

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO,
ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO

PRESENTADO POR:
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTA



GUATEMALA, MARZO DE 2011



arquitectura

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

“EQUIPAMIENTO COMUNITARIO,
ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO”

PRESENTADO POR:
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTA

GUATEMALA, MARZO DE 2011



JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón
Vocal I	Arquitecto Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II	Arquitecto Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arquitecto Carlos Enrique Martíni Herrera
Vocal IV	Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano
Vocal V	Bachiller Juan Diego Alvarado Castro

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo
Examinador	Arquitecto Herman Arnoldo Búcaro Méndez
Examinador	Arquitecto Martín Enrique Paniagua García
Secretario	Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón

ASESOR

Msc. Arquitecto Jorge Roberto López Medina

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Que por medio de sus ángeles y santos que con su amor y misericordia, han sido mi refugio y fortaleza para cumplir este sueño.

A MI PAPI Y MAMI:

Rodolfo Carredano y Julissa Tovar, que con su infinito amor y apoyo incondicional son inspiración en mi vida para lograr ser la persona que soy, esta meta alcanzada se las debo a ustedes, LOS AMO.

A MIS HERMANITAS:

Anel y Tatis, ustedes son parte importante de mi vida, gracias por su cariño y por estar conmigo en cada momento que las necesito, las quiero mucho.

A MIS ABUELITOS:

Américo Tovar y Anita Romero, gracias por sus oraciones, consejos y buenos deseos, los quiero mucho.

A MI FAMILIA:

Agradeciendo su cariño, especialmente a la Familia Tovar Sosa, su apoyo ha sido muy importante para mí y significativo para mí, los quiero mucho

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

Carmen, Vivi, Brendita, Amanda, Angy, Beto, Nata, Rony, Danilo, Guayo, Edwin, LuisP y Derson, gracias por cada momento compartido, por las alegrías y esfuerzos compartidos durante todos estos años.

A MIS AMIGAS:

Nina, Carol, Ana, Mirelia, Anita, María, Marielos y Silvia, gracias por su apoyo, mi cariño y agradecimiento por ser parte importante de mi vida.

A LA MUNICIPALIDAD DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN:

Por permitirme realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), y realizar mi proyecto de graduación en dicho municipio.

A MIS CATEDRATICOS:

Por sus enseñanzas y consejos, especialmente a mi asesor y consultores de tesis, Ms.Arq. Jorge López Medina, Arq. Herman Búcaro, Arq. Martín Paniagua.

A la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala por abrirme las puertas para poder estudiar y culminar satisfactoriamente mis estudios, y a todos los que de una u otra forma influenciaron para el desarrollo de esta investigación.



INTRODUCCIÓN

El municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, está conformado por 5 aldeas, dos de la cuales se localizan a orilla de la Carretera CA-9 ruta al Atlántico, por lo tanto hace que estas aldeas tengan cierto nivel de importancia, de acuerdo con esto surge la necesidad de realizar el estudio necesario del **“EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL, SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO”**, proveniente de las diferentes solicitudes por parte de las autoridades municipales de San Cristóbal Acasaguastlán, durante el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el período 2009-2, realizada en la Región Nor-Oriente, en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso.

Como una necesidad primordial destacada por medio de la Alcaldesa Municipal, la de introducir al municipio el comercio y turismo, tanto en la cabecera municipal como en las 5 aldeas pertenecientes al municipio, de forma muy importante es necesario que existan áreas de tipo sociocultural, para la interrelación de las personas a nivel comunidad como a nivel municipal, por lo tanto el anteproyecto contará con los siguientes edificios: **Salón Comunal, Parque Central y Calzada Principal**, que cuenten con los ambientes necesarios para que puedan ser utilizado en las actividades que los mismos sean solicitados, y sobretodo que sirvan como fortalecimiento a la estética urbana y arquitectónica de la aldea, y del municipio.



ÍNDICE GENERAL

Capítulo 0: Generalidades

0.1	Antecedentes	1
0.2	Justificación	2
0.3	Objetivos	3
0.3.1	Objetivo General	3
0.3.2	Objetivos Específicos	3
0.4	Planteamiento del Problema	4
0.5	Delimitación del Tema	4
0.5.1	Delimitación Espacial	4
0.5.2	Delimitación de la Actividad	4
0.5.3	Delimitación Temporal	4
0.5.4	Delimitación Conceptual	5
0.5.5	Delimitación Poblacional	5
0.6	Metodología	6

Capítulo 1: Conceptualización

	Idea General y Enfoque	8
1.1	Urbanismo	8
1.2	Imagen Urbana	8
1.3	Equipamiento Comunitario	9
1.3.1	Equipamiento	9
1.3.2	Equipamiento Urbano	9
1.3.3	Equipamiento Comunal	9
1.4	Clasificación del Equipamiento Comunitario	10
1.5	Diseño Urbano/Ambiental	11
1.6	Espacios Urbanos Abiertos	12
1.7	Los Parques	13
1.8	Arquitectura sin Barreras	15

Capítulo 2: Marco Referencial/Diagnóstico

	Datos Generales de la Aldea de El Manzanal San Cristóbal Acasaguastlán	16
2.1	Clima	16
2.2	Infraestructura Urbana en la Aldea El Manzanal	16
2.3	Equipamiento Comunitario Existente en la Aldea El Manzanal	16
2.4	Recursos Económicos	17
2.4.1	Fuentes de Empleo	17
2.5	Sistemas Constructivos	18
2.6	Referencia Legal	19
2.6.1	La Planificación del Equipamiento Urbano en Guatemala	19



2.6.2	Legislación Urbana	19
2.6.3	Constitución Política de la República de Guatemala	19
2.6.4	Código Municipal 12-2002	20
2.6.5	Decreto 583 Ley Preliminar de Urbanismo	21
2.7	Casos Análogos	23
2.7.1	Parque Central Aldea Estancia de la Virgen, San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso	23
2.7.2	Salón Comunal, San José La Arada, Chiquimula	25
2.8	Demanda a Atender	28
2.8.1	Agentes	28
2.8.2	Usuarios	28
2.9	Delimitación Territorial y Terreno	29
2.9.1	Delimitación del Tema Propiamente Dicho	29
2.9.2	Delimitación Territorial	29

Capítulo 3: Prefiguración Propuesta Arquitectónica

3.1	Aplicación Metodológica	36
3.2	Premisas de Diseño	37
3.3	Conceptos Iniciales de la Idea	43
3.4	Fundamentos de Diseño	45
3.4.1	Cargar	45
3.4.2	Penetrar	45
3.4.3	Envolver	46
3.4.4	Ensamblar	46
3.4.5	Continuidad	46
3.5	Principios Ordenadores de Diseño	47
3.5.1	Líneas de Tensión	47
3.5.2	Sistemas de Composición	48
3.6	Programa de Necesidades	49
3.7	Cuadro Diagnóstico	50
3.8	Matrices y Diagramas	51
3.8.1	Matriz y Diagrama de Relaciones	51
3.8.2	Diagrama de Bloques	52
3.9	Fundamentación del Diseño Arquitectónico	53
3.9.1	Percepción y Uso de los Colores	53
3.9.2	Materiales de Construcción	55
3.9.3	Iluminación	57
3.10	Filosofía del Diseño	58
3.11	Propuesta de Diseño	59
	Planta de Conjunto	59
	Gavaritos	60
	Parada de Bus	63
	Parque Comunal	69



Salón Comunal	80
Presupuesto Estimado	94
Cronograma	97

Capítulo IV: Conclusiones, Recomendaciones y Fuentes de Consulta

Conclusiones	98
Recomendaciones	99
Fuentes de Consulta	100

Capítulo V: Anexos

5.1 Evaluación de Impactos Predecibles	102
5.2 Encuesta	108

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1	Sistemas Constructivos	18
Imagen 2		18
Imagen 3	Caso Análogo: Parque Central Aldea Estancia de la Virgen,	23
Imagen 4	San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso	23
Imagen 5		23
Imagen 6		24
Imagen 7		24
Imagen 8	Caso Análogo: Salón Comunal San José La Arada, Chiquimula	25
Imagen 9		25
Imagen 10		25
Imagen 11		26
Imagen 12	Paleta de Colores, Ministerio de Cultura y Deportes	54
Imagen 13		54
Imagen 14	Piedra Bola	55
Imagen 15	Bambú	55
Imagen 16	Tablas de Madera	55
Imagen 17	Baldosas de Barro	55
Imagen 18	Concreto Expuesto	56
Imagen 19	Metal y Aluminio	56
Imagen 20	Vidrio	56
Imagen 21	Luminarias LED	57
Imagen 22		57



CAPITULO 0

GENERALIDADES





O. I ANTECEDENTES

En la aldea El Manzanal que se encuentra localizada a 2.5 kilómetros de la Cabecera Municipal de San Cristóbal Acasaguastlán, actualmente se encuentran construidos el Parque Central y el Salón Comunal en la misma área de terreno, por lo que hace que el Parque Central sea muy pequeño y con pocas áreas adecuadas para los usos que el mismo requiere, el Salón Comunal es utilizado para actividades socioculturales, pero el principal uso que se le ha dado a éste es la fiesta patronal, el 29 de septiembre en honor a San Miguel Arcángel.

La Calzada principal de la aldea une actualmente el área en donde se ubica el Salón Comunal y Parque Central con la Iglesia Católica y el polideportivo de la comunidad. La falta de diseño arquitectónico en la infraestructura existente obligo a las autoridades municipales a realizar una carta de solicitud a la Universidad de San Carlos de Guatemala para realizar la propuesta arquitectónica requerida por la comunidad de la aldea El Manzanal para que las nuevas instalaciones a diseñar sean utilizadas para beneficio de la misma. ¹

¹ Ver carta de solicitud adjunta de la Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán a la Unidad de Tesis de la Facultad de Arquitectura.



0.2 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de graduación propone dotar, tanto a la aldea El Manzanal como a todo el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, del diseño del anteproyecto que permita consolidar actividades sociales, culturales, deportivas e incluso cívicas y municipales.

Es necesario mencionar que la señora Alcaldesa de San Cristóbal Acasaguastlán, considera prioritario mejorar la apariencia urbana, tanto de la cabecera municipal como la apariencia de sus cinco aldeas, es por ello que es necesario desarrollar dicho estudio, así como la realización de la propuesta arquitectónica para el equipamiento comunitario de dicha aldea, como un apoyo al interés cultural y turístico que existe en el municipio.

Para el desarrollo del anteproyecto se contará con la asesoría de arquitectos graduados especialistas en el tema, se espera como un producto del mismo un anteproyecto digitalizado, asimismo como parte del anteproyecto se contará con un presupuesto aproximado del mismo.

Es necesario mencionar que al finalizar el desarrollo de la investigación y el anteproyecto se contará con perspectivas digitalizadas del mismo, un estudio del tema en forma científica, además de un documento que servirá de guía a la Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán.



0.3 OBJETIVOS

0.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Elaborar la propuesta de diseño arquitectónico como anteproyecto del Equipamiento Comunitario de la aldea El Manzanal, San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso, para apoyar las actividades socioculturales y comunitarias a la población.

0.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir por medio de la propuesta arquitectónica al desarrollo del tema de planificación rural y equipamiento comunitario.
- Al aplicar una arquitectura integrada a la tipología existente en el municipio logrando que ésta sea integrada a la población en general.
- Lograr por medio de la Arquitectura Sin Barreras que la propuesta arquitectónica del equipamiento sea para el uso de TODOS los habitantes de la aldea y las personas que deseen visitarlo.
- Determinar áreas y espacios adecuados para la realización de las actividades socioculturales y comunales a realizarse en la aldea.



O.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual de las instalaciones utilizadas en la aldea El Manzanal, para el desarrollo de las actividades socio-culturales, cívicas, deportivas, ediles, son instalaciones que ya tienen cierto años de existencia y que fueron construidas sin un diseño base, por lo tanto no cuentan con la estética necesaria, ni cumplen con los lineamientos de diseño arquitectónico, para satisfacer a nivel funcional cada uno de los establecimientos de acuerdo con su uso.

O.5. DELIMITACIÓN DEL TEMA²

O.5.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

El área geográfica que abarca la siguiente investigación en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, el terreno está ubicado en la aldea El Manzanal a 2.5 kilómetros de la Cabecera Municipal.

O.5.2 DELIMITACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Elaboración de un anteproyecto arquitectónico, para el diseño del equipamiento comunitario para la Aldea El Manzanal.

O.5.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Según las políticas municipales, el proyecto se deberá someter a nivel de planificación estratégica, en la cual se trabajaran por fases de trabajo estableciendo las principales prioridades, que tenga el anteproyecto.

Es importante mencionar que se trabajara como un **proyecto a mediano plazo** en vista a la necesidad de tener las instalaciones adecuadas para el equipamiento comunitario a desarrollar en la aldea.

Proyección a:	Años de Gobierno Municipal	Población Proyectada en la aldea:
Actual	2005	898
Corto Plazo	2012	1024
Mediano Plazo	2016	1138
Largo Plazo	2020	1203

$$\text{Población proyectada} = Pa (1 + tc)^n$$

Pa= población actual del municipio o aldea

Tc= tasa de crecimiento anual, 2%

n = Diferencia de años entre gobiernos municipales

² Censo Poblacional para el 2005, información obtenida del diagnóstico del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.



O.5.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La investigación se desarrollará con un proceso basado en principios de objetividad que inician desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo arquitectónico de la propuesta, que se integre física y estéticamente al contexto sociocultural de la comunidad y al municipio en general de San Cristóbal Acasaguastlán, basados en la forma, función y conceptualización del diseño arquitectónico. Esta propuesta arquitectónica de Equipamiento Comunitario será a nivel anteproyecto y tendrá espacios adecuados para la actividad sociocultural existente en la aldea.

O.5.5 DELIMITACIÓN POBLACIONAL

El estudio del anteproyecto está dirigido principalmente a los habitantes de la aldea El Manzanal, a través del diseño de espacios y áreas urbano-arquitectónicas específicas para actividades socio-culturales; dicho anteproyecto beneficiará también a los 6297 habitantes³ del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

³Diagnóstico Municipal San Cristóbal Acasaguastlán.



0.6 METODOLOGÍA

El siguiente estudio se caracteriza como una investigación analítica, ya que analiza cada uno de los elementos del estudio para llegar a obtener una conclusión final del mismo.

El proceso que se propone para la elaboración del presente estudio, inicia desde el planteamiento del problema y sus cuatro fases secuenciales.⁴

■ **Fase 1: Investigación:**

Recopilación de toda aquella información teórica y gráfica del área de estudio y lineamientos de diseño que vienen a madurar el desarrollo del tema en estudio.

■ **Fase 2: Ordenamiento**

En esta fase se ordenan cada uno de los capítulos correspondientes al estudio en proceso, y a su vez párrafos, cuadros tablas y gráficas.

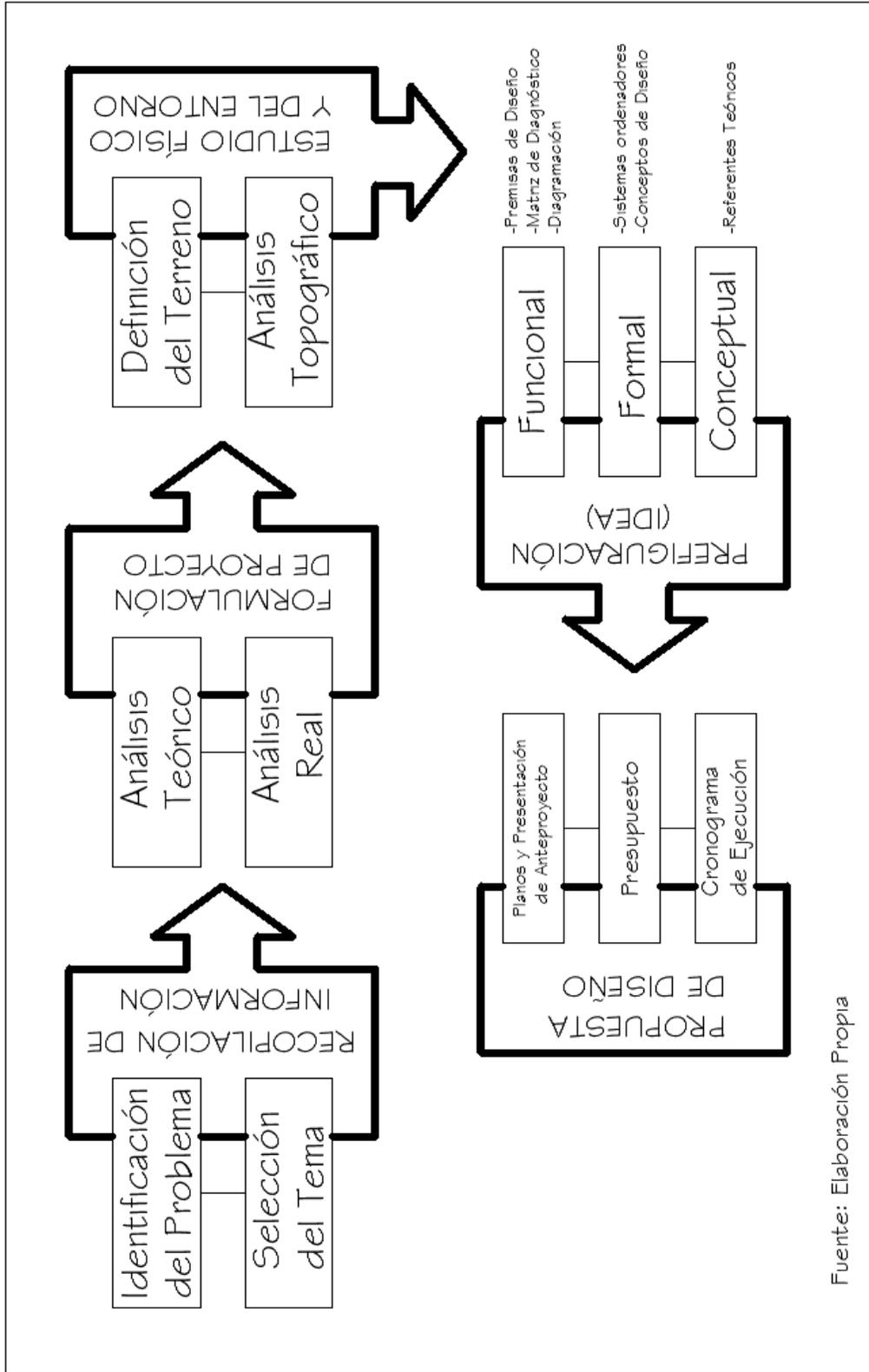
■ **Fase 3: Prefiguración**

En esta fase se plantean las premisas generales y particulares de la propuesta de diseño, la cual ayudará a conceptualizar las posibles soluciones de la problemática de estudio.

■ **Fase 4: Figuración**

Es el anteproyecto para el Equipamiento Comunitario de la aldea El Manzanal.

⁴ Gutiérrez Osorio, Nazario. Propuesta de Equipamiento Comunitario, Santa María Tzejá, Ixcán, Quiché. Centro Educativo. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.



Fuente: Elaboración Propia



CAPITULO I

CONCEPTUALIZACIÓN



CAPÍTULO I CONCEPTUALIZACIÓN

IDEA GENERAL Y ENFOQUE

Este capítulo está compuesto por los temas más relevantes relacionados con el tema de Equipamiento Comunitario, los cuales están basados en un conjunto de ideas con sus respectivas definiciones, en donde se analizan los conceptos y a su vez la aplicación que éstos tendrán en la elaboración del anteproyecto.

1.1 URBANISMO:

Es la técnica arquitectónica que se ocupa de la creación, desarrollo, reforma y progreso de las poblaciones en orden a las necesidades materiales, que atiende correlativamente a las de orden estético y el respeto a los valores históricos arqueológicos. La descentralización de las grandes urbes a base de creación diferenciada de núcleos residenciales y de trabajo unidos por grandes vías de comunicación, parece imponerse cada día con más urgencia. ¹

APLICACIÓN:

Es necesario analizar las necesidades materiales de la comunidad, para así tomar en cuenta en la propuesta arquitectónica el progreso de las poblaciones y establecer por medio de criterios arquitectónicos, la organización de un área específica de la comunidad, respetando los valores históricos y arqueológicos de la misma.

1.2 IMAGEN URBANA²

La imagen urbana es el conjunto de elementos naturales y artificiales (lo construido) que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, etc.

La relación y agrupación de estos elementos define el carácter de la imagen urbana, está determinada por las características del lugar (topografía, clima, suelo, etc.)

Por las costumbres y usos de sus habitantes, por la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos así como por el tipo de actividades que desarrolla la ciudad (industrial, agrícola, etc.)

El manejo adecuado, la composición de aspectos como: forma, textura, color de volúmenes y masas de la edificación. La relación sensible y lógica de lo artificial con lo natural, logrará un conjunto visual agradable y armonioso.

¹ Rigotti, Giorgio, "Urbanismo La Técnica", Editorial Labor 1960.

² Calvillo, Jorge y Peniche, Mario Schietnman, Manuel." Principios de Diseño Urbano/Ambiental"



APLICACIÓN:

En las áreas a diseñar en el Equipamiento Comunitario, será necesario obtener una relación armoniosa de elementos naturales y artificiales, para lograr una imagen ordenada y agradable de la Aldea, que ponga de manifiesto costumbres y cultura de dicha área.

1.3 EQUIPAMIENTO COMUNITARIO³

1.3.1 EQUIPAMIENTO:

Se define como uso de equipamiento comunitario el que sirve para dotar a los ciudadanos de una comunidad de las instalaciones y construcciones que hagan posible su educación, su enriquecimiento cultural, su salud y, en definitiva, su bienestar, y a proporcionar los servicios propios de la vida en la ciudad tanto los de carácter administrativo como los de abastecimiento.

1.3.2 EQUIPAMIENTO URBANO:

Son todos aquellos elementos definidos por su carácter público, que satisfacen necesidades indispensables para el desarrollo de vida satisfactoria desde el punto de vista de la organización comunitaria.

Es todo aquel equipo que se encuentra dentro del área urbana y que está al servicio de todas las personas como la vivienda, escuelas, puestos de salud, áreas recreativas y socioculturales, bibliotecas, etc.

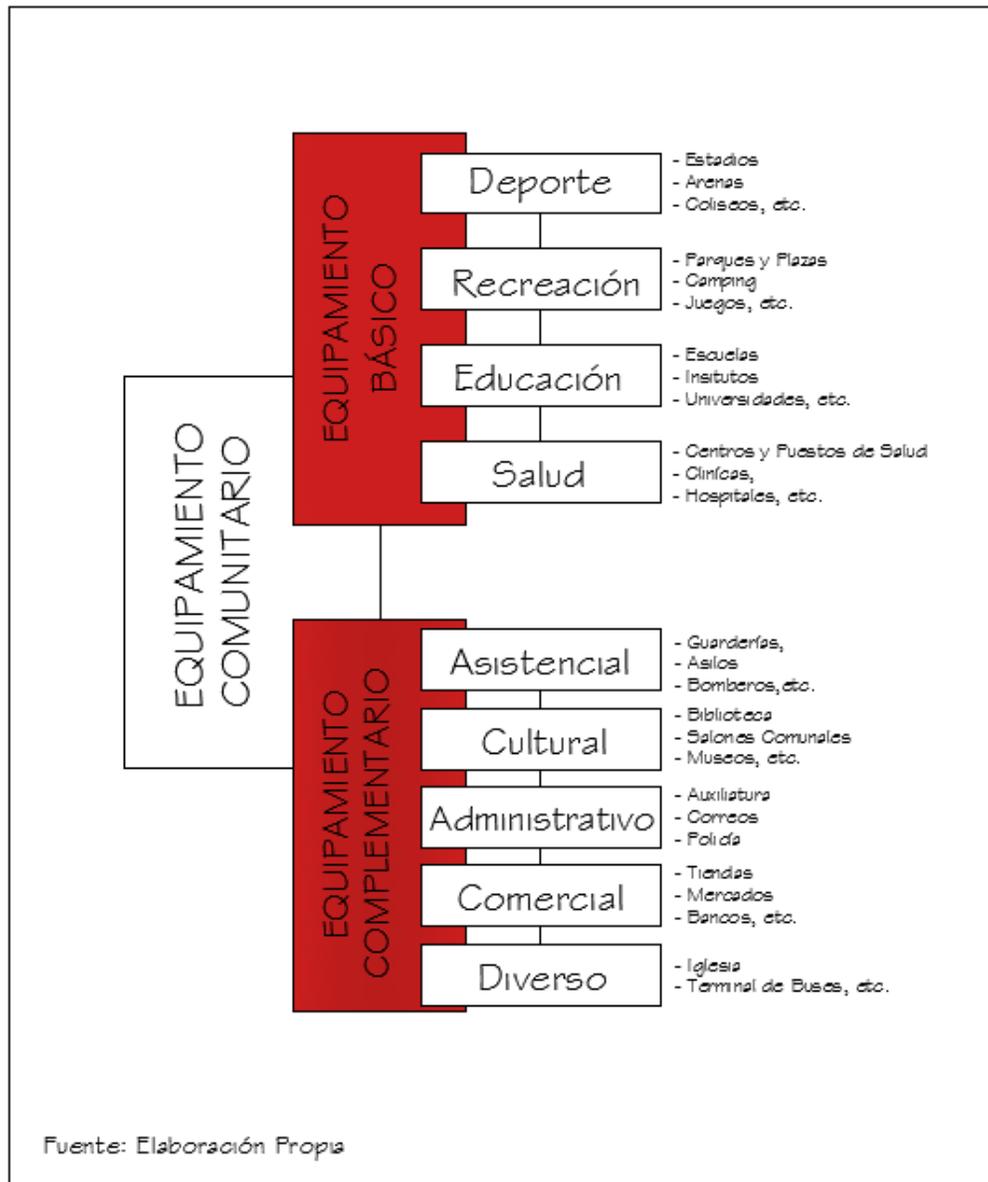
1.3.3 EQUIPAMIENTO COMUNAL:

El equipamiento comunal engloba un conjunto de condiciones que debe de asumir para dotar de satisfacciones a una comunidad o área específica. Por lo que de acuerdo a las características particulares de atención se puede establecer la siguiente clasificación: Equipamiento Básico y Equipamiento Complementario.

³ SGCNPE/DPRU, UNCHS (HABITAT), "Principios y Lineamientos Técnicos para la Programación de Equipamiento Comunitario y Servicios Públicos". Proyecto Gua/80/O1, Guatemala, Octubre 1982.



1.4. CLASIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO COMUNITARIO



APLICACIÓN:

Era necesario conocer y determinar qué tipo de equipamiento se realizará en el anteproyecto y al establecer que es el Equipamiento Comunitario el que se utilizará en la propuesta arquitectónica la cual está clasificada en el Equipamiento Básico en Recreación, ya que se realizará la propuesta arquitectónica de un Parque Central, Salón Comunal y Gimnasio, éstos se pueden involucrar dentro de la clasificación no mencionada “CULTURAL Y RECREACIONAL”.



1.5 DISEÑO URBANO/AMBIENTAL

Como nos recomienda en Principios de Diseño Urbano/Ambiental ⁴ "Todo elemento que se construye está en relación con otras construcciones, con espacios abiertos urbanos (calles, plazas y parques) y con elementos naturales (árboles, ríos, barrancas, montes, etc.), formando parte de un paisaje o medio ambiente (natural o construido) existente al que llamaremos "contexto".

Toda construcción deberá considerar en su diseño las características del paisaje o medio en que se localice (contexto). Estas características pueden ser o no importantes, dependiendo de las cualidades de los edificios, la vegetación, las secuencias urbanas, las vistas y paisajes y los espacios urbanos abiertos.

A continuación se señalan aspectos a detectar y recomendaciones en cada caso:

- Edificios: tipologías o invariantes; (forma, estilo, tipo de edificios predominantes unifamiliar, departamentos, fábricas, etc.).
Alturas dominantes, materiales de construcción, tamaño y proporción de ventanas y puertas, relación entre muros y aberturas, colores, tipos de techos, alineamientos con la calle, etc.
- Vegetación: árboles importantes, conjunto de árboles, bosques, arbustos y cubre pisos que constituyan elementos primordiales del paisaje, o tengan alguna función recreativa o ecológica.

APLICACIÓN:

Es necesario que el diseño en general del Equipamiento Comunitario se integre al contexto que identifica a la aldea así mismo al municipio en general.

Reconocido el contexto de la aldea se identificarán los sistemas constructivos, formas y tipología predominante en la aldea, para realizar y establecer el diseño del anteproyecto del Equipamiento Comunitario.

La vegetación forma parte importante en cualquier diseño que se realice en el caso del Equipamiento Comunitario la vegetación resaltará en las áreas de Parque Central y Calzada Principal utilizando el tipo de vegetación existente y predominante en el área.

"Los médicos tapan sus errores con tierra, los abogados con papeles y los arquitectos aconsejan poner plantas".

Frank Lloyd Wright.

⁴ Como dice Dominique Gauzin-Müller con la colaboración de Nicolas Favet y Pascale Maes en "Arquitectura Ecológica".



- **Secuencias Urbanas:** Las construcciones, por su localización dentro de la trama urbana forman siempre parte de una secuencia de espacios abiertos y edificios. Por lo que tienen un papel definido como remate de una vista, paramento de un corredor, como fondo de algún elemento importante, como pivote de cambio de sentido de la circulación, como elemento que separa dos espacios, como contenedor de alguna plaza o plazoleta.
- **Vistas y Paisajes:** vistas panorámicas de la ciudad o partes de ella, vistas de edificios o lugares atractivos, paisajes naturales valiosos.

1.6 ESPACIOS URBANOS ABIERTOS⁵

“Los espacios urbanos abiertos en forma general son toda área espacial situada dentro de una concentración urbana o a distancia razonable de ella; no debe hallarse cubierta de edificios y otras estructuras permanentes. De ninguna manera significa la falta de uso del suelo urbano sino es el suelo que cumple una función de recreación pasiva, activa o de contemplación dentro de la ciudad”.⁶

Los parques, las plazas, las calles y los jardines de la ciudad constituyen los espacios urbanos abiertos; tiene áreas, tamaños formas, usos y características específicas.

Un sistema de espacios urbanos abiertos se constituye en integración espacial y funcional de plazas, parques y áreas a través de canales de tejido urbano constituido por calles y avenidas.

APLICACIÓN:

Dentro de las áreas que tendrá el Equipamiento Comunitario, estará el Parque Central de la aldea, el cual es catalogado como Espacio Urbano Abierto, ya que este mismo es parte fundamental del equipamiento para una comunidad en la cual se tomará en cuenta el uso de suelo predominante para que el mismo sea integrado de manera adecuada.

⁵ García López, Félix Enrique. “Criterios de Diseño de Espacios Urbanos Abiertos”, Tesis de Grado (T 02) 505. Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.

⁶ Perloff, Harvey. “La Calidad del Medio Ambiente” Editorial Brumé, España.



Una construcción se puede relacionar con su contexto (natural o construido) de las siguientes maneras:

- **Por Mimetización:** Cuando la construcción se vuelve parte del paisaje natural o del medio construido y se adapta en todos los sentidos (en su forma, color, materiales, altura, estilo, etc.) para perderse dentro de él. Esta forma de relación se recomienda en paisajes muy valiosos y de gran unidad y también cuando la construcción es poco importante.
- **Por Contraste:** Cuando la construcción es, por todas sus características (forma, color, materiales), independiente de su medio natural o construido. Es una relación que se establece por oposición entre el elemento que se va a construir y el medio existente, lo que no quiere decir que no se consideren las cualidades existentes, sino que la relación con ellas es en forma contrastada.
- **Por Adecuación:** Cuando la construcción se diseña a partir de las características de su medio (alturas, formas, vistas, materiales, etc.), sin que se pierda o pase desapercibida y sin que funcione en forma de contraste; ésta, es una forma intermedia de relacionarse. Generalmente, es la más recomendable.

APLICACIÓN:

El Equipamiento Comunitario se relacionará con el contexto “**Por adecuación**”, ya que se quiere que el diseño sea adaptado a la comunidad sin que el mismo pase por desapercibido.

1.7 LOS PARQUES⁷

Constituyen las áreas verdes dentro de la ciudad, tienen finalidad proporcionar el espacio físico para la distracción, esparcimiento y recreación de los habitantes de una ciudad.

Funcionan conjugando áreas jardineadas, plazas, caminamientos; dependiendo de la extensión y propósito de la unidad recreativa, puede incluir en su equipamiento canchas deportivas y áreas culturales.



Fuente: Elaboración Propia

APLICACIÓN:

Al observar la clasificación de los parques destacamos que el parque se realizará en la propuesta arquitectónica está clasificado como Parque de Barrio, en la subdivisión de Parque Vecinal, ya que estos son el centro de una unidad vecinal (colonia, barrio o aldea) en nuestro caso se propone un parque central para una aldea. Su función es brindar esparcimiento en un área aproximada de 1 000 a 1 000 M²; Su frecuencia de uso será diaria, sus vías de acceso son peatonales, debe contar con iluminación, servicios básicos, áreas de descanso, conversación y de recreación.

⁷ García López, Félix Enrique. "Criterios de Diseño de Espacios Urbanos Abiertos", Tesis de grado (T02) 505. Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.



1.8 ARQUITECTURA SIN BARRERAS⁸

En nuestro entorno, aunque ignorados por muchos, viven, o intentan vivir, cientos de seres con disminuciones físicas, con enfermedades, con grandes impedimentos o barreras que limitan sus posibilidades y anulan sus derechos al trabajo, a la diversión, a la cultura, minusválidos a los que “sin darnos cuenta” les negamos la posibilidad de una existencia digna, normal a la que tienen derecho.

Es preciso que pensemos que estos hombres han de vivir en el más amplio sentido de la palabra y nos corresponde a todos intentar que su vida sea más fácil para que así, **en lugar de vivir de la sociedad vivan en la sociedad**, que es la meta que debemos fijarnos.

Pero para ello es preciso que hagamos ciudades accesibles a TODOS. No hay que olvidar que además de los disminuidos físicos de los que venimos hablando, existe un amplio sector de la población que se encuentra con problemas, con trabas, con impedimentos en cuanto se refiere a desplazamientos, accesos a viviendas, iglesias, museos, etc. Este sector al que se margina involuntariamente lo integran los ancianos, los accidentados, las mujeres gestantes, los niños...

Ni la rehabilitación será completa, ni la integración social una realidad si no modificamos, transformamos o adaptamos nuestras ciudades para que en ellas “puedan vivir con absoluta independencia, todos los que en ella moran, incluso aquellos que se ven precisados a usar una silla de ruedas para desplazarse”.

Le Corbusier

Para ello es necesario suprimir las **Barreras Arquitectónicas** entendiendo por tales, cualquier traba, obstáculo o impedimento que dificulte o impida al minusválido o impedido realizar su vida cotidiana, limitando con ello sus posibilidades laborales, sociales, culturales deportivas, etc.

▪ Facilidades Arquitectónicas

Podemos mencionar que las facilidades arquitectónicas son todas aquellas posibles soluciones a todo aquello que impida la fácil intervención en la sociedad a un minusválido, ya que si queremos lograr su incorporación al mundo laboral debemos conocer las disposiciones más adecuadas para que el trabajo y algunos actos cotidianos puedan realizarse sin recurrir a terceras personas.

APLICACIÓN:

Es muy importante que se tome en cuenta en el diseño la arquitectura sin barreras el mismo se aplicara por medio del diseño de rampas, áreas de circulación más amplias, servicios sanitarios adecuados y áreas completamente accesibles para las personas con discapacidad.

⁸ Equipo de accesibilidad, Dirección General de Obras Particulares, “PAUTAS Y EXIGENCIAS PARA UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE INCLUSIÓN”, Municipalidad de Rosario. Manual. Av. General Manuel Belgrano 328 PB · Edificio Aduana S2000APQ · Rosario · Argentina



CAPITULO 2

MARCO

REFERENCIAL/DIAGNOSTICO



CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL

DATOS GENERALES DE LA ALDEA DE EL MANZANAL SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN.

Es importante conocer los diferentes aspectos que conforman e identifican el lugar donde se realizara la propuesta arquitectónica del Equipamiento Comunitario, ya que es necesario conocer datos importantes que nos darán un enfoque claro del anteproyecto y ayudaran a obtener una solución adecuada al diseño del Equipamiento Comunitario de manera que se integre al entorno y a la forma de vida de la población.

2.1 CLIMA

La aldea El Manzanal se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán ubicada a 250 metros sobre el nivel mar, mientras que las áreas ubicadas en la Sierra de las Minas, alcanzan alturas superiores a los 2,100 metros sobre el nivel del mar, convirtiéndolo en un municipio muy diverso en el clima y que presenta tres regiones climáticas bien marcadas que son: cálida, templada y templada fría; cada zona climática presenta particulares zonas de vida.

La aldea El Manzanal se ubica en la región climática cálida, en un área seca cercana al Río Motagua.

2.2 INFRAESTRUCTURA URBANA EN LA ALDEA EL MANZANAL

La aldea El Manzanal, cuenta con cierta infraestructura urbana que beneficia la comunidad de la aldea en general, la aldea cuenta con los siguientes servicios públicos:

- Calles adoquinadas y pavimentadas
- Agua potable
- Drenajes
- Energía Eléctrica, pública y domiciliar
- 2 cabinas de teléfonos públicos

2.3 EQUIPAMIENTO COMUNITARIO EXISTENTE EN LA ALDEA EL MANZANAL

La aldea cuenta con establecimientos que benefician a la población, como los siguientes:

- Escuela de Preprimaria
- Escuela Primaria
- Cementerio General



- Iglesia Católica
- Campo de fútbol
- Gimnasio o cancha polideportiva

Por ser una aldea no cuenta con todos los servicios o establecimientos necesarios para el bienestar de una población, por lo tanto las personas se ven obligadas a viajar a la cabecera municipal o incluso a los municipios vecinos para sustentar ciertas necesidades, establecimientos faltantes:

- Parque y Salón Comunal
- Centro de Salud
- Farmacias
- Instituto de Educación Básica y Diversificado
- Biblioteca
- Alcaldía Auxiliar
- Mercado
- Estación de policía y bomberos
- Oficinas de beneficio social

2.4 RECURSOS ECONÓMICOS¹

La actividad económica del municipio se orienta principalmente al comercio, la agricultura y la industria. En la rama de la agricultura, los vecinos se dedican principalmente al cultivo de maíz, frijol, tomate, chile pimiento, melón, sandía, tabaco, sorgo y otros.

La vegetación natural es utilizada por los pobladores para la adquisición de madera y empleada en la construcción de viviendas y otros usos como la leña y sombra para el cultivo del café. La ocupación en la industria comprende principalmente las artesanías como la fabricación de sombreros, cerámica, productos de hierro, teja, ladrillos de barro, petates, block de cemento, etc.

2.4.1 Fuentes de Empleo:

La actividad económica del municipio se orienta principalmente al comercio, la agricultura y la industria para lograr establecer el aspecto económico en cada una de sus familias.

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, la cuarta parte de la población se encuentra en edades de entre los 20 y 40 años, por lo que se cuenta con un buen porcentaje de población dentro de la edad productiva para el municipio, sin embargo según estadísticas reflejan que la mayor parte de dicha población se encuentra económicamente inactiva.

¹ Diagnóstico del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Agosto de 2009



2.5 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El tipo de vivienda que predomina en el área rural es paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra. En el área urbana la gran mayoría de vivienda está de block, cemento y terraza de cemento.²

Las características principales de las viviendas predominantes en la aldea El Manzanal, son viviendas de un nivel construidas de block, con techo de lámina a dos aguas, son pocas las viviendas en esta aldea que todavía son de adobe o bajareque.



Imagen 1: tipo de vivienda en el área rural del municipio son de palos y bajareque, techo de palma o techo de lámina.

Fuente: Propia



Imagen 2: Tipo de vivienda y sistemas constructivos de calles en la aldea El Manzanal, predomina el Concreto, block y lámina.

Fuente: Propia

² Diagnóstico del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Agosto de 2009.



2.6 REFERENCIA LEGAL

Existen leyes y reglamentos que rigen o establecen la forma en que debe desarrollarse el anteproyecto de equipamiento comunitario.

2.6.1 LA PLANIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO EN GUATEMALA

El equipamiento urbano se originó en la ciudad de Guatemala en el año de 1945, con la reelaboración de un plan para la ciudad, este plan se desarrolló durante la administración municipal del Lic. Mario Méndez Montenegro. En 1972 se elaboró el Esquema de Ordenamiento Metropolitano, EDOM, en el que se establecieron políticas y estrategias de ordenamiento y racionalización del uso del suelo urbano; pero éste no entro en vigor por inconvenientes para el publicado oficial. En 1989 la ampliación del reglamento que regula la urbanización y construcción de vivienda de interés social determina el ordenamiento al interior de las urbanizaciones y a normas sobre su dotación, áreas y localización. También se desarrolló el Plan Metropolitano – Metrópolis 2010, creado por la Municipalidad de Guatemala en 1996. Es un plan para las instituciones nacionales que tienen la responsabilidad de fomentar lo que es el diseño urbano, algunos parámetros de seguridad, tiempo y espacio. En éste se proponen políticas para mercados, ventas ambulantes, alumbrado público, servicios civiles, ordenamiento de uso del suelo, cinturones verdes, etc.

2.6.2 LEGISLACIÓN URBANA

La legislación urbana en Guatemala empieza desde la carta magna como ley máxima, la cual regula los lineamientos urbanos generales hasta los reglamentos de Urbanismo en cada municipio de la República. A continuación se desglosan los aspectos más importantes en lo que compete a materia jurídica que se encuentran relacionados con el urbanismo y equipamiento urbano.

2.6.3 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

En su Título V y Capítulo II sobre el Régimen Administrativo, establece:

A) RÉGIMEN ADMINISTRATIVO

ARTÍCULO 225. CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Para la organización y coordinación de la administración pública, se crea el consejo Nacional de Desarrollo urbano y Rural coordinado por el Presidente de la República e integrado en la forma que la ley establezca.

Este Consejo tendrá a su cargo la formulación de las políticas de desarrollo urbano y rural, así como la de ordenamiento territorial.



2.6.4 CÓDIGO MUNICIPAL I 2-2002

CAPÍTULO II

A) ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO INTEGRAL

ARTÍCULO 142

Formulación y ejecución de planes. La Municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la Municipalidad en cuya circunscripción se localicen.

Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio:

- a) Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza.
- b) Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.
- c) Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliar.
- d) Alcantarillado, público y domiciliar.
- e) Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transportes, centros de salud.

La Municipalidad será responsable del cumplimiento de todos estos requisitos.

ARTÍCULO 143:

Planes y usos del suelo. Los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagrados o de significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia.

En dichos planes se determinarán, por otra parte, el uso del suelo dentro de la circunscripción territorial del municipio, de acuerdo con la vocación del mismo y las tendencias de crecimiento de los centros poblados y desarrollo urbanístico.



ARTÍCULO 145:

Obras del Gobierno Central. La realización por parte del Gobierno Central o de otras dependencias públicas; de obras públicas que se relacionen con el desarrollo urbano de los centros poblados, se hará en armonía con el respectivo plan de ordenamiento territorial y conocimiento del Concejo Municipal.

2.6.5 DECRETO 583 LEY PRELIMINARA DE URBANISMO

CAPÍTULO I

ARTÍCULO 2. Esta ley tiene por objeto el establecimiento de las normas preliminares que las municipalidades de la República deberán poner en práctica en el estudio del plan regulador de su jurisdicción, así como los trabajos iniciales básicos que ayuden a resolver en forma técnica los problemas que se presentan en el desarrollo de la planificación urbanística de las poblaciones, dentro de las áreas de influencia urbana que se delimiten.

ARTÍCULO 3. Los Concejos de las municipalidades de la República aprobarán y pondrán en vigor el plan regulador de su jurisdicción y con base en la opinión de las dependencias respectivas, elaborarán los reglamentos que sean necesarios para su aplicación, así como los que refieren a la delimitación de áreas de influencia urbana y todas las demás disposiciones que se relacionen con la solución de problemas urbanísticos.

CAPÍTULO II

ARTÍCULO 4. Para el efecto las municipalidades de la República deberán en la forma y con las obligaciones que adelante se detallan, determinar sus áreas de influencia urbana y aprobaran y pondrán en práctica su plan regulador.

Las municipalidades procederán:

- A estudiar el plan regulador, para lo cual recopilarán la información básica y llevarán a cabo las investigaciones y estudios que sean necesarios.

ARTÍCULO 5. A estudiar la instrumentación del proyecto urbanístico para determinar:

- La forma de financiación
- Las etapas de realización
- La reglamentación y zonificación necesarias
- Preparar el programa de rehabilitación urbano y delimitación de barrios insalubres
- Resolver, en lo posible, sobre los problemas especiales que pueden derivarse de la aplicación del plan regulador



CAPÍTULO III ÁREAS DE INFLUENCIA URBANA

ARTÍCULO 7. Las municipalidades de la República deberán delimitar sus respectivas áreas de influencia urbana, las cuales encerrarán la ciudad o población y los terrenos que la rodean susceptibles a su sector urbano sobre dichas áreas las municipalidades ejercerán control urbanísticos.

Para los efectos del párrafo anterior, las municipalidades de las poblaciones y cabeceras departamentales que no pueden sufragar independientemente esos gastos, de acuerdo con las indicadas dependencias, se asesorarán para que la determinación del área de influencia se ajuste a los principios técnicos de la materia y a las condiciones y necesidades de su jurisdicción.

CAPÍTULO IV PLANES REGULADORES

ARTÍCULO 9. Para los efectos del desarrollo urbanístico de las ciudades, las municipalidades de las cabeceras departamentales y de las poblaciones de más de 10,000 habitantes deberán por sí mismas o por contrato, realizar la conformidad con las recomendaciones del caso, los estudios para implantar en sus áreas de influencia urbana, un plan regulador adecuado que contemple lo siguiente:

- El sistema vial
- Los servicios públicos
- Los sistemas de tránsito y transportación
- El sistema recreativo y espacios abiertos
- Los edificios públicos y servicios comunales
- Las zonas residenciales
- Las zonas comerciales
- Las zonas industriales
- Las zonas de servidumbre y de reserva
- Cualquier otro aspecto que sea conveniente determinar



2.7 CASOS ANÁLOGOS

2.7.1 PARQUE CENTRAL ALDEA ESTANCIA DE LA VIRGEN, SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO.



Imagen 3: KIOSKO O ESCENARIO

Fuente: Propia, Agosto de 2009

Se observa el detalle en losa en media luna sostenida por 4 columnas que le dan jerarquía a esta área que en muchas ocasiones es utilizada como escenario en actividades socioculturales.



Imagen 4: IGLESIA Y PARQUE

Fuente: Propia, Agosto de 2009

Este parque fue construido conjuntamente con la Iglesia Católica de la aldea, los cuales se diseñaron de manera conjunta para que se integraran a nivel formal y funcional.



Imagen 5: JARDINERA

Fuente: Propia, Agosto de 2009

En las Jardineras del parque se observan detalles arquitectónicos a base de molduras, se utilizan flores de colores para resaltar la misma.



Imagen 6 y 7: BANCAS Y PERGOLAS

Fuente: Propia, agosto de 2009

El diseño de las bancas se integra a las jardineras a las cuales se les colocó una pérgola de madera, la cual será cubierta con enredaderas que en un futuro bloquearán el soleamiento directo y permitirán sombra en estas áreas, las pérgolas fueron colocadas sobre columnas de maderas con una base de concreto. Se observa que en algunas bancas se colocó la pérgola exterior a las jardineras y en otras en el interior de las mismas.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO:

El parque de la aldea Estancia de la Virgen se diseñó conjuntamente con la Iglesia Católica, para que el diseño arquitectónico se integrara y tuviera armonía formal y funcional, en el diseño del parque se utilizaron detalles arquitectónicos que tuvieran relación con elementos de La Antigua Guatemala, como lo son los diseños de algunas jardineras, las fuentes y las molduras utilizadas, las pérgolas ayudan a generar sombra en las bancas; el parque se encuentra separado de la iglesia por medio de una calle vehicular, la cual los días domingos es cerrada para que esta misma se convierta en calle peatonal y logre formar un conjunto entre el parque y la iglesia, y las personas hagan uso libre de todo el proyecto.

2.7.2 SALÓN COMUNAL, SAN JOSÉ LA ARADA, CHIQUIMULA



Imagen 8: SALÓN, TAQUILLA Y BAR

Fuente: Propia, agosto de 2010

Se observa que el área libre del salón tiene un área aproximada de 216 m², con un techo a dos aguas de estructura metálica y lamina de zinc a una altura de 12 m en la parte más alta. También se puede observar el área de taquilla y el área de bar o tienda.



Imagen 9: ÁREA DE OFICINAS

Fuente: Propia, agosto de 2010

Del lado izquierdo del salón se observan algunas oficinas que forman parte de la Municipalidad de San José La Arada, las cuales se integran por medio de un pasillo al salón comunal.



Imagen 10: ESCENARIO

Fuente: Propia, agosto de 2010

El área del escenario tiene una altura de 1.15 m, el cual tiene un acceso por medio de escaleras del lado izquierdo.

**Imagen 11: SALÓN COMUNAL**

Fuente: Propia, agosto de 2010

Se observa que el Salón cuenta con un ingreso principal conformado por un portón de metal de 4 x 2.5 m y de lado derecho se observa otra puerta metálica de 2 x 2.5 m. El Salón cuenta con varias ventanas algunas son de vidrio y aluminio, y las otras con una barandilla metálica.

ANALISIS ARQUITECTONICO:

El salón comunal del municipio de San José La Arada, Chiquimula, fue construido a un costado de la Municipalidad, de manera que cierta área de la Municipalidad se une con el salón comunal, no existe un diseño arquitectónico específico, fue construido de acuerdo al clima cálido existente en la región; por lo tanto se pudo observar que cuenta con varias ventanas para lograr la ventilación adecuada en el salón, el salón cuenta con un ingreso principal y una salida de emergencia, área de escenario, servicios sanitarios, taquilla y bar.

Este salón es utilizado por la comunidad de San José La Arada para eventos sociales y culturales.



CASO ANÁLOGO NÚMERO 1:
Parque Central, Aldea El Manzanal, San Cristóbal Acasaguastlán.

No.	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DEL CASO ANALÓGO 1 A UTILIZAR EN EL ANTEPROYECTO DE ESTUDIO	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS QUE NO CUENTA EL CASO ANALÓGO 1 A UTILIZAR EN EL ANTEPROYECTO DE ESTUDIO
1	Pérgolas para evitar el soleamiento	Rampas de acceso
2	Bancas y Jardineras	Señalización
3	Luminarias	Servicios Sanitarios para discapacitados
4	Fuentes de agua	Desniveles en vados peatonales
5	Escenario y/o kiosco	Pasos de cebra
6	Diferencias de texturas entre plazas	
7	Área de Guardianía	

CASO ANÁLOGO NÚMERO 2:
Salón Comunal, San José La Arada, Chiquimula

No.	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DEL CASO ANALÓGO 2 A UTILIZAR EN EL ANTEPROYECTO DE ESTUDIO	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS QUE NO CUENTA EL CASO ANALÓGO 2 A UTILIZAR EN EL ANTEPROYECTO DE ESTUDIO
1	Escenario	Plaza de ingreso
2	Ingreso principal	Rampas de acceso
3	Salida de emergencia	Servicios Sanitarios para discapacitados
4	Taquilla	Cocineta
5	Área de bar	Vestidores y Servicios Sanitarios
6	Estructura metálica	Mezzanine
7	Ventilación Abierta	



2.8 DEMANDA A ATENDER

El Proyecto pretende satisfacer la necesidad que existe en el municipio y propiamente en la aldea, otorgando el diseño de espacios que cumplan con las características físicas necesarias para las actividades socioculturales que se presentan en la vida diaria de los habitantes de la aldea El Manzanal.

AGENTES Y USUARIOS

2.8.1 AGENTES

Es el recurso humano que harán posible el funcionamiento del Parque y Salón Comunal, y puedan prestar el servicio de los mismos a los habitantes de la aldea, quedando definidos por medio de dos aspectos fundamentales: las funciones que se desarrollaran en las áreas y los usuarios del mismo; tomando en cuenta que a cada función corresponde la participación de una o más personas como responsables de la función misma o del cumplimiento de ésta por parte de los usuarios.

2.8.2 USUARIOS

Son todas las personas que harán uso del Parque y del Salón Comunal, destinados a actividades socioculturales que se realicen a nivel poblacional.

Proyección de la población Objetivo del proyecto al año 2030

La fórmula que se plantea a continuación, determina la proyección de la población al año estimado, considerando la tasa de crecimiento anual que es de 2 % y el número de años existentes entre el censo utilizado y el año a proyectar que sería el año 2030. Proyectando hacia 20 años, población actual 898 habitantes.³

FÓRMULA

Tc = tasa de crecimiento anual

$P_x = P_o \times (1 + TC/100)^n$

Px = población proyectada

Po = población actual

n = número de años entre el censo y el año proyectado.

$P_x = P_o \times (1 + TC/100)^n$

$P_{2030} = 898 \times (1 + 2/100)^{25}$

$P_{2030} = 898 \times (1 + 0.02)^{25}$

$P_{2030} = 898 \times 1.64$

$P_{2030} = 1474$

Lo anterior demuestra que para el año 2030, el número de habitantes en la aldea El Manzanal de 1474 habitantes.

³ Censo Poblacional, INE, año 2005.



2.9 DELIMITACIÓN TERRITORIAL Y TERRENO

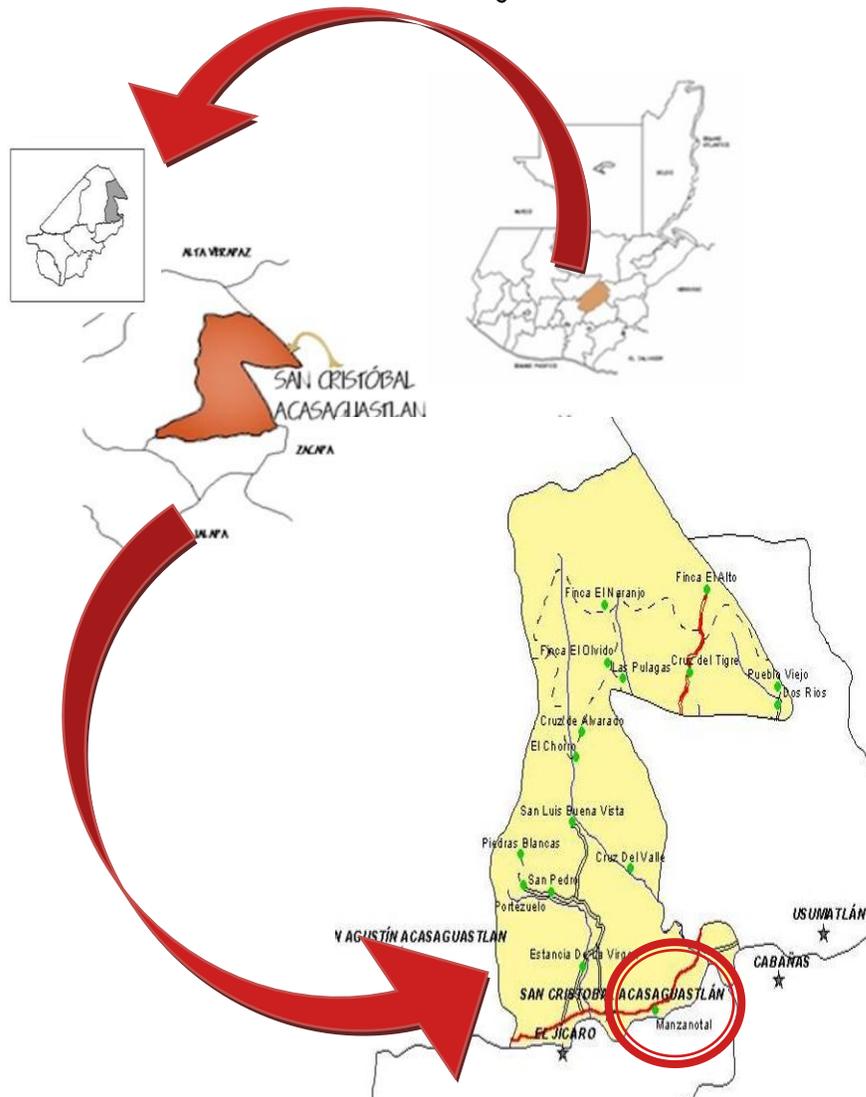
2.9.1 Delimitación del tema propiamente dicho:

Planificación rural y equipamiento comunitario, Socio-Cultural.

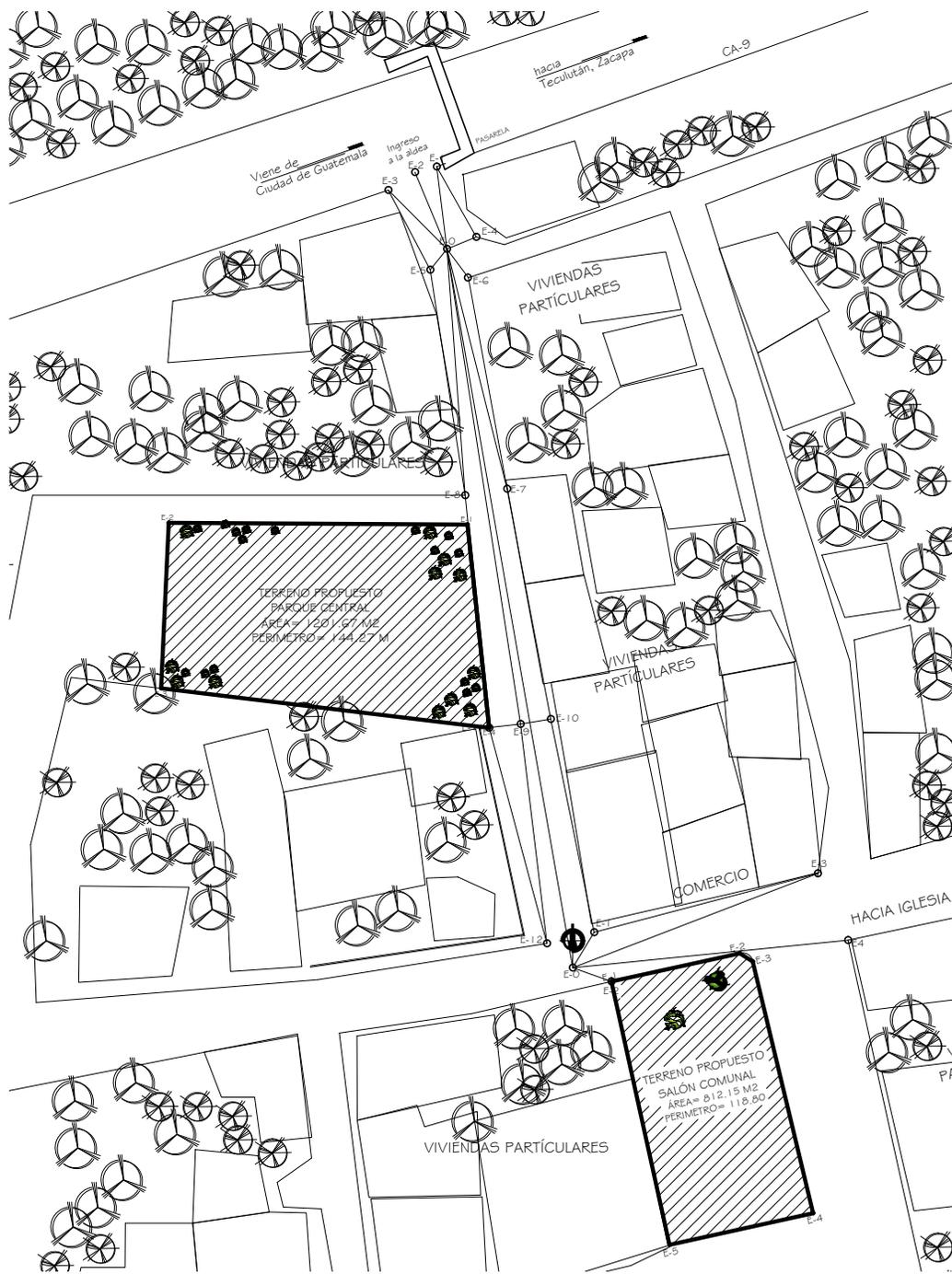
2.9.2 Delimitación Territorial:

El municipio de San Cristóbal Acasaguastlán tiene una extensión territorial de 124 Kms², se localiza paralelo a la zona fallada del valle del Río Motagua.

Localización del departamento de El Progreso, y del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

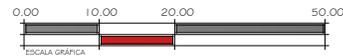


Fuente: Elaboración propia



TERRENOS PROPUESTOS PARA ANTEPROYECTO

ESC. 1:1000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

30



CALZADA PRINCIPAL - PARQUE COMUNAL

EST.	DIST.	AZIMUTH
O - 1	11.99	N 7° 11' 0" W
O - 2	11.99	N 22° 35' 40" W
O - 3	12.00	N 44° 58' 20" W
O - 4	4.58	N 67° 49' 52" E
O - 5	3.87	N 141° 26' 0" W
O - 6	3.14	N 143° 38' 0" E
O - 7	35.76	N 141° 26' 0" W
O - 8	35.70	N 143° 38' 0" E
O - 7	35.76	N 141° 26' 0" W
O - 8	35.70	N 143° 38' 0" E
O - 9	69.50	N 171° 13' 34" S
9 - 10	35.70	N 80° 42' 6" E
9 - 11	4.50	N 96° 30' 16" W
9 - 12	31.95	N 173° 5' 22" SE
O - 0'	105.45	N 170° 5' 46" SE

CALZADA PRINCIPAL - SALÓN COMUNAL

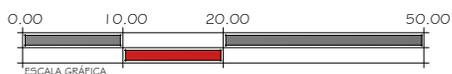
EST.	DIST.	AZIMUTH
O' - 1	5.90	N 31° 15' 40" E
O' - 2	5.94	N 109° 46' 0" SE
O' - 3	38.00	N 68° 57' 40" E
O' - 4	39.94	N 84° 18' 20" SE



IMAGEN 1 :
Se puede observar que la calzada actualmente esta pavimentada, y el tipo de vivienda existente en la aldea.
Fuente: propia.

ANÁLISIS DE CALZADA PRINCIPAL

ESC. 1:750



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

31

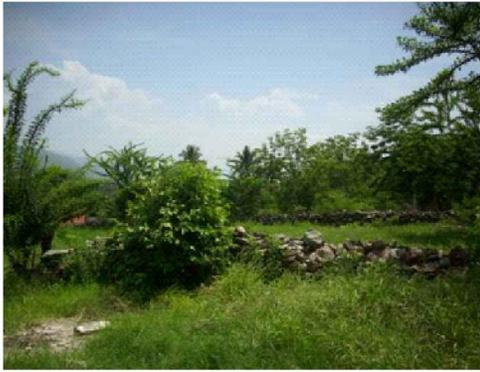


IMAGEN 2:
Se observa que el terreno cuenta con mucha vegetación a orillas del mismo, en tiempo de invierno torna muy verde.
Fuente: propia.



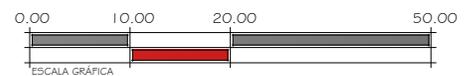
IMAGEN 3:
Actualmente el terreno no tiene ningún uso, y en tiempos de verano se mantiene muy seco, se observa que la vía frontal a este es empedrada.
Fuente: propia.



ANÁLISIS DE TERRENO, PARQUE COMUNAL

ESC. 1:750

EST.	DIST.	AZIMUTH
0 -1	43.10	N 89° 40' 6" W
1 -2	23.92	N 177° 18' 8" SW
2 -3	47.71	N 96° 52' 27" SE
3 -0	39.94	N 6° 7' 14" NW



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

32



IMAGEN 4:
Se observa el deterioro del salón actual, el área de bar y tienda la cual esta construida en un espacio improvisado y es utilizada a su vez como bodega.
Fuente: propia.



IMAGEN 5:
Los servicios sanitarios se encuentra ubicados en la parte exterior y posterior del salón, los cuales se encuentran en muy malas condiciones de uso y muchas personas desconocen la existencia de los mismos.
Fuente: propia.

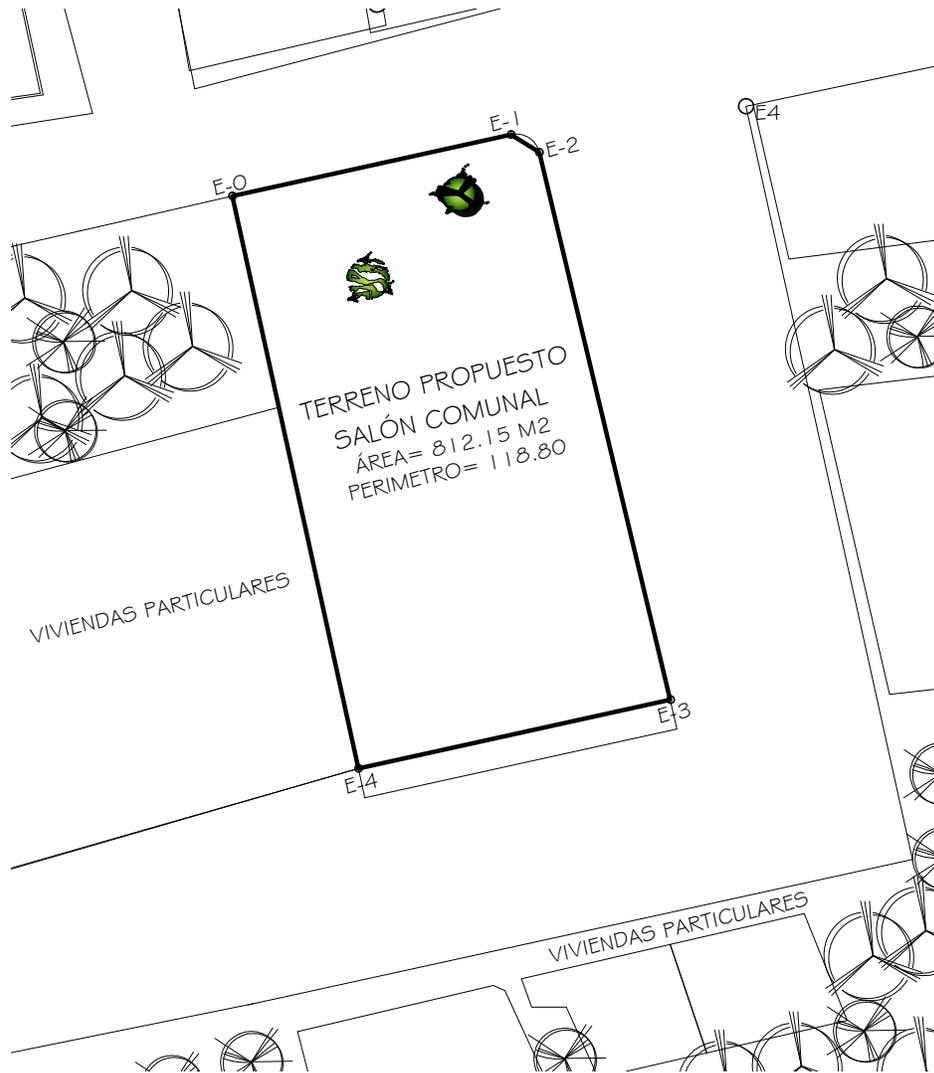
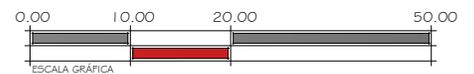


IMAGEN 6:
El salón existente en la actualidad no cuenta con área de vestidores ni servicios sanitarios, lo cual obliga a las personas a improvisar vestidores al momento de realizar actividades en el salón.
Fuente: propia.

EST.	DIST.	AZIMUTH
0 -1	18.97	N 77° 34' 10" E
1 -2	2.22	N 122° 3' 23" SE
2 -3	37.42	N 166° 32' 36" SE
3 -4	21.22	N 257° 34' 10" SW
4 -0	38.97	N 347° 34' 10" NW

ANÁLISIS DE TERRENO, SALÓN COMUNAL

ESC. 1:750



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

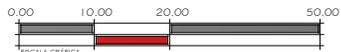
HOJA

33



ANÁLISIS DE SITIO

ESC. 1:1000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

34



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

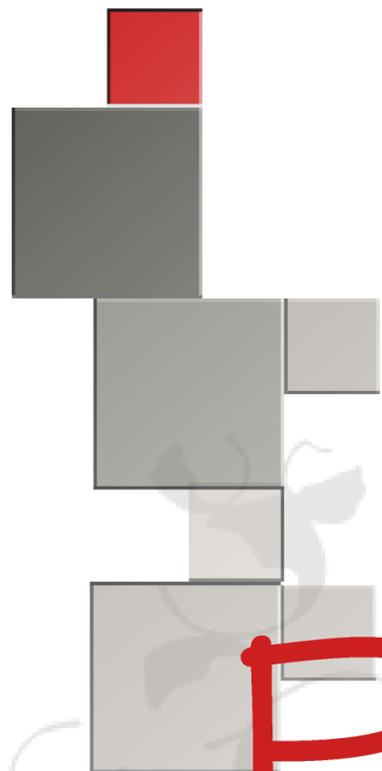
AÑO:
2011

HOJA

35

ANÁLISIS DE SITIO

SIN ESCALA



P

REFIGURACIÓN

P

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

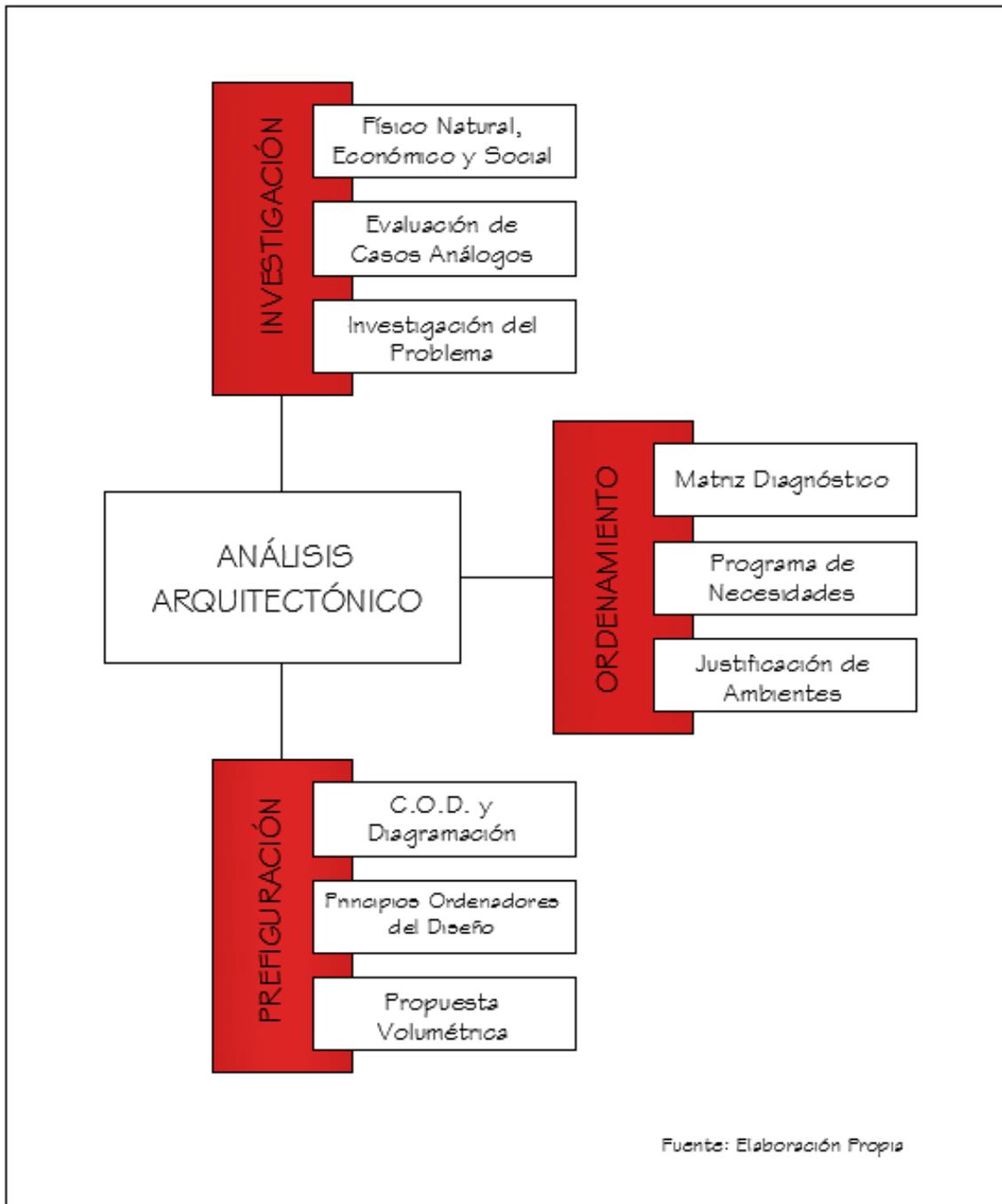
CAPITULO 3



CAPÍTULO III PREFIGURACIÓN

Este capítulo presenta el proceso de diseño arquitectónico que llevará a la propuesta final del anteproyecto del Equipamiento Comunitario, para la aldea El Manzanal.

3.1 APLICACIÓN METODOLÓGICA





Después de presentados los pasos a seguir de acuerdo con la Metodología del Diseño, los cuales parten de una necesidad y la problemática de los habitantes del lugar por contar con instalaciones socioculturales y de recreación.

Se aplicará un proceso de diseño con los pasos siguientes:

- Análisis Arquitectónico
- Análisis Climático
- Análisis Tecnológico

Con la elaboración de estos análisis, se establecerán las premisas de diseño que formarán la base de la propuesta arquitectónica.

3.2 PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño son parte importante en la definición de diseño en todo proyecto arquitectónico.

Se obtienen tomando en cuenta los aspectos que intervienen en el proyecto, iniciando por el tipo de arquitectura, entorno y/o contexto, sistemas constructivos, etc.

Ayudarán a determinar el criterio que definirá la ubicación y solución adecuada del objeto arquitectónico.

A continuación se presentará un esquema de la manera en que se plantearán las Premisas de Diseño de acuerdo con un orden establecido:

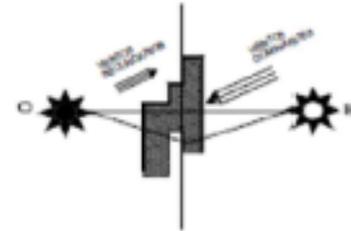


Fuente: Elaboración Propia



PREMISAS AMBIENTALES

LA ORIENTACIÓN DE LAS EDIFICACIONES PARA SUS FACHADAS ES HACIA EL NORTE Y AL SUR, DE MANERA QUE SE REDUZCA LA EXPOSICIÓN AL SOL Y LA ENTRADA DE VIENTO CALIENTE.



ORIENTACION ADECUADA

UTILIZACIÓN DE ÁRBOLES PEQUEÑOS Y MEDIANOS COMO BARRERAS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN AUDITIVA, Y PARA LA DEFINICIÓN DE LAS CIRCULACIONES.

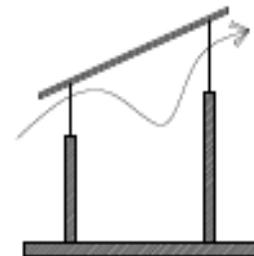


BARRERAS AL RUIDO Y CALOR

LA VEGETACIÓN DEBE DE UTILIZARSE EN ÁREAS DE RECREACIÓN Y DE ESTAR, UTILIZANDO ÁRBOLES DE COPA FRONDOSA PARA PROTEGER Y DESVIAR LOS VIENTOS DOMINANTES, Y COMO PROTECCIÓN SOLAR HACIA LOS EDIFICIOS.



EN LAS ÁREAS DONDE SE REUNEN VARIAS PERSONAS ES NECESARIO GENERAR UNA VENTILACIÓN CRUZADA, UBICANDO LAS VENTANAS DE SUR-OESTE A NOR-ESTE PARA APROVECHAR LOS VIENTOS DOMINANTES Y GENERAR UNA MEJOR VENTILACIÓN EN LOS EDIFICIOS.



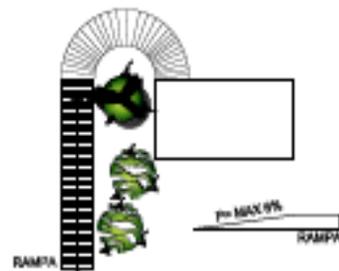


PREMISAS TECNOLÓGICAS

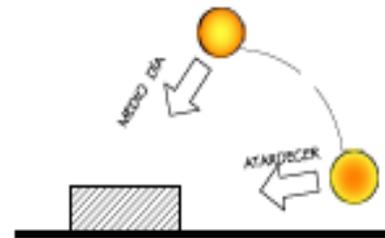
UTILIZAR TECNOLOGÍA Y MATERIALES DE LA REGIÓN, Y DE ESTA MANERA ADAPTAR LOS REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A LA DISPONIBILIDAD DEL ÁREA.



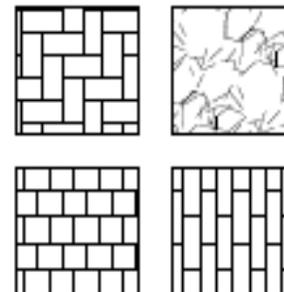
TODOS LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS DEBEN CONTAR CON ACCESOS Y ÁREAS COMUNES ACCESIBLES A TODOS LOS USUARIOS INCLUYENDO PERSONAS CON DISCAPACIDAD, Y SOBRETUDO CON LA SEÑALIZACIÓN ADECUADA PARA UNA MEJOR CIRCULACIÓN EN LAS ÁREAS PROPUESTAS.



LOS CERRAMIENTOS VERTICALES DEBERÁN SER DISEÑADOS DE MANERA QUE SE APROVECHE LA VENTILACIÓN, EL SOLEAMIENTO, ETC. UTILIZANDO MATERIALES LIVIANOS PARA LAS EDIFICACIONES DE PROTECTORES SOLARES, ESTRUCTURAS METÁLICAS, ETC.



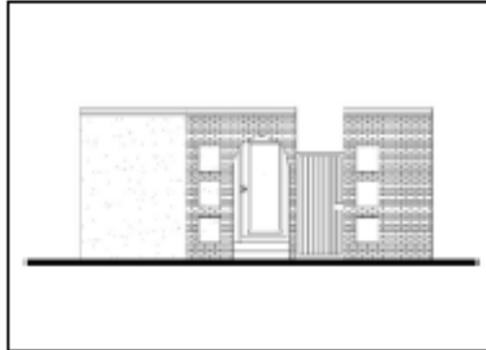
LOS CAMINAMIENTOS, PLAZAS Y ÁREAS EXTERIORES, PODRÁN PAVIMENTARSE CON PISO DE CONCRETO, ADOQUÍN, PIEDRA TALLADA, PIEDRA BOLA, MADERA, ETC.





PREMISAS FORMALES

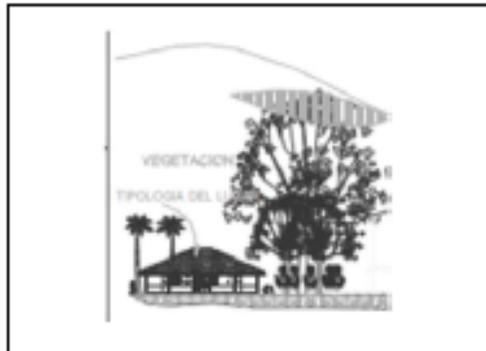
USAR FORMAS GEOMÉTRICAS QUE PERMITAN UN DISEÑO REGULAR, EVITANDO ASÍ DISEÑOS COMPLICADOS Y POCO INTEGRADOS A LA COMUNIDAD Y LOGRANDO ASÍ EDIFICIOS ESTRUCTURALES Y FUNCIONALMENTE ADECUADOS.



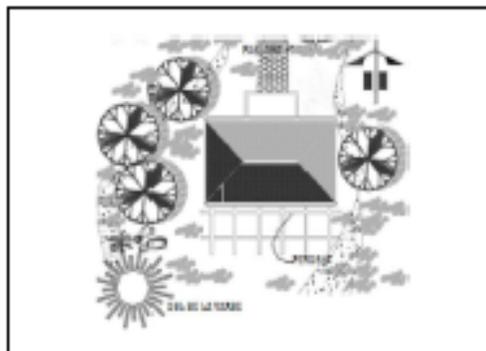
DE ACUERDO A LAS NECESIDADES FUNCIONALES Y CLIMATOLÓGICAS, SE ESTABLECE LA FORMA DE ESTA MANERA SE PUEDE LOGRAR EL CONFORT PARA LOS USUARIOS.



LA FORMA ARQUITECTÓNICA NO DEBE CONTRASTAR CON LA TIPOLOGÍA DEL LUGAR INCLUYENDO SU ENTORNO INMEDIATO, LAS FORMAS Y VOLÚMENES DEBE RESPONDER A LA FUNCIÓN QUE SE LE ESTABLECERÁ AL ANTEPROYECTO.

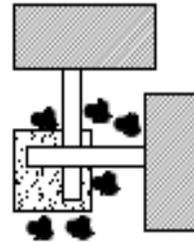


POR MEDIO DE PÉRGOLAS, PARTELUCE, CENEFAS, VOLADIZOS, SE PUEDEN PROTEGER LAS EDIFICACIONES DE LOS RAYOS DIRECTOS DEL SOL, PERMITIENDO UNA DOSIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA SOLAR SOBRE LOS EDIFICIOS O LAS ÁREAS QUE NO REQUIERAN DE LA LUZ SOLAR DIRECTA.

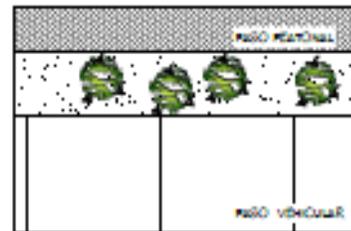


PREMISAS FUNCIONALES

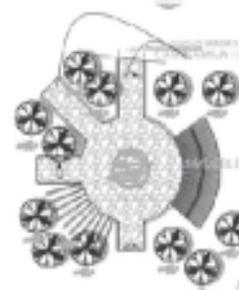
LAS PLAZAS FUNCIONAN COMO ÁREAS DE DESCANSO Y COMO ÁREAS DE CONEXIÓN PEATONAL. SE DEBEN DEFINIR CIRCULACIONES EXTERNAS POR MEDIO DE PLAZAS QUE DISTRIBUYAN A LAS PERSONAS HACIA LOS EDIFICIOS.



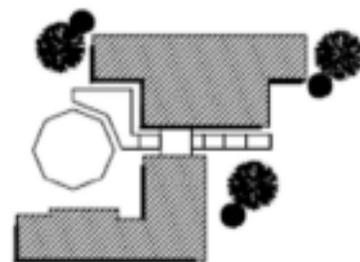
LA CIRCULACIÓN PEATONAL DEBE DE SER APARTADA DE LA CIRCULACIÓN VEHICULAR DE MANERA QUE LA CIRCULACIÓN PEATONAL QUE LIBRE DE OBSTÁCULOS, ESTOS FUNCIONAN A TRAVÉS DE CAMINAMIENTOS PEATONALES.



DEFINIR ESPACIOS COMO LAS ÁREAS DE CIRCULACION, DE PLAZAS Y VESTIBULOS Y ÁREAS RESTRINGIDAS, DE MANERA VIRTUAL UTILIZANDO ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS, TALES COMO: PARTICIONES Y DISTINTAS TEXTURAS EN PISO, COLORES Y PROPORCIONES.



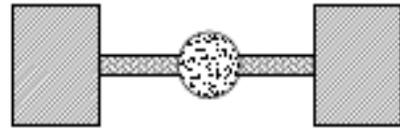
DEFINIR LOS EJES DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL POR MEDIO DE VESTIBULOS Y PASILLOS, PARA CREAR UNA RELACIÓN ENTRE LOS AMBIENTES DE FUNCIÓN SIMILAR. PARA OBTENER EL FUNCIONAMIENTO ORDENADO ENTRE LOS EDIFICIOS, CENTRALIZANDO TODOS AQUELLOS SERVICIOS QUE SERÁN UTILIZADOS EN COMUN.



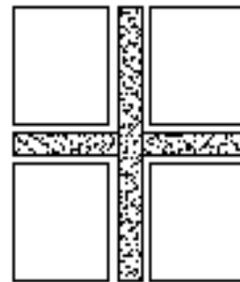


PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

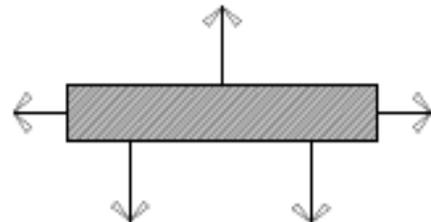
INTERRELACIONAR POR MEDIO DE DISTINTOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS LAS EDIFICACIONES, PLAZAS, CALZADAS Y CAMINAMIENTOS, PARA LOGRAR UNA MEJOR DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.



APROVECHAR EL ÁREA RENTABLE Y REDUCIR ÁREAS DE CIRCULACIÓN ÚNICAMENTE A LOS ESPACIOS NECESARIOS, EVITANDO EL DESPERDICIO DE ÁREAS CONSTRUIDAS.



ES RECOMENDABLE UTILIZAR UNA CIRCULACIÓN LINEAL PARA UNA MEJOR DISTRIBUCIÓN ENTRE AMBIENTES.



EL TIPO DE CUBIERTA A UTILIZAR ES DE ACUERDO A LA TIPOLOGÍA EXISTENTE EN EL ÁREA A REALIZAR LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, PUEDE SER INCLINADOS O TECHOS PLANOS DE LOSA TRADICIONAL O PREFABRICADOS.



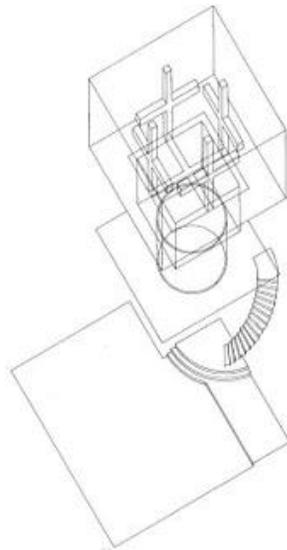


3.3 CONCEPTOS INICIALES DE LA IDEA:

PENSAMIENTO I :

■ Según Tadao Ando:

Basado en la construcción con formas geométricas simples las cuales con el uso de la luz y los materiales pueden crear espacios trascendentes, como él mismo dice: “Pienso que la arquitectura se torna interesante cuando muestra doble carácter: la máxima simplicidad posible y, a la vez, toda la complejidad de que pueda dotársela”.¹



“La Naturaleza, que hasta ese momento había permanecido definida, se convierte, gracias a su reverberación con la geometría incorporada con la arquitectura, en una abstracción”.²

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Tadao_Andō

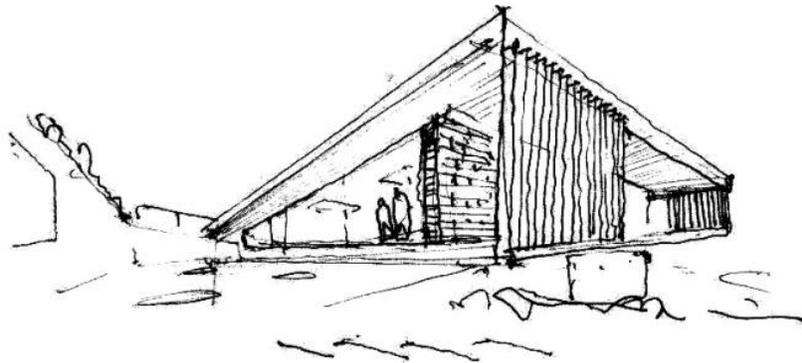
² <http://www.youtube.com/TadaoAndoconceptos>



PENSAMIENTO 2:

■ Según Mathias Klotz:

De acuerdo con su juicio entre la relación establecida entre Arquitectura y el entorno dice: “En cualquier lugar, la vivienda se refiere al hogar, al lugar donde uno se “desarma”, donde uno es lo que es, donde se mira al espejo cada mañana. Lo que cambia de lugar a lugar es el entorno. La relación de la arquitectura con el entorno no pasa por un tema de estilo, sino por un tema de decisiones y de diseño adecuados. Hay un sin número de edificaciones posmodernas cargadas de ornamentos inútiles, robados a períodos previos de la historia, cuya relación con el entorno es nefasta; así como otra serie de edificios -específicamente del Movimiento Moderno- cuya relación con el entorno es realmente sublime”.³



Al analizar e interpretar la arquitectura de estos dos grandes arquitectos, se determina que para el desarrollo del Anteproyecto del Equipamiento Comunitario se utilizará la **ARQUITECTURA CONSTRUCTIVISTA** de acuerdo con la Teoría de la Forma.

³ <http://www.cronista.com> entrevista a Mathias Klotz

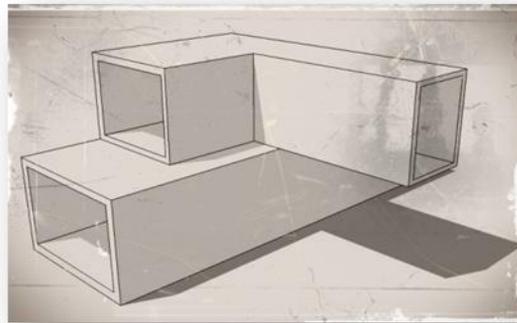


3.4 FUNDAMENTOS DE DISEÑO

Sabiendo que la Arquitectura a utilizar en el diseño del Anteproyecto será Arquitectura CONSTRUCTIVISTA, se proponen las siguientes “Interrelaciones constructivistas” que serán aplicadas a la composición volumétrica del diseño y la espacialidad arquitectónica del mismo.⁴

3.4.1 CARGAR

Movimiento aplicado a la composición volumétrica el cual consiste en que un bloque del diseño arquitectónico es sostenido por otro bloque base, formando la carga de uno sobre otro.



3.4.2 PENETRAR

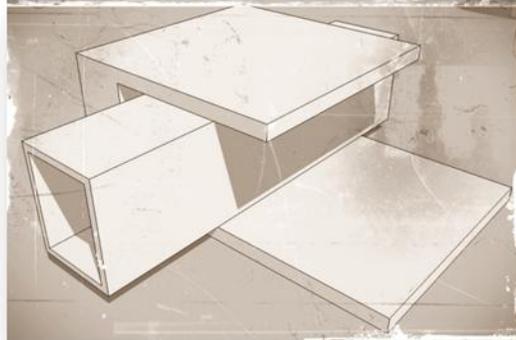
Movimiento aplicado a la composición volumétrica el cual consiste en que determinado bloque penetre otro bloque principal de manera que los dos bloques creen la sensación de estar fusionados, formando uno solo.



⁴ Autor Compilador: Manuel Arriola Retolaza. “Teoría de la forma” Pág. 17,18. Año 2006

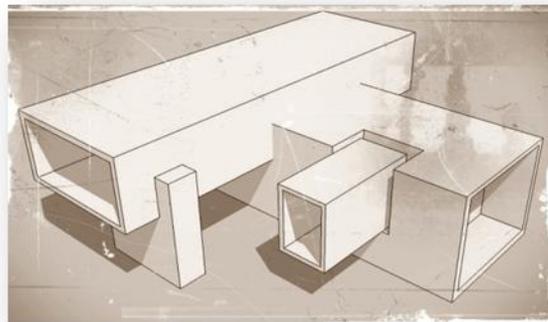
3.4.3 ENVOLVER

Movimiento aplicado a la composición volumétrica el cual consiste en que cualquier bloque de la composición arquitectónica sea envuelto por una continuidad volumétrica.



3.4.4 ENSAMBLAR

Movimiento aplicado a la composición volumétrica el cual consiste en insertar bloques a un bloque base, generando movimiento en la propuesta arquitectónica.



3.4.5 CONTINUIDAD

Movimiento aplicado a la composición volumétrica el cual consiste en generar pliegues continuos, que genere una composición arquitectónica continua.





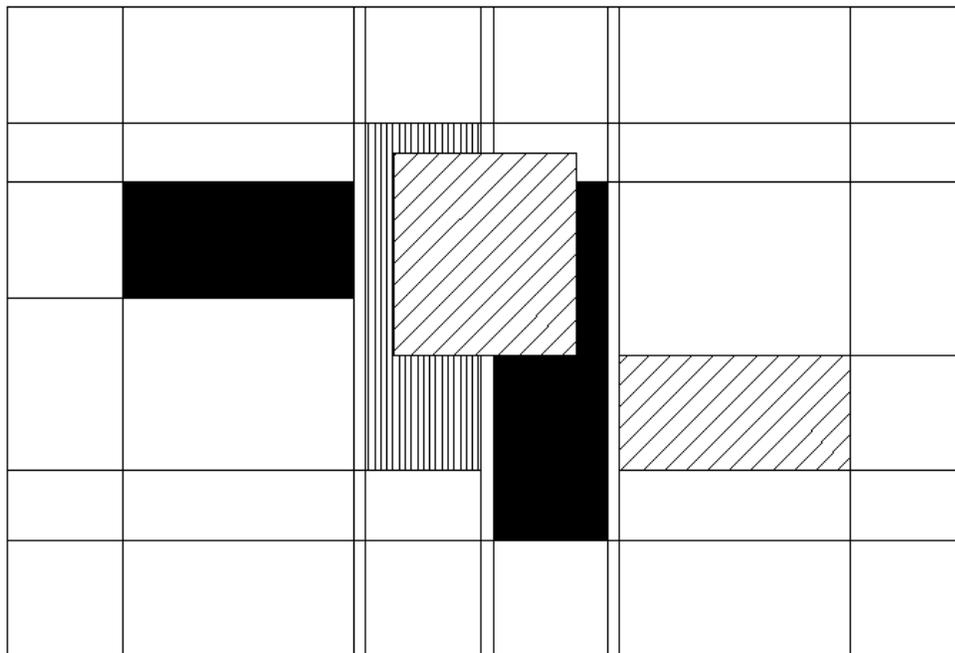
3.5 PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO⁵

3.5.1 LÍNEAS DE TENSIÓN

Se expresan a través de líneas o vectores, que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de cada figura a manera de **Relación visual y coincidente y consiente** con el resto de líneas estructurales de las demás figuras. Esto debido a la capacidad natural que se tiene que analogar y relacionar con todos los sentidos, en donde las líneas de tensión existen aunque el observador no se percate de ellas.

De esta manera la composición toma un sentido estructural, donde cada figura es protagonista y no de relleno.

Por consiguiente las líneas de tensión o vectores crean un **sistema de organización virtual perceptivo**, en donde lo virtual no necesariamente se dibuja y lo perceptivo se reconoce.



Fuente: Elaboración propia

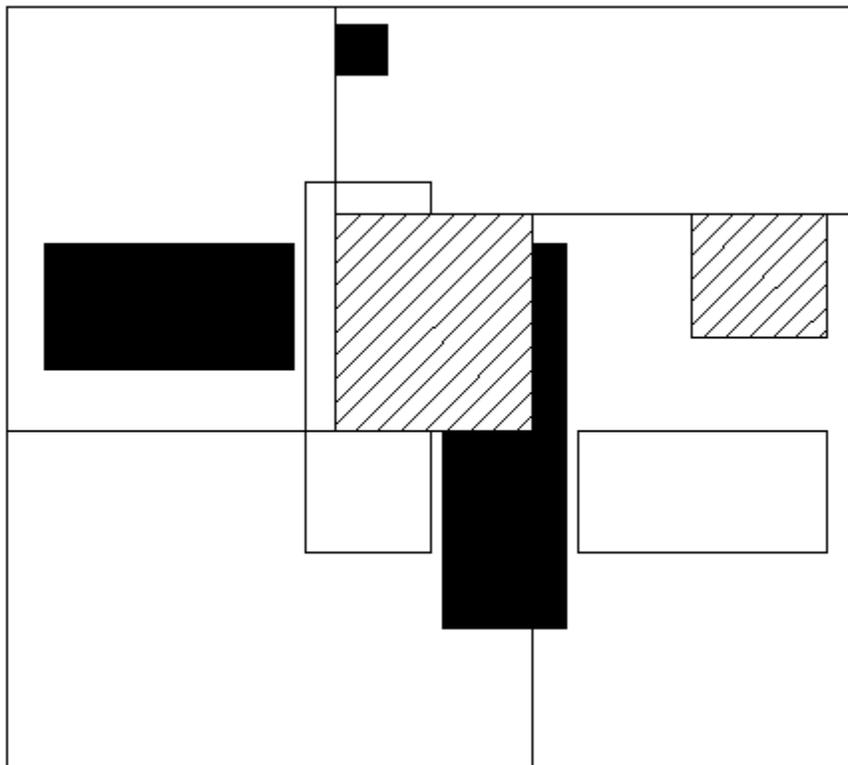
⁵ Autor Compilador: Manuel Amiola Retolaza. "Teoría de la forma". Pág. 13 y 15. Año 2006



3.5.2 SISTEMAS DE COMPOSICIÓN

■ SISTEMAS ABIERTOS

El sistema abierto se da en una composición no importando si es cóncava o convexa, cuando las líneas de tensión o vectores que relacionan las diferentes figuras tienden a irse hacia los bordes del formato o hacia fuera del mismo es totalmente abierto, el centro lo invade una o varias figuras y las líneas de tensión tienden a ser ejes cartesianos que van en dirección a los cuatro puntos cardinales. Este sistema tiende a ser centrífugo.



Fuente: Elaboración propia.



3.6 PROGRAMA DE NECESIDADES:

	CALZADA PRINCIPAL
1	Calle principal
2	Equipamiento Urbano
3	Banquetas de circulación peatonal
4	Parada de bus y pasarela

	PARQUE COMUNAL
1	Áreas de estar
2	Plaza Cultural
3	Plazas
4	Caminamientos
5	Escenario
6	Área de venta de comida
7	Área para mobiliario urbano
8	Servicios Sanitarios

	SALÓN COMUNAL
1	Estacionamiento
2	Taquilla
3	Ingreso Principal
4	Tienda y Bar
5	Cocineta
6	Área para usuarios del salón (público)
7	Servicios Sanitarios Públicos
8	Salidas de emergencia
9	Mezzanine
10	Escenario
11	Vestidores + Servicios Sanitarios
12	Bodega
13	Ingreso de Servicio
14	Terraza jardín



3.7 CUADRO DIAGNÓSTICO:

CALZADA PRINCIPAL	AMBIENTE	ALTURA	AREA M2	ORIENTACIÓN
	Equipamiento Urbano	libre	0.00	NOR-ESTE
	Jardineras	libre	0.00	NOR-ESTE
	Parada de bus y Pasarela	libre	42.00	NOR-ESTE

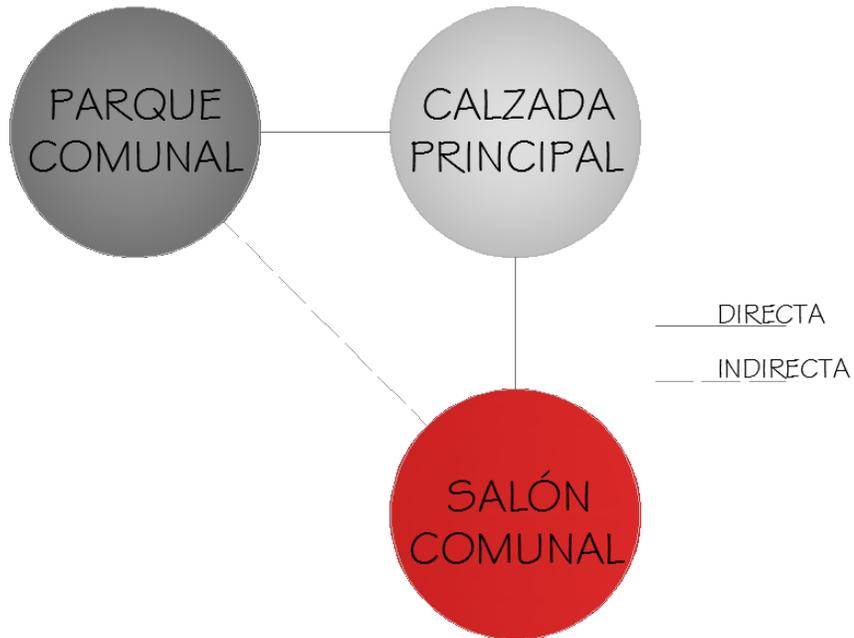
PARGUE COMUNAL	AMBIENTE	ALTURA	AREA M2	ORIENTACIÓN
	Áreas de estar	libre	10.00	NOR-ESTE
	Plaza Cultural	libre	64.00	NOR-ESTE
	Plazas	libre	20.00	NOR-ESTE
	Kiosko	3.00	16.00	NOR-ESTE
	Caminamiento	libre	12.00	NOR-ESTE
Servicio Sanitario	2.50	16.00	ESTE	

SALÓN COMUNAL	AMBIENTE	ALTURA	AREA M2	ORIENTACIÓN
	Estacionamiento	libre	500.00	NOR-ESTE
	Plaza de ingreso	libre	30.00	NOR-ESTE
	Taquillas	2.50	12.00	NOR-OESTE
	Closet	2.50	8.00	NOR-OESTE
	Tienda	2.50	8.00	NOR-OESTE
	Cocineta	2.50	12.00	NOR-OESTE
	Bar	3.00	8.00	NOR-OESTE
	Área del público	5.00	120.00	NOR-ESTE
	Servicios Sanitarios	2.50	16.00	ESTE
	Escenario	8.00	48.00	NOR-ESTE
	Vestidores	2.50	30.00	ESTE
	Servicios Sanitarios	2.50	16.00	ESTE



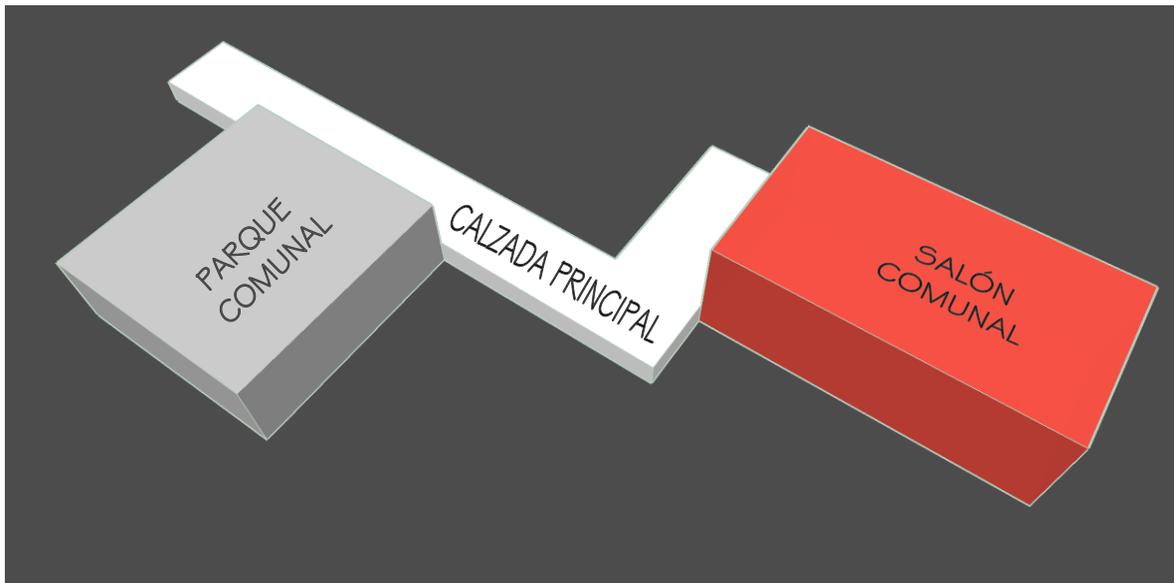
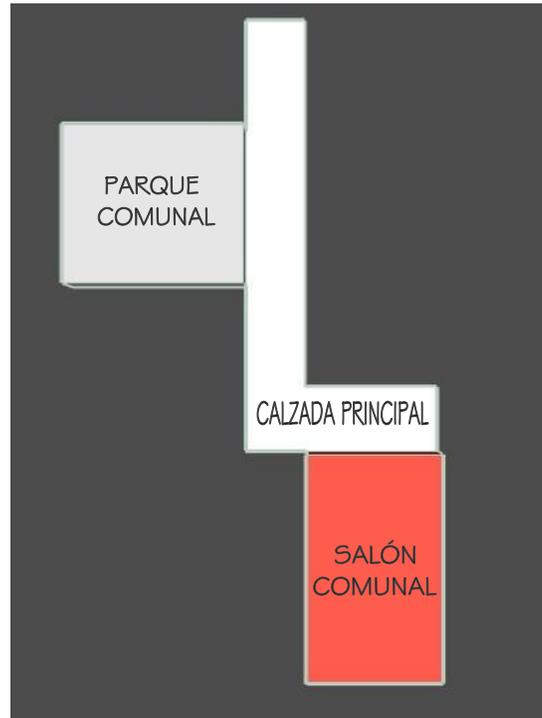
3.8 MATRICES Y DIAGRAMAS

3.8.1 MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES:





3.8.2 DIAGRAMA DE BLOQUES:





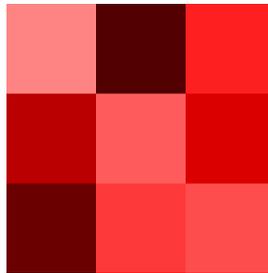
3.9 FUNDAMENTACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

3.9.1 PERCEPCIÓN Y USO DE LOS COLORES:

En la propuesta arquitectónica se propondrá el uso de una monocromía de colores como lo es una monocromía en tonos grises, los cuales serán contrastados con color rojo que nos generará diferentes percepciones arquitectónicas, dichos colores se describirán a continuación:

- **ROJO:** El más cálido de los colores, estimula y dinamiza. Significa fortaleza, amor, sacrificio, audacia, optimismo, victoria.⁶

Aplicación: El color rojo en el anteproyecto se usa con la finalidad, de proporcionarle jerarquía a determinados volúmenes de la propuesta arquitectónica, a generar un ambiente cálido y alegre, y que este sean puntos de atracción para las personas habitantes de la aldea que serán los usuarios principales del anteproyecto, y para los visitantes.



Tonalidad del color rojo: Se utilizará el color **AÑIL**⁷, es una tonalidad utilizada en la época de la colonia, ya que de acuerdo con sus antecedentes históricos el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán fue fundado y creado en los años de la colonia, y el uso del mismo recordara la época en la cual alguna vez se vivió, la otra percepción que se pretende alcanzar con esta tonalidad, ya que el anteproyecto por estar ubicado en un lugar cálido, necesita generar percepciones de calidez, dinamismo, alegría y optimismo.



ROJO AÑIL

⁶ www.monografías.com , los colores y sus percepciones

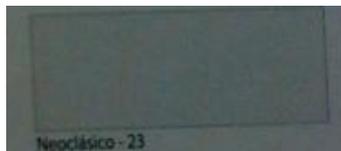
⁷ Pinturas la Paleta, Catálogo de Colores Coloniales (La Antigua Guatemala)



- **GRIS:** El gris es la definición misma de lo neutro. Es un color que no implica, resulta convencional y digno. Está desprovisto de calidez, lo cual puede convertirlo en distante y solemne. Los grises se adaptan particularmente bien a los espacios destinados a reposo. Resulta interesante comprobar que las reacciones ante el color gris dependen del lugar geográfico donde se viva. En las zonas cálidas, las estancias grises parecerán frescas.⁸

Aplicación: Las tonalidades del color gris aplicadas al proyectos servirán de manera que este al ser un color neutro sea adaptado totalmente al entorno de la aldea de manera que no contraste lo existente en la misma, sino que al contrario se integre de una manera sencilla, a su vez estas tonalidades pretenden dar la sensación de tranquilidad y circulación libre dentro de la propuesta arquitectónica, pero sobretodo estos tonos neutros permitirán que los materiales que han sido propuestos realcen su belleza natural.

Tonalidad del Color Gris: Se utilizarán de 3 a 4 tonalidades de grises, Gris NEOCLÁSICO 23, ART-DECO 17, ART -DECO 18⁹, se utilizarán estos tonos, ya que los mismos fueron utilizados en la época de la colonia y se adaptan perfectamente a la propuesta arquitectónica, también se utilizará Concreto expuesto, para generar otro tipo de tonalidad.



NEOCLÁSICO 23

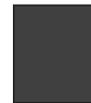


Imagen 12

Fuente: Paleta de colores,
Ministerio de Cultura y Deportes



ART-DECO 17



ART-DECO 18



Imagen 13

Fuente: Paleta de colores,
Ministerio de Cultura y Deportes

⁸ www.cromaticatfe.es/concepto.asp, simbolismo de los colores

⁹ Ministerio de Cultura y Deporte, Catálogo de Colores (Centro Histórico).

3.9. 2 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

De acuerdo con la naturaleza existente y a los materiales que pueden ser explotados, en el área se utilizaran los siguientes:



Imagen 14: Piedra Bola extraída de la Aldea Piedras Blancas, San Cristóbal Acasaguastlán.



Imagen 15: Bambú, utilizado en muros material económico y adaptable a las condiciones climáticas de la aldea.

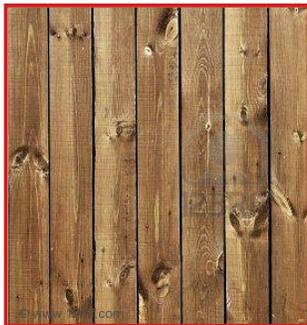


Imagen 16: Tablas de madera, utilizada como decoración y celosías, extraídas del área del Caserío Monte Virgen, Aldea San Luis Buena vista, San Cristóbal Acasaguastlán.



Imagen 17: Baldosas de barro, barro extraído de la Aldea Piedras Blancas, utilizada en área de terraza jardinizada, otros caminamientos.



Imagen 18: Concreto expuesto con diversos acabados, para las áreas de circulación, plazas, y muros.



Imagen 19: Metal y aluminio, utilizado en la estructura, dicho será expuesto por medio de joist, columnas y parales.



Imagen 20: Vidrio, se utilizará en la ventanería del salón comunal y en el área de servicios sanitarios del parque.

Aplicación: El uso de materiales expuestos de acuerdo con su naturaleza, se le ha dado de manera que la propuesta arquitectónica se integre de mejor forma a su entorno, ya que aprovechando los materiales que pueden ser explotados dentro del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, los mismos reducirán costos, y será aprovechada la naturaleza existente.



3.9.2 ILUMINACIÓN

Se propondrá el uso de lámparas solares, para todas las instalaciones del equipamiento comunitario, siendo las luminarias de 2 tipos:



Imagen 21: Luminarias LED, con panel solar para la iluminación de calles y avenidas.

Ahorra hasta 100% de energía con la iluminación LED solar natural para el exterior. Durante el día el panel solar recibe la energía de la luz solar y lo convierte en energía eléctrica para guardarla en una pila recargable. La iluminación está activada automáticamente en la noche y desactivada en el día.

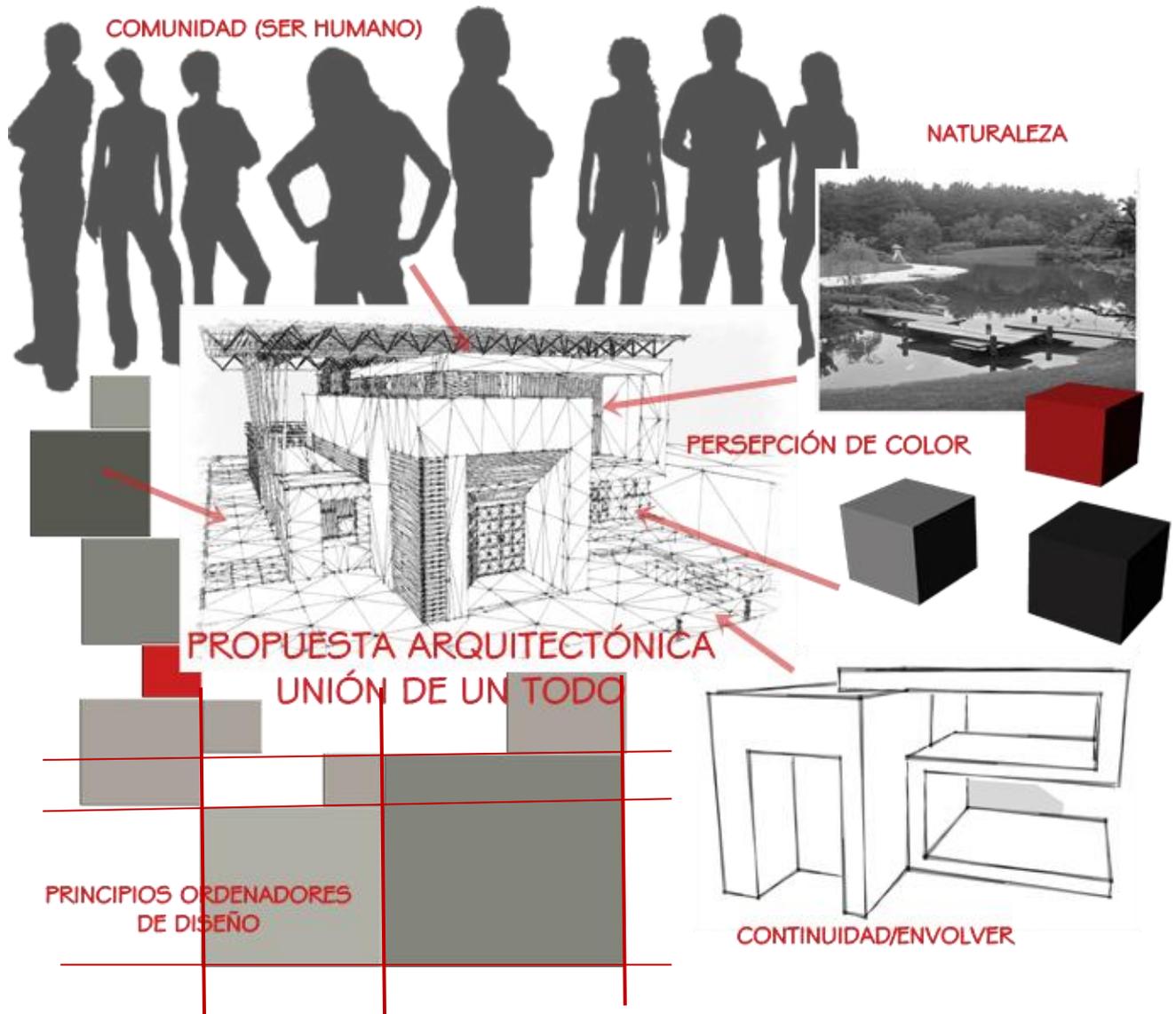


Imagen 22: Luminarias LED, para césped, lámparas solares, serán utilizadas en la plaza de ingreso al salón y en las plazas del parque.

Aplicación: Se utilizará este tipo de luminarias de manera que el proyecto sea tenga auto sustentación eléctrica, y a estas lámparas son parte importante de la decoración y estética del anteproyecto.



3.1 O FILOSOFÍA DEL DISEÑO:



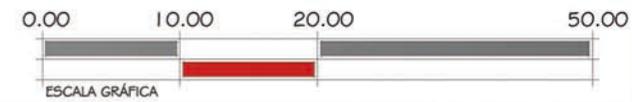
PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA





PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:900



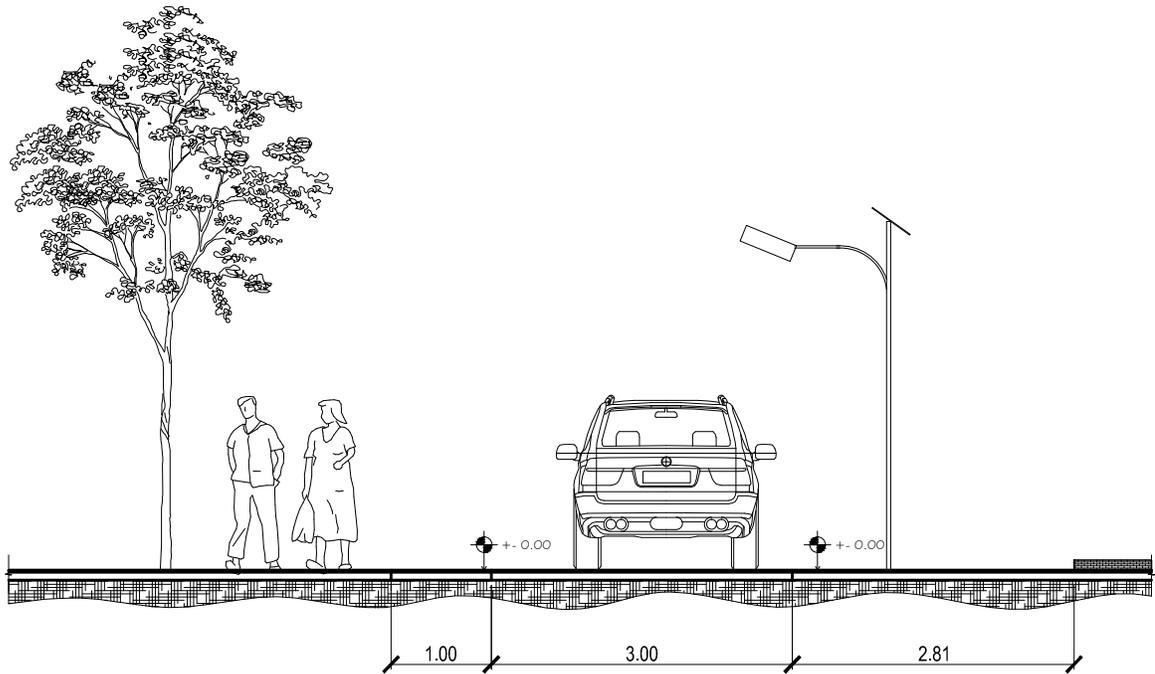
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

PLANTA DE CONJUNTO
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

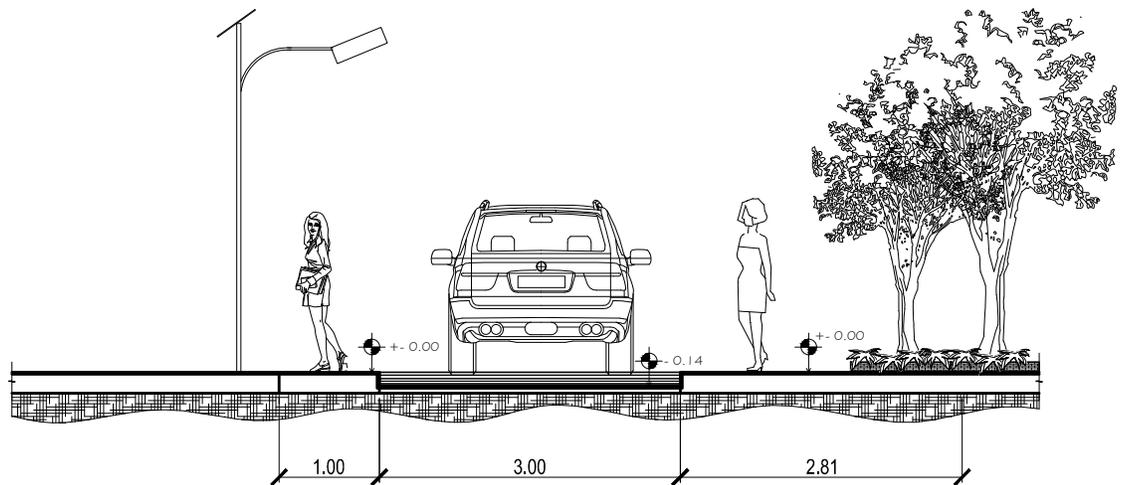
ESCALA:
INDICADA
AÑO:
2011

HOJA
59



GAVARITO 1 - 1'

ESC. 1:75



GAVARITO 2-2'

ESC. 1:75



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

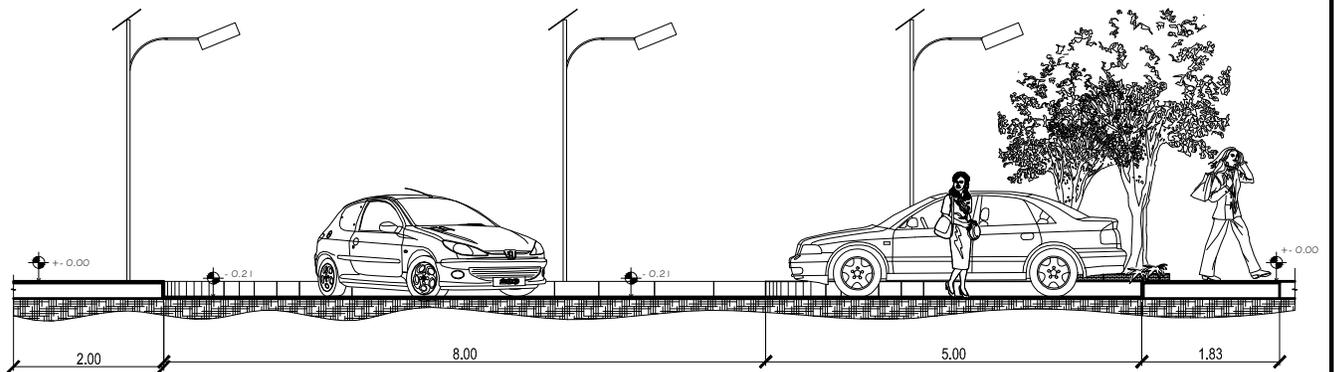
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

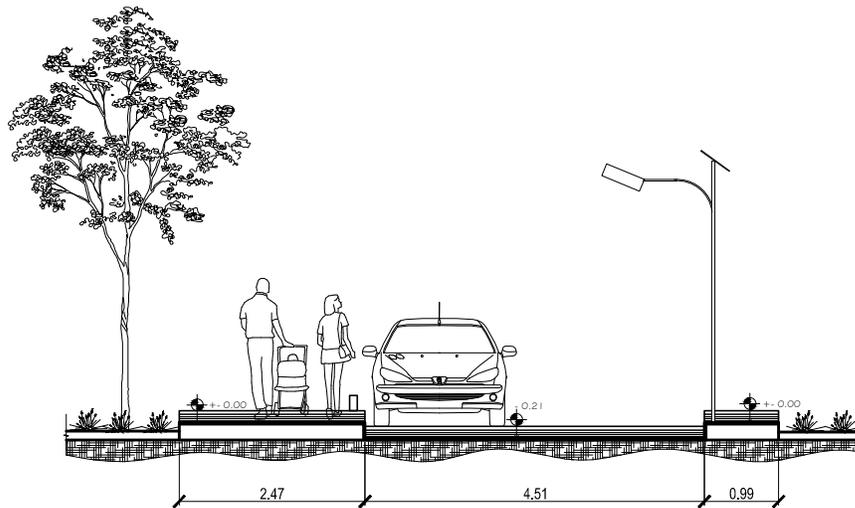
HOJA

60



GAVARITO 3-3'

ESC. 1:100



GAVARITO 4-4'

ESC. 1:100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

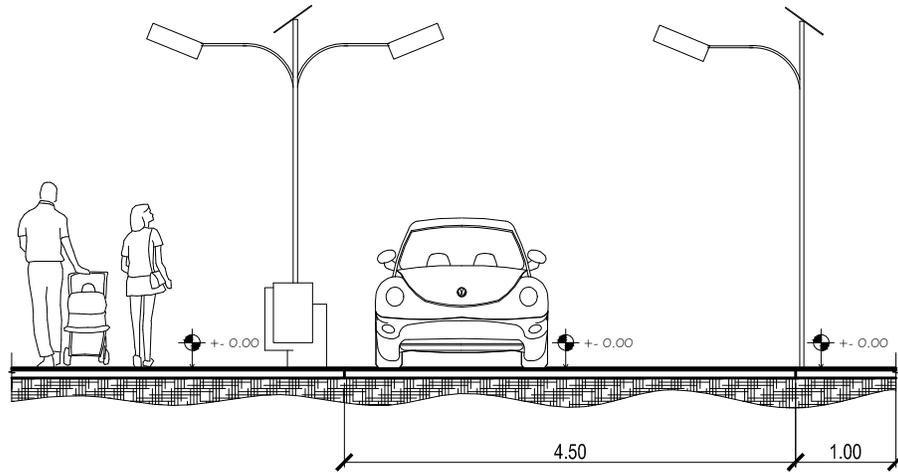
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

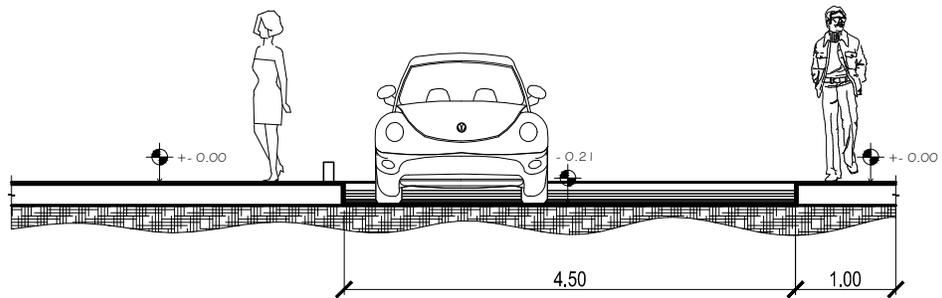
HOJA

61



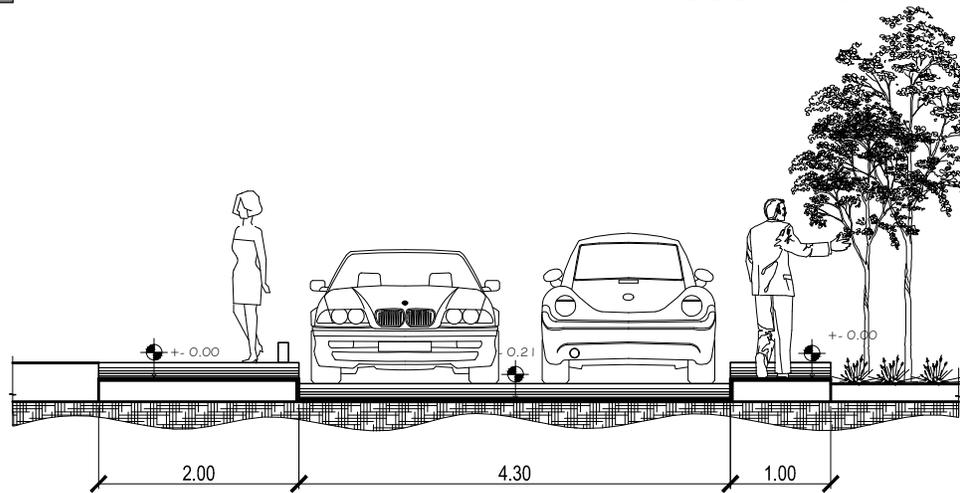
GAVARITO 5-5'

ESC. 1:75



GAVARITO 6-6'

ESC. 1:75



GAVARITO 1-1'

ESC. 1:75



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

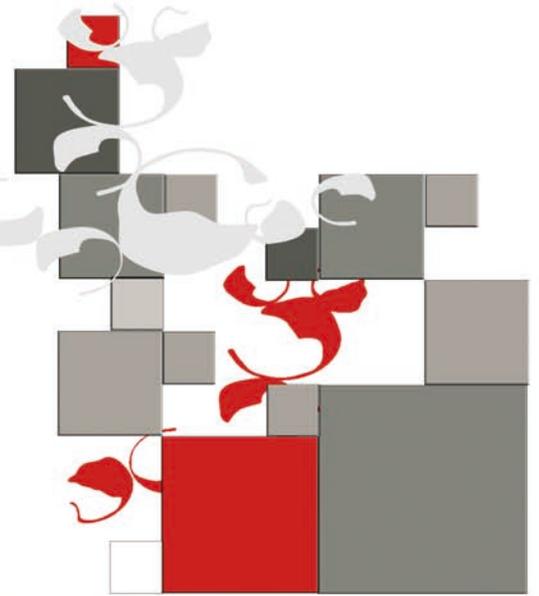
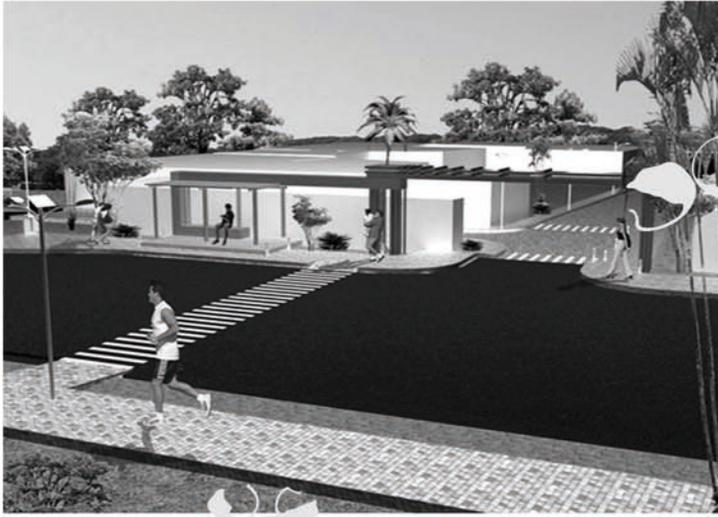
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

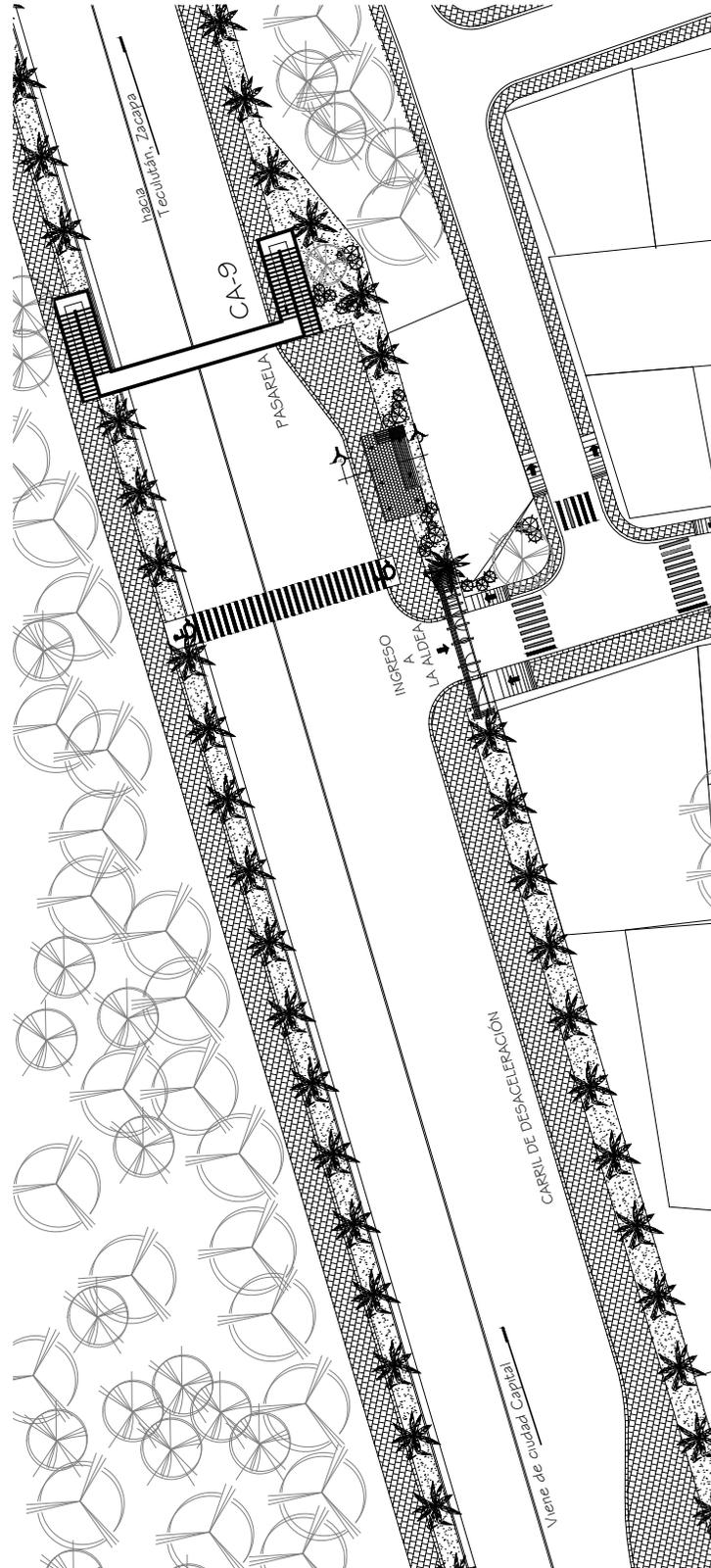
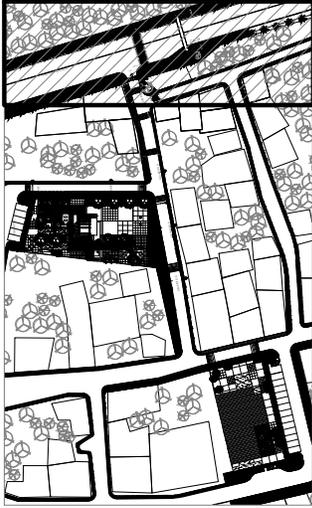
HOJA

62



PARADA DE BUS

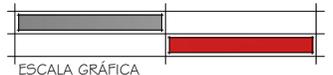
UBICACIÓN EN PLANTA CONJUNTO



PARADA DE BUS E INGRESO A LA ALDEA

ESC. 1:500

0.00 10.00 20.00



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

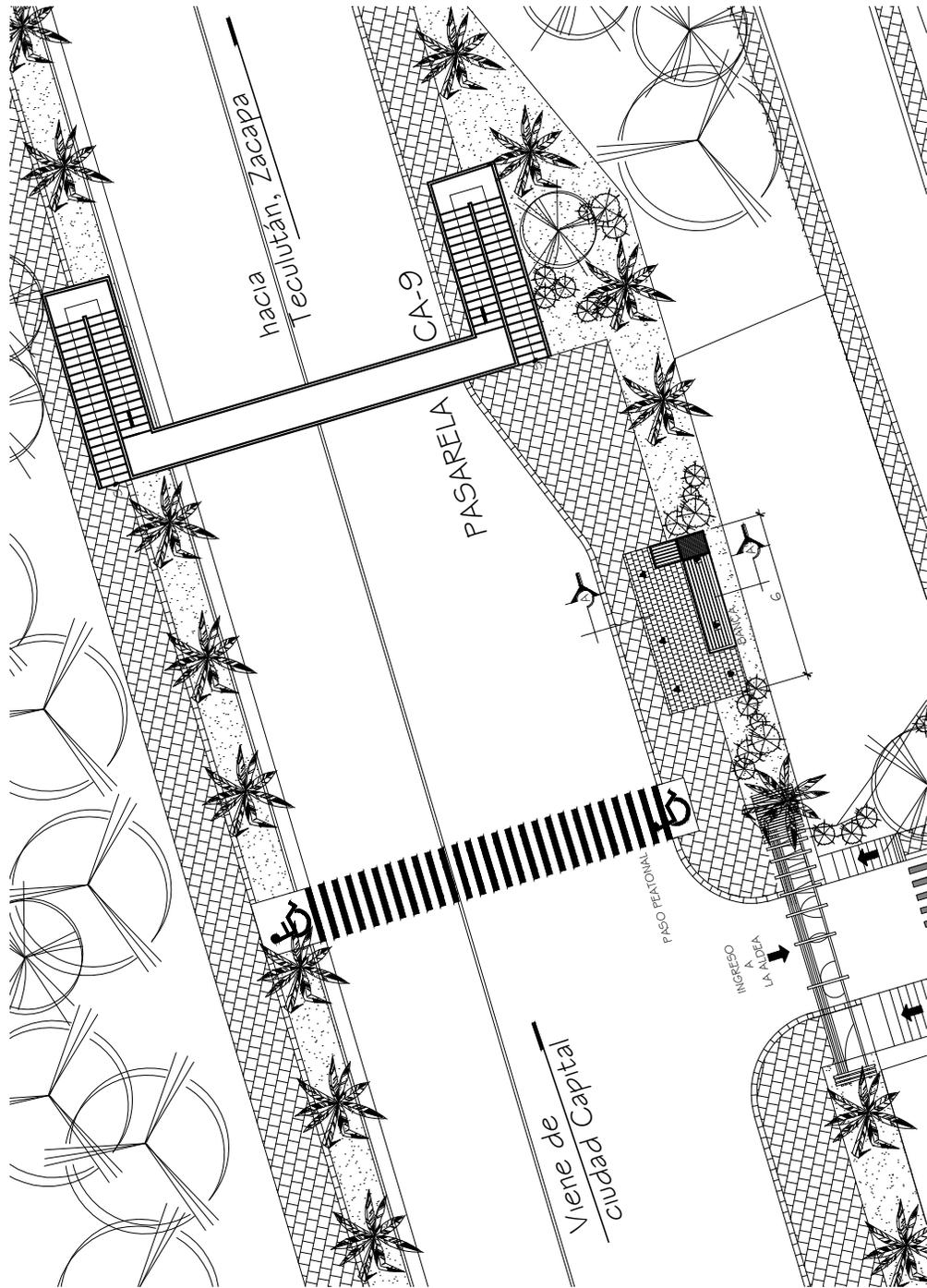
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

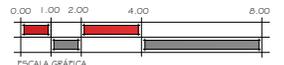
HOJA

63



PARADA DE BUS

ESC. 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

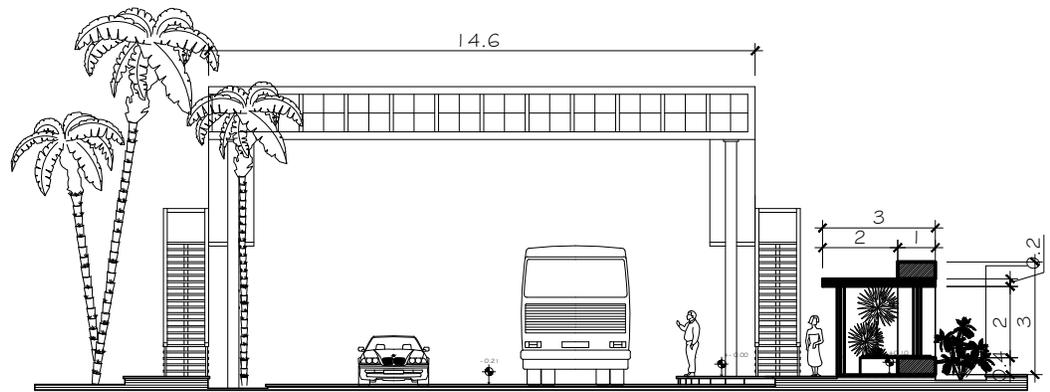
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

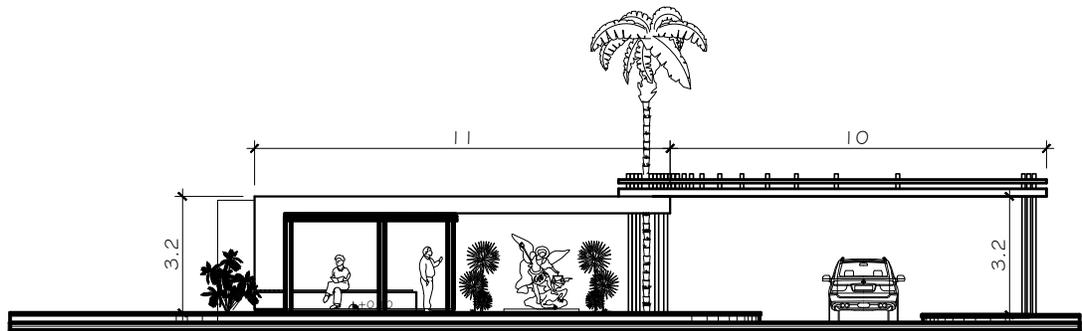
HOJA

64



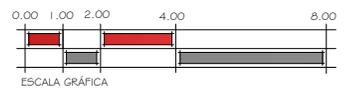
SECCIÓN A-A'

ESC. 1:200



FACHADA PRINCIPAL

ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

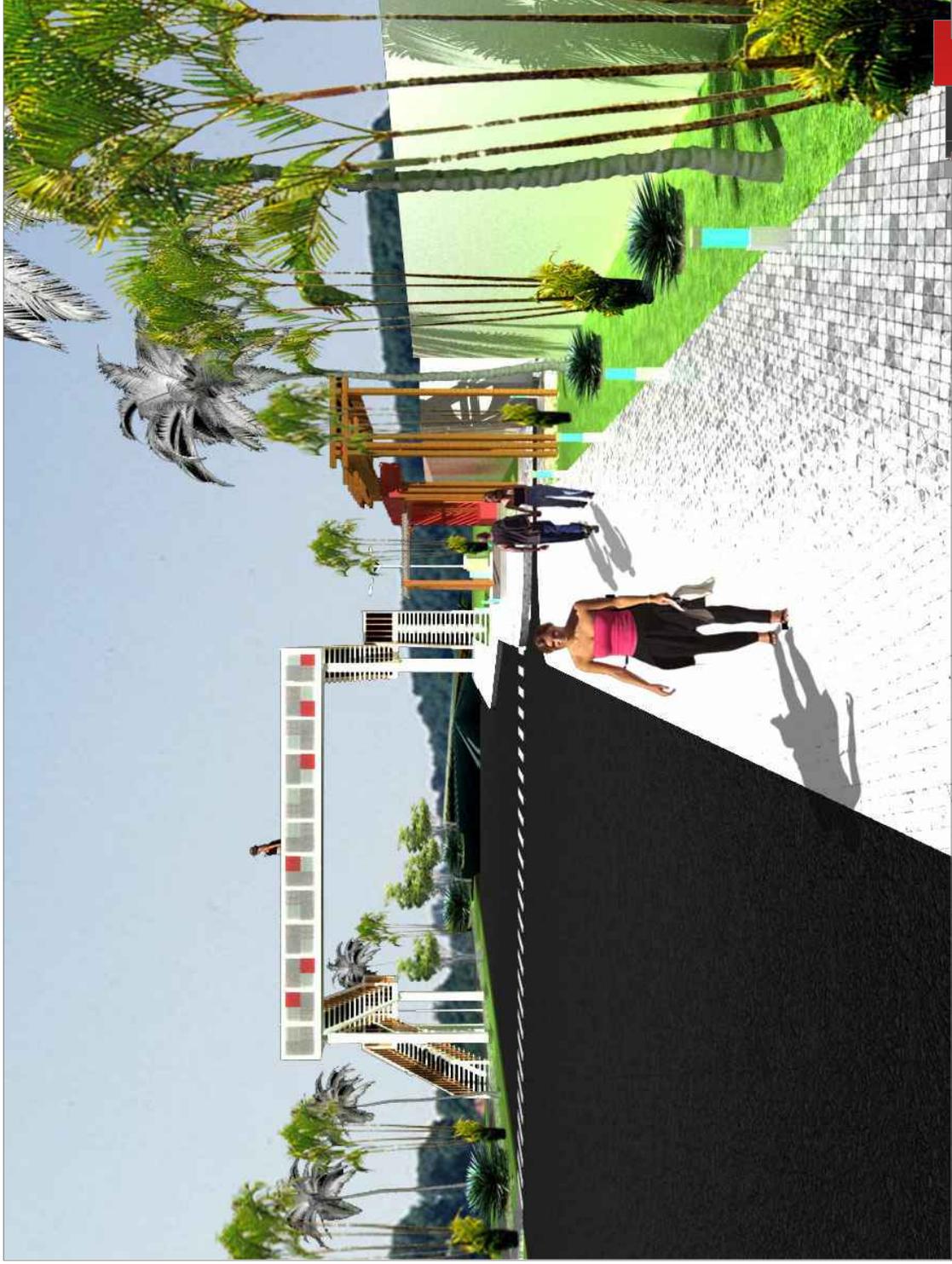
HOJA

65



PARADA DE BUS, VISTA FRONTAL





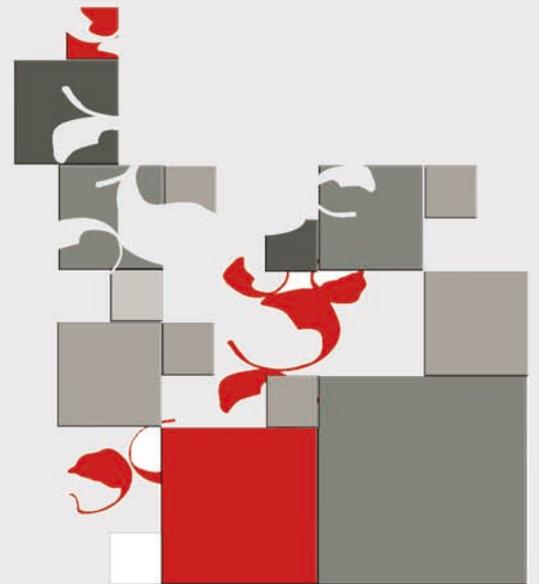
PASARELA Y PARADA DE BUS, VISTA FRONTAL



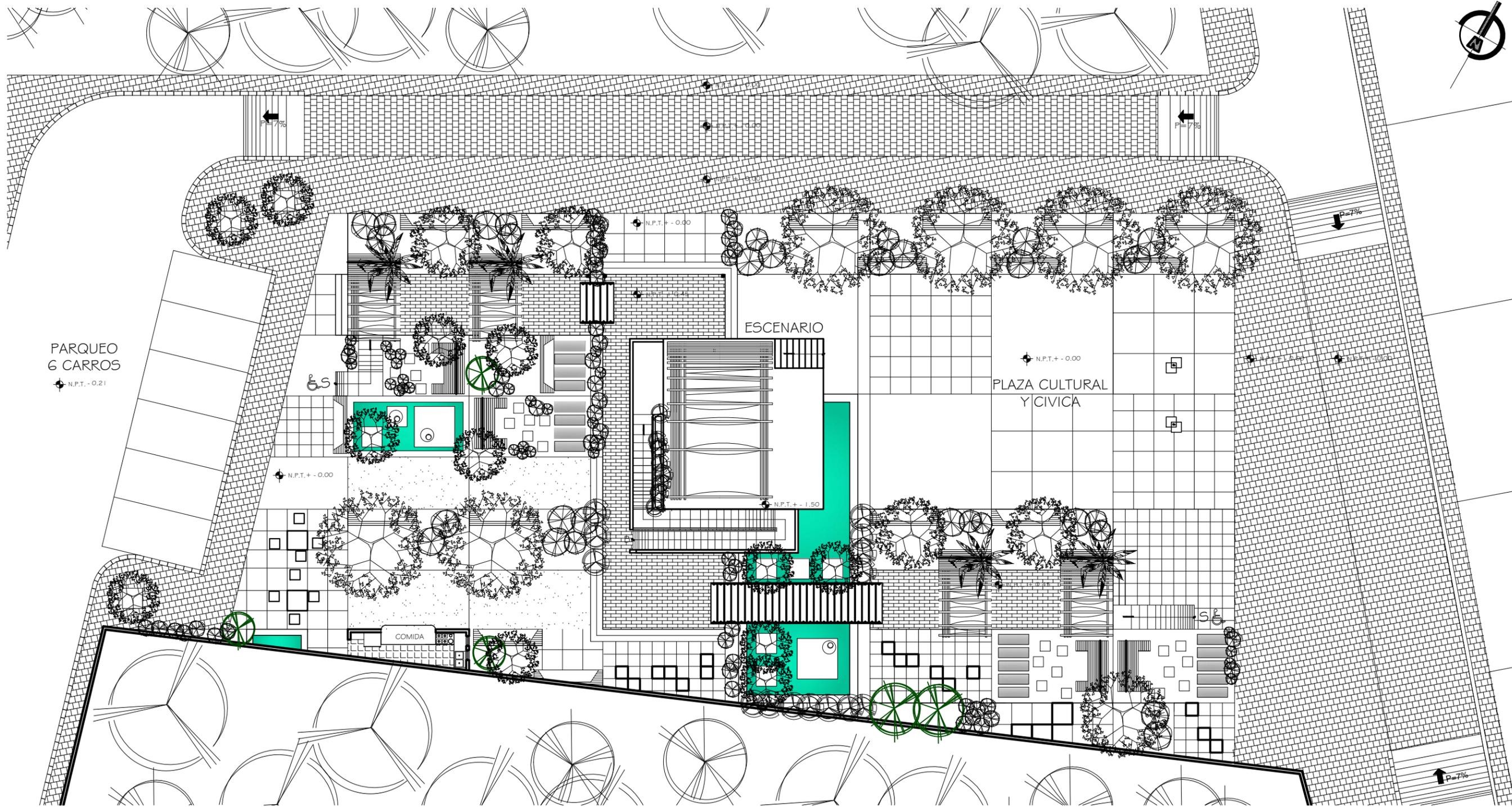


PARADA DE BUS, VISTA PERSPECTIVADA



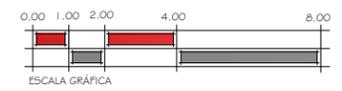


PARQUE COMUNAL



PARQUE COMUNAL

ESC. 1:200



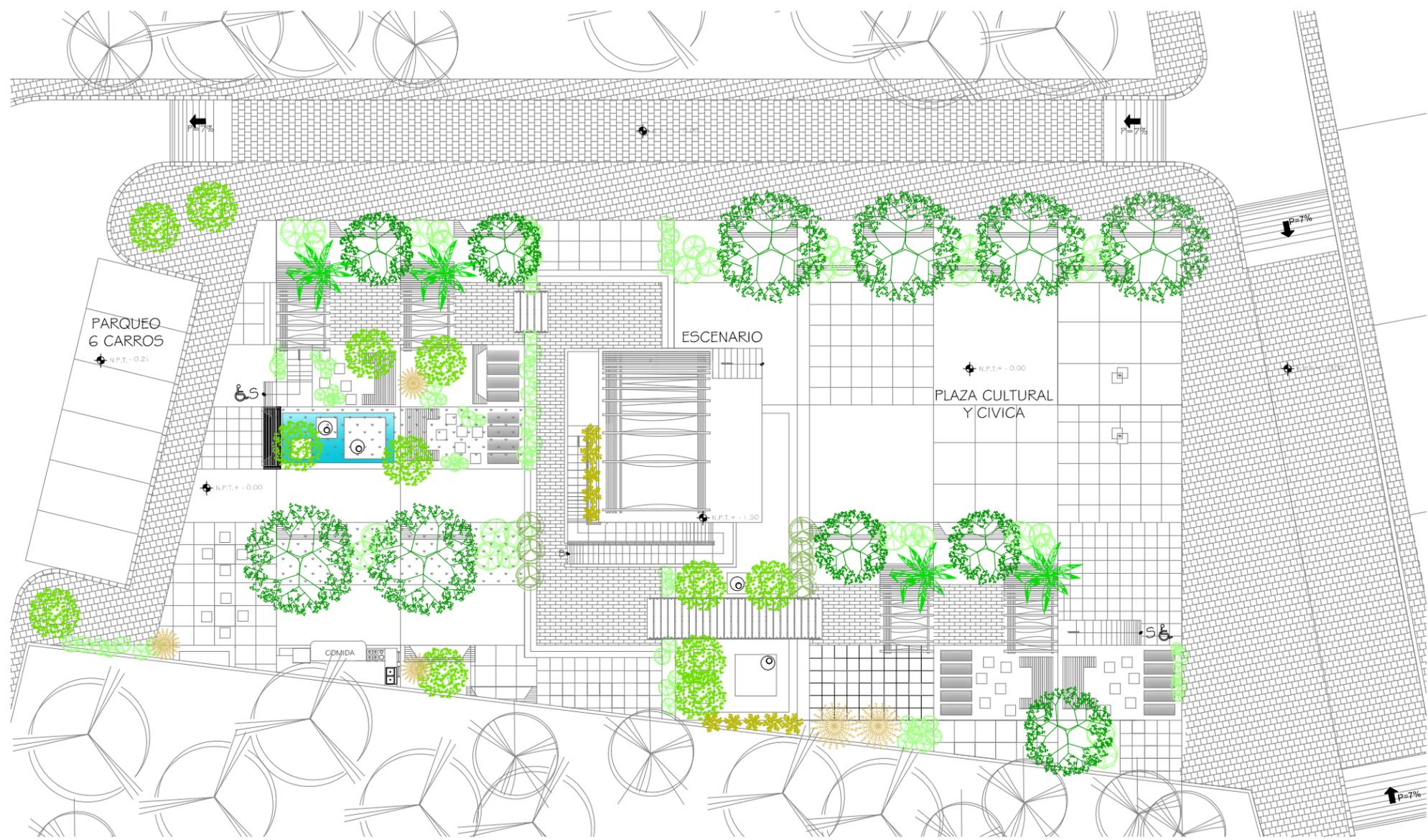
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

PARQUE COMUNAL
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA
AÑO:
2011

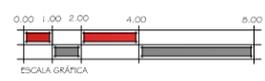
HOJA
69



SIMBOLOGIO	NOMBRE COMÚN	FORMA	FAMILIA	ALTURA MÁXIMA (mts)	DISTANCIA (mts)
	Chistmass palm		Palmeras (ARECACEAE)	3.00	1.50
	Algarrobo algarrobo chileno		Mimosaceae (leguminosae)	3.00 a 10.00	6.00
	Palo blanco		Calycophyllum multiflorum	3.00 a 17.00	6.00
	Bambú Bambusoideae		Gramneas ó Poaceae	1.00	1.00
	Crotos		Arbustos (Euphorbiaceae)	2.00	1.00
	Justicia Roja		Arbustos (Acanthaceae)	3.00	1.00
	Grana San Agustín		Stenotaphrum secundatum	0.10	0.15
	Árbol limón		Citrus x Limon	4.00	3.00

PLANTA DE VEGETACIÓN -PARQUE COMUNAL

ESC. 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

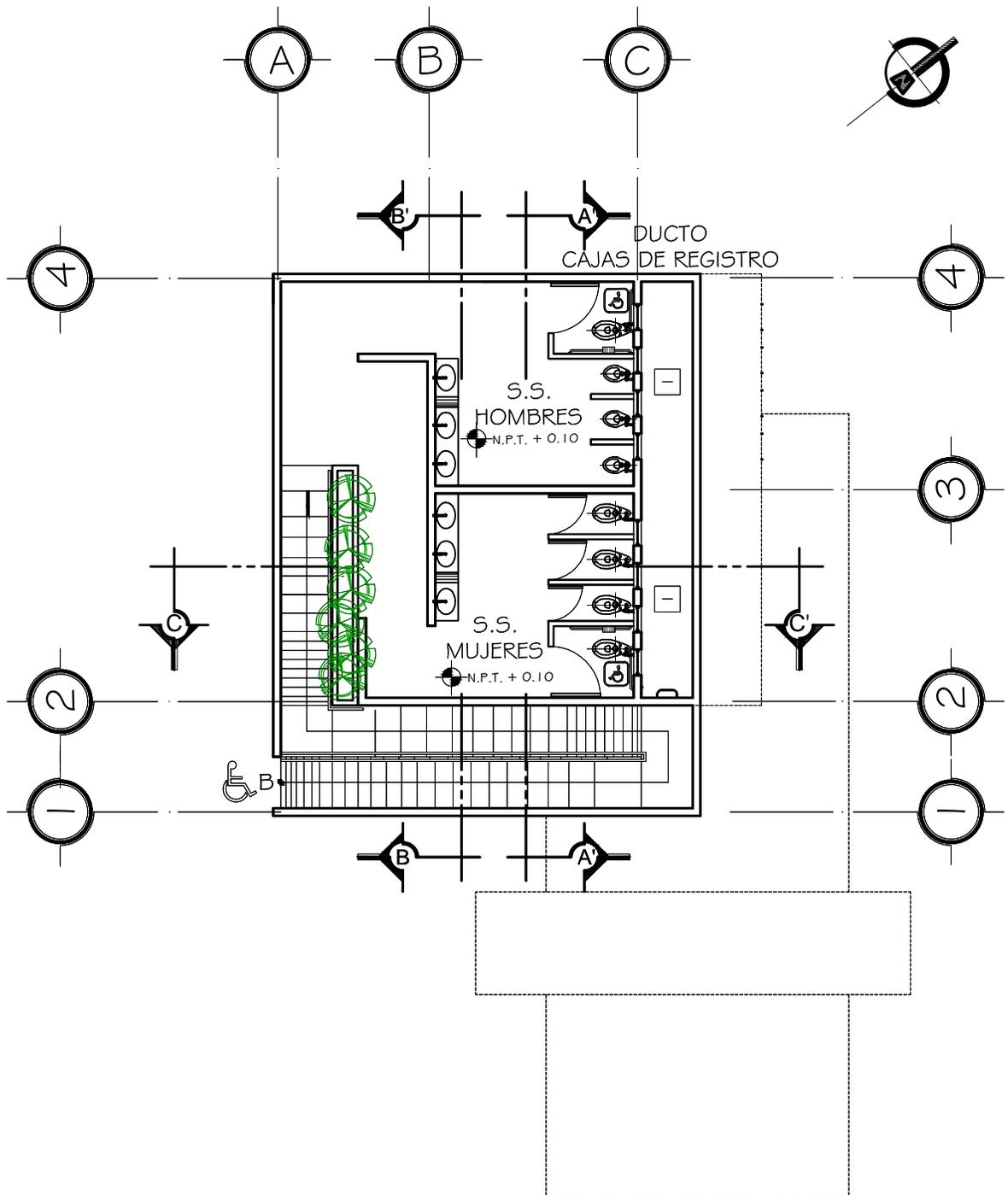
PLANO DE VEGETACIÓN
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA: INDICADA
AÑO: 2011
HOJA 70



VISTA AEREA, PARQUE COMUNAL





PLANTA SERVICIOS SANITARIOS

ESC. 1:125



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

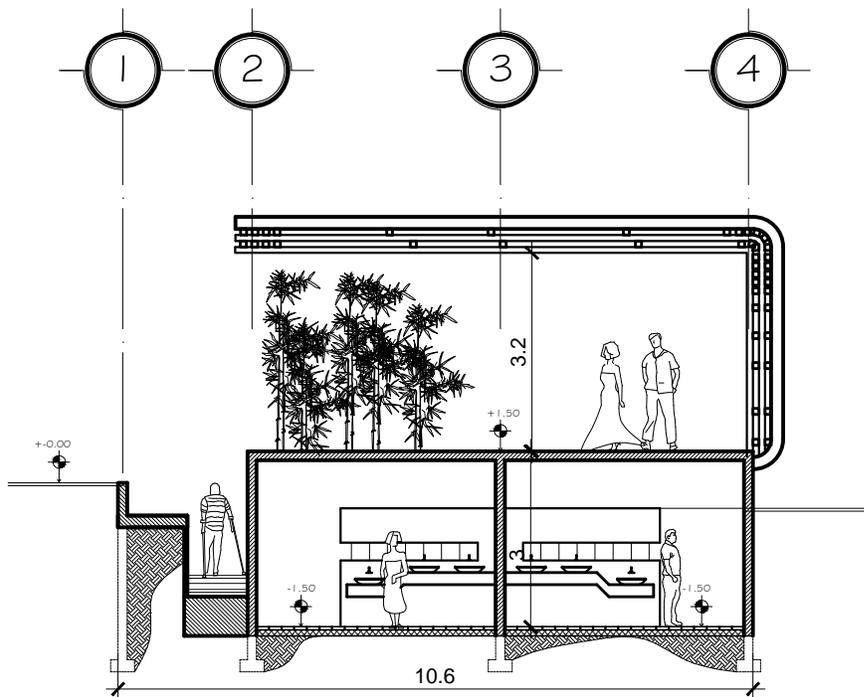
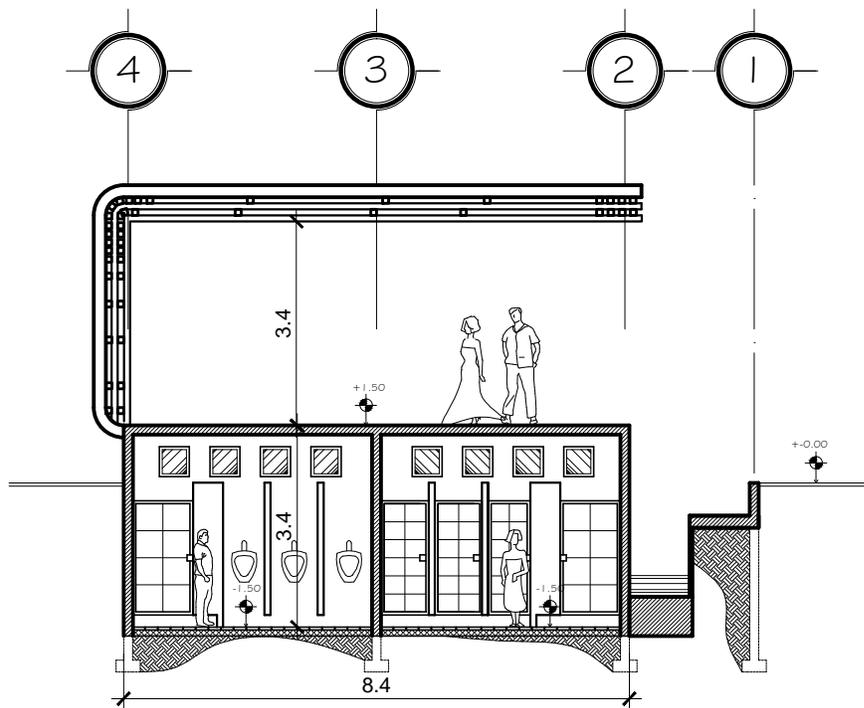
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

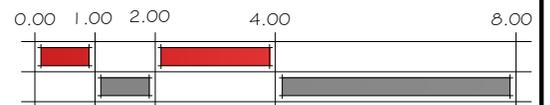
HOJA

72



SECCIÓN A-A' Y SECCIÓN B-B'

ESC. 1:125



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

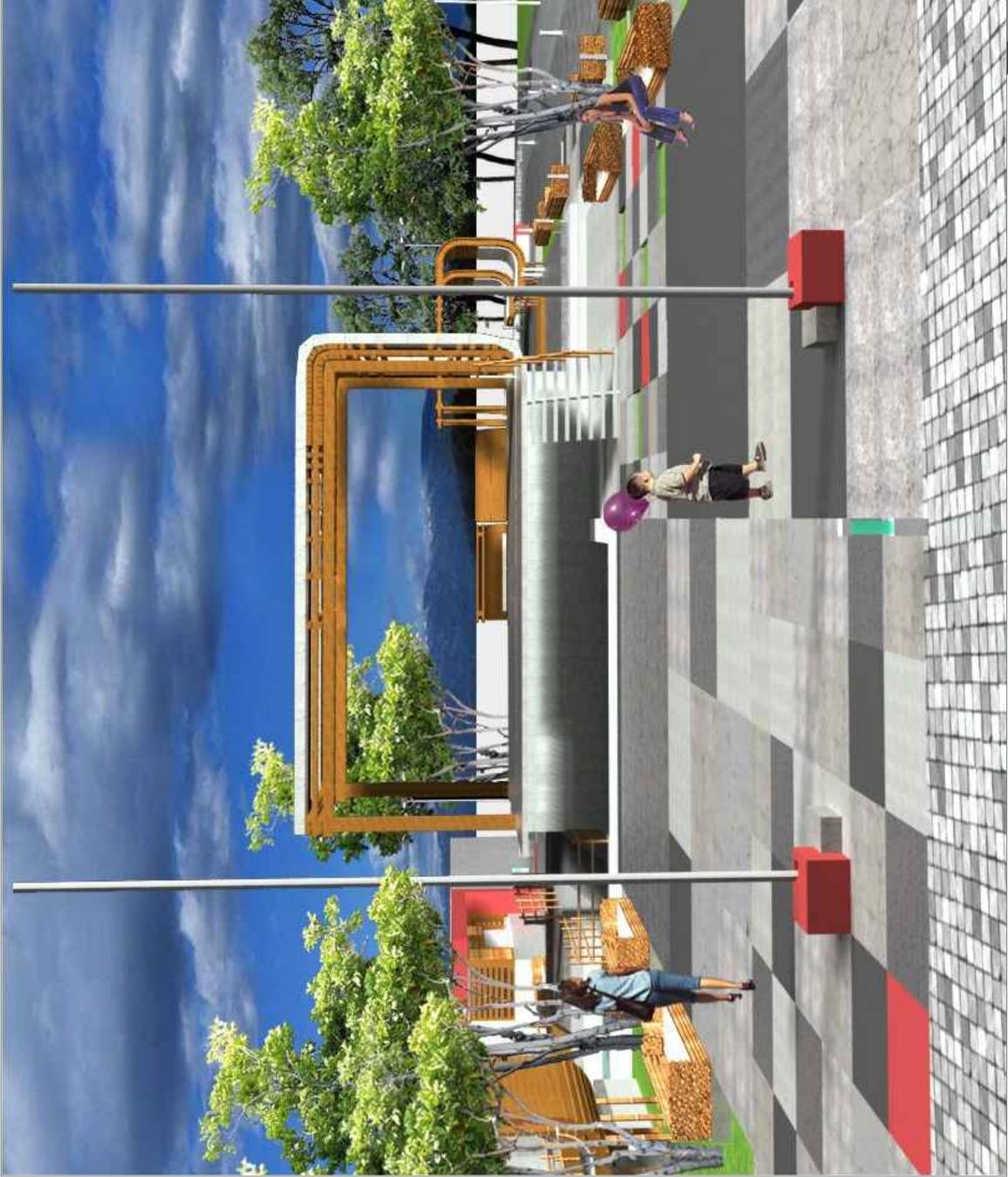
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

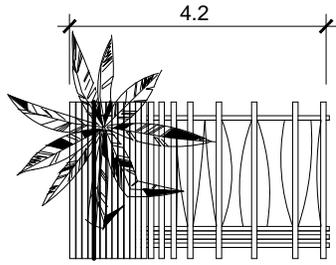
HOJA

73

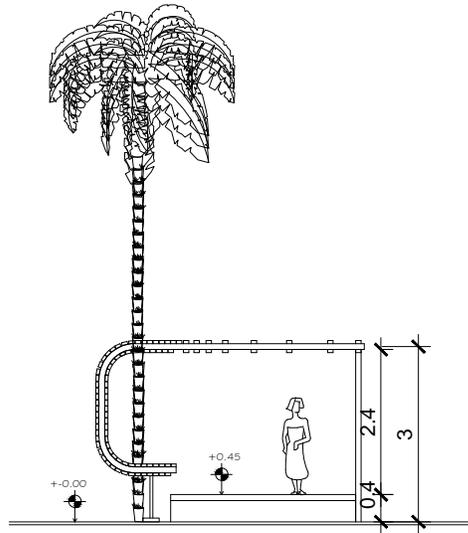


VISTA FRONTAL, PARQUE- ESCENARIO

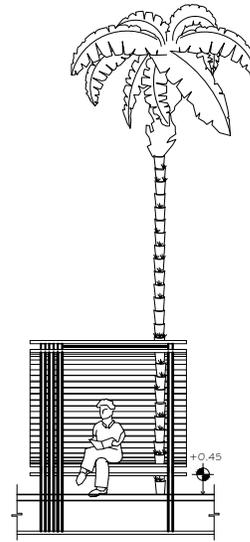




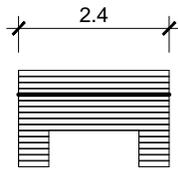
Planta



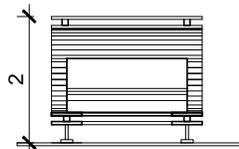
Fachada



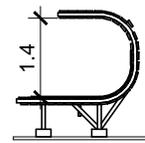
Perfil



Planta



Fachada



Perfil

DETALLE DE BANCAS

ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

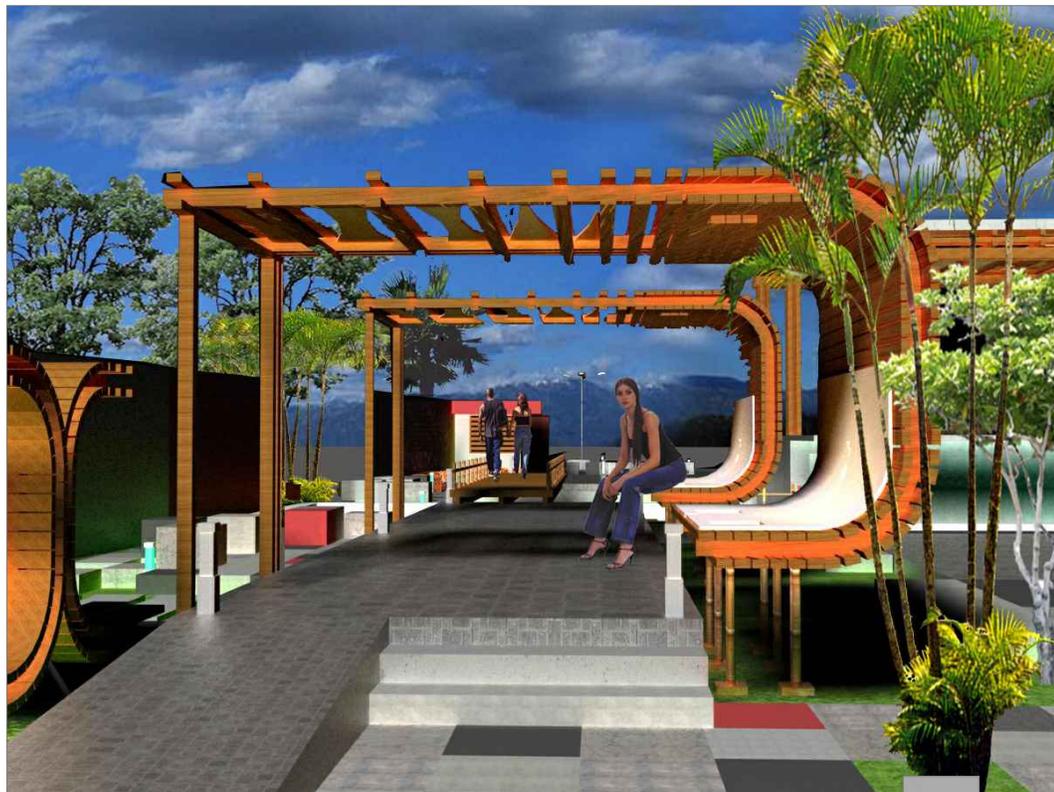
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

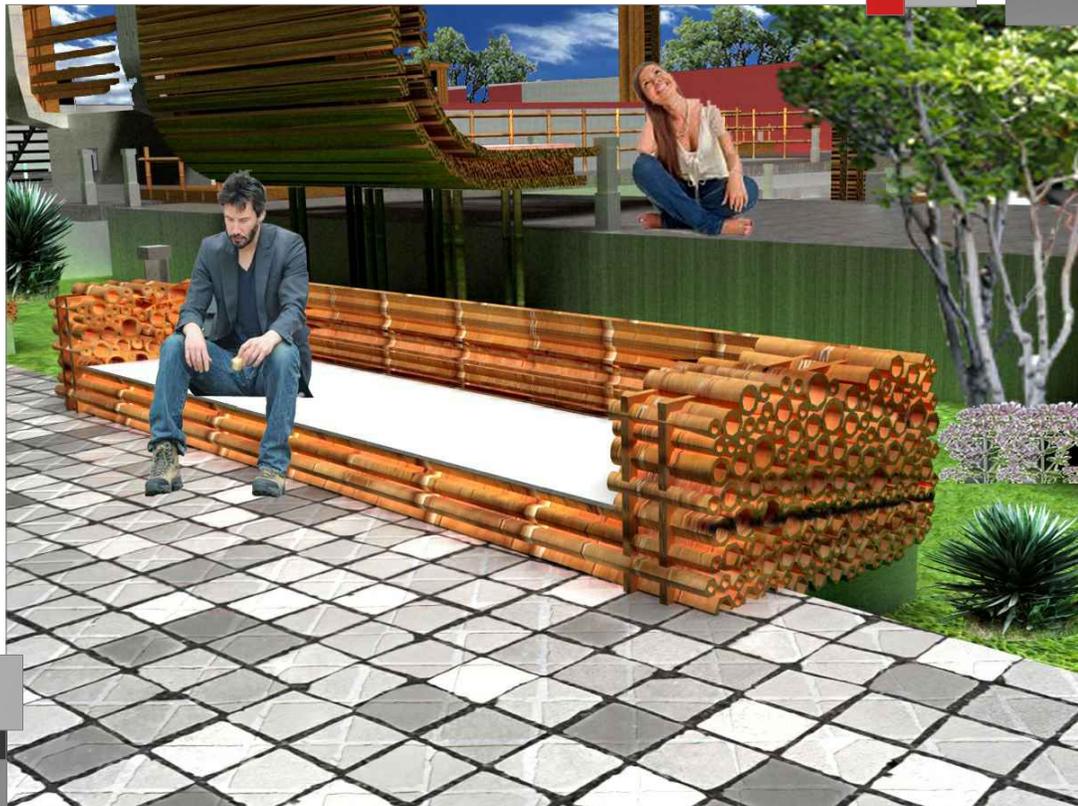
HOJA

75



VISTA FRONTAL, BANCAS





VISTA POSTERIOR, ESCENARIO Y BANCAS





VISTA DE ESCENARIO Y PARQUE



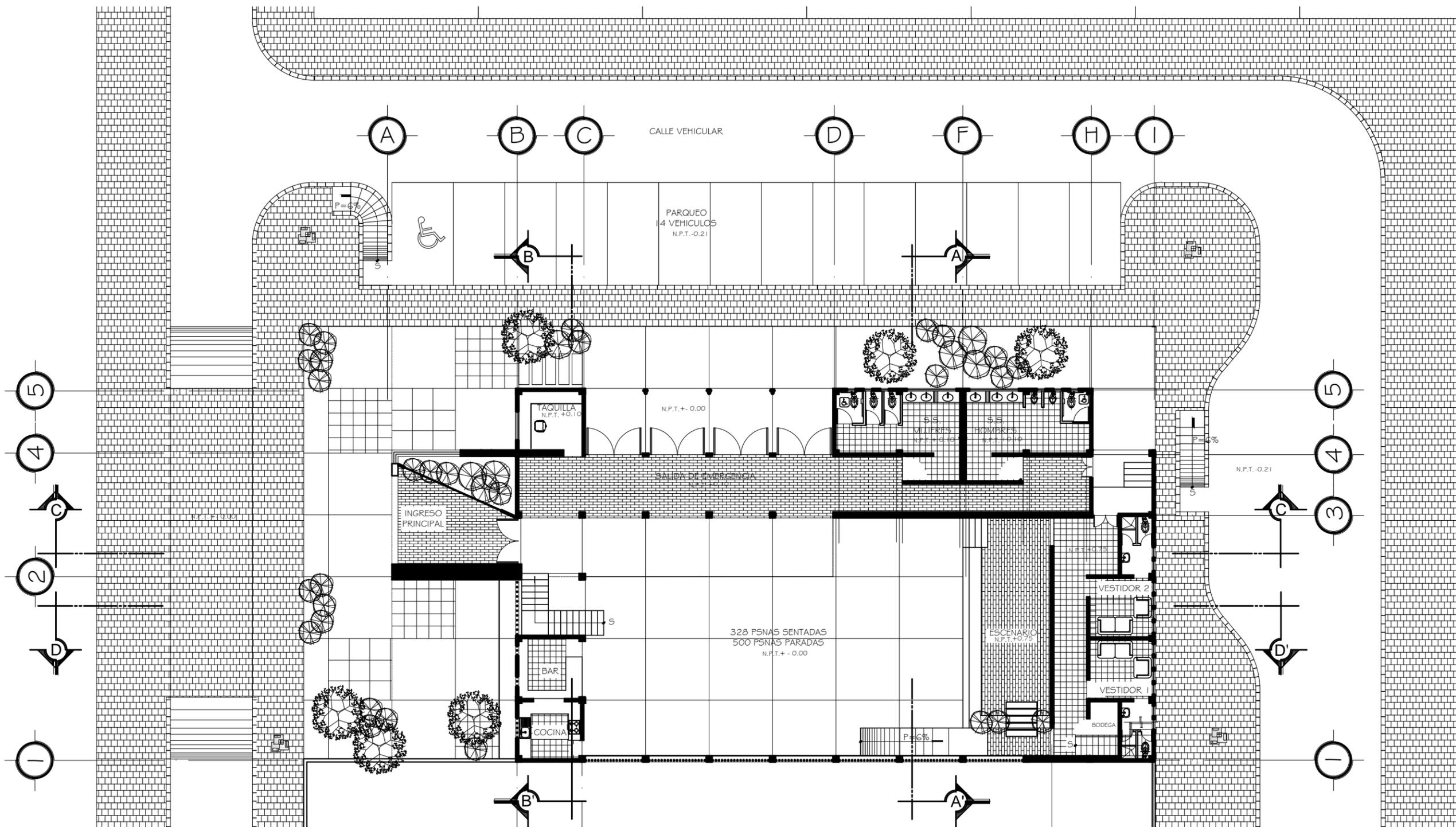


ÁREAS DE ESTAR Y DE COMIDA



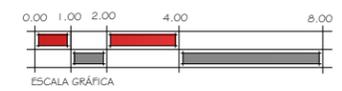


SALÓN COMUNAL



SALÓN COMUNAL-PLANTA BAJA

ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

SALÓN COMUNAL, PLANTA BAJA

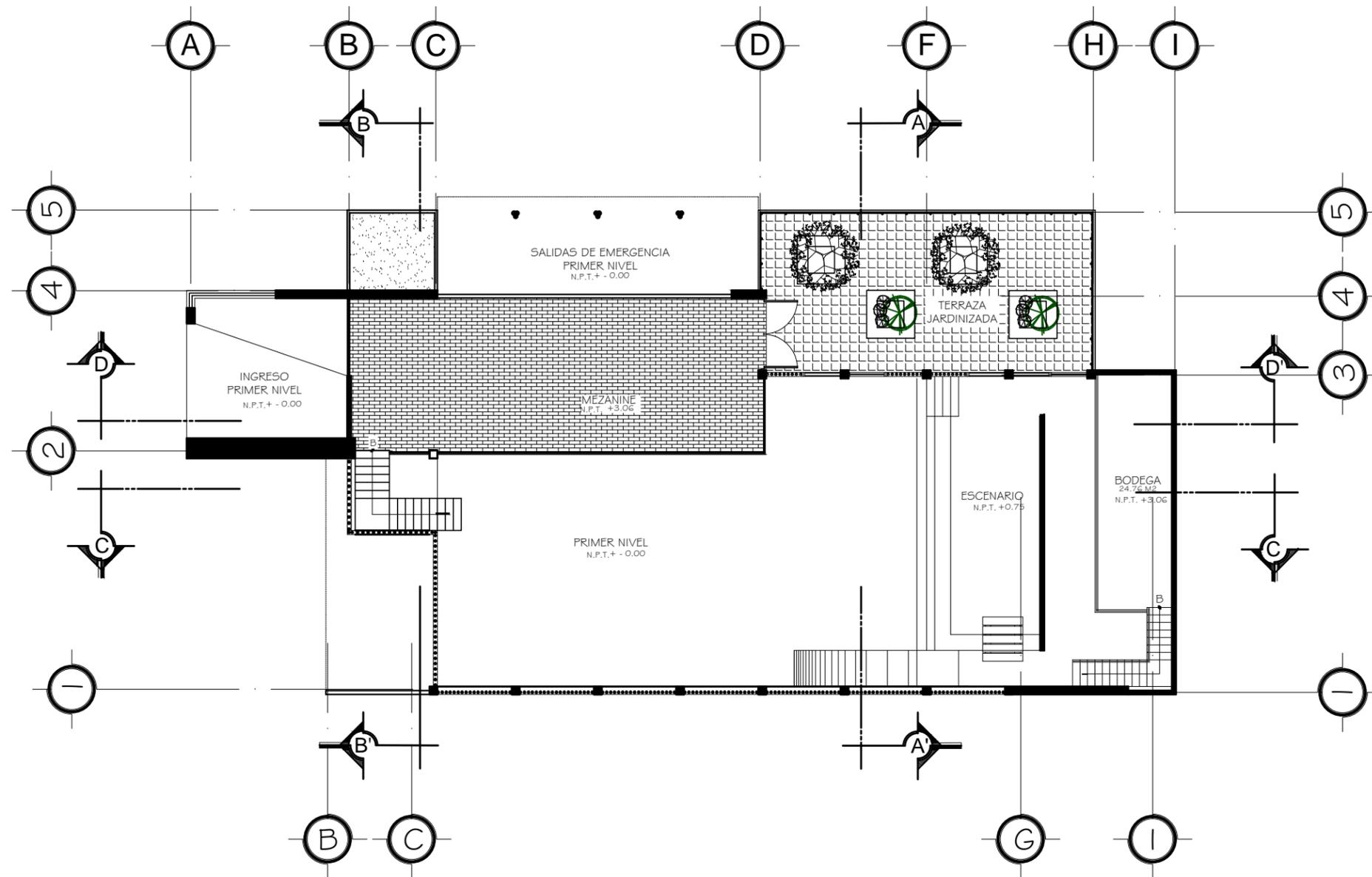
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

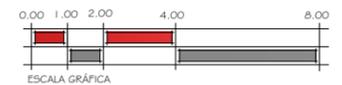
HOJA

80



SALÓN COMUNAL - PLANTA ALTA

ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

SALÓN COMUNAL, PLANTA ALTA

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA
AÑO:
2011

HOJA
81



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

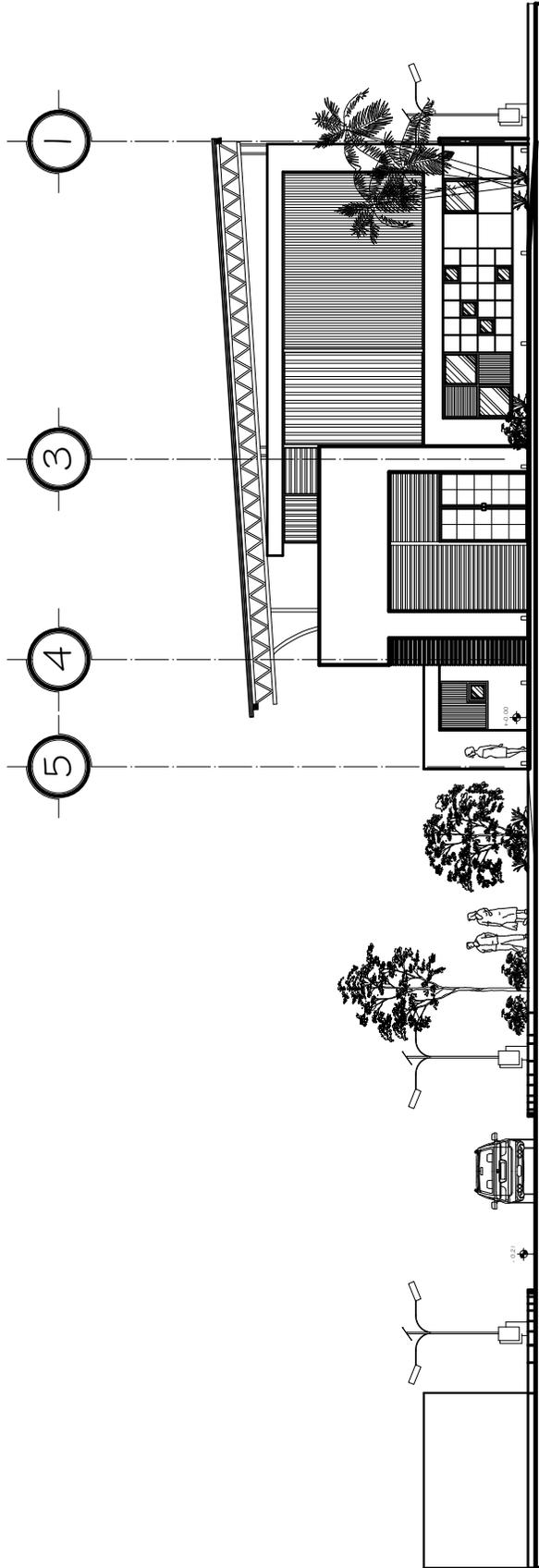
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

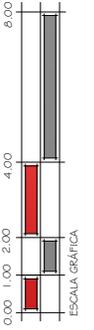
HOJA

82



FACHADA PRINCIPAL

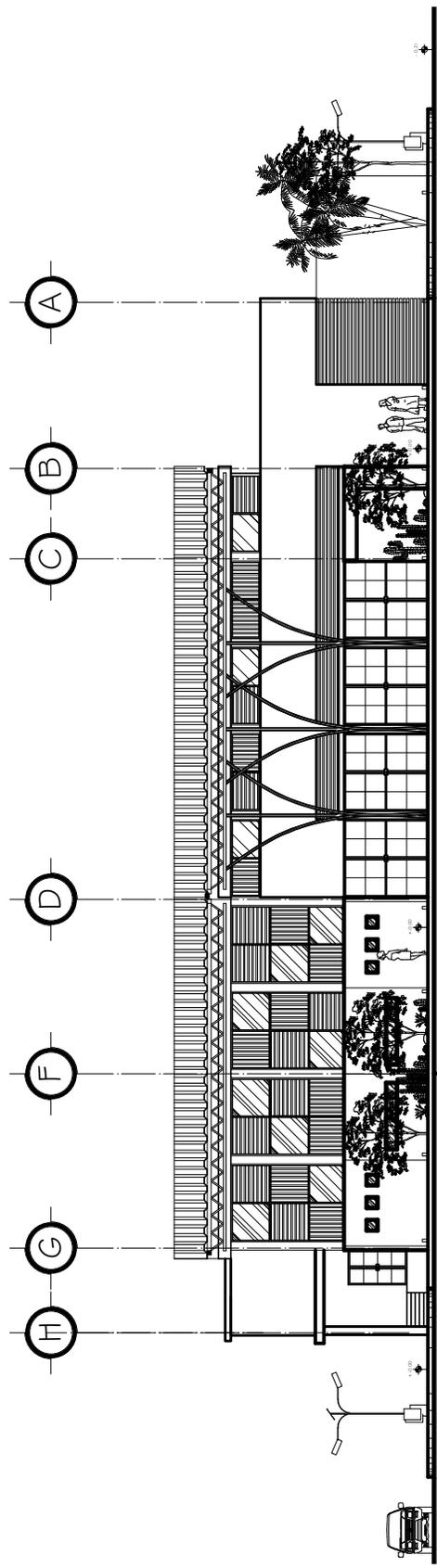
ESC. 1:200





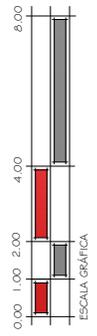
VISTA FRONTAL, SALÓN COMUNAL





FACHADA LATERAL

ESC. 1 : 250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

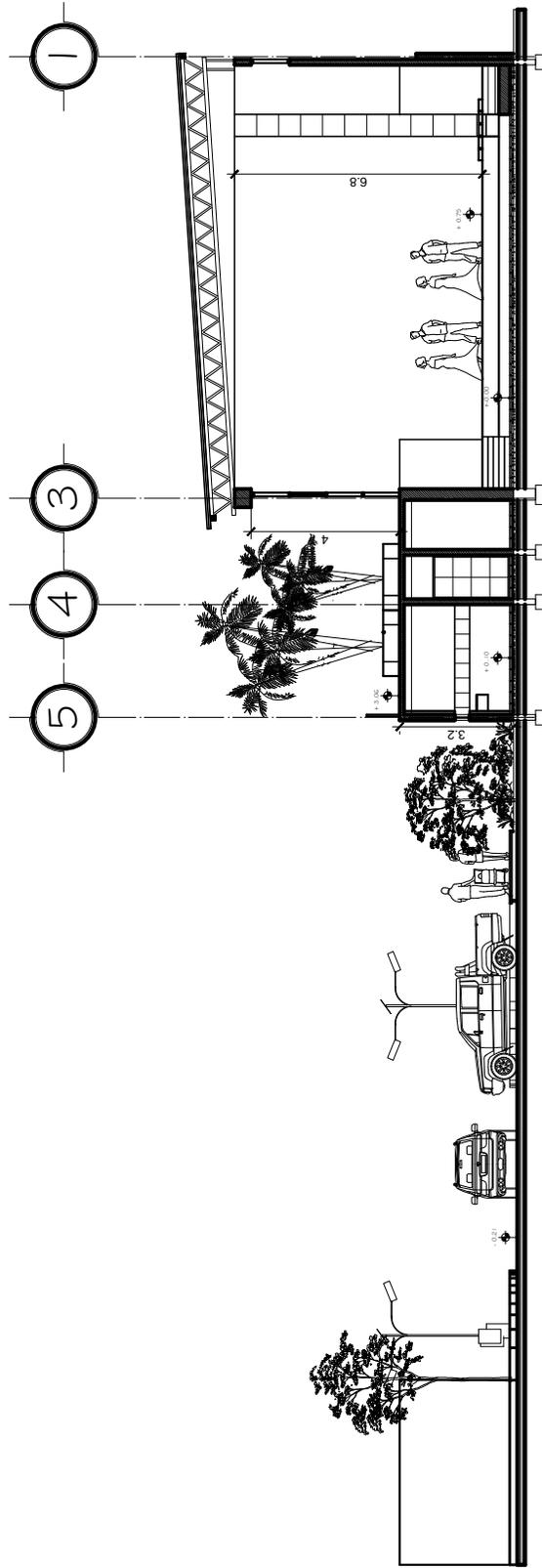
HOJA

84



VISTA 2, FACHADA LATERAL





SECCIÓN A-A'

ESC. 1 : 200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

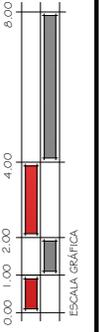
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

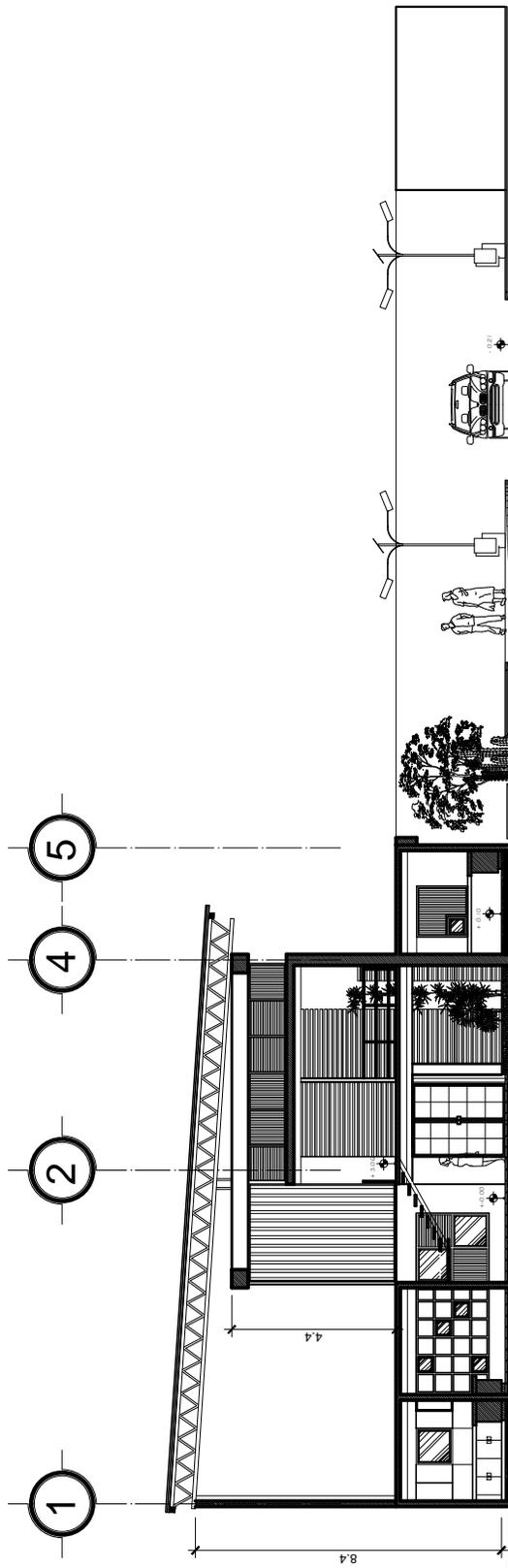
ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

86





SECCIÓN B-B'

ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

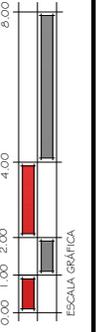
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

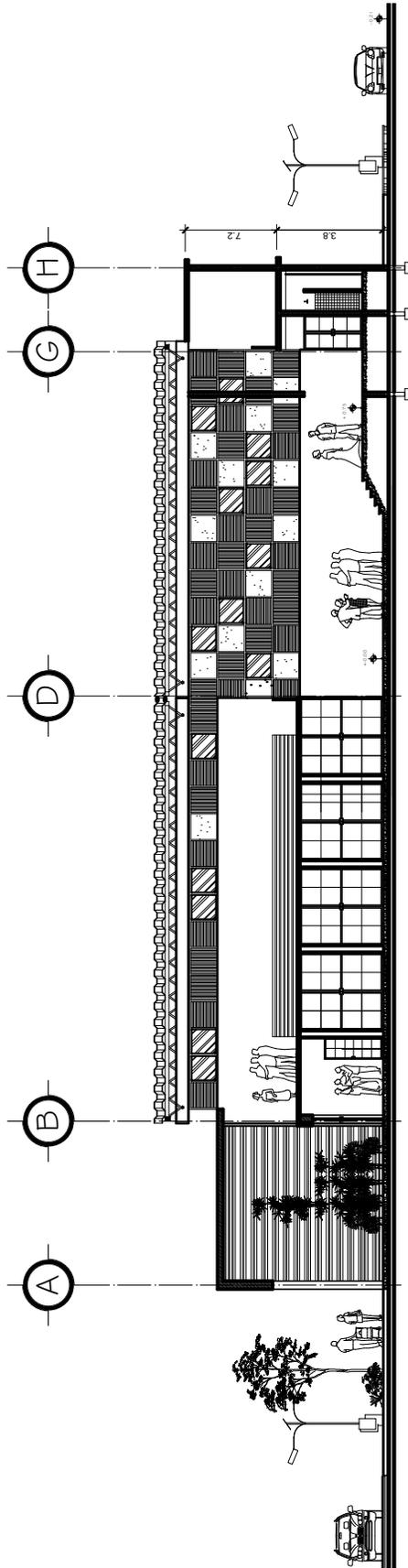
ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

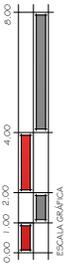
87





SECCIÓN C-C'

ESC. 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

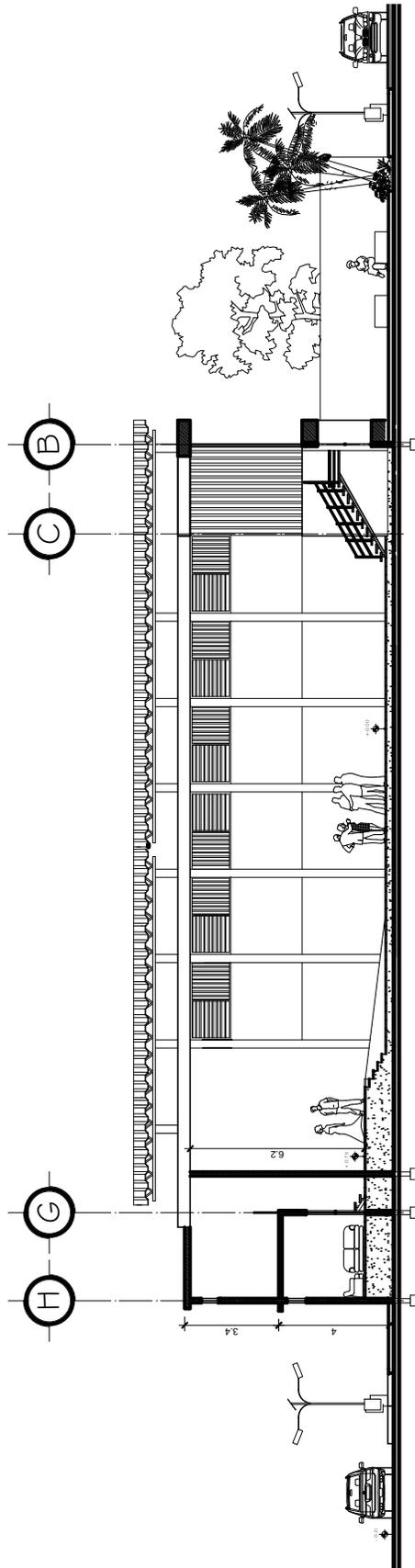
HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

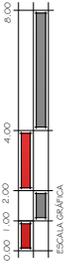
HOJA

88



SECCIÓN D-D'

ESC. 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, ALDEA EL MANZANAL,
SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN

HILDA JULISSA CARREDANO TOVAR

ESCALA:
INDICADA

AÑO:
2011

HOJA

89



VISTA FRONTAL, SALÓN COMUNAL





PLAZA DE INGRESO Y ÁREA DE ESTAR





VISTA LATERAL Y FRONTAL





ÁREAS DE ESTAR Y TERRAZA JARDINIZADA





El presupuesto estimado se realizará de acuerdo con las 3 áreas que conforman el Equipamiento Comunitario, de la siguiente manera:

PRESUPUESTO ESTIMADO

DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
-------------	------	--------	----------------	-------

TRABAJOS PRELIMINARES				
Trabajos preliminares	4789.00	M ²	Q150.00	Q718,350.00
Movimiento de tierras	4633.33	Global	Q600.00	Q2,779,998.00
Construcciones provisionales	1.00	Unidad	Q5,000.00	Q5,000.00
				Q3,503,348.00

PARADA DE AUTOBUS Y CALZADA PRINCIPAL				
Parada de autobus	18.90	M ²	Q2,800.00	Q52,920.00
Calzada vehicular (piedra)	1573.61	M ²	Q1,500.00	Q2,360,415.00
Banqueta	1111.55	M ²	Q1,500.00	Q1,667,325.00
Vados Peatonales	226.43	M ²	Q600.00	Q135,858.00
Pasos peatonales	367.12	M ²	Q600.00	Q220,272.00
Jardinización	30.61	M ²	Q500.00	Q15,305.00
Equipamiento y señalización	1.00	Global	Q9,000.00	Q9,000.00
Lámparas solares tipo LED	28.00	Unidad	Q4,500.00	Q126,000.00
Electricidad (parada de bus)	1.00	Global	Q8,000.00	Q8,000.00
				Q4,595,095.00

PARQUE COMUNAL				
Plaza principal o cívica	223.28	M ²	Q2,800.00	Q625,184.00
Kiosco y/o escenario	77.85	M ²	Q2,800.00	Q217,980.00
Servicios Sanitarios	98.75	M ²	Q2,800.00	Q276,500.00
Rampas	25.00	M ²	Q2,800.00	Q70,000.00
Espejo de agua	127.25	M ²	Q1,200.00	Q152,700.00
Bancas tipo 1	4.00	Unidad	Q3,000.00	Q12,000.00
Bancas tipo 2	17.00	Unidad	Q800.00	Q13,600.00
Bancas tipo 3	4.00	Unidad	Q5,000.00	Q20,000.00



Puentes peatonales	15.20	M ²	Q1,000.00	Q15,200.00
Jardinización	247.73	M ²	Q1,200.00	Q297,276.00
Lámparas solares tipo LED	28.00	Unidad	Q4,600.00	Q128,800.00
Artefactos sanitarios	16.00	Global	Q3,000.00	Q48,000.00
Instalaciones hidráulicas	1.00	Global	Q35,000.00	Q35,000.00
				Q1,912,240.00

SALÓN COMUNAL				
Plaza de ingreso	274.00	M ²	Q2,800.00	Q767,200.00
Vestíbulo de ingreso	39.88	M ²	Q2,800.00	Q111,664.00
Taquilla	11.20	M ²	Q2,800.00	Q31,360.00
Servicios Sanitarios	41.77	M ²	Q2,800.00	Q116,956.00
Cocina y Bar	20.85	M ²	Q2,800.00	Q58,380.00
Escaleras	1.00	M ²	Q2,300.00	Q2,300.00
Salón (área libre)	241.00	M ²	Q2,800.00	Q674,800.00
Área vestibular	86.20	M ²	Q2,800.00	Q241,360.00
Estructura metálica	1.00	Global	Q500,000.00	Q500,000.00
Estructura de bambú	800.00	Unidad	Q4.00	Q3,200.00
Escenario	50.22	M ²	Q2,800.00	Q140,616.00
Vestidores y S.S.	57.20	M ²	Q2,800.00	Q160,160.00
Mezzanine	130.50	M ²	Q3,500.00	Q456,750.00
Terraza jardinizada	41.77	M ²	Q2,800.00	Q116,956.00
Jardinización	55.62	M ²	Q500.00	Q27,810.00
Luminarias tipo LED	28.00	Unidad	Q4,500.00	Q126,000.00
Panel solar	1.00	Unidad	Q60,000.00	Q60,000.00
Electricidad	1.00	Global	Q50,000.00	Q50,000.00
Instalaciones sanitarias	1.00	Global	Q40,000.00	Q40,000.00
Instalaciones hidráulicas	1.00	Global	Q35,000.00	Q35,000.00
Artefactos sanitarios	18.00	Unidad	Q3,000.00	Q54,000.00
				Q3,774,512.00



TOTAL COSTO DIRECTO	Q13,785,195.00
GASTOS TECNICOS 8%	Q1,102,815.60
HONORARIOS PROFESIONALES 5%	Q689,259.75
IMPUESTOS 12%	Q1,654,223.40
TOTAL	Q17,231,493.75
M ²	9,185.45
COSTO M ²	Q2,813.93
COSTO M ²	\$341.08



CRONOGRAMA

REGLON	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

TRABAJO PRELIMINARES	Trabajos preliminares																				
	Movimiento de tierras																				
	Construcciones provisionales																				

PARADA DE AUTOBUS Y CALZADA PRINCIPAL	Parada de autobús																				
	Calzada vehicular (piedra)																				
	Banqueta																				
	Vados Peatonales																				
	Pasos peatonales																				
	Jardinización																				
	Equipamiento y señalización																				
	Lámparas solares tipo LED																				
	Electricidad (parada de bus)																				

PARQUE COMUNAL	Plaza principal o cívica																				
	Cimentación																				
	Kiosco y/o escenario																				
	Estructura metálica																				
	Servicios Sanitarios																				
	Rampas																				
	Espejo de agua																				
	Bancas tipo 1																				
	Bancas tipo 2																				
	Puentes peatonales																				
	Jardinización																				
	Lámparas solares tipo LED																				
	Artefactos sanitarios																				
	Instalaciones hidráulicas																				

SALÓN COMUNAL	Cimentación																				
	Plaza de ingreso																				
	Vestíbulo de ingreso																				
	Taquilla																				
	Servicios Sanitarios																				
	Cocina y Bar																				
	Escaleras																				
	Salón (área libre)																				
	Área vestibular																				
	Estructura metálica																				
	Estructura de bambú																				
	Escenario																				
	Vestidores y S.S.																				
	Mezanine																				
	Terraza jardinizada																				
	Jardinización																				
	Luminarias tipo LED																				
	Panel solar																				
	Electricidad																				
	Instalaciones sanitarias																				
Instalaciones hidráulicas																					
Artefactos sanitarios																					



CAPITULO 4

CONCLUSIONES,
RECOMENDACIONES
Y FUENTES DE
CONSULTA



CONCLUSIONES

- El anteproyecto desarrollado, responde a la necesidad de la problemática de áreas para actividades socioculturales en la aldea El Manzanal, la cual se caracteriza por la carencia de dichos espacios, por lo que se realizó una propuesta arquitectónica que garantiza la funcionalidad de los mismos, mediante la generación de áreas como el Salón Comunal, El Parque, la Calzada Principal con su respectiva parada de autobuses.
- De acuerdo con la investigación y el análisis realizado se determinaron las condiciones generales y necesarias a las cuales debe responder el anteproyecto, en donde se determina la propuesta, de manera que por medio de este documento sea fortalecido el tema de planificación rural y equipamiento comunitario.
- Se realiza una propuesta arquitectónica convencidos de la importancia de desarrollar una arquitectura que se adapte a las necesidades comunales y a la topología existente, pero sobretodo que se mantenga el contacto entre espacios arquitectónicos y naturaleza, de manera que estos mismos espacios generen una relación directa los cuales estimulen diversas percepciones, y estos han sido integrados al entorno inmediato en el cual fueron diseñados por medio del uso de la materia prima existente en el municipio.
- Habiendo planteado una propuesta arquitectónica basada en reglamentos y conceptos arquitectónicos, se adapta el proyecto para que éste sea utilizado por TODAS las personas que quieran visitarlo, incluyendo personas con discapacidades físicas que le podrán dar la misma utilidad al proyecto, la cual fue adaptada por pasos y vanos peatonales, rampas, servicios sanitarios especial y espacios con suficiente área de circulación.
- Se propusieron espacios arquitectónicos adecuados para el uso que se les dará como lo son actividades socio-culturales y comunales, de acuerdo con la investigación realizada y al número de usuarios que el mismo tendrá.



RECOMENDACIONES

- El Gobierno de Guatemala y las Municipalidades en general, en este caso la Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, deberán promover y contribuir con el desarrollo de proyectos de Equipamiento Comunitario, ya que muchas poblaciones no cuentan con el equipamiento básico e indispensable, que fomenta el desarrollo, tanto estético como benéfico para los habitantes de las aldeas y municipios de nuestro País.
- A la Universidad de San Carlos, especialmente a la Facultad de Arquitectura para que colabore y participe en el desarrollo y evolución de las propuestas arquitectónicas de proyectos que estén ligados a actividades socioculturales en los 331 municipios del país. A través de las propuestas de Proyectos de Graduación y el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., para fomentar el desarrollo de las comunidades de nuestro país, y la investigación a temas relacionados con la planificación rural y equipamiento comunitario.
- El desarrollo de esta propuesta se ha llevado a cabo para presentar opciones de crecimiento comunitario para la Aldea El Manzanal, utilizando áreas que servirán para actividades socioculturales, vitales para los procesos de desarrollo comunal acordes a los requerimientos de crecimiento de nuestro país, contando con espacios arquitectónicos, los cuales puedan ser tomados en cuenta como base para el desarrollo de futuros proyectos.
- Es necesario que se fomente la investigación y el uso de la Arquitectura sin Barreras, para que los proyectos sean diseñados de una manera adecuada para el uso de todas las personas que vayan a ser usuarios de los diversos proyectos a plantear en los siguientes proyectos de investigación.
- Debe tomarse en cuenta la investigación y cantidad de usuarios para el diseño de espacios arquitectónicos en futuros proyectos de investigación, para que éstos sean totalmente adecuados a una realidad.



FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

- GUERRA LISSI, STEFANIA. “La integración interdisciplinaria del deficiente”
España, Ceac, S.A., 1989.
- BAZANT S., JAN. “Manual de Diseño Urbano”, Editorial Trillas, Primera Edición.
2008.
- NEUFERT, ERNEST. “El arte de proyectar en arquitectura”, duodécima edición, Editorial Gustavo Gil, S.A. Barcelona.
- PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO. “Enciclopedia de Arquitectura”. Volumen I O. Plazola Cisneros Editores S.A. de CV. México 2001 736 pp.
- SCHJETNAN, MARIO; CALVILLO, JORGE Y PENICHE, MANUEL. “Principios de Diseño Urbano/Ambiental”. Editorial M. Compañy, Primera Edición, España 1998
- VÉLEZ GONZÁLES, ROBERTO. “La ecología en el diseño arquitectónico”. México, Editorial Trillas 2002.
- WIELD, FRIDEMANN. “Centros Culturales Comunitarios”. Segunda edición. México 1931. Editorial Gustavo Gili. 131 pp.
- SGCNPE/DPRU, UNCHS (HABITAT), “Principios y Lineamientos Técnicos para la Programación de Equipamiento Comunitario y Servicios Públicos”. Proyecto Gua/80/01, Guatemala, Octubre 1982.
- DOMINIQUE GAUZIN-MÜLLER, con la colaboración de Nicolas Favet y Pascale Maes en “Arquitectura Ecológica”.
- PERLOFF, HARVEY “La Calidad del Medio Ambiente” Editorial Brumé, España.



DOCUMENTOS

- ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA. “Diccionario de la Real Lengua Española”, Vigésima Primera Edición. Tomo II. Madrid, España, Editorial Espasa Calpe 2133pp.
- ARRIAZA, ROBERTO. “Estudios Sociales”. Décimo Quinta Edición. Guatemala. Editorial Textos Didácticos De Guatemala. 248 pp.
- CARRIER, HERVIE. “Diccionario de la Cultura”, Editorial Verbo Divino. Primera Edición. España 1994 530 pp.
- Constitución Política de la República de Guatemala 1985.
- DIAGNÓSTICO DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, Elaborado por la Oficina Municipal de Planificación, Septiembre del año 2009.
- DICCIONARIO ENCICLÓPEDICO ILUSTRADO VOX, Barcelona 1965, Editorial Bibliograf S.A. Tomo III.
- FORMULARIO PARA UN NUEVO URBANISMO. Gilles Ivain. 1958
- GARCIA ESCOBAR, CARLOS RENE. “Atlas Danzario de Guatemala”. Editorial Cultural de Guatemala. MINECUD/USAC 1996 228 pp.
- Instituto Nacional de Estadística INE, Censo 2005.
- PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN MALAGA, Normativa de Usos, Ordenanzas y Edificación, Capítulo sexto: Equipamiento Comunitario, Artículo 12.6.1. Definición y clases

TESIS

- AGUILERA DEL CID, MIGUEL. “Centro De Promoción Cultural para el Municipio de Taxisco”. Facultad de Arquitectura, USAC 2002. Guatemala, Guatemala.
- GUTIERREZ OSORIO, NAZARIO. “Propuesta de Equipamiento Comunitario, Santa María Tzejá, Ixcán, Quiché. CENTRO EDUCATIVO”. Facultad de Arquitectura, USAC 2009. Guatemala, Guatemala.



- HERNÁNDEZ SOTO, ALDO PATRICIO. “Centro Cultural Comunitario y Sede de la Casa de la Cultura de Sanarate, El progreso”. Facultad de Arquitectura, USAC 2002. Guatemala, Guatemala.
- ILLESCAS, DIANA. “Complejo de Promoción Cultural para el Departamento de Jutiapa”. Facultad de Arquitectura, USAC 1999. Guatemala, Guatemala.
- RODAS MARROQUIN, JUAN R. “Centro Cultural de Gualán, Zacapa”. Facultad de Arquitectura USAC 1999. Guatemala, Guatemala.

SITIOS WEB

- Equipo de accesibilidad, Dirección General de Obras Particulares, “PAUTAS Y EXIGENCIAS PARA UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE INCLUSIÓN”, Municipalidad de Rosario. Manual. Av. General Manuel Belgrano 328 PB · Edificio Aduana S2000APQ · Rosario · Argentina
www.barrerasarquitectonicas.es
- Censo Poblacional para el 2005, información obtenida del diagnóstico del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.
www.INE.com.gob.gt
- www.fogauvi.com.gt
- Mapa de Aldea El Manzanal
www.googleearth.com
- www.maga.gob.gt.
- www.wikipedia.com



A

NEXOS

CAPITULO 5



EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS PREDECIBLES

Agua:

- En el proyecto se plantea que el abastecimiento de agua se hará a partir de los recursos locales a través de captación de agua por medio del río Motagua para el abastecimiento del proyecto por medio de pozos.

Aguas Negras y Grises:

- Las aguas negras serán procesadas por medio de una planta de tratamiento que llevará su caudal a red municipal. En el caso de aguas grises de duchas y lavamanos se utilizarán para riego de jardines.

Desechos sólidos:

- Para las salidas de los desechos sólidos en el proyecto se plantea su reciclamiento por dos formas:
 - Venta de orgánicos para la elaboración de composta para los terrenos hortícolas y de jardinería.
 - Clasificación de la basura*
Por su composición:

Basura orgánica. Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales, etc.

Basura inorgánica. Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural.

Tipos de basura inorgánica

Se pueden distinguir cinco grupos de basura inorgánica:

1. Papel, cartón, envases de cartón, periódico.
2. Metal y latas.
3. Bolsas de tela plástica.
4. Botellas y vidrio.
5. Envases y botellas de plástico.

Desechos peligrosos. Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado como tal, por ejemplo: material médico infeccioso, material radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

*<http://basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/>



Energía:

- Se plantea la autosuficiencia energética del proyecto a partir de energía solar y diseño bioclimático, por medio de paneles y lámparas solares.

Materiales de construcción:

- Tanto el abasto de materiales de construcción, rocas, grava, arena, etc., como el destino de los materiales removidos durante el proceso de construcción pueden significar impactos de consideración, sin embargo estos problemas se contrarrestarán con estrategias que reduzcan el efecto negativo.

El uso del espacio y el desplazamiento de las especies vegetales y animales:

- Aquí el criterio inicial es de sembrar vegetación y árboles adecuados a la región de acuerdo con que éstos se adapten, generen el bióxido de carbono necesario para minimizar la contaminación existente por la cercanía a la Ruta al Atlántico, y para que estas mismas bloqueen la contaminación auditiva y sean generadores de sombra y áreas más frescas en el proyecto.



1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTONICO			
Nombre del proyecto: Equipamiento Comunitario, Aldea El Manzanal, San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso.				
Privado		a. Privado		b. Públi X
Promotor del proyecto: Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán				
2	LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD DEL PROYECTO			
Alternativas de localización consideradas				
Alternativa 1: Terreno Municipal en Aldea El Manzanal				
Alternativa 2: Calle de ingreso y Avenida principal en Aldea El Manzanal				
Alternativa 3: Carretera CA-9, Ruta al Atlántico				
Justificar la alternativa de localización seleccionada: Se eligieron 2 terrenos, puesto que eran los únicos disponibles y destinados para el proyecto.				
Uso planificado del suelo, conforme los Planes existentes (Plan Ordenamiento Urbano y otro plan): Infraestructura Socio-Cultural: Salón Comunal y Parque Comunal, Calzada principal				
Uso de suelo actualmente: Terreno Valdío y el otro terreno ocupado por un salón en det				
¿Está el proyecto localizado en una zona ambientalmente frágil?				Si No
Si la respuesta es afirmativa, describa en qué radica la fragilidad del área del proyecto o el ecosistema que está en el terreno:				
Accesibilidad al sitio:				
Tipo de vía (conforme clasificación de vías de la Municipalidad de Guatem CA-9 Ruta al Atlántico)				
Ancho (Gabarito, medido de línea de fachada a línea de Fachada):				
Número de carriles: 2		Tráfico de vehículos promedio por h 250		
Características del gabarito (camellón central, banquetas, etc): Ruta al Atlántico				
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Tipo de proyecto				
Salud		Educación		Vivienda
Comercial		Institucional		Turismo
Recreación		Industrial		
Otro (especificar): Social y Cultural				
Requerimientos del proyecto				
Índice de Construcción:			Índice de ocupación:	
Retiro:			Altura máx. estimada (en No. Pisos): 2 niveles	
Requerimientos de espacios abiertos				
Áreas verdes: jardines y áreas para reforestar.				
Reserva forestal:				
Plazas: plazas principales				
Estacionamientos: para vehículos, buses, motos, bicicletas.				
Otros (especificar): El parque es un espacio abierto, exceptuando el área de servicios sanitarios.				



Insumos del proyecto - Materiales de Contrucción	
Estructura:	Columnas y vigas de metal.
Cerramiento:	Joist metalico + lámina
Pisos:	Piso de barro cocido y en mesanina machimbre de madera
Acabados y recubrimientos: Piedra bola en muros, bambú, alisado blanco con estuco.	
Descripción del sistema estructural seleccionado para el proyecto: sistemas portantes y autoportantes, con estructura metálica	
4	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
Área total del terreno:	4789.00 m ²
Área directamente utilizada:	4633.33 m ²
Área de influencia del proyecto (estimar el sector urbano inmediato al proyecto que podría ser afectado) Aldea El Manzanal y Cabecera Municipal	
Análisis del medio ambiente	
Grado de deterioro ambiental actual: El deterioro ambiental en el área se muestra a través de la contaminación causada por el humo del combustible que desechan los vehículos que transitan por la Ruta al Atlántico CA-9, ya que por ser un área seca, carece de árboles que purifiquen el medio o el área, por la misma situación de falta de vegetación el lugar se ve afectado por la falta de sombra en el mismo.	
a. Descripción del medio físico	
Subsuelo (geología y fallas geológicas):	
Suelo: suelos según la profundidad y el material madre: Suelos profundos, suelos poco profundos sobre esquisto y serpentina y suelos poco profundos sobre caliza y esquisto arcilloso. El terreno está formado por rocas meta-sedimentarias que se encuentran instruidas por cuerpos extendidos de serpentina. Como resultado del tectonismo dentro del área, se encuentran anfibolitas, esquistos, caliza y algunas rocas ricas en jadeitas.	
Aire: El aire en su mayoría posee partículas contaminantes, debido a la carencia de árboles y vegetación existente en el lugar.	
Clima: La aldea El Manzanal se localiza en la microregión denominada "El Motagua", la cual se localiza en la región cálida y presenta: zona cálida muy seca y semi-árida.	
Paisaje (urbano o natural): Paisaje urbano, natural en las montañas al norte de la Aldea, Río Motagua al sur de la Aldea.	



b. Descripción del medio Biológico	
Vegetación: de monte espinoso sub-trópico.	
Recursos Renovables: Los recursos con los que cuenta el terreno es la tierra, y el Río cercano a la Aldea, la piedra que es extraída de la Aldea Piedras Blancas, perteneciente también al municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.	
c. Descripción del medio Socioeconómico	
Empleo: La actividad económica del municipio se orienta principalmente al comercio, la agricultura y la industria para lograr establecer el aspecto económico en cada una de sus familias.	
Transporte: Sistema de transporte consistente en: microbuses provenientes de la ciudad Capital, microbuses que viajan de Zacapa hacia El Progreso y/o viceversa y tuc-tucs.	
Población Humana	Asentamientos humanos en el sector: Pobladores de la Aldea El Manzanal. Con un total de habitantes.
	Centros en el área de influencia del proyecto Deportivos: Existe una cancha polideportiva en donde se organizan pequeños campeonatos de volley ball y basketball, cancha de fútbol en la Aldea El Manzanal y en la Cabecera Municipal. Educativos: Religiosos: Una iglesia católica, una iglesia evangélica. Médicos: Puesto de salud en construcción en la Aldea y Puesto de salud en la Cabecera Municipal, y el Hospital Nacional en Guastatoya, El Progreso. Otros: Biblioteca, Municipalidad, Correo, Universidad Rural de Guatemala estos ubicados en la Cabecera Municipal.
Valores Patrimoniales	¿Existen monumentos históricos en el área de influencia del proyecto? Sí: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>
	Si la respuesta es afirmativa, describa las características del monumento histórico: La Cabecera Municipal cuenta con su iglesia parroquial, estilo barroco antiguo construida en la época de la colonia en 1750 para la veneración a San Cristóbal, la misma cuenta con retablos de madera.
Economía del Sector	Actividades económicas predominantes: Actividad agrícola, pecuaria, artesanía en barro y extracción de la piedra talco.



d. Afectación del medio físico, biológico y socioeconómico prevista por el proyecto		
Residuos sólidos (m ³ /año): m ³ (Tomando en cuenta que una persona genera 1 kg/día)		
Aguas negras y aguas servidas (m ³ /se Se propondrá la construcción de una planta de tratamiento		
Ruido (fuentes e intensidad, medida en decibeles): Solo causadas por vehículos, pero se limitará el parqueo y los espacios abiertos con vegetación.		
Emisiones gaseosas (m ³ /seg):		
Transporte de personas: La aldea permite el acceso peatonal y vehicular.		
Calidad del paisaje: Calidad media.		
Otros (especificar):		
e. Riesgos y amenazas		
<u>Sismo</u>	Deslave	<u>Inundación</u>
Erosión	Tormentas Tropicales	Incendio
f. Otras anotaciones importantes:		
<ul style="list-style-type: none"> * Presenta nesgos por inundaciones, puesto que en la parte sur de la aldea se encuentra el Río * No está sujeto a deslizamientos de terreno de gran magnitud puesto que el terreno no es muy * Sí presenta nesgo de sismo puesto que el Municipio 		
<small>¹ Maselli Loanza, Giovanna Beatrice .DOCUMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA, PARA EL CURSO DE MANEJO Y DISEÑO AMBIENTAL I . Facultad de Arquitectura, USAC. Tesis de grado.Guatemala . 2004.</small>		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso.
Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura (EPSDA)



A continuación se presenta una serie de preguntas que servirán para el desarrollo y crecimiento socio-cultural de su comunidad (aldea El Manzanal), marque con una X la opción de su elección.

1. *¿Cómo califica usted las instalaciones en donde se desarrollan las actividades sociales y culturales en su comunidad?*

A) DEFICIENTES _____ B) REGULARES _____ C) BUENAS _____ D) MUY BUENAS _____

2. *¿Cómo califica usted las instalaciones del Salón Comunal de la aldea?*

A) DEFICIENTES _____ B) REGULARES _____ C) BUENAS _____ D) MUY BUENAS _____

3. *¿El Salón cuenta con suficiente espacio para la realización de bailes y fiestas?*

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____

4. *¿El salón cuenta con servicios sanitarios y vestidores?*

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____

5. *¿Su comunidad cuenta con un parque comunal en donde se puedan realizar actividades culturales?*

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____



6. ¿Estaría de acuerdo en que se construyeran un nuevo salón, un parque y la calle principal?

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____

7. ¿Considera que es necesario construir una parada de bus en el ingreso principal a la aldea?

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____

8. ¿Considera que al construir nuevas instalaciones desarrollaría más su comunidad?

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____

9. ¿Considera necesario y urgente la construcción de un salón, parque y calle principal en su comunidad?

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____

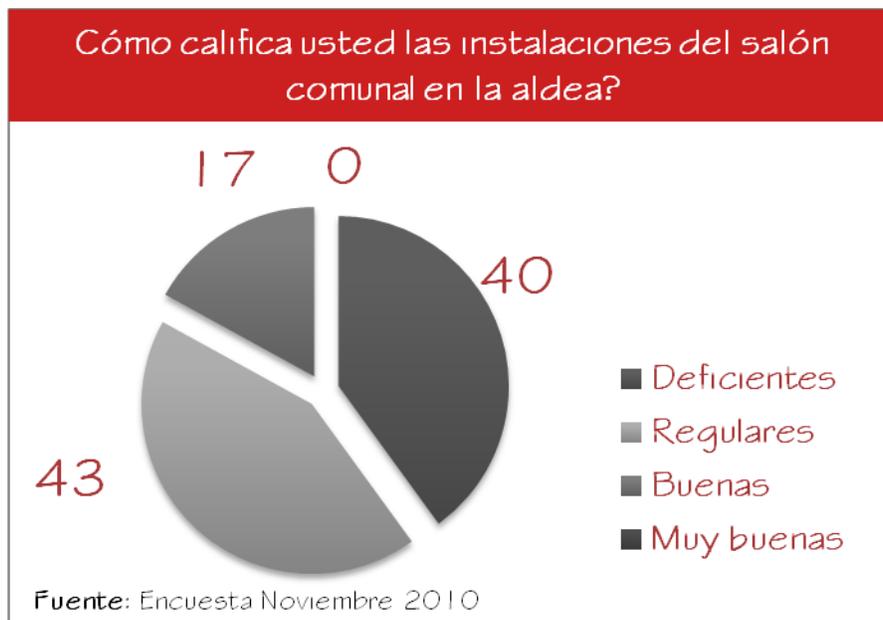
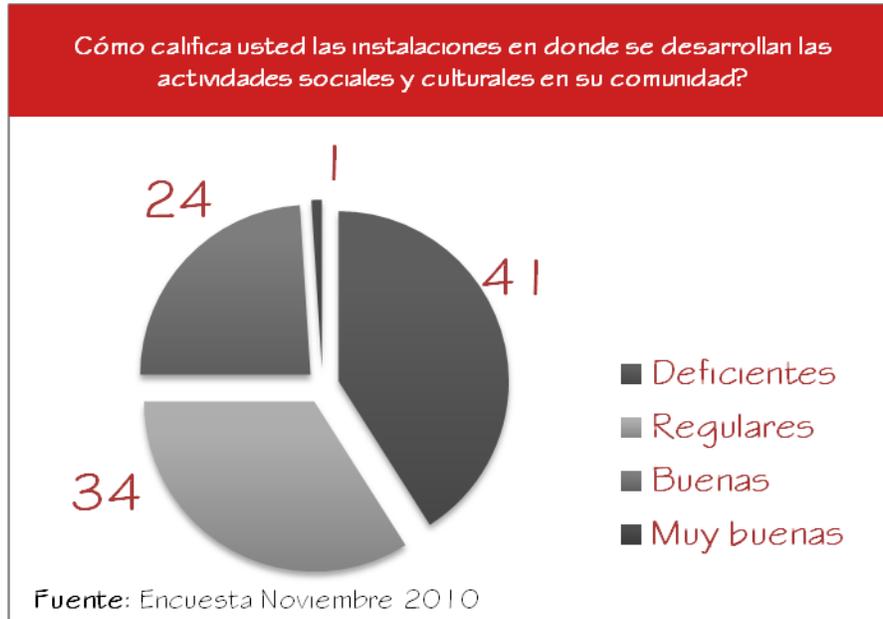
10. ¿Cree que la aldea al contar con nuevas instalaciones se mirará más bonita y atractiva para los visitantes de otras comunidades?

A) SÍ _____ B) NO _____ C) INSUFICIENTE _____ D) NO TENGO CONOCIMIENTO _____



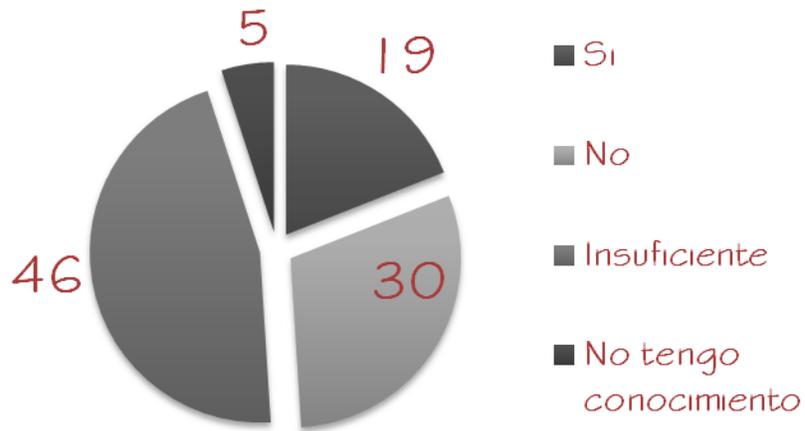
ESTADÍSTICA DE LAS ENCUESTAS:

Se realizaron 100 encuestas a los habitantes de la Aldea El Manzanal quienes tendrán participación importante para el desarrollo del anteproyecto y de acuerdo a sus necesidades contestaron 10 preguntas que benefician y sustentan la investigación y el anteproyecto del Equipamiento Comunitario en la Aldea, los resultados se muestran en los siguiente gráficos:



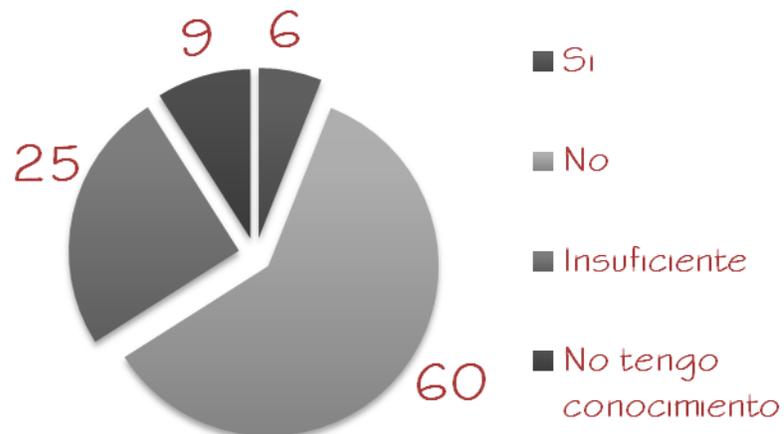


El salón cuenta con suficiente espacio para la realización de bailes y fiestas?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

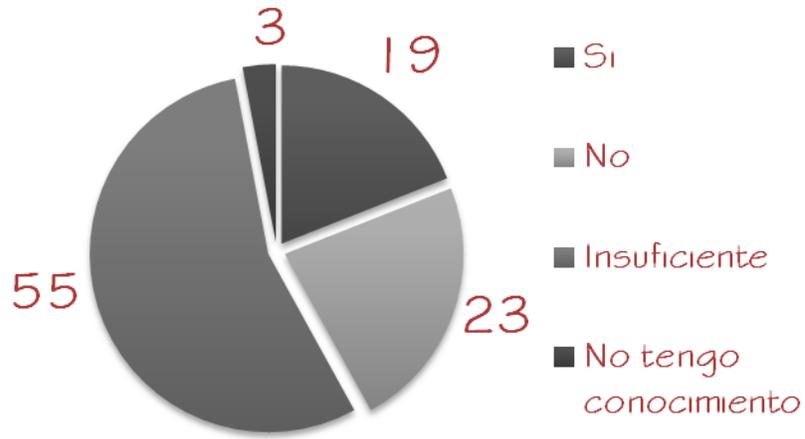
El salón cuenta con servicios sanitarios y vestidores?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

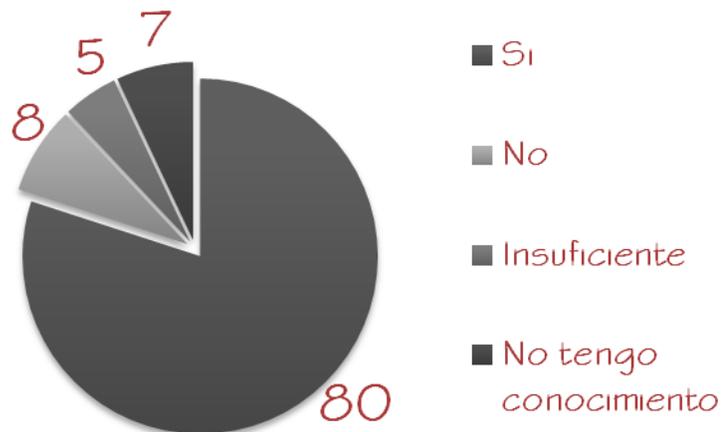


Su comunidad cuenta con un parque comunal en donde se puedan realizar actividades culturales?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

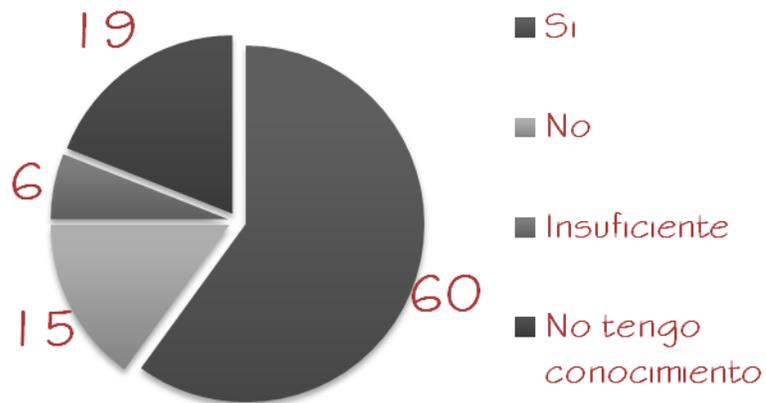
Estaría de acuerdo en que se construyera un nuevo salón, un parque y la calle principal en su aldea?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

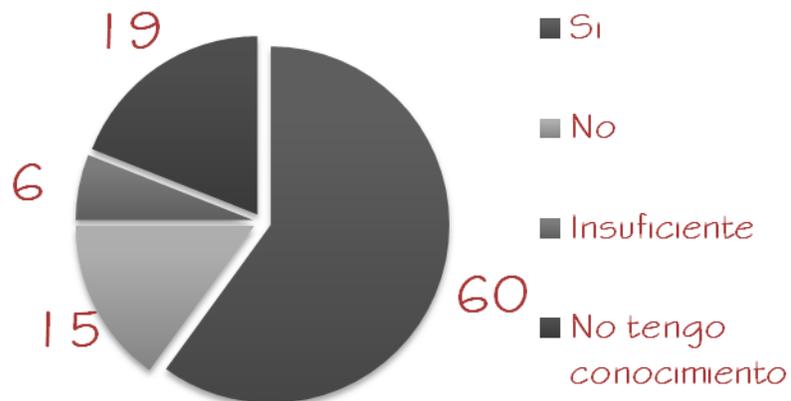


Considera que es necesario construir una parada de bus en el ingreso principal de la aldea?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

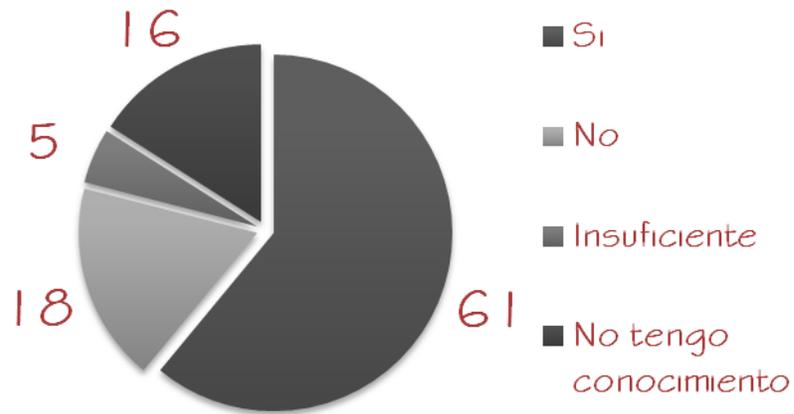
Considera que al contruir nuevas instalaciones desarrollarías más su comunidad?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

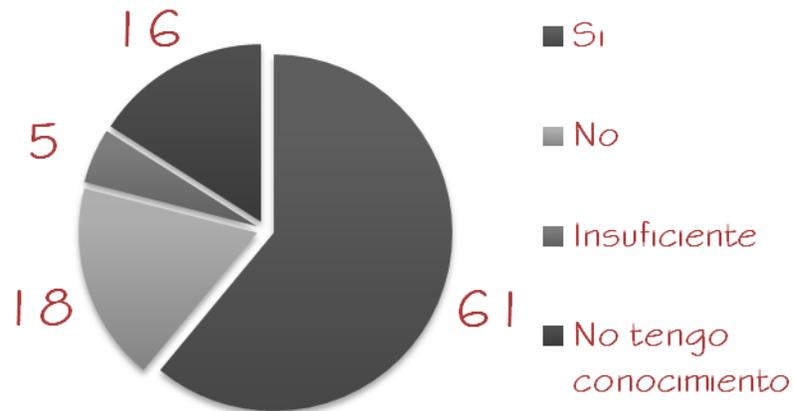


Considera necesario y urgente la construcción de un salón, parque y calle principal en su comunidad?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010

Cree que la aldea al contar con nuevas instalaciones se mirará más bonita y atractiva para los visitantes de otras comunidades?



Fuente: Encuesta Noviembre 2010



“La Naturaleza que hasta su momento habia permanecido definida,
se convierte, gracias a su reverberación con la geometría incorporada con la arquitectura,
en una abstracción”.

Tadao Ando