

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“CENTRO COMERCIAL VECINAL”, ALDEA FRAY BARTOLOME
DE LAS CASAS, BARBERENA, SANTA ROSA.**
TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA POR
JORGE LUIS ORELLANA MORALES
PARA OPTAR AL TITULO DE
ARQUITECTO



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“CENTRO COMERCIAL VECINAL”,
ALDEA FRAY BARTOLOMÉ DE LAS
CASAS, BARBERENA, SANTA ROSA.**



**TESIS PRESENTADA A LA JUNTA
DIRECTIVA POR**

JORGE LUIS ORELLANA MORALES

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

GUATEMALA 2011



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
Vocal V	Br. Nadia Michelle Barahona Garrido
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Examinador	Arq. Romeo Flores Venegas.
Examinador	Arq. Sergio Castillo Bonini.
Examinador	Arq. Javier Quiñones Guzmán
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Asesor de tesis:	Arq. . Romeo Flores Venegas.



ACTO A QUIEN DEDICO

A DIOS:

JH

por haberme dado la mente y la sabiduría para poder concluir esta meta de mi vida y por hacerme reinar en vida.

A MIS PADRES:

Luis Alfredo Orellana Pérez.

Albertina Morales de Orellana.

Por darme su amor, sus consejos, enseñanzas y apoyo absoluto, este éxito es especialmente para ustedes por todo lo que me han dado en la vida y que sirva como recompensa a su gran esfuerzo para poder alcanzar la meta.

A MIS ABUELOS:

Víctor Morales Pivaral (Q.E.P.D.)

Josefa Santos de Morales.

Clara Luz Pérez Salazar.

Por sus consejos y el cariño tan especial que me han brindado en todo momento.

A MI ESPOSA:

Carla Lorena Monterroso González.

Por darme el apoyo y su amor a lo largo de toda la carrera.

A MIS HERMANOS:

Sonia Eunice Orellana Morales.

Pedro Antonio Orellana Morales.

Por apoyarme todo el tiempo ya que este logro forma también parte de ellos.

A MIS TÍOS, PRIMOS Y A MI FAMILIA EN GENERAL.

por su amor y cariño y por el apoyo incondicional hacia mí familia y a mí.



A MIS AMIGOS: Por el apoyo y la amistad que me han brindado a lo largo de toda la carrera, por los momentos de felicidad que tanto compartimos.

A LA UNIVERSIDAD: Por ser mi casa de estudios, gracias por todo el aprendizaje obtenido y por darme la oportunidad de forjarme como profesional.



ÍNDICE	PÁGINA	ÍNDICE	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i		
CAPÍTULO 1 1. PROTOCOLO		CAPÍTULO 6 6. REFERENTE CONTEXTUAL	
1.1. ANTECEDENTES	1	6.1 MAPA DE GUATEMALA	15
1.2. OBJETIVOS	1	6.2 MAPA DE SANTA ROSA	15
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2	6.3 MAPA DE BARBERENA.	16
1.3.1 DELIMITACIÓN DEL TEMA	3	6.4 ENTORNO MÁS INMEDIATO AL TERRENO	17
1.4. JUSTIFICACIÓN	4	6.5 EQUIPAMIENTO URBANO	18
1.5. METODOLOGÍA	4	6.6 ACCESIBILIDAD AL TERRENO	19
1.5.1 DIAGRAMA DE FASES	5		
CAPÍTULO 2 2. REFERENTE TEÓRICO		CAPÍTULO 7 7. ANÁLISIS DE SITIO	
2.1. LUIS BARRAGÁN	6	7.1 SERVICIOS	21
2.2. KENNETH FRAMPTON	7	7.2 CONDICIONES TOPOGRÁFICAS	22
		7.3 EDIFICACIONES EXISTENTES	22
CAPÍTULO 3 3. REFERENTE CONCEPTUAL		CAPÍTULO 8 8. CASOS ANÁLOGOS	
3.1. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	9	8.1 CASO ANÁLOGO NACIONAL	23
3.2. CENTRO COMERCIAL VECINAL	10	8.1.1 FACTOR SOCIO CULTURAL	23
		8.1.2 FACTOR ECONÓMICO	24
CAPÍTULO 4 4. REFERENTE HISTÓRICO		8.1.3 FUNCIONALIDAD	24
4.1. FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS	11	8.1.4 FACTOR CLIMATICO	26
		8.1.5 SISTEMA CONSTRUCTIVO	27
CAPÍTULO 5 5. REFERENTE LEGAL		8.2 CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL	28
5.1. CONSTITUCIÓN POLITICA DE GUATEMALA	12	8.2.1 ANTECEDENTES DEL MERCADO DE MICHOACÁN MÉXICO	28
5.2. CÓDIGO DE SALUD	12	8.2.2 FACTOR FÍSICO AMBIENTAL	29
5.3. CÓDIGO CIVIL	12	8.2.3 ANÁLISIS DEL USUARIO	30
5.4. CUMBRE DEL MILENIO	12	8.2.4 DEFINICION DEL USUARIO	30
5.5. ESTATUTO DE LA USAC	13	8.2.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO DE MICHOACÁN MÉXICO	31
5.6. GUIA TECNICA PARA MERCADOS DEL INFOM	13		
5.7. RECOMENDACIONES DE ORDEN BASICO PARA EL DESARROLLO DE UN MERCADO	13		



8.2.6 PLANO DE ANÁLISIS DE ÁREAS	32	13.4. DIAGRAMA DE CIRCULACIONES	57
8.2.7 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	33	13.5. DIAGRAMA DE FLUJOS	58
CAPÍTULO 9		13.6. DIAGRAMA DE BURBUJAS	59
9. PREMISAS DE DISEÑO		13.7. DIAGRAMA DE BLOQUES	60
9.1. PREMISAS CONSTRUCTIVAS	34	13.8. ZONIFICACION DEL CONJUNTO	61
9.2. PREMISAS DE INFRAESTRUCTURA	36	CAPÍTULO 14	
9.3. PREMISAS AMBIENTALES	40	14. ANTEPROYECTO	
CAPÍTULO 10		PLANTA DE CONJUNTO	62
10. CRITERIOS DE DIMENCIONAMIENTO		APUNTES DE CONJUNTO	63
10.1. ÁREA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA	41	APUNTES EXTERIORES	64
10.2. TIEMPO DE VIDA ÓPTIMO	41	APUNTES INTERIORES	67
10.3. CÁLCULO DE LA POBLACIÓN A SERVIR	41	APUNTES DE PARQUE	69
10.4. CANTIDAD DE PUESTOS POR TIPO DE MERCADO	43	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	71
10.5. DISTRIBUCION DE LOCALES SEGÚN DATO DIRECTORIO NACIONAL DE EMPRESAS Y SUS LOCALES	44	SECCIONES	75
CAPÍTULO 11		ELEVACIONES	79
11. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES		CAPÍTULO 15	
11.1. CLASIFICACIÓN DE PUESTOS DEL MERCADO	45	15. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	
11.2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	46	PRESUPUESTO	81
11.3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES	46	CRONOGRAMA	82
CAPÍTULO 12		CONCLUSIÓN	83
12. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS		RECOMENDACIÓN	84
12.1. DESCRIPCIÓN DEL CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	51	BIBLIOGRAFÍA	85
12.2. CUADROS DE ORDENAMIENTO DATOS	52	ANEXOS	86
CAPÍTULO 13			
13. PROCESO DE DIAGRAMACIÓN			
13.1. MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA	56		
13.2. DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA	56		
13.3. DIAGRAMA DE RELACIONES	57		



INTRODUCCIÓN:

El presente documento de tesis, consiste en el estudio y desarrollo de una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, de un Centro Comercial Vecinal, para la población de la aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena, del departamento de Santa Rosa. La importancia de la comercialización para toda clase de productos y en especial aquellos de consumo diario, da como resultado la creación formal o informal de los denominados mercados, los cuales forman parte del equipamiento urbano de toda población.

En los últimos años se ha visto como los mercados han ido creciendo, resultado de las demandas de la población. La falta de una planificación a futuro da como resultado los denominados desbordamientos, es decir ventas alrededor de los establecimientos considerados como mercados, los cuales provocan múltiples modificaciones y problemáticas en su entorno inmediato.

El estudio que a continuación presenta El Centro Comercial Vecinal de la Aldea Fray Bartolomé de las Casas, contiene; información relacionada con el tema en estudio iniciando desde los antecedentes, objetivos, la justificación.

Para continuar con todos los conceptos relacionados con mercados de forma específica. Se hace mención de las leyes y reglamentos que intervienen directamente con el tema en estudio. El análisis de casos análogos permite tener un acercamiento directo a proyectos realizados o en ejecución, con el objetivo de conocer ejemplos en algunos aspectos imitables o mejoras mediante la experiencia.

El análisis de sitio ofrece determinantes y condicionantes en el lugar donde se propone el desarrollo del objeto arquitectónico. En cada uno de los capítulos se concluye con un resumen de los aspectos relevantes y premisas de diseño. Para establecer el programa de necesidades cuantitativas y cualitativas de la población dentro del radio de influencia. Se concluye con la propuesta arquitectónica, el presupuesto y cronograma de ejecución e inversión.

CAPITULO 1
PROTOCOLO



1.1. ANTECEDENTES:

El mercado es un elemento primordial en la economía de cualquier comunidad, ya que en él convergen elementos como la oferta y la demanda.

En la aldea Fray Bartolomé de las Casas, de Barberena Santa Rosa, se carece de una infraestructura adecuada, para dar cobertura y servicios a la demanda comercial del lugar.

La Aldea que está ubicada muy cerca de la Carretera que conduce a el Salvador, hace que las personas que transitan por ella, pasen al lugar para poder hacer alguna compra, pues inmediatamente después de la misma se encuentran las primeras ventas colocadas en la calle principal. Los microbuses que viajan a Barberena y Pueblo Nuevo Viñas, se estacionan en la calle donde están las ventas agregándosele además, la constante circulación de vehículos particulares y los conocidos microtaxis llamados Tuc-Tuc, lo que permite que las personas hagan allí sus compras por la comodidad de abordar los vehículos para regresar a sus hogares.

En 1992, durante esa Administración Municipal, se construyeron locales comerciales, para colocar las ventas que estaban en las calles, pero por carecer de comodidad y facilidad de acceso a los vecinos para realizar sus compras estas no llenaron el objetivo para lo que fueron creados.¹

Actualmente la Dirección de Planificación Municipal cuenta con un terreno, donde se construirá el Centro Comercial Vecinal, para dar cobertura a los comercios, pues a pesar de que la comunidad cuenta con calles pavimentadas, el desarrollo urbano se ve bloqueado por las ventas colocadas en ellas, entorpeciendo la viabilidad de los vecinos del lugar.²

1.2. OBJETIVOS

General:

- ✓ Apoyar el comercio de la región, presentando una propuesta de diseño arquitectónico, para la construcción de un Centro Comercial Vecinal, con espacios para estacionamiento de automóviles para los usuarios del Centro Comercial Vecinal de la Aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena, Santa Rosa.

Específicos.

- ✓ Presentar un estudio sobre diseño del Centro Comercial Vecinal, que sea innovador y de fácil mantenimiento, en donde compradores y vendedores cuenten con los servicios necesarios para poder realizar sus transacciones comerciales.
- ✓ Proporcionar un documento de consulta y apoyo para futuros estudios relacionados con el tema propuesto, específicamente en la construcción de Centros Comerciales Vecinales.
- ✓ Proveer a los vendedores y compradores de una infraestructura, con las instalaciones necesarias para realizar sus actividades comerciales.

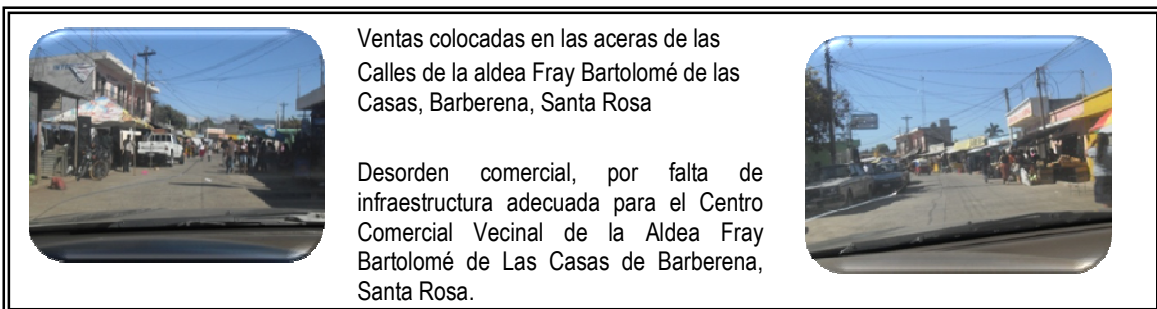
¹Entrevista al Sr. Noé Monteroso, habitante de Aldea Fray Bartolomé de las Casas de Barberena Santa Rosa, 8 de octubre de 2009.

²Entrevista al Sr. Edgar Omar Loy Sosa Coordinador de Planificación Municipal de Barberena Santa.

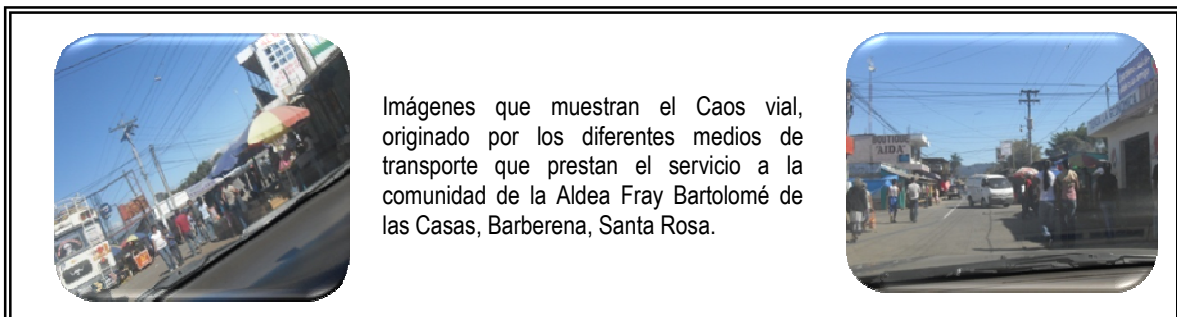


1.3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Las actividades comerciales realizadas en la Aldea Fray Bartolomé de Las Casas de Barberena, Santa Rosa, es un indicador del crecimiento económico, social y cultural de la comunidad, el crecimiento poblacional también ha venido a mejorar el desarrollo comercial, pero lamentablemente éste se está realizando en forma desordenada, puesto que no existe la infraestructura adecuada para desarrollar las actividades comerciales de los habitantes de la aldea, esto trae como consecuencia la pérdida de los espacios públicos. En una comunidad como Fray Bartolomé de las Casas, esto es reflejo de la falta de planificación y ordenamiento comunal.



Los buses que transportan a las personas de los poblados de Barberena y Pueblo Nuevo Viñas, no tienen un espacio físico para estacionarse, originando problemas viales y de contaminación ambiental.



Las ventas de productos de consumo diario como verduras, carne granos, y otros, han ocupado áreas de las aceras lo que provoca que las personas caminen en medio de la calle, esto ha ocasionado accidentes lamentables.

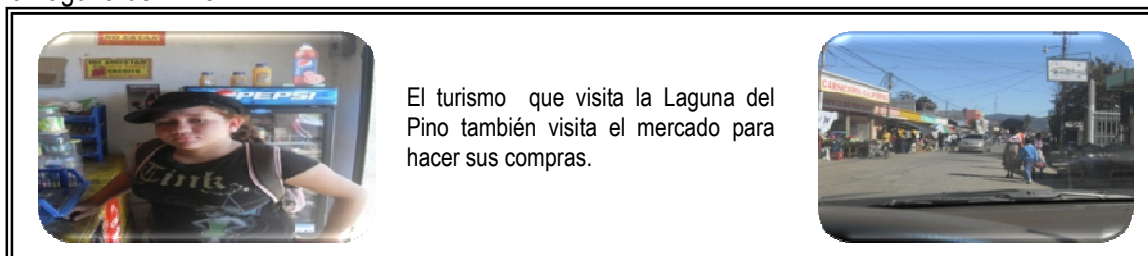
Las ventas que existen se mezclan entre sí, así por ejemplo, encontramos una carnicería contigua a una venta de ropa. No existe sistema que regule la higiene en las ventas de verduras y frutas, por estar colocadas en la calle; así mismo, no existe un área de parqueo determinada, lo que ocasiona congestión vial y peatonal.

En el área comercial además, se ubican dos centros educativos poniendo los estudiantes su vida en peligro debido a que los buses y las ventas entorpecen el tránsito.



Existe un total de 75 microbuses extraurbanos que se estacionan en la calle, y se rotan en a cada 15 minutos para salir a su destino, también se encuentra el circular constante de vehículos conocidos como Tuc-Tuc.³

En la actualidad las ventas del mercado están colocadas en las aceras localizadas en la calle principal, estos comercios tienen gran demanda por parte de los lugareños y de turistas, que visitan la Laguna del Pino.⁴



El turismo que visita la Laguna del Pino también visita el mercado para hacer sus compras.

Entre los problemas más evidentes podemos mencionar:

- ✓ Caos vial, debido a la falta de un lugar apropiado para estacionar los buses urbanos que viajan a las comunidades vecinas.
- ✓ Las calles se mantienen totalmente sucias debido a que las personas que utilizan el transporte dejan basura.
- ✓ Las ventas callejeras ocasionan embotellamientos en el tránsito de vehículos de las 7:00 hasta 18:30 horas de lunes a domingo, poniendo en riesgo la vida de los niños que tienen en el área su centro de estudios, y la de las personas que compran y venden los productos de consumo diario.
- ✓ El crecimiento poblacional ha provocado gran demanda en el comercio el que se ha habilitado en completo desorden en espacios pocos funcionales para las personas que compran y venden.

1.3.1 DELIMITACIÓN DEL TEMA

Considerando el crecimiento poblacional, y tomando en cuenta las normas mínimas de equipamiento y servicios públicos, así como tener una población de 14,000 habitantes,⁵ se dirige la investigación a la determinación y planteamiento de diseños de infraestructura para la construcción de un Centro Comercial Vecinal,⁶ así como el ordenamiento de microbuses extra urbanos, la que se realizará en un tiempo determinado de año y medio, en el terreno de 24m x 60m que equivalen a 1,440 metros cuadrados, ubicado en el kilómetro 49.5, frente a la iglesia católica. Que fue adquirido por la Municipalidad. Para el efecto de construcción del Centro Comercial Vecinal, se propone el diseño Arquitectónico, tomando en cuenta un espacio para el ordenamiento de los microbuses extra urbanos, que se estacionan en el lugar. Para ello, se tiene como aliado principal a la Municipalidad de Barberena, Santa Rosa.

³ Entrevista a José Huertas propietarios de transporte Urbano y Extraurbano de Aldea Fray Bartolomé de las Casas de Barberena Santa Rosa, 5 de septiembre de 2009

⁴ Entrevista a ingeniero Otto Mejía Oficina encargado de Panificación -Municipalidad de Barberena Santa Rosa. 02 de Octubre 2009

⁵ Estadística Municipal, Municipalidad de Barberena Santa Rosa, octubre de 20094.

⁶ Secretaría de consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN, Normas Mínimas de Equipamiento y servicios Públicos con los Agrupamientos Poblacionales del País, Guatemala, 1982



1.4 JUSTIFICACIÓN

A nivel nacional, especialmente dentro del sistema comercial, han tomado auge los denominados centros comerciales, promoviendo la comercialización de los recursos naturales, artesanales e industriales de las comunidades, situación que no escapa a nuestra realidad, ya que en las comunidades rurales también se ha generado interés por comercio. Las amas de casa compran sus verduras y frutas, en un área comercial improvisada para el efecto.⁷

En la aldea Fray Bartolomé de las Casas, de Barberena Santa Rosa, la falta de infraestructura para la compra y venta de productos, ha promovido el crecimiento desordenado de las áreas comerciales.

El desorden que causa la falta de un mercado, justifica la urgente necesidad de una propuesta que contribuya a dar solución a este problema que afecta tanto a comerciantes como a las y los compradores que a diario visitan el lugar.

La presente investigación pretende contribuir al desarrollo comunitario de la aldea, proponiendo el proyecto de "Diseño del Centro Comercial Vecinal, de la Aldea Fray Bartolomé de las Casas", y así poder contar con un área adecuada para vender y comprar productos básicos y de primera necesidad, ordenándolos adecuadamente para comodidad del consumidor.

Por lo que la actual administración municipal de Barberena, Santa Rosa, presidida por el Señor Alcalde Municipal, tiene dentro de su plan de trabajo, la construcción de un Centro Comercial Vecinal para la comunidad, pues se ha dado cuenta del crecimiento poblacional y la demanda de comercio que existe en la comunidad.

1.5 METODOLOGÍA

Para poder plantearse el proyecto se realizará el estudio en tres fases:

FASE PREPARATORIA:

Reconocer el objeto de estudio para recabar toda la información necesaria, y dar inicio al abordaje del proyecto. Se recopilarán analogías y conceptos que nos servirán de guía para poder seguir lineamientos correctos. Se realizarán trabajos de campo para conocer los factores que influyen en el objeto de estudio.

- ✓ Trabajo de campo:
- ✓ Identificar el problema
- ✓ Visita al lugar donde se genera el problema
- ✓ Estudio a través de la observación.
- ✓ Entrevistas: no estructuradas con preguntas abiertas que se harán a vecinos y autoridades del lugar para recaudar información sobre la historia de la evolución del comercio y desarrollo de vehículos del lugar y casos análogos.

⁷ Enciclopedia de Arquitectura, Plazola, Plazola, Cisneros Alfredo, Plazola Editores, año 1998, Pág. 157



FASE DE ANÁLISIS

Se realizará un diagnóstico que resultará de la problemática encontrada, teniendo un contacto directo con el objeto de estudio y buscando un entendimiento físico y palpable, utilizando para ello, procesos como: estudios fotográficos, topográficos, arquitectónicos, entrevistas análisis de entorno y otros.

Trabajo de gabinete:

- ✓ Recopilar y revisar la información necesaria que se relacione a conceptos y datos relacionados con el proyecto de temas de comercio.
- ✓ Asesorías

FASE DE PLANIFICACIÓN:

Análisis del Terreno:

En esta fase se realizará la planificación propiamente, en donde se presentará la propuesta del proyecto, tomando como base las fases presentadas anteriormente, esta será la base fundamental de la propuesta final

- ✓ Análisis de los factores que inciden en el terreno
- ✓ Análisis de Soleamiento
- ✓ Análisis de dirección de vientos

Anteproyecto:

- ✓ Casos análogos Nacionales e internacionales
- ✓ Formulación de premisas de diseño que se utilizarán en el proyecto

Propuesta final:

- ✓ Desarrollo del anteproyecto arquitectónico
- ✓ Elaboración de planos 2D y 3D

Los instrumentos a utilizar son:

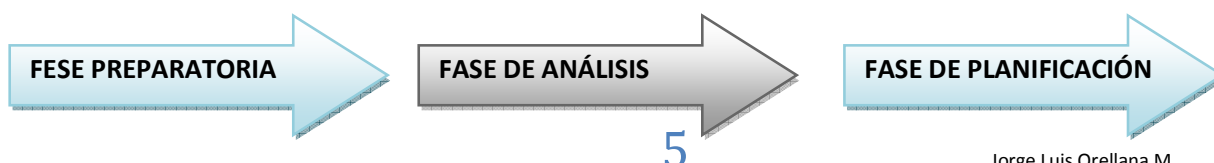
Fuentes de financiamiento:

- ✓ Municipalidad de Barberena, Santa Rosa

Población a beneficiar:

- ✓ Vendedores del mercado
- ✓ Comunidad que compra los productos de mercado
- ✓ Transportistas extra urbanos.

1.5.1 DIAGRAMA DE FASES



CAPITULO 2

REFERENTE TEORICO



2 REFERENTE TEÓRICO

La propuesta de diseño del Centro Comercial Vecinal de la Aldea Fray Bartolomé de Las Casas de Barberena, Santa Rosa, presenta un diseño moderno y cómodo que dé cobertura a cierto número de comerciantes del lugar, y que además, contribuya positivamente a mejorar el entorno urbano del lugar.

Por medio del estudio se busca realizar un proyecto que se integre al entorno de la aldea, recopilando todos los elementos o aspectos que permitan el diseño de una edificación, que rescate la arquitectura del lugar. Además, se creará un espacio urbano que conjugue dentro del entorno.

En la propuesta arquitectónica se pretende que el espacio interior y exterior brinde comodidad, tanto al comprador como al vendedor, de esta manera, la idea se basa en una integración total, tanto formal como funcional.

Para exponer de una manera más clara la arquitectura del regionalismo crítico, me baso en los conceptos utilizados por dos arquitectos, Luis Barragan y Kenneth Framton.

2.1 Luis Barragán

Desde sus proyectos iniciales, la arquitectura de Barragán se caracteriza por el empleo de algunos elementos como las fuentes, vidrios y superficies de colores, con azulejos y enrejados de madera, de colores brillantes, estableciendo una precisa organización espacial, mediante el emplazamiento de patios, terrazas y galerías.

Sus edificios y proyectos de paisaje, aunque no muy numerosos y concentrados en México, dan muestra de su enorme talento, ya que supo conjugar el método de construcción tradicional de su país con el lenguaje de la modernidad, obteniendo al mismo tiempo, resultados mexicanos e intrínsecamente universales.

La luz y el color, la búsqueda de una domesticidad a la vez moderna y tradicional, la relación entre arquitectura y paisaje, y entre arquitectura y ciudad, fueron los principales temas en que se basó la obra de este arquitecto. Su confianza en la fuerza de la simplicidad, su búsqueda infatigable tanto en la calidad del material como en la estética, su sutil sensibilidad a los colores y por último, su particular forma de “ver”, marcan toda su obra y hacen imposible cualquier intento de imitación.⁸



⁸ <http://www.guiarte.com/noticias/arquitectura-de-luis-barragan.html>



2.2 Kenneth Frampton

El término **regionalismo crítico** vino de la mano del arquitecto Alexander Tzonis y la historiadora Liane Lefaivre, para denominar no un nuevo estilo, sino una actitud que el arquitecto debe adoptar frente a las corrientes internacionales, que intentan imponer estilos carentes de identidad con el lugar donde se proyectan. Por lo tanto, la arquitectura regionalista crítica difiere en cada región. Los autores señalan que este movimiento nació como respuesta a los nuevos problemas que han surgido con el desarrollo global, del cual es fuertemente crítico.

Kenneth Frampton es el arquitecto, cuyos escritos han sustentado la base teórica de esta corriente. Tal vez la comprensión de sus textos sea más fácil, si de antemano se conoce un poco sobre su ligamiento a la Escuela de Frampton., que dicho en pocas palabras, es una escuela de formación política y sociológica, con una crítica marxista hacia el neoliberalismo y el mundo capitalista, y su estilo de vida.

Frampton presenta al regionalismo crítico como un enfoque de diseño que “defendería el significado regional contra una ‘cultura mundial’ que amenaza con reemplazar las distinciones regionales con la uniformidad globalizada en forma y exceso tecnológico”. Según Frampton, el regionalismo crítico debería adoptar una arquitectura moderna fundamentalmente por sus cualidades evolutivas pero al mismo tiempo debe valorar el enfoque que se le da al contexto, poniendo énfasis en la topografía, el clima, luz y tectónica.⁹



http://www.jersemar.org.il/english/technology_place_and_architecture.aspx

⁹ http://www.jersemar.org.il/english/technology_place_and_architecture.aspx

CAPITULO 3
REFERENTE CONCEPTUAL



3 REFERENTE CONCEPTUAL

El comercio ha sido una de las actividades básicas del ser humano, si leemos la historia, desde un principio se manejaba el trueque o intercambio entre productos; después nació la necesidad de establecer una única moneda para poder comercializar.

A medida que el hombre comienza a producir en demasía, se ve en la necesidad de comercializar esos excedentes, con pobladores de la comunidad y comunidades vecinas, con esto comienzan a surgir espacios adoptados para dicho propósito, con lo que nace el mercado, como un lugar destinado para la compra y venta de mercancías.

En la década de los años cincuenta los mercados, además de comercializar productos se convertían en centros de reunión social, en donde convivían los pobladores de la región, con gente que sólo iba para vender o comprar los productos básicos.

Las comunidades siempre han tenido un espacio destinado para el comercio de productos de la región y de otras comunidades cercanas, es necesario pues que en un poblado exista un lugar adecuado para la comercialización, y así no tener la necesidad de ir a otros lados a realizar sus compras.

En la Aldea Fray Bartolomé de las Casas, el comercio ha sido una de las actividades predominantes. Años atrás, a esta aldea llegaba gente del altiplano conocidas como cuadrillas, que llegaban temporalmente al corte de café, y durante el fin de semana era común ver cómo bajaban de las fincas a comprar productos de consumo diario. En nuestros días el comercio se ha establecido de manera informal, pues es una de las actividades que genera un gran movimiento comercial entre los habitantes de la comunidad, por lo que la economía del lugar tiende a prosperar.

A la aldea Fray Bartolomé de las Casas, se puede llegar por la Carretera CA1 que conduce hacia el Salvador, lo que permite su fácil acceso. Allí llegan diariamente personas que venden productos a los vecinos de la comunidad y personas que van de paso. Como podemos ver, es un lugar muy importante en cuanto que genera desarrollo económico al Municipio de Barberena, debido a la compra y venta de productos agrícolas, artesanales e industriales, sin embargo, este desarrollo se ve entorpecido por la falta de infraestructura adecuada para el óptimo desarrollo de dichas actividades comerciales. Si nos damos cuenta, el crecimiento poblacional de esta comunidad, está rebasando los servicios urbanos existentes, y esto hace que las actividades económicas disminuyan su crecimiento económico, por lo que se considera que la creación de un Centro Comercial Vecinal es indispensable para el fortalecimiento económico de la comunidad.

En Guatemala, es común que en cada pueblo grande o pequeño, o en cada aldea, los mercados populares tienen todo lo relacionado a los productos de consumo diario, y también productos artesanales.

Los vecinos de la aldea Fray Bartolomé de las Casas, de Barberena, Santa Rosa pueden comprar frutas, verduras, legumbres frescas y granos básicos, provenientes de distintas partes del país, productos que se comercializan en el mercado vecinal. Como es tradición, los aldeanos pueden adquirir productos a precios accesibles.



El mercado está disponible a la comunidad todos los días de la semana, pero el domingo es el día principal de venta. El mercado se improvisa en las calles, en donde se instalan mesas, y se protegen del sol con mantas y techos móviles. .

Los fines de semana, llegan personas de las aldeas y caseríos, para comercializar productos como: maíz, frijol, café recién cortado, verduras y todo lo relacionado a la canasta básica y de primera necesidad; además, aves de corral; artesanías rústicas de madera y barro; ropa. Como vemos, es un área de influencia comercial muy grande.

La gente de la aldea Fray Bartolomé de Las Casas se considera que la creación de un mercado no interferiría con las costumbres, ya que este proyecto sería de gran beneficio, pues en la actualidad como hemos venido diciendo, la comunidad hace su mercado a través de las ventas colocadas diariamente en las calles principales.

3.1 Equipamiento Comunitario:

El Equipamiento comunitario permite satisfacer las necesidades poblaciones de diferente índole, entre ellas transacciones comerciales, ofrecidas por tarifas específicas, adquiridas a través de la compra y venta de productos, que se realizan en tiendas, almacenes, centros comerciales, mercados.¹⁰

El equipamiento comercial, es el intercambio en términos económicos de la oferta y la demanda de bienes y servicios a cambio de la retribución monetaria. A medida que crece el tamaño físico del centro urbano, el núcleo comercial también va en aumento para satisfacer las necesidades básicas de las familias allí asentadas

La mercadotecnia nos dice que “los mercados están formados por organizaciones o individuos con necesidades o deseos que tienen capacidad y que tienen la voluntad para comprar bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. El mercado es un establecimiento que cuenta con un edificio y áreas libres que da cabida a comerciantes minoristas que ofrecen productos agrícolas, pecuarios, abarrotados, y alimentos de consumo diario, su capacidad depende del grupo poblacional”.¹¹

Es un lugar público a donde acuden comerciantes y compradores que realizan una transacción comercial, se le considera un elemento primordial en la economía de un país, pueden ser de forma minorista, mayorista, permanente y móvil, en este lugar se compra y se vende, operando la oferta y la demanda mercantil; es un escenario en vivo y a todo color, en donde todos los actores y espectadores aportan algo para su desarrollo, y se hace mediante la comunicación, pero para que exista comodidad se deben construir edificios que palien las necesidades de la población, utilizando técnicas contemporáneas adaptadas a los sistemas constructivos locales.

¹⁰ Secretaría Nacional de Consejo Nacional de Planificación Económica-SEGEPLAN-Normas mínimas de equipamientos y servicios públicos en relación con los agrupamientos poblacionales del país, Guatemala 1982

¹¹ Op. Cit. Pág. 5



3.2 Centro Comercial Vecinal

Los Centros Comerciales, se caracterizan por atender a comunidades que cuentan con 5,000 a 20,000 habitantes.¹²

En estos centros comerciales, se pueden encontrar a la venta artículos de consumo diario, periódicos y de servicios personales básicos. La aldea Fray Bartolomé de las Casas, cuenta en la actualidad con 14,000 habitantes. Por lo que si se siguen las normas mínimas de los servicios públicos, corresponde la construcción de un Centro Comercial Vecinal

Los pueblos en desarrollo, y como ha acontecido a lo largo de la historia de la humanidad, para la compra y venta de productos, se establecen grupos de vendedores en lugares concurridos, los que con el aumento poblacional llegan a bloquear las calles, y se convierten en un desorden urbano, lo que ocasiona contaminación ambiental, por esta razón es importante que cuando una población crece, cuente con la infraestructura adecuada para poder organizar el comercio.¹³

En la Aldea Fray Bartolomé de las Casas, de Barberena, Santa Rosa se ha detectado la necesidad de construir un Centro Comercial Vecinal, pues la demanda proviene de los habitantes del lugar y de aldeas, pueblos y vecinos que asisten al lugar para hacer sus compras, el usuario puede llegar a pie o en automóvil y lo atiende el transporte colectivo urbano y extra urbano.

Siguiendo las directrices para la construcción de un Centro Comercial Vecinal, éste se desarrollará en un área disponible por la Municipalidad, con una ubicación de acceso, tomando en cuenta principalmente el plan de desarrollo urbano como área con vocación comercial.¹⁴

Para la construcción del centro Comercial Vecinal debe analizarse la topografía del terreno, tomando en cuenta la elevación y depresiones naturales, los movimientos de tierra; contemplando los obstáculos que puedan presentarse, tales como construcciones existentes y vegetación. Debiendo contar con los servicios públicos de drenajes, agua potable, electricidad, vías de acceso adecuadas para su fácil crecimiento amplio y fluido para poder ser fácil la descarga de productos, y de facilidad de acceso al público.¹⁵

La ubicación de buses debe ser en áreas destinadas al transporte colectivo, donde inician o finalizan su ruta o recorrido, tendrá un espacio para estacionamiento de vehículos del personal administrativo, de servicio, colectivo y público en general.¹⁶

¹²Op. Cit. Pag. 9

¹³PLAZOLA, Volumen 7, Enciclopedia de Arquitectura

¹⁴Villalobos Roxana "El mercado el encanto de la vida cotidiana", revista Enlace Arquitectura y diseño S.A. febrero 2004 año 14 No

¹⁵Mejía, José, Servicios Públicos Municipales, México, 1994

¹⁶Revista Escala, Terminal de Transporte. 2004

CAPITULO 4

REFERENTE HISTORICO



4 REFERENTE HISTÓRICO

4.1 BREVE HISTORIA DE ALDEA FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS

La Aldea Fray Bartolomé de las Casas, más conocida entre los pobladores y vecinos del lugar como el Cerinal, fue un parcelamiento el cual fue fundado en 1959 en terrenos que pertenecían a la finca Viñas. En 1974, el presidente de la República el General Kjell Eugenio Laugerud García entregó los títulos de propiedad, de esa fecha a la actual, estas parcelas han sido repartidas entre herederos, y otras vendidas a familias que han llegado de diferentes lugares del mundo, ahí por ejemplo, encontramos personas de origen chino, salvadoreño, turco, mexicano, hondureño y hasta húngaros; también se le conoce con los nombres de Moscú Chiquito, y Esquipulitas.¹⁷

La tradición comercial en la aldea Fray Bartolomé de Las Casas se remonta al año 1958, cuando cortadores de café llegaban a la finca Viñas, en donde radicaban durante el tiempo de cosecha, dicha transacción comercial se realizaba en los alrededores que ocupa actualmente la Iglesia Católica, y solamente en el día de pago o fines de semana. En la década de los setenta, cuando fueron entregados los títulos de propiedad a los habitantes del lugar comenzaron a construir viviendas, se vieron en la necesidad de abastecer sus despensas. Surgieron entonces las primeras ventas que proporcionaban artículos de primera necesidad; en los años ochenta su población había crecido, ya se observan las primeras ventas informales, que día con día han ido en aumento, en la actualidad la Aldea Fray Bartolomé de las Casas, se ha convertido en una comunidad donde existe crecimiento en el comercio y en el transporte utilizado por los lugareños y visitantes, lamentablemente carece de la infraestructura adecuada para el comercio, diariamente los comerciantes se ven en la necesidad de colocar sus ventas en las aceras de la calle principal utilizando estructuras móviles para protegerse del sol y de la lluvia.¹⁸ Con el transcurrir del tiempo, y debido a su crecimiento poblacional que en la actualidad es de 14,000 habitantes, y por tener edificios públicos y privados, que prestan sus servicios a la comunidad, así como también la urbanización de sus calles. Por tal razón los líderes comunitarios han pedido a la Gobernación Departamental que se le dé la categoría de municipio.¹⁹ Actualmente en la comunidad de Fray Bartolomé de Las Casas de Barberena, Santa Rosa, aunque no se cuenta con una infraestructura para el comercio, se puede comprar pescado y mariscos, aves de toda clase, carne de res y de cerdo, comedores donde se come sabroso y barato, puestos que venden ropa, artesanías de todo tipo, zapatos, artículos religiosos y hierbas medicinales, se encuentra de todo, inclusive productos de manufactura extranjera: aparatos electrodomésticos, artesanías de vidrio, madera. Llama la atención la sección de los yerberos, pues con su demanda atrae a muchas personas a su alrededor a quienes les venden productos medicinales como raíces, flores, hojas, maderas, hay talismanes, amuletos, oraciones milagrosas. Debido al desarrollo comercial del lugar se cuenta con una agencia Bancaria de BANRURAL que atiende a los lugareños y personas que viajan de aldeas y pueblos vecinos. Con la administración del señor Alcalde Municipal de Barberena, se ha logrado que se pavimenten sus calles, y se amplíen los servicios públicos de agua potable y drenajes, y viendo la evolución del comercio, se tienen contemplado dentro del plan municipal la construcción de un Centro Comercial Vecinal para el año 2010.²⁰

¹⁷ Información Oral proporcionada por Dorotea Pirir, vecina del lugar, 28 de septiembre de 2009

¹⁸ Entrevista al Sr. Marco Antonio Monterroso de 90 años de edad, vecino de aldea Fray Bartolomé de las Casas de Barberena Santa Rosa, octubre de 2009

¹⁹ Nuestro Diario, Noticias regionales, Corresponsal Jorge Melgar "Presentan firmas Piden ser Municipio", octubre de 2009

²⁰ Unidad de Planificación, Municipalidad de Barberena Santa Rosa

CAPITULO 5

REFERENTE LEGAL



5 Referente Legal:

5.1. Constitución Política de la República de Guatemala: El establecimiento del tipo mercado y sus características, se hacen conforme a las disposiciones del Instituto de Fomento Municipal. (INFOM), rigiéndose en las necesidades de la Municipalidad, los comerciantes y los pobladores, según sean las necesidades a solucionar. Así también, se debe tomar en cuenta las distancias existentes, los diferentes tipos de ventas a lo cual se destina las características del terreno disponible, para la constitución y los servicios de infraestructura pública con la que se cuenta en el lugar. Para el diseño de nuevos mercados se debe acudir a la Municipalidad del Departamento en el que se realizará, ya que estas instituciones deberán prestar los servicios públicos que sean necesarios para la propuesta. El Estado deberá promover el desarrollo económico de la República de Guatemala, a través de actividades agrícolas, pecuarias, industriales y de otra naturaleza, velando por la buena alimentación y nutrición de los pobladores del país. Específicamente en el tema de mercados la Constitución Política de la República de Guatemala asegura desarrollar la economía descentralizada, apoyada en el comercio interior y exterior del país, preservando la calidad de los productos de consumo para garantizar la salud, seguridad e intereses económicos del consumidor.²¹

5.2 Código de salud: Éste establece que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ejerce supervisión y aplicación de las normas sanitarias sobre producción, elaboración, transformación, conservación, almacenamiento, fraccionamiento, transporte, comercio, exportación, importación, expendio, distribución y calidad de alimentos. Define además, que se tomarán las medidas necesarias para el saneamiento del medio en el que se desarrollan las actividades de comercio, tales como el abastecimiento de agua potable, ubicación adecuada de aguas servidas, concentración y manejo adecuado de basureros, y otros desechos que puedan ser de tipo contaminante; la eliminación de animales y plagas que pongan en riesgo la salud de la población.²²

5.3 Código Civil: Código Civil Libro II, Capítulo II, artículo 458, Bienes Nacionales de uso común: inciso 1º. Las calles, parques, plazas y puentes que no sean propiedad privada.²³

5.4 Cumbre del milenio: La Declaración del Milenio fue aprobada en la Cumbre del Milenio, celebrada del 6 al 8 de septiembre de 2000, en la sede de Nueva York, en la Cumbre los jefes de Estado y de Gobierno de 189 países, incluida Guatemala, adquirieron el compromiso de construir un mundo diferente para el 2015, mediante el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – ODM-. La Declaración del Milenio suscrita en esa ocasión pretende un mundo sin pobreza, donde todos y todas tengamos acceso a educación y salud, igualdad y a un entorno sostenible, con pleno respeto de los derechos humanos.²⁴

²¹ Constitución Política de la República de Guatemala

²² Código de Salud Decreto 90-97 del Congreso de la República

²³ Código civil Libro II Capítulo II, artículo 458

²⁴ Cumbre del Milenio, celebrada del 6 al 8 de septiembre de 2000 en la sede de Nueva York



5.5 Estatutos de la USAC La Universidad de San Carlos de Guatemala dentro de sus estatutos, en su Artículo 7°. Hace mención de que como centro de investigación deberá contribuir en forma especial al de estudios de los problemas Nacionales desde el punto de vista cultural.²⁵

5.6 Guía técnica para Mercados del Instituto Nacional de Fomentos Municipal: por sus siglas conocido como el INFOM, con el objetivo de dar a conocer las condiciones óptimas que son requeridas en las diferentes instalaciones de un mercado en cualquier región del país, este instituto incluye en su reglamento los artículos 1, 2, 3 y 4 para la regulación de dichas edificaciones convirtiéndose en un ente de apoyo que impulsa la creación de instalaciones de servicio público para el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.

Recomendaciones de orden básico para el desarrollo de un proyecto de mercado:

Localización: Disponible en cuanto a la propiedad, ubicación, accesibilidad, con servicios de infraestructura básica.

Condiciones de localización: de preferencia debe estar ubicado en el lugar donde los comerciantes y consumidores utilizan por tradición, el terreno debe pertenecer a la Municipalidad.

El terreno debe tener ciertas condiciones topográficas: con pendiente moderada entre 2% y el 5%.

Vías de acceso: la localidad deberá contar con amplias y fluidas vías de acceso con el objetivo de proporcionar rápida carga y descarga de productos así como la fácil accesibilidad del público.

Considerar que las calles de acceso tengan capacidad en sección para el tipo de vehículo de carga usados generalmente para el traslado de las mercaderías.

En este tipo de proyecto de mercado se deberá definir y limitar las áreas de estacionamientos tanto de vehículos particulares como taxis estableciendo que para cada 30 puestos 1 parqueo vehicular. Implementando adecuadas paradas de buces colectivos.

Zonas de control de higiene: se recomienda un sólo ingreso de productos al mercado, siendo apoyado por las siguientes áreas: 1. Carga y descarga 2. Lavado y limpieza de productos 3. Control de higiene y calidad 4. Bodega de decomisos e incineración 5. Desechos sólidos 6. Almacenamiento de productos

Zona de carga y descarga: en esta se controla la procedencia y destino de los productos, un solo ingreso y el control de higiene complementa esta área.

Servicios Sanitarios: orientación Sur-Oeste dependiendo de las dimensiones del mercado se considera uno o más módulos, en el área de comedores los servicios sanitarios no estarán a una distancia mayor de 150 metros.

²⁵ Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala



Zona de administración: esta funciona como administración y servicio, se ubica en un punto intermedio en las zonas donde se garantice el control de la zona de higiene y calidad de los productos así como el área de mantenimiento y servicios.

Circulación: estos espacios se clasifican en:

1. **Primer orden:** ingreso y egreso de usuarios a plaza, parqueos con un ancho de 2.50 m.
2. **Segundo orden:** ingreso de vendedores mas mercadería con un ancho de 2.00 es el adecuado.

Circulación interna de los compradores y comerciantes recomendable 1.50 m.

Capacidad: está determinado por la cantidad de pobladores a servir además de las costumbres y tradiciones comerciales. Se puede determinar con el factor 0.94 m² por poblador.

Otro criterio es por medio de un programa de necesidades determinado por las condiciones imperantes en el lugar así como de las proyecciones a futuro, resultando de la suma de las áreas principales resultante de los diferentes grupos de locales.²⁶

TABLA DE ÁREAS MÍNIMAS RECOMENDADAS POR EL IMFOM PARA PUESTOS DE MERCADOS	
PUESTO	ÁREAS MÍNIMAS
FRUTAS Y HORTALIZAS	4 METROS CUADRADOS
CARNES	9 METROS CUADRADOS
PESCADOS	6 METROS CUADRADOS
GRANOS Y ABARROTES	2 METROS CUADRADOS
COCINAS DE COMEDORES	2.5 METROS CUADRADOS DEL ÁREA DE LA MESAS
COCINAS COLECTIVAS	8 METROS CUADRADOS
COCINAS INDIVIDUALES	2 METROS CUADRADOS POR PERSONA
TIENDAS	7METROS CUADRADOS
VENTAS DE ANIMALES	6 METROS CUADRADOS
PISO PLAZA	2.5METROS CUADRADOS

Tabla de las dimensiones recomendables por el INFOM para los diferentes puestos de mercado.

Se fijan los siguientes índices máximos para edificaciones de uso comercial:

- a) Índice de ocupación.....0.70
- b) Área permeable.....0.30
- c) Índice de construcción.....6.00²⁷

²⁶ Instituto Nacional de Fomento

²⁷ Regulación Urbana Leyes y Normas de Construcción EDOM 2

CAPITULO 6

REFERENTE CONTEXTUAL



6 MARCO CONTEXTUAL

6.1. MAPA DE GUATEMALA



<http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/eva2000/guatemala/informe/inf-01.htm>

6.2. MAPA DE SANTA ROSA

BARBERENA, SANTA ROSA



Mapa 2 fuentes: elaboración propia

DATOS

Nombre oficial: República de Guatemala

Superficie: 108.889 km²

Habitantes: 14.655.189 habitantes.

Capital: Guatemala.

Forma de gobierno: República unitaria presidencialista

Lengua oficial: Español.

Otras: maya (amerindios)

Moneda: Quetzal

Limita al N y O con México, al NE con Belice, al E con el mar Caribe y Honduras, al SE con El Salvador, y al S con el Océano Pacífico.

Aeropuertos internacionales: Guatemala/La Aurora y Santa Elena Petén.

Puertos principales: Puerto Barrios, Santo Tomás de Castilla y Matías de Gálvez en el Atlántico; Quetzal y Champerico en el Pacífico. Se divide políticamente en 22 Departamentos.

SANTA ROSA

El Departamento de **Santa Rosa** se encuentra situado en la región Sudeste de Guatemala, su cabecera departamental es Cuilapa (conocido como el Ombligo de América por encontrarse en el centro del continente). Limita al Norte con los Departamentos de Guatemala (Departamento) y Jalapa; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con el Departamentos de Jutiapa; y al Oeste con el Departamento de Escuintla.

Por su configuración geográfica, que es bastante variada, sus alturas oscilan entre los 214 y 1.330,25 msnm, con un clima que varía desde el frío en las montañas hasta el cálido en la costa del Pacífico, pero generalmente templado.²⁸

²⁸ http://www.munibarberena.com/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1



6.3. MAPA DE BARBERENA SANTA ROSA



Mapa 3 fuentes: elaboración propia

Localización geográfica

El Municipio de Barberena se ubica en la región central del Departamento de Santa Rosa, sobre la carretera Interamericana CA-1, a 54 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital y a 9.5 kilómetros de la cabecera departamental de Cuilapa. Colinda al norte con Santa Cruz Naranjo (Santa Rosa) y Fraijanes (Guatemala); al Sur con Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa) y Villa Canales (Guatemala); al Este con Nueva Santa Rosa y Cuilapa (Santa Rosa) y al Oeste con Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa) y Villa Canales (Guatemala). Las coordenadas geográficas lo sitúan en una latitud de 14 grados, 18 minutos y 26 segundos y una longitud de 90 grados 21 minutos y 36 segundos.

División Político-Administrativa

La jurisdicción municipal de Barberena comprendida con la cabecera Municipal, 11 aldeas, 3 caseríos, 2 parcelamientos y 48 fincas registradas, detallándose las más importantes.

Aldeas: Las Astas, El Junquillo, El Quebracho, El Colorado, Las Pozas, Buena Vista, Mal País, El Pino, Los Pocitos, y Las Canoítas.

Caseríos: San Nicolás, Los Pocitos y Canoítas.

Parcelamientos: Fray Bartolomé de Las Casas y Viñas.

Fincas: Cerro Redondo, Las Viñas, Las Vegas, Uruguay, Las Alamedas, Islandia, La Pastoría, Sabanetas, Las Margaritas, el Naranjito, El Progreso, Canteros, San Luis, El Volcancito, Montevideo, Teanzaul, Santa Elisa, Miramar, El Paraíso, El Colorado, El Hato, Agua Santa, La Unión, Noruega y El Mirador, entre otras, en la mayoría de las cuales el principal cultivo es el café. Cabe indicar que los centros poblados que integran el municipio de Barberena, en la actualidad no han cambiado de nombre ni han surgido otros, con relación a los que originalmente constituyeron su formación, lo que deja de manifiesto que el mismo cuenta con tradiciones y costumbres muy arraigadas.

Extensión territorial

El municipio de Barberena tiene una extensión territorial aproximada de doscientos noventa y cuatro (294) kilómetros cuadrados.

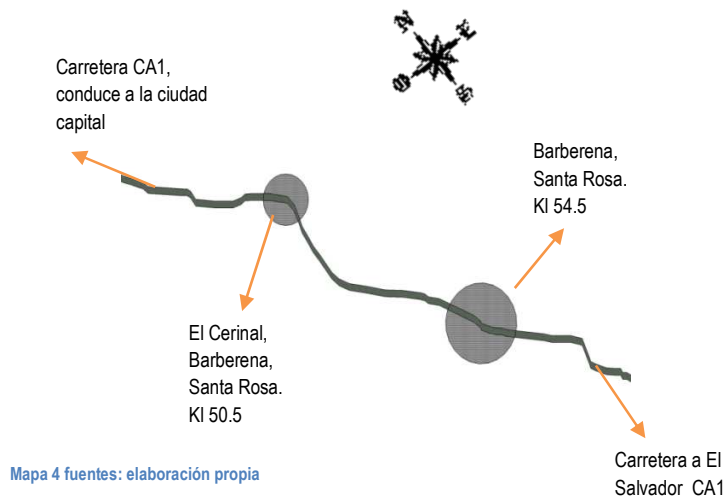
Clima

El Municipio registra alturas que van desde 7,200 pies (2,195 metros) hasta 2,400 pies (732 metros) sobre el nivel del mar (SNM); la Cabecera Municipal se encuentra a 3,508 pies (1,069 metros) SNM y su clima generalmente es templado, en época de verano varía a cálido. Sus temperaturas oscilan entre 18.8 y 27.8 grados centígrados. La precipitación pluvial por año es de 1,990 mm. Y la humedad relativa es de 70.3% factor que, entre otros, contribuye a crear el ambiente adecuado para el cultivo del café.²⁹

²⁹ http://www.munibarberena.com/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1



Relación que existe entre el Municipio de Barberena Santa Rosa y la Aldea Fray Bartolomé de Las Casas (El Cerinal).



Como se puede observar en la gráfica la carretera a El Salvador atraviesa el municipio de Barberena, Santa Rosa y la aldea Fray Bartolomé de Las Casas (el Cerinal), la cual debido a su crecimiento rápido, en lo poblacional y comercial está solicitando convertirse en el municipio número 15 del Departamento

6.4. ENTORNO MAS INMEDIATO AL TERRENO

TERRENO A UTILIZAR



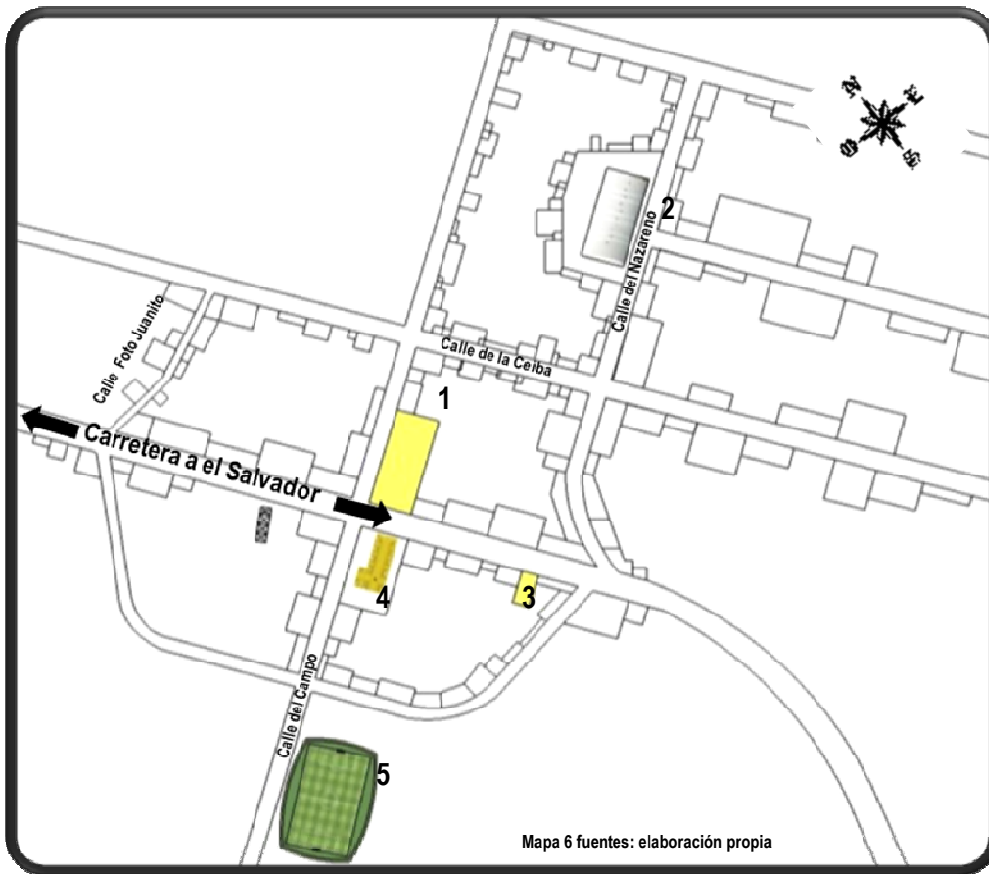
FOTOGRAFÍA No. 6 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
VISTA DE CARRETERA A EL SALVADOR



FOTOGRAFÍA No. 7 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
VISTA DE CARRETERA A EL SALVADOR



6.5. EQUIPAMIENTO URBANO



FOTOGRAFÍA No. 1 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
TERRENO A UTILIZAR



FOTOGRAFÍA No. 2 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
POLIDEPORTIVO



FOTOGRAFÍA No. 3 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
IGLESIA CATOLICA



FOTOGRAFÍA No. 4 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
ESTADIO DE LA LOCALIDAD



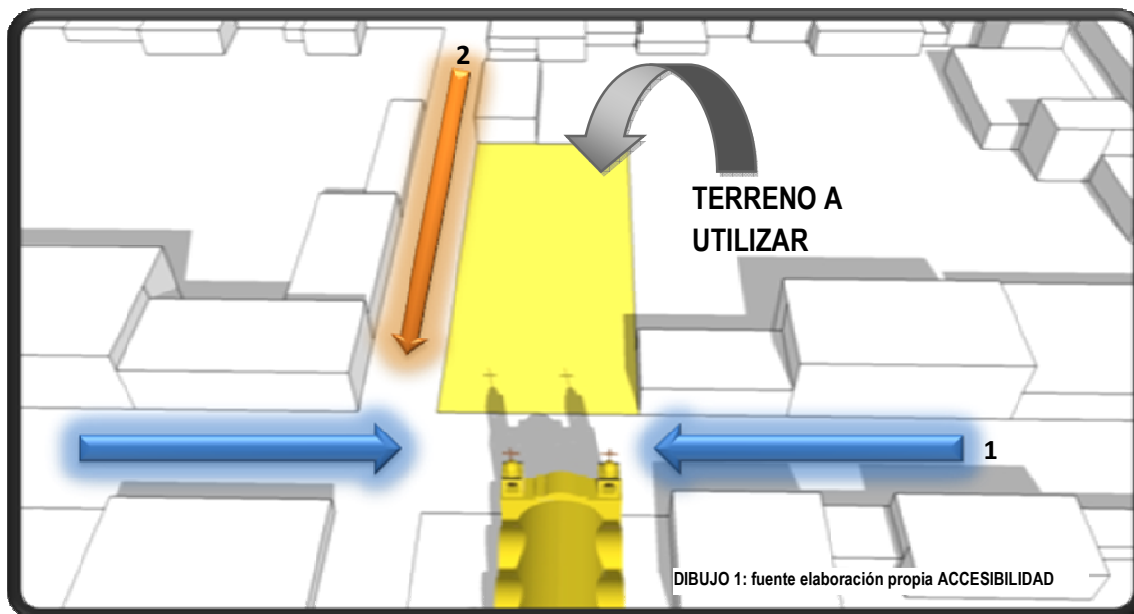
FOTOGRAFÍA No. 5 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
HOTEL MARROQUIN

Para poder ubicar el terreno se identificaron las edificaciones más sobresalientes de la aldea, siendo estos, edificaciones deportivas, religiosas y comerciales, además se identificó en el mapa el terreno a utilizar.

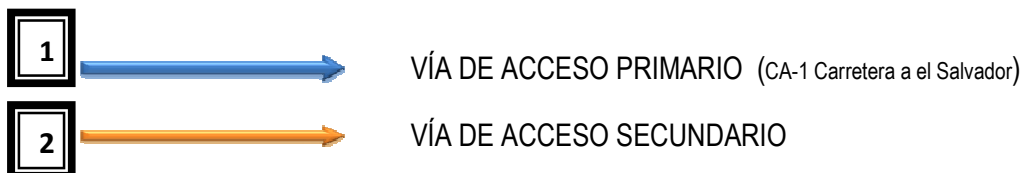
1. Terreno a Utilizar
2. Polideportivo
3. Hotel Marroquín
4. Iglesia Católica
5. Campo de Fútbol



6.6. ACCESIBILIDAD



ACCESIBILIDAD



La accesibilidad hacia el terreno, como se observa en el dibujo anterior, se puede realizar por la carretera hacia El Salvador, y por la calle del Campo, la número 1 se podría decir que es de acceso vehicular, y la número 2 es peatonal. Como el terreno está bien ubicado, en relación con la traza urbana, el terreno es muy accesible, el único problema que se podría ocasionar, es por la entrada de Carretera a El Salvador, ya que ésta es una vía rápida.

El material con que están construidas las vías son: la vía número 2 o calle del Campo es de concreto, y la número 1 es de asfalto, que es la carretera a el Salvador. De ambas vías podemos decir que están en muy buen estado.

Uno de los problemas vistos en la calle del Campo es que, la calle no tiene banqueta, y esto es muy importante para las circulaciones peatonales.

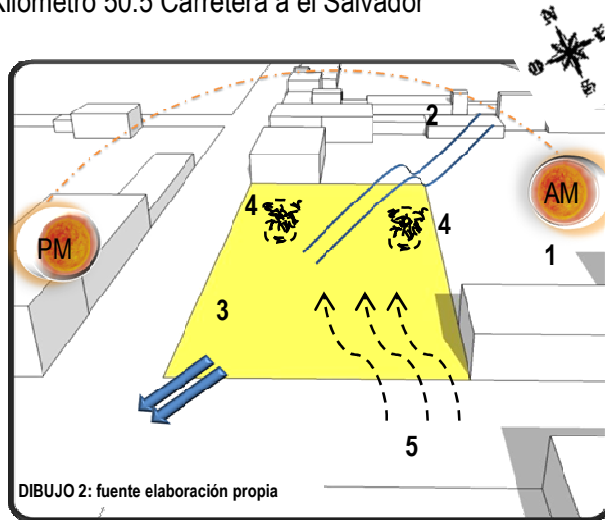
CAPITULO 7
ANALISIS DE SITIO



7. ANÁLISIS DE SITIO

Ubicación:

Aldea Fray Bartolomé de Las Casas (el Cerinal)
Barberena, Santa Rosa, Guatemala
Kilómetro 50.5 Carretera a el Salvador



1 Soleamiento

2 Vientos Predominantes

3 Mejores Vistas



FOTOGRAFÍA No. 6 JORGE ORELLANA
13 DE FEBRERO DEL 2010
Vista hacia el volcán pacaya

4 Contaminación Visual



FOTOGRAFÍA No. 7 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Aquí se muestra como la contaminación de basura se a proliferado en el terreno ya que por no estar en uso los pobladores de la colindancia han agarrado de basurero la esquina norte del mismo.

5 Contaminación Auditiva



FOTOGRAFÍA No.9 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
VISTA DE CARRETERA A EL SALVADOR



FOTOGRAFÍA No. 8 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Otro de los contaminantes que algunos de los que habitan los locales tiran el agua de la pila hacia el terreno

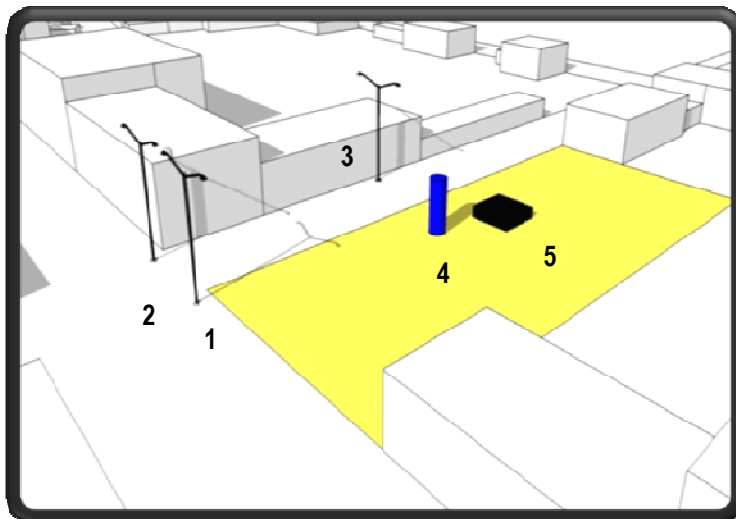
En el estudio de contaminación se pudo observar que uno de los problemas es, la contaminación auditiva, ya que el terreno por estar a un costado de la carretera, los autos o tráilers producen mucho ruido.



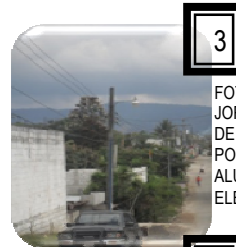
7.1. Servicios

El terreno por estar en un área urbanizada, cuenta con todos los servicios, como agua, luz, teléfono y drenajes.

- 1. Los postes de luz existentes, se encuentran en el perímetro, no iluminan lo suficiente para tener una sensación de seguridad para las personas que pasan por la noche por el lugar.
- 2. Las líneas de teléfono y de cable de televisión, en la actualidad, causan una mala imagen urbana, ya que éstos se encuentran colgando en los postes.
- 3. Los servicios de agua y drenajes, se encuentran disponibles en el terreno para utilizarlos de manera correcta.

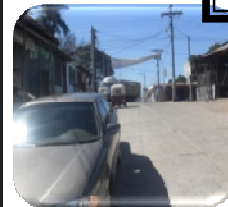


DIBUJO 3: fuente elaboración propia



3

FOTOGRAFÍA No. 9
JORGE ORELLANA 23
DE FEBRERO DEL 2010
POSTE DE
ALUMBRADO
ELÉCTRICO



2

FOTOGRAFÍA
No. 10 JORGE
ORELLANA 23
DE FEBRERO
DEL 2010
POSTE DE
ALUMBRADO
ELÉCTRICO



4

FOTOGRAFÍA No. 11 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
CHORRO DE AGUA



5

FOTOGRAFÍA No. 12 JORGE
ORELLANA 23 DE FEBRERO DEL 2010
CAJA LA CUAL CONTIENE LA LLAVE DE
PASO PARA EL TANQUE ELEVADO

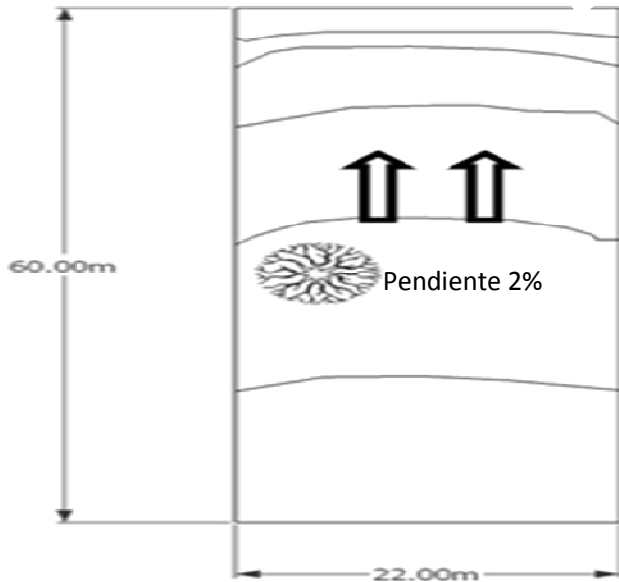


1

FOTOGRAFÍA No.13 JORGE
ORELLANA 23 DE FEBRERO DEL
2010
POSTE DE ALAMBRADO ELÉCTRICO



7.2. CONDICIONES TOPOGRÁFICAS



Mapa 9 fuentes: elaboración propia

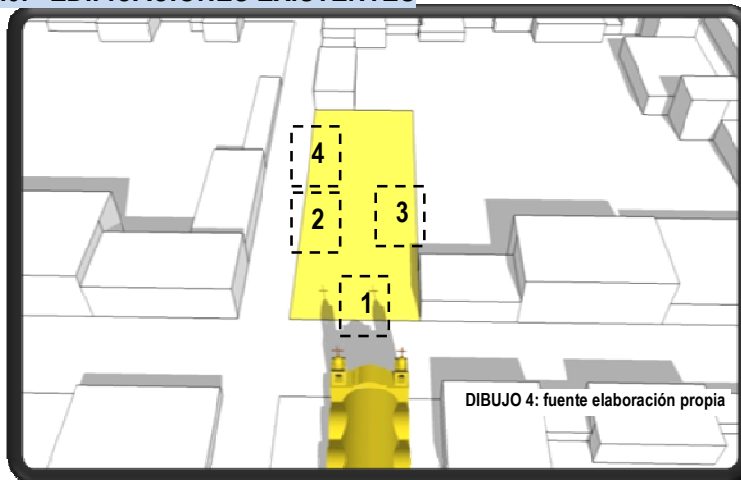
El terreno en la actualidad se encuentra en buen estado para hacer una propuesta arquitectónica, dicha propuesta apoyará las actividades comerciales del lugar.



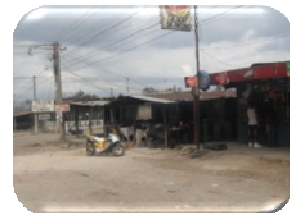
1

FOTOGRAFÍA No. 14 JORGE ORELLANA 2
23 DE FEBRERO DEL 2010

7.3. EDIFICACIONES EXISTENTES



DIBUJO 4: fuente elaboración propia

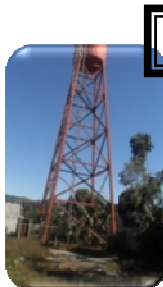


FOTOGRAFÍA No. 15 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010



2

FOTOGRAFÍA No. 15
JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010



3

FOTOGRAFÍA No. 16 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
ESTE ES UN TANQUE ELEVADO EL CUAL SE CREO PARA AVASTECER DE AGUA A LOS LOCALES CONSTRUIDOS CON EL FIN DE CREAR UN ÁREA DE COMERCIO Y EN LA ACTUALIDAD SIGUE EN FUNCIÓN



4

FOTOGRAFÍA No. 17
JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010

CAPITULO 8
CASOS ANALOGOS



8. CASOS ANÁLOGOS

8.1.CASO ANÁLOGO No. 1 NACIONAL

UBICACIÓN DEL MERCADO
MUNICIPAL DE
BARBERENA SANTA ROSA.



Mapa 10 fuentes: google earth

8.1.1 FACTOR SOCIO CULTURAL

En cuanto a los compradores, el mercado, que es un mercado MUNICIPAL, tiene como principales compradores a los pobladores del municipio que en su mayoría se dedican al comercio y a la venta de comida; en este mercado se compra en grandes cantidades, ya que como se había descrito anteriormente, Barberena es un municipio dedicado al comercio, y en su mayoría se pueden mencionar comedores e incluso, ventas de comida rápida. El mercado les vende productos básicos, como frutas, verduras, carne y otros.

Horario: Sus compras las realizan entre las 7:00y las 15:00 hrs. Dichos establecimientos tienen diferentes horarios; no obstante, en promedio es de las 7:00 a las 18:00 hrs.



FOTOGRAFÍA No. 18 JORGE
ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Mercado de Barberena Santa Rosa



8.1. 2 FACTOR ECONÓMICO

El propietario de esta edificación es la Municipalidad de Barberena, Santa Rosa, esto quiere decir, que ésta es propiedad municipal, a este edificio el tipo de usuario que llega es de toda clase, ya que en su mayoría a las personas les gusta ir a comprar la verdura o la carne del almuerzo, como se puede observar este es un municipio dedicado al comercio.



FOTOGRAFÍA No. 19 JORGE
ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Mercado de Barberena Santa Rosa

8.1. 3 FUNCIONALIDAD

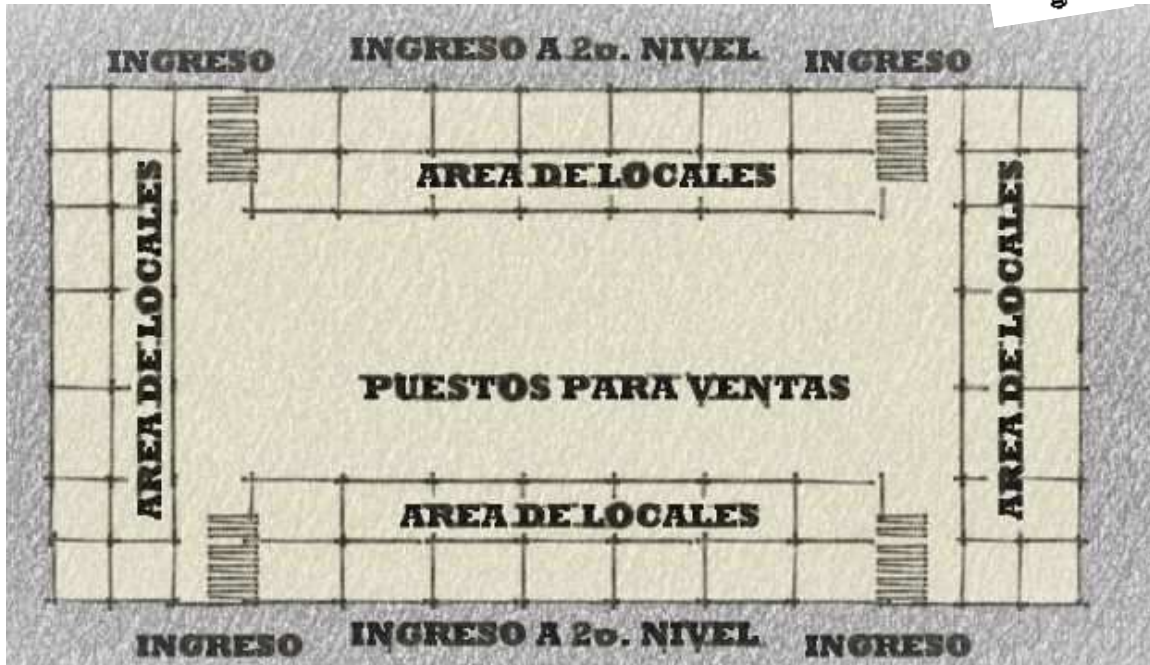
En lo que respecta a la función se puede observar que los pasillos están diseñados para el paso de 2 a 3 personas, pero como los locales les quedan pequeños a algunos comerciantes, debido a que tiene mucho producto para la venta, lo ponen en los pasillos obstaculizando el paso peatonal.



FOTOGRAFÍA No. 20 JORGE
ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Mercado de Barberena Santa Rosa



PLANTA 1º. NIVEL



Plano No. 1: elaboración propia

Aquí se muestra un esquema de la planta del primer nivel del mercado municipal de Barberena, Santa Rosa, en el cual se observa la simetría que existe en su planta, algunas de las observaciones que podría hacerse, es que no existe conexión del primer nivel con el 2º. Nivel, ya que el usuario tiene que salir para poder subir al segundo nivel. En el centro se encuentra un área para ventas, las cuales son puestos que se alquilan, y los comerciantes tienen que levantar su área de venta.

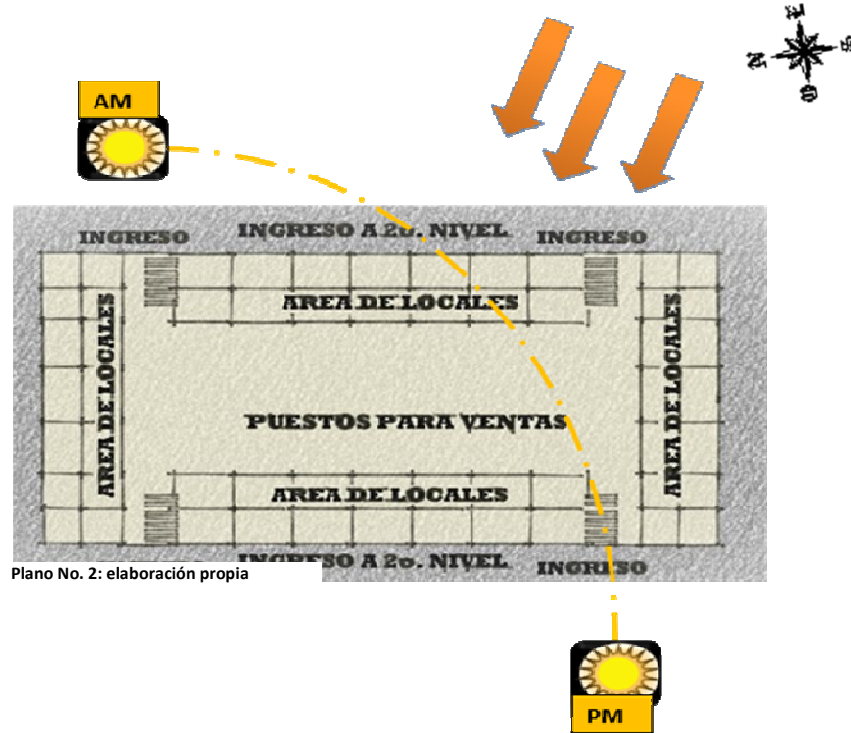


FOTOGRAFÍA No. 32 JORGE
ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Mercado de Barberena



8.1. 4 FACTOR CLIMÁTICO

- Soleamiento
- Viento



Plano No. 2: elaboración propia

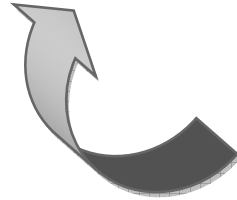


FOTOGRAFÍA No. 33 JORGE
ORELLANA
23 Mercado de Barberena
Santa Rosa

Como se pudo observar en el esquema del soleamiento, este edificio es afectado fuertemente en sus fachadas Sur y Este. En este caso no se le realizó algún estudio de soleamiento, debido a que los comerciantes han tenido que ver la manera de cómo el sol no les afecte, ya que no sólo es incomodo, sino que también les afecta a sus productos; en este caso los comerciantes colocan nailon en los alrededores del mercado ocasionando esto una mala imagen.

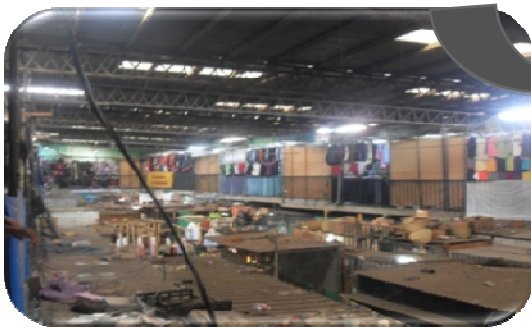


El sol afecta fuertemente en la tarde a los comerciantes, para esto colocan nylon.



FOTOGRAFÍA No. 34 JORGE
ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Mercado de Barberena

Utilización de joist para cubrir la distancia tan grande, con los que sostienen el techo.

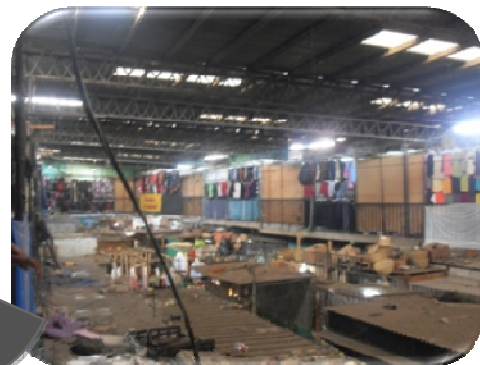
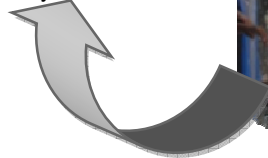


FOTOGRAFÍA No. 35 JORGE
ORELLANA
23 Mercado de Barberena
Santa Rosa

8.1.5 Sistema constructivo

Este mercado está construido con block en sus paredes y sus techos están sostenidos con estructura de jais, el cual es de lámina galvanizada. Como se observa, la única iluminación que entra al centro del mercado es por esas láminas transparentes que están en el techo; en algunos casos los comerciantes colocan piso cerámico a sus locales, para darle una mejor vista, y así tener una mejor presentación para los usuarios

Aquí se muestra como los comerciantes construyeron en la parte del centro sus locales para la venta de verdura en su mayoría, ya que estos no fueron construidos, los materiales utilizados en su mayoría son madera y lamina



FOTOGRAFÍA No. 32 JORGE ORELLANA
23 DE FEBRERO DEL 2010
Mercado de Barberena Santa Rosa



8.2. CASO ANÁLOGO No. 2

INTERNACIONAL:

MERCADO MICHOACÁN, MÉXICO

UBICACIÓN:

AV. MICHOACÁN, CALLE DE VICENTE SUR, MICHOACÁN, MÉXICO.



UBICACIÓN DEL
MERCADO DE
MICHOACÁN



Mapa 14 fuentes: Google Earth

8.2.1. Antecedentes del mercado Michoacán

En los años cincuenta del siglo pasado, se inició la construcción de edificios de Departamentos de más de cuatro pisos en algunos lotes baldíos. Ya en la década de los sesenta, los pequeños comercios eran frecuentes en las avenidas principales de la colonia, como la Tamaulipas, Michoacán y hasta Ámsterdam.

Cuando fueron creadas las colonias Condesa, Hipódromo e Hipódromo Condesa, dejando como vía primaria la Av. Tamaulipas y secundaria la Av. Michoacán, que se conecta con el parque México, se originó un residuo urbano, mismo que se utilizó como bodega hasta el 4 de Febrero de 1946, año en que se inauguró el mercado con número oficial 51, denominado "Mercado Michoacán". Dicho mercado ha funcionado como tal pasando por diferentes conflictos, por los cuales han luchado los locatarios y vecinos de continuar la tradición y uso correcto del mercado. En el año 2000 se clausuró el restaurante "El Zorzal", mismo que se ubicaba dentro de las instalaciones del mercado, ya que no respetaba los lineamientos de usos ni la apariencia física del inmueble.³⁰

³⁰ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_g/capitulo3.pdf



8.2.2 FACTOR FÍSICO AMBIENTAL

Entre las características propias de esta corriente destacan:

- Estructura de acero y concreto.
- Paredes ligeras.
- Ausencia de ornamentación, tanto en fachadas como en su interior.
- El aprovechamiento de los espacios al eliminar los muros divisorios de ciertas habitaciones.
- El uso de amplias ventanas (que brindan una mejor iluminación).
- El cemento (que permite una mayor higiene).
- El ahorro de elementos que distrajeran la funcionalidad (la forma sigue a la función).
- Fuerte intención social.³¹

Por la forma y apertura del mercado se deja ver su carácter Funcionalista o Racionalista.



http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_g/capitulo3.pdf

En esta vista se observa la volumetría del mercado, en la cual se puede observar sus ventanas en la parte de arriba para una mejor ventilación e iluminación.



http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_g/capitulo3.pdf

³¹ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_g/capitulo3.pdf



8.2.3 Análisis del usuario

El mercado tiene como usuarios a los proveedores, restauranteros, amas de casa (aunque en menor cantidad) y visitantes.

Los proveedores son comerciantes que viven en otras colonias, y de un nivel socioeconómico medio. Horario: De las 6:00 hrs., preparando sus productos, hasta las 18:00 hrs. que cierra el mercado, esto de lunes a sábado.

En cuanto a los compradores, el mercado, que es un mercado de barrio, tiene como principal comprador a los restauranteros de la zona; a pesar de no comprar en grandes cantidades, ya que ellos consiguen su propio abasto, el mercado les vende productos básicos, como frutas y verduras, y a algunos restaurantes menos especializados, la carne y otros productos. Horario: Sus compras las realizan en promedio entre las 9 y las 15 hrs. Dichos establecimientos tienen diferentes horarios; no obstante, en promedio es de las 9 a las 23 hrs. Amas de casa: Después de los restauranteros están las amas de casa, quienes habitan principalmente en multifamiliares cercanos, mismas que compran el abasto semanal, sin tener un horario en particular. Visitantes: Éstos, aunque en menor proporción, se dirigen al mercado principalmente, a los puestos de comida casera, jugos y antojitos. Horario: Regularmente llegan a comer entre las 13:30 y las 16 hrs.³²

8.2.4 Definición del usuario

Se define a los usuarios del mercado como personas que corresponden a un tipo de vida rápida, con rutinas y ritmos de trabajo, que a su vez, abrazan las dificultades de una gran ciudad, pero que al mismo tiempo tienen un fuerte aprecio hacia la colonia, misma que se ha vuelto un punto cosmopolita en la ciudad. En general los usuarios ya han comprendido el valor artístico de la zona, manifestando su interés en diversos comunicados de prensa que sugieren la revalorización de los inmuebles, y crear nuevos convenios locales para las colonias. Tal vez este hecho se deba al propio tipo de población que habita la colonia (artistas e intelectuales). A su vez los comerciantes aledaños al mercado, principalmente cafeterías, han generado un centro de encuentro para los habitantes y turistas en los que cada vez es mayor la demanda de espacio para ofrecer un mejor servicio, así como de mobiliario urbano.³³

En esta foto se puede observar el uso de ventanería en la parte de



http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_1_g/capitulo3.pdf

arriba, a lo largo las cuales dan una vista como que fuera la parte de enfrente de un barco.

Por otra parte se puede observar que el área de descarga del mercado no cubre a todos los usuarios, porque como vemos este camión descargando en la calle, y que para no causar accidentes utilizan estos conos para que no choquen con el camión.³⁴

³² http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_1_g/capitulo3.pdf

³³ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_1_g/capitulo3.pdf

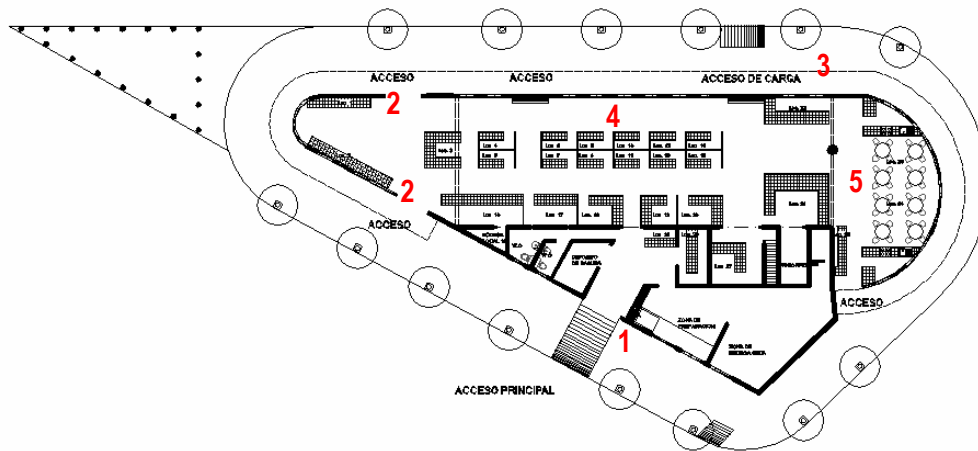
³⁴ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_1_g/capitulo3.pdf



8.2.5 Programa arquitectónico actual del Mercado Michoacán

Programa Arquitectónico General Mercado Michoacán	No. de locales	Superficies en m ²		
		Local	Cubierta	Descubierta
Componentes arquitectónicos				
Zonas de ventas (locales o puestos)	27	4.6	125	
Área de pasillos principales y secundarios			160	
Área de almacenamiento en frío (frigorífico)	1		5.2	
Área de bodega seca	1		21	
Área de carga y descarga (patio de maniobras)	0		0	
Administración	1		6	
Área de sanitarios públicos	1		5.4	
Área de cisterna, bomba y tablero de medidores de luz	2		4	
Depósito de basura	1		5.13	
Área de preparación (lavado de vegetales)	1		21	
Andén de carga y descarga	0		0	
Área de estacionamiento público (cajones)	0		0	
Áreas verdes y libres				360
SUPERFICIES TOTALES m²			352.73	360
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA m ²			346.73	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA ALTA m ²			6	
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA m ²			352.73	
SUPERFICIE DE TERRENO m ²			707	

PLANTA

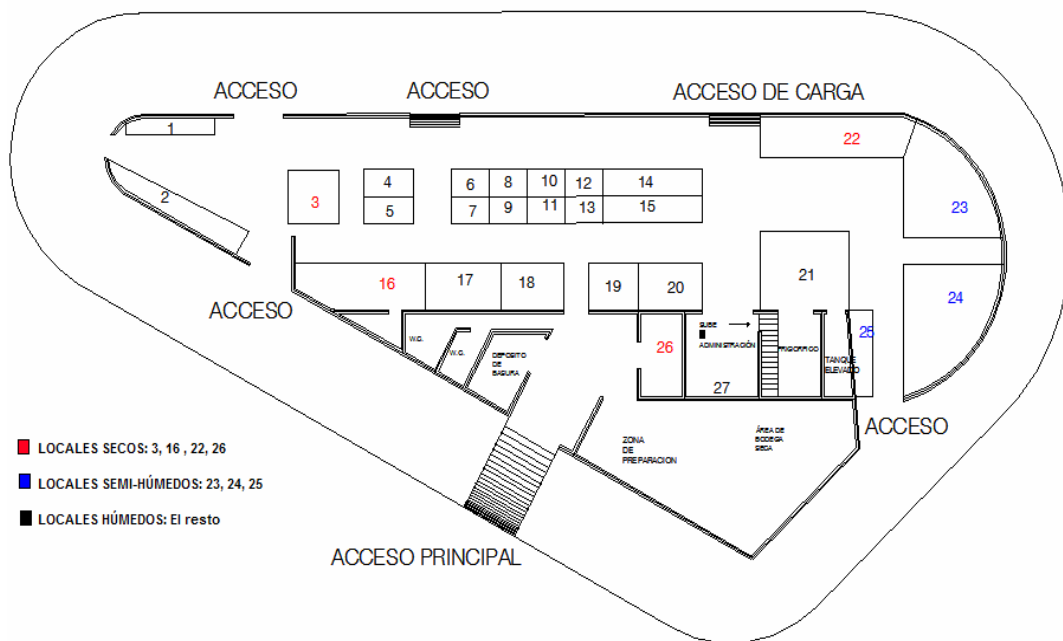


- 1 Ingreso Principal
- 2 Ingreso Secundario
- 3 Área de Carga Y descarga
- 4 Área de Ventas
- 5 Área de Comedores

Como podemos observar en la planta, está distribuida de un lado el área de carga y por el otro lado el área de puestos de ventas de verduras, también cuenta con un área de mesas, ésta al parecer es para ventas de comida.



8.2.6 PLANO DE ANÁLISIS DE ÁREAS



http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_g/ca pitulo3.pdf



8.2.7 Características ambientales

Algunas de estas características son:

- a) No existen áreas verdes, salvo algunos árboles que rodean al mercado.
- b) En la interacción del viento con algunos elementos constructivos, como la zona de basura y bodega, no hay una correcta relación de éstos, que provoca una mala circulación de aire, provocando malos olores.
- c) La iluminación en gran parte es natural, ya que por los horarios de atención se aprovecha a través de los ventanales.
- d) La contaminación auditiva se debe en gran parte a la colindancia con una de las avenidas principales que la Avenida Tamaulipas.
- e) Por lo general, alrededor del mercado se da un gran movimiento peatonal y vehicular.
- f) Internamente, expresa amplitud y movimiento comercial, más no vacío.
- g) En el mercado se ha invadido la zona destinada para el comercio y se han construido locales con materiales diversos, como techumbres de plástico.

Características constructivas

A continuación se mencionan algunas características, de manera general, en cuanto a elementos que conforman la nave del mercado:

- a) *La cimentación* está hecha a base de zapatas de concreto armado para la estructura.
- b) *El drenaje* varía su profundidad de 1.20 a 2.00 mts., el diámetro aproximado del albañal (conducto que da salida a las aguas servidas) es de 14". Algunos registros tienen tapa con coladera ubicadas al centro de los pasillos.
- c) *Los pisos* son de azulejo que no es antiderrapante, impermeable ni de uso rudo, poco lavable que hacen que sea poco higiénico.
- d) *Las columnas* son de perfiles de acero (IPR) con dimensiones variables.
- e) *Los muros* están hechos de tabique y repellado fino de cemento.³⁵

COMENTARIO

Estos estudios de casos análogos logran abrir más la mente hacia lo que se quiere llegar a plasmar, en lo personal me han servido de mucha ayuda, ya que la información fotográfica del caso de **Barberena**, como también el caso internacional que hemos puesto como ejemplo, me ha dotado de valiosa información, ya que tiene varios planos, y sus distintas áreas me ayudarán a realizar de una forma ordenada y conforme a los requerimientos de diseño.

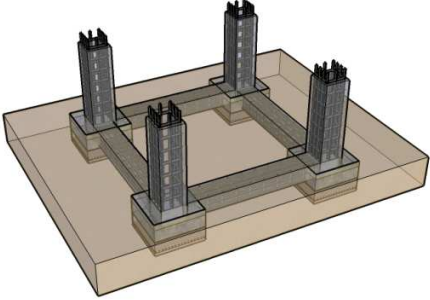
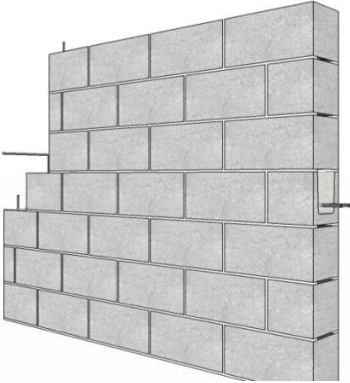
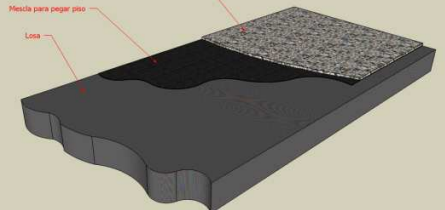
³⁵ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_g/capitulo3.pdf

CAPITULO 9

PREMISAS DE DISEÑO

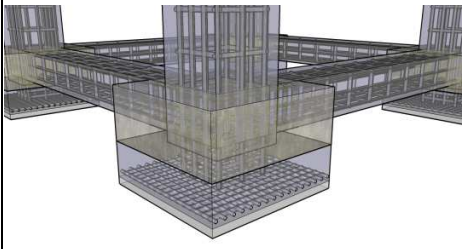
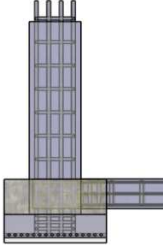
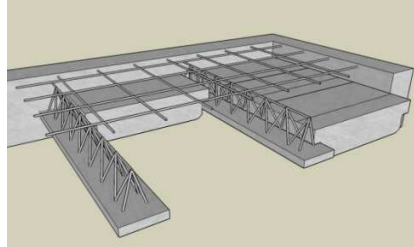
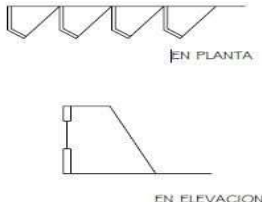


9. PREMISAS DE DISEÑO

9.1 PREMISA CONSTRUCTIVA	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
	<p>La cimentación deberá responder a aspectos de seguridad ante movimientos sísmicos</p>	<p>La construcción debe estar soportada por columnas de concreto reforzado, con su respectiva cimentación, zapatas y soleras, las cuales deben rigidizar la estructura.</p>	
	<p>El cerramiento vertical se realizará con muros que no cargarán, ya que la estructura se realizará con estructura de marcos rígidos.</p>	<p>El cerramiento vertical será de block de pómez, de 15cm*20cm*40cm</p>	
<p>Utilizar un piso que sea resistente al uso constante, que requiere este tipo de construcciones, y que además sea de fácil limpieza.</p>	<p>En los pisos del primer y segundo nivel se utilizará una loza de concreto reforzado de .20cm en el primer y segundo nivel.</p>	 <p>36</p>	

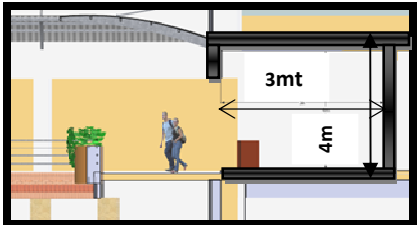


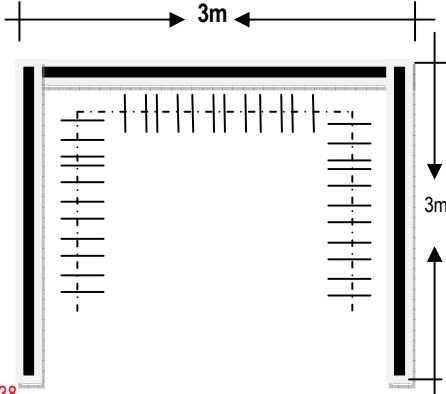
³⁶ Fuente de Gráficas: elaboración propia



9.1 PREMISA CONSTRUCTIVA	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
	La estructura vertical debe cumplir con los requerimientos de resistencia sísmica, rígida y transmisión de carga al suelo	Las columnas principales se deberán anclar a las zapatas de acuerdo a las medidas que sugiera el dimensionamiento estructural, también las columnas deberán estar moduladas con el fin de absorber las cargas que transmite la estructura.	
		La estructura será sostenida por concreto + acero y serán marcos rígidos con vigas de concreto reforzados.	
	En los entresijos se colocará un material prefabricado que se adecue a las condiciones, tomando en cuenta aspectos de comodidad, seguridad y funcionalidad.	En los entresijos se utilizará loza prefabricada	
	Establecer parteluces para evitar el soleamiento dando una mayor comodidad a los usuarios.	Éstos se propondrán en la fachada Sur-Oeste, ya que ésta está fuertemente afectada por el sol en las horas de la tarde.	 37

³⁷ Fuente de Graficas: elaboración propia



9.2 PREMISAS DE INFRAESTRUCTURA	ÁREA SECA		
	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
	<p>Construir ambientes que resguarden la mercadería de los vendedores, y que además las mantengan en buen estado</p>	<p>Estos ambientes serán ventas de ropa, zapatos, ventas de plástico y ferretería, abarrotes y granos básicos, entre otros. Las ventas de productos no alimentarios, contarán con servicios de luz eléctrica, dichos locales serán de 9mt²</p>	    <p>38</p>

³⁸ Fuente de Graficas: elaboración propia




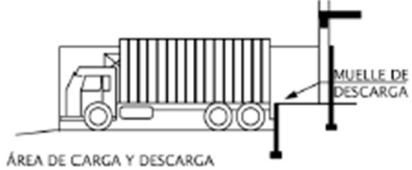
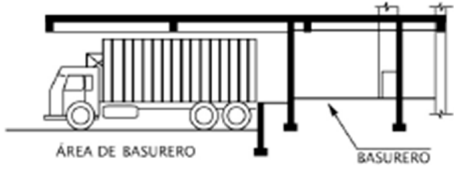
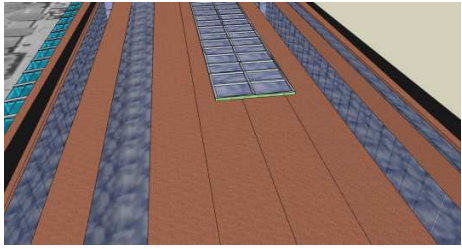
9.2 PREMISA DE INFRAESTRUCTURA	ÁREA HÚMEDA		
	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
	<p>Construir ambientes con condiciones necesarias para que los usuarios sientan comodidad en el área, los cuales tengan servicios de agua potable, luz y drenajes.</p>	<p>Estos ambientes serán habilitados para: ventas de pollo, carne de res, marisquerías y lácteos, los mismos contarán con un mostrador fijo, área de lavado, y tendrá un área de 7.5mts²</p>	
	<p>Adaptación de drenajes en área húmeda para evacuación de aguas negras.</p>	<p>La desembocadura de las aguas negras, será por medio de tubería de P.V.C. y cajas de registro, además en esta área se colocarán trampas de grasa, para un buen funcionamiento del drenaje.</p>	



ÁREA SEMIHÚMEDA			
	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
	<p>Construir ambientes con condiciones de higiene para la preparación de alimentos.</p>	<p>Estos ambientes contarán con un área para aparatos de cocina y un área de mesas, además, se contará con servicio de agua potable, luz eléctrica y drenaje, estos ambientes serán de 15mts².</p>	
9.2 PREMISA DE INFRAESTRUCTURA	<p>Crear ambientes que sean confortables tanto para los usuarios como para los comerciantes.</p>	<p>Se establecerá una altura de 4mts, para que ésta proporcione una buena circulación de aire, y además mantener los ambientes frescos.</p>	
	<p>Establecer espacios de circulación que satisfagan funcional y normativamente, las necesidades de la edificación.</p>	<p>Se utilizará un ancho mínimo de 2mts en pasillos, y en gradas un ancho de 1.5mts para una mejor circulación peatonal.</p>	

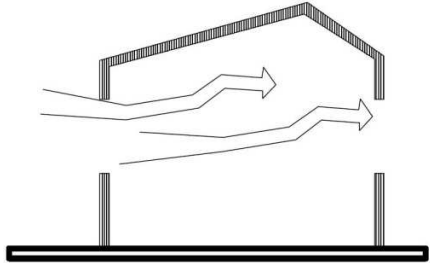
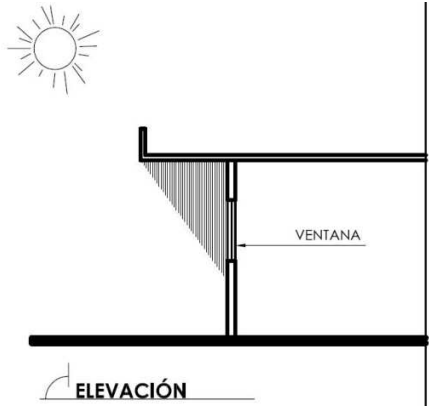
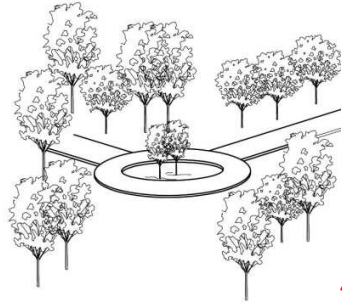
³⁹ Fuente de Graficas: elaboración propia



9.2 PREMISA DE INFRAESTRUCTURA	<p>Adecuar un espacio para la descarga de productos que ingresen al mercado.</p>	<p>Se colocará un área de carga y descarga, para que los vendedores puedan ingresar sus productos de manera coherente con la edificación.</p>	 
	<p>Crear un área en la cual se pueda acomodar los desechos que se juntan cada día a día.</p>	<p>Esta área deberá ser colocada, de manera que el recolector de basura no ocasione problemas con la actividad que se realiza, además debe estar en un área no visible, ya que esto daría una mala imagen.</p>	
	<p>Tratar de iluminar la edificación con luz natural en su mayor parte, con esto se conseguirá ahorrar energía eléctrica.</p>	<p>Se iluminará la parte central por el cielo, a través de cambios de nivel en el techo, se utilizará además cambios de color en la cubierta.</p>	 <p style="color: red;">40</p>

⁴⁰ Fuente de Graficas: elaboración propia



9.3 PREMISA AMBIENTALES	REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
	Ventilación natural para el edificio.	La ventilación será del tipo cruzada para que el aire natural que ingrese se desplace por todo el interior del edificio y a su vez sea renovado, ya que este ingresa y sale.	
	Elementos de sombra.	Se contemplarán elementos que proporcionen sombras, para la protección de las áreas que afecte el sol.	
	Reforestación de las áreas exteriores.	Se tratará de reforestar las áreas libres del entorno de la edificación.	

⁴¹ Fuente de Gráficas: elaboración propia

CAPITULO **10**

CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO



10. CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

10.1 ÁREA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA

Existen 3 tipos de área de influencia:

Área de Influencia Directa: Esta toma en cuenta a la población residente dentro de un radio de aproximadamente 1Km. del mercado, es decir, la población del Casco Urbano

Área de Influencia Semidirecta: Esta toma en cuenta a la población rural: Caseríos, a través de transporte colectivo.

Área de Influencia Indirecta: Corresponde a los habitantes de otros municipios.

USUARIOS

De acuerdo a lo establecido como áreas de Influencia tendremos:

-USUARIOS DIRECTOS: Casco Urbano:
Población del área Urbana: 8,666 Habitantes

-USUARIOS SEMIDIRECTOS: Caseríos
Población del área Rural: 5,334 Habitantes

-TOTAL DE USUARIOS: El total de usuarios directos e indirectos es de: 14000 habitantes. entro de área de influencia del proyecto será de acuerdo a las condicionantes del radio de influencia que tiene un mercado cantonal que es de un 80% de la población total

$$14,000 * 80\% = 11,200$$

-Población

La aldea de El Cerinal, cuenta con una Población Absoluta de 14,000 habitantes aproximados los cuales están distribuidos en 6,908 hombres y 7,092 mujeres.¹

¹ Municipalidad de Barberena Santa Rosa

10.2 TIEMPO DE VIDA ÓPTIMO

El mercado se planificará para un tiempo óptimo de diseño de 25 años, cabe mencionar que el tiempo de vida del Proyecto en lo que a materia de infraestructura se refiere dependerá del mantenimiento y conservación que se le dé al edificio.

TABLA No. 1.

AÑO	POBLACION TOTAL	80% POBLACION URBANA
1,994	11,708	9,367
2,002	14,000	11,200

POBLACIÓN FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, 1,994 Y 2002 CÓN CALCULOS DE PROYECCIÓN PROPIAS DE ACUERDO LAS FORMULAS RESPECTIVAS.

10.3 CÁLCULO DE LA POBLACIÓN FUTURA A SERVIR.

Para el cálculo del crecimiento anual se tomara el 80% del total de cada censo.

CRECIMIENTO ANUAL GEOMÉTRICO

$$CAG = \frac{2 (CR - CA)}{N (CR + CA)}$$

Donde:

CAG = Crecimiento Anual Geométrico

CR = Censo Reciente (2002)

CA = Censo Anterior (1 994)

N = Número de años entre los Censos

(Para esta calculo se tomara la población urbana)

Sustituyendo:

$$CAG = \frac{2 (11,200 - 9,367)}{8(11,200 + 9,367)}$$

$$CAG = \frac{2 (1,833)}{8(20,567)}$$

$$CAG = \frac{3,666}{164,536}$$



ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN PARA EL AÑO 2030

$$P_n = ((CAG + 1))^n P_i$$

Donde: CAG = Crecimiento Anual Geométrico

P_n = Población Estimad

P_i = Población Inicial

n = años de estimación

Sustituyendo:

$$P_n(2,030) = ((0.0238978382360091408567122088783+ 1))^{25} 11,200$$

$$P_n(2,030) = (1.8047441874100007624822891388228) 11,200$$

$$P_n(2,030) = \mathbf{20214}$$
 habitantes (Para el año 2,035)

No.	AÑO	PROYECCIÓN DE POBLACIÓN
1	2002 ÚLTIMO CENSO	14,000
3	VIDA ÚTIL DE DISEÑO AÑO 2035	20,214

TABLA No. 2. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN CALCULOS DE PROYECCIÓN PROPIAS DE ACUERDO LAS FORMULAS RESPECTIVAS

CANTIDAD DE USUARIOS

Método utilizado Por el IMFOM Determinada mediante la estimación de familias que harán uso del Mercado Municipal, esto es el 100% de la población del año 2025,(Población del casco Urbano).

AÑO	HABITANTES (Influencia del mercado)
2002	6,933
2030	7,578
2035	8,192

TABLA No. 3. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN CALCULOS DE PROYECCIÓN PROPIAS DE ACUERDO LAS FORMULAS RESPECTIVAS.

Cuantificación de Usuarios y Puestos del Mercado.

“Según el **Plan Maestro de Mercados Minoristas** para el Área Metropolitana y Centros de Acopio en el Interior de la República, Municipalidad de Guatemala y Central de Mayoreo. CENMA”

- La frecuencia de compra en el mercado en su mayoría, diario, siendo los días de mayor compra el sábado y domingo.
- La hora pico de compra en su mayoría es de 9:00 a 12:00 AM.



A continuación se presenta una tabla donde se determina la cantidad de puestos, para un mercado, según tipo y clasificación de locales, tomando en cuenta la población total, en la cual se puede observar que según la población de 20,214, con la cual nos encontramos en el rango de mercado tipo 2, esto de acuerdo a las tablas del Plan Maestro de Mercados Minoristas para el Área Metropolitana y Centros de Acopio en el Interior de la República, Municipalidad de Guatemala y Central de Mayoreo. CENMA

10.4 CANTIDAD DE PUESTOS POR TIPO DE MERCADO					
TIPO DE MERCADO	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5
Frutas y Hortalizas	72	87	121	172	207
Carnes	20	25	32	45	55
Pescados y Mariscos	02	03	04	06	07
Granos y Abarrotes	28	35	43	62	78
TOTAL	122	150	200	285	368
Población Total	15,000- 20,000	20,000-25,000	26,000-28,000	46,000-66,000	67,000-73,000

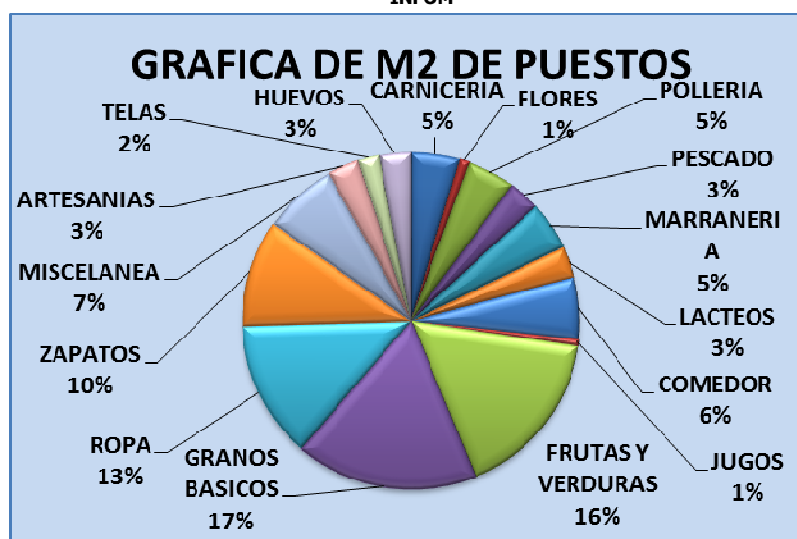
TABLA No. 4. Según el **Plan Maestro de Mercados Minoristas** para el Área Metropolitana y Centros de Acopio en el Interior de la República, Municipalidad de Guatemala y Central de Mayoreo. CENMA



Resultado: La población total a servir para el año 2035 es de **20,214 habitantes**, y según la tabla de mercado a proponer, este será de tipo 2, el cual cubre una población total de 20,000 a 25,000 habitantes, con un tiempo de vida útil de 25 años.

DISTRIBUCIÓN DE LOCALES SEGÚN DATOS DEL DIRECTORIO NACIONAL DE EMPRESAS Y SUS LOCALE. MERCADO TIPO 2			
*TIPO DE LOCAL	CANTIDAD	**M2 (Áreas mínimas)	TOTAL M2
CARNICERÍA	3	10.5M2	31.5 M2
FLORES	3	2.25 M2	6.75 M2
POLLERÍA	3	10.5M2	31.5 M2
PESCADO	2	10.5M2	21M2
MARRANERÍA	2	10.5M2	31.5 M2
LÁCTEOS	3	7 M2	21 M2
COMEDOR	9	4.5 M2	40.5 M2
JUGOS	2	2.25 M2	4.5 M2
FRUTAS Y VERDURAS	50	2.25 M2	112.5 M2
GRANOS BASICOS	25	4.8 M2	120 M2
ROPA	13	7 M2	91 M2
ZAPATOS	10	7 M2	70 M2
MISCELANEA	7	7 M2	49 M2
ARTESANÍAS	3	7 M2	21 M2
TELAS	2	7 M2	14 M2
HUEVOS	3	7 M2	21 M2
TOTAL	140	107.05 M2	686.75 M2

TABLA 5 *DIRECTORIO NACIONAL DE EMPRESAS Y SUS LOCALES.
**INFOM



GRÁFICA DE ELABORACIÓN PERSONAL

CAPITULO 11
PROGRAMA ARQUITECTONICO
DE NECESIDADES



11.1 CLASIFICACIÓN DE PUESTOS DEL MERCADO.

- Área Húmeda
- Área Semihúmeda
- Área Seca
- Piso Plaza

➤ **ÁREA HÚMEDA**

Se define como el ambiente en el cual todos los productos a comercializar, tienen contacto con líquidos. En esta área que requiere la instalación de agua. Aquí se colocan carnicerías, lácteos, mariscos, marranearías y venta pollo, es recomendable orientarla en la parte intermedia cargada al Norte Sur y deben contar con vitrinas refrigeradoras, básculas, molino de carne, cortadora

- Carnicerías
- Pollerías
- Marranearías
- Pescaderías y Mariscos
- Lácteos

➤ **ÁREA SEMIHUMEDA**

Para esta área se necesita servicios de agua para el lavado y limpieza de acuerdo a como lo requieran los usuarios, a este también se le colocará área de drenaje ya que contará con una pila.

- Comedores

➤ **ÁREA SECA**

En esta área no se necesita la instalación de agua. Aquí se venderán artículos perecederos los locales se colocarán al poniente, ya que a estos no les afecta el calor, debiendo tomar en cuenta que artículos como telas no deben ser expuestas para no dañar el color.

- Ropa
- Zapatos
- Plásticos
- Ferretería
- Abarrotes
- Granos básicos

➤ **ÁREA DE VENTAS EN PISO PLAZA**

Esta área se caracteriza por la venta de productos en puestos pequeños y que no están cerrados en su totalidad, sino que sólo se delimitan por muros e mediana altura, en estas se coloca el producto en canastos y mostradores desmontables.

- Verduras
- Frutas
- Flores
- Legumbres
- Hortalizas

TABLA No. 5. Tesis Miriam Monterroso, Mercado Municipal Tecún Umán, Ayutla, San Marcos, FARUSAC 2007, y elaboración propia en *base a datos obtenidos en campo 2010.



11.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES

➤ ÁREA ADMINISTRATIVA:

- Oficina del Administrador
- Área de contabilidad
- Servicios Sanitarios

➤ ÁREA HUMEDA:

- Carnicerías
- Pollerías
- Marranearías
- Pescaderías y Mariscos
- Lácteos

• ÁREA SEMI HUMEDA:

- Comedores

➤ ÁREA SECA:

- Ropa
- Zapatos
- Plásticos
- Ferretería
- Abarrotos
- Granos básicos

➤ ÁREA DE VENTAS EN PISO PLAZA:

- Verduras
- Frutas
- Flores
- Legumbres
- Hortalizas

➤ ÁREA DE APOYO Y MANTENIMIENTO:

- Mantenimiento y limpieza
- Bodega de mantenimiento y limpieza
- Servicios Sanitarios (hombres y mujeres)
- Área de Carga y Descarga
- Basura

11.3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

DEFINICION DE AMBIENTES:

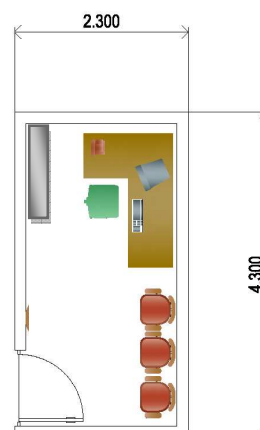
Sectorización:

El mercado debe ser desarrollado de manera que exista una organización de áreas para las ventas, que permita la visualización y obtención de los productos, clasificadores de acuerdo al tipo de los mismos, las actividades de compra y venta se deben organizar de acuerdo con el sentido más importe del tránsito interior.

ÁREA ADMINISTRATIVA:

Es el área en el que se realizan actividades de funcionamiento y mantenimiento del mercado, se requieren ambientes para sus actividades que respondan a un número determinado de m² por el Plan Maestro de Prefactibilidad de Mercados minoristas de la Municipalidad de Guatemala, sin embargo deberá agregarse un porcentaje de circulación:

Administrador 11 m² + S.S de 1.80 m². Deberá contar con un área de estar para atención al público, con iluminación y ventilación principalmente al norte, el servicio sanitario contará únicamente con retrete y lavamanos.

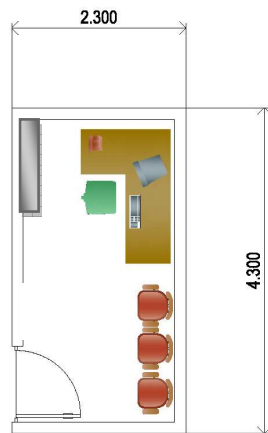




Secretaría 6 m²: ésta atenderá principalmente a vendedores, deberá ubicarse entre las oficinas del administrador, del área de contabilidad y del área de espera

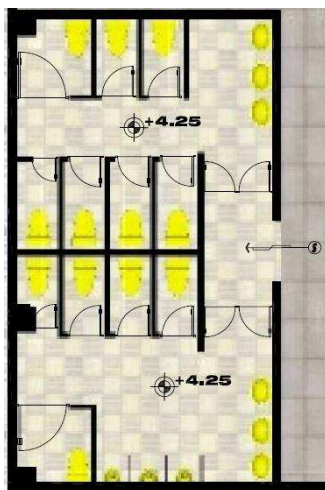
Contabilidad: Será una oficina para dos personas con área de atención al público, su área mínima es de 6 m²

Cobros: Área que pertenece a la administración, sin embargo será de atención al exterior del área de administrativa, 4 m²



Área de apoyo:

Deberá contar con S.S. y vestidor de empleados con 25 m², 1 bodega de limpieza, 1 mantenimiento y 1 bodega de equipo, Bodegas que van de 10 a 30 m².



ÁREA HÚMEDA:

Se define como el ambiente en el cual todos los productos a comercializar, tienen contacto con líquidos. En esta área que requiere la instalación de agua. Aquí se colocan carnicerías, lácteos, mariscos, marinerías y venta pollo, es recomendable orientarla en la parte intermedia cargada al Norte Sur y deben contar con vitrinas refrigeradoras, básculas, molino de carne, cortadora.

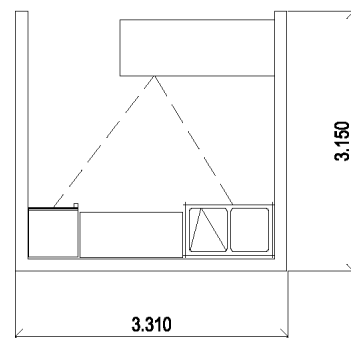
Locales que contarán con un mostrador fijo, pila, área de destace, lavado y congelador, deberán contar con instalaciones de agua, luz y drenajes además uso de azulejo en los muros hasta una altura de 2.10 mt., las áreas para estos locales serán de 9 m²

➤ Carnicerías, Marranearías y pollerías

Estas áreas deberán estar equipadas con mostradores fijos, tubos galvanizados y ganchos para poder colgar la carne, también tendrá pila, estos también contarán con persianas de aluminio para la seguridad de la mercadería.

➤ Pescaderías y Lácteos:

Estos ambientes deberán contar con áreas para exposición de productos, y deben ser lo más amplio posible.





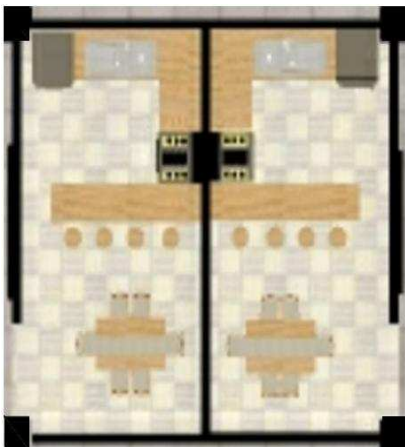
ÁREA SEMIHUMEDA:

Se destinarán únicamente 2 cocinas para ventas de comida preparada en la que es necesario la instalación de agua, luz y drenajes, evacuación de malos olores y humo que se pueda generar dentro de la misma, cada uno será de 9 m². Estos servirán de atención para usuarios y agentes, su capacidad máxima será de 75 personas en horas pico, de 12:00 a 2:00 de la tarde, hora general de almuerzo en todas las instituciones del área urbana del municipio. Ésta área deberá tener condición de espacio abierto, cubierto, con circulación del aire libre.

Para esta área se necesita servicios de agua para el lavado y limpieza de acuerdo a como lo requieran los usuarios, a este también se le colocará área de drenaje ya que contará con una pila.

➤ Comedores:

Son puestos que venden especialmente comidas, desde desayuno, almuerzo y refacciones, estos contarán con área de mesas y área para colocar equipo de cocina, estos contarán con pila para la limpieza y preparación de productos.



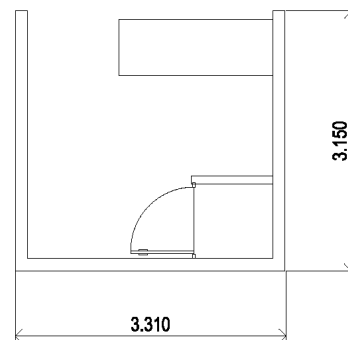
ÁREA SECA:

Son locales que pertenecen al área seca, por lo que no necesitan de servicios de agua o drenajes, únicamente de electricidad.

Algunos se destinarán como comercios semindependientes que dan al exterior del servicio, en el interior se dividen por medio de pasillos. Dentro de los comercios de misceláneos se dividen en dos clases de puestos, uno con 6.45 m² y otro de 4.25 m². Esta área no se necesita la instalación de agua. Aquí se venderán artículos perecederos como granos básicos, ropa, zapatos, etc. Se colocarán al poniente ya que son productos que no les afecta el calor, aunque para los productos como telas no deben ser expuestas al sol para no dañar el color.

➤ Ropa y Zapatos

Este tipo de puestos solamente contará con servicio de luz eléctrica, estos puestos se les colocará persianas de aluminio para la protección de la mercadería que se dejará en el lugar.





➤ **Plásticos, Ferretería, Abarrotes y Granos Básicos**

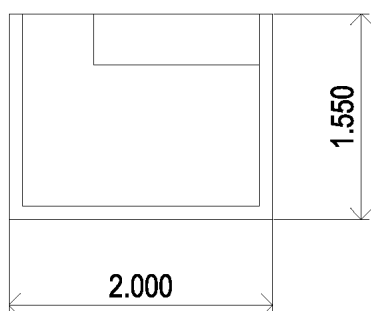
De la misma manera que los puestos de productos de ropa y zapatos estos sólo contarán con servicio de luz y se le colocará una persiana de aluminio para la seguridad y una pequeña bodega para los productos

ÁREA DE VENTAS EN PLAZA

Esta área se caracteriza por la venta de productos en puestos pequeños y que no están cerrados en su totalidad, sino que sólo se delimitan por muros e mediana altura, en estas se coloca el producto en canastos y mostradores desmontables, 2.25m²

➤ **Verduras, Frutas, Flores, Legumbres y Hortalizas**

Para este tipo de puestos se recomienda contar con mostradores móviles, separados por muros a mediana altura, dichos puestos serán pequeños.

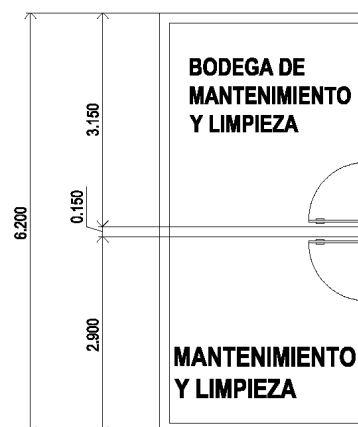


ÁREA DE APOYO Y MANTENIMIENTO:

Son áreas que brindaran se servicio al mercado para que el mismo funcione de la mejor manera.

➤ **Mantenimiento y limpieza y bodega**

Área donde se encuentra todo el equipo de mantenimiento y limpieza del mercado, se necesita una pila y área de guardado de equipo de limpieza.



Servicios sanitarios públicos: se instalan en espacios menos rentables, fuera de la visibilidad de los compradores, de preferencia en alguna esquina próxima a la calle o en una planta alta del mercado. Consta de sección de hombres y mujeres y un vestíbulo de distribución. Se considera una trampa arquitectónica para evitar vistas desagradables con iluminación y ventilación natural. Para la determinación de artefactos en los servicios sanitarios tomamos en cuenta el número de usuarios en una hora pico y así mismo la cantidad de comerciantes del mercado, para esto se toma la cantidad de puestos de venta (368) y pensar que 1 comerciante por cada puesto utilice el servicio sanitario, incluyendo el retrete, lavamanos y uriniales.



Tomando en cuenta que el servicio se prestará durante

10 horas:

• 10,873 usuarios / 10 horas al día = 1,088 usuarios por hora.

Los usuarios se determinan en un 60% para mujeres y un

40% para hombres:

• 1,088 usuarios X 60% = 653 usuarios mujeres

• 1,088 usuarios X 40% = 435 usuarios

hombres

El índice de servicios recomendado es de un 25% de la cantidad de personas a servir:

• 653 usuarios mujeres X 25% = 163 usuarios mujeres

• 435 usuarios hombres X 25% = 109 usuarios hombres

El tiempo promedio de uso de cada uno de los artefactos se determina a 5 minutos, por lo que el número de turnos que se realizarán en una hora será de 12.

• 60 minutos (1 hora) / 5 minutos de uso = 12 turnos

• 163 usuarios mujeres / 12 turnos = 13 artefactos

• 109 usuarios hombres / 12 turnos = 9 artefactos

Artefactos para hombres

3 uriniales

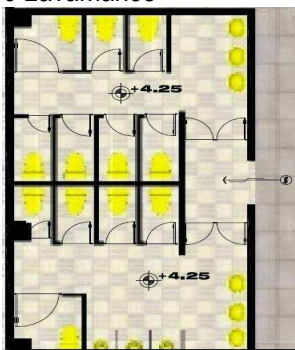
3 inodoros

3 lavamanos

Artefactos para mujeres

6 retretes

6 Lavamanos



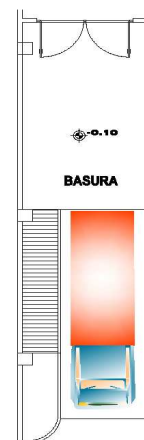
• 10,873 usuarios

Área de Carga y Descarga

Esta será el lugar donde se podrá descargar y cargar los productos que serán comercializados en el edificio, abasteciendo a los comerciantes en horas de las 6:00 AM a las 7:30 PM. Los productos podrán ser transportados por medio de camiones, pick-ups u otros que sean para esta actividad. Esta área deberá ser ubicada en la parte posterior del edificio con una circulación destinada especialmente para este servicio.



Basura: para la recolección de basura se debe utilizar un sitio aislado de los locales de venta, es recomendable utilizar un depósito para su tratamiento, eliminación o traslado. Las paredes y pisos deben ser de materiales lavables y no deben permitir la acumulación de bacterias.



CAPITULO 12
CUADRO DE ORDENAMIENTO
DE DATOS



12.1 DESCRIPCIÓN DEL CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

Estos cuadros son utilizados para lograr dimensionar espacios arquitectónicos confortantes a los usuarios de los espacios, que en este caso son los de un Mercado o Centro Comercial Vecinal para la aldea Fray Bartolomé de las casas, dichos cuadros contienen información de la escala de relación psíquica, métrica y ambiental del los ambientes.

De esta manera se hace más fácil poder dimensionar, ya que al tener el máximo de personas a ocupar los ambientes y el distinto mobiliario y equipo a usar se logra saber cuantos metros cuadrados se ocuparán para ese espacio arquitectónico, y de la misma manera sabremos cual sera la altura, dependiendo de que sea o que ambiente se este diseñando.

La respuesta que nos da la escala de relacion ambiental es de acuerdo a cuanta ventilación se tendrá o de que tipo de iluminación contará con el ambiente, y dependiendo de cada ambiente se propone distintas clases de ventilación, aunque hay espacios que no requieren de ventilación ni de iluminación, como en el caso de las bodegas.



NECESIDAD-ESPECIFICA	ESCALA DE RELACION PSIQUICA	ESCALA DE RELACION METRICA										ESCALA DE RELACION AMBIENTAL		
		AMBIENTES	ACTIVIDADES	ERGONOMIA DEL MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA EN M2	VENTILACION	ILUMINACION	ENTORNO CREADO		
CENTRO COMERCIAL VECINAL	PUNTUAL	AREA SECA												
		Feneteria	Venta y despacho de producto variados	Mostrador Silla estanteria	2Personas	3m	3m	4m	9m2	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables, tanto para comerciantes y usuarios, para la compra y venta de producto.		
		Abanotes	Venta y despacho de producto variados	Mostrador Silla estanteria	2Personas	3m	3m	4m	9m2	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables, tanto para comerciantes y usuarios, para la compra y venta de producto.		
		Granos Básicos	Venta y despacho de producto variados	Mostrador Silla estanteria	2Personas	3m	3m	4m	9m2	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables, tanto para comerciantes y usuarios, para la compra y venta de producto.		
												513 m2	153.9m2	666.9m2
												AREA SUBTOTAL = 57(locales) *9 CIRCULACION 30%= TOTAL=		



NECESIDADES ESPECÍFICAS	ESCALA DE RELACION PSÍQUICA	ESCALA DE RELACION METRICA										ESCALA DE RELACION AMBIENTAL		
		PUNTALES	AMBIENTES	Venta y despacho de producto y atención al cliente	Mostrador De concreto fijo.	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA EN M ²	VENTILACION	ILUMINACION	ENTORNO CREADO	
CENTRO COMERCIAL VECINAL	ÁREA VENTAS EN PISO PLAZA		verduras	Venta y despacho de producto y atención al cliente	Mostrador De concreto fijo.	2Personas	2m	2m		4m ²	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables tanto para comerciantes y usuarios, en espacios ordenados y adecuados.	
			Fruitas	Venta y despacho de producto y atención al cliente	Mostrador De concreto fijo.	2Personas	2m	2m		4m ²	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables tanto para comerciantes y usuarios, en espacios ordenados y adecuados.	
			Flores	Venta y despacho de producto y atención al cliente	Mostrador De concreto fijo.	2Personas	2m	2m		4m ²	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables tanto para comerciantes y usuarios, en espacios ordenados y adecuados.	
			Legumbres	Venta y despacho de producto y atención al cliente	Mostrador De concreto fijo.	2Personas	2m	2m		4m ²	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables tanto para comerciantes y usuarios, en espacios ordenados y adecuados.	



NECESIDAD-ESPECIFICA	ESCALA DE RELACION PSIQUICA	ESCALA DE RELACION METRICA								ESCALA DE RELACION AMBIENTAL			
		AMBIENTES	ACTIVIDADES	ERGONOMIA DEL MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA EN M2	VENTILACION	ILUMINACION	ENTORNO CREADO	
CENTRO COMERCIAL VECINAL	AREA VENTAS EN PISO PLAZA	Hortalizas	Venta y despacho de producto y atención al cliente	Mostrador De concreto fijo.	2Personas	2m	2m	4m2	Natural	Natural y Artificial	Crear áreas cómodas y confortables tanto para comerciantes y usuarios, en espacios ordenados y adecuados.		
		AREA SUBTOTAL = 50(locales) * 4 CIRCULACION 30% = 60m2 TOTAL = 260m2											
	AREA DE APOYO Y MANTENIMIENTO	Mantenimiento o limpieza	Reparación general Almacenar artículos de limpieza	Banco de trabajo Estanteria Pila	2Personas	3m	3m	4m	9m2	Natural	Natural y Artificial	Area especifica para trabajos de mantenimiento y limpieza.	
		Bodega de Mantenimiento o limpieza	Reparación general Almacenar artículos de limpieza	Banco de trabajo Estanteria Pila	2Personas	3m	3m	4m	9m2	Natural	Natural y Artificial	Area especifica para trabajos de mantenimiento y limpieza.	
		Servicios Sanitarios	Higiene Necesidades fisiológicas	3 urinales Sincrodors Slavamanos	18Personas	9m	4.5m	4m	40.5m2	Natural	Natural y Artificial	Dotar de servicios sanitarios para la comuna del mercado.	
Carga y Descarga	Ingreso de productos Salida de productos	Libre	3 unidades	5m	2.5m		12.5m2	Natural	Natural y Artificial	Dotar de un espacio definido para actividades de carga y descarga			
AREA SUBTOTAL = 50(locales) * 4 CIRCULACION 30% = 21.3m2 TOTAL = 92.3m2													

CAPITULO **13**

PROCESO DE DIAGRAMACION

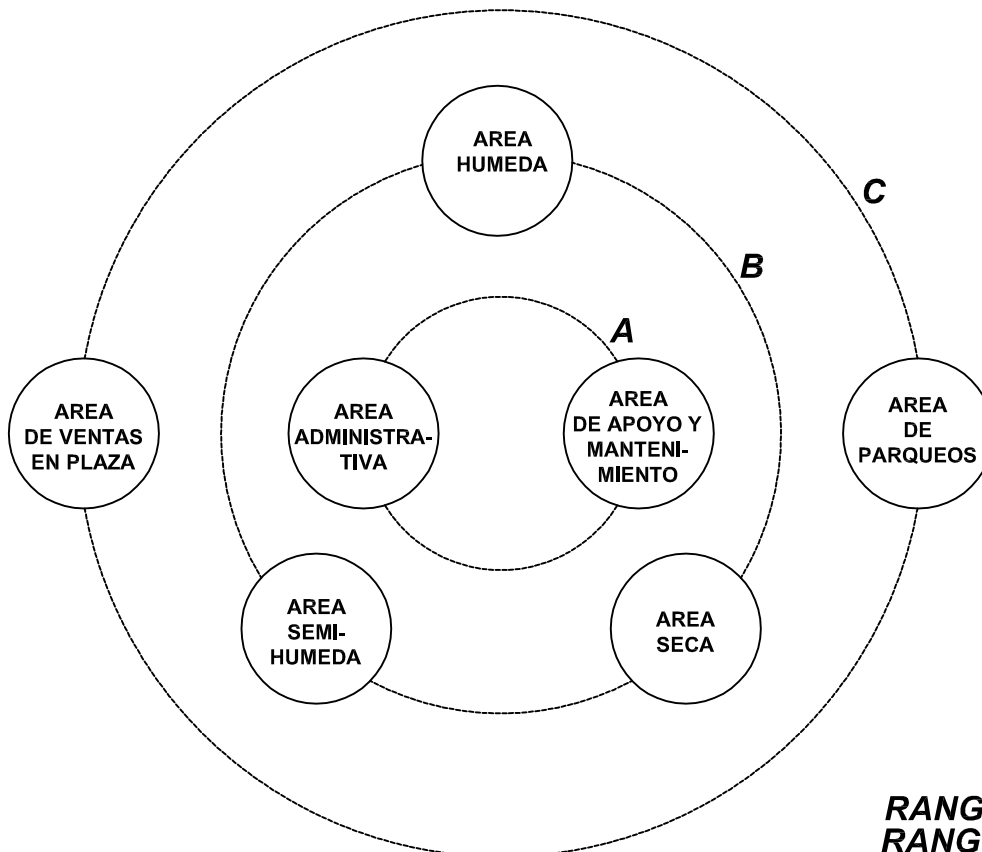
13. PROCESO DE DIAGRAMACION

13.1 MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

1	AREA ADMINISTRATIVA	5							
2	AREA HUMEDA	5	5						
3	AREA SEMI-HUMEDA	5	5	5					
4	AREA SECA	5	0	5	5				
5	AREA DE VENTAS EN PLAZA	0	0	5	0	5			
6	AREA DE APOYO Y MANTE.	5	5	0	0	20			
7	AREA DE PARQUEOS	5	0	20	20	20			
	TOTAL	5	30	10	20	20	25		

RELACION NECESARIA 10
 RELACION DESEABLE 5
 SIN RELACION 0

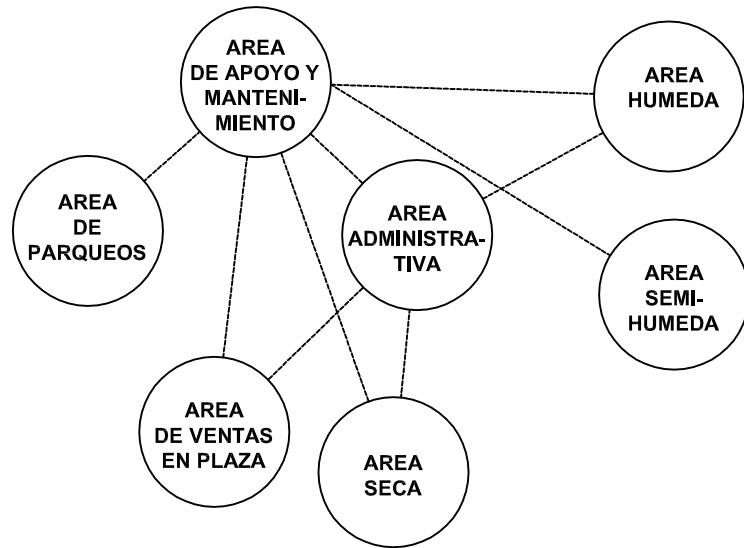
13.2 DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



RANGO A=30
 RANGO B=20
 RANGO C=10

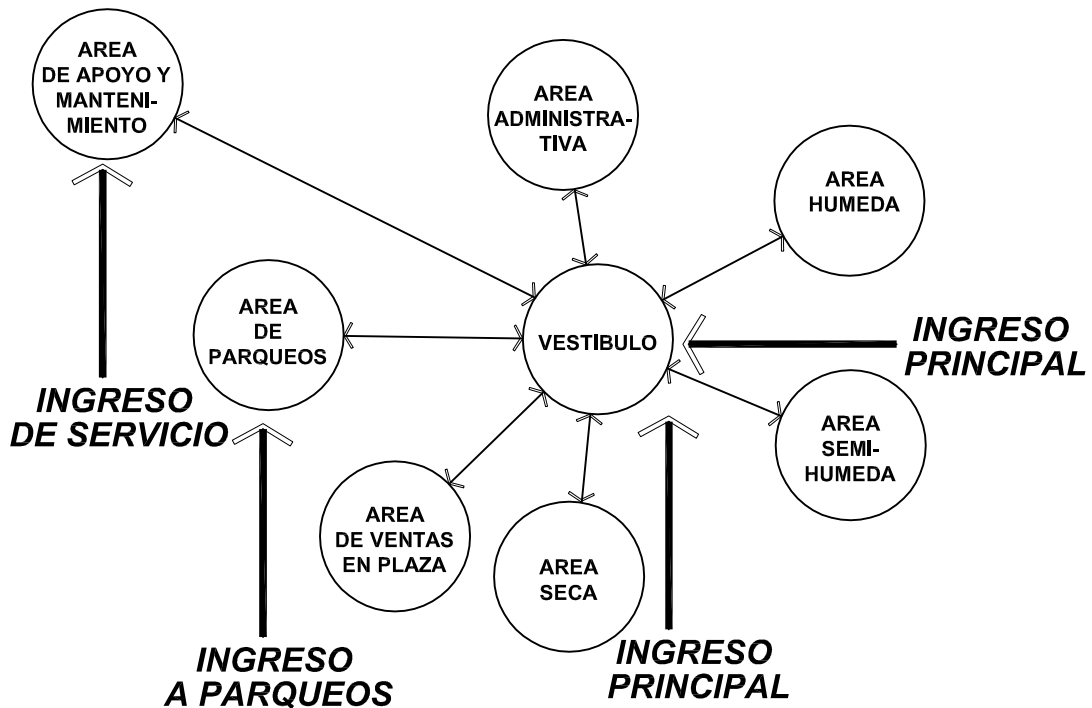


13.3 DIAGRAMA DE RELACIONES

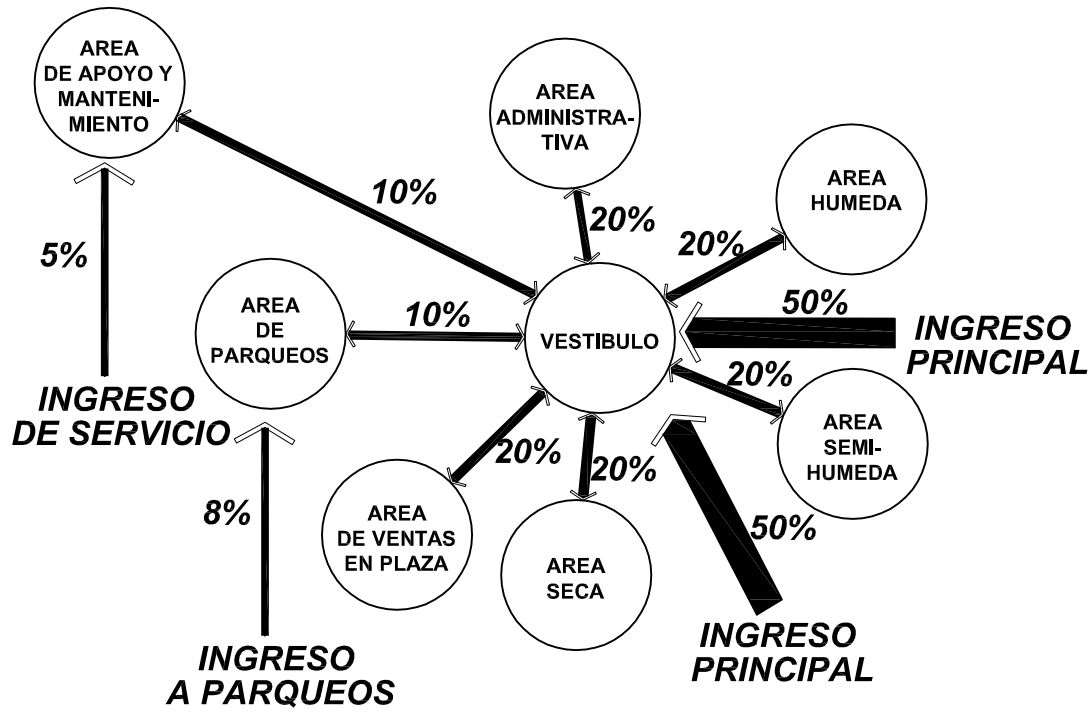


RELACION NECESARIA —————
 RELACION DESEABLE - - - - -

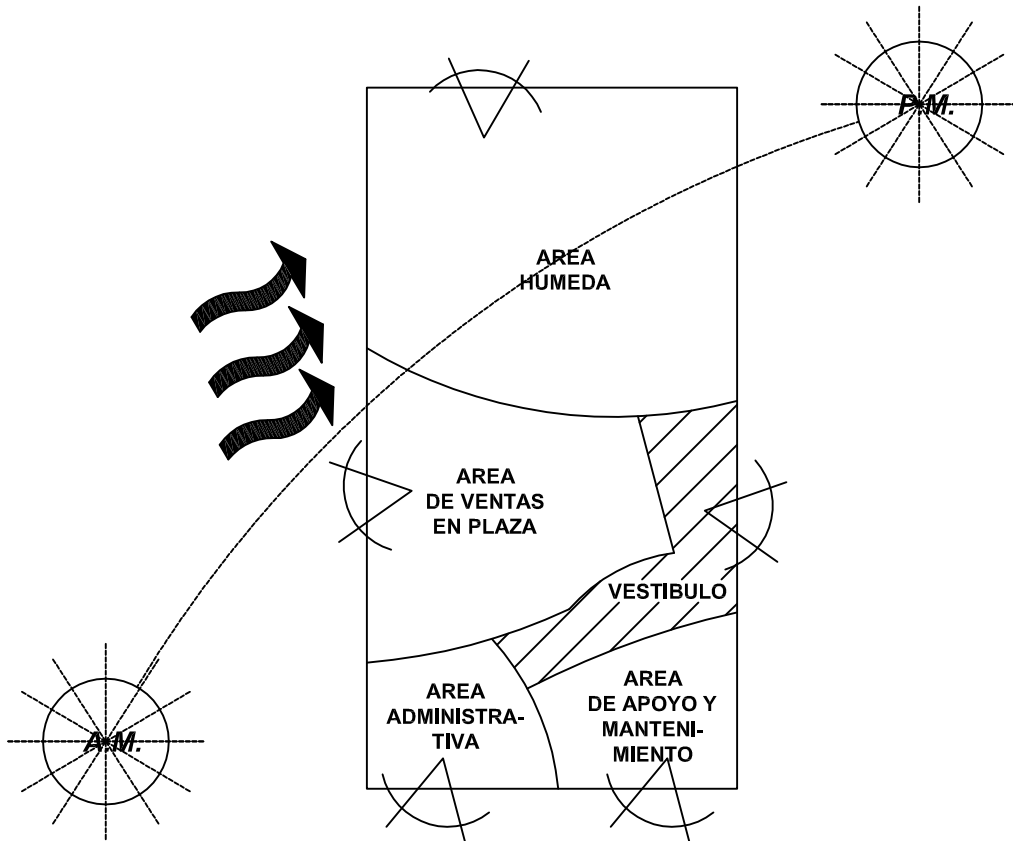
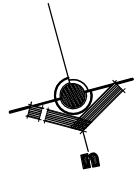
13.4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



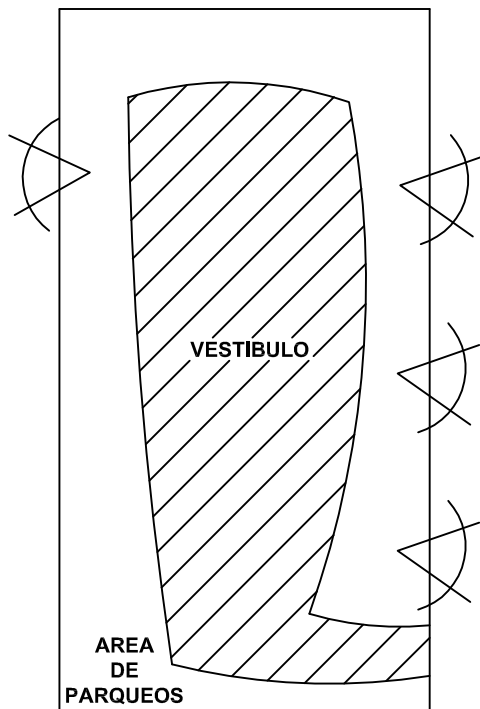
13.5 DIAGRAMA DE FLUJOS



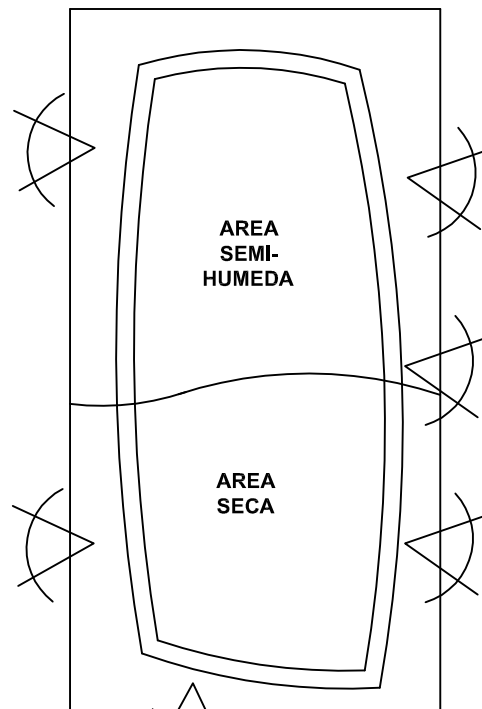
13.6 DIAGRAMA DE BURBUJAS



PRIMER NIVEL
DIAGRAMA DE BURBUJAS



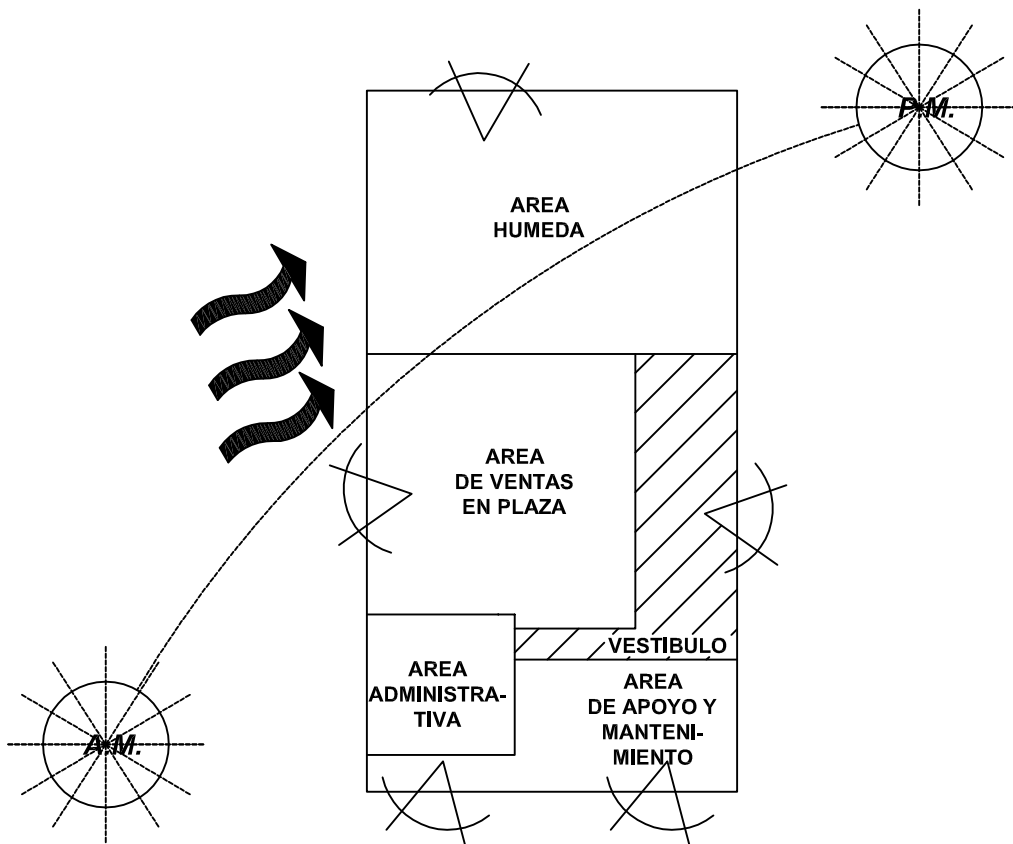
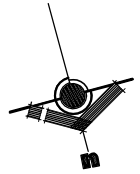
PARQUEO
DIAGRAMA DE BURBUJAS



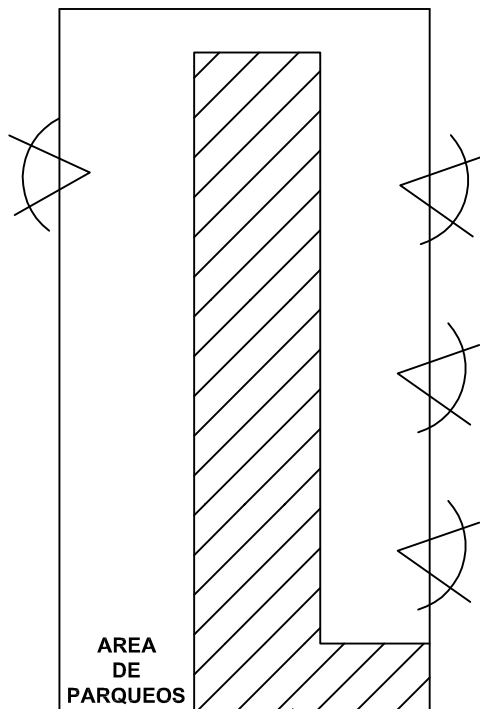
SEGUNDO NIVEL
DIAGRAMA DE BURBUJAS



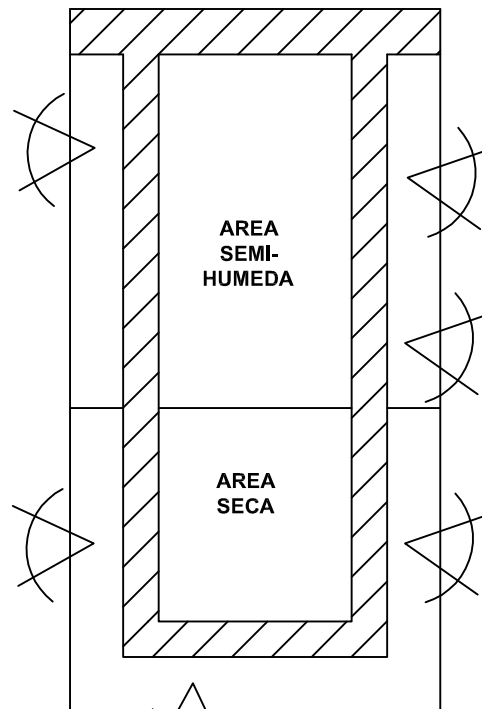
13.7 DIAGRAMA DE BLOQUES



PRIMER NIVEL
DIAGRAMA DE BURBUJAS



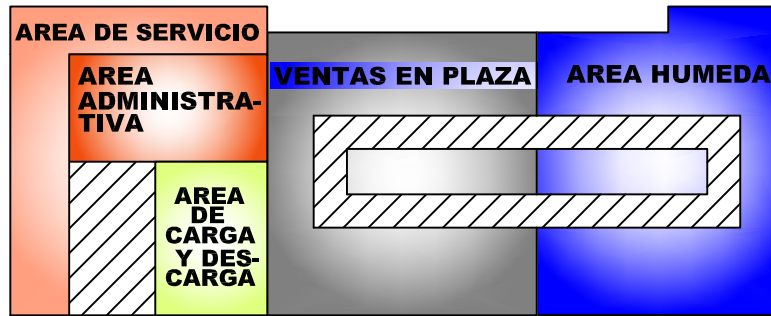
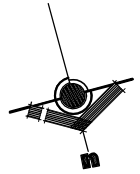
PARQUEO
DIAGRAMA DE BURBUJAS



SEGUNDO NIVEL
DIAGRAMA DE BURBUJAS



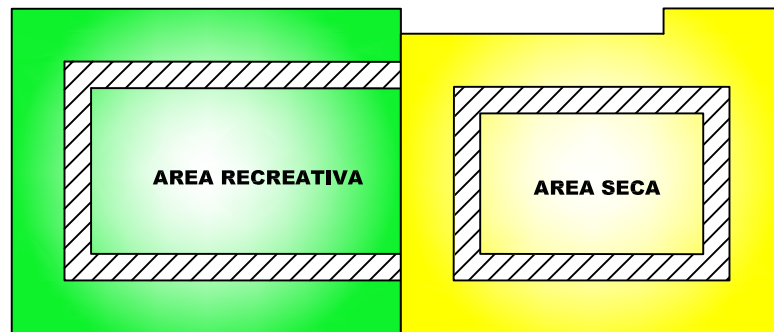
ZONIFICACION DEL CONJUNTO



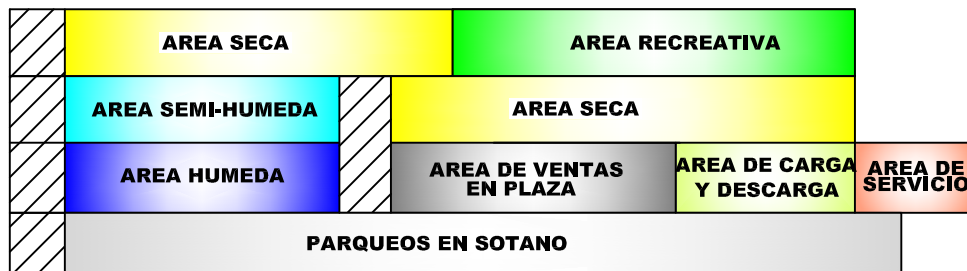
PRIMER NIVEL
ZONIFICACION DEL CONJUNTO



PRIMER NIVEL
ZONIFICACION DEL CONJUNTO



PRIMER NIVEL
ZONIFICACION DEL CONJUNTO

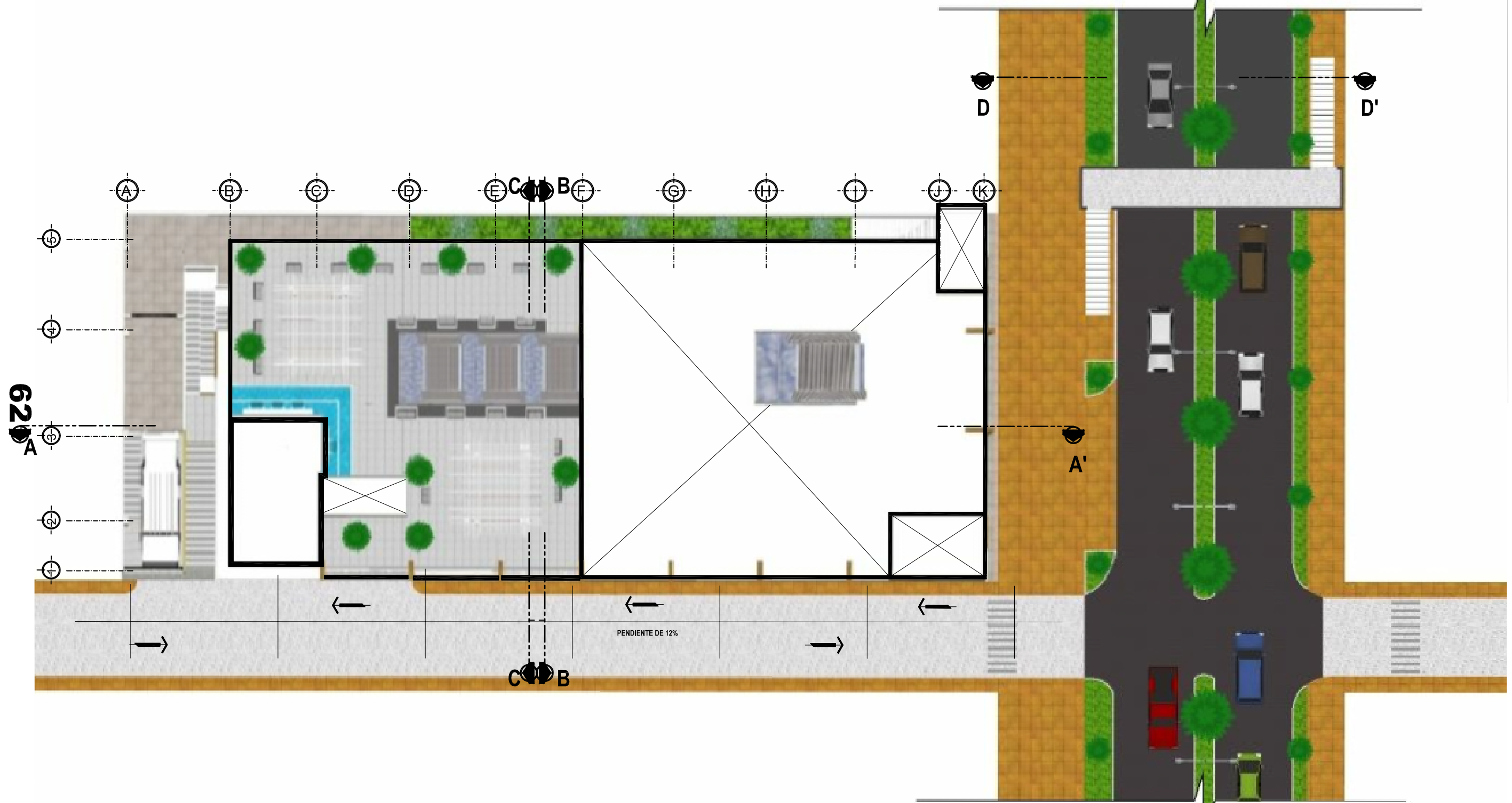
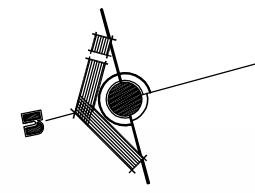


SECCION
ZONIFICACION DEL CONJUNTO



CAPITULO 14
ANTEPROYECTO

- A=PUESTO TIPO A** (PUESTO DE VENTA AREA HUMEDA, MEDIDA 3m*3m)
- B=PUESTO TIPO B** (VENTA DE PISO PLAZA, MEDIDA 1.50m*1.80m)
- C=MODULO DE GRADAS**



PLANTA DE CONJUNTO

ESC . 1:300



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION



APUNTE DEL CONJUNTO



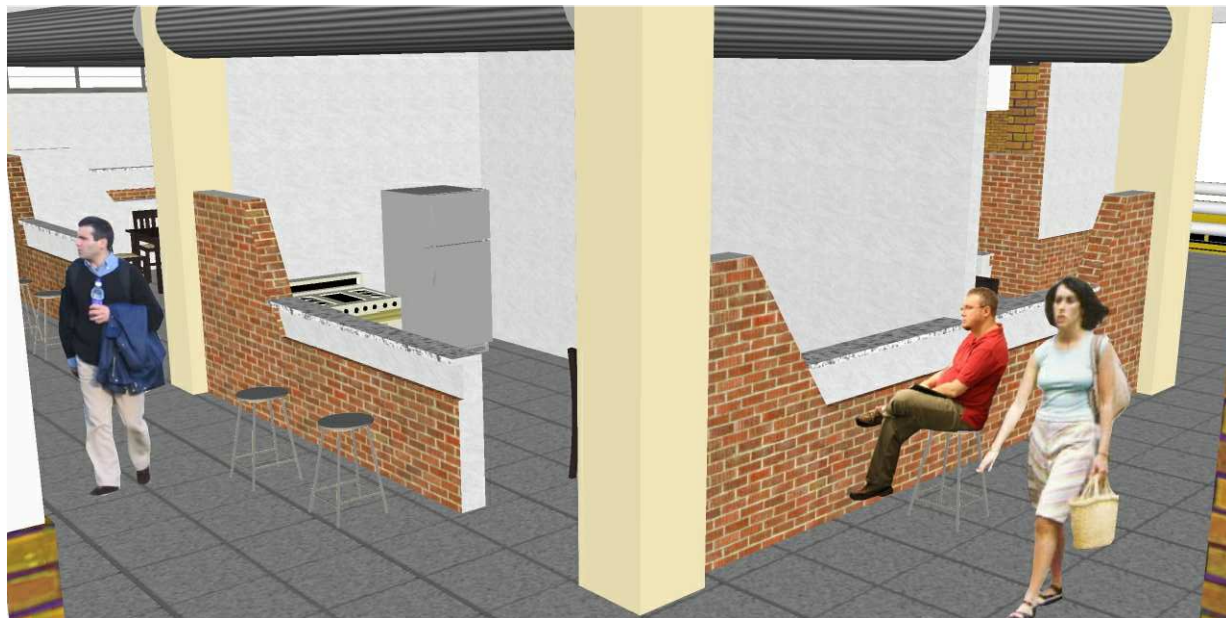
APUNTE EXTERIOR



APUNTE EXTERIOR



VISTAS DE INGRESO



APUNTE INTERIORES DE COMEDORES



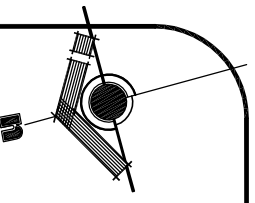
APUNTE INTERIORES DE VENTAS EN PISO PLAZA



APUNTES DE PARQUE DEL 3o. NIVEL



APUNTES DE PARQUE DEL 3o. NIVEL



A=PUESTO TIPO A (PUESTO DE VENTA AREA HUMEDA, MEDIDA 3m*3m)

B=PUESTO TIPO B (VENTA DE PISO PLAZA, MEDIDA 1.50m*1.80m)

C=MODULO DE GRADAS



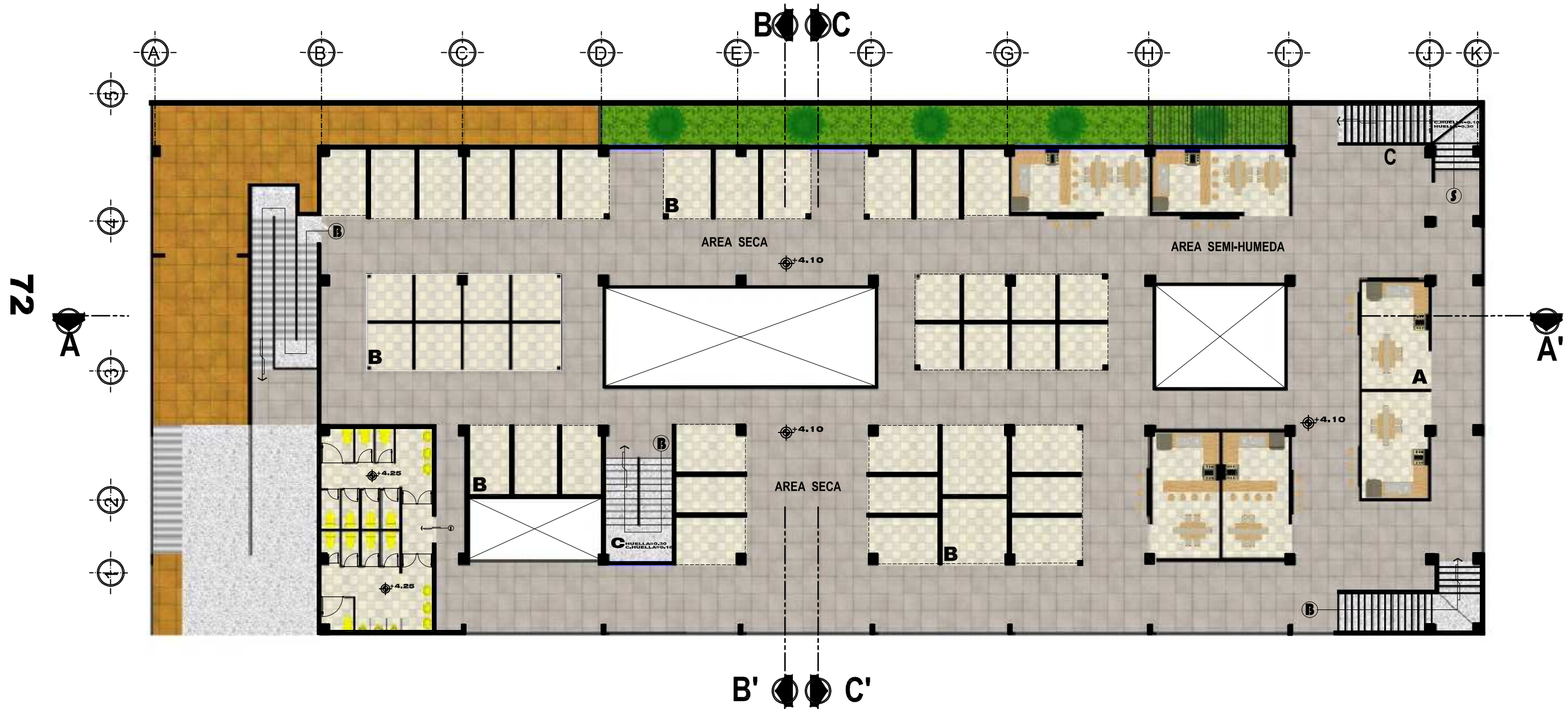
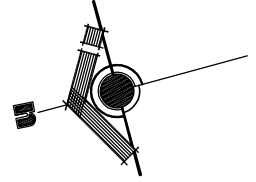
71

PLANTA PRIMER NIVEL

ESC . 1:200



A=PUESTO TIPO A (PUESTO DE VENTA AREA SEMI-HUMEDA)
B=PUESTO TIPO B (VENTA DE AREA SECA)
C=MODULO DE GRADAS

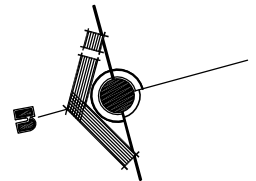


PLANTA SEGUNDO NIVEL

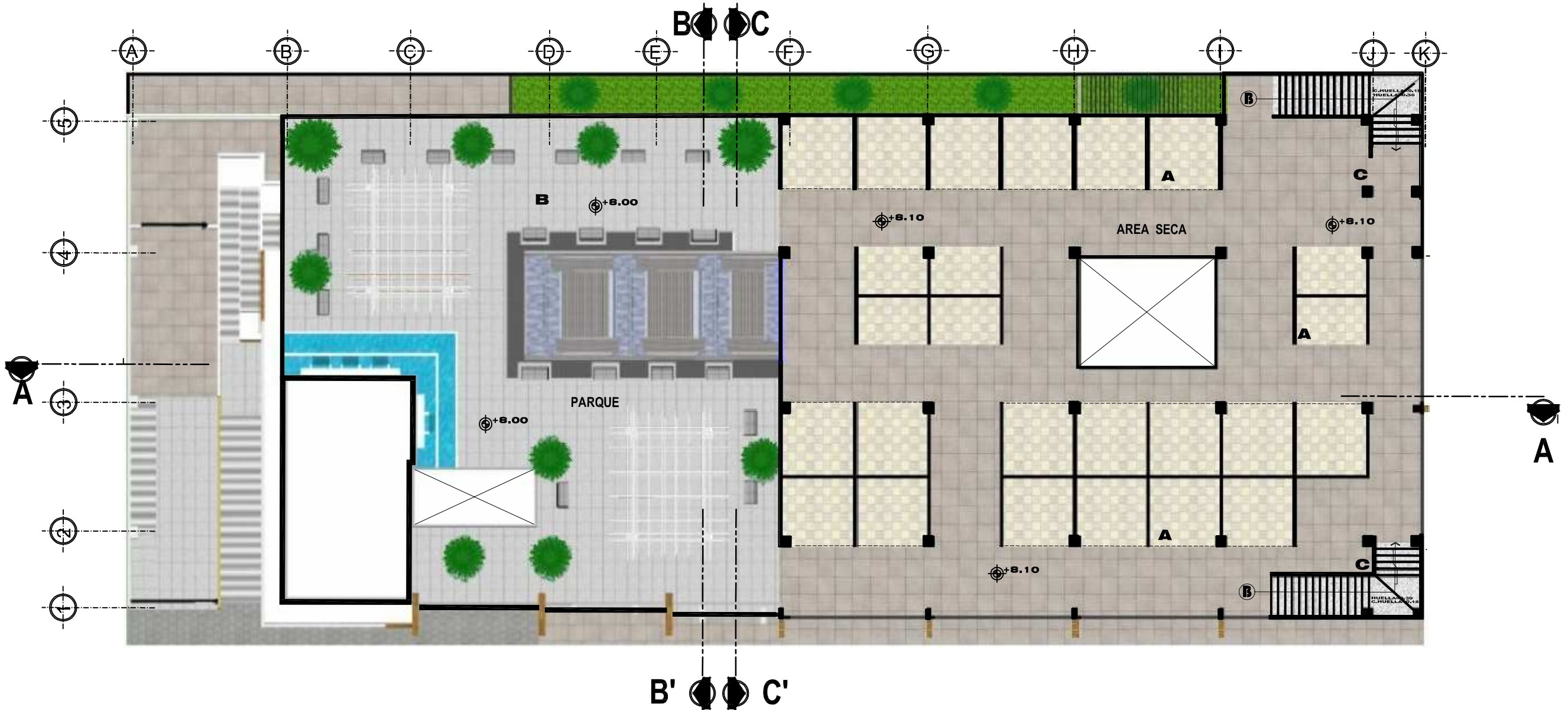
ESC . 1:200



A=PUESTO TIPO A (PUESTO DE VENTA AREA SECA
B=PARQUE AREA DE RECREACION
C=MODULO DE GRADAS



73

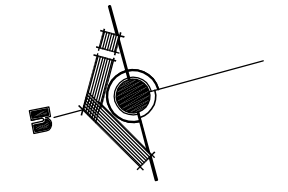


PLANTA TERCER NIVEL

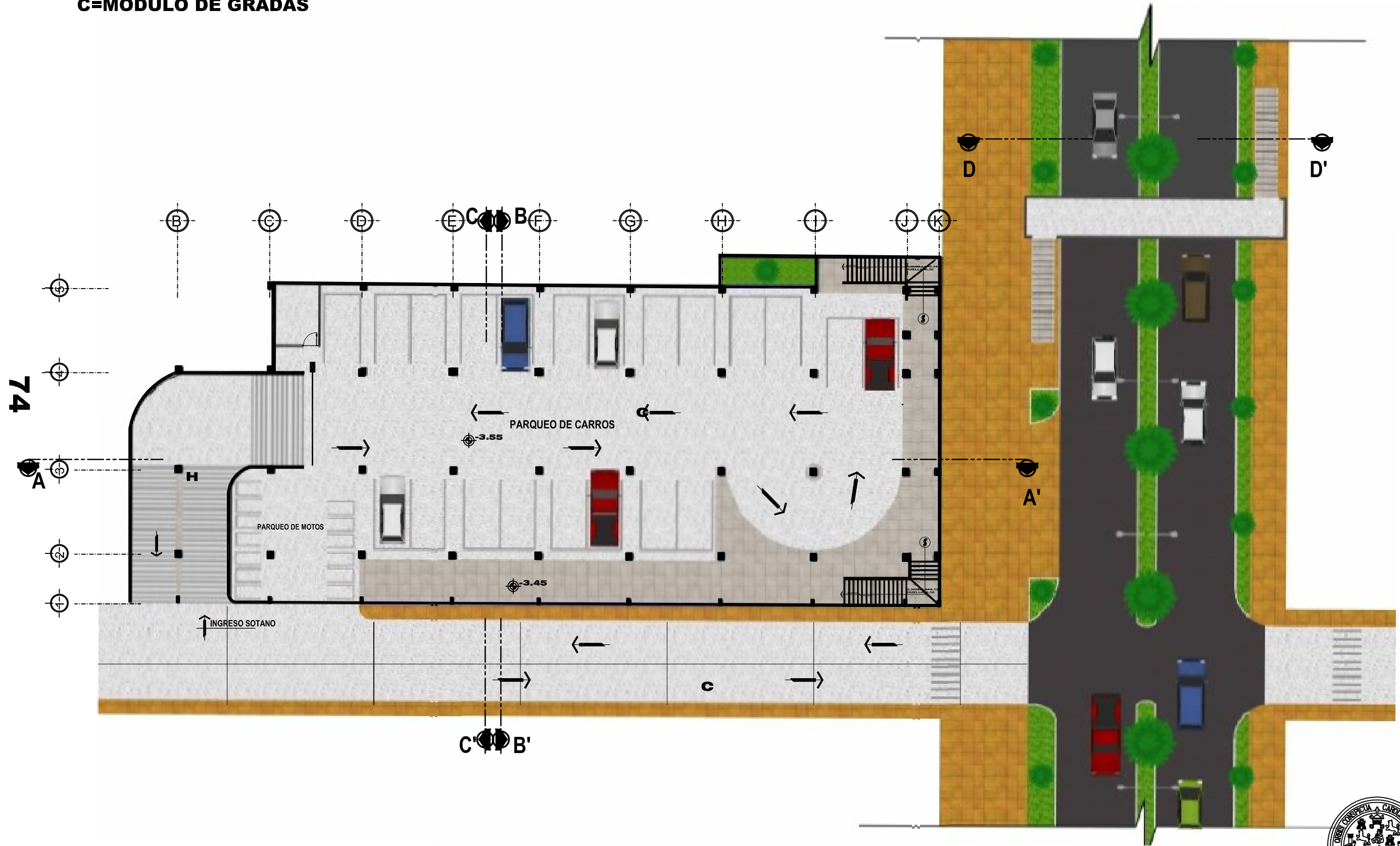
ESC . 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE GRADUACION



A=PUESTO TIPO A (PUESTO DE VENTA AREA HUMEDA, MEDIDA 3m*3m)
B=PUESTO TIPO B (VENTA DE PISO PLAZA, MEDIDA 1.50m*1.80m)
C=MODULO DE GRADAS

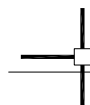
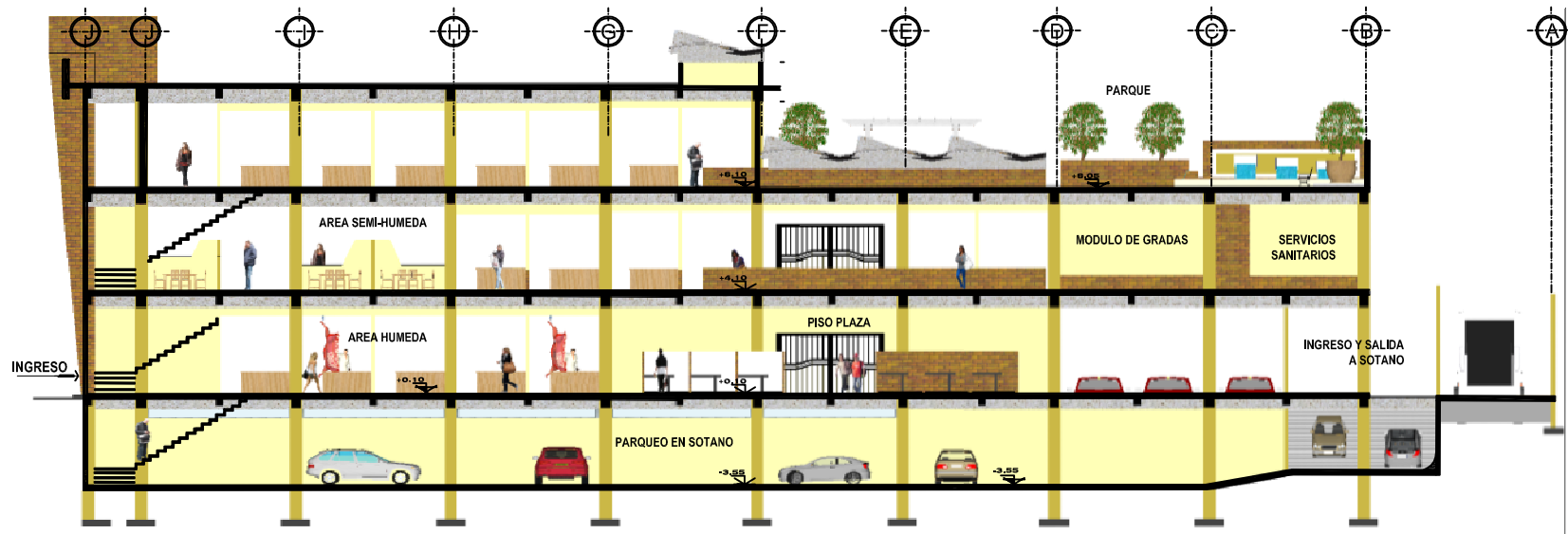


PLANTA PARQUEO EN SOTANO

ESC . 1:300



75

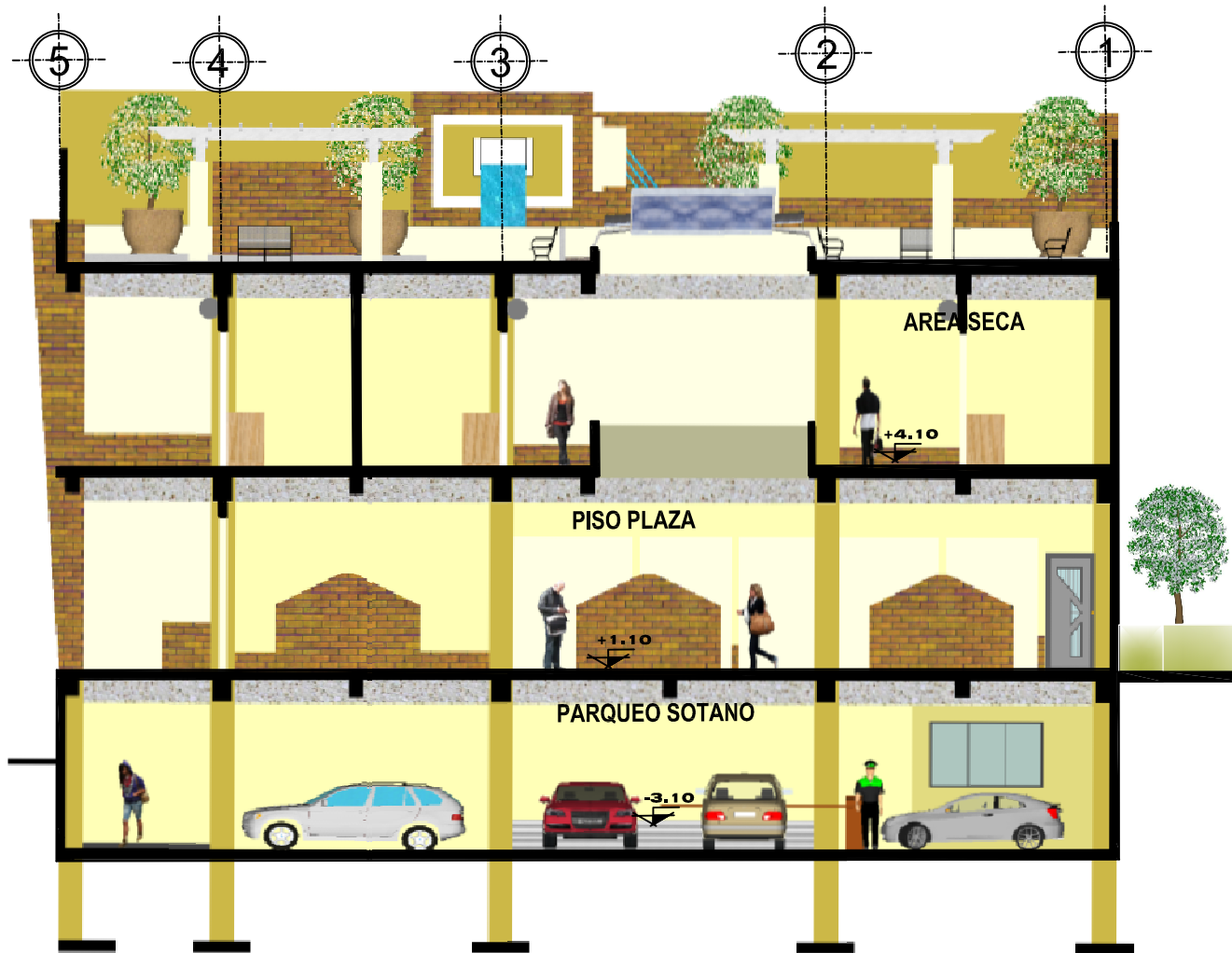


CORTE A-A'

ESC . 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROFESORADO DE ORDENAMIENTO URBANO

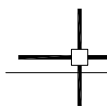
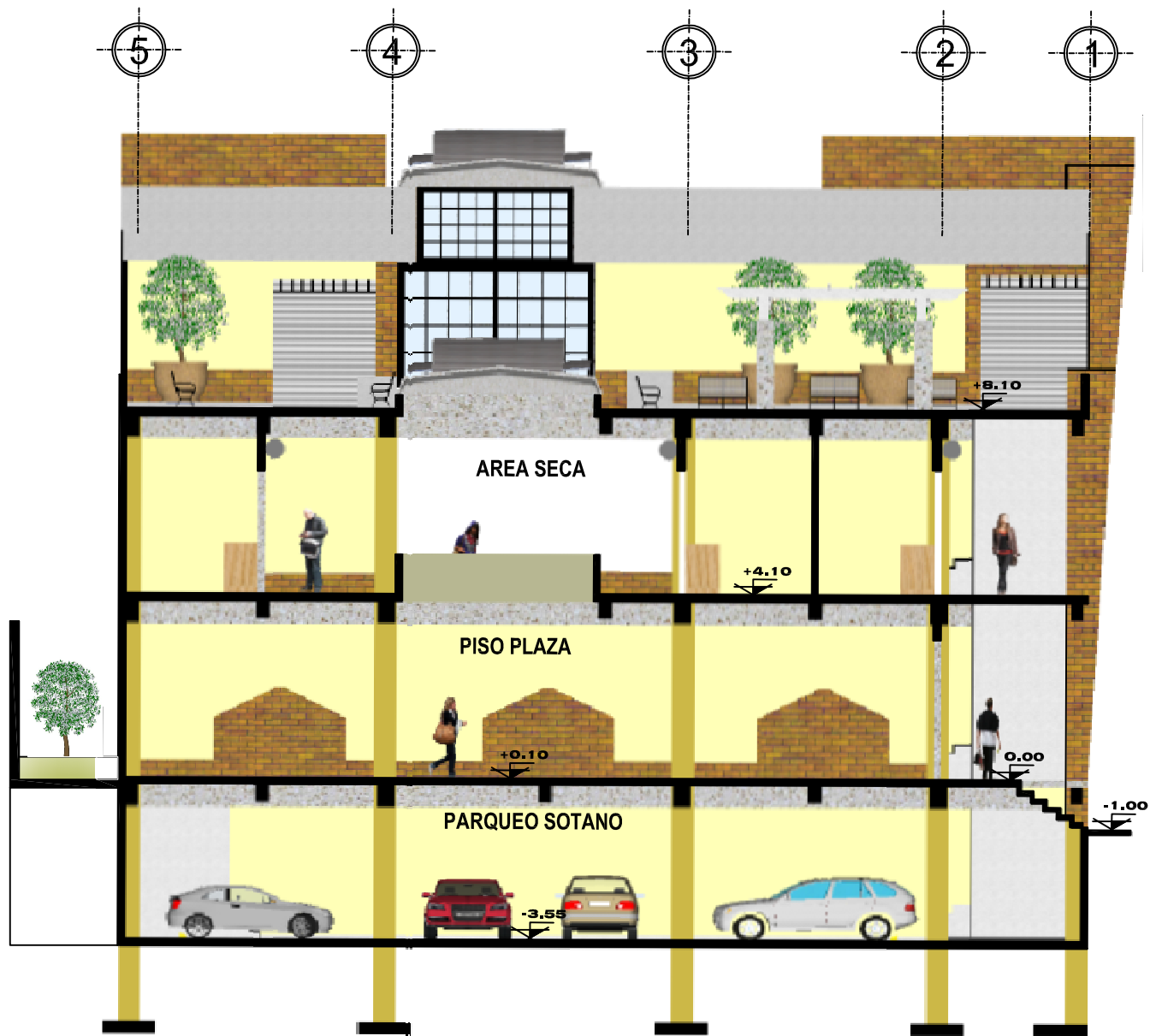


CORTE C-C'

ESC . 1:200



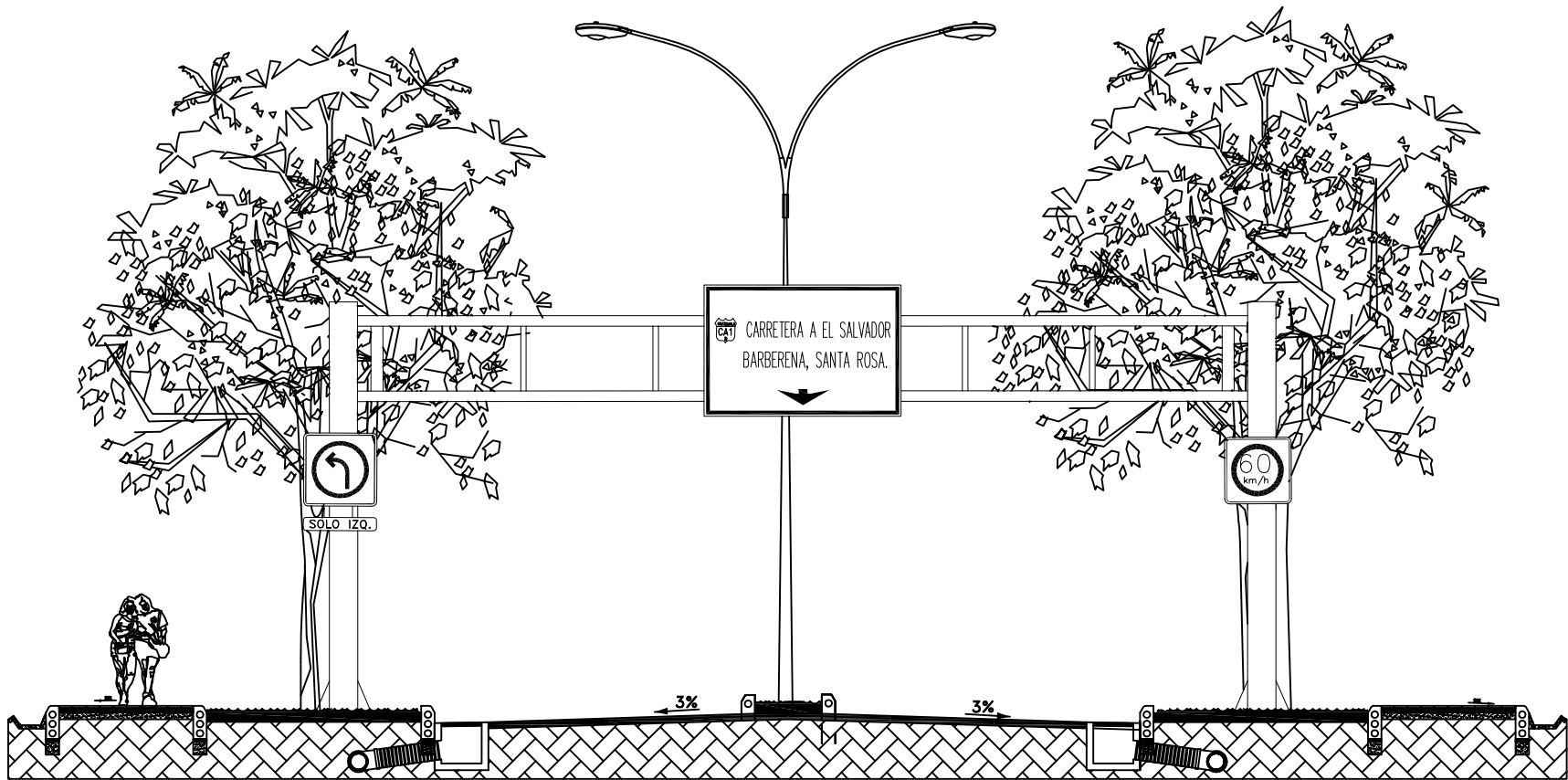
77



CORTE B-B'

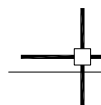
ESC . 1:200





SECCION D-D'
CARRETERA A EL SALVADOR
CALLE TIPO 1, VIA RAPIDA, DE 40 A 60km/h
LUMINARIAS A CADA 50m
ESC. 1:50





ELEVACION NOR-ESTE

ESC . 1:200



ELEVACION SUR-ESTE

ESC . 1:200

CAPITULO **15**

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

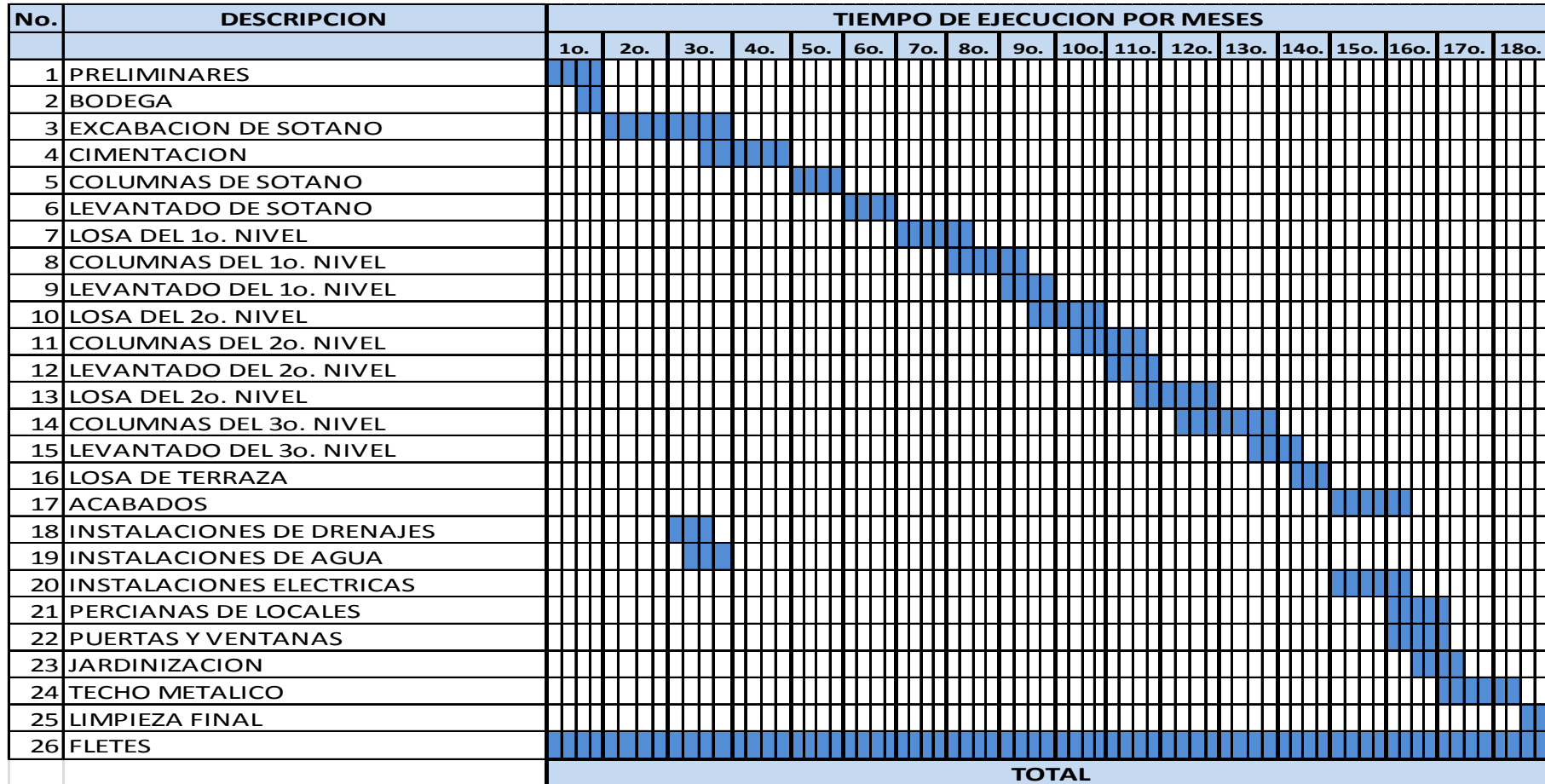


RESUPUESTO ESTIMADO DEL ANTEPROYECTO DEL “CENTRO COMERCIAL VECINAL”, ALDEA FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, BARBERENA, SANTA ROSA.

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	TOTAL
1	PRELIMINARES	1440	M2	Q 4.00	Q 5,760.00
2	BODEGA	1	GLOBAL		Q 5,000.00
3	EXCAVACIÓN DE SÓTANO	1	GLOBAL		Q 15,000.00
4	CIMENTACIÓN	456	ML	Q 150.00	Q 68,400.00
5	COLUMNAS DE SÓTANO	53	UNIDADES	Q 2,100.00	Q 111,300.00
6	LEVANTADO DE SÓTANO	985	M2	Q 35.00	Q 34,475.00
7	LOSA DEL 1o. NIVEL	1245	M2	Q 460.00	Q 572,700.00
8	COLUMNAS DEL 1o. NIVEL	57	UNIDADES	Q 2,100.00	Q 119,700.00
9	LEVANTADO DEL 1o. NIVEL	1235	M2	Q 35.00	Q 43,225.00
10	LOSA DEL 2o. NIVEL	1320	M2	Q 460.00	Q 607,200.00
11	COLUMNAS DEL 2o. NIVEL	57	UNIDADES	Q 2,100.00	Q 119,700.00
12	LEVANTADO DEL 2o. NIVEL	1323	M2	Q 35.00	Q 46,305.00
13	LOSA DEL 3o. NIVEL	1320	M2	Q 460.00	Q 607,200.00
14	COLUMNAS DEL 3o. NIVEL	50	UNIDADES	Q 2,100.00	Q 105,000.00
15	LEVANTADO DEL 3o. NIVEL	990	M2	Q 35.00	Q 34,650.00
16	LOSA DE TERRAZA	630	M2	Q 460.00	Q 289,800.00
17	ACABADOS	9048	M2	Q 75.00	Q 678,600.00
18	INSTALACIONES DE DRENAJES	1	GLOBAL	Q 20,000.00	Q 20,000.00
19	INSTALACIONES DE AGUA	1	GLOBAL	Q 20,000.00	Q 20,000.00
20	INSTALACIONES ELECTRICAS	1	GLOBAL	Q 25,000.00	Q 25,000.00
21	PERCIANAS DE LOCALES	1	GLOBAL		Q 66,000.00
22	PUERTAS Y VENTANAS	1	GLOBAL		Q 50,000.00
23	JARDINIZACIÓN	1	GLOBAL		Q 25,000.00
24	TECHO METÁLICO	1	GLOBAL		Q 90,000.00
25	LIMPIEZA FINAL	1	GLOBAL		Q 10,000.00
26	COSTOS INDIRECTOS DE LA OBRA				Q 1,168,704.65
27	ALQUILER DE MAQUINARIA				Q 15,000.00
28	ALQUILER DE ANDAMIOS				Q 10,000.00
29	SUPERVISION PROFECIONAL				Q 15,000.00
30	IMPREVISTOS				Q 992,743.93
31	FLETES	1	GLOBAL		Q 8,000.00
	TOTAL				Q 5,979,463.58



**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL CENTRO COMERCIAL VECINAL, ALDEA, FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS,
BARBERENA, SANTA ROSA**



**CONCLUSIÓN
RECOMENDACIÓN
BIBLIOGRAFIA
ANEXOS**



CONCLUSIONES

- Con el presente trabajo se llevó a cabo el estudio, para el diseño de Mercado o Centro Comercial Vecinal para la Aldea Fray Bartolomé de las casas, Barberena, Santa Rosa, tomando en cuenta, una demanda futura de 25 años.
- El resultado final de este estudio, nos proporciona un documento de apoyo que propone el anteproyecto a nivel arquitectónico, del Mercado o Centro Comercial Vecinal, para la aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena, Santa Rosa.
- El presente trabajo servirá como documento de apoyo a futuros estudios sobre el tema de Centro Comercial Vecinal.



RECOMENDACIONES

- Promover este tipo de investigaciones ya que benefician a las municipalidades, y ayuda a las comunidades en desarrollo a progresar al llevar a la realidad estos proyectos.
- Se recomienda la ejecución del proyecto a corto plazo, con el fin de descongestionar la calle principal de la aldea, lograr una mejor vista urbana en la comunidad, la cual podría ser de beneficio para la aldea, ya que es visitada por mucho turismo.
- Es recomendable, tener un Plan de crecimiento para los sectores de comercio en el casco urbano, evitando en un futuro un desorden y mal funcionamiento del Centro Comercial Vecinal.
- La presente es una propuesta a nivel de anteproyecto, por lo que se recomienda que al momento de llevar a cabo el mismo, debe contratarse la planificación de la obra, tomando en cuenta todos los aspectos que conlleva dicho proyecto.



BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Eduardo Ruiz de la Riva, Casa y Aldea en Cantabria.
- ✓ J. Habermas, J. Baudrillard, E. Said, F. Jameson y otros, La Posmodernidad 7ª. Edición
- ✓ Mario Senjetman, Jorge Calvillo y Manuel Panice, Principios de Diseño Urbano
- ✓ Neufert, Ernest. El Arte de Proyectar en Arquitectura, Editorial G. Gill, S.A. de C.V. Mexico 1995
- ✓ Pérez Nieto, Fernando Castro, Arquitectura de Mercados en Mexico.
- ✓ Plazola. Plazola Cisneros, Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura Plazola Editores, año 1998, Pág. 157
- ✓ Steven Conner, Cultura Postmoderna, Introduccion a las Teorias de la Contemporaneidad.
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala sección décima, Régimen Económico Social, Artículo 131 Servicio de Transporte Comercial.
- ✓ Código civil Libro II Capitulo II, articulo 458.
- ✓ Mejía, José, Servicios Públicos Municipales, México, 1994
- ✓ PLAZOLA , Volumen 7, Enciclopedia de Arquitectura
- ✓ Plan Municipal, Unidad de Planificación Municipal de Barberena Santa Rosa
- ✓ Plan Maestro de Mercados Minoristas para el Área Metropolitana y Centros de Acopio en el Interior de la República, Municipalidad de Guatemala y Central de Mayoreo. CENMA
- ✓ Unidad de Planificación, Municipalidad de Barberena Santa Rosa.
- ✓ Documento entregado a la Gobernación Departamental de Santa Rosa.
- ✓ Estadística Municipal, Municipalidad de Barberena Santa Rosa, octubre de 2009
- ✓ Cumbre del Milenio, celebrada del 6 al 8 de septiembre de 2000 en la sede de Nueva York. Informe Mundial de Desarrollo Humano NY); PNUD: 2008
- ✓ Secretaria Nacional de Consejo Nacional de Plantificación Económica-SEGEPLAN-Normas
- ✓ Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✓ Mínimas de equipamientos y servicios públicos en relación con los agrupamientos poblacionales del país, Guatemala 1982.
- ✓ Tesis Miriam Monterroso, Mercado Municipal Tecún Umán, Ayutla, San Marcos, FARUSAC 2007, y elaboración propia en *base a datos obtenidos en campo 2010
- ✓ Nuestro Diario, Noticias Regionales, Jorge Melgar Corresponsal "Presentan Firmas piden ser Municipio", octubre de 2009
- ✓ Revista Escala, Terminal de Transporte
- ✓ Villalobos Roxana "El mercado el encanto de la vida cotidiana", Revista Enlace Arquitectura y diseño S.A. febrero 2004 año 14.
- ✓ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_l_q/capitulo3.pdf



ANEXOS

- Entrevista a Sr. José Huertas propietario de transporte Urbano y Extraurbano de Aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena Santa Rosa, octubre de 2009
- Entrevista realizada al Ingeniero Otto Mejía, Oficina de Unidad de Planificación, Municipalidad de Barberena Santa Rosa. Octubre de 2009
- Entrevista a Sr. Marco Antonio Monterroso de 90 años de edad, vecino de Aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena, Santa Rosa.
- Entrevista a Sr. Noé Monterroso, habitante de Aldea Fray Bartolomé de las Casas Barberena Santa Rosa, octubre de 2009.
- Entrevista a Teodora Pirir habitante de Aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena Santa Rosa, octubre de 2009.
- Entrevista a Sr. Dagoberto González Vecino y Comerciante de Aldea Fray Bartolomé de las Casas, Barberena, Santa Rosa.



IMPRIMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano de la Facultad de Arquitectura

Arq. Romeo Flores Venegas.
Asesor de Tesis

Jorge Luis Orellana Morales
Sustentante