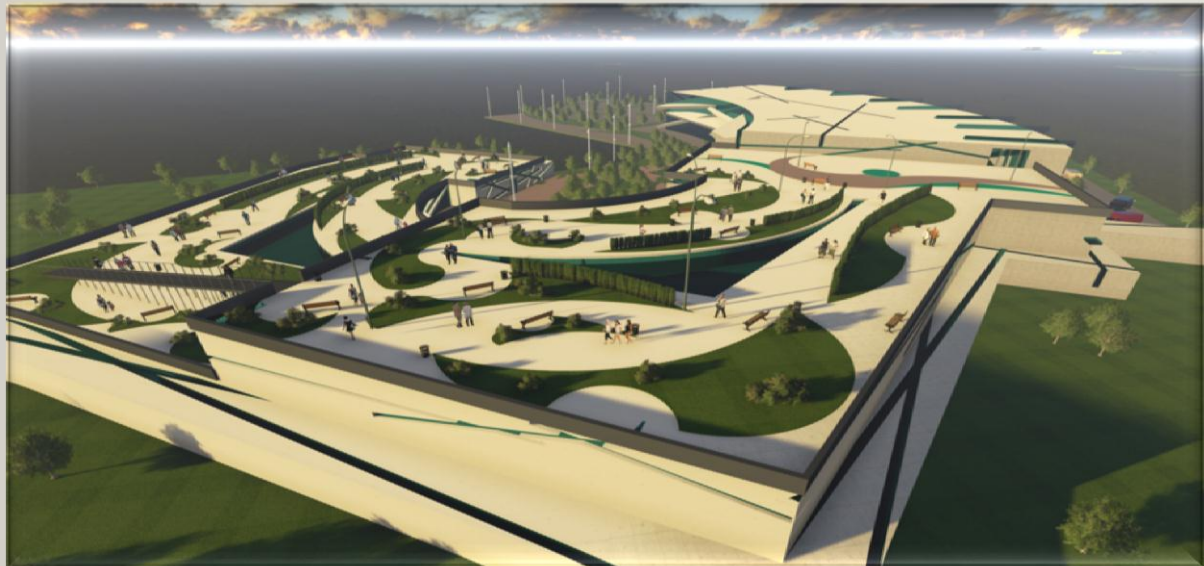




**CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL Y TERMINAL DE
TRANSPORTE
PRADOS DE VILLA HERMOSA, SAN MIGUEL PETAPA**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR: ABNER SMALLY RUEDA ALEGRÍA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO

01/04/2013



JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Secretario	Arquitecto Alejandro Muños Calderón.
Vocal I	Arquitecta Gloria Ruth Lara Cordón de Corea.
Vocal II	Arquitecto Edgar Armando López Pazos.
Vocal III	Arquitecto Marco Vinicio Barrios Contreras.
Vocal IV	Bachiller Jairo Daniel Del Cid Rendón Vides.
Vocal V	Bachiller Carlos Raúl Prado Vides.

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Examinador	Arquitecta Carmen Aida Antillón Aragón.
Examinador	Arquitecto Manuel Montufar Miranda.
Examinador	Arquitecto Aníbal Baltazar Leiva Coyoy.
Secretario	Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón.

ASESOR

Arquitecta Carmen Aida Antillón Aragón



DEDICATORIA A DIOS

De Jehová es la sabiduría y la inteligencia, dichoso me has hecho o Dios, porque me has regalado sabiduría y entendimiento, siendo esto más valioso que las piedras preciosas y nada es comparable a ella.

A MI MADRE

Licenciada Sonia Lizbeth Alegría Méndez de Rueda

Tú eres el perfecto detalle que me enseñó que la perseverancia es el punto inicial para alcanzar el éxito, tú has sido y eres mi constante apoyo, con amor me has guiado y con sabiduría me has corregido.

A MI PADRE

Abner Humberto Rueda Mejía

Tú has sido el cimiento por el cual he alcanzado este éxito y tus palabras me han instruido y me han formado en entendimiento porque las he guardado como un tesoro en el corazón.

A MI HERMANA

Marjorie Lizbeth Rueda Alegría

Porque la luz de tus ojos alegra mi corazón y tu constante apoyo es la alegría de mi alma.

A MIS ABUELITOS

**Cándido Victoriano Alegría Hernández
María Elisa Méndez Alvarado de Alegría
Elda Josefa Mejía Juárez**

Porque con sus sabios consejos me han guiado a una de las metas importantes de mi vida. Y siempre han estado cuando los he necesitado gracias al amor y cariño que me han regalado.



A MIS TIOS

Con amor y respeto por los momentos felices que hemos compartidos juntos.

AGRADECIMIENTO

A mis tíos Ingeniero Luis Francisco Alegría Méndez y Damaris Madelin Alegría Méndez de Escobar.

Con corazón sabio me han hablado y sus labios han aumentado mi conocimiento con enseñanzas de amor y disciplina. Gracias por su apoyo incondicional.

Ingeniero Pablo Christian de León.

Por dedicarme su tiempo, esfuerzo y utilizar las más delicadas palabras, al darme sus más enriquecidos conocimientos en las constantes observaciones de mi trabajo, su paciencia, apoyo y el cariño que me ha brindado por el cual me ha permitido terminar mi carrera.

A mis amigos:

Porque hay amigos que solamente son amigos, pero ustedes han sabido ser más como mis hermanos, les deseo mucho éxitos y triunfos en la vida. En especial Arq. Edgar Rodas, Ángel Sierra, Claudia Taracena, Arqta. Gabriela Pinto, Mynor Diéguez, Evelyn Solano, Norma Baten, Mónica Moreno, Carol Monzón, Away León y Pichy de León, Diego Tahuico, y GRC.

Melisa García y Andy Valdez los llevo en el corazón aunque ya no están entre nosotros, Dios los tiene en un lugar muy especial.

A la Sección de Metales Productos Manufacturados del Centro de Investigaciones de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para ustedes mis compañeros de trabajo, Claudia Rodas, Ing. Emerson Pérez, Ing. Ronaldo Hidalgo y Francisco Castellanos, mi



cariño, el respeto y agradecimiento al apoyo constante que me han brindado.

A la Municipalidad de Morazán y su personal.

Por brindarme la oportunidad y confianza de desarrollarme como profesional.

A las familias

Que de una u otra forma me han brindado consejos, ánimo y consuelo en los momentos especiales de mi vida.

A los Arquitectos Manuel Montufar, Zaida Pérez de Montufar, Licenciada Dinora Porras, Arquitecto Edwin Santizo, Arquitecta Carmen Aida Antillón Aragón y Arquitecto Aníbal Baltazar Leiva Coyoy, Ingeniera Thelma Cano.

Por ser los guías, maestros y profesionales que forjaron el camino hacia mi enseñanza académica.

A MIS CENTROS DE ESTUDIO.

Facultad de Arquitectura

Que me enseñó el valor de un segundo, de un no se puede y de lo siento ya es tarde y por ser mi segundo hogar que sin conocerme me abrió sus puertas al conocimiento. Y a mis colegas arquitectos que muchos de ellos los puedo considerar mis amigos.

A mi soledad, mi tristeza y fracaso.

Los que me han enseñado el valor de una compañía, de una sonrisa y de un éxito.



	<u>INDICE</u>	PAGINA
INTRODUCCIÓN		i
	<u>CAPÍTULO I</u> <u>PROTOCOLO</u>	1
1	ANTECEDENTES	2
1.2	JUSTIFICACIÓN	2
1.3	OBJETIVOS	4
1.3.1	GENERALES	4
1.3.2	ESPECIFICOS	4
1.3.3	ACADÉMICOS	4
1.4	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.5	DELIMITACIÓN DEL TEMA	5
1.6	LIMITE CONCEPTUAL	6
1.7	LIMITE GEOGRAFICO	6
1.8	LIMITE TEMPORAL	8
1.9	METODOLOGÍA	8
	<u>CAPÍTULO 2</u> <u>REFERENTE TEORICO</u>	11
2.1	MINIMALISMO	12
2.2	CASA FARNSWORTH	12
2.3	PABELLON DE ALEMANIA	14
2.4	EL CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL Y TERMINAL DE TRANSPORTE Y TENDENCIA MINIMALISTA	16
	<u>CAPÍTULO 3</u> <u>REFERENTE CONCEPTUAL</u>	17
3	REFERENTE CONCEPTUAL	17
3.1	COMERCIO	18
3.2	USUARIO	18
3.3	MERCADO	18
3.4	SEGÚN SU DEMENSIONAMIENTO SE CLASIFICAN EN	20
3.5	MERCADOS MUNICIPALES EN GUATEMALA	21
3.5.1	Mercado por Influencia de Población	22
3.6	ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO	22
3.6.1	Mayoristas	22
3.6.2	Minoristas	23
3.7	SUBDIVISIÓN DE ZONIFICACIÓN	23
3.8	CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES	24
3.8.1	Locales por Categorías	24
3.8.2	Locales por su Ubicación	24



3.9	COMERCIO	25
3.9.1	Clasificación de los Comerciantes	25
3.10	ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO	27
3.11	USUARIOS	28
3.12	IMAGEN URBANA	29
3.13	ZONA DE CARGA Y DESCARGA	29
3.14	TERMINAL DE TRANSPORTE	29
	<u>CAPÍTULO 4</u>	31
	<u>REFERENTE LEGAL</u>	31
4	REFERENTE LEGAL	32
4.1	ASPECTOS LEGALES	32
4.2	RECOMENDACIONES DE ORDEN BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROYECTO DE CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL Y TERMINAL DE TRANSPORTE	32
4.3	TERMINAL DE TRANSPORTE	37
	<u>CAPÍTULO 5</u>	40
	<u>ANALISIS MACRO</u>	40
	<u>CAPÍTULO 6</u>	47
	<u>ANALISIS MICRO</u>	47
	<u>CAPÍTULO 7</u>	53
	<u>CASOS ANALOGOS</u>	53
7.1	CASO ANALOGO No. 1	54
7.2	CASO ANALOGO No. 2	59
	<u>CAPÍTULO 8</u>	65
	<u>PREMISAS DE DISEÑO</u>	65
8.1	DEFINICIÓN DE PREMISAS	66
	<u>CAPÍTULO 9</u>	74
	<u>CUADRO ORDENAMIENTO DE DATOS Y DIAGRAMAS</u>	74
	<u>CAPÍTULO 10</u>	82
	<u>FUNDAMENTACIÓN</u>	82
10	FUNDAMENTACIÓN Y ABSTRACCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	83
	<u>CAPÍTULO 11</u>	87
	<u>FIGURACIÓN</u>	87



CONCLUSIONES	137
RECOMENDACIONES	138
BIBLIOGRAFÍA	139



INDICE DE CUADROS

		PAGINA
1	CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES	38
2	ASPECTOS FORMALES	55
3	ASPECTOS NEGATIVOS Y ASPECTOS POSITIVOS	57
4	ASPECTOS FORMALES	60
5	ASPECTOS NEGATIVOS Y ASPECTOS POSITIVOS	62
6	PREMISAS FUNCIONALES	67
7	PREMISAS AMBIENTALES	69
8	PREMISAS FORMALES	70
9	PREMISAS URBANISTICAS	71
10	PREMISAS TECNOLOGICAS	73
11	ORDENAMIENTO DE DATOS	75



INDICE DE GRAFICAS

		PAGINA
1	LIMITE GEOGRAFICO	7
2	CASO ANALOGO	58
3	CASO ANALOGO	58
4	CASO ANALOGO	63
5	CASO ANALOGO	63
6	CASO ANALOGO	64
7	CASO ANALOGO	64
8	DIAGRAMAS	79
9	DIAGRAMAS	80
10	DIAGRAMAS	81



INDICE DE FOTOS

		PAGINA
1	TINYFROGLET	13
2	JACKE. BOUCHER	13
3	LIAO YUSHENG	15
4	VIOLETA BEAUREGARD	15
5	JULIAN PIERRE	15
6	CENTRO COMERCIAL EL FRUTAL	43
7	PACIFIC CENTER VILLA HERMOSA	43
8	CALLE PRINCIPAL DE LA CABEZERA MUNICIPAL	43
9	MUNICIPALIDAD	43
10	CATEDRAL	43
11	MERCADO	43
12	QUIOSCO DE PARQUE	43
13	DESCRIPCIÓN DE CALLE	45
14	DESCRIPCIÓN DE BANQUETAS	45
15	VIVIENDA	46
16	VIVIENDA	46
17	VIVIENDA	46
18	AVENIDA	46
19	AVENIDA	46
20	ANALISIS DE SITIO	48
21	ANALISIS DE SITIO	48
22	ANALISIS DE SITIO	48
23	ANALISIS DE SITIO	48
24	ANALISIS DE SITIO	48
25	ANALISIS DE SITIO	48
26	ANALISIS DE SITIO	48
27	TERRENO	52
28	TERRENO	52
29	TERRENO	52
30	CASOS ANALOGOS	55
31	CASOS ANALOGOS	55
32	CASOS ANALOGOS	55
33	CASOS ANALOGOS	58
34	CASOS ANALOGOS	58
35	CASOS ANALOGOS	58
36	CASOS ANALOGOS	58
37	CASOS ANALOGOS	58
38	CASOS ANALOGOS	58
39	CASOS ANALOGOS	63
40	CASOS ANALOGOS	63
41	CASOS ANALOGOS	63
42	CASOS ANALOGOS	63



43	CASOS ANALOGOS	63
44	CASOS ANALOGOS	63
45	CASOS ANALOGOS	63
46	CASOS ANALOGOS	63
47	FUNDAMENTACIÓN	83
48	FUNDAMENTACIÓN	83
49	FUNDAMENTACIÓN	84
50	FUNDAMENTACIÓN	84



INDICE DE FORMATOS

		PAGINA
1	UBICACIÓN GEOGRAFICA	41
2	USO DEL SUELO	42
3	DELIMITACIÓN DELA ZONA DE ESTUDIO Y CRECIMIENTO POBLACIONAL	43
3	COMERCIO VIVIENDA Y ABASTECIMIENTO	43
4	TRANSPORTE Y AGLOMERACIÓN VEHICULAR	44
5	TENDENCIA DE CRECIMIENTO	45
5	INFRAESTRUCTURA	45
6	CALIDAD DE LA VIVIENDA	46
7	ANALISIS DE SITIO	48
8	AVENIDAS, CALLES E INGRESOS	49
9	COLINDANTES DEL TERRENO	50
10	DIMENSIONES DEL TERRENO	51
11	TOPOGRAFÍA	52
12	PLANTA DE	88
12.1	PLANTA	89
13	PLANTA	90
14	PLANTA	91
15	PLANTA	92
16	PLANTA	93
17	PLANTA	94
18	PLANTA	95
19	ELEVACIONES	96
20	ELEVACIONES	97
21	ELEVACIONES	98
22	ELEVACIONES	99
23	ELEVACIONES	100
24	SECCIONES	101
25	SECCIONES	102
26	SECCIONES	103
27	SECCIONES	104
28	SECCIONES	105



INTRODUCCIÓN

El sector de Prados de Villa Hermosa pertenece al municipio de San Miguel Petapa Departamento de Guatemala. No posee una infraestructura física para llevar a cabo actividades comerciales y de transporte, como lo son un mercado y una terminal de buses.

El mercado ha existido desde las primeras civilizaciones y se ha ido desarrollando a medida que las mismas han ido evolucionando, Prados de Villa Hermosa no es la excepción, desde hace varios años el municipio de San Miguel Petapa cuenta con un mercado, el cual es de gran importancia para el lugar, el mismo se desarrolla en las calles y avenidas principales. En el mercado municipal se abastecen los vendedores informales, ubicados sobre la aceras, y también a otras comunidades, fuera y dentro del municipio.

El siguiente trabajo se plantea el poder contribuir de forma Arquitectónica a la problemática que se observan dentro de Prados de Villa Hermosa y se procura que sea de beneficio para la comunidad. En el mismo se encuentran aquellos conceptos básicos que llegarán a ser de utilidad para demostrar o presentar la necesidad del proyecto así como definir y clasificar el tipo de mercado y de terminal de buses que se diseñará, tomando en cuenta reglamentos, condiciones climáticas de la región, y haciendo un análisis del caso específico según su entorno.

Al final del mismo Se pretende diseñar un Centro de abastecimiento y terminal de buses, con el fin de brindar al municipio de San Miguel Petapa, Prados de Villa Hermosa una solución a la problemática y un documento que pueda servirles de guía al momento que se desarrolle el mismo.



CAPITULO 1: PROTOCOLO



1 ANTECEDENTES

La existencia del mercado se remonta a la época en que el hombre primitivo llegó a darse cuenta que podía poseer cosas que él no producía, efectuando cambio, ventas y trueques con otros pueblos o tribus. El mercado existió en los pueblos y tribus más antiguas que poblaron la tierra y a medida que fue evolucionando dicha organización, desarrollo el comercio.

El crecimiento de los pueblos obliga al incremento y expansión del mercado, llegando en la actualidad a ser una actividad económica de suma importancia para el progreso de la humanidad.

Tras el aparecimiento de la creciente población del Municipio de San Miguel Petapa, ha surgido la necesidad de ampliar el Mercado municipal actual, por lo que vecinos del municipio y vendedores no se dan abasto para cubrir dicha demanda ya que se utilizan las banquetas y alrededores para las ventas ambulantes, este proyecto ha sido de interés de las autoridades municipales de San

Miguel Petapa, quienes desean colaborar en aportar una solución para la comunidad, con el desarrollo de una nueva propuesta arquitectónica.

Actualmente los vendedores se apoderan de las banquetas y lugares aledaños al mercado oficial, para llevar a cabo la comercialización.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Prados de Villa Hermosa es una de las principales comunidades del Municipio de San Miguel Petapa, dentro de los lugares de comercio se encuentran el Mercado municipal en donde la comercialización se produce a todo nivel, el cual se realiza tanto por intermediarios, consumidores con productos provenientes de la agricultura y ganadería en donde gran parte de la población se abastece de alimentos y accesorios del diario vivir.

San Miguel Petapa carece de un espacio físico para poder llevar a cabo estas actividades de comercio, las ventas se colocan en puestos



improvisados sobre las calles principales, obstaculizando así el tránsito vehicular y peatonal, en los días de plaza hay más comerciantes con ventas informales provocando un desbordamiento en las calles, estas ventas no tienen los servicios básicos requeridos para satisfacer las necesidades de sus visitantes; la mayoría de puestos no cuentan con instalaciones adecuadas y otros se han colocado en casetas, construidas sobre terrenos que no son de propiedad municipal.

La gran cantidad de microbuses se estacionan sobre las calles que colindan con el área utilizada para el mercado, los buses provenientes de la capital y lugares aledaños no tienen lugares apropiados donde transbordar pasajeros, los camiones y pick-ups no cuentan con un área donde desarrollar sus actividades de carga y descarga; provocando así puntos de conflictos vehiculares y peatonal y todos estos unidos a otros factores afectan la integridad física de las personas que hacen uso de estos servicios.

La municipalidad de San Miguel Petapa, por medio del Plan de desarrollo municipal, contribuirá a la recopilación de información y establecerá las condiciones de vida de los habitantes a través de un estudio participativo, por lo que ha considerado importante la construcción de un proyecto que contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Prados de Villa Hermosa al desarrollo sostenible del municipio y al reordenamiento urbano. Debido a esto se ha solicitado la planificación y el estudio necesario para la posterior construcción de un lugar adecuado para el mejoramiento de actividades de comercio y transporte.

Por lo anterior se propone un Centro de abastecimiento Municipal y Terminal de Transporte, en (Prados de Villa Hermosa) ya que el que se encuentra actualmente no cuenta con instalaciones adecuadas y necesarias para satisfacer las necesidades y demandas de servicio de este tipo para contribuir al desarrollo de San Miguel Petapa y además favorecer a un mejoramiento en los servicios.



1.3 OBJETIVOS

Centro de Abastecimiento Municipal.

1.3.1 GENERAL:

Presentar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, para la construcción de un Centro de abastecimiento municipal y Central de Transporte de Prados de Villa Hermosa, el cual cumpla con todas las características necesarias para satisfacer las necesidades de la población en cuanto al comercio y transporte.

1.3.3 ACADÉMICO

Desarrollar un trabajo de investigación que enriquezca los conocimientos que se tiene de San Miguel Petapa y de esta manera brindar un documento de consulta a la comunidad estudiantil de la Facultad de Arquitectura a la Universidad de San Carlos de Guatemala como a la población en general.

1.3.2 ESPECIFICOS

- Realizar un documento que le permita gestionar a la municipalidad de San Miguel Petapa con diferentes organizaciones del Estado y organizaciones no gubernamentales financiamiento para la construcción de dicho proyecto.
- Poder aportar al municipio de San Miguel Petapa a través de la propuesta una mejor imagen urbana y arquitectónica del lugar donde se construirá el

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los municipios al Sur de la Ciudad de Guatemala, han sido incorporados al crecimiento desordenado del Área Metropolitana. La falta de planeación, escasez financiera, deterioro ambiental y la inmigración desde el interior del país, entre otros factores, son la causa de que las comunidades presenten graves síntomas de descomposición urbana, que se traduce en conflictos sociales, afectando las posibilidades



de desarrollo¹, por lo que no llega a satisfacer las necesidades al cien por ciento de los pobladores. Como lo es el caso de San Miguel Petapa.

Debido a lo expuesto anteriormente se han convertido en ciudad dormitorio (Una ciudad dormitorio es una comunidad urbana de carácter esencialmente residencial, cuyos habitantes en su mayoría viajan diariamente a trabajar a una localidad cercana²).

El tipo de comercialización que se da en el actual mercado municipal, no cumple con las normas de higiene y salud, situación que debe contemplarse en el presente estudio, debido a que se encuentra constituido por un edificio con locales comerciales, que no son suficientes para albergar las ventas, que con el tiempo han ido

en crecimiento, así mismo la falta de una mejoría en los servicios básicos (agua potable, electricidad y drenajes).

Es por tal motivo que surge la necesidad de plantear un área nueva de mercado y transporte y descentralizar de esa manera las actividades y contribuir al buen ornato de la comunidad.

1.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA

En el estudio a realizar se planteará la solución a nivel de anteproyecto del Centro de Abastecimiento Municipal y Terminal de Transporte para Prados de Villa Hermosa del Municipio de San Miguel Petapa Departamento de Guatemala, contribuyendo de ésta manera a presentar una propuesta que resuelva los problemas que han sido ocasionados por la falta de un espacio adecuado donde se desarrollan actividades relacionadas con el comercio y con el transporte colectivo (buses, microbuses, moto taxis). Cabe mencionar que lo estructural deberá ser calculado por un especialista en este campo.

¹ Camposeco Mencos, Jorge Arturo. mercado municipal y terminal de transporte para el municipio de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005.

²

http://dictionary.sensagent.com/Ciudad_dormitorio/es-es/



1.6 LIMITE CONCEPTUAL

de buses cuenta con un área de 18,763.5 m².

Elaborar un estudio de las condicionantes del área; social y física, de los elementos históricos que se relacionan al tema y a la población en general, indagando los conceptos y definiciones relacionadas a mercados, comercialización, urbanización, transporte colectivo, método de construcción y conocimientos que permitan la planificación de un Centro de abastecimiento municipal y Terminal de transporte.

1.7 LIMITE GEOGRAFICO

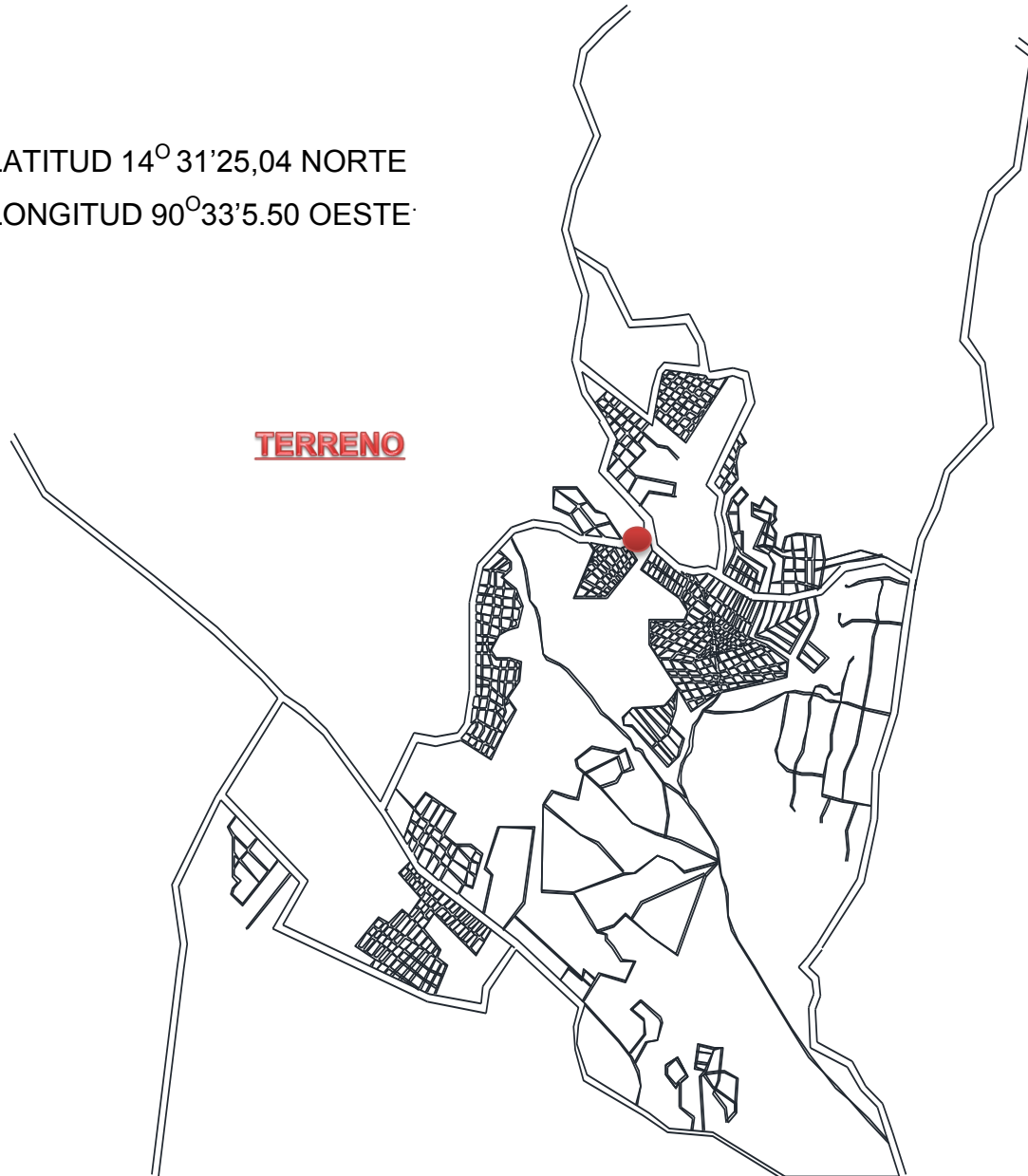
El área a estudiar estará constituida dentro del municipio de San Miguel Petapa del Departamento de Guatemala, específicamente en el sector de Prados de Villa Hermosa que se ubica en colindancia al sur de la ciudad capital al norte de San Miguel Petapa y al Noreste de Villa Nueva y al Oeste de Boca del Monte.

El terreno destinado para la construcción del mercado y estación



GRAFICA 1
LIMITE GEOGRAFICO

LATITUD $14^{\circ} 31' 25,04$ NORTE
LONGITUD $90^{\circ} 33' 5.50$ OESTE



FUENTE ELABORACION PROPIA AÑO 2011



1.8 LIMITE TEMPORAL

El estudio sobre el proyecto de graduación se realizará en un término de seis (6) meses.

6 meses	Investigación 1	Protocolo
6 meses	Investigación 2	Fundamentación y Teoría
6 meses	Diseño arquitectónico 9	Diseño

1.9 METODOLOGIA

Para realizar este proyecto de graduación se utilizara un enfoque “ex post factum” (a partir de un hecho acontecido), específicamente la investigación descriptiva la cual explora la realidad actual para describirla. Se da por medio de situaciones recientes, registradas por testigos, documentos o por el investigador y se plantean objetivos lo que dará como resultado la planificación y organización de espacios, respecto a una base real fundamentada en los aspectos pertenecientes a la vida social, medio natural y artificial.

PRIMER ETAPA

Planteamiento del problema. Detectar las necesidades no satisfechas de un adecuado centro de abastecimiento

municipal y terminal de transporte, dando como resultado el planteamiento y delimitación del problema se establecerán objetivos y la metodología a utilizar. El planteamiento se hace por medio de antecedentes y justificación.

SEGUNDA ETAPA

Concepción teórica y análisis del tema – problema.

Sustentar teóricamente el estudio, analizar y exponer conceptos relacionados con el tema de investigación leyes nacionales, disposiciones regionales, departamental y municipales; análisis de aspectos físicos (elementos naturales, vegetación, ecosistemas, condiciones climatológica, accidentes geográficos, geológicos, etc; el entorno inmediato, uso del suelo, área de influencia física) y aspectos sociales (factores culturales, económicos, organizacionales e institucionales, la población en sus distintas expresiones, tasas de crecimiento poblacional cantidad de beneficiarios, monografías, datos estadísticos)



TERCER ETAPA

Síntesis y Programación

Análisis de los elementos determinantes que proporcionarán lineamientos y parámetros para establecer el programa de necesidades arquitectónico: de la población (agentes y usuarios) análisis del sitio, (soleamientos, uso del suelo, topografía, pendientes, hidrografía, vegetación), análisis de factores ambientales para lograr el confort interno y externo, premisas particulares de diseño. Desarrollando el modelo del objeto de estudio, ubicado dentro de un contexto previamente definido.

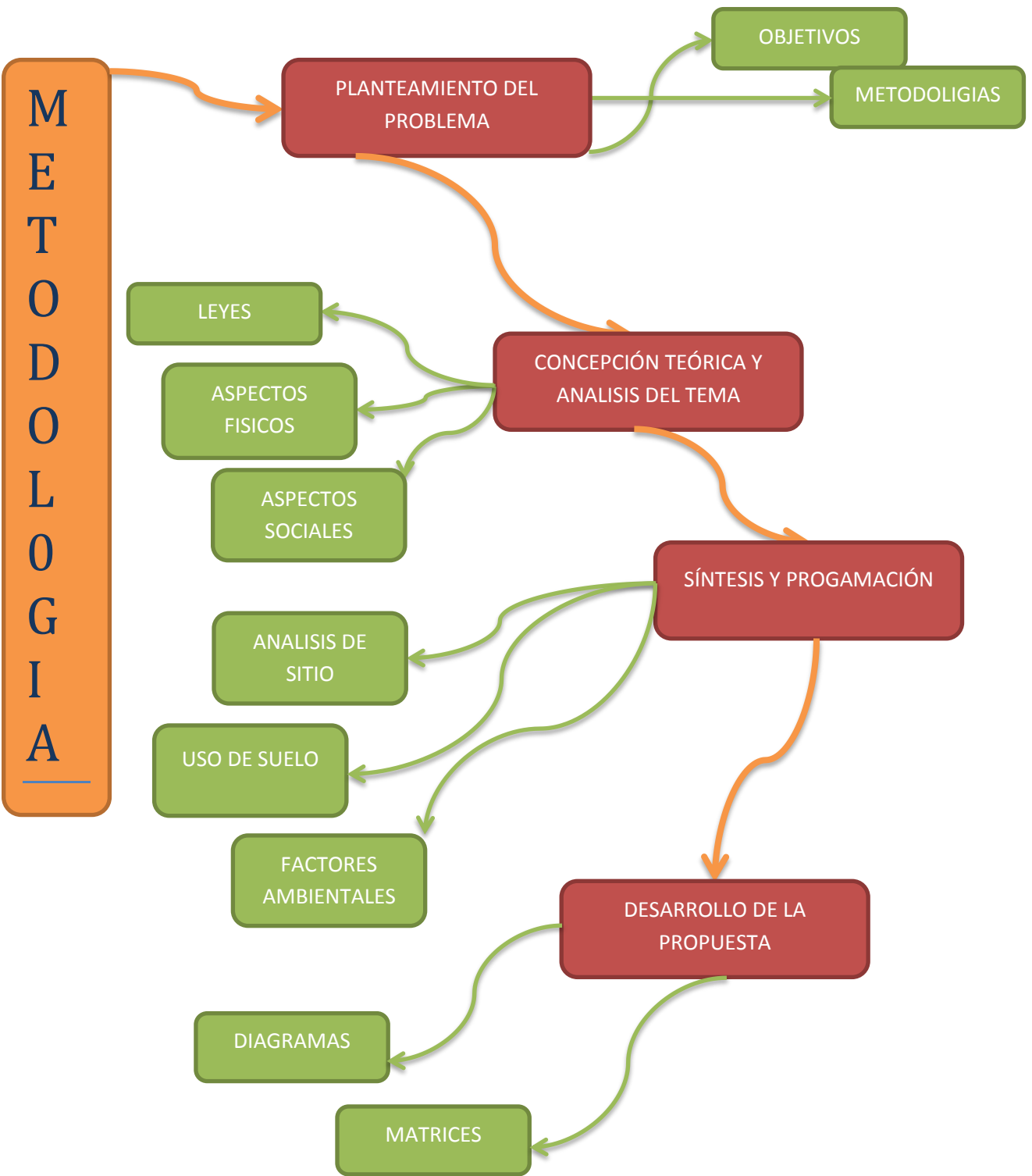
la elaboración de planos constructivos del centro de abastecimiento municipal y terminal de transportes, como también las especificaciones técnicas, preparación del presupuesto, conclusiones y recomendaciones.

CUARTA ETAPA

Desarrollo de la propuesta.

Paso de lo abstracto (información y conocimientos recabados) a lo concreto (diseño). Logrando el planteamiento específico congruente, en donde se establece un anteproyecto, por medio de diagramas y matrices; previo a la solución final del proyecto.

Al finalizar con las etapas anteriormente descritas se procederá a



FUENTE ELABORACION PROPIA AÑO 2011



CAPITULO 2: REFERENTE TEORICO



2.1 MINIMALISMO

El minimalismo es una tendencia de la arquitectura caracterizada por la extrema simplicidad que surgió en los años setenta. Los orígenes de esta corriente están en Europa y se encuentran en el manifiesto titulado "Menos es Mas", del arquitecto alemán Ludwig Mies Van Der Rohe, un exponente importante para su década, esta tendencia surge después de la Segunda Guerra Mundial, cuando este emigro a los Estados Unidos.

El Minimalismo es poder decir con menos más. En el caso de Tadao Ando, su arquitectura transmite la propia espiritualidad japonesa y su visión de la naturaleza. En el Minimalismo podemos observar las formas geométricas perfectas, el predominio del color blanco en sus edificios. Sus principales exponentes son:

- Tadao Ando
- Mies Van Der Rohe
- Herzog y de Meuron
- Campi y Pessina
- Dominique Perrault
- Sato do Maura
- Alberto Campos Baeza

Características:

- Abstracción
- Economía de lenguaje y medios
- Producción y estandarización industrial

- Uso literal de los materiales
- Austeridad con ausencia de ornamentos
- Purismo estructural y funcional
- Orden, Desmaterialización
- Geometría elemental rectilínea
- Precisión en los acabados
- Reducción y síntesis
- Sencillez
- Concentración
- Protagonismo de las fachadas

2.2 CASA FARNSWORTH

La vivienda se sitúa en una parcela de 24 hectáreas a orillas del río Fox, a unos 90 km al sur de Chicago. La construcción se eleva del terreno formando la terna de espacios que propugnaban varios de los maestros del Movimiento Moderno:

- Plataforma de acceso: espacio abierto, descubierto.
- Porche de la vivienda: espacio abierto, cubierto.
- Vivienda: espacio cerrado, cubierto.
-

El módulo de la vivienda nace de la baldosa de travertinos empleada: de 90x60cm. (3x2 pies redondeando). Resultan así las siguientes dimensiones:

- Plataforma de acceso: 20x11 baldosas, a las que se suma el perfil

metálico que confina el forjado (equivalente al UPN español), resultando aproximadamente 18,20x6,80 metros (123,75 m²).

- Plataforma superior (porche y vivienda): 28x14 baldosas, a las que se suma el perfil metálico que confina el forjado, resultando, aproximadamente, 25,40x8,60 metros (218,45 m²).

La cocina y los dos baños se agrupan en una pastilla central con acabados en madera, que aloja las instalaciones y articula la separación entre las distintas zonas de la vivienda, dejando libre circulación en todo el perímetro.

Estructura La casa tiene toda su estructura resuelta con perfiles de acero. Aun cuando la descripción de estos perfiles varía de una publicación a otra y no se corresponden con los perfiles estandarizados de empleo habitual en España, se podría hacer la siguiente equiparación con un margen de error bastante pequeño:

- Pilares: todos resueltos con HEB-300 (algunas publicaciones hablan de "doble T" y otras incluso de I), separados entre sí 7,20 metros, una medida que corresponde a 8 módulos.

- Forjados: a) Perímetro se resuelve con perfiles UPN-400 b) Viguetas interiores: perfiles IPE-300 Entre las viguetas se dispone de una losa de hormigón prefabricado sobre las que se ejecuta el resto del forjado.

El suelo es de mármol travertinos, con calefacción por suelo radiante. Son las baldosas de travertinos, de 90x60 (3x2

pies, redondeando) las que actúan como módulo compositivo.

Esta obra constituye uno de los ejemplos pioneros y paradigmáticos del minimalismo: los únicos elementos que destacan en la construcción son los tres planos horizontales que forman la terraza y el suelo y techo de la vivienda, soportados perimetralmente por los pilares, que no llegan a perforar los planos.³



FOTO 1: tinyfroglet

Fuente <http://es.wikipedia.org> año 2000



FOTO 2: Jack E. Boucher,

Fuente <http://es.wikipedia.org> año 2000

³

<http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:FarnsworthHouse-Mies-1.jpg>



2.3 PABELLÓ DE ALEMANIA

Pocos edificios han tenido tanta influencia en la arquitectura moderna como el pequeño **Pabellón Alemán para la Exposición de Barcelona en 1929**, diseñado por el maestro **Ludwig Mies Van Der Rohe**. Este trabajo fue no solamente un punto de quiebre en la obra del propio Mies si no en la arquitectura moderna en general.

CONCEPTO: La radical composición del pabellón intentó representar la vanguardia de la República Alemana de Weimar (1919-33) y su recuperación tras la Primera Guerra Mundial. No era un pabellón para albergar a grandes multitudes, si no más bien, por sus modestas dimensiones y elegantes materiales, concebido para la recibir distinguidos visitantes, como el rey Alfonso XIII. La obra también sirvió para difundir nuevas corrientes artísticas como el neoplasticismo.

EMPLAZAMIENTO: El Pabellón Alemán se ubica en el extremo oeste de la Plaza de Carles Buigas, un

espacio transversal al gran eje monumental del Montjuic que vincula visualmente en ambos extremos a la Plaza España y el Palau Nacional. En la intersección de ambas direcciones se ubica el espectáculo de la Fuente Mágica (originalmente se había asignado al Pabellón Alemán una ubicación más próxima a la fuente, pero Mies la rechazó por ser demasiado ruidosa, escogiendo un emplazamiento más sosegado).

El Pabellón se emplaza sobre un podio rectangular recubierto en travertino, a la manera de los templos romanos, con una integración visual franca hacia la plaza al Este y un poco más indirecta hacia el Oeste (donde se conecta a un camino que lleva al Pueblo Español, una atracción de Montjuic), pero cerrándose en sus extremos más cortos al norte y el sur.

El acceso al pabellón propiamente dicho requiere del visitante un giro de 180 grados. En lo personal me agrada mucho la potencia con la que Mies libera los planos de las paredes y el techo para definir el ingreso principal

de una manera clara y contundente. En contraposición a la solidez del muro, el ingreso principal está definido por grandes mamparas, las que combinadas con los ventanales del lado Este conforman una esquina ligera y transparente. Pero si bien el edificio es vidriado algunos de los cristales son opacos, estableciendo un control de las vistas.⁴

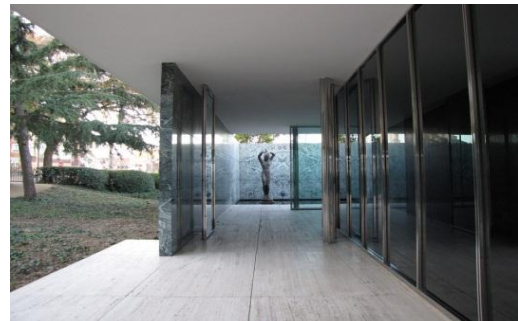


FOTO 4: Violeta Beauregard.

Fuente

<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com> año 2000



FOTO 3: Liao Yusheng.

Fuente

<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com> año 2000



FOTO 5: Julian Pierre

Fuente

<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com> año 2000

⁴<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/mies-van-der-rohe-pabellon-de-barcelona.html>



2.4 EL CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL Y TERMINAL DE TRANSPORTE Y TENDENCIA MINIMALISTA

Proviene por una tendencia donde se rescata el concepto de lo mínimo. La tendencia de conseguir mucho con lo mínimo indispensable.

Lo que se destacara en el proyecto será implementar lo esencial, sin elementos decorativos sobrantes, para sobresalir por su geometría y su simpleza. Utilizando la transparencia, las texturas, La funcionalidad y la espacialidad.

El proyecto tendrá como fin una arquitectura símbolo de lo moderno que utiliza la geometría elemental de las formas.

La fachada, habrá una economía del lenguaje y los medios, austeridad y sencillez en respuestas al momento actual. Pero no por ello la fachada va a perder protagonismo. Ya que el elemento completo será protagonista por si misma y no con una decoración recargada.

Ya que con el uso luz y la espacialidad van a ser particulares de estilo propuesto. Ya que habrá una armonía de materiales y formas que da una presencia de arte.

En todas las fachadas sobresaldrán líneas rectas y bloques de formas puras y simples. Desde el color monocromático de tonos suaves predominando el blando y el crudo. Siempre creando contrastes de materiales y texturas diferentes.



CAPITULO 3: REFERENTE CONCEPTUAL



3. REFERENTE CONCEPTUAL

Aquí encontraremos los conceptos que servirán como base y fundamento teórico al proyecto del nuevo “centro de abastecimiento municipal y central de transporte de San Miguel Petapa”. Con ellos se sustentará la investigación de manera confiable y exacta.

El objetivo es establecer por medio de la investigación los datos de la realidad que se adaptan y se aplican al tema de estudio, para su uso correcto.

3.1 COMERCIO

Es el transporte de bienes desde un lugar hacia otro, con el fin de intercambiarlos. También se puede definir como las tiendas, almacenes o establecimientos comerciales que se encuentran en el lugar, según la última definición de estos pueden ser:

- Comercio fijo o establecido: Conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en un lugar.
- Puesto ambulante: Puestos armables que pueden ser

transportados, de un lugar a otro en cualquier momento, con facilidad, estos no tienen un lugar fijo.

- Puesto de piso plaza: Puesto fijo o provisional que se desplaza según los días de mercado, además de poseer características de pequeño comercio.⁵

3.2 USUARIOS

Es la persona que tiene derecho a usar cierta cosa, con determinadas limitaciones. Estos son compradores o vendedores que asisten a las instalaciones del mercado.

3.3 MERCADO

- Es un sitio destinado a la venta y compra de mercancías. Este es el lugar público donde se realizan alguna transacción comercial de uno o varios productos (alimentos, ropa, materiales, etc.). Es también un

⁵ PLAZOLA Y CISNERO ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA. 603



conjunto de establecimientos con un mismo propósito.⁶

- Sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o vender bienes o servicios.⁷
- Lugar público, cubierto o al aire, libre donde se vende y compran mercancías. Un sitio en donde se cumplen comunicaciones socioeconómicas y culturales, a través de su función primordial: la transacción.⁸

El mercado es el lugar público o privado donde se reúnen vendedores y compradores a distribuir, comprar, y vender productos específicos, por medio de los cuales se satisfacen las necesidades individuales y familiares de una comunidad.

Los mercados se han diversificado, mejorado y especializado a través de la historia, debido a las distintas necesidades de la comunidad, ubicación, productos que ofrecen, etc.

⁶ Arq. Eduardo Aguirre. Metodología del diseño arquitectónico. FARUSAC, CIFA

⁷ <http://www.1dicionario.com/buscar/mercado>

⁸ Diccionario Enciclopédico Usual Larousse.

Los tipos de Mercado que existen en Guatemala son los Mercados mayoristas, minoristas, satélite, públicos y privados.

A. Mercados Mayoristas. Estos mercados se ocupan de distribuir productos a gran escala, generalmente a revendedores, en lugares amplios como bodegas, o al aire libre.

B. Mercados Minoristas. Todo aquel que realiza actividades de comercio minorista de abastecimiento de productos básicos y otros, dentro de un edificio Establecido.

C. Mercado Satélite. Todo aquel que realiza actividades de comercio de abastecimiento, de productos básicos y otros, en la vía pública.⁹

D. Mercados Privados. Estos son administrados por la iniciativa privada, por ejemplo Metamercados y Supermercados entre los que se puede mencionar la FRAGUA.

E. Mercados Públicos. Los Mercados públicos, son creados y administrados por entidades públicas, en el caso de

⁹ Por sus siglas INFOM: Instituto para el Fomento Municipal.



Guatemala, por la Municipalidad o el INFOM.¹⁰

3.4 SEGÚN SU DIMENSIONAMIENTO SE CLASIFICAN EN:¹¹

- Mercados Públicos Metropolitanos. En estos se encuentra mercancía de todas las regiones de una Nación. Convirtiéndose en puntos centrales de distribución y acopio.
- Mercados Públicos Regionales. Estos mercados se ubican generalmente en el punto central de una región, aquí se intercambian los productos que en ella se producen, y de las regiones aledañas. Su posición geográfica es muy importante pues debe ser accesible a todas las áreas de la región a la que pertenece.
- Mercados Públicos Sectoriales. Estos Abastecen a un poblado y a las comunidades vecinas. Es accesible para los usuarios vehicular y peatonalmente. Como en el caso del Mercado Sur 2.
- Mercados Públicos Cantonales. Son aquellos que cubren las necesidades de una comunidad, el desplazamiento hacia ellos es por vía peatonal. Esta subdivisión de mercados también corresponde al volumen poblacional del área de influencia.
- Área de Influencia Directa. Corresponde a la población residente dentro de un radio aproximado de 1 km del mercado.
- Área de Influencia Indirecta. Corresponde a áreas relativamente bien delimitadas, con fácil acceso al mercado a través del sistema de transporte colectivo.
- Área de Influencia Dispersa. Situación en que la demanda

¹⁰ MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, Ampliación de la Regulación Urbana Municipal Relativa a las Normas de Urbanización y construcción de vivienda de interés social o de quinta categoría. Guatemala, Junio 1988.

¹¹ Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica-SEGEPLAN. Municipalidad de Guatemala. *Subprograma B, Plan Maestro de Factibilidad de Mercados Minoristas Informe Síntesis*. Hidroservice. P.35-36.



prácticamente se diluye en toda el área metropolitana.

Los conceptos anteriores permiten caracterizar los tres tipos de mercados mencionados con anterioridad, de la siguiente manera:

- El Mercado Cantonal, depende esencialmente de la demanda generada en su área de influencia directa. Por lo tanto, debe estar localizado en un área densamente poblada.
- El Mercado Sectorial, depende de gran parte de la demanda generada en su área de influencia directa, pero también de la generada por su área indirecta. Debe atender las mismas condiciones de ubicación que el cantonal, y además, estar muy bien servido por el transporte colectivo.
- El Mercado Metropolitano, su éxito ya no depende de la demanda generada por su influencia directa. Este por definición, está localizado en un área donde hay gran afluencia

de personas. Por su capacidad y ubicación, se caracteriza porque en él se encuentra mercancía de todas las regiones de la Nación, convirtiéndose en foco central de distribución y acopio.

3.5 MERCADOS MUNICIPALES EN GUATEMALA.

- Los Mercados Municipales se dividen en tres tipos básicos que especifican los subsistemas de comercialización de productos:
- Mercados Formales. Funcionan dentro de los edificios de la Municipalidad.
- Desbordamientos. Están localizados en las calles adyacentes a los mercados formales.
- Mercados Informales. Es el conjunto de comerciantes que se ubican en las calles. No tienen comunicación física con los mercados formales, pero venden los mismos productos que éstos y que los desbordamientos.



3.5.1 Mercado por Influencia de Población

Son mercados de acuerdo a la influencia que ejercen en la población a servir, según su capacidad.

- **Mercado Metropolitano:** Éste por su ubicación estratégica sirve a usuarios de todos los puntos de una ciudad, los consumidores están dispersos en toda el Área Metropolitana.
- **Mercado Sectorial:** Su demanda proviene de áreas ubicadas a más de un kilómetro, el usuario puede llegar a pie o en automóvil, está atendido por un sistema de transporte colectivo urbano y extraurbano.¹²
- **Mercado Cantonal:** Este tipo de mercado da servicio a personas que habitan en un radio no mayor a un kilómetro (usuarios directos), también llamado mercado de barrio, ya que pueden desplazarse a pie los usuarios hacia el mercado o en automóvil a una distancia

que se recorre en un tiempo no mayor a diez minutos.¹³

3.6 ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO

Según la clasificación de los mercados podemos mencionar su funcionamiento y su organización en nuestro país, ya que los diferentes tipos de mercados se pueden diferenciar según su capacidad de venta y compra (capacidad comercial), así también su ubicación, lo referente a sus sistemas de servicios, que definen su forma organizativa y pueden ser de la siguiente manera:

3.6.1 Mayoristas:

Se denominan así a los mercados cuyas actividades de comercialización son al por mayor, es decir, son aquellos que realizan sus compras y ventas en cantidades grandes y se incluyen dentro de los mercados tipo:

- Central de Mayoreo.
- Mercado Metropolitano.
- Mercado Sectorial.

¹² Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998. 42.

¹³ Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 43



3.6.2 Minoristas:

Se denomina así a los mercados cuyas actividades de comercialización se realizan al por menor (menudeo), es decir, que realizan compras y ventas en cantidades medianas y pequeñas, que se distribuyen en forma local, entre los que también podríamos incluir dentro de los mercados tipo:

- Central de Mayoreo.
- Mercado Metropolitano.
- Mercado Sectorial.

Dentro del funcionamiento de la clasificación de los mercados, podemos mencionar que debido a la capacidad de servicio y cobertura de los mercados, pueden ser tanto mayoristas como minoristas o en algunos casos pueden realizar ambas actividades de mayoreo a menudeo.¹⁴

3.7 SUBDIVISIÓN DE ZONIFICACIÓN

Los mercados para tener un funcionamiento adecuado deben zonificarse, de tal forma que permita la visualización y obtención de los

productos, ya que así cubrirá las necesidades de los usuarios de una manera ordenada y eficiente.

- **Zona de Ventas:** Esta es la zona de mayor afluencia de personas, ya que es el lugar donde los usuarios se proveen de los productos de la canasta básica. La zona de ventas se subdivide en tres áreas las cuales se describen a continuación:
- **Área Semihúmeda:** Es un área que requiere de agua únicamente para remojar el producto que está a la venta. No necesita de instalación de agua potable individual, ésta puede estar sectorizada, al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos de venta que forman parte del área semihúmeda son: frutas, hortalizas y flores.
- **Área Húmeda:** Es un área que requiere de instalación hidráulica y de drenaje para su limpieza en forma individual. Los puestos de venta que se

¹⁴ Rodríguez Quiroa, Marco, Mercado y Central de Transferencia para Chiquimula



encuentran dentro de estas áreas son: carnicerías, marranerías, pollerías, ventas de huevo, pescaderías, lácteos y embutidos, refresquerías, comedores y comida preparada.

refresquerías, pescados y mariscos.

- **Locales de Tercera Categoría:** Compuestos por verduras y frutas, flores y comida preparada.

3.8 CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES:

Estos pueden clasificarse por categorías y por su ubicación.¹⁵

3.8.2 Locales por su Ubicación:

Se clasifican de acuerdo al lugar donde están ubicados en preferencias A y B.

3.8.1 Locales por Categorías:

Se clasifican por la naturaleza del negocio y el equipamiento que requieran para su funcionamiento, se dividen en primera, segunda y tercera categoría.

- **Locales de Primera Categoría:** Compuestos por carnicerías, comedores, artesanías típicas, abarrotos, ropa y calzado.
- **Locales de Segunda Categoría:** Compuestos por productos lácteos, marinerías, pollerías, misceláneos,

- **Locales Preferenciales Tipo A:** Son los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en cualquier acceso del mercado. Los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en el cruce de dos o más vías de circulación principal.
- **Locales Preferenciales Tipo B:** Son los locales ubicados en la esquina de un sector y que no estén comprendidos en los casos anteriores. Los locales que estén ubicados después de un local tipo "A", los locales que uno de sus frentes dé hacia una vía de circulación principal.

¹⁵ Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 48



3.9 **COMERCIO:**

Se refiere a las tiendas, almacenes o establecimientos comerciales que se encuentran en el lugar. Pueden ser:

- **Comercio Fijo o Establecido:** Conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en un lugar.
- **Puesto Ambulante:** Puestos armables que puedan ser transportados de un lugar a otro en cualquier momento con facilidad, además de no tener un lugar fijo.
- **Puesto de Piso Plaza:** Puesto fijo o provisional que se desplaza según los días de mercado, además de poseer características de pequeño comercio.¹⁶

3.9.1 **Clasificación de los Comerciantes**

Existen comerciantes de pequeño y gran porte económico, entre ellos podemos mencionar:

- **Comerciante de Frutas y Hortalizas:** Son de porte económico pequeño, esto significa que no cuenta con un capital y que realizan sus compras en pequeñas cantidades cada dos días en terminales o mercados, regularmente esas ventas las realizan las mujeres constituyendo una actividad de complemento para el ingreso familiar y o como un ingreso principal. Se localizan principalmente en los desbordamientos, ya que no tienen un local fijo para guardar sus productos, alquilan generalmente en casas cercanas.
- **Comerciantes de Aves:** El comerciante de aves es más capitalizado, porque tiene un volumen de ventas más alto,

¹⁶ Plazola y Cisneros Enciclopedia de Arquitectura. 603



muchas veces tiene uno o dos empleados, tienen equipo de refrigeración y preparación de producto. Este tipo de venta constituye su actividad principal, para el sostenimiento de la familia y hay muchos en la cual los propietarios son muchas veces hombres

- **Comerciante de Carne de Cerdo:** Es ligeramente más capitalizado que el de carne de ave, ya que además la carne, vende embutidos, manteca, chicharrones, carnitas, muy pocos tienen equipo de refrigeración.
- **Comerciantes de Carne de Res:** Son los que poseen más capital, tienen puestos de mayor porte económico y uno o más empleados.
- **Comerciantes de Pescados o Mariscos:** Están en idénticas condiciones que los vendedores de hortalizas, y que además de ser vendidos en puestos también se venden en plataformas de madera.
- **Comerciantes de Granos y Abarrotes:** Al igual que los vendedores de carne de res, estos son capitalizados, necesitan mantener mayor existencia de productos. Estos comerciantes están ubicados dentro de los mercados formales, también en mercados informales y desbordamientos.
- **Comerciantes de Ventas de Comida y Refrescos:** Estas personas se encargan de ofrecer a los vendedores y usuarios del mercado desayuno, almuerzo y refacciones a bajo costo. Según el tipo de comida se clasifican en: comida rápida y comida preparada, además de heladerías y refresquerías.
- **Comerciante de Ropa y Calzado:** Este es el que cuenta con mayor capital que todos los comerciantes, generalmente se abastecen de comercios capitalinos, además de tener uno o dos empleados para vender. La mayor parte de las



calles la conforman estos comerciantes.

3.10 ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO

Está conformado por dos tipos de personas; Agentes Municipales y Usuarios.

- **Agentes Municipales:** Son los que desarrollan actividades fijas dentro del mercado, entre ellos podemos mencionar:
- **Administrador:** Es la persona que se encarga tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, como de las relaciones interpersonales, entre comerciantes y autoridades municipales para que sean óptimas y permitan la armonía entre los mismos y que esto repercuta en la buena atención a compradores y vendedores del mercado.
- **Secretaria:** Se encarga de atender al público y comerciante, para resolver asuntos con el administrador, auxiliarlo cuando sea necesario y mantener el control de la correspondencia.¹⁷
- **Contador:** Es la persona encargada del funcionamiento de la economía del mercado. Se encarga de llevar la contabilidad, además de entregar cuentas al tesorero municipal.
- **Inspector Sanitario:** Realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado.
- **Cobrador de Puestos:** Realiza los cobros de arrendamiento a los vendedores del mercado.
- **Personal de Mantenimiento:** Encargado del mantenimiento de la infraestructura en lo que se refiere a las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, recolección de basura y atención de los servicios sanitarios públicos.
- **Personal de Limpieza:** Es el encargado de mantener el

¹⁷ Girón Estrada, Lidia Elizabeth, Mercado y Terminal de Buses, para el Municipio de Joyabaj, Quiché. 40



orden y limpieza del mercado durante el día.

- **Agente de Seguridad:** Persona encargada de la seguridad y bienestar de los usuarios del servicio.
- **Vendedor:** Es el personal encargado de mostrar u ofrecer al público la mercadería.
- **Comerciantes:** Son la personas o agentes que comercializan los productos, siendo mayoristas, acopiadores, distribuidores minoristas; obtienen sus ganancias por la diferencia entre los precios de venta y de compra de los usuarios.¹⁸

3.11 USUARIOS:

Son las personas que hacen uso de cualquier tipo de venta en el mercado, así como de sus instalaciones.

- **Comprador:** Los usuarios que adquieren el producto, los cuales pueden ser: amas de

casa, ancianos, niños padres de familia, jóvenes y público en general. Estos son:

- **Usuario Local:** Es el que casi a diario realiza sus compras de productos básicos al menudeo o mayoreo en el mercado de su localidad.¹⁹
- **Usuario Eventual:** Es el que asiste sólo algunas ocasiones a las instalaciones del mercado para abastecerse de productos o vienen de una población cercana una o dos veces por semana.
- **Usuario Regional:** Es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región a ofrecer o adquirir sus productos por menor.
- **Comprador Minorista:** Realiza sus compras por menor, ya sea para consumo propio o ventas por menor.
- **Comprador Mayorista:** Es el que realiza sus compras por mayor para comercializarlas.

¹⁸ Catalán Armas, Hilda Fabiola. Centro de Comercialización, Guastatoya el Progreso. 2004. 11

¹⁹ Girón Estrada, Lidia Elizabeth, Mercado y Terminal de Buses, para e Municipio de Joyabaj, Quiché. 42



Esto es para abastecer a grandes empresas.

3.12 IMÁGEN URBANA:

Es la impresión que produce una ciudad debido a la interrelación de diversos factores: disposición, orden, estado físico de los edificios y de la vía pública, uso del suelo, eficiencia en los servicios públicos, condiciones ecológicas, comportamiento y hábitos socioculturales de los habitantes y otros factores.

3.13 ZONA DE CARGA Y DESCARGA:

Es el área utilizada para la extracción y colocación de mercancías para las diferentes áreas comerciales y en dicho estudio de vialidad del proyecto, deberá contemplarse la procedencia y destino de productos para determinar cuáles serán las vías que se utilizarán como ingresos a las áreas de carga y distribución.²⁰

²⁰ Tesis: mercado municipal Atescatempa, Jutiapa.
Luis Alberto Julián Chitay

3.14 TERMINAL DE TRANSPORTE:

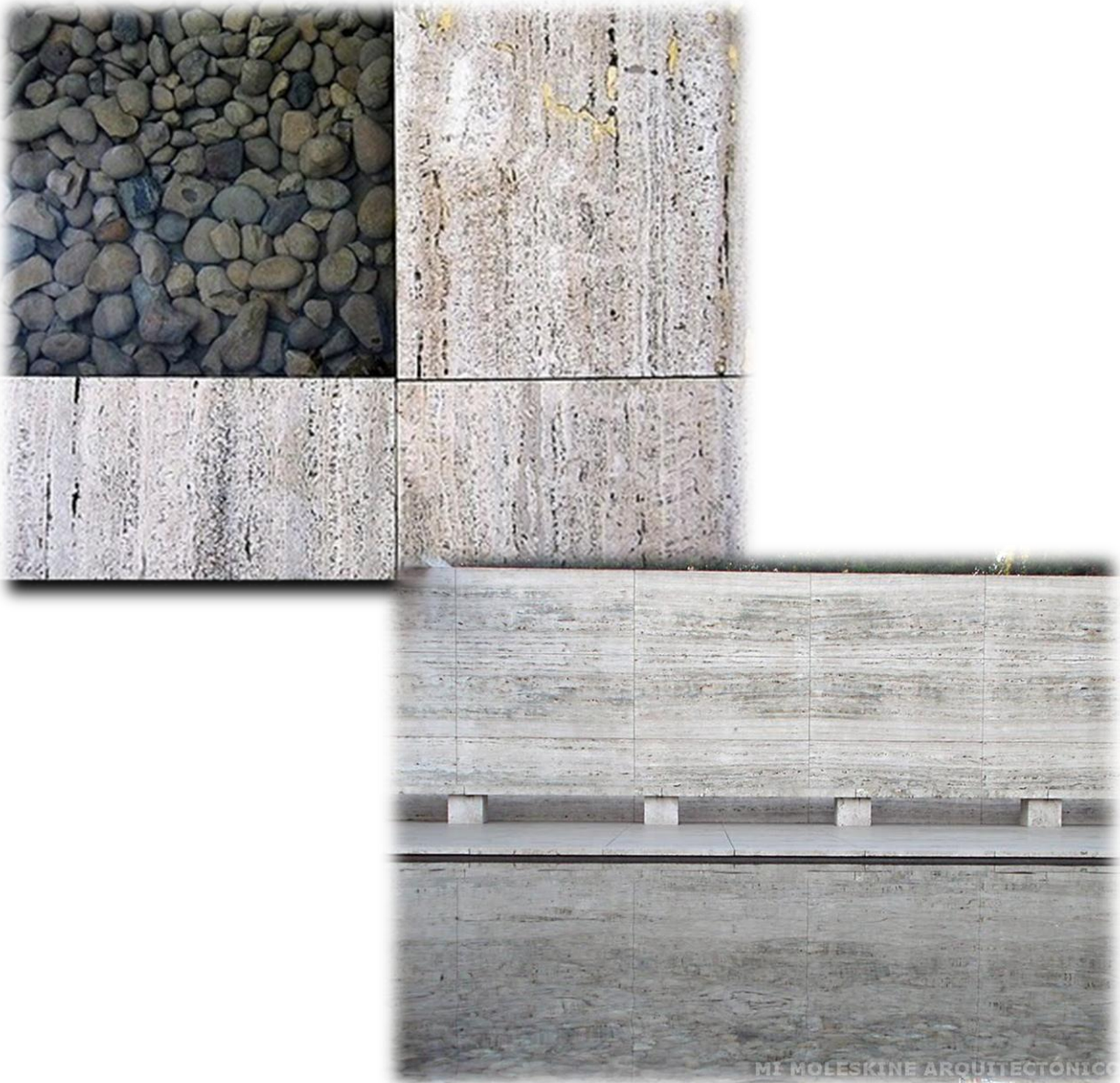
Se entiende por terminal de transportes a un área edificada, que sirve principalmente, para embarque y desembarque de pasajeros de líneas extraurbanas, interurbanas e internacionales Y que cuentan con áreas específicas para la venta de pasajes, salas de espera, embarques desembarques, comercio, administración, servicios generales y de apoyo y debido a que la gran movilización de pasajeros no solo ocurre en las carreteras. La movilización acontece a partir de determinados puntos de origen y se orientan a ciertos puntos de destino. Todos estos puntos de embarque, desembarque y transferencia determinan instalaciones propias: Terminales de autobuses extraurbano de pasajeros.

Las terminales deben de localizarse en puntos estratégicos para la conveniencia de los usuarios y el fácil desarrollo de sus actividades. Estos varían en función del movimiento de pasajeros y autobuses. Estas pueden ser:



- A) Simples paradas de autobuses en cualquier esquina o punto de la carretera, sin ningún tipo de servicio o apoyo al usuario.
- B) Puntos de paradas frente a una tienda o comedor que cumple con las funciones de local de espera, refresquería, etc.
- C) Las terminales especializadas, construidas básicamente para embarque, desembarque y transferencia de pasajeros.

Se entiende por terminal de transporte un área edificada que sirve principalmente, para embarque y desembarque de pasajeros de líneas extraurbanas, interurbana e internacionales que cuentan con aéreas específicas para ventas de pasaje, sala de espera, embarques, desembarques, comercio, administración, servicios generales y de apoyo.



CAPITULO 4: REFERENTE LEGAL



4. REFERENTE LEGAL

4.1 ASPECTOS LEGALES

Regulación de Mercados Municipales. Guatemala es un país democrático, en el cual el Gobierno de la República está encargado de velar y administrar los servicios públicos.

Dentro de estos múltiples servicios, se encuentra el de proveer de infraestructura necesaria a las comunidades para que puedan desarrollar sus actividades sociales y comercialización de sus productos, según la Constitución de la República, en el Código Municipal.²¹

Las leyes que promueven y protegen el comercio son:

-LEY ORGÁNICA DEL INFOM²²

-CÓDIGO MUNICIPAL²³

Ley del Sistema de Mercados Mayoristas de Alimentos. Guía de extensión en comercialización, Planificación y diseño de mercados. Grupo de Mercadeo Agrícola Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura

²¹ Congreso de la República de Guatemala, Constitución de la República de Guatemala: año 2003 y sus reformas.

²² INFOM, Instituto de Fomento Municipal, "Ley Orgánica del INFOM", Guatemala, 1994.

²³ INFOM, "Código Municipal, decreto 55 88", Guatemala, 1994.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.²⁴

Reglamento de Construcción del Plan Regulador de la Ciudad de Guatemala.

4.2 RECOMENDACIONES DE ORDEN BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROYECTO DE CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL Y TERMINAL DE TRANSPORTE

Instituto de Fomento Municipal (INFOM) 1989.

- **Localización:** El proyecto de mercado se debe localizar en un área disponible en cuanto a propiedad, ubicación y acceso, en especial si se contempla el plan de desarrollo urbano como área con vocación comercial.

- **Condicionantes de Localización:** Son condiciones necesarias para la ubicación de una plaza de mercado, si existe plan de desarrollo urbano ubicarlo dentro del área disponible. Si no existe, ubicarlo tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Ubicación del mercado por tradición: Este criterio estima

²⁴

<http://www.fao.org/ag/ags/subjects/es/agmarket/ural.html>



que para construir un mercado debe considerarse el lugar que la población y los comercios han utilizado por tradición, para vender y comprar los productos que se consumen en la región.

- Que la Municipalidad tenga terreno propio: Si la Municipalidad tiene un predio propio, la construcción se justificará tomando en cuenta los siguientes requisitos:

Ubicación acorde al tipo de mercado.

Equidistante de las áreas a las cuales prestará servicio, con un radio de acción adecuada al tipo de mercado al cual será destinada.

Condiciones Topográficas: La topografía del terreno debe ser de preferencia regular o con pendiente moderada, entre el 2% y el 5% si no es así, se deben tomar en cuenta dos criterios:

- Adaptación del diseño del proyecto a la topografía del terreno, elevación y depresiones naturales, considerar movimiento de tierra.
- Contemplar los obstáculos que puedan presentarse, tales como construcciones existentes, vegetación.

Infraestructura Física de Servicios Públicos: Al tomarse la decisión de contemplar el diseño de una plaza de mercado dentro de determinada área,

se tendrá previsto como factor importante los servicios públicos con que cuenta la población, así como los que tendrá que crear y los que surgirán como consecuencia del diseño. Los básicos pueden enumerarse:

- Drenajes.
- Agua Potable.
- Electricidad.
- Área para tratamiento de aguas servidas.
- Vías de acceso adecuadas para su fácil crecimiento.
- Extracción de basura

Vías de Acceso: El área contemplada para proyectar un mercado, debe contar con amplias y fluidas vías de acceso para poder proporcionar principalmente una rápida descarga de productos, función básica en este tipo de proyectos, así como facilidad en el acceso de público. Previo a la selección definitiva del área, debe contemplarse que las vías de acceso tengan capacidad en su sección y tipo de carga permisible de soportar el aumento del número y frecuencia de los vehículos y sobre todo de vehículos de carga usados generalmente como medio de transporte.

Análisis Urbano de la Planificación: Se recomienda en este renglón la



ayuda de profesionales en planificación urbana a fin de que de manera conjunta se llegue a establecer cuáles son las áreas que presentan características más adaptables al tipo de proyecto a plantearse, así como una ampliación del contenido plan regulador urbano local y fácil adaptación al problema planteado. Lo anterior será conveniente en el campo por medio de la vista a las áreas disponibles.

Estacionamiento de Vehículos: En un tipo de proyecto como lo es el mercado, se debe definir y limitar perfectamente las áreas de estacionamiento tanto de vehículos particulares y otro tipo de vehículo utilizados por la población como medio de transporte. El cálculo de las áreas de estacionamiento será en relación al número de locales fijos y usuarios (1 parqueo por cada 25 puestos fijos)

Zona de Control e Higiene: El proyecto requiere de un control rígido en cuanto a la higiene y limpieza de los productos que aquí se localizan, pues depende mucho de estos controles, localidad y salubridad de los productos incorporando un área específica para el control de los productos; por lo tanto, se recomienda un solo ingreso de productos al mercado que este apoyado por las siguientes áreas:

- Área de carga y Descarga.

- Área de Lavado y Limpieza de Productos.
- Área de Control de Higiene y Calidad.
- Bodega de Decomisos e Incineración
- Área de Basura

Área de Almacenamiento de Productos: Estas áreas son recomendables, pues de ellas depende el orden, limpieza e higiene del mercado, es importante mencionar que todas estas áreas deben contemplarse en el diseño de mercados, teniendo claro que en un mercado de un solo día el área de almacenamiento no es necesario. Debe controlarse el ingreso de todos los productos normándose un solo ingreso y el control específico por especialidad de productos por ejemplo:

- Productos que necesitan control de limpieza y calidad: verduras, frutas, flores, granos, carnes.
- Productos que deben llevar sello de higiene: carnes, pollo, embutidos, pescado.
- Productos libres de empaque: alfarería, cristalería, artesanías, frutas, verduras.

Zona de Carga y Descarga: En el estudio de viabilidad del proyecto debe contemplarse la procedencia y destino de productos, para llegar a determinar cuales serán las vías que se utilizarán como ingresos específicos a las áreas



de descarga y distribución. Con este propósito se definen las áreas de descarga y carga de productos, determinando por un solo ingreso al mercado y apoyado por el área de control que regulará y supervisará la higiene, calidad y limpieza de los productos que por aquí ingresen.

Zonas de Basura: Este edificio es uno de los mayores generadores de basura, por eso es necesario darle la atención suficiente, pues de esto depende mucho que la higiene, limpieza y el confort de los usuarios e inquilinos sea bueno. Por ello, se recomienda que antes del ingreso, los productos sean liberados de empaque, así también sean desechados todos los productos descompuestos en un área de lavado anexa al depósito.

Servicios Sanitarios: Como la mayoría de los servicios sanitarios de los mercados estos son esenciales para el buen funcionamiento, se ubicarán con orientación sur-este y según las dimensiones del mercado se podrá contemplar un solo núcleo o varios que cumplan con los siguientes requisitos de confort e higiene:

- Recomendable la ventilación cruzada, penetración del sol, durante la mayor parte del día.
- Contar con infraestructura de drenajes y agua potable.
- Acceso desde todos los puntos del mercado. Si se contempla un solo

módulo de baño y los comedores no cuentan con este servicio se recomienda que esté a una distancia no mayor de 150 metros.

- Para el diseño de unidades de servicios sanitarios se instalará un servicio sanitario para hombres y uno para mujeres por cada 900 metros cuadrados de área comercial, tomando como unidad para hombres un inodoro, orinal y lavamanos y para mujeres un inodoro y un lavamanos.
- Para el funcionamiento adecuado del servicio se recomienda se cobre por el uso y que los ingresos sirvan para la compra de equipo y material de limpieza.

Zona de Expendio de Productos: El expendio de productos depende del tipo de mercado. A partir de áreas de circulación definidas se van desarrollando sectores de venta de productos afines, como áreas de misceláneas, áreas de ropa, área de artesanías, áreas verdes y húmedas, área de comida y piso de plaza, todos organizados en grupo de productos y distribuidos adecuadamente por su orden de importancia en su tipo de circulación.

Zona de Administración: Funcionará como área administrativa y de servicio, se ubicará en un punto intermedio y definido del mercado. En las localidades donde se requiera esta zona, controlará la higiene y la calidad



de productos, así también el mantenimiento de áreas y servicio. Como complemento del diseño se destinarán áreas tales como almacenamiento de productos, limpieza y recolección de basura, con comunicación efectiva a las áreas, predisposición y evacuación, también con comunicación directa a las áreas de descarga para el control de los productos.

Circulación: Las circulaciones establecidas dentro del diseño de plaza pueden clasificarse de primer, segundo y tercer orden.

- **Primer Orden:** Se clasificarán en este renglón aquellas circulaciones destinadas a ingreso y egreso de compradores a la plaza, así como el acceso a las áreas de parqueo, descarga y circulación perimetral a los accesos al mercado, darle 2.50 metros de ancho.

- **Segundo Orden:** Son los utilizados por vendedores para acceso de productos a los comercios y como es el principal ramal de circulación de compradores, de aquí se desprenden las circulaciones de tercer orden 2.00 metros en su ancho adecuado.

- **Tercer Orden:** Son los utilizados por los compradores dentro del mismo sector de venta afines y comunican ramales principales, 1.50 metros en su ancho adecuado.

Capacidad: En virtud del intenso movimiento que el mercado tiene en las primeras horas de la mañana, que origina la concurrencia de gran número de personas, productos, vehículos y en muchos casos de animales, un mercado por lo general requiere superficies extensas con facilidad de acceso, donde se construyen diferentes locales para la exposición de productos, bodegas de almacenamiento y conservación, servicio de transporte organizado, estacionamiento clasificado. La capacidad de un mercado puede determinarse de acuerdo a dos criterios.

- Por el número de pobladores a servir, la cantidad de pobladores a los que sirve es determinante en la elaboración de parámetros y dimensiones del mercado, influyendo las costumbres y tradiciones comerciales de sus pobladores puede considerarse el siguiente factor, sujeto a las condicionantes propias de cada lugar. El factor promedio es de 0.94 metros cuadrados por poblador a servir.

- El segundo criterio y quizás el mejor adaptado a nuestro medio, es el establecimiento previo de un programa de necesidades derivadas de las condiciones imperantes, así como las necesidades futuras. Su tamaño se determinará entonces con base en la suma de áreas parciales, resultante de



los diferentes grupos de locales y demás elementos constitutivos del mercado, dándole importancia considerable a la diferenciación de funciones del mismo, articulando lógicamente los distintos elementos integrantes.²⁵

Esto a su vez, genera una jerarquía en la estructura vial.

4.3 TERMINAL DE TRANSPORTE

Es un lugar de punto de partida y llegada de personas y mercancías de consumo.

Fundamentalmente los tipos de centrales de transferencia se dan de acuerdo con los medios de transporte terrestre específicamente de trabajo. Para el presente trabajo se analiza una central de transferencia terrestre.

Este objeto arquitectónico es el que resuelve la interconexión de vehículos de servicio colectivo, público y privado, que da paso al intercambio de pasajeros y /o mercancías.

Cualquiera que sea el tipo de central de transferencia, su función es:

Origen y /o destino de buses urbanos.

Origen y /o destino de buses extraurbanos.

Lugar de paso de buses extraurbanos.

²⁵ Tesis PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO MUNICIPAL DE SAN JUAN LA LAGUNA, SOLOLÁ. EUGENIA BEATRIZ BRACAMONTE RALÓN



4.4 CUADRO No. 1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

ZONA	MERCADO	TIPO	TAMAÑO (M ²)	CARÁCTER DEBIDO A LA POBLACIÓN QUE SIRVE
1	Mercado Central	Menudeo	9125	Sectorial
1	Sur II	Menudeo	8672	Sectorial
1	Presidenta	Menudeo	8178	Sectorial
1	Colon	Menudeo	5666	Cantonal
1	Sauce	Menudeo	1440	Cantonal
3	Cervantes	Menudeo	773	Cantonal
3	Gallito	Menudeo	2400	Cantonal
4	Terminal	Menudeo y Mayoreo	21168	Metropolitano
4	Granero	Menudeo	5051	Sectorial
5	Palmita	Menudeo	773	Cantonal
5	Asunción	Menudeo	3003	Cantonal
6	Parroquia	Menudeo	1728	Sectorial
6	San Martin de Porres	Menudeo	1976	Sectorial
6	Candelaria	Menudeo	2946	Cantonal
7	San José Mercantil	Menudeo		Cantonal
8	Batanea	Menudeo		Cantonal
10	Villas de Guadalupe	Menudeo		Cantonal
11	Guarda Viejo	Menudeo		Cantonal



11	Roosevelt	Menudeo		Cantonal
12	Reformita	Menudeo		Cantonal
10	Florida	Menudeo	1915	Cantonal
21	Justo Rufino Barrios	Menudeo		Sectorial

26

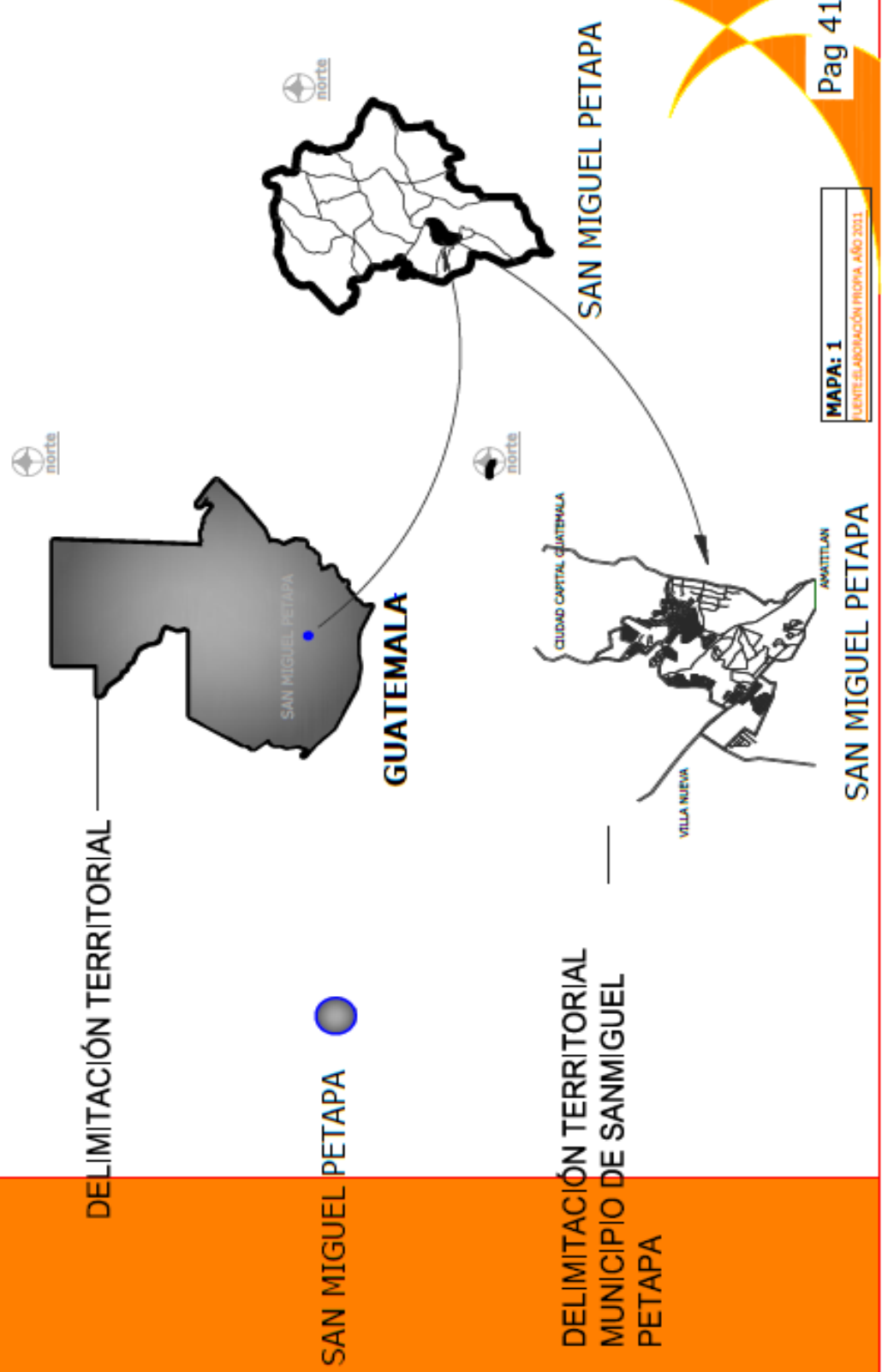
²⁶ [HTTP://WWW.NUESRAMUNI.GOB.GT/ABASTROS](http://www.nuesramuni.gob.gt/abastros)



CAPITULO 5: ANALISIS MACRO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

San Miguel Petapa, se encuentra ubicado en la parte sur del departamento, su extensión territorial es de 30 km². Distancia de la cabecera departamental Guatemala 20 km. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14° 30' 06" N; longitud, 90° 33' 37" O y 1,285 MSNM.



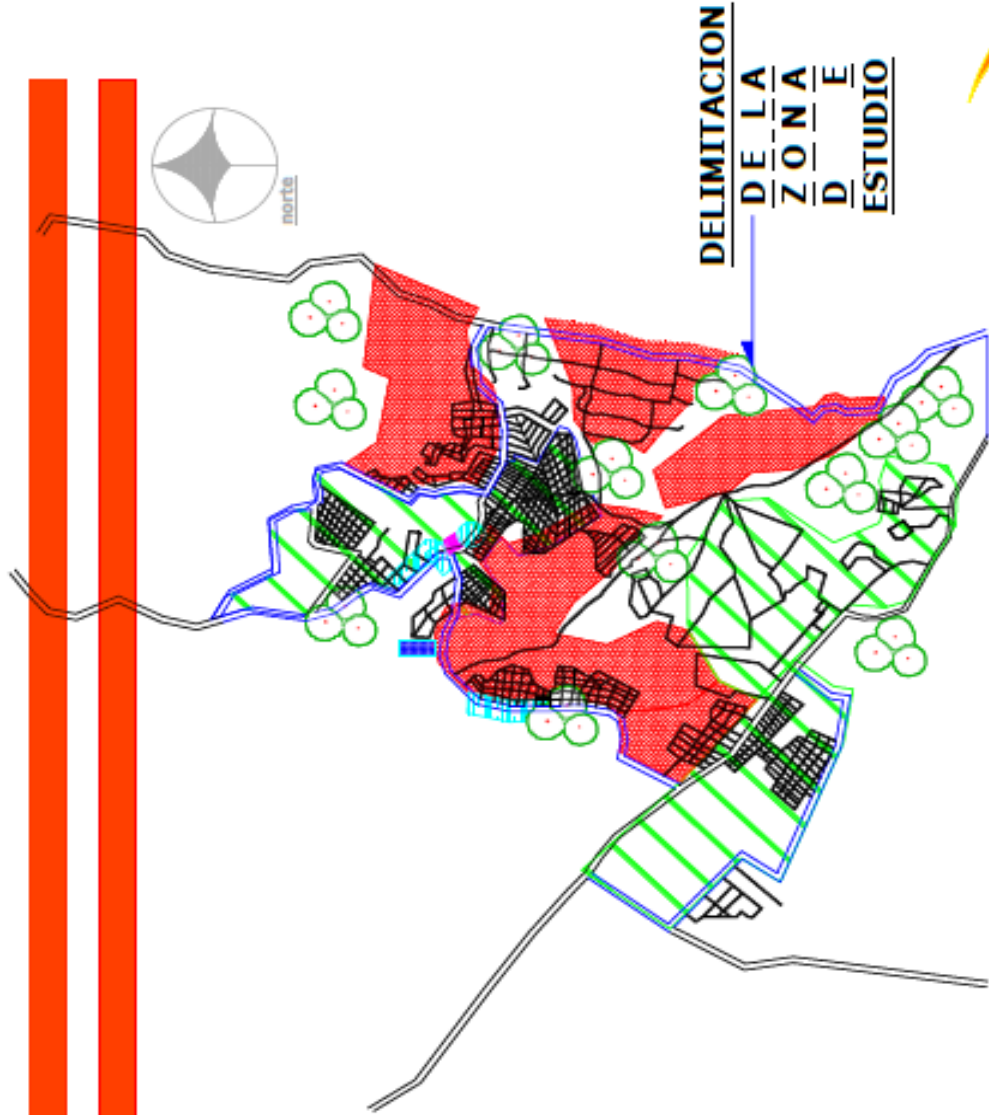
MAPA: 1
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011

Pag 41





USO DEL SUELO

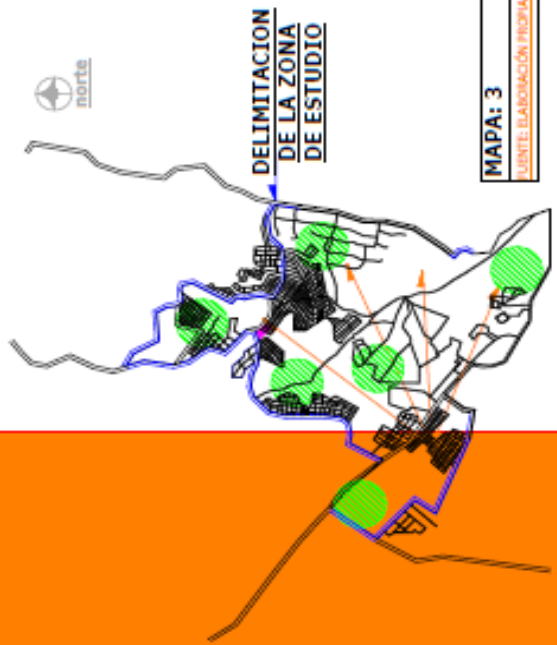
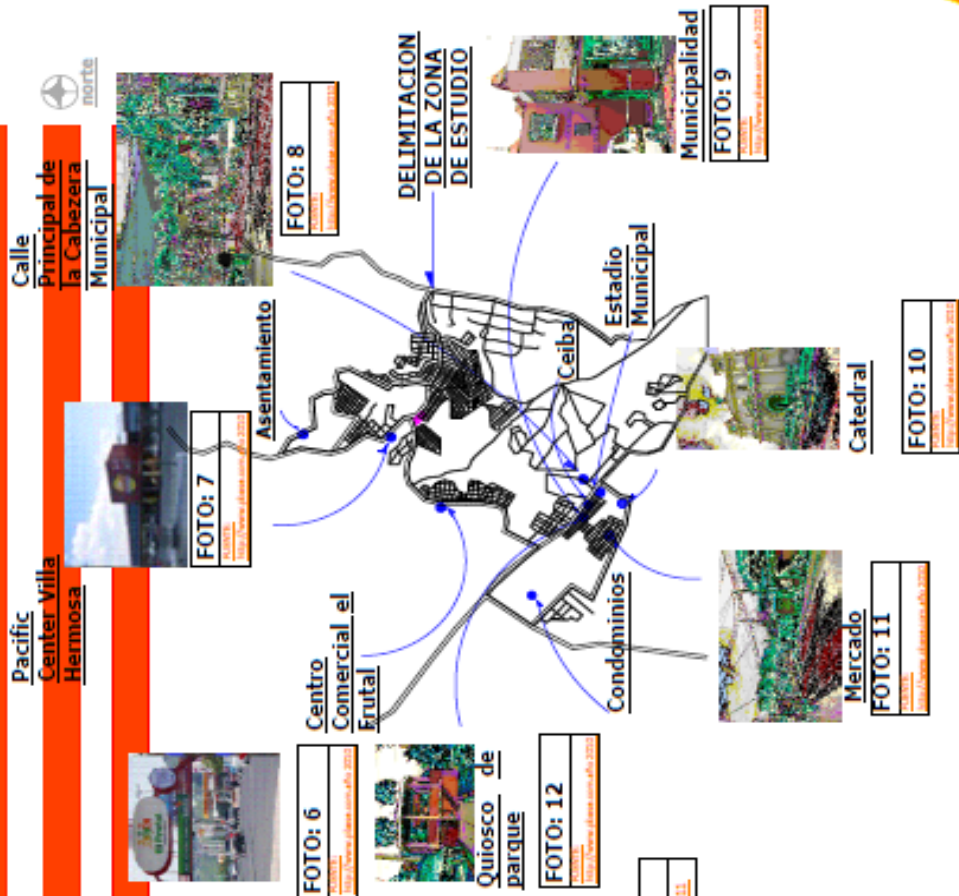


VIVIENDA	
CONDOMINIOS	
FABRICAS	
COMERCIO	
UBICACIÓN DEL TERRENO	
AREA VERDE	



**DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO
 Y CRECIMIENTO POBLACIONAL**

COMERCIO VIVIENDA Y ABASTECIMIENTO



- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO
- CRECIMIENTO DE LA ZONA URBANA
- AREAS URBANA
- UBICACION DEL TERRENO

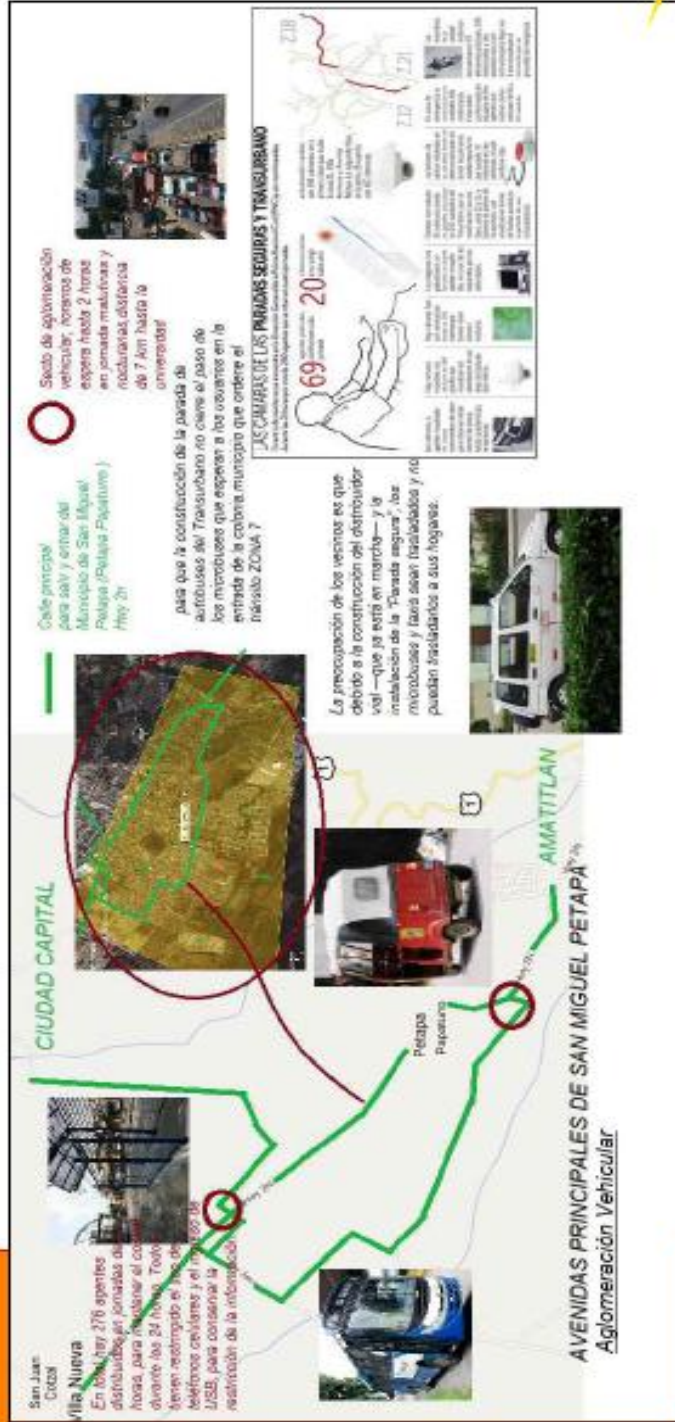
El crecimiento poblacional del 2002 al 2010 fue de un 16%

EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL 2002 AL 2010 SAN MIGUEL PETAPA

AÑO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Femenino	56,488	59,219	62,121	65,218	67,544	69,976	72,559	75,326	78,299
Masculino	59,901	57,936	61,062	64,333	67,015	69,768	72,574	75,472	78,489
Total	111,389	117,155	123,183	129,551	134,559	139,744	145,133	150,798	156,780

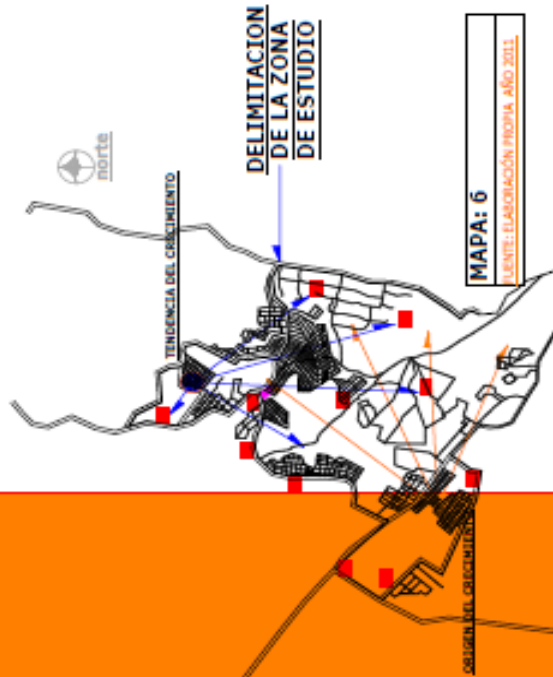
FUENTE: http://www.cibae.com.gt/escuela_hermosa/petapa_A02_2010

TRANSPORTE Y AGLOMERACION VEHICULAR



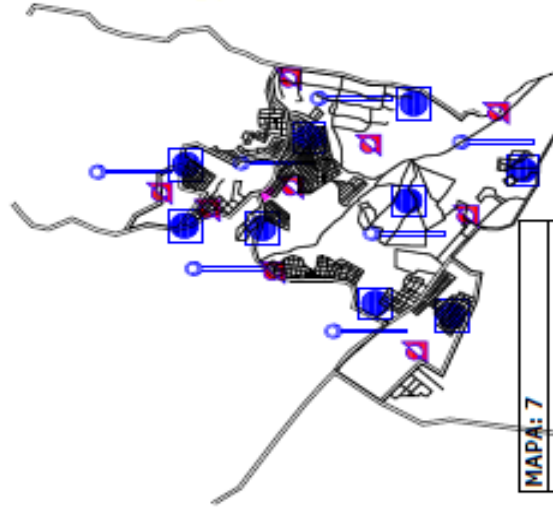
TENDENCIA DEL CRECIMIENTO

INFRAESTRUCTURA



MAPA: 6
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011.

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO	
ORIGEN DEL CRECIMIENTO	
TENDENCIA DEL CRECIMIENTO	
INVERSIONES ECONOMICAS	
UBICACION DEL TERRENO	



MAPA: 7
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011.

Agua Potable	
Drenajes	
Alumbrado Electrico	
Contaminación	
UBICACION DEL TERRENO	



FOTO: 13
 EL municipio cuenta con el 90 % de calles y avenidas asfaltadas, pero solo el 5 % recibe mantenimiento

FOTO: 13
 ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011.



FOTO: 14
 El municipio cuenta con basquetas, pero la mayoría se a deteriorado o desaparecido por falta de mantenimiento

FOTO: 14
 ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011.

CALIDAD DE LA VIVIENDA

VIVIENDA DE CLASE MEDIA Y BAJA

La vivienda en su mayoría son de materiales de block y refuerzo horizontal y vertical, sin ninguna supervisión o control de calidad de los materiales de construcción al momento de edificar, no todas las cuerdas cuenta con alumbrado eléctrico (público), el agua es escasa, no cuenta con seguridad privada, algunas avenidas sin mantenimiento a la losa asfáltica, drenajes, fachadas de viviendas descuidadas, no cuenta con una tipología definida.

CONDOMINIOS Y COLONIAS PRIVADAS

Son viviendas hechas en serie, con muros fundidos y pinteados, son viviendas de muy pequeñas dimensiones, para un máximo de 4 personas, cuenta con todos los servicios, agua, luz, teléfono, alumbrado público, seguridad privada (las 24 horas), circuito cerrado de cámaras para el control de ingreso y egreso. Se realizó un estudio de diseño y supervisión e su construcción.



FOTO: 16
LABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



FOTO: 17
LABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



FOTO: 15
LABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



FOTO: 18
LABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011

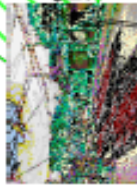
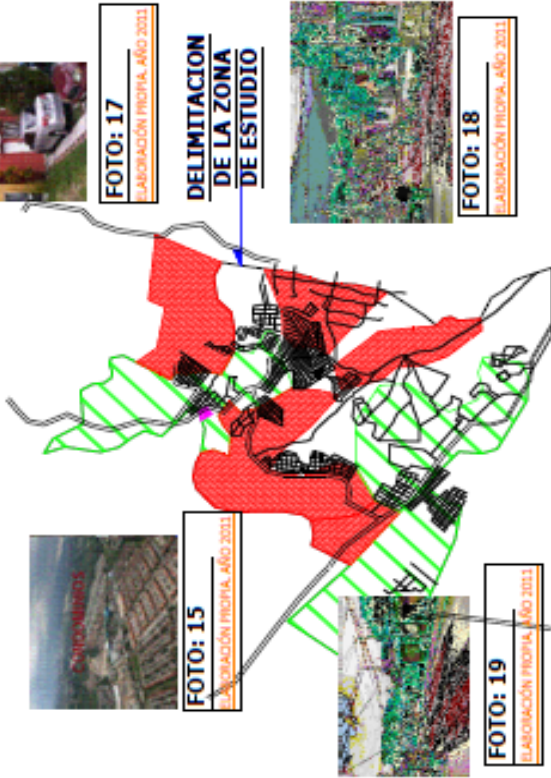


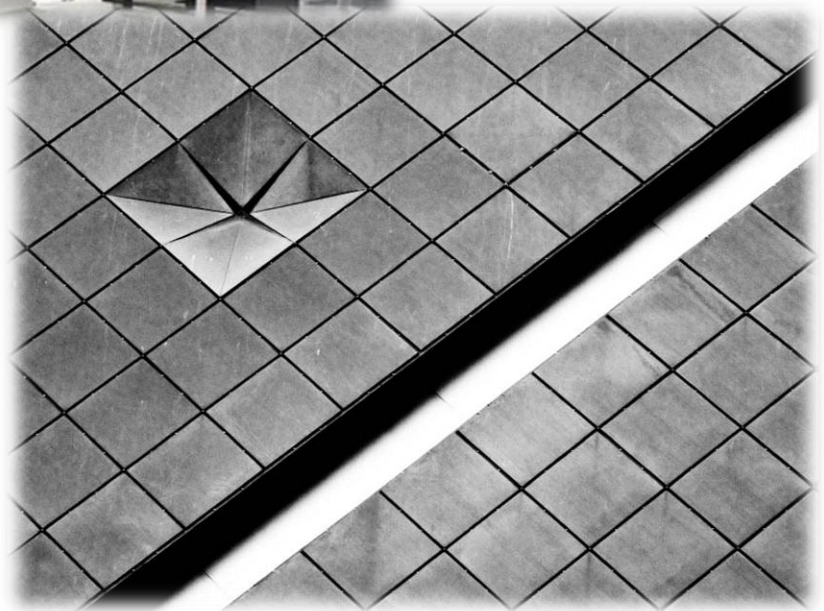
FOTO: 19
LABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



VIVIENDA 
 CONDOMINIOS 

UBICACIÓN DEL TERRENO 

MAPA: 7
LABORACIÓN PROPIA



CAPITULO 6: ANALISIS MICRO

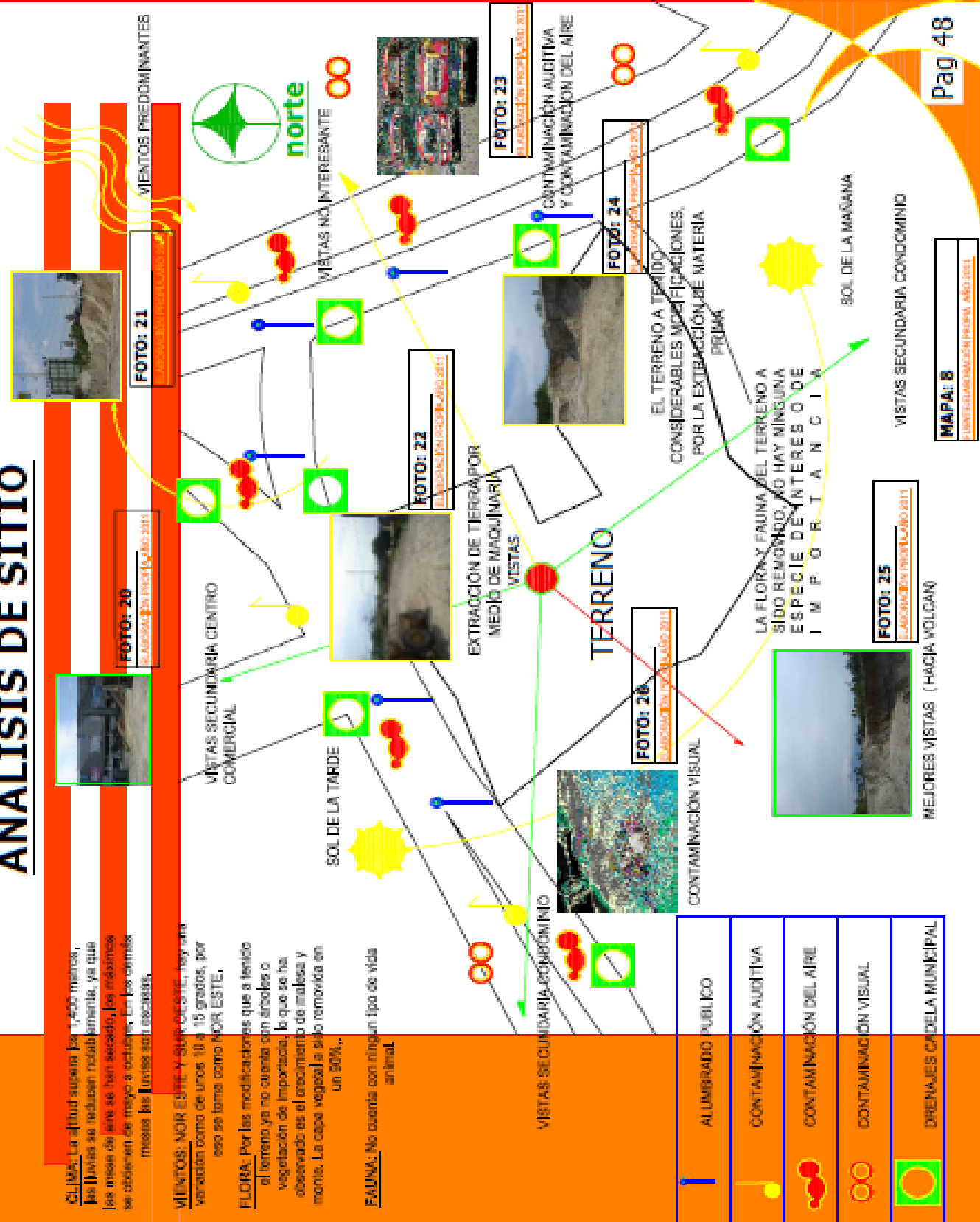
ANÁLISIS DE SITIO

CLIMA: La altura supera los 1,400 metros, las lluvias se reducen notablemente, ya que las masas de aire se han secado, las máximas se obtienen de mayo a octubre. En los demás meses las lluvias son escasas.

WIENTOS: NOR ESTE Y SUR OESTE, hay una variación como de unos 10 a 15 grados, por eso se toma como NOR ESTE.

FLORA: Por las modificaciones que a tenido el terreno ya no cuenta con árboles o vegetación de importancia, lo que se ha observado es el crecimiento de malezas y montía. La capa vegetal a sido removida en un 50%..

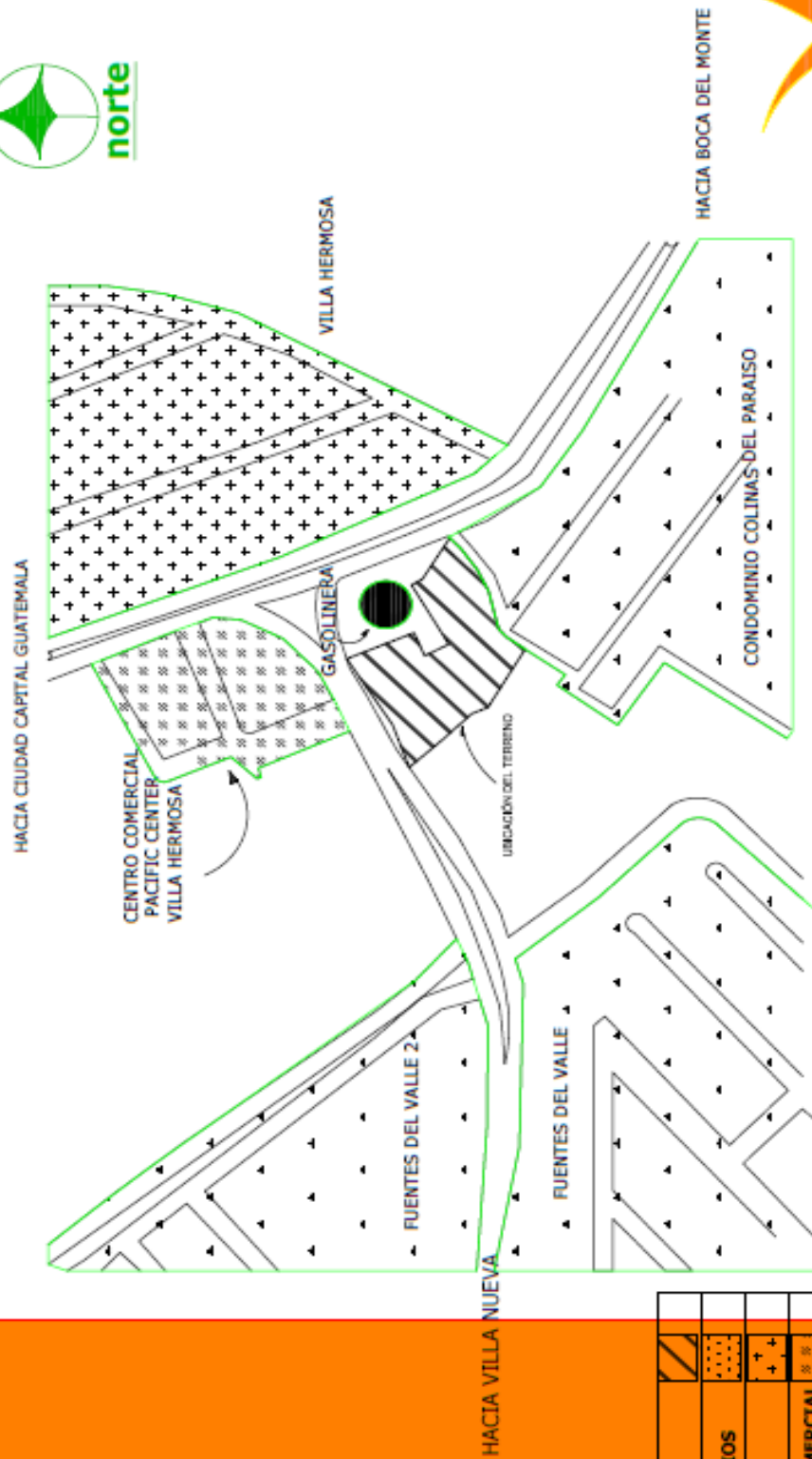
FAUNA: No cuenta con ningún tipo de vida animal.



ALUMBRADO PÚBLICO	
CONTAMINACIÓN AUDITIVA	●
CONTAMINACIÓN DEL AIRE	●●
CONTAMINACIÓN VISUAL	○
DRENAJES CADELA MUNICIPAL	□



COLINDANTES DEL TERRENO



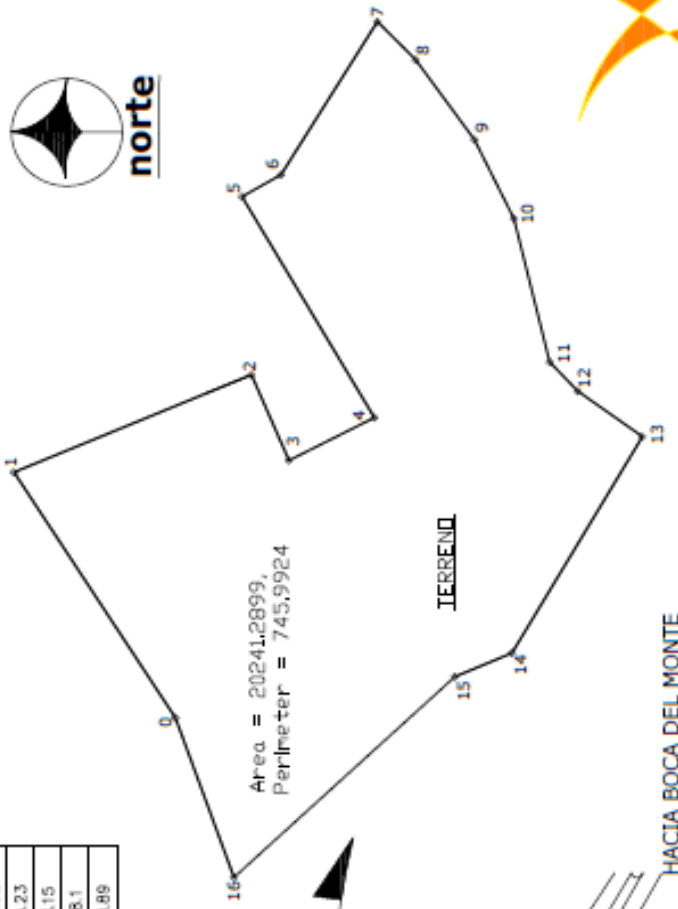
MAPA: 10
 REPRESENTACION PROPIA AÑO 2011

TERRENO	
CONDOMINIOS	
COLONIA	
CENTRO COMERCIAL	
GASOLINERA	



DIMENSIONES DEL TERRENO

EST	PO	AZIMUT	DISTANCIA (m)
0	1	57°29'37"	87.46
1	2	159°12'29"	75.87
2	3	247°2'27"	27.94
3	4	152°38'27"	28.03
4	5	59°46'25"	76.71
5	6	149°46'25"	13.15
6	7	121°21'56"	53.89
7	8	225°45'30"	15.97
8	9	234°29'37"	29.51
9	10	244°7'52"	26.38
10	11	256°26'41"	44.27
11	12	226°48'4"	11.97
12	13	216°3'32"	23.32
13	14	300°20'14"	75.23
14	15	336°36'25"	18.15
15	16	316°31'21"	88.1
16	0	70°26'25"	50.89



TOPOGRAFIA

LA TOPOGRAFIA: El sustrato físico, (suelto) sobre el que se realiza la obra a sido modificado, por la extracción de materia prima (Arena y Rocas) . El Suelo esta formado por la meteorización. (Fragmentación, disolución y alteración) de material rocosos.

El suelo se identifica por medio de las partículas gruesas que se encuentran en el lugar, el tamaño de las partículas es de un promedio de 1/2 cm y por su composición inercialógica, equivale a la malla 4 (tamiz) . (es un suelo alterado) .

El suelo se clasifica en el grupo No.1, ya que contiene fragmentos de arena (según grupos ASSHTON) , cuenta con una pendiente modificada del 15% e areasno modificadas y una pendiente del 100 % en areasmodificadas o alteradas.



INFORMACION-CII
 ELABORADO EN JULIO AÑO 2011

TERRENO

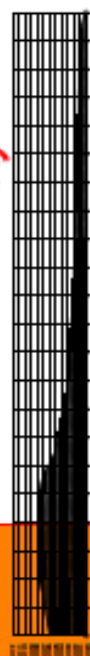
FOTO: 27
 ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



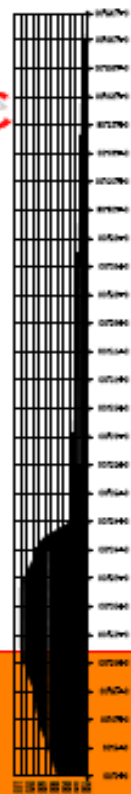
FOTO: 28
 ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



FOTO: 29
 ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011

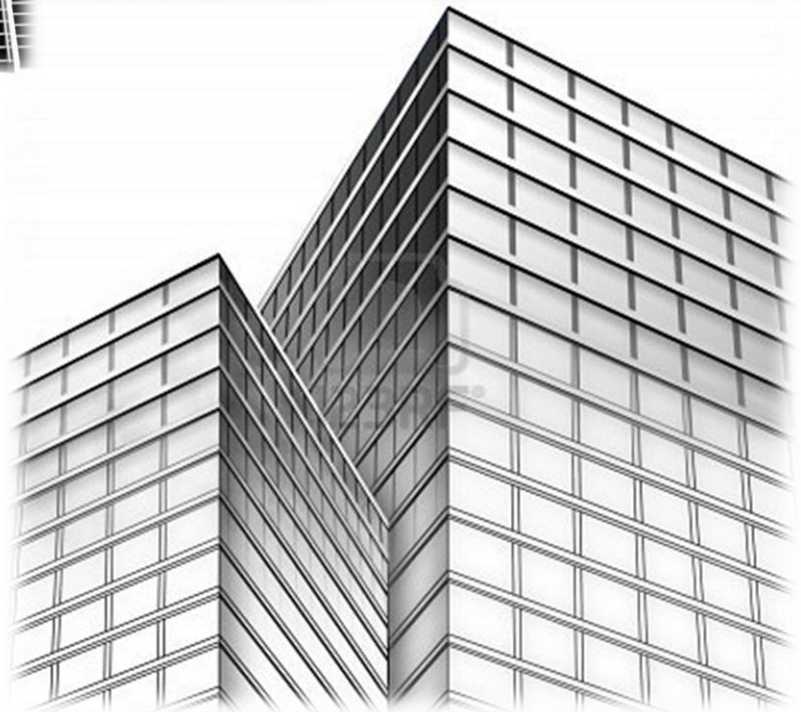


PERFIL 1



PERFIL 2

MAPA: 12
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



CAPITULO 7: CASOS ANALOGOS



7.1 CASO ANALOGO No. 1

DIRECCIÓN: 10a Calle entre 33 y 34
Av. de la zona 21, COLONIA JUSTO
RUFINO BARRIOS.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Mercado Justo Rufino Barrios, es uno de los centros de abasto más jóvenes que es dirigido por la actual administración Municipal, que está interesada en mantener en muy buenas condiciones la atención que se le brinda a los vecinos de la colonia que lleva el mismo nombre, así como de otras comunidades adyacentes, que diariamente acuden a sus instalaciones.

El centro de abasto ha sido parte de varias mejoras que nacieron de la necesidad de redimensionar su servicio y ofrecer a los vecinos un centro de comercialización moderno eficiente y que aporte diversidad de productos para los asiduos compradores que recibe regularmente.

En el mercado se ubican un dispensario médico y una Ventanilla de

Recaudación Municipal (VRM), gracias al apoyo de Banrural. En la VRM los inquilinos pueden hacer el pago correspondiente a su cuota mensual como cualquier otro trámite bancario. El centro de abastecimiento cuenta con 80 inquilinos ubicados en diferentes áreas, los cuales tienen puestos de verduras, carnes blancas y rojas, manualidades, granos, productos de limpieza, ropa y calzado.

CUADRO No. 2 ASPECTO FORMAL	MUROS	Los Muros son ligeros, dando a su forma circular del contorno de la obra, dicha construcción es de ladrillos común (Ladrillos para frente) con una medida de 0.11 * 0.05 * 0.23 m, los ingresos principales son de 2.50 m de alto * 3.00 m de ancho. Las ventanas están en la parte superior con un diseño triangular en un dintel de 5.50 m y un sillar de 2.50 m.
	ACABADOS	El estilo del conjunto es bastante sencillo, los elementos decorativos que posee la estructura en los muros son de ladrillo, pintados en color verde en pintura de aceite, con el logotipo de la municipalidad de Guatemala y el piso es de concreto alisado. Con instalaciones eléctricas vistas.
	TECHOS	La cubierta es octogonal, en la que cada segmento del techo está construido por dos aguas a partir del círculo de compresión, revestido de lamina duralita.
	INSTALACIONES	Los servicios básicos con que cuenta el mercado son: agua potable, abastecido por red municipal, energía eléctrica brindada por la Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA), Red telefónica, Drenajes conectados a red municipal, Recolección de basura por parte de la Municipalidad.
	FUNCIONAL FORMAL	El conjunto muestra un módulo de forma circular, en el cual todas las áreas de venta de productos están divididas por sectores, en el ingreso se encuentra la administración, los servicios sanitarios están ubicados en la parte exterior del complejo, el área de extracción de basura se encuentra ubicada en el frente a un lado del mercado, la estructura es de marcos con vigas de metal y muros de relleno. Con un anillo de compresión al centro donde se amarran las vigas.



FOTO 30: Techo,
 FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011



FOTO 31: Fachada Principal
 FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011

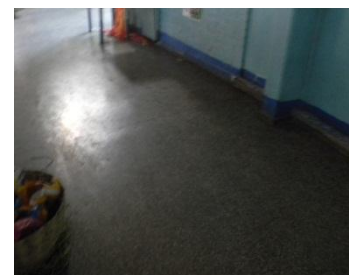


FOTO 32: Piso Interior,
 FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011



ASPECTO AMBIENTAL

El proyecto ambientalmente cuenta con grandes luces para la circulación de aire, carece de un sistema de aire acondicionado, la iluminación en todo el mercado es natural, y así se evita el alto consumo de energía, el área de basurero está ubicado al lado izquierdo del ingreso, para su fácil extracción, aunque no se perciben malos olores, se observa que en muchas ocasiones la basura sobrepasa su capacidad, los inquilinos del mercado colocan los desechos en la parte de afuera provocando un mal aspecto visual en el ingreso. El parqueo público y de servicios comparte la misma área.



CUADRO No. 3

ASPECTOS NEGATIVOS

ASPECTOS POSITIVOS

- No existe Arquitectura sin barreras, no cuenta con rampas de acceso.

- Cuenta con salidas de emergencia.

- Las gradas de emergencia están bloqueadas por ventas de comida.

- Cuenta con áreas bien definidas

- El vestíbulo principal está bien definido, pero este es utilizado para la colocación de mercadería o basura el cual impide el paso.

- Cuenta con seguridad por parte de la Municipalidad.

- Las instalaciones vistas no tiene ningún tipo de mantenimiento en drenajes, agua potable y electricidad.

- Limpieza semanal de los locales.
- Área con grandes luces.

- No cuenta con un área de servicio y recolección de basura definido.

- Los ambientes están bien definidos no se crean cruces de circulación.

- La extracción de basura está colocada en el ingreso principal.

- En los locales de venta de carnes y pescados cuenta con agua potable para la limpieza.

- Por el aumento de inquilinos en el mercado sea empezado a utilizar los corredores y la parte exterior para ventas.

- Está clasificado como un mercado ideal según la Municipalidad.

- La vegetación no recibe mantenimiento.

- La Arquitectura formal se mantiene en toda la construcción no existe ningún tipo de alteraciones en las fachadas.

- En el vestíbulo exterior (ingreso), es utilizado por indigentes para dormir y pedir limosna.

- Los materiales empleados a construcción son de la región.

ESQUEMA 1 NIVEL

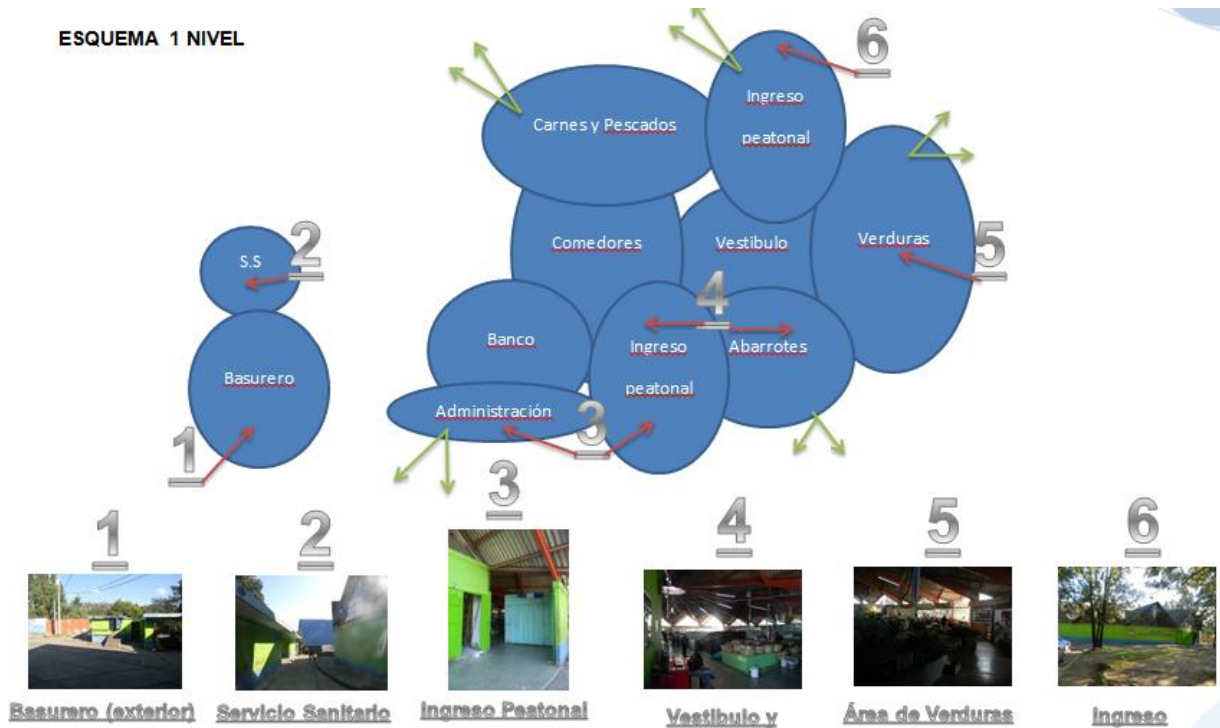


DIAGRAMA 2

FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011

FOTOS: 33 - 38

FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011

ESQUEMA FLUJO DE CIRCULACIÓN

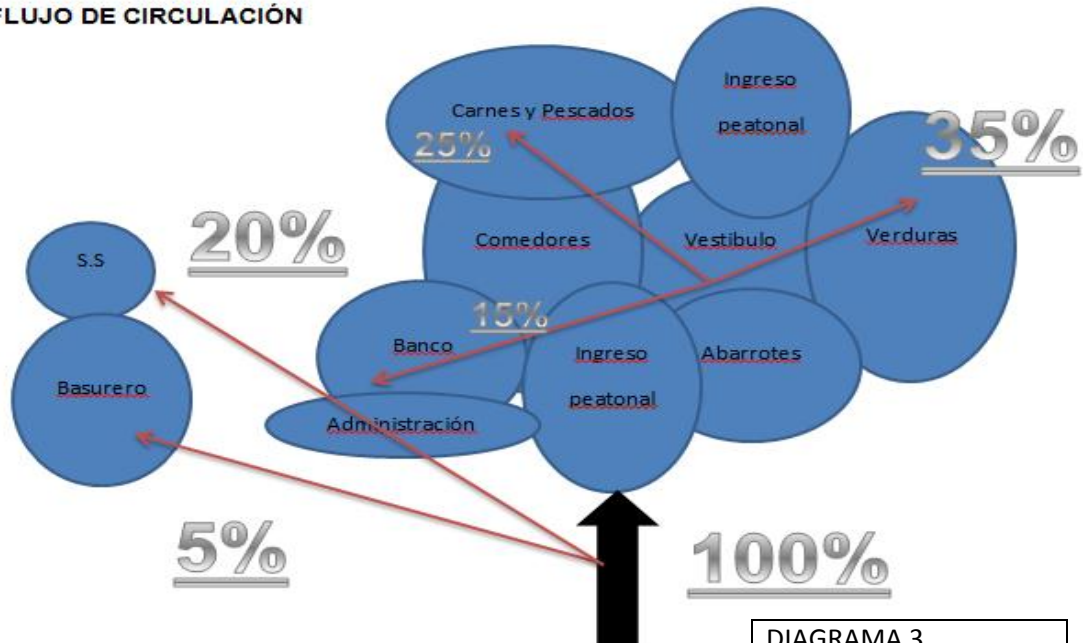


DIAGRAMA 3

FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011



7.2 CASO ANALOGO No. 2

DIRECCIÓN: 16 Avenida 11-16 zona 21
Colonia **Venezuela**.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Mercado Venezuela Nimajuyu, es uno de los centros de abasto más recientes construido para ubicar a los vendedores en un área más adecuada, para que realicen sus actividades de comercio y así poder recuperar las banquetas utilizadas para ventas informales.

El centro de abasto ha sido parte de varias mejoras que nacieron de la necesidad de un ordenamiento vial y ofrecer a los vecinos una mejor comercialización moderna y eficiente que aporte diversidad de productos para los asiduos compradores que recibe regularmente.

En el mercado se ubican un dispensario médico y una Ventanilla de Recaudación Municipal (VRM), gracias al apoyo de Banrural. En la VRM los

inquilinos pueden hacer el pago correspondiente a su cuota mensual como cualquier otro trámite bancario. El centro de abastecimiento cuenta con áreas definidas, los cuales son puestos de verduras, carnes blancas y rojas, manualidades, granos, ferreterías, productos de limpieza, ropa y calzado.



CUADRO No. 4 ASPECTO FORMAL

<p>MUROS</p>	<p>Los Muros son de block de 0.14 * 0.19*0.39 m, siendo su estructura de marcos rígidos, los vanos de las puertas son de forma rectangular. Los muros interiores tienen cernido + alisado + pintura y el exterior es de block sin ningún acabado.</p>
<p>ACABADOS</p>	<p>El entpiso es de losa fundida, la cubierta es de estructura metálica con láminas galvanizadas formando medios arcos, los muros interiores son con un acabado de cernido + alisado + pintura, y los muros exteriores son de block visto con pintura blanca y el piso es de concreto fundido lustrado, con instalaciones vistas</p>
<p>TECHOS</p>	<p>La cubierta está formada por marcos metálicos y lámina galvanizada, generando medios arcos con remates, para la colocación de las canaletas de agua pluvial para su evacuación, los entpisos son de losa tradicional sin ningún tipo de acabado en la parte inferior, con un lustrado en el concreto en la parte superior.</p>
<p>INSTALACIONES</p>	<p>Los servicios básicos con que cuenta el mercado son: agua potable, abastecido por red municipal, energía eléctrica brindada por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. (EEGSA), Red telefónica, Drenajes conectados a red municipal, Recolección de basura por parte de la Municipalidad.</p>
<p>FUNCIONAL FORMAL</p>	<p>El conjunto está formado por marcos rígidos muestra un módulo rectangular partiendo de plazas centrales para la distribución de los locales, estos sirven para dar ventilación e iluminación, a todas las áreas de venta de productos y están divididos por sectores, en el ingreso se encuentra rampas de acceso para una arquitectura sin barreras, los servicios sanitarios están ubicados en el primer nivel, el área de extracción de basura y se encuentra en la parte posterior el parqueo de servicio y administración.</p>



ASPECTO AMBIENTAL

El proyecto ambientalmente cuenta con grandes luces para la circulación de aire, no tiene ningún sistema de aire acondicionado, la iluminación en todo el mercado es natural, pero necesita de iluminación eléctrica ya que en algunas áreas la iluminación es escasa y provoca ambientes oscuros, la edificación no cuenta con ningún tipo de mantenimiento, en las instalaciones eléctricas, la basura es colocada en el área de servicio,(parte posterior) aunque visualmente no se ve los desecho pero al estar en la dirección del viento, provoca mal olor. Las áreas verdes y la plaza no reciben de ningún tipo de cuidado, y no cuenta con un área de fuente para patos la cual se dejaron en desuso por la falta de tratamiento del agua.

CUADRO 5

ASPECTOS NEGATIVOS

ASPECTOS POSITIVOS

<ul style="list-style-type: none"> • El vestíbulo principal cuenta con plazas centrales las cuales no tienen mantenimiento. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con salidas de emergencia.
<ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones vistas no tiene ningún tipo de mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con áreas bien definidas
<ul style="list-style-type: none"> • La extracción de basura provoca mal olor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con seguridad por parte de la Municipalidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones vistas no tiene ningún tipo de mantenimiento en drenajes, 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza semanal de los locales. • Área con grandes luces.



agua potable y electricidad.

- En el área de venta de carnes y pescado no tiene circulación cruzada.
- Aunque tiene rampas para discapacitados estas cuentan con mucha pendiente lo cual provoca que sea muy cansado y muy peligroso para subir.
- La fachada principal se ha deteriorado.
- El mercado se construyó para desalojar a vendedores informales, pero al no darse abasto la edificación, se ha vuelto a tomar las calles nuevamente para ventas informales.
- Las gradas centrales tienen una contrahuella muy alta.
- La cubierta del tercer nivel tiene filtraciones.
- La tubería de agua pluvial esta fisurada, y evacua el agua en los pasillos.
- El entrepiso ha empezado a mostrar los efectos de la humedad.
- Los baños dan mal aspecto
- Cuenta con circuito cerrado de cámaras.
- En los locales de venta de carnes y pescados cuenta con agua potable para la limpieza.
- Está clasificado como un mercado ideal según la Municipalidad.
- La Arquitectura formal se mantiene en toda la construcción no existe ningún tipo de alteraciones en las fachadas.
- Los materiales empleados a construcción son de la región.
- Cuenta con rampas en los dos ingresos.
- Debido a su construcción se generó un mejor ordenamiento vial.

ESQUEMA 1 NIVEL

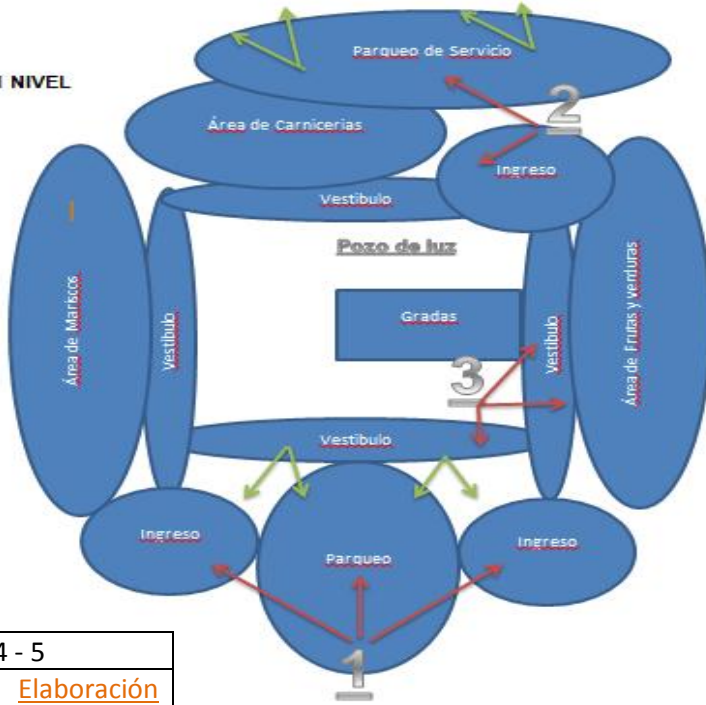
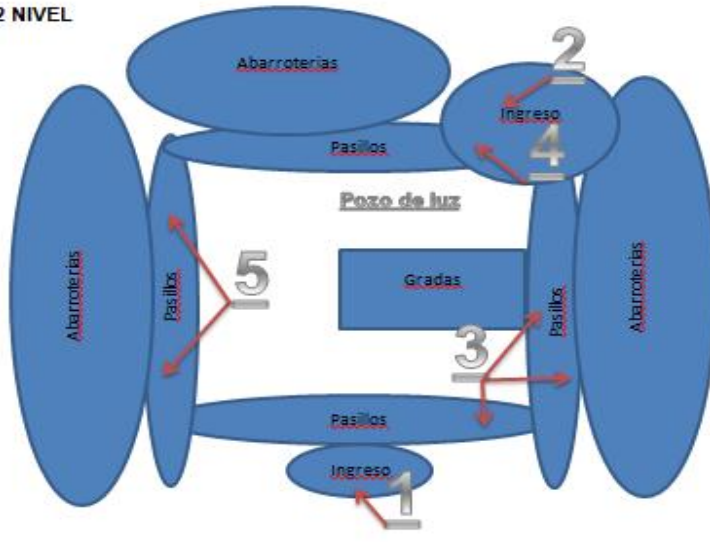


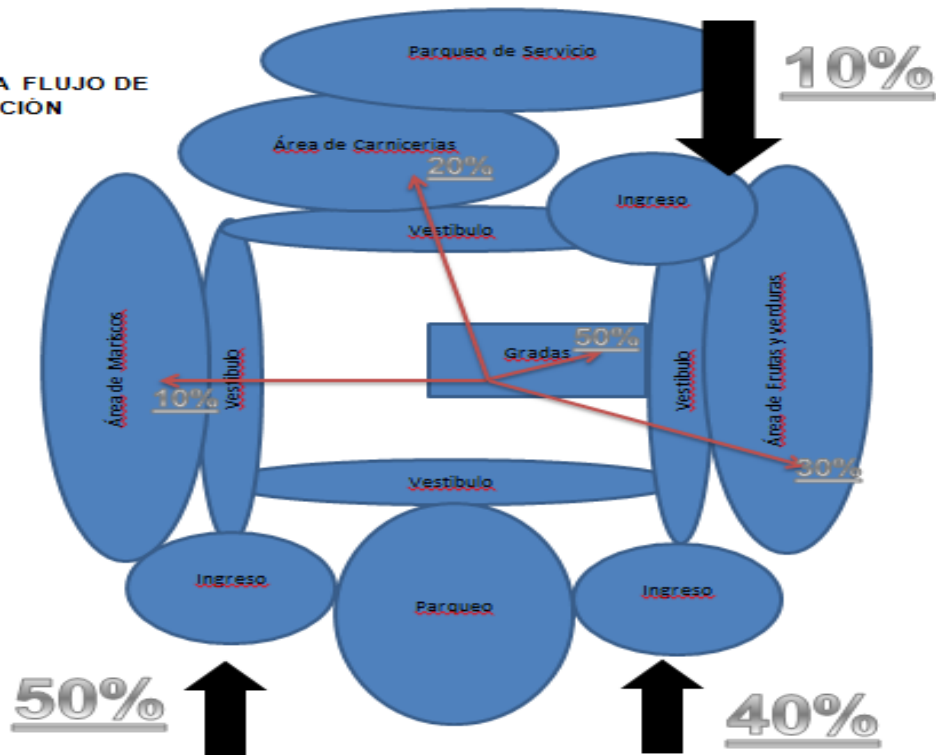
Diagrama 4 - 5
FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011

FOTOS: 39 - 46
FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011

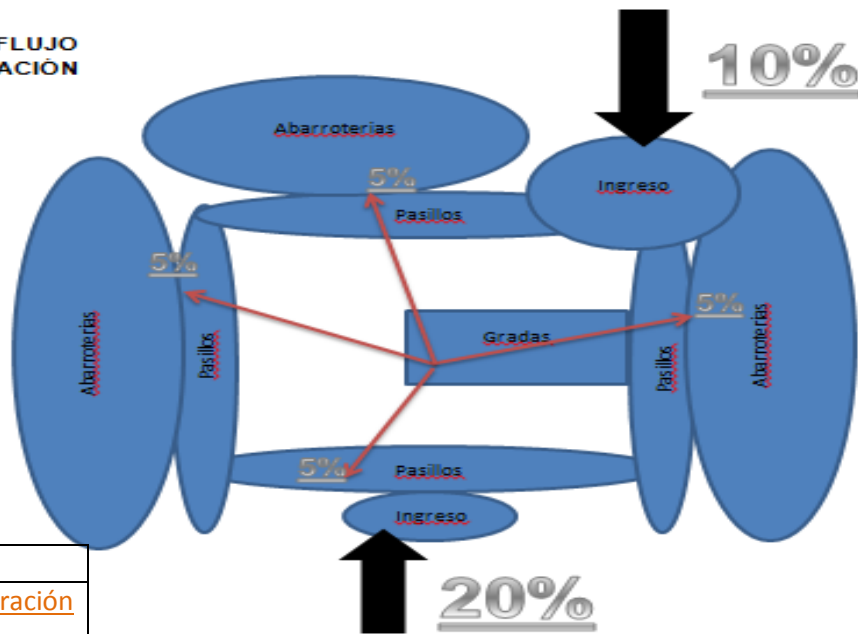
ESQUEMA 2 NIVEL



ESQUEMA FLUJO DE CIRCULACIÓN



ESQUEMA FLUJO DE CIRCULACIÓN
2do NIVEL



Diagramas 6 - 7

FUENTE. Elaboración Propia. AÑO 2011



CAPITULO 8: PREMISAS DE DISEÑO



8.1 DEFINICIÓN DE PREMISAS

PREMISAS: Se emplea figuradamente al requerirse de un bosquejo inicial en una propuesta de diseño en la que se denote la existencia de una idea generatriz.

AMBIENTALES: Responden a las necesidades que va a tener el inmueble al momento de estar en funcionamiento, al ser afectado por las condiciones ambientales y climáticas.

URBANISTICAS: Consiste en el control administrativo de los actos urbanísticos para que se atengan a derecho, para que se pueda implementar un mejor control del área.

TECNOLOGICAS Responde al conjunto de conocimientos técnicos, ordenados, que permiten diseñar y así facilitar n la adaptación al medio ambiente.

FORMALES: Responde al aspecto exterior e interior al comportamiento que se ajusta a las normas establecidas.

FUNCIONALES: Responde a la función pensada y creada para tener una utilidad practica y; no estética.

CUADRO No. 6
PREMISAS FUNCIONALES

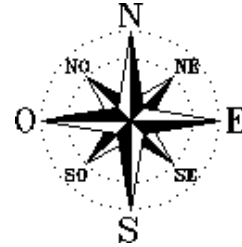
<p>1.Plazas:</p> <p>Se necesita una plaza que constituye un eje central generadora de las áreas donde se realiza actividades.</p> <p><u>Fuente:Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>2.Zonificación de actividades:</p> <p>En Función de tipo de comercio que se desarrolla</p> <p><u>Fuente:Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>3.Área de parqueo:</p> <p>Tanto Vehicular como Descarga</p> <p><u>Fuente:Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>4.Terminal de Transferencia</p> <p><u>Fuente:Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	



<p>5. Se necesita un área para resolver el problema de cuidado y educación de los niños de los vendedores.</p> <p><u>Fuente: Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>6. Área de administración</p> <p><u>Fuente: Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>7. Área de Mantenimiento</p> <p><u>Fuente: Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>8. Respeto hacia las personas discapacitadas</p> <p><u>Fuente: Diagrama Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	

CUADRO No. 7
 PREMISAS AMBIENTALES

1. Orientar el edificio Norte- sur, las ventanas deben estar principalmente en los muros que dan al norte y al sur para que esté en condiciones favorables con el soleamiento.



Fuente: Elaboración Propia. Año 2012

2. Iluminar directamente para aprovechar la luz del sol durante todo el día y ventilación directa para refrescar en interior del edificio.



Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012

3. Se plantaran cipreses para producir sombra y evitar de esta manera los rayos solares directos. Estos deberán de ser como mínimo de 5 metros. También se harán jardineras y árboles para absorber los rayos solares.



Fuente:Diagrama Elaboración Propia. Año 2012
Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012

4. Permitir que el aire caliente salga por arriba, para lograr un confort climático. Con una altura de 3.50 metros



Fuente: Imagen Elaboración Propia. Año 2012

5. Se ubicaran en las losas (losas jardín), para generar una arquitectura vegetal, y que en el interior, se crearan micro climas agradables sin la necesidad de aire acondicionado.



Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012

6. Colocación de paneles solares, con orientación este. Para aprovechamiento de la luz natural y así reducir el costo de la energía eléctrica.



Fuente: Imagen Google Imágenes Panel Solar.
Año 2010

CUADRO No. 8 PREMISAS FORMALES

1. El diseño del edificio no contrastara con la tipología del lugar y tomando en cuenta todo su entorno inmediato, las formas y volúmenes deberán responder a las actividades comerciales del proyecto.



Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012

2. La forma responderá no sólo a las necesidades funcionales, sino que también a las necesidades climáticas del lugar y de esta manera lograr confort para los usuarios. La idea generadora de la forma que se aprecia en la grafica se basa en bloques solidos.



Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012

3. Se Utilizara parteluces, pérgolas, cenefas y elementos que protejan el ingreso de los rayos directos del sol



Fuente Imagen Elaboración Propia Año 2012

4. Se Usara formas geométricas que permitan diseños modulares y funcionales.

Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012



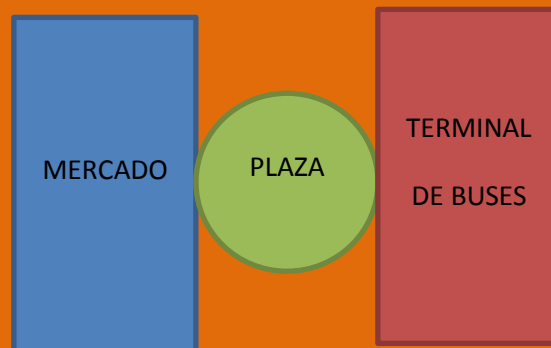
5. La forma del edificio no deberá contrastar con la arquitectura del lugar, sino que adecuarse a la misma, tanto en forma como en materiales utilizados. Lo que se esta observando en casa en serie que su forma base son cubos.

Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012



6. Se Interrelacionar de una plaza los distintos elementos arquitectónicos, para lograr una mejor distribución espacial.

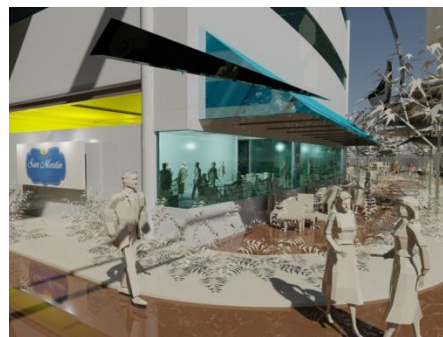
Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012



CUADRO No. 9 PREMISAS URBANISTICAS

1. Definir y separar los accesos y circulaciones tanto peatonales como vehiculares, para lograr mayor seguridad al peatón. El edificio deberá estar ubicado en un punto donde se pueda lograr una buena circulación vehicular y peatonal.

Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012



<p>2. Separar las circulaciones y estacionamientos vehiculares según el tipo al que correspondan, sin causar conflicto vehiculares y a la vez proponer señalización vehicular para una mejor circulación</p> <p><u>Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>3. Crear espacios agradables por medio de la distribución de los edificios, integrando las edificaciones por medio de plazas, caminamiento, vegetación, etc.</p> <p><u>Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>4. Separar el área de servicio de los estacionamientos, para obtener un mejor control sobre los mismos, y lograr mayor seguridad y ordenamiento.</p> <p><u>Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	
<p>5. Diseñar áreas de estar confortables y jardinizadas para el interior y exterior de los edificios.</p> <p><u>Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012</u></p>	

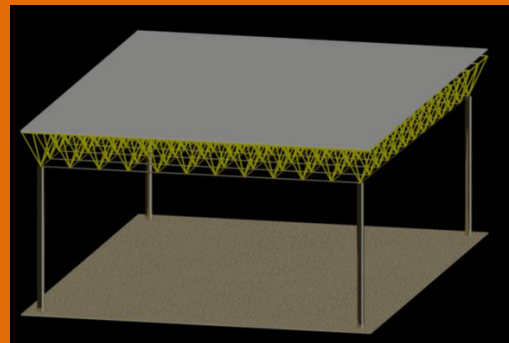
CUADRO No. 10
PREMISAS TECNOLOGICAS

1. Utilizar tecnología y materiales de la región, muro de mampostería, cimentación y columnas de concreto reforzado, distintos tipos de piedra, teja, lámina, entre otros.



[Fuente Imagen Google Block de Mampostería Año 2008](#)

2. Utilización de sistemas triangulares y estructuras metálicas con el fin de cubrir grandes luces y disminuir el espacio entre columnas, las cubiertas deberán ser livianas y apropiadas no sólo al tipo de actividad que se llevará a cabo dentro del proyecto sino que también adecuadas al entorno climático. Por ejemplo, cubiertas de lámina térmica para proteger del calor



[Fuente Imagen Elaboración Propia Año 2012](#)

3. Utilización de iluminación Led para ahorrar energía eléctrica y para dar mejor visualización del ambiente..



[Fuente Imagen Elaboración Propia. Año 2012](#)



CAPÍTULO 9:

CUADRO ORDENAMIENTO DE DATOS Y DIAGRAMAS



9. CUADRO No. 11

ORDENAMIENTO DE DATOS

	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
ADMINISTRACIÓN	Oficina Administrador	1	Dirigir, Demandar, Controlar	3	3.50m	3.50m	2.50m	12.25m ²	
	Oficina Administrador	1	Contar, Sentarse, Pararse	3	3.50m	3.50m	2.50m	12.25m ²	
	Secretaria	1	Contar, Sentarse, Pararse	3	2.00m	2.00m	2.50m	4.00m ²	
	Área de Espera	1	Sentarse, Pararse, Esperar	6	4.00m	4.00m	2.50m	8.00m ²	37.00m ²
ENFERMERIA	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	Área de Espera	1	Dirigir, Demandar, Controlar	3	3.50m	3.50m	2.50m	12.25m ²	
	Área de Camilla	2	Curar, Acostarse, Sentarse	2	3.50m	3.50m	2.50m	12.25m ²	25.00m ²
AREA DE SERVICIO	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	Oficina de Conserje	1	Dirigir, Demandar, Controlar	2	3.00m	3.00m	2.50m	9.00m ²	
	Bodega	1	Guardar, Resguardar	1	1.50m	1.50m	2.50m	2.25m ²	
	Cuarto de Maquina	1	Reparar Controla, supervisar	2	4.00m	4.00m	2.50m	8.00m ²	19.25m ²

SERVICIO SANITARIO	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	Servicio Sanitario Hombres	4	Necesidades Fisiológicas	12	6.50m	6.50m	2.50m	42.25m ²	
	Servicio Sanitario Mujeres	4	Necesidades Fisiológicas	8	5.50m	5.50m	2.50m	30.25m ²	72.50m ²
ÁREA SECA	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	Área de Verduras	10	Vender, Pararse	2	3.00m	3.00m	2.50m	9.00m ²	
	Área de Frutas	10	Vender, Pararse	2	3.00m	3.00m	2.50m	9.00m ²	180.00m ²
ÁREA HUMEDA	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	Carnicería	10	Vender, Pararse	2	3.00m	3.00m	2.50m	9.00m ²	
	Mariscos	10	Vender, Pararse	2	3.00m	3.00m	2.50m	9.00m ²	180.00m ²
ABARRO TES	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	LOCALES DERECHA	5	Ventas, Pararse, Sentarse	2	3.00	3.00m	2.50m	9.00m ²	



	LOCALES IZQUIERDA	5	Ventas, Pararse, Sentarse	2	3.00m	3.00m	2.50m	9.00m ²	90.00m ²
RESTAURANTES	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	LOCALES DE COMIDA	10	Ventas, Pararse, Sentarse	4	5.00	5.00m	2.50m	25.00m ²	
	Área de Mesas	10	Sentarse, Pararse, Degustar, Comer	40	20.00m	10.00m	2.50m	200.00m ²	
	Servicio Sanitario Hombres	4	Necesidades Fisiológicas	12	6.50m	6.50m	2.50m	42.25m ²	
	Servicio Sanitario Mujeres	4	Necesidades Fisiológicas	8	5.50m	5.50m	2.50m	30.25m ²	297.25m ²
TERMINAL DE BUSES	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	Área de Espera	25	Ventas, Pararse, Sentarse, Esperar	50	25.00	25.00m	2.50m	625.00m ²	
	Área de Transbordo	50	Pararse, Sentarse, Caminar	50	30.00m	30.00m	2.50m	900.00m ²	
	Banco	1	Ventanilla de Clientes	10	10.00m	2.00m	2.50m	20.00m ²	
	Área de Espera de Banco	1	Pararse, Sentarse, Caminar	10	6.00m	6.00m	2.50m	12.00m ²	
	Oficina Administrador	1	Dirigir, Demandar, Controlar	3	3.50m	3.50m	2.50m	12.25m ²	
	Oficina Administrador	1	Contar, Sentarse, Pararse	3	3.50m	3.50m	2.50m	12.25m ²	
	Secretaria	1	Contar, Sentarse, Pararse	3	2.00m	2.00m	2.50m	4.00m ²	
	Sala de Reuniones	1	Sentarse Pararse, Esperar	6	4.00m	4.00m	2.50m	8.00m ²	
	Servicio Sanitario Hombres	4	Necesidades Fisiológicas	12	6.50m	6.50m	2.50m	42.25m ²	
	Servicio Sanitario Mujeres	4	Necesidades Fisiológicas	8	5.50m	5.50m	2.50m	30.25m ²	1678.25 m ²



GUARDERIA	Ambiente	Cantidad	Actividad	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área m ²	Área Total
	SALA CUNA	10	Pararse, Sentarse, Dormir	10	6.00	6.00m	2.50m	12.00m ²	
	Salón De Maestros	1	descansar, Pararse, Sentarse	4	5.00	5.00m	2.50m	25.00m ²	
	Área de Juegos Interior	10	Sentarse, Pararse, Degustar, Comer	40	5.00m	10.00m	2.50m	50.00m ²	
	Área de juegos Exterior	10	Sentarse, Pararse, Degustar, Comer	40	5.00m	10.00m	2.50m	50.00m ²	
	Servicio Sanitario Mujeres	4	Necesidades Fisiológicas	8	5.50m	5.50m	2.50m	30.25m ²	
	Servicio Sanitario Hombres	4	Necesidades Fisiológicas	12	6.50m	6.50m	2.50m	42.25m ²	209.50m ²

CUADRO ORDENAMIENTO DE DATOS.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. AÑO 2012

El tamaño del conjunto se determino en base ha:

➤ La situación actual

El mercado municipal de Prados de Villa Hermosa en el Municipio de San Miguel Petapa, ha sobrepasado el límite de capacidad en un 100%, lo cual estimula que los vendedores en un periodo del año 2,000 al 2010 utilicen los alrededores como banquetas y áreas libres para la comercialización provocando con ello un colapso de la libre locomoción peatonal y vehicular.

➤ El crecimiento calculado.

Durante el periodo 2,000 al 2010 se ha notado un incrementado desmedido de vendedores en un 100% y los locales comerciales que se encuentran dentro del mercado de Prados de Villa Hermosa no logran satisfacer la demanda.

➤ Propuesta.

Se plantea por medio del cuadro de ordenamiento de datos del cual se deriva la suma de áreas, pretendiendo alcanzar un incremento de locales comerciales que logren la satisfacción y comodidad de todos los vendedores ambulantes.

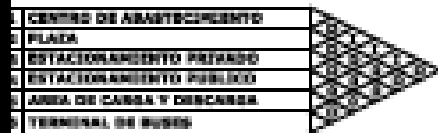


9.1 DIAGRAMAS

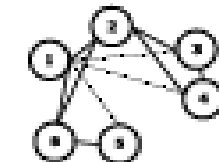
CONCEPTO: Representación gráfica en las que se muestra las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema o los cambios de un determinado fenómeno.

Un diagrama es un grafico que presenta en forma esquematizada información relativa e inherente, algún tipo de ámbito.

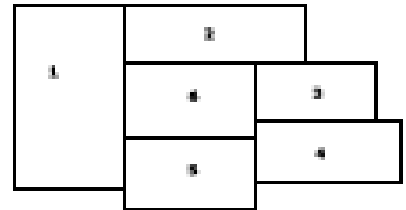
PLANTA DE CONJUNTO TERRENO



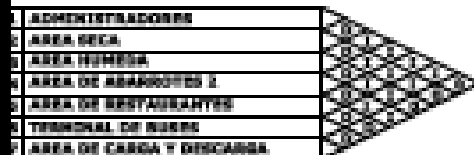
RELACION DIRECTA 1
 RELACION INDIRECTA 0
 NO TIENE RELACION 0



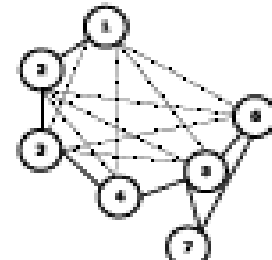
RELACION DIRECTA _____
 RELACION INDIRECTA _____



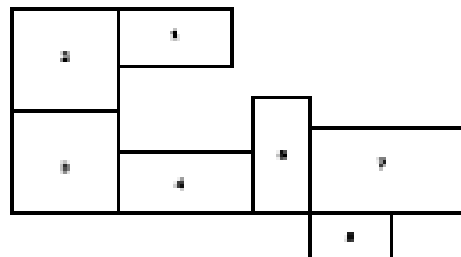
PLANTA DE CONJUNTO



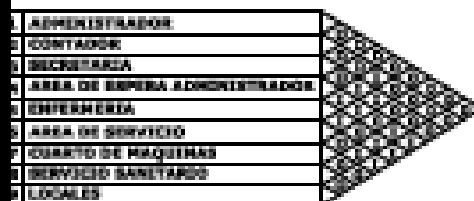
RELACION DIRECTA 1
 RELACION INDIRECTA 0
 NO TIENE RELACION 0



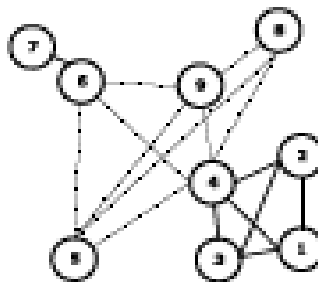
RELACION DIRECTA _____
 RELACION INDIRECTA _____



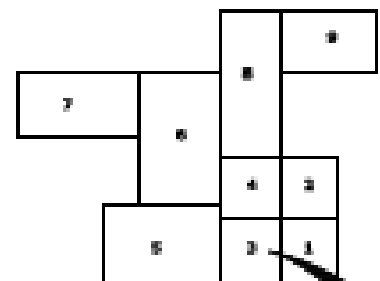
PLANTA ADMINISTRACIÓN



RELACION DIRECTA 1
 RELACION INDIRECTA 0
 NO TIENE RELACION 0



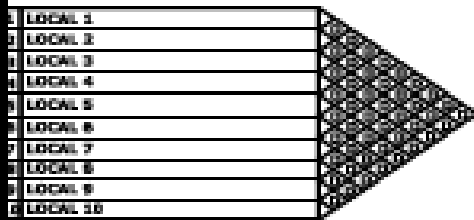
RELACION DIRECTA _____
 RELACION INDIRECTA _____



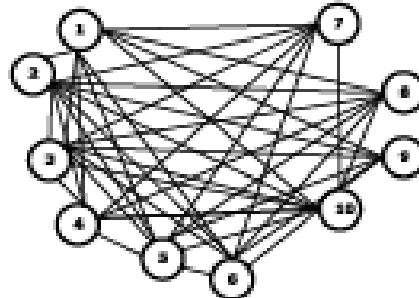
9.1 DIAGRAMAS



PLANTA ÁREA SECA



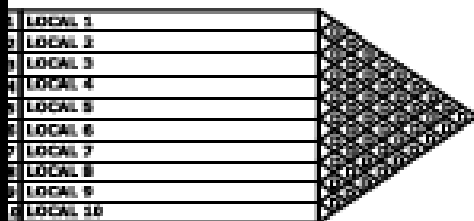
RELACION DIRECTA 1
 RELACION INDIRECTA 0
 NO TIENE RELACION 0



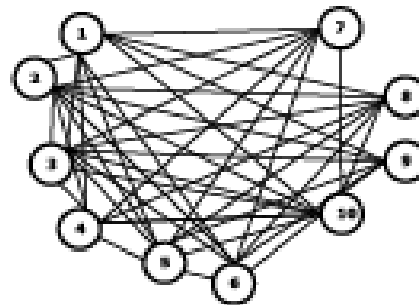
RELACION DIRECTA ———
 RELACION INDIRECTA - - - - -

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

PLANTA ÁREA HUMEDA



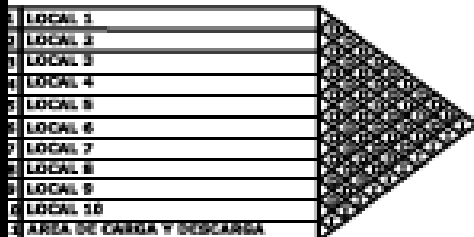
RELACION DIRECTA 1
 RELACION INDIRECTA 0
 NO TIENE RELACION 0



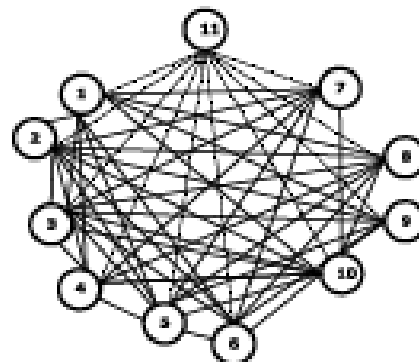
RELACION DIRECTA ———
 RELACION INDIRECTA - - - - -

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

PLANTA ABARROTES



RELACION DIRECTA 1
 RELACION INDIRECTA 0
 NO TIENE RELACION 0



RELACION DIRECTA ———
 RELACION INDIRECTA - - - - -

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
11	

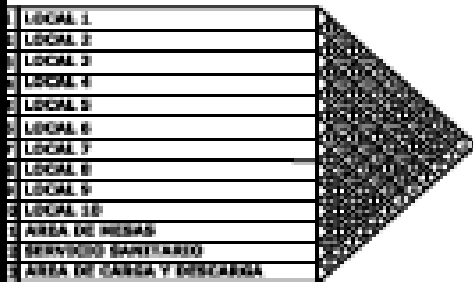
9.1 DIAGRAMAS

DIAGRAMAS No. 9

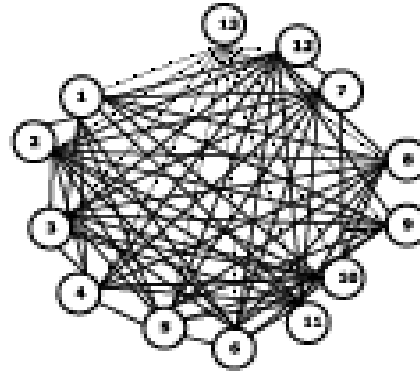
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA AÑO 2011



PLANTA ABARROTES



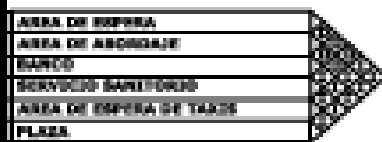
RELACION DIRECTA I
 RELACION INDIRECTA D
 NO TIENE RELACION O



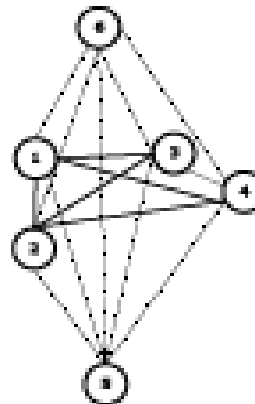
RELACION DIRECTA _____
 RELACION INDIRECTA _____

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
11	
12	
13	

PLANTA TERMINAL DE BUSES



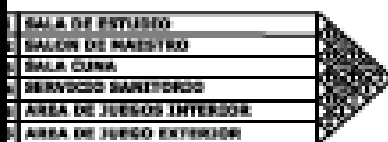
RELACION DIRECTA I
 RELACION INDIRECTA D
 NO TIENE RELACION O



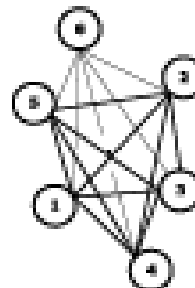
RELACION DIRECTA _____
 RELACION INDIRECTA _____

1	2
3	4
5	
6	

PLANTA GUARDERIA



RELACION DIRECTA I
 RELACION INDIRECTA D
 NO TIENE RELACION O



RELACION DIRECTA _____
 RELACION INDIRECTA _____

1	2
3	4
5	6

9.1 DIAGRAMAS

DIAGRAMAS No. 10

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. AÑO 2011



CAPITULO 10:

FUNDAMENTACIÓN

10. FUNDAMENTACIÓN Y ABSTRACCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El mercado es un proceso social y administrativo mediante el cual las personas y los grupos obtienen aquello que necesitan y desean, creando productos y valores e intercambiándolos con terceros.

Todas las personas que asisten al mercado son las que tiene el deseo de vender o comprar un producto. Es el Intercambio, de transacciones y relaciones de necesidades, anhelos y demandas de productos, valores y satisfacciones necesarias e indispensables para determinar las necesidades y anhelos de los consumidores y vendedores.

Actualmente el proceso de comercialización se realiza en las tradicionales galerías que han sobrepasado su límite, generando espacios inadecuados para el comercio, provocando el no dar una buena atención a los usuarios y generando poco interés arquitectónico.

Lo que se busca en este proyecto arquitectónico es explotar al máximo las áreas exteriores para poder generar espacios de contemplación adecuados y agradables y que sean bien utilizados.

Por lo que se busca generar un conjunto arquitectónico con movimientos y continuidad para poder romper el estereotipo de galerías.

El proyecto se fundamenta en la siguiente, es la representación de un ángel como lo es el Ángel San Miguel Arcángel, quienes es el patrono de dicho Municipio, elemento abstracto utilizado para idealizar el ciclo de vida del proyecto.

Se toma esta representación gráfica del Ángel para plasmarlo en el ciclo de vida iniciando en la búsqueda de un proyecto con características ecológicas y con un sello de arquitectura verde por lo que la vegetación es un elemento indispensable en el proyecto para darle esta característica por lo que en un punto de vital para dicho anteproyecto.

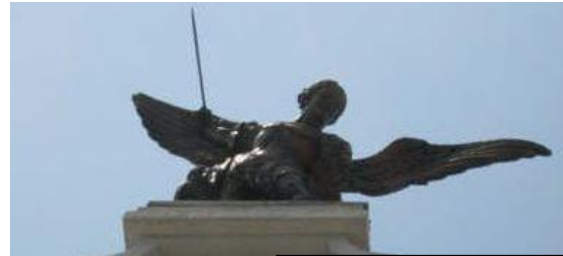


FOTO: 47

FUENTE: ELABORACION PROPIA. AÑO 2012

Del símbolo del Ángel se procede a realizar la abstracción de la forma para realizar el emplazamiento y fundamentación del proyecto. Por lo que se identifican tres puntos importantes en el símbolo.

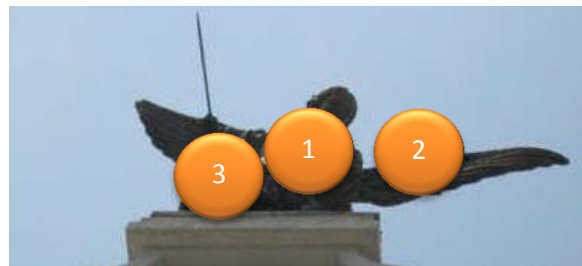


FOTO: 48

FUENTE: ELABORACION PROPIA. AÑO 2012

1. Es de gran importancia identificar el número uno como elemento fundamental como lo es el ángel, como criaturas de gran pureza destinadas en muchos casos a la protección de los seres humanos. En este sentido, se habla del ángel de la guarda o custodio, que sería aquel que Dios tiene señalado a cada persona para protegerla como protector y abastecedor.
2. Se identifica el punto dos como las alas que son las que cubren y se elevan al cielo donde no existen límites para ser alcanzados en el Proyecto esto se genera como la representación del crecimiento económico. Tal como se presenta el Proyecto de menor a mayor escala.
3. En el punto tres se identifica la vestimenta del ángel como un manto

protector, y en sus formas rectangulares e inclinadas son las que rodea el ingreso de la afluencia de vendedores y consumidores.

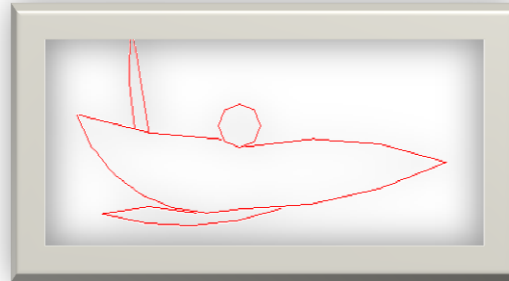


FOTO: 49

FUENTE: ELABORACION PROPIA. AÑO 2012

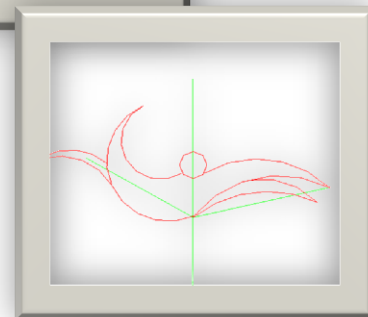
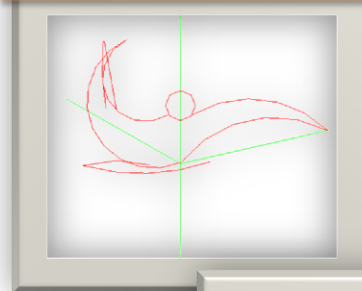
Eje Vertical: se identifica como eje principal de gran importancia para el proyecto ya que se basa en la armonía de posición de las partes o puntos similares unos respecto de otros, pero sin terminar en un edificio simétrico que rompe con la forma al ser alargada una sola de sus partes.

Eje Horizontal: Es el que da el diseño y forma a la estructura, dando como resultado la abstracción de dos alas, que invitan al usuario a ingresar y le da la sensación de seguridad y protección.

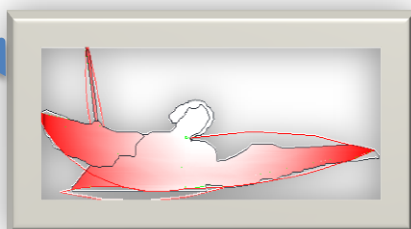


TRAZA

SE MONTA LA ABSTRACCIÓN DEL ÁNGEL, Y SE IDENTIFICAN LAS LINEAS DE REFERENCIA DE LOS EJES LOCALIZADOS EN EL SIMBOLO.

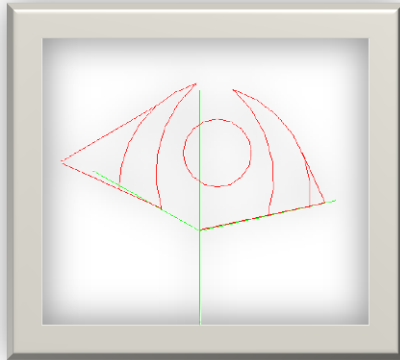
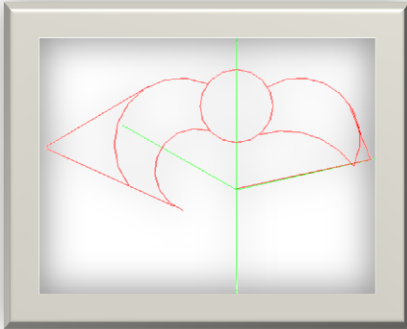
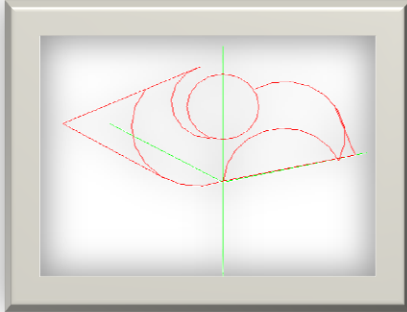
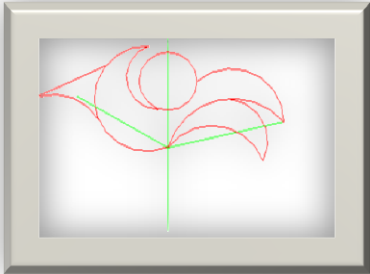
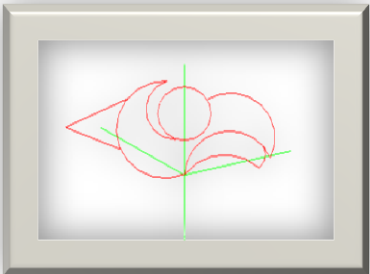


ABSTRACCIÓN



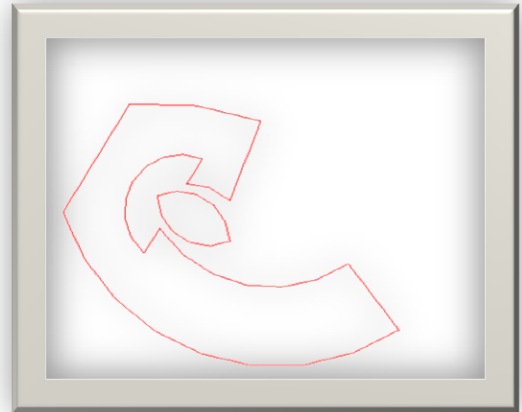
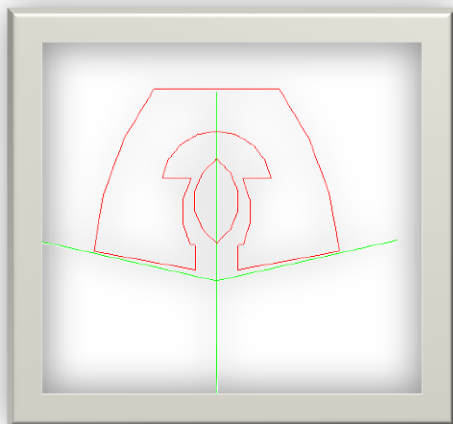
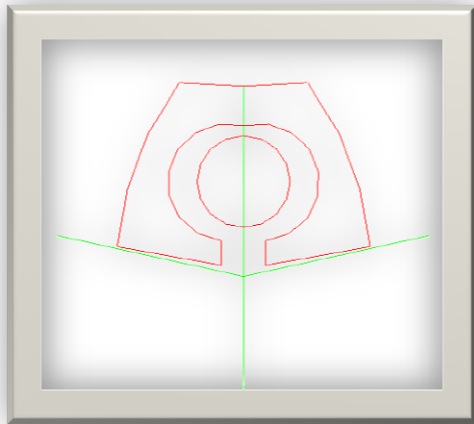
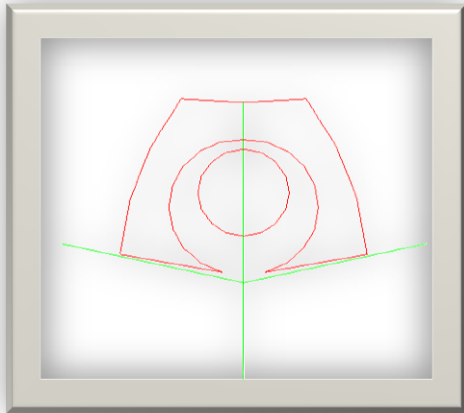
TRANSFORMACION DEL SIMBOLO

LOS EJES SON LOS QUE MARCA LA DIRECCION Y COMO LAS PARTES DEL SIMBOLO DEL ANGEL SE VAN TRANSFORMANDO, CAMBIANDO SU



EN BUSCA DE LA FORMA

LO MAS REPRESENTATIVO AL VER A UN ANGELO SON LAS ALAS, POR ESTO, SE TRATA DE MANTENER EN LA TRANSFORMACION DE ESTE COMPONENTE TAN IMPORTANTE. AUNQUE SU FORMA VALLA CAMBIANDO POR EL MOVIMIENTO DE LOS EJES, LLEGANDO A UTILIZAR OTRO TIPO DE GEOMETRIA. ESTE SIGUE REPRESENTADO

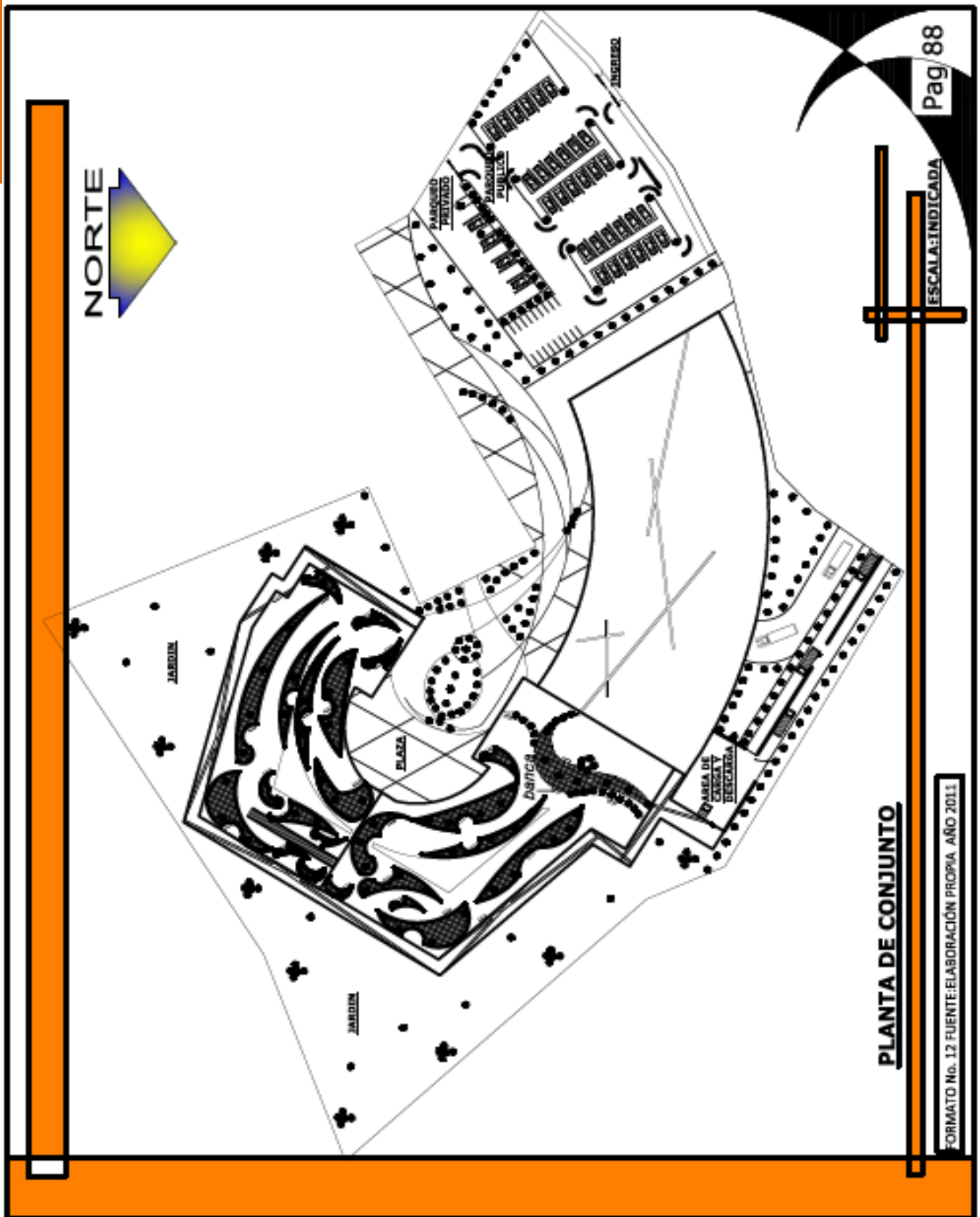


FORMA FINAL

LA BASE PRINCIPAL PARA ENCONTRAR LA
FORMA FINAL SE MANTUVO.

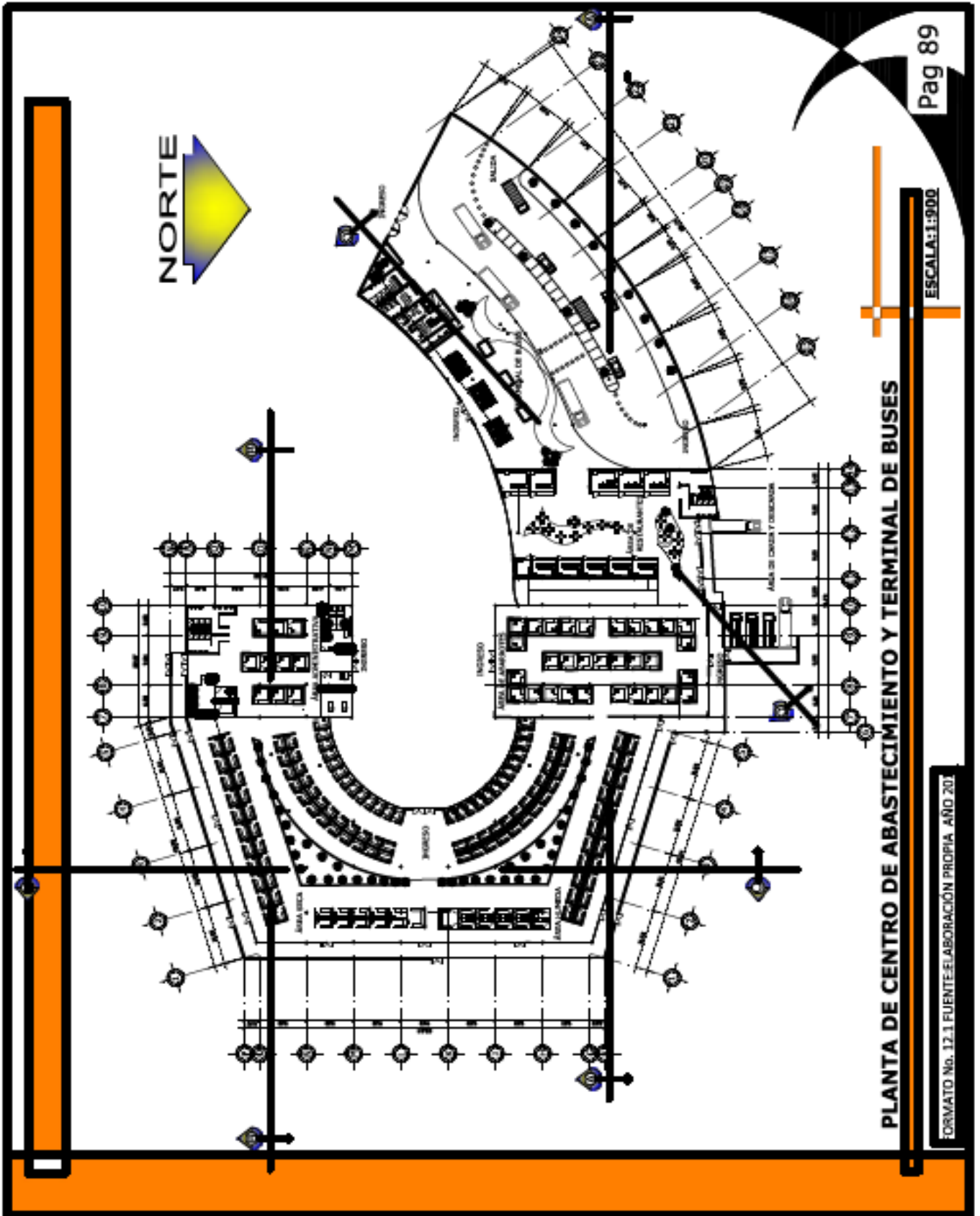


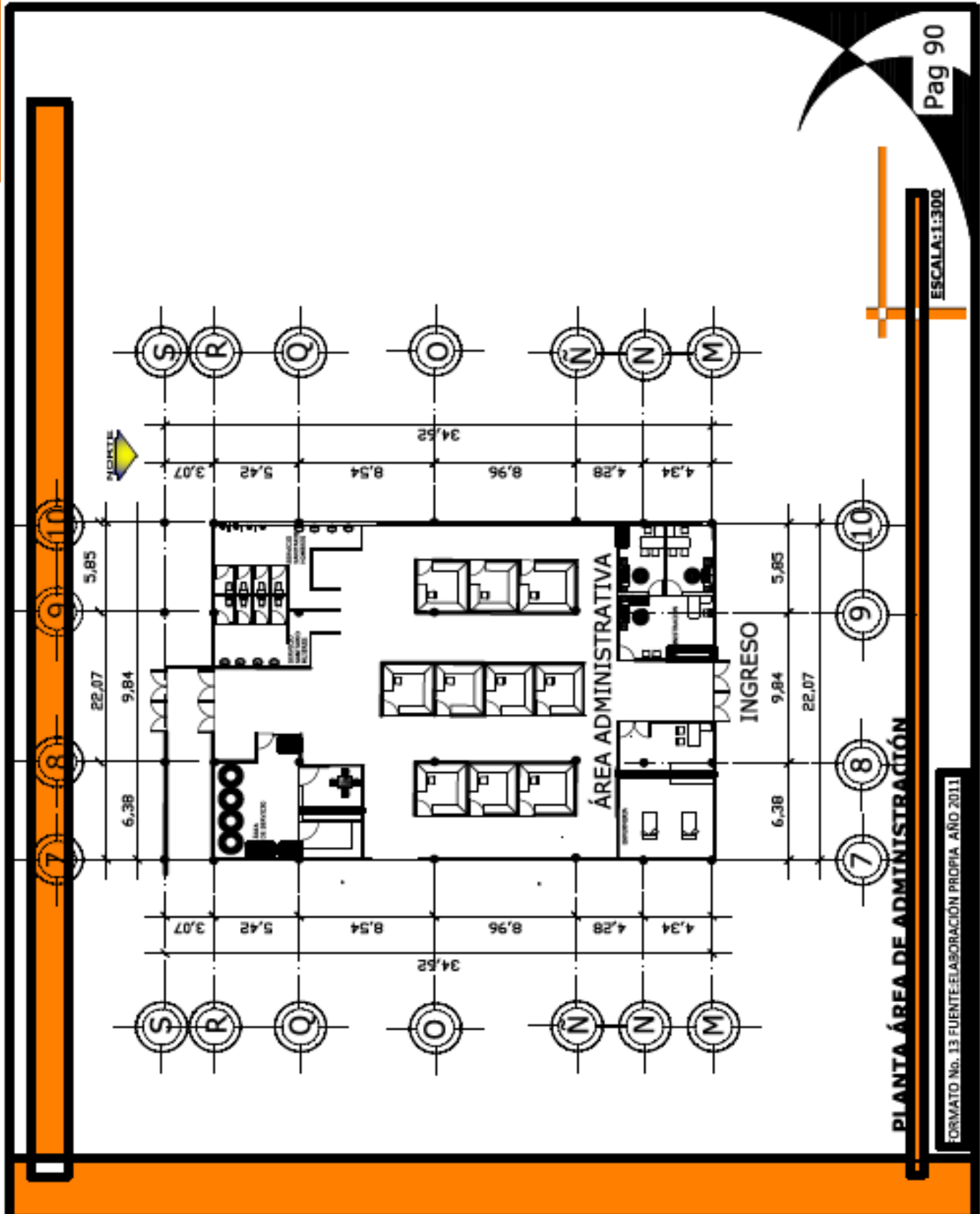
CAPITULO 11: FIGURACIÓN



PLANTA DE CONJUNTO

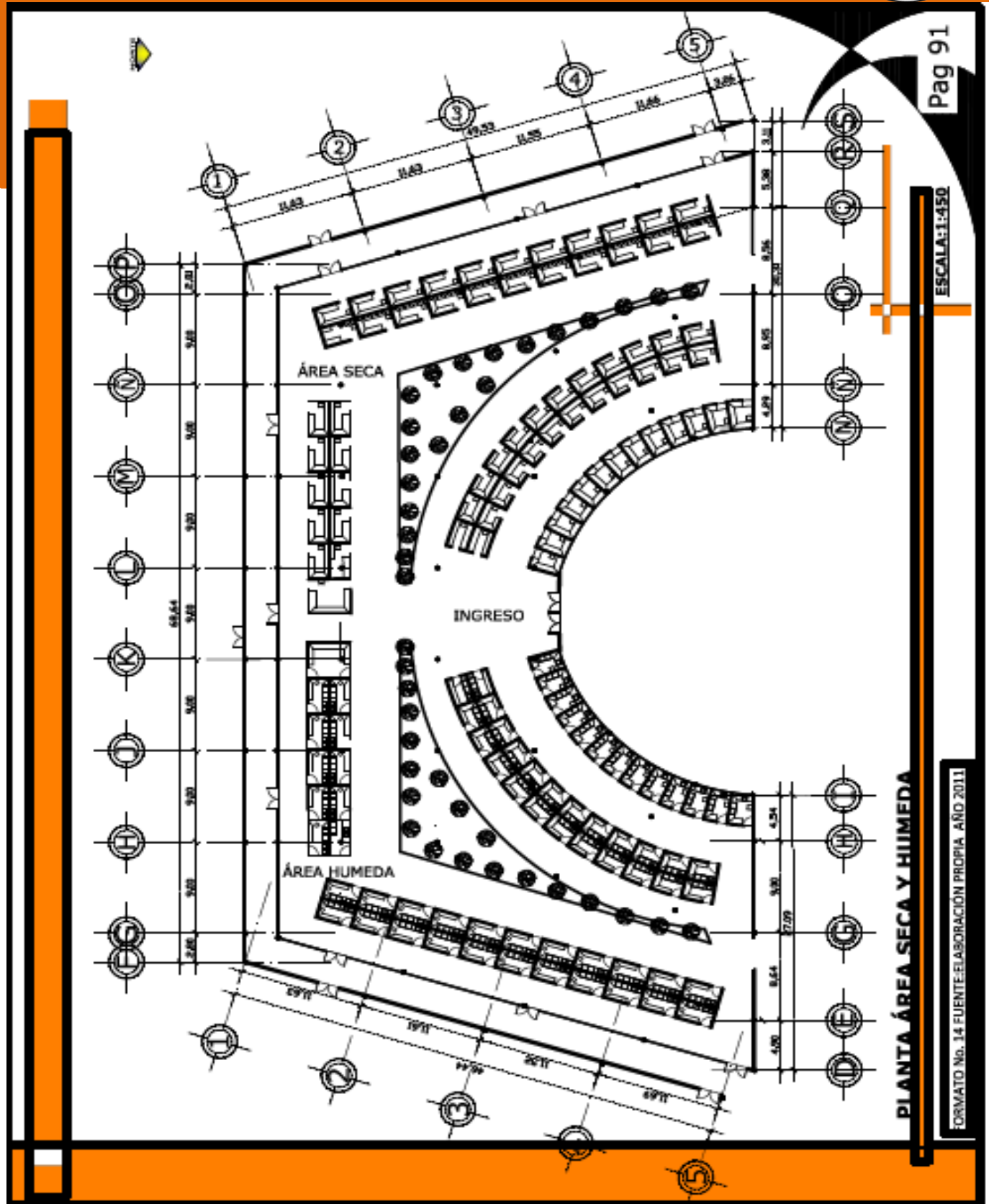
FORMATO No. 12 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011





PLANTA ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

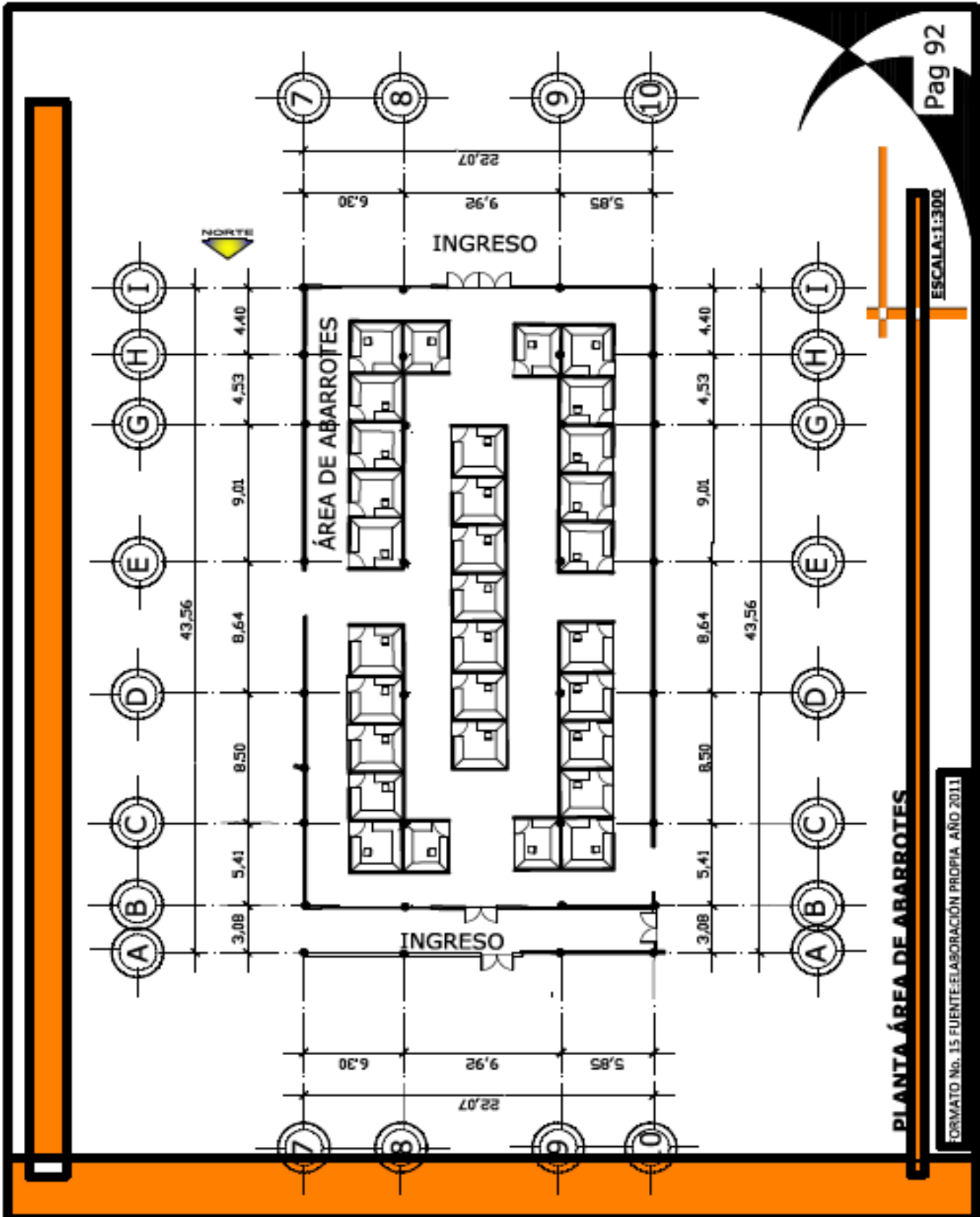
FORMATO No. 13 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011



ESCALA: 1:450

PLANTA ÁREA SECA Y HUMEDA

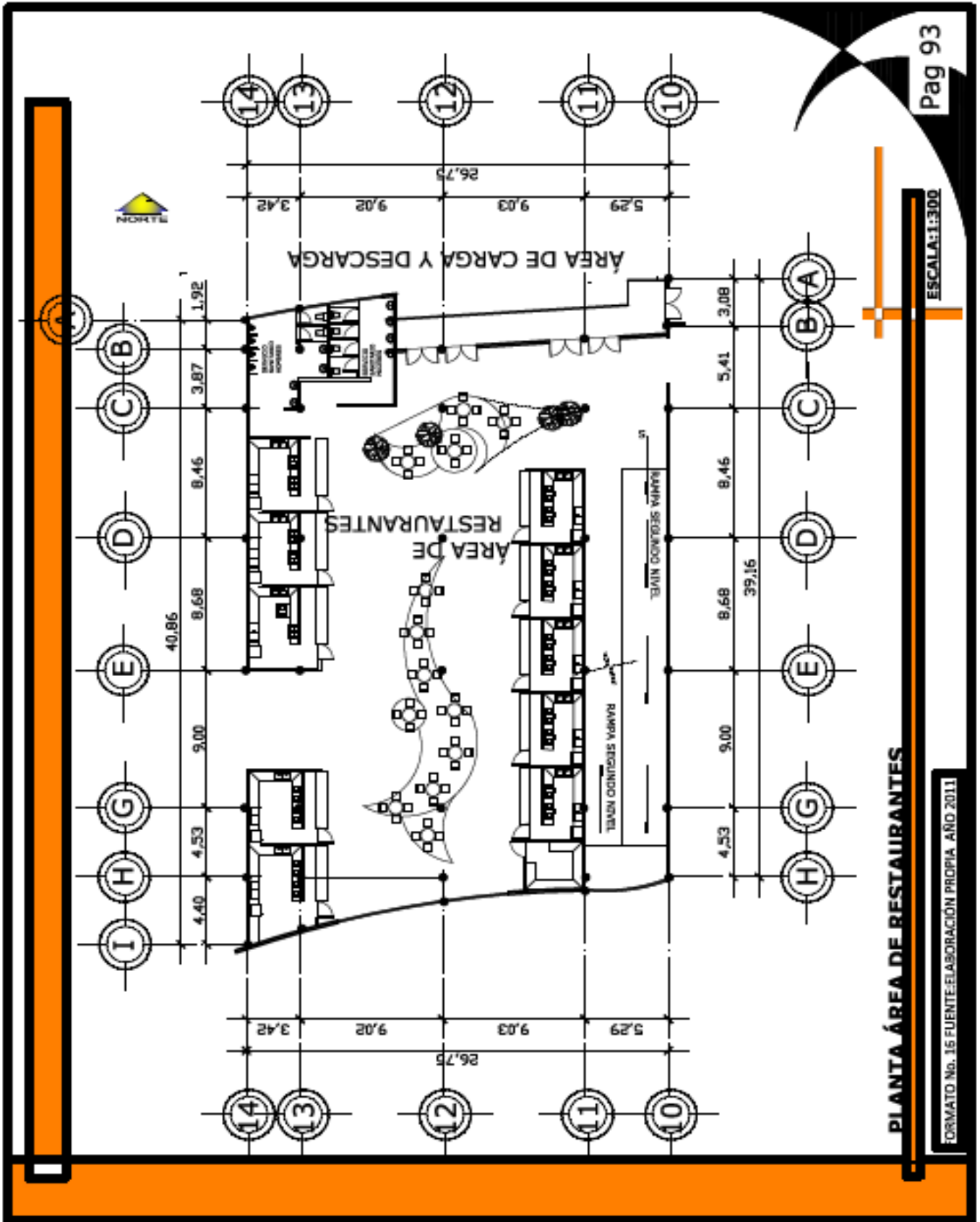
FORMATO No. 14 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, AÑO 2011

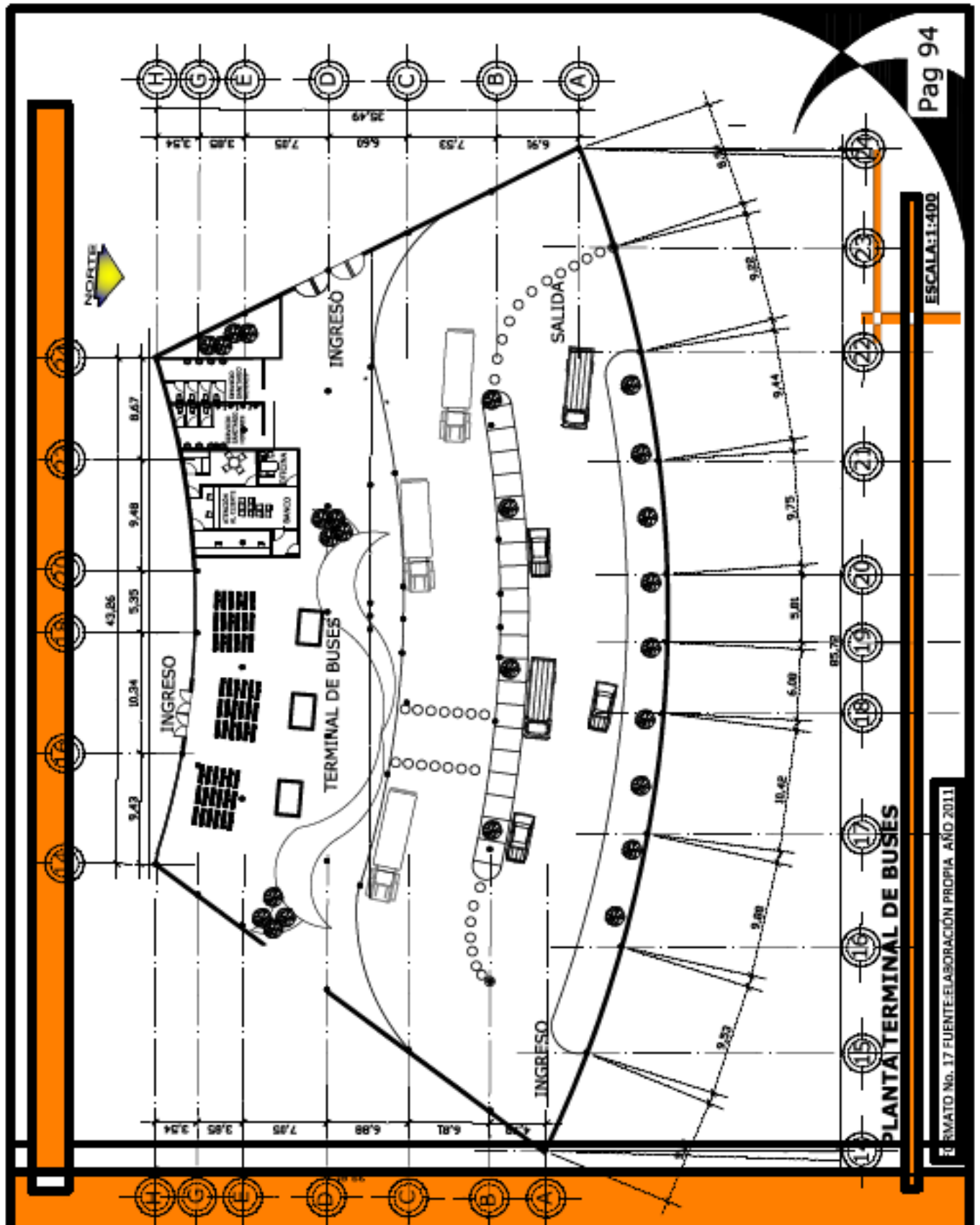


ESCALA:1:300

PLANTA ÁREA DE ABARROTES

FORMATO No. 15 FUENTE:ELABORACIÓN PROPIA AÑO 2011

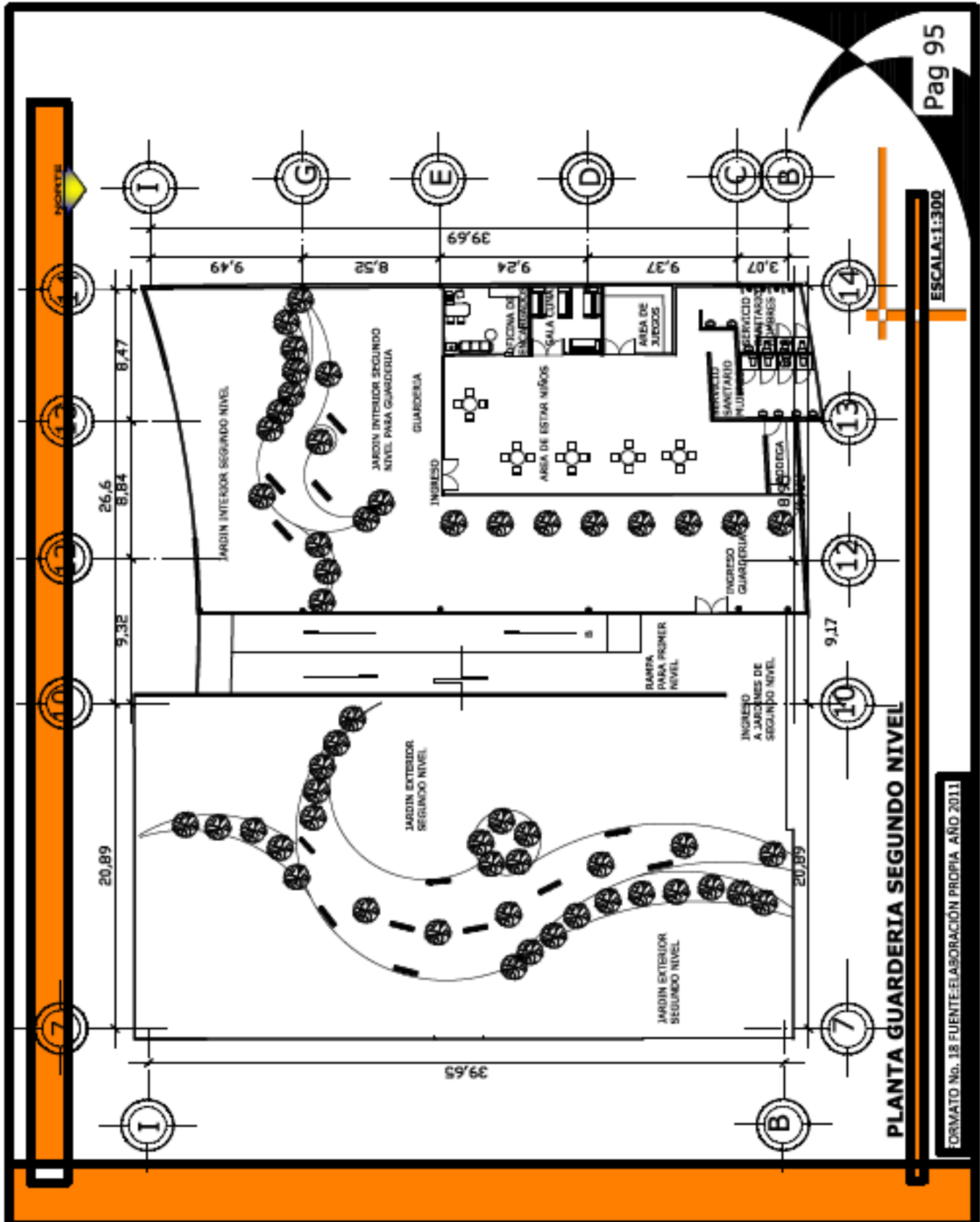




ESCALA: 1:400

PLANTA TERMINAL DE BUSES

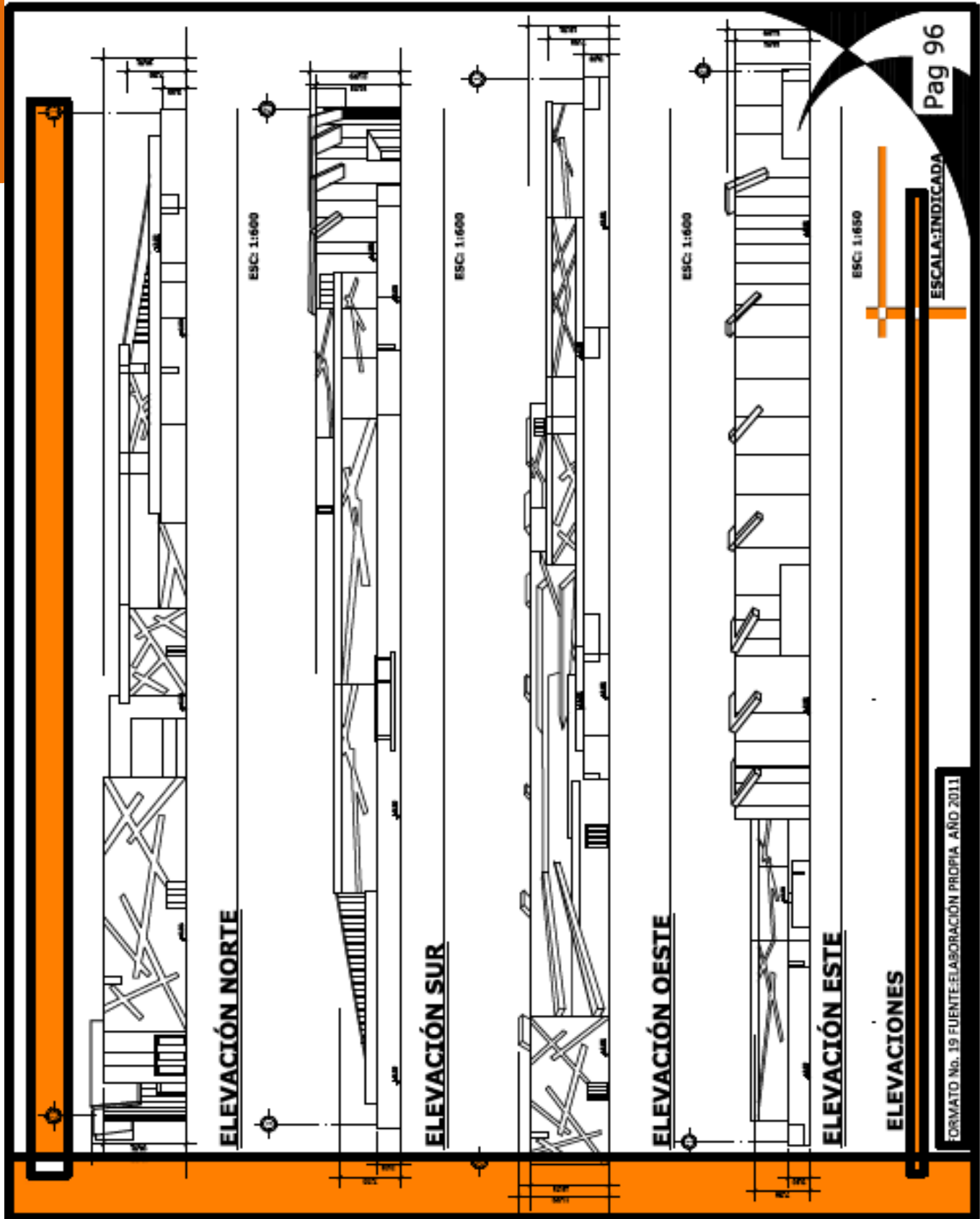
FORMATO No. 17 FUENTE: ELABORACION PROPIA AÑO 2011

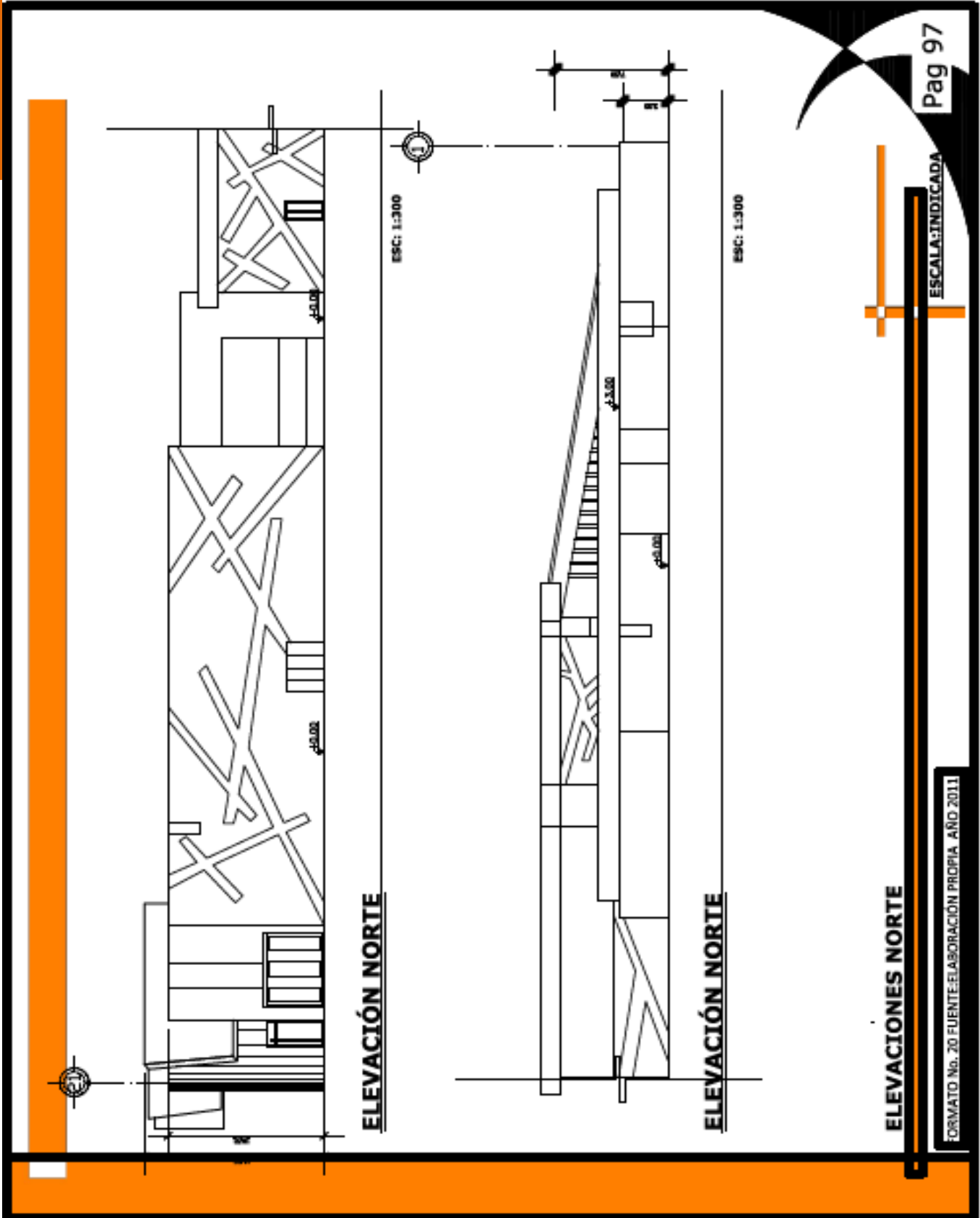


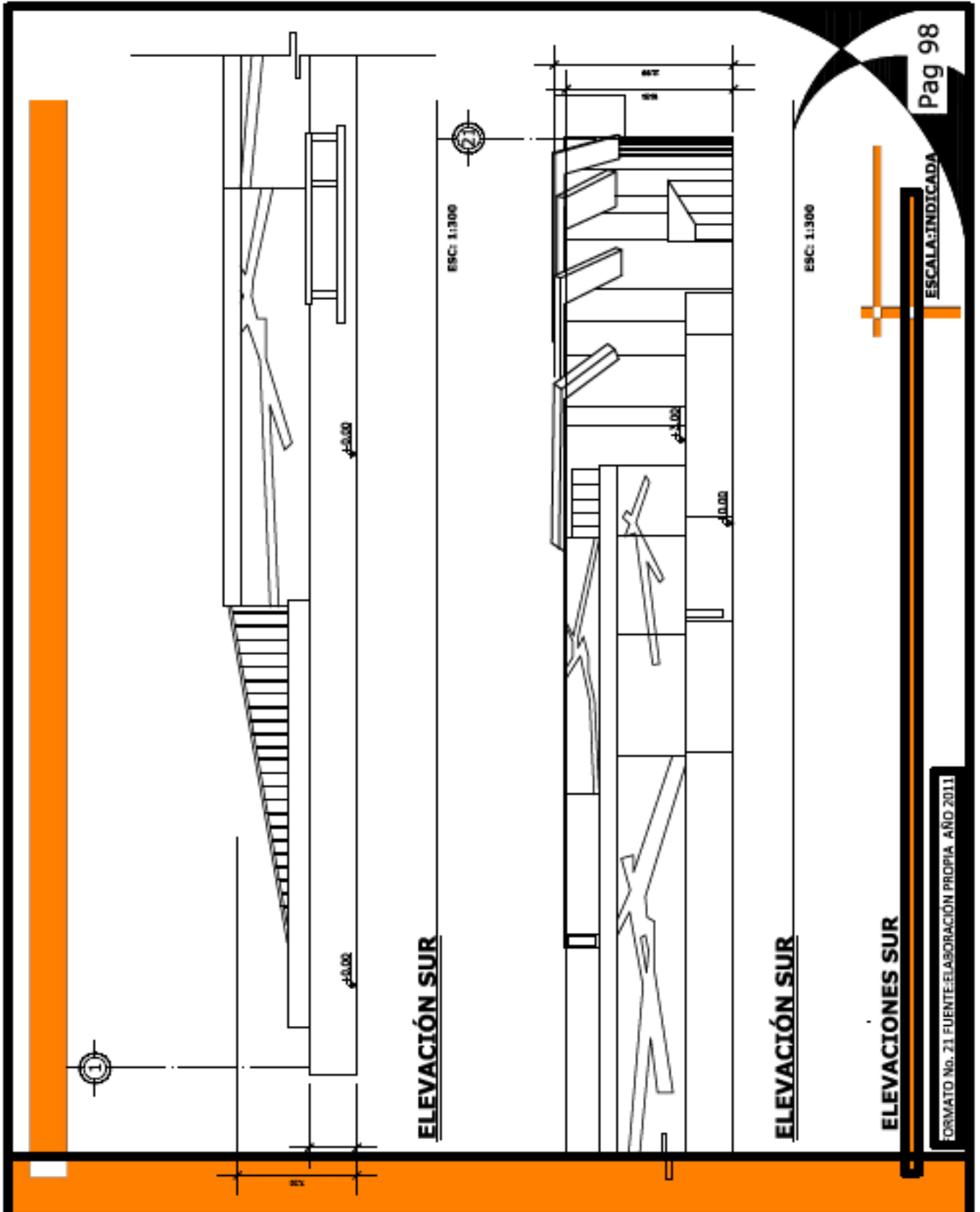
ESCALA: 1:100

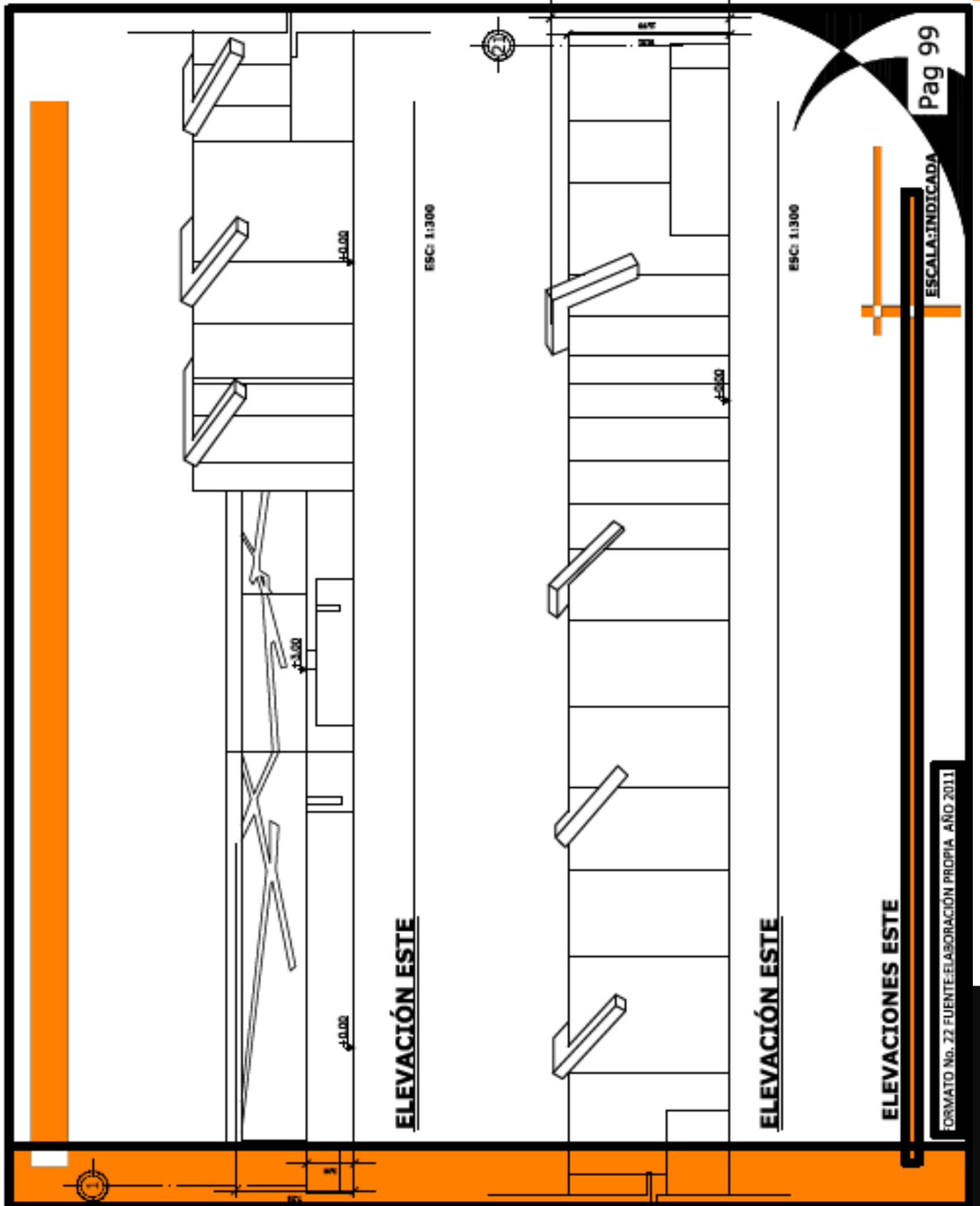
PLANTA GUARDERIA SEGUNDO NIVEL

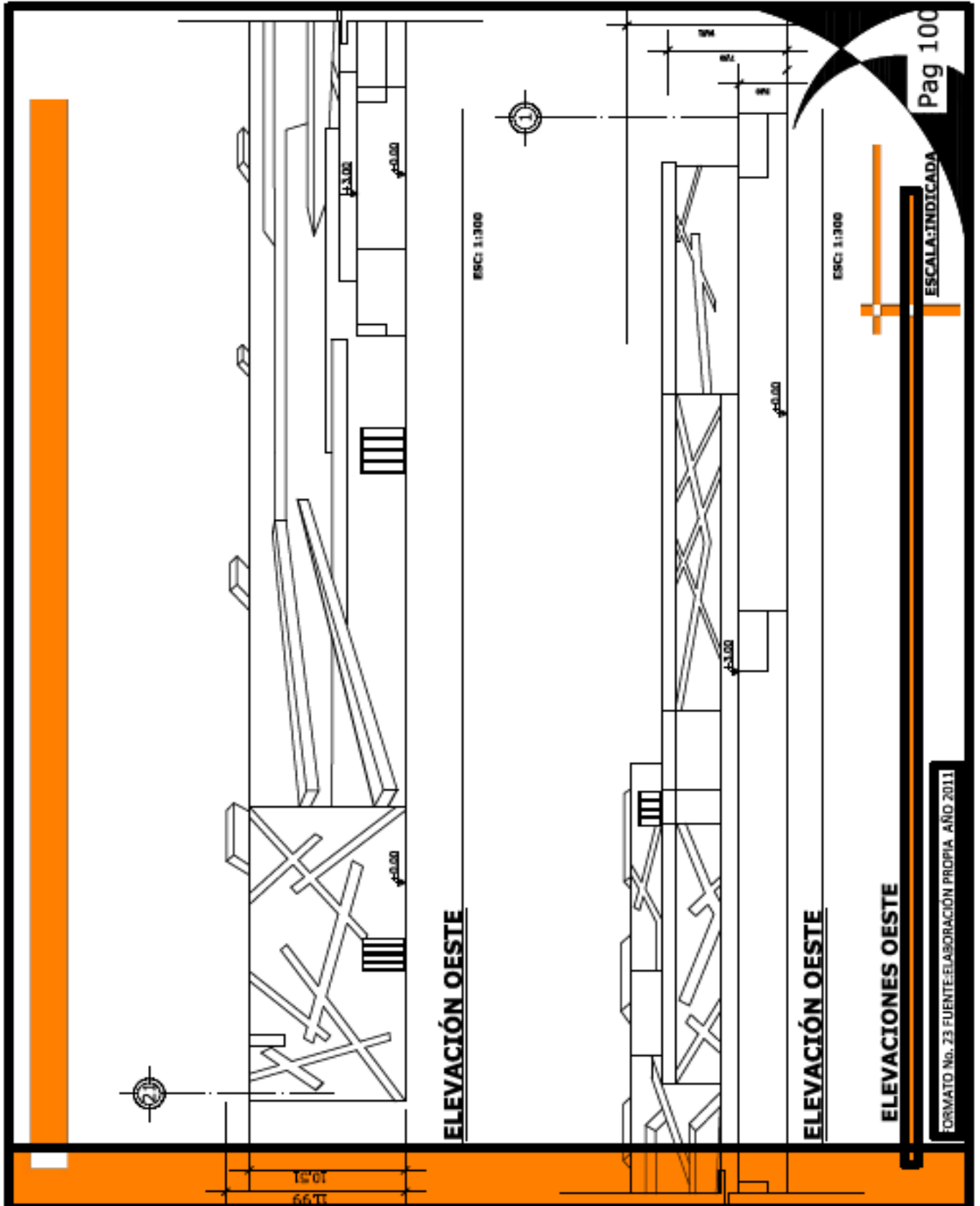
FORMATO No. 18 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. AÑO 2011

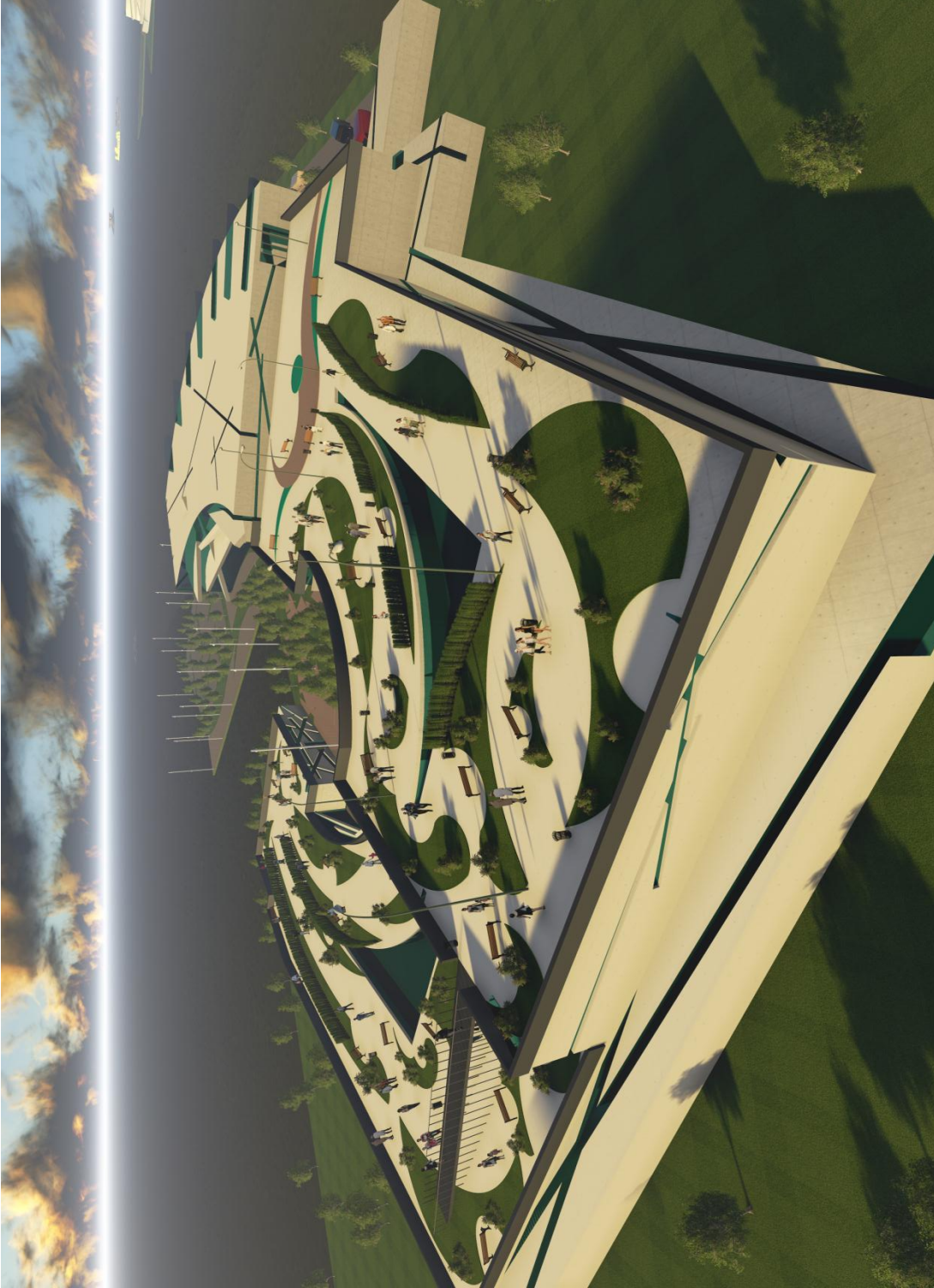












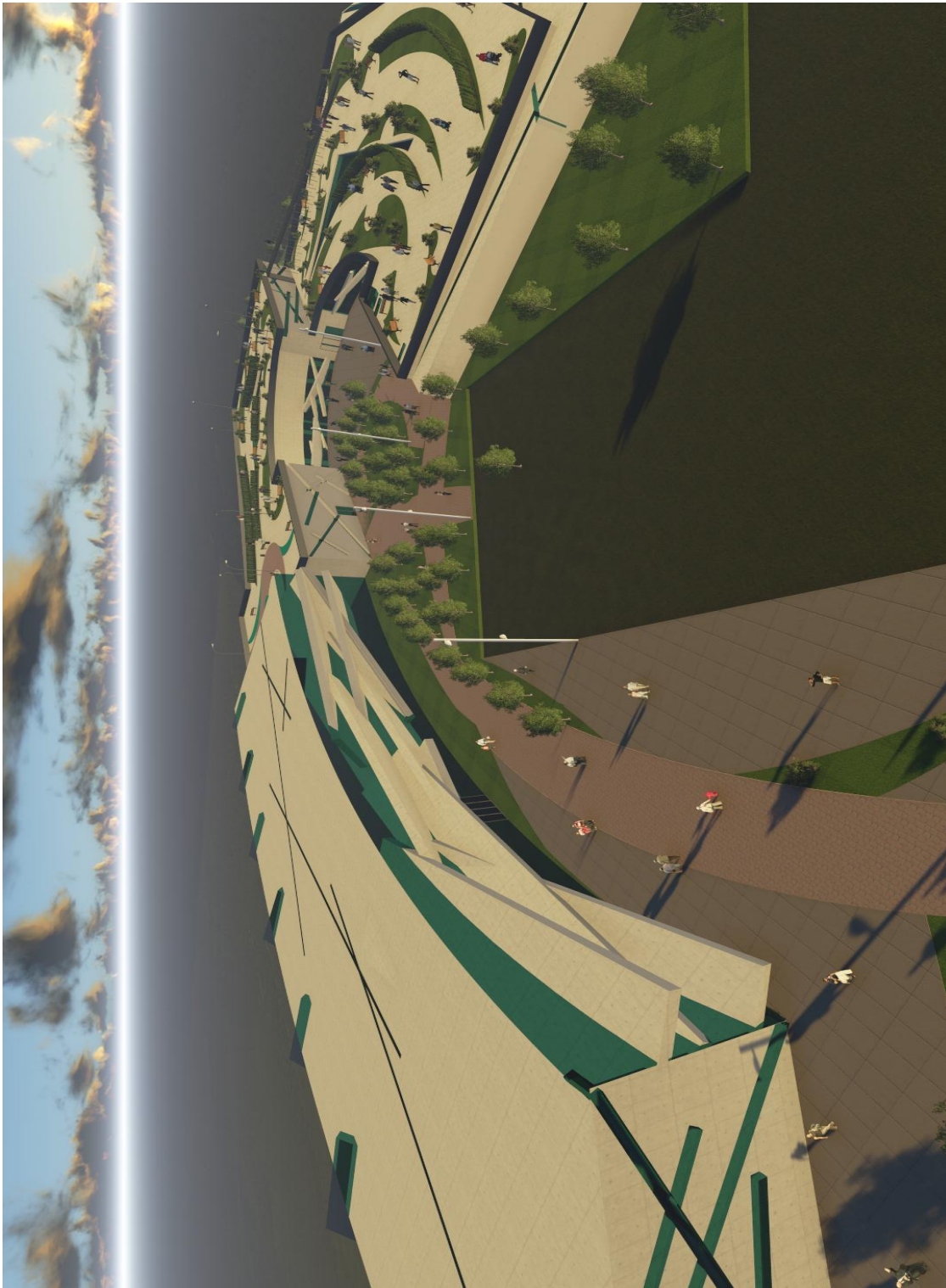
VISTA AERA DEL CENTRO DE ABASTECIMIENTO Y TERMINAL DE BUSES



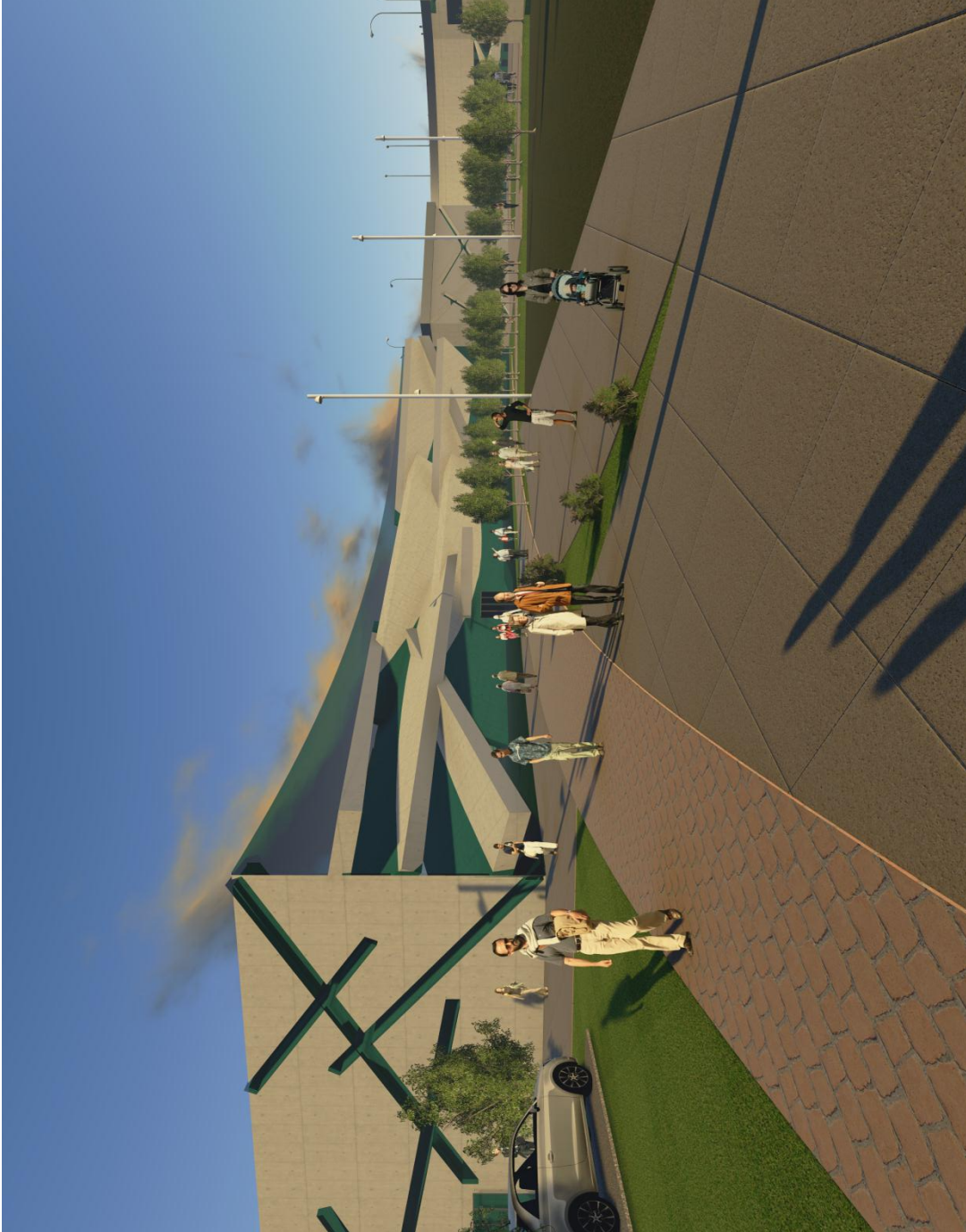
VISTA AERA DEL CENTRO DE ABASTECIMIENTO Y TERMINAL DE BUSES



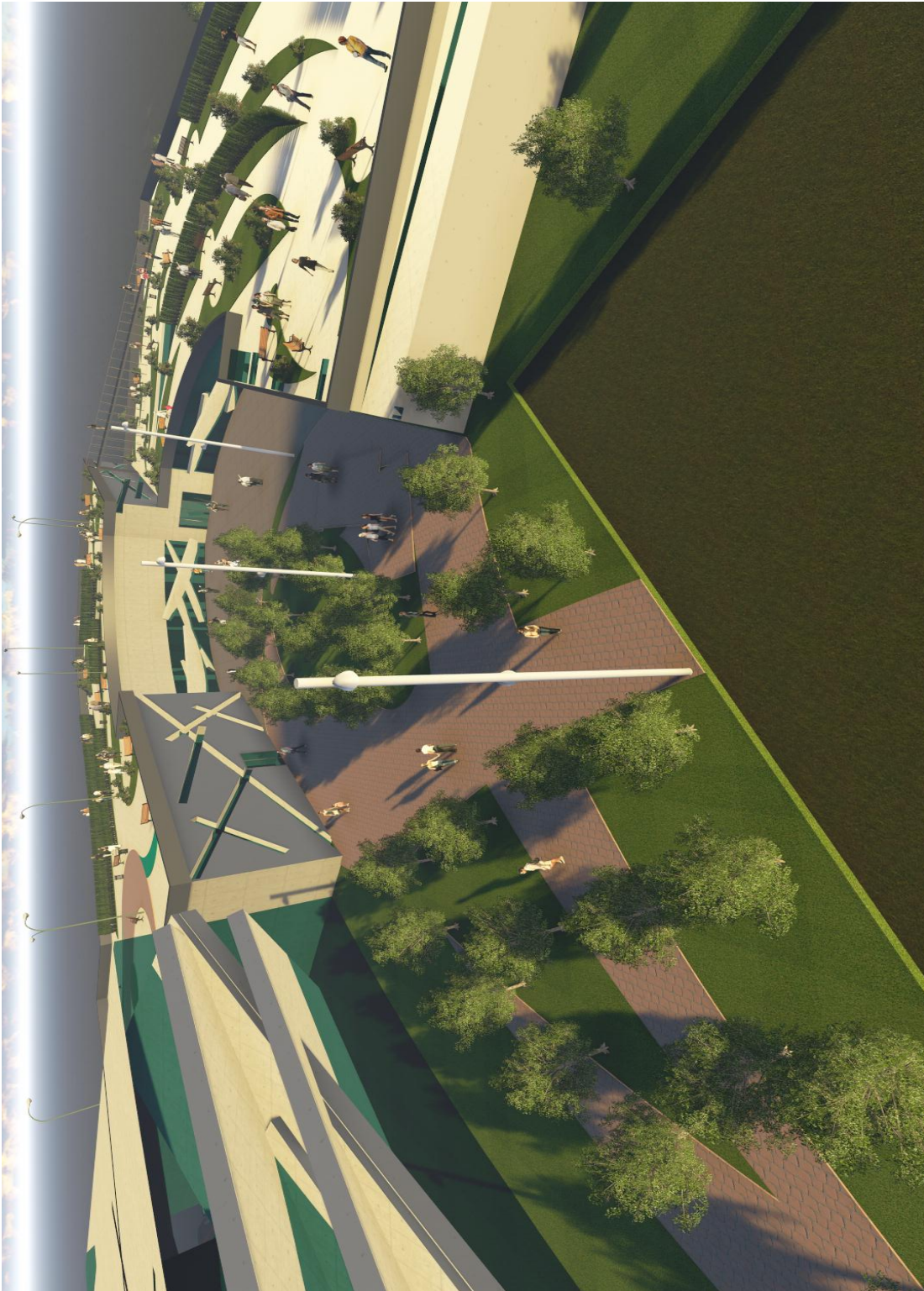
VISTA AERA DEL CENTRO DE ABASTECIMIENTO Y TERMINAL DE BUSES



VISTA AEREA DE PLAZA CENTRAL



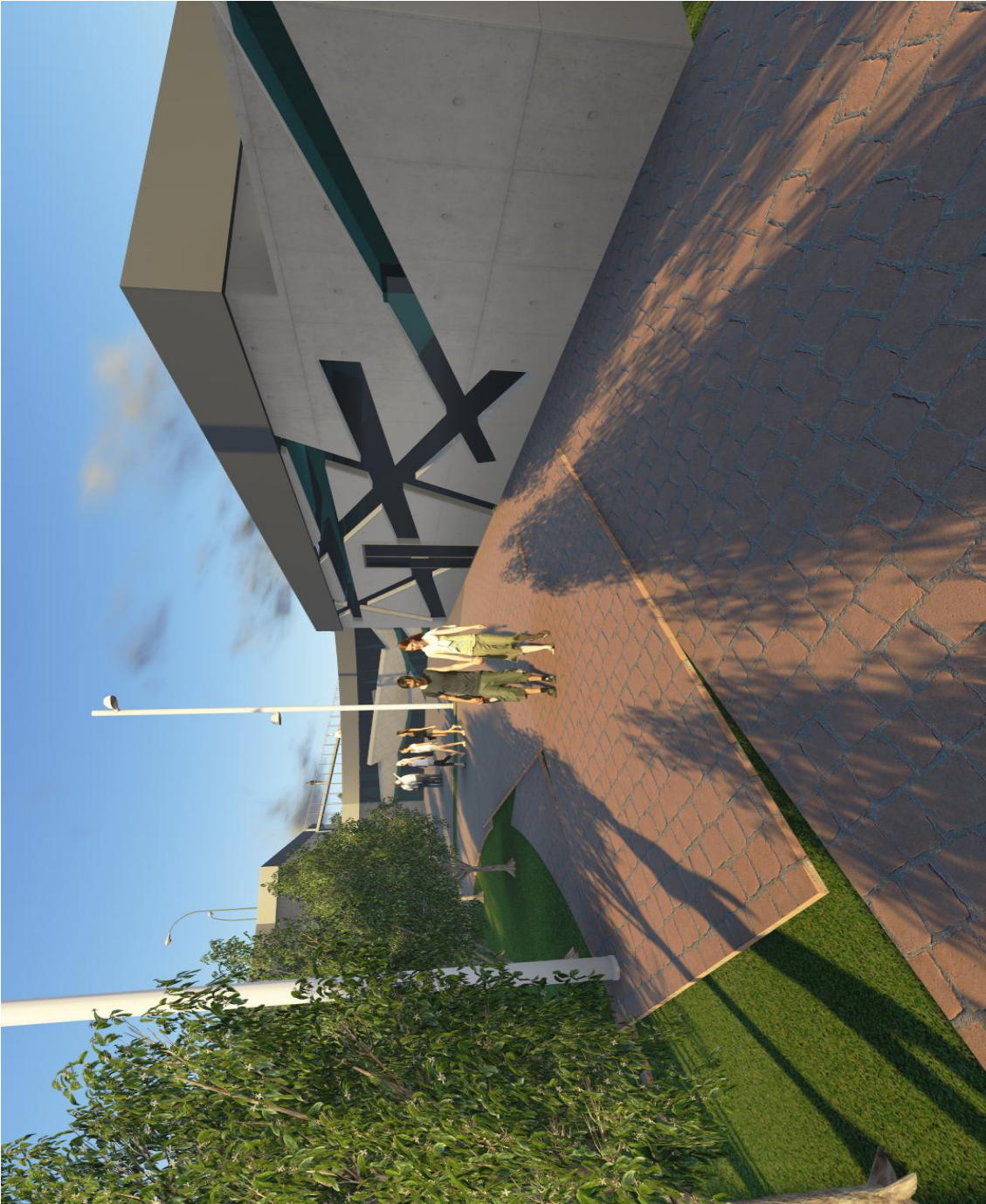
PLAZA CENTRAL



PLAZA CENTRAL



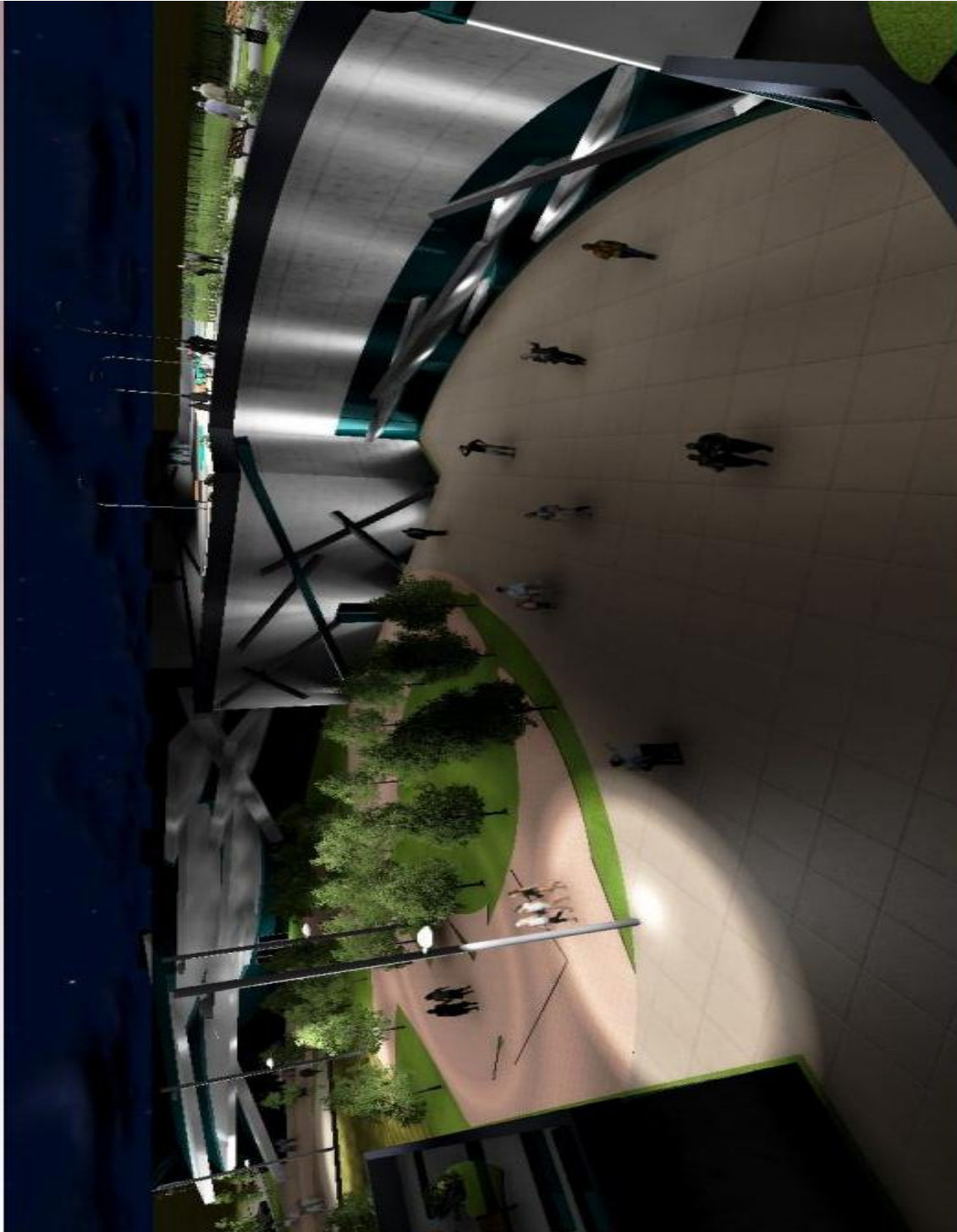
VESTIBULO DE PLAZA CENTRAL



INGRESO A PLAZA CENTRAL



INGRESO A PLAZA CENTRAL



VISTA NOCTURNA DE INGRESO A PLAZA CENTRAL



VISTA NOCTURNA DE INGRESO A PLAZA CENTRAL



VISTA DE JARDINES DE SEGUNDO NIVEL



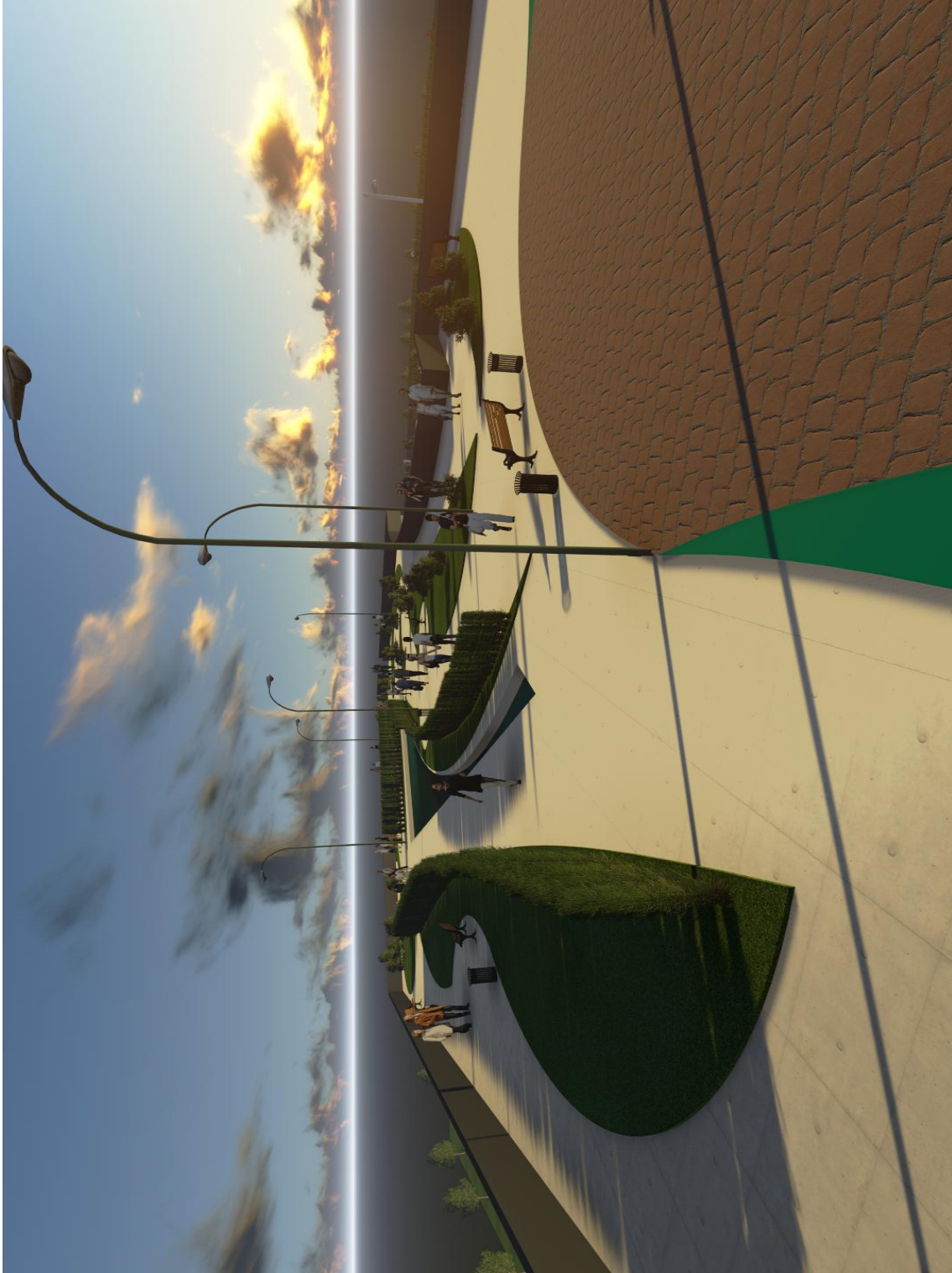
VISTA DE JARDINES DE SEGUNDO NIVEL



VISTA DE JARDINES DE SEGUNDO NIVEL



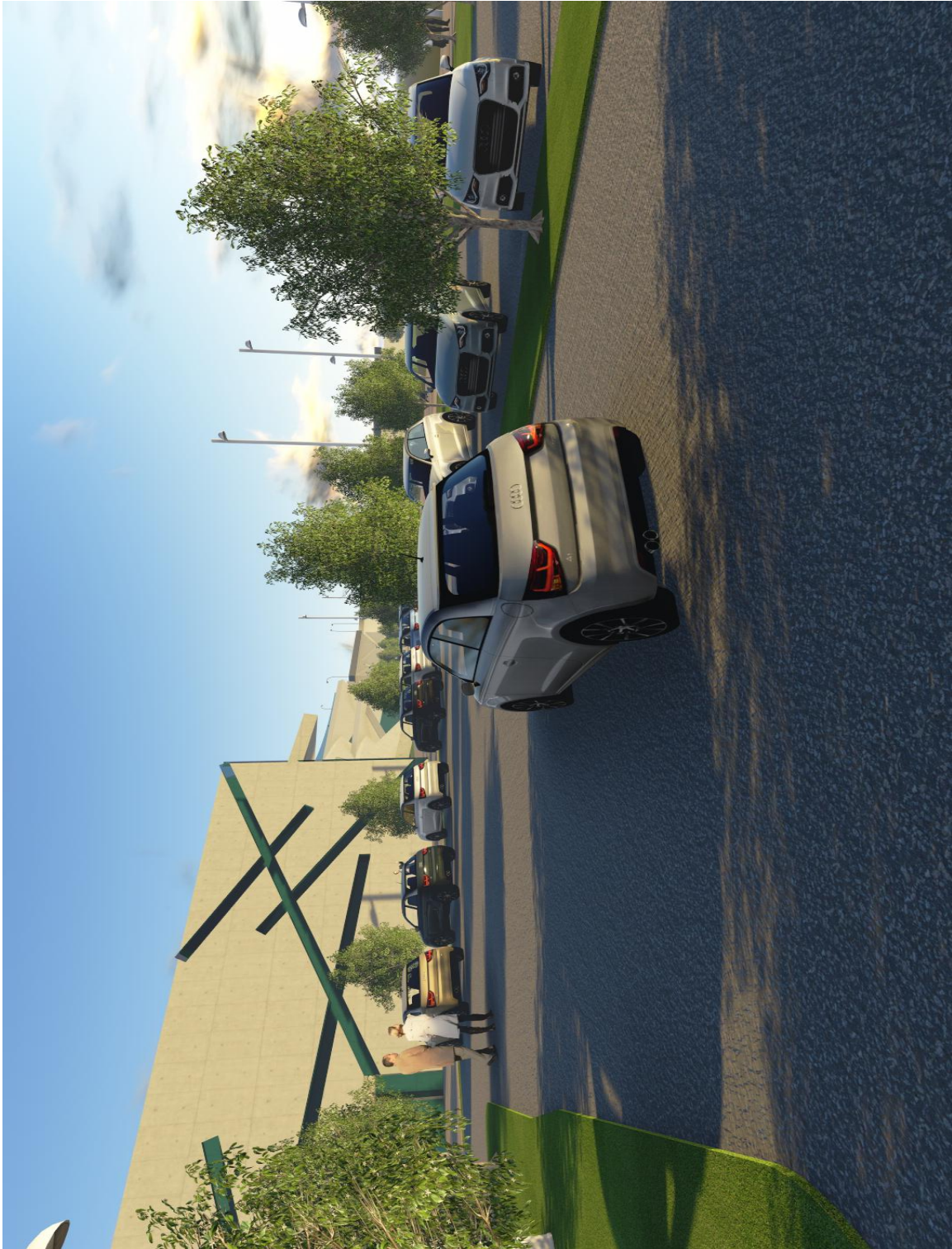
VISTA DE JARDINES DE SEGUNDO NIVEL



VISTA DE JARDINES DE SEGUNDO NIVEL



VISTA DE JARDINES DE SEGUNDO NIVEL



VISTA DE PARQUEO



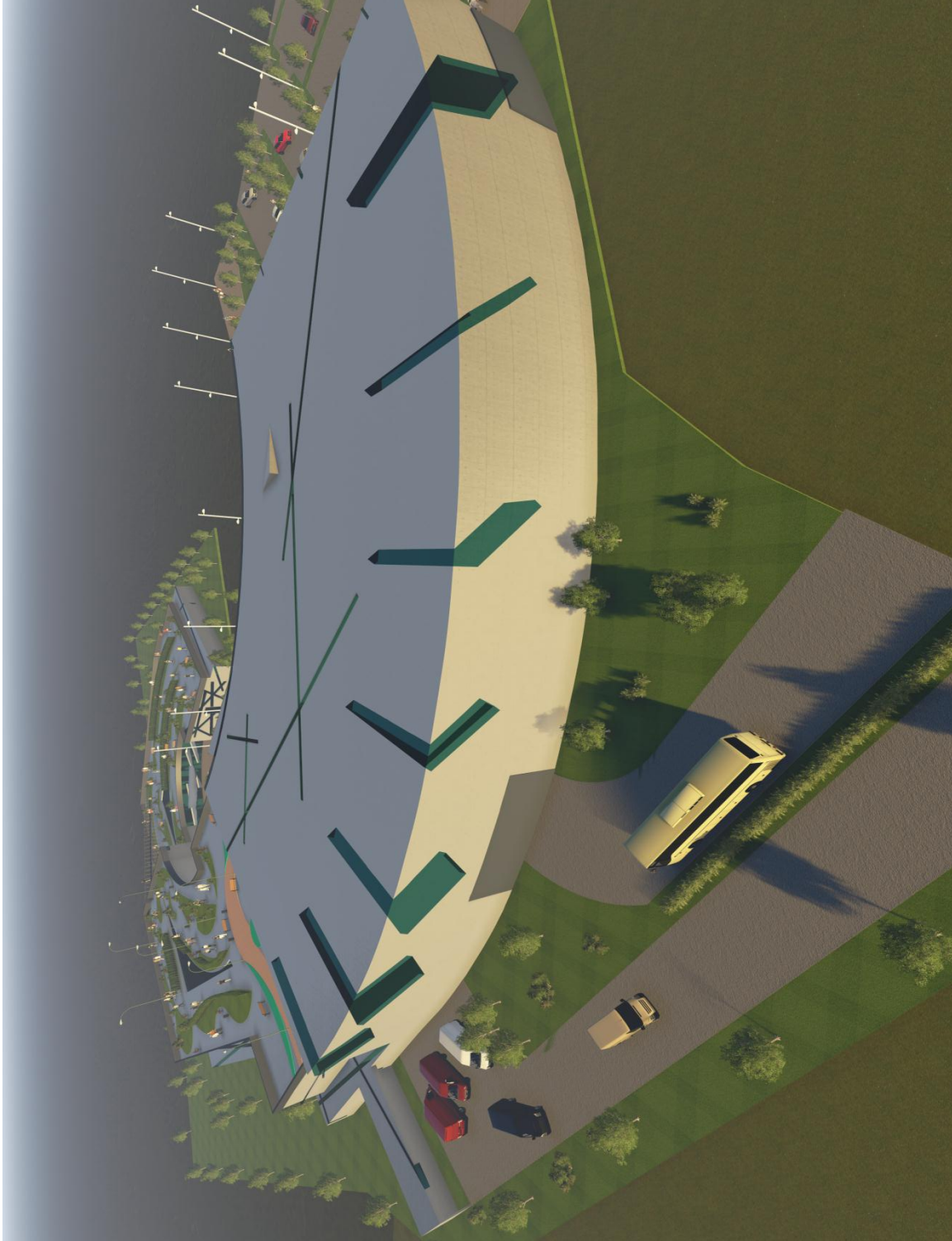
VISTA DE PARQUEO



VISTA DE ÁREA DE CARGA Y DESCARGA



VISTA DE ÁREA DE CARGA Y DESCARGA E INGRESO DE TERMINAL DE BUSES



VISTA DE ÁREA DE CARGA Y DESCARGA E INGRESO DE TERMINAL DE BUSES



APUNTE DE TERMINAL DE BUSES



APUNTE TERMINAL DE BUSES



APUNTE TERMINAL DE BUSES



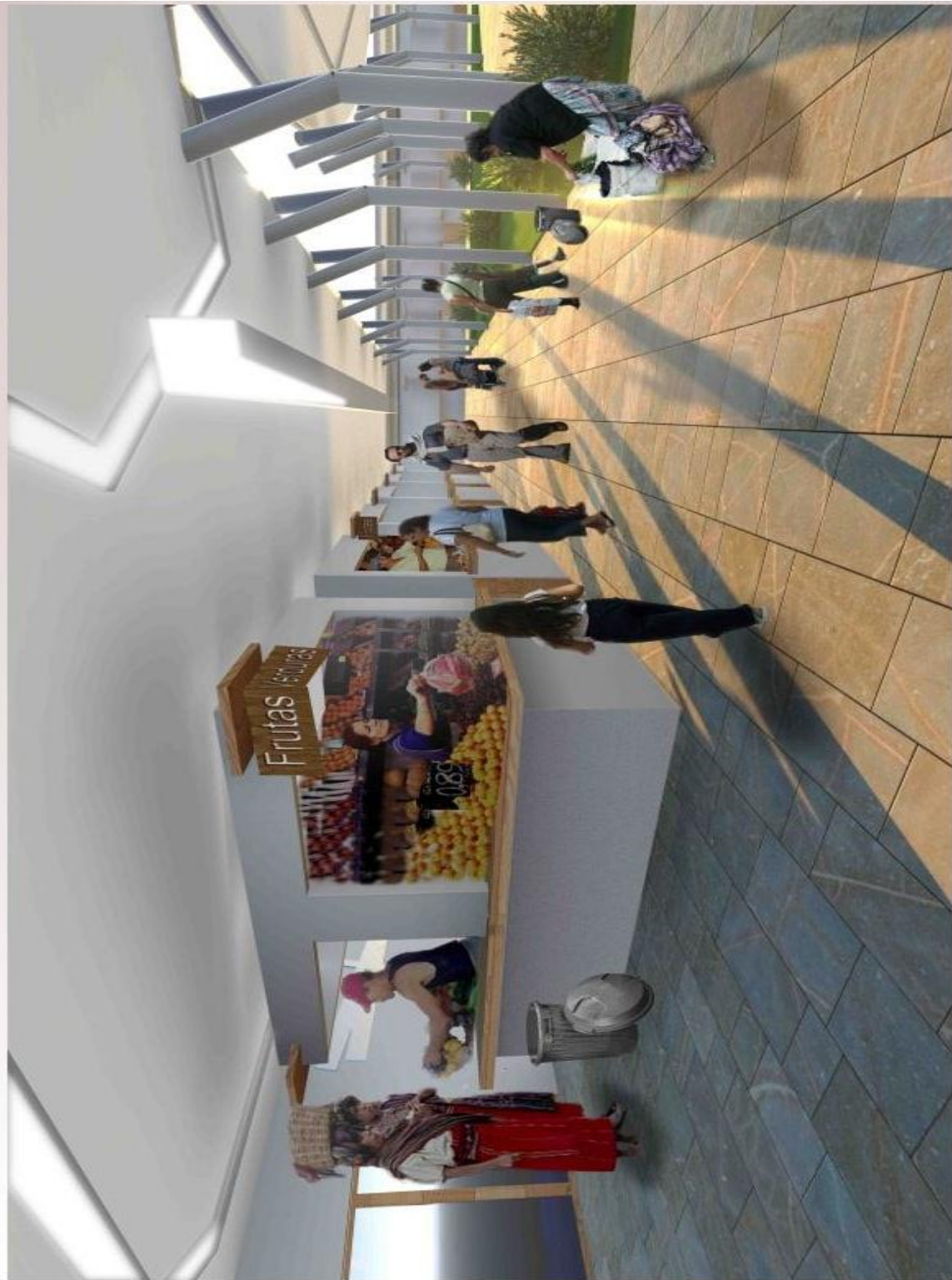
APUNTE TERMINAL DE BUSES



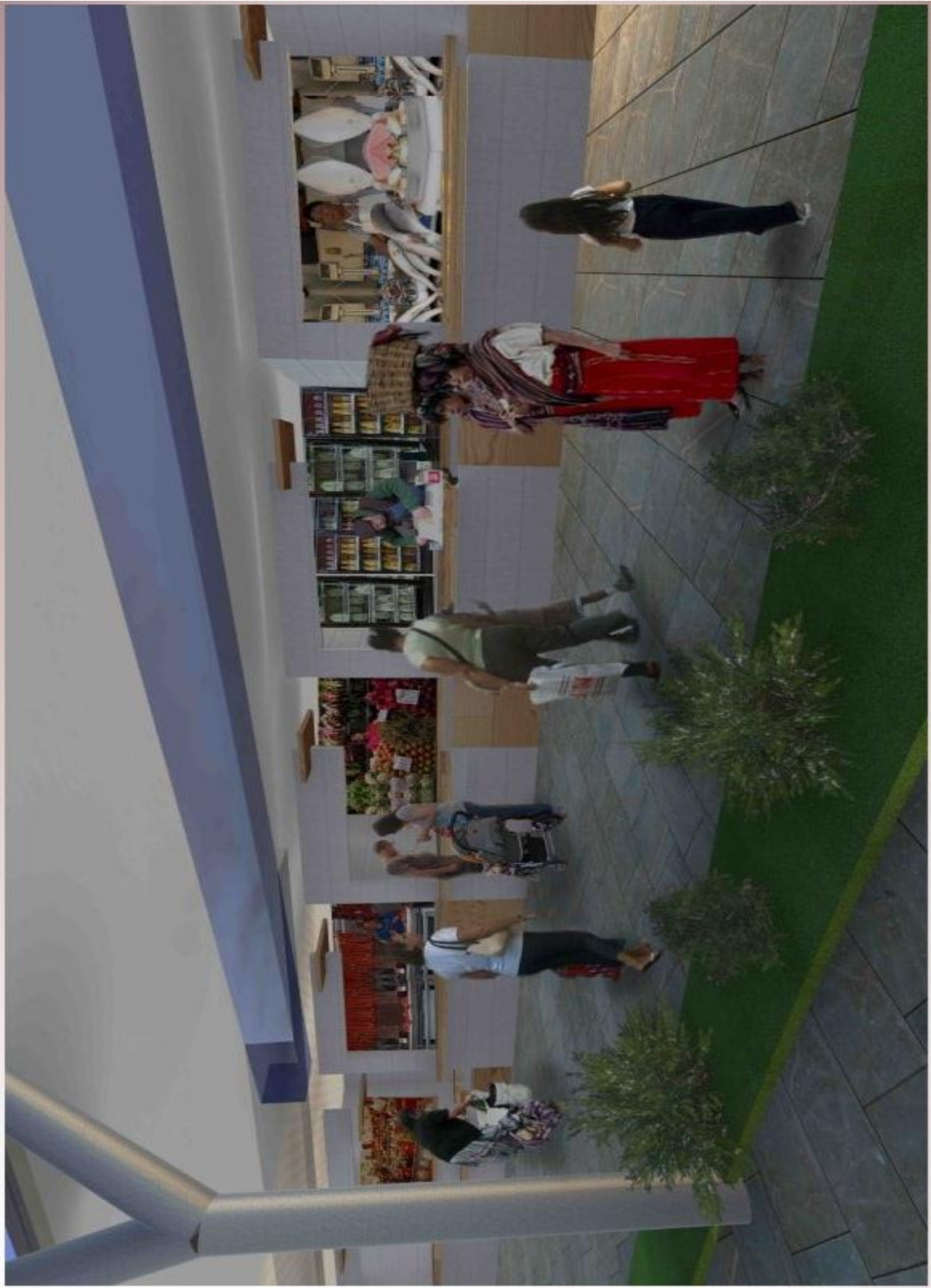
APUNTE TERMINAL DE BUSES



APUNTE INTERIOR CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL



APUNTE INTERIOR CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL



APUNTE INTERIOR CENTRO DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL



PRESUPUESTO:

FASE 1				
Descripción	Cantidad	Costo	Unidad	Total
Trabajos Preliminares				
Bodega	200	521.98	M2	Q. 104,200.00
Chapeo, Limpieza	26.26	Q. 1,113.00	hora	Q. 29,227.38
Cerramiento Provisional	746.00	Q.178.63	ml	Q. 133,257.98
Letrinas	4	Q. 1083.98	u	Q. 4,335.92
Instalación Provisional Eléctrica	1	Q. 1206.52	u	Q. 1206.52
Instalación Provisional Hidráulica	1	Q. 451.59	u	Q. 451.59
Urbanización en Mercado				
Trazo y Estaqueado	600.52	Q. 13.52	ml	Q. 8,119.03
Corte y Extracción de Materiales	373.00	Q. 200.93	M3	Q. 74,946.89
Lleno y compactación	373.00	Q. 194.56	M3	Q. 72,570.88
Obra Gris				
Zapatas	160.00	Q. 2,505.98	u	Q. 400,956.80
Viga de Cimentación	500.00	Q. 2,609.54	ml	Q. 208,763.20
Vigas	500.00	Q. 509.56	ml	Q. 254,630.00
Columnas	160.00	Q. 14,308.47	u	Q. 2,289,355.20
Losa	8,751.61	Q. 349.52	u	Q. 3,058,862.72
Rampa	54.98	Q. 2377.58	ml	Q. 130,719.35
Muros	800.00	Q. 2,581.07	ml	Q. 2,064,856.00
INSTALACIONES				
Instalación Eléctrica	10,000.00	Q. 200.51	ml	Q. 2,205,100.00
Instalación Hidráulica	5,000.00	Q. 143.57	ml	Q. 717,850.00
Instalación Drenajes	3,000.00	Q. 199.16	ml	Q. 597,480.00
Instalación Pluvial	2,000.00	Q. 215.31	ml	Q. 430,620.00

TOTAL	Q. 12,542,097.46
--------------	-------------------------



CONCLUSIONES

- El Proyecto Centro de Abastecimiento Municipal y Terminal de buses para el sector de Prados de Villa Hermosas Municipio de San Miguel Petapa Departamento de Guatemala, el presente documentos responde a la necesidad planteada por la municipalidad de tener un lugar donde realizar actividades de intercambio comercial, transporte de personas y productos.

- Luego del análisis realizado se puede concluir que el transporte que utilizan los habitantes de Prados de Villa Hermosa, en su mayoría es transporte urbano, extraurbano, microbuses y taxis, únicamente utilizados como transporte de paso, por lo que se integró una terminal de buses al mercado. Y de esta manera centralizar los servicios de los mismos

. - La capacidad del edificio es respuesta a la necesidad que se presenta en la actualidad, el mismo tiene una proyección a 30 años.

- El Centro de Abastecimiento servirá para acoger a todos los vendedores que se ubican sobre la calle y casetas, brindándoles servicios básicos, el mismo está sectorizado según el tipo de productos y locales, brindando mayor comodidad a comerciantes y consumidores.

- La integración del Centro de Abastecimiento con la Terminal de buses trae varios beneficios

económicos. Tanto en la ejecución como durante su funcionamiento.



RECOMENDACIONES

- El proyecto debe ejecutarse a corto plazo, ya que se deberán crear acuerdos y normativos que regulen el funcionamiento del Centro de Abastecimiento y de la terminal de buses.
- Por la magnitud del proyecto se recomienda la asesoría y apoyo de profesionales de las distintas ramas de la construcción para dar soluciones exactas a estructuras, instalaciones, entre otros.
- Para la ejecución del proyecto se recomienda realizarlo por fases.
- Al momento de trasladar los puestos se deberán firmar convenios, previos a la construcción del Centro de Abastecimiento.
- Es necesaria la forestación del terreno y mantener las áreas verdes propuestas para lograr un confort climático al proyecto en su entorno.



BIBLIOGRAFIA

Arq. Eduardo Aguirre. Metodología del diseño arquitectónico. FARUSAC, CIFA

Camposeco Mencos, Jorge Arturo. Mercado municipal y terminal de transporte para el municipio de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005.

Catalán Armas, Hilda Fabiola. Centro de Comercialización, Guastatoya el Progreso. 2004. 11

Congreso de la República de Guatemala, Constitución de la República de Guatemala: año 2003 y sus reformas

Diccionario Enciclopédico Usual Larousse.

Diccionario Geográfico Nacional, San Miguel Petapa

El doctor José Ramón Eguibar Cuenca, Secretario General de la BUAP, durante la inauguración del Sexto Congreso Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente, organizado por la Facultad de Arquitectura en el Salón Barroco del Edificio Carolino.

Girón Estrada, Lidia Elizabeth, Mercado y Terminal de Buses, para el Municipio de Joyabaj, Quiché. 40

Girón Estrada, Lidia Elizabeth, Mercado y Terminal de Buses, para el Municipio de Joyabaj, Quiché. 42

INFOM, "Código Municipal, decreto 55 88", Guatemala, 1994.

INFOM, Instituto de Fomento Municipal, "Ley Orgánica del INFOM", Guatemala, 1994.

Municipalidad De Guatemala, Ampliación de la Regulación Urbana Municipal Relativa a las Normas de Urbanización y construcción de vivienda de interés social o de quinta categoría. Guatemala, Junio 1988.

Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998. 42.

Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 43

Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 48



Plazola y Cisnero Enciclopedia de Arquitectura. 603

Por sus siglas INFOM: Instituto para el Fomento Municipal.

Rodríguez Quiroa, Marco, Mercado y Central de Transferencia para Chiquimula

Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica-SEGEPLAN. Municipalidad de Guatemala. *Subprograma B, Plan Maestro de Factibilidad de Mercados Minoristas Informe Síntesis*. Hidroservice. P.35-36.

Tesis: Mercado Municipal Atescatempa, Jutiapa. Luis Alberto Julián Chitay

Tesis Propuesta Arquitectónica del Mercado Municipal de San Juan la Laguna, Sololá. Eugenia Beatriz Bracamonte Ralón

CONSULTA ELECTRONICA

<http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:FarnsworthHouse-Mies-1.jpg>

http://dictionary.sensagent.com/Ciudad_dormitorio/es-es/

<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/mies-van-der-rohe-pabellon-de-barcelona.html>

<http://www.fao.org/ag/agm/subjects/es/agmarket/rural.html>

<http://www.nuesramuni.gob.gt/abastros>

<http://www.1diccionario.com/buscar/mercado>



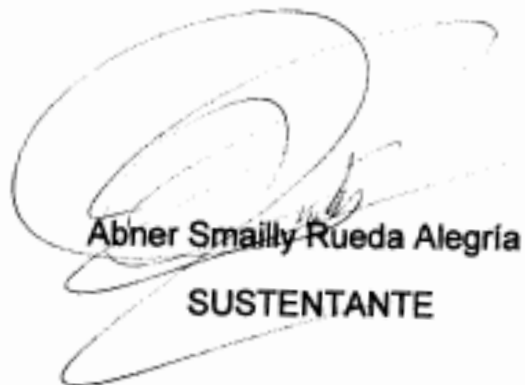
IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO



Arqta. Carmen Aida Antillón Aragón
ASESOR



Abner Smailly Rueda Alegría
SUSTENTANTE

