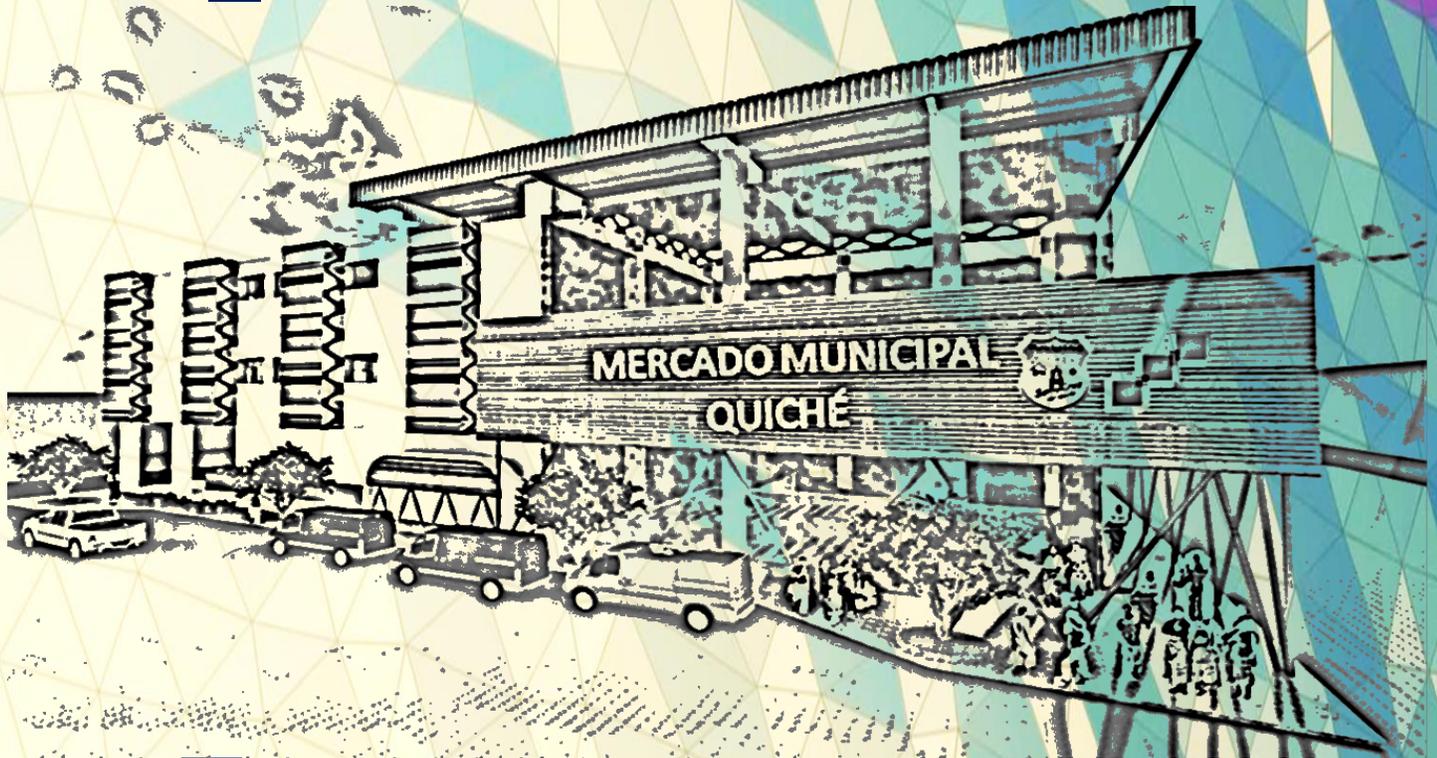


**U**NIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA

**F**ACULTAD DE ARQUITECTURA



**N**UEVO MERCADO MUNICIPAL, SANTA  
CRUZ DEL QUICHÉ, QUICHÉ

PRESENTADO POR

**ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO**

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**ARQUITECTO**

EGRESADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS.

GUATEMALA, OCTUBRE DEL 2,013



**JUNTA DIRECTIVA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón
Vocal II	Arq. Edgar Armando López Pazos.
Vocal III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras.
Vocal IV	Br. Carlos Mendoza Rodríguez.
Vocal V	Br. José Antonio Valdés Mazariegos.
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
Asesor	Arq. Israel López Mota.
Consultor	Arq. Edgar Armando López Pazos.
Consultor	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini .





## ACTO QUE DEDICO



### A Dios:

Por ser el Dios de Paz, Vida y Felicidad, el que perdona en cada momento, el que nunca falla, el que protege el que me ha acompañado en cada momento y seguirá acompañándome hasta el final de "MI MISIÓN EN ESTA VIDA TERRENAL".

### A mi madre:

Ana Isabel Medrano Chávez por ser la madre comprensiva, amorosa, sabia e incondicional.

### A mi padre:

Javier López Hernández por ser el padre que siempre quiere lo mejor en nuestras vidas tanto académico como espiritual.

### A mis hermanos:

Julio y Jacqueline por el cariño incondicional y sabios consejos.

### A mis abuelos:

Por sus oraciones incondicionales, confianza, cariño, que hoy se hacen realidad.

### A mi familia:

Tíos, tías, primos y primas, por la confianza, amor y cariño que me brindan en cada oportunidad de convivir.

### Al grupo "Espacio Estudiantil"

Por su Grandiosa amistad y conocimiento el cual ha sido parte de mi formación como buen ciudadano y profesional.

### A mis amigos:

Los cultivadores de buenas actitudes, amabilidad, afecto y compañerismo en mi persona.

### A mis compañeros de vivienda en Guatemala.

Por el afecto, cariño y compañerismo que hemos cultivado que el final se materializa como una segunda familia.



## AGRADECIMIENTO ESPECIAL



### Universidad de San Carlos de Guatemala

Por ser la casa de estudios de excelencia académica que acogió los pasos de mi formación académica.

### Facultad de Arquitectura

Por el conocimiento dotado hacia mi persona y el impulso hacia ser un emprendedor de calidad y excelencia.

### Catedráticos

Por las enseñanzas, experiencias y formación que se materializa en un profesional más para el emprendimiento y servicio a nuestra Amada Guatemala.

### Asesor y Consultores

Por las asesoría que guiaron a la formulación de anteproyecto arquitectónico de excelencia.





## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	14
A.ANTECEDENTES.....	15
B. JUSTIFICACIÓN.....	16
C.OBJETIVO GENERAL .....	17
D. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
E. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
F. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	18
DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.....	18
DELIMITACIÓN POBLACIONAL .....	19
DELIMITACIÓN SOCIAL .....	19
DELIMITACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO.....	19
DELIMITACIÓN ACADÉMICA .....	20
DELIMITACIÓN TEÓRICA.....	20
G. METODOLOGÍA.....	21

### CAPITULO I

## RREFERENTE CONCEPTUAL

1.0 GENERALIDADES.....	23
1.1 DEFINICIONES DE MERCADO.....	24
1.1.1 ORIGEN URBANÍSTICO DEL MERCADO.....	24
1.1.1.1 MERCADO COMO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO .....	25
1.2 MERCADOS POR SU ACTIVIDAD COMERCIAL.....	25
1.2.1 MERCADO MAYORISTAS.....	26





1.2.2	MERCADOS MINORISTAS .....	26
1.2.3	MERCADOS DE PRODUCTOS DE CONSUMO INMEDIATO .....	26
1.2.4	MERCADOS DE PRODUCTOS DE CONSUMO DURADERO .....	26
1.2.5	MERCADO POR INFLUENCIA DE POBLACIÓN A NIVEL GENERAL .....	26
1.2.6	MERCADO METROPOLITANO .....	27
1.2.7	MERCADO SECTORIAL: .....	27
1.2.8	MERCADO CANTONAL .....	27
1.3	MERCADO POR INFLUENCIA DE POBLACIÓN A NIVEL ESPECÍFICO .....	27
1.3.1	MERCADO CENTRAL .....	27
1.3.2	MERCADO REGIONAL .....	27
1.3.3	MERCADO ESPECIALIZADOS, SUPERMERCADOS .....	28
1.3.4	MERCADOS FORMALES .....	28
1.3.5	MERCADOS INFORMALES .....	28
1.4	MERCADOS POR DESBORDAMIENTO COMERCIAL .....	28
1.4.1	MERCADO ESPONTÁNEO .....	28
1.4.2	MERCADO MÓVIL .....	29
1.5	ESTRUCTURA DEL INTERIOR DEL MERCADO MUNICIPAL .....	29
1.5.1	AREA SECA .....	29
1.5.2	ÁREA SEMIHÚMEDA .....	29
1.5.3	ÁREA HÚMEDA .....	30
1.5.4	ÁREA ADMINISTRATIVA O INTENDENCIA .....	30
1.5.5	AREA DE SERVICIO .....	30
1.5.6	AREA DE BODEGAS .....	30





1.5.7	AREA DE CARGA Y DESCARGA.....	30
1.6	VENTAS QUE CONFORMA UN MERCADO MUNICIPAL .....	31
1.6.1	VENTA DE ALIMENTOS.....	31
1.6.2	VENTA DE VERDURAS, FRUTAS Y LEGUMBRES.....	31
1.6.3	VENTA DE ARTESANÍAS Y PRODUCTOS ELABORADOS.....	31
1.6.4	VENTA DE LIBROS Y REVISTAS, ELECTRODOMÉSTICOS.....	31
1.6.5	VENTA DE FERRETERÍA .....	32
1.6.6	VENTA DE COMIDA .....	32

CAPITULO II

**R**EFERENTE TEÓRICO, TENDENCIA ARQUITECTÓNICA

2.0	REFERENTE TEÓRICO, TENDENCIA ARQUITECTÓNICA.....	34
2.1	¿QUÉ ES LA TENDENCIA?.....	34
2.1.1	REGIONALISMO CRÍTICO.....	34
2.1.1.1	TENDENCIA A UTILIZAR.....	35

CAPITULO III

**A**SPECTOS LEGALES

3.0	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	37
	Art. 43.....	37
	Art. 96.....	37
	Art. 255.....	37
3.1	REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN CAPITULO 1.....	37
	Art 91.....	37
	Art. 93.....	37





Art 95. ....	38
3.1.1 CAPITULO II ALTURAS MÁXIMAS .....	38
Art. 106.....	38
3.1.2 CAPITULO III REQUERIMIENTOS DE PLAZAS DE APARCAMIENTOS Y ... VIALIDAD .....	38
Art.109.....	38
Art. 110.....	38
<b>3.2 INFOM RECOMENDACIONES DE ORDEN BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE MERCADO (1,989).....</b>	<b>38</b>
3.2.1 CONDICIONES TOPOGRÁFICAS.....	39
3.2.2 LOCALIZACIÓN.....	39
3.2.3 CONDICIONANTES DE LOCALIZACIÓN .....	39
3.2.4 INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SERVICIOS PÚBLICOS.....	39
3.2.5 VÍAS DE ACCESO .....	40
3.2.6 ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS .....	40
3.2.7 ZONA DE CARGA Y DESCARGA .....	41
3.2.8 ZONA DE CONTROL E HIGIENE.....	41
3.2.9 ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS .....	41
3.2.10 ZONAS DE BASURA.....	42
3.2.11 SERVICIOS SANITARIOS.....	42
3.2.12 ZONA DE EXPENDIO DE PRODUCTOS .....	42
3.2.13 ZONA DE ADMINISTRACIÓN.....	43





3.2.13	CIRCULACIÓN .....	43
3.2.14	PRIMER ORDEN.....	43
3.2.15	SEGUNDO ORDEN .....	43
3.2.16	TERCER ORDEN .....	43
3.2.18	CAPACIDAD .....	44
<b>3.3</b>	<b>CÓDIGO DE SALUD.....</b>	<b>44</b>
	Art. 19 .....	44
<b>3.4</b>	<b>REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DEL MERCADO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHÉ DEPARTAMENTO DEL QUICHÉ .....</b>	<b>45</b>
3.4.1	DISPOSICIONES GENERALES .....	45
	Art. 3.....	45
	Art. 2.....	46
	Art. 6.....	46
3.4.2	DE LOS ARRENDATARIOS III.....	46
	Art. 12.....	46-47

CAPITULO IV

**M**ARCO CONTEXTUAL

<b>4.0</b>	<b>MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>49</b>
4.1	IDIOMA.....	50
4.2	ENTIDAD.....	50
4.3	SUPERFICIE .....	50
4.4	CLIMA .....	50





4.5	ALTITUD .....	50
4.6	POBLACIÓN DEMOGRÁFICA.....	50
4.7	RUTA DE INGRESO .....	51
4.7.1	ACCESO MÓVIL.....	52
4.7.2	MOVILIDAD, CASCO URBANO .....	52
4.8	ENTORNO INMEDIATO .....	53-54
4.8.1	DESBORAMIENTO COMERCIAL .....	55-56
4.9	ESTADO ACTUAL, MERCADO MUNICIPAL.....	57
4.9.1	ARREGLO Y CELULA ESPACIAL.....	58
4.9.2	VENTAS ALA SUR.....	59
4.9.3	VENTAS ALA NORTE .....	60
4.9.4	LOCALES FORMALES.....	61
4.9.5	GENERALIDADES DE NEGOCIOS MERCADO INTERIOR.....	62
4.9.6	INFRAESTRUCTURA.....	63
4.9.7	SERVICIOS.....	63
4.9.8	ESTRUCTURA.....	63
4.9.9	USO DE LOS PUESTOS .....	63
4.9.10	DEMANDA ESPACIAL .....	63
4.10	PROPUESTA DE TERRENO.....	64
4.10.1	ANALISIS DE SITIO.....	64
4.10.2	MEJORES VISTAS .....	65
4.10.3	TOPOGRAFÍA.....	66
4.10.4	COLINDANCIA.....	66





4.10.5	ACCESIBILIDAD .....	67
4.10.6	CONTAMINACIÓN VISUAL .....	67
4.11	TERRENO Y PLANO DE MEDIDAS .....	68
4.12	Caso Análogo Mercado Municipal "Villa Nueva" .....	69-70
	Caso Análogo Mercado Municipal "SAN RAYMUNDO" .....	70-71
	Caso Análogo Mercado "PLAZA EL AMATE" .....	72
4.12.1	SÍNTESIS DE CASOS ANÁLOGOS .....	73
4.12.2	ASPECTOS POSITIVOS .....	74
4.12.3	ASPECTOS NEGATIVOS .....	75
4.13	PREMISAS DE DISEÑO .....	76-79

CAPITULO V

**S**UMARIO DE CRITERIOS PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS Y DIAGRAMACIÓN

5.0	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN HA ATENDER CON RESPECTO AL CRECIMIENTO POBLACIONAL.....	81
5.1	ESTIMACIÓN DE AREAS Y CANTIDAD DE NIVELES PARA EL MERCADO.....	82
5.2	PROYECCIÓN PARA EL DESBORDE COMERCIAL PARA EL AÑO ..... 2,023. ....	83
5.3	ÁREAS EXTERNAS.....	83
5.4	DEPÓSITO DE BASURA.....	84
5.5	PARQUEOS AL PÚBLICO. ....	84
5.6	CUARTO DE MÁQUINAS .....	84
5.7	ADMINISTRACIÓN .....	84





5.8	SERVICIOS SANITARIOS.....	85
5.9	PISO DE PLAZA .....	85
5.10	ÁREA SECA.....	85
5.11	ÁREA SEMI HÚMEDA.....	86
5.12	AREA DE LAVADO .....	86
5.13	ÁREA HÚMEDA.....	86
5.14	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS (C.O.D) .....	87-88
5.15	DIAGRAMACIÓN .....	89-93

CAPITULO V I

**P**ROPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA Y PRESUPUESTO.

6.0	GENERALIDADES.....	95
6.1	COMPARACIÓN ENTRE PREMISA DE RELACIONES Y DIAGRAMA FINAL .....	96
6.1.1	COMPARACIÓN ENTRE PREMISA DE BLOQUE Y BLOQUE FINAL.....	97
6.1.2	(COMPARACIÓN) BLOQUES TÍPICOS DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL.....	98
6.2	PLANOS.....	99-107
6.3	RENDERS .....	108-116
6.4	ZONIFICACIÓN ÁREA DE VENTAS.....	117
6.5	IMAGEN URBANA Y CONTEXTO.....	118
6.6	PRESUPUESTO.....	119
6.7	CRONOGRAMA.....	120





6.8	CONCLUSIONES.....	121
6.9	RECOMENDACIONES.....	121
6.10	BIBLIOGRAFÍA.....	122-123

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1:	ESQUEMA DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	20
GRAFICA 2:	PORCENTAJE DE NEGOCIOS ALA SUR.....	59
GRAFICA 3:	PORCENTAJE DE NEGOCIOS ALA NORTE.....	61
GRAFICA 4:	TOTAL DE LOCALES ACTUALES.....	62





## INTRODUCCIÓN

El contenido del documento presenta la formulación general de un anteproyecto arquitectónico denominado **Nuevo Mercado Municipal, Santa Cruz Del Quiché, El Quiché**.

La base de fundamentos de la formulación del Anteproyecto Arquitectónico surge del diagnóstico de equipamiento urbano del Municipio de Santa Cruz del Quiché. El documento presenta en sus primeras páginas la argumentación del proyecto compuesto por: Antecedentes, Justificación, Objetivos, Planteamiento del problema, delimitación del tema, que son las herramientas que explican el surgir del Anteproyecto Arquitectónico.

Avanzando se encuentra la metodología, que direcciona las fases de información investigativa a realizar, siendo de Campo y Gabinete. El Referente Conceptual y Legal que es la suma de conceptos y apartados de la base teórica para fundamentar, a nivel **General y Específico**.

Continuando con el proceso de diseño el Referente Histórico que enmarca la situación actual de la demanda a satisfacer y finalizando la diagramación que es la premisa base para el desarrollo del diseño a nivel arquitectónico a nivel funcional.

Para finalizar la proyección llegara a su objetivo con la respuesta de Diseño Arquitectónico, que será el fruto de los procesos de la necesidad investigación, asesorías y respuesta del formulador del anteproyecto.





## A. ANTECEDENTES

En la década de los 20 las autoridades Municipales comprometidas con el pueblo y supliendo las necesidades básicas de infraestructura, edifican El Mercado Municipal. Construido a cercanías del Parque Central, siendo un hito de la Arquitectura de aquella época. Transcurriendo el tiempo y con el avance de los sistemas constructivos, el mercado sufre remodelaciones, denigrando su tendencia arquitectónica.

En el año de 1987 inicia el fenómeno del desbordamiento comercial, por ausencia de espacio. A consecuencia del desbordamiento comercial invadió calles y avenidas alterando el sistema de funcionamiento vial, que dejó marcado rutas indeseables y recorridos innecesarios para el transporte urbano y extra-urbano.

En 1995 se plantea a los comerciantes informales, el desalojo pacífico para la habilitación de vías invadidas, pero los comerciantes rechazaron rotundamente la propuesta. La actitud de los comerciantes, provocó que los policías utilizaran la fuerza bruta, provocando enfrentamientos.

En 2003 se construyó un edificio destinado al mercado informal pero los vendedores nuevamente rechazaron usar las instalaciones por la lejanía exagerada al parque central. En la actualidad el desbordamiento comercial sigue sin espacio digno y el Mercado Municipal sufre de deterioro estructural y vejez cumpliendo 93 años.



## B. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la Cabecera Municipal de Santa Cruz del Quiché posee el único Mercado Municipal. EL deslucido Mercado se refleja en el deterioro de estructura y la carencia espacial en el desencadenado comercio informal. La vejez del Mercado necesita de nuevas instalaciones, el aumento de vendedores y crecimiento poblacional, necesitan de espacio físico para la mitigación del desbordamiento comercial que prolifera. Para vendedores y consumidores es de urgencia atender la ausencia de área espacial para mitigar los siguientes riesgos:

- ✚ Accidentes a vendedores y usuarios que transitan por calles y avenidas.
- ✚ Peleas callejeras por el uso del suelo o invasión de acera con vecinos residentes.
- ✚ Enfermedades virales a causa de la contaminación.
- ✚ Derrumbamiento del Mercado a consecuencia de su vieja infraestructura.

Por lo tanto se necesita de nuevo equipamiento comercial, que será un Nuevo Mercado Municipal para el municipio de Santa Cruz del Quiché, que suplirá con las necesidades de los consumidores y vendedores circunvecinos del municipio de Santa Cruz del Quiché, será un aporte importante porque atenderá la demanda de espacio físico, beneficiará con espacios dignos a vendedores formales, informales y consumidores, favorecerá a la buena imagen urbana del lugar, mitigará el desbordamiento comercial, habilitará calles y avenidas invadidas por el comercio informal, fortalecerá la dignidad de las personas, protegerá la salubridad de los vendedores, mejorará el ordenamiento urbanístico. La nueva instalación gozará de una arquitectura adecuada a la funcionalidad de la demanda, confort climático, normas y estándares que tanto vendedor y usuario necesita.





### C. OBJETIVO GENERAL.

Plantear un Anteproyecto Arquitectónico de equipamiento para el comercio diario de la cabecera Municipal de Santa Cruz Del Quiché y lugares circunvecinos.

### D. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de equipamiento urbano en comercio, en el área urbana de Santa Cruz Del Quiché.
- Proponer un Nuevo Mercado Municipal tomando en cuenta áreas y cantidad de vendedores para satisfacer sus necesidades espaciales, funcionales, psíquicas antropométricas y climáticas.
- Contribuir con un diseño funcional y de confort para el Nuevo Mercado Municipal.

### E. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad Santa Cruz Del Quiché municipio perteneciente a El Quiché, posee 2 centros de abasto siendo de uso privado y municipal, la falta de mercados sectoriales y cantonales a causado que los vendedores invadan calles y avenidas en el centro urbano denominándose informales.

Las normativas de equipamiento urbano rigen para los mercados una radio mínimo de 500 metros, realizando levantamientos catastrales de Equipamiento Urbano se detectó:

- Santa Cruz del Quiché no posee la cantidad de edificios para las diferentes actividades de los pobladores.



- ✚ 2. Las edificaciones sufren deterioro a consecuencia del tiempo y la falta de mantenimiento.
- ✚ 3. A nivel específico se detectó que no cumple con la cantidad de centrales de abasto para el casco urbano.

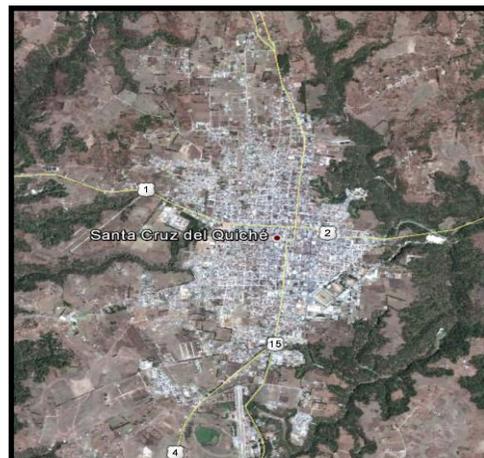
El Mercado Municipal es el único centro de abasto que presta servicios a toda la población, y el único centro con más afluencia de compradores y vendedores. El espacio físico que en su momento fue vectorizado para albergar a vendedores a largo plazo ha caducado. La carencia de centrales de abasto ha causado el desborde de comercio a calles y avenidas, la indignidad de los vendedores se refleja en soportar las inclemencias del tiempo, en pagos monetarios a diario por invasión del espacio público, y tacharlos como polutantes visuales a la paisajística del centro urbano.

En suma la problemática del Mercado Municipal es el problema que aqueja a toda la comunidad. Es de urgencia el planteamiento de un Anteproyecto Arquitectónico que mitigue el problema actual de la comunidad. La intervención profesional será el actor que combatirá el problema del mercado y desbordamiento comercial.

## F. DELIMITACIÓN DEL TEMA

### ✚ DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.

El Nuevo Mercado Municipal se ubicara en el área urbana y tendra un radio de influencia en todo el municipio abarcando caserios y aldeas aledañas.



Mapa de la cabecera Municipal de Santa Cruz del Quiché Departamento del Quiché.  
Fuente: Google Maps





#### DELIMITACIÓN POBLACIONAL

Se atenderá a toda la población urbana y rural del municipio de Santa Cruz del Quiché, el Nuevo Mercado Municipal beneficiara a una comunidad de 90,890 habitantes.

Fuente demográfica INE

#### DELIMITACIÓN SOCIAL

El Nuevo Mercado Municipal brindara servicio a 90,890 personas del municipio incluyendo pobladores, nacionales y extranjeros.



Frente a Gobernación, Parque Central  
Foto: Erick López

#### DELIMITACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO.

El Nuevo Mercado Municipal atenderá espacialmente al crecimiento de comercio durante 15 años, por lo tanto se recomienda a las autoridades planificar proyectos urbanísticos y crear normativas para la mitigación del comercio informal, además proponer nuevas fuentes de ingreso para los pobladores de Santa Cruz del Quiché.

Físicamente las instalaciones en su fase de operación pueden durar más 30 años, siempre y cuando posea el mantenimiento adecuado a las instalaciones e infraestructura.



### **DELIMITACIÓN ACADÉMICA**

El anteproyecto estará formulado para un lapso de 6 meses, finalizando con una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto.

### **DELIMITACIÓN TEÓRICA.**

Surge del diagnóstico municipal y de la elaboración del cuadro sinóptico, delimitará el tema, subtema y objetivo de estudio del Mercado Municipal. Presentará un estudio profundo sobre el surgimiento, argumento e importancia de los mercados municipales en la población.

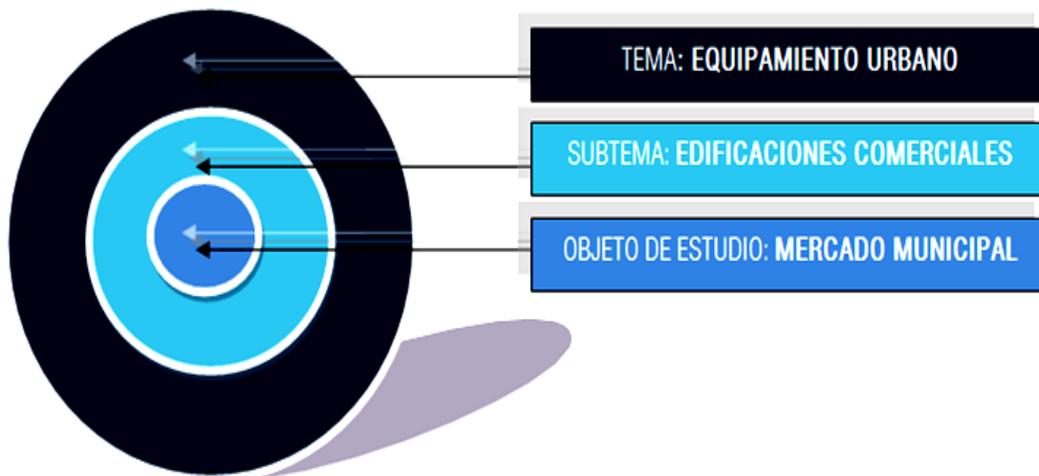
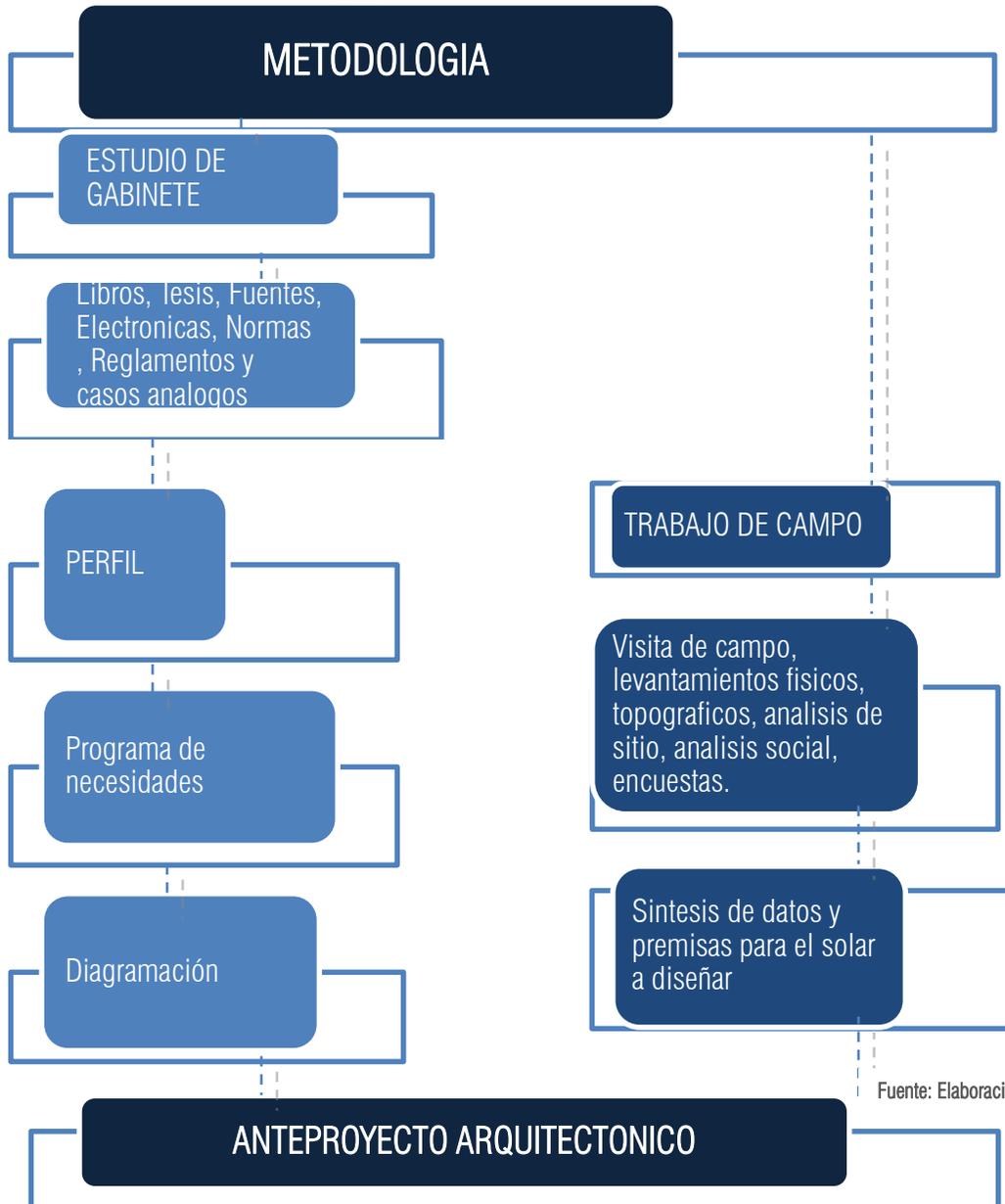


GRÁFICO 1. ESQUEMA DELIMITACIÓN DEL TEMA.

FUENTE: ELEBORACIÓN PROPIA



G. METODOLOGÍA



- ✚ Se realizara paso a paso la metodología indicada para alcanzar el objetivo, el estudio de campo y de gabinete serán los métodos adecuados para la formulación del proyecto.
- ✚ Se realizara el estudio de casos análogos de Mercados Municipales para tomar premisas de diseño. El análisis de sitio nos dará información importante tanto para el diseño arquitectónico, ambiental, funcional, estructural, y contexto que rodeara el objeto arquitectónico.
- ✚ Se realizara un estudio de comercio para definir y catalogar las distintas actividades del Mercado Municipal. Se realizara estudios de gabinete para poder tomar, estándares y parámetros para satisfacer un diseño eficiente y óptimo.





CAPITULO I

# R

## REFERENTE CONCEPTUAL





## 1.0 GENERALIDADES

En la actualidad el Mercado Municipal de Santa Cruz del Quiché es la fuente económica de lugareños, aldeas, lugareños de Totonicapán y municipios circunvecinos, siendo los días de mercado jueves y domingo la máxima transferencia de comercio que es al menudeo. La aglomeración de distintos pobladores crea un ambiente de interculturalidad, siendo los días jueves y domingo una especie de rito en el arte de transferencias.



DIA DE PLAZA, CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ.

FUENTE: <http://www.flickr.com/photos/paul87/4953481596/lightbox/>

Es importante que el lector sepa la procedencia, clasificación y del porque la existencia de un Mercado tanto a nivel general como específico. El referente conceptual es el respaldo de la base teórica para la formulación de un anteproyecto arquitectónico siendo este un Mercado Municipal.

A continuación se encuentra las bases teóricas que presentan el fundamento, argumento y existencia, en el papel que juega en las necesidades de la población y lugares circunvecinos.



## 1.1 DEFINICIONES DE MERCADO.

- ✚ Mercado, del latín mercatum, en una definición genérica es contratación pública de mercancías en un sitio destinado al efecto y en días señalados.
- ✚ Lugar o edificio público destinado permanentemente o en días señalados, a comprar, vender o permutar géneros y mercancías. En términos económicos, se puede decir que mercado es el ámbito que comprende a consumidores y productores, que tienen influencia sobre la formación del precio del bien objeto de cambio.<sup>2</sup>
- ✚ Es un lugar de concurrencia de compradores y vendedores comerciantes, donde se realizan actividades de intercambio comercial. El local del mercado debe ser una instalación apropiada para el comercio, con las condiciones mínimas requeridas para este tipo de actividades.

Fuente: 2 Diccionario Enciclopédico Pequeño Larousse, pág. 660. Primera Edición. Segunda Reimpresión. 1996.  
<http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf>

### 1.1.1 ORIGEN URBANÍSTICO DEL MERCADO.

Los mercados surgen como respuesta al diagnóstico y normativas de equipamiento urbano, que es el conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos. Aunque existen otras clasificaciones con diferentes niveles de especificidad, se estima que la aquí anotada es la suficientemente amplia como para permitir la inclusión de todos los elementos del equipamiento urbano.



### 1.1.1.1 MERCADO COMO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

Son espacios o edificaciones desarrolladas áreas destinadas para usos comunales como servicios, salud y comercio.

Todos los tipos de urbanización están obligados a proveer áreas de terreno adecuado para ubicar el equipamiento



urbano de conformidad con su área o dimensión. Las áreas que se destinen a los equipamientos no podrán ser cambiadas de uso ni de localización.

Interior Mercado Municipal, Quiché.

Foto: Erick López

Fuente: [http://hic-al.compuarte.net.mx/glosario\\_definicion.cfm?id\\_entrada=27](http://hic-al.compuarte.net.mx/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27)

## 1.2 MERCADOS POR SU ACTIVIDAD COMERCIAL

El comercio en Guatemala es la fuente principal del sustento diario y económico de la población el cual se observan 2 tipos comunes en nuestro medio el cual se observa en la ciudad capital el rango de comercio mayorista siendo este el motor de comercio para los demás departamentos por lo tanto se define que en la mayoría de departamentos existen tipos de mercados con rango de comercio Minorista concluyendo el tipo de mercado que se utilizara para nuestro Nuevo Mercado Municipal será de tipo Minorista , a continuación se especificara la definición de cada tipo de Mercado mencionados.



### 1.2.1 MERCADO 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.

### 1.2.2 MERCADOS 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.

### 1.2.3 MERCADOS DE PRODUCTOS DE CONSUMO INMEDIATO

Son aquellos en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con gran frecuencia, siendo generalmente consumidos al poco tiempo de su adquisición. Es el caso del pescado, carne, bebidas, frutas, verduras.

### 1.2.4 MERCADOS DE PRODUCTOS DE CONSUMO DURADERO

Son aquellos en los que los productos adquiridos por los compradores individuales o familiares son utilizados a lo largo de diferentes períodos de tiempo hasta que pierden su utilidad o quedan anticuados, por ejemplo: televisores, muebles, trajes, etc.

Fuente General

<http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf>

[www.lablaa.org/ayudadetareas/economia/econo42.htm](http://www.lablaa.org/ayudadetareas/economia/econo42.htm), Juan Pérez

[www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/42/conmercadhel.htm](http://www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/42/conmercadhel.htm),

### 1.2.5 MERCADO POR INFLUENCIA DE POBLACIÓN A NIVEL GENERAL

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





### 1.2.6 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.

### 1.2.7 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.

### 1.2.8 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.

FUENTE: (Plan Maestro y Estudio de Pre factibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998. 42)  
<http://www.slideshare.net/julimen/resumen-de-tipos-de-mercado>

## 1.3 MERCADO POR INFLUENCIA DE POBLACIÓN A NIVEL ESPECÍFICO

Son los mercados que se dirigen a una cierta población, el criterio se enfoca y ejecuta en bases de planificación estratégica, equipamiento urbano, demanda comercial o sector privado " inversionistas o accionistas "

### 1.3.1 MERCADO CENTRAL

Se conoce como mercado central a aquel que provee productos a una cierta población que gira a su alrededor.

### 1.3.2 MERCADO REGIONAL

Se le denomina mercado regional a aquel que provee productos a una población que gira alrededor y afueras de este como sería el área urbana y las aldeas y cantones circunvecinos.



### 1.3.3 MERCADO ESPECIALIZADOS, SUPERMERCADOS

Mercado que provee producto a una cierta cantidad y área de población de un área metropolitana estas se ubican en las vías rápidas.

### 1.3.4 MERCADOS FORMALES

Funcionan dentro de los edificios de la municipalidad, con condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, pueden ser minoristas o mayoristas.

### 1.3.5 MERCADOS INFORMALES

Su característica por ser un conjunto de comerciantes ubicados en las calles, que no tienen ninguna conexión física con un mercado formal. Son mercados que surgieron espontáneamente a mitad de camino entre la zona de consumo y los mercados formales, causando problemas en las vías de circulación durante la mañana y parte de la tarde.

FUENTE: (Plan Maestro y Estudio de Pre factibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998. 42)  
[www.slideshare.net/julimen/resumen-de-tipos-de-mercado](http://www.slideshare.net/julimen/resumen-de-tipos-de-mercado)  
<http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf>

## 1.4 ~~MERCADOS POR DESBORDAMIENTO COMERCIAL.~~

Es el conjunto de comerciantes que se ubican en los alrededores de los mercados formales constituyendo un todo continuo. Están localizados en las calles adyacentes a los mercados formales. Este tipo de ventas arruinan el ornato de la ciudad y además cambian el uso del suelo.

### 1.4.1 MERCADO ESPONTÁNEO

Es un sector de comerciantes pequeños conformados con ventas de verdura, fruta, granos. , necesidades básicas en el área o sector. Se caracterizan de crecer en corto tiempo y expandirse de manera impresionante en todo el sector a consecuencia de espacios mercados y carencia de regulaciones comerciales municipales. Al final el resultado tiende a convertirse en un mercado informal





(institucionalizarse), se ubica en banquetas, áreas abiertas y en algunos casos en arriates.

#### 1.4.2 MERCADO MÓVIL

Regularmente son vendedores de frutas, comida o accesorios de necesidad básica .pueden establecerse en algún sector de la ciudad o por consiguiente a orillas de la carretera. Se movilizan por medio de furgón o pick ups. En algunas partes del interior de nuestro país, se utiliza para abastecer de alimentos a los asentamientos humanos de escasos recursos o donde no existe ningún tipo de infraestructuras.

FUENTE: (Plan Maestro y Estudio de Pre factibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I,1998. 25)  
<http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf>

### 1.5 ESTRUCTURA DEL INTERIOR DEL MERCADO MUNICIPAL.

Mercados Municipales por su funcionamiento deben de cumplir con la óptima zonificación, la mala zonificación de un mercado repercutirá en el producto, orden, visualización y funcionamiento del propio edificio. A continuación se presenta las siguientes zonas que conforma un mercado municipal.

#### 1.5.1 AREA SECA

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 y otros productos que no requieran de instalación de agua potable.

#### 1.5.2 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 semi-húmeda son: frutas, hortalizas y flores.



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

### 1.5.4 ÁREA ADMINISTRATIVA O INTENDENCIA

Es el cuerpo de gobierno de las instalaciones del mercado, es la gerencia o administración, la que debe contar con oficinas apropiadas para las actividades que desarrolla.

### 1.5.5 AREA DE SERVICIO

Área de apoyo que presta servicios de, bodegas, insumos, servicios sanitarios, y parqueos.

### 1.5.6 AREA DE BODEGAS

Pueden diferenciarse los productos a almacenar; por ejemplo, para alimentos que requieren refrigeración o condiciones adecuadas para que no se descompongan, o bien para almacenamiento de productos químicos, farmacéuticos, fertilizantes, etc.

También debe ser apropiado el almacenaje, debido a sus propias características.

### 1.5.7 AREA DE CARGA Y DESCARGA

Debe ubicarse cerca del área de almacenamiento o en un lugar equidistante de todas las áreas que demandan su uso. Este espacio no debe interferir con las actividades ordinarias de compra y venta que se realizan durante todo el día en las instalaciones del mercado.

Fuente: <http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf>  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO MUNICIPAL DE SAN JUAN LA LAGUNA, SOLOLÁ por Eugenia Beatriz bracamonte Ralón





## 1.6 VENTAS QUE CONFORMA UN MERCADO MUNICIPAL

En la actualidad los Mercados Municipales cuentan con varios tipos de negocios la cantidad de zonas comercio dependerá de la demanda y estado monetario de los consumidores se debe recalcar que Una organización del mercado en términos espaciales puede darse por venta de actividades semejantes, a continuación se enlistara las zonas más comunes que se encuentran en un mercado municipal.

### 1.6.1 VENTA DE ALIMENTOS

Granos básicos, productos perecederos, productos lácteos o derivados, pescadería, productos cárnicos, comida preparada, abarroses y otros similares.

### 1.6.2 VENTA DE VERDURAS, FRUTAS Y LEGUMBRES

Todo tipo de verdura y fruta procedente del propio lugar, país o del extranjero.



VENDEDOR DE VERDURAS, EL QUICHÉ  
FOTO: ERICK LÓPEZ

### 1.6.3 VENTA DE ARTESANÍAS Y PRODUCTOS ELABORADOS

Vestuario, cuero, calzado, artesanías, productos suntuarios, juguetería, ropa.

### 1.6.4 VENTA DE LIBROS Y REVISTAS, ELECTRODOMÉSTICOS

Papelería, librerías, radios, televisores, equipos de sonido, repuestos eléctricos.



### 1.6.5 VENTA DE FERRETERÍA

Repuestos, artículos de fontanería, electricidad, carpintería, mecánica y otros.

### 1.6.6 VENTA DE COMIDA

Todo tipo de comida desde refacciones a comidas del día.

Fuente: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO MUNICIPAL DE SAN JUAN LA LAGUNA, SOLOLÁ por Eugenia Beatriz bracamonte Ralón  
[www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf](http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf)



## CAPITULO II

# RREFERENTE TEÓRICO, TENDENCIA ARQUITECTÓNICA





## 2.0 REFERENTE TEÓRICO, TENDENCIA ARQUITECTÓNICA

La Arquitectura es la rama del arte que deja expresar nuestros sentidos, emociones, pensamientos, abstracciones, metáforas, simbolismo etc.

Para Nuestro Anteproyecto Arquitectónico que será un nuevo Mercado Municipal se utilizara uno de los Sistemas de Arquitectura denominada tendencia.

### 2.1 ¿QUÉ ES LA TENDENCIA?

Es más que una idea o corriente que sigue determinada dirección, en arquitectura existen varias tendencias que han sido creadas por Pensadores, arquitectos entre otros. Cabe Mencionar algunas Tendencias como el minimalismo, regionalismo critico Deconstructivismo, Pliegues, Constructivismo, Proyectiva, Topológica, el Hig-tech etc. Algunas tendencias antiguas destacamos El Neoclásico, El Gótico, el Grecorromano y Barroco etc.

#### 2.1.1 REGIONALISMO CRÍTICO

El regionalismo crítico es una aproximación a la arquitectura que se esfuerza por contrarrestar la desubicación y la falta de significado en la arquitectura moderna mediante el uso de las fuerzas contextuales para dar un sentido de lugar y significado. El regionalismo crítico fue utilizado por primera vez por Alexander Tzonis y Liane Lefaivre y más tarde por Kenneth Frampton. En arquitectura, el **regionalismo** es una corriente cercana al eclecticismo que glosa y sintetiza algunos aspectos de las distintas arquitecturas regionales.



El Regionalismo Crítico connota y denota la arquitectura Moderna con la identidad Cultural es una de las tendencias que para nuestro proyecto se identificara con la cultura, con la gente, el contexto, materiales del propio lugar y arquitectura entre otros a continuación se presenta apartados sobre regionalismo crítico.

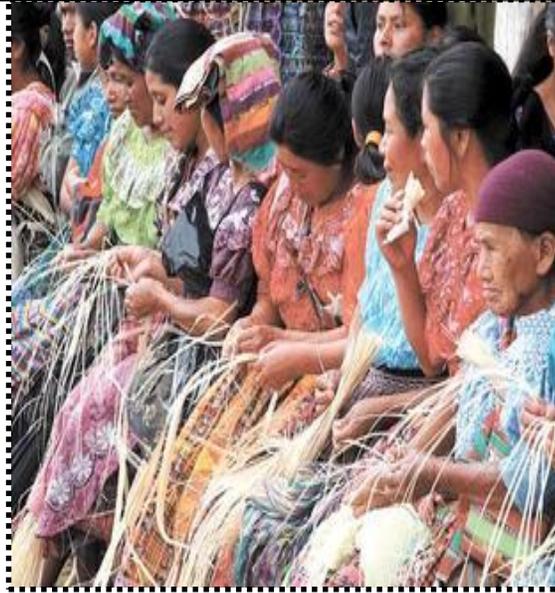
Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Regionalismo\\_%28arquitectura%29](http://es.wikipedia.org/wiki/Regionalismo_%28arquitectura%29)





2.1.1.1 TENDENCIA A UTILIZAR

Como justificación para el anteproyecto arquitectónico que será un Nuevo Mercado Municipal para el municipio de Santa Cruz del Quiché. Se utilizará la tendencia **REGIONALISMO CRITICO** apoyado del método de diseño de CAJA TRANSPARENTE aprendido en los cursos, como apoyo al diseño funcional y arquitectónico que necesita



Mujeres trenzando palma.  
Foto: Erick López

una edificación eficiente. Los sistemas mencionados serán de apoyo necesario y dará el aporte para la formulación del anteproyecto arquitectónico.



Traje Típico de Santa Cruz del Quiché.  
Foto: Erick López



Comercio exterior, Quiché  
Fotos: Erick López



Como premisas de diseño se tomara en cuenta el "TRAJE TÍPICO Y EL CONCEPTO DE COMPRAS EN ESPACIOS ABIERTOS"

¿Porque el traje típico? Porque el traje es la identidad, el referente, la cultura, el ser que identifica en cualquier parte del mundo a una persona originaria de cierto lugar.

¿Por qué el concepto de compras en espacios abiertos? Porque es parte de la cultura Quichelense el interactuar con el exterior, esto no significa regresar o provocar desborde comercial, sino será una premisa para poder reflejar en el anteproyecto espacios que recuerden la interacción con el exterior.





CAPITULO III

# A

SPECTOS LEGALES





### 3.0 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Art. 43. Autoriza la libertad de la industria comercio y trabajo.

Art. 96. Comenta que el estado es el encargado de velar por el bienestar de los habitantes tanto en calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos.

#### Para el proyecto este velara por los insumos del Nuevo Mercado Municipal

Los municipios de Guatemala son instituciones autónomas por lo tanto las municipalidades están obligadas atender los servicios y ordenamiento territorial art 253 para efectos del proyecto la Municipalidad está obligada para el mantenimiento adecuado El nuevo Mercado Municipal.

Art. 255. Comenta que las municipalidades deberán procurar para el fortalecimiento económico realizando obras y prestar los servicios por lo tanto la municipalidad para el Nuevo Mercado Municipal será uno de los actores Principales del financiamiento del proyecto.

### 3.1 REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN CAPITULO 1

Art 91. Comprende la alineación municipal sobre el plano horizontal, el límite entre propiedad privada y a la propiedad o posesión municipal destinada a calles, avenidas, parques, plazas y en general de uso público.

Art. 93 Dara parámetros para el límite permisible de construcción siendo este un garabito.





**Art 95.** La oficina técnica de la municipalidad dará lineamientos tanto de fachadas, garabitos, ochavos y rasantes correspondientes a la zona del proyecto.

### 3.1.1 CAPITULO II ALTURAS MÁXIMAS

**Art. 106** Dará parámetros sobre índices de acuerdo lo que establezca la Oficina Técnica de la Municipalidad. La oficina por cualquier imprevisto resolverá las cuestiones no contempladas al reglamento.

### 3.1.2 CAPITULO III REQUERIMIENTOS DE PLAZAS DE APARCAMIENTOS Y VIALIDAD

**Art.109.** Obligaré al diseño poseer un área de aparcamientos este será beneficio para el inmueble ya que actualmente no posee aparcamientos ni áreas de carga y descarga.

**Art. 110.** Dará parámetros de cálculo de aparcamientos de acuerdo a su superficie construida, su capacidad y la zona postal en que esté ubicado.

## 3.2 INFOM RECOMENDACIONES DE ORDEN BÁSICO PARA ELDESARROLLO DE UN PROYECTO DE MERCADO (1,989).

EL INFOM comenta que las entidades administrativas (Municipales) administraran y mantendrán los servicios que preste EL MERCADO MUNICIPAL de acuerdo a sus propios reglamentos internos, o aquellos que emanen del instituto municipal (INFOM).





### 3.2.1 CONDICIONES TOPOGRÁFICAS

El solar debe ser regular o con pendiente moderada, entre el 2% y el 5% de no ser así, tomar en cuenta dos criterios:

- ✚ Contemplar los obstáculos que puedan presentarse, tales como construcciones existentes, vegetación.
- ✚ El proyecto debe de acoplarse a la topografía del terreno, elevación y depresiones naturales, tomar en cuenta movimiento de tierra.

### 3.2.2 LOCALIZACIÓN

El proyecto se debe localizar en un área disponible con las siguientes características propiedad, ubicación y acceso, en especial si se contempla el plan de desarrollo urbano como área con vocación comercial.

### 3.2.3 CONDICIONANTES DE LOCALIZACIÓN

Ubicación del mercado por tradición: Este criterio estima 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.

### 3.2.4 INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Se deberá tomar en cuenta la decisión de contemplar en el diseño 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 son los siguientes:

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

### 3.2.5 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.

### 3.2.6 ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

El cálculo de las áreas de estacionamiento será en relación al número de locales fijos y usuarios (1 parqueo por cada 25 puestos fijos).

### 3.2.7 ZONA DE CARGA Y DESCARGA

Es de suma importancia el contemplarse la procedencia y destino de productos, para llegar a determinar cuáles 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.

### 3.2.8 ZONA DE CONTROL E HIGIENE

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

### 3.2.9 ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS

Deben contemplarse en el diseño de mercados, teniendo claro que en un mercado de un solo día el área de almacenamiento no es necesaria. El ingreso de todos los productos debe controlarse normándose un solo ingreso y el control específico por especialidad de productos por ejemplo:

- ✚ 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.



### 3.2.10 ZONAS DE BASURA

Este punto comenta que además del área de basura es importante tener un área anexa para productos descompuestos llamado de lavado. Se recomienda que antes del ingreso, los productos sean liberados de empaque.

### 3.2.11 SERVICIOS SANITARIOS

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:

- ✚ Contar con infraestructura de drenajes y agua potable.
- ✚ Ventilación cruzada, penetración del sol, durante la mayor parte del día.
- ✚ 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.
- ✚ Se recomienda se cobre por el uso y que los ingresos sirvan para la compra de equipo y material de limpieza.

### 3.2.12 ZONA DE EXPENDIO DE PRODUCTOS

Dependerá 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 grupos de productos y distribuidos adecuadamente por su orden de importancia en su tipo de circulación.



### 3.2.13 ZONA DE ADMINISTRACIÓN

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.

### 3.2.14 CIRCULACIÓN

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

### 3.2.15 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.

### 3.2.16 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.

### 3.2.17 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.



### 3.2.18 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.

### 3.3 CÓDIGO DE SALUD



**Art. 19 .** Este artículo nos comenta que para el saneamiento del medio ambiente propone para cualquier edificio el tratado de aguas servidas en este caso una planta de tratamientos para efectos del proyecto por su ubicación municipal se recomienda una planta anaeróbica.





Siguiendo con este artículo recomienda que los espacios públicos deban promover la higiene no contaminando el suelo, agua, aire y evitar molestias públicas y otros riesgos ambientales para usuarios y vendedores en el caso del Mercado Municipal.

Tantos edificios como viviendas en general deberán regirse por la norma y requisitos sanitarios que establezcan los reglamentos respectivos externos que deberán acreditarse al solicitar la autorización de los planos correspondientes, por lo tanto las municipalidades no autorizan ninguna construcción de las mencionadas al artículo.

- ✚ Se diseñara el proyecto con respecto a las normas del código de salud este será un aporte eficiente para el funcionamiento ambiental, legal e higiénico para el proyecto.

### **3.4 REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DEL MERCADO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHÉ DEPARTAMENTO DEL QUICHÉ.**

#### **3.4.1 DISPOSICIONES GENERALES**

- ✚ Este articulo menciona que antes de ejecutarse el proyecto el alcalde u dirección técnica velara por la edificación sea eficiente.

**Art. 3.** El alcalde, la Comisión de Abastos y el administrador quedan encargados de velar para que el servicio funcione eficientemente y aplicaran el reglamento si ninguna naturaleza. La concurrencia de vendedores y compradores será bajo el régimen de libre competencia y para la transacción de artículos varios.



- ✚ Para el futuro proyecto es de beneficio este artículo porque nos garantiza la exigencia del mantenimiento del futuro mercado municipal.

**Art. 2.** La municipalidad administrara y mantendrá el edificio e instalaciones de acuerdo a normas técnicas establecidas en este reglamento, que los comerciantes y consumidores, autoridades, funcionarios y empleados municipales quedan obligados a observar y cumplir correctamente.

**Art. 6.** Las ventas ambulantes en lugares fuera de los mercados solo serán permitidas en casos especiales, como en la celebración de fiestas religiosas, precio el pago del valor de la licencia respectiva.

- ✚ Este articulo nos comenta que los vendedores ambulantes que provocan el desbordamiento comercial

### 3.4.2 DE LOS ARRENDATARIOS III

**Art. 12** Son arrendatarias las personas que estén debidamente autorizadas para ejercer el comercio que ocupen.

Un local o puesto en el mercado y paguen la renta a tasa correspondiente. Los arrendatarios pueden clasificarse en arrendatarios permanentes y arrendatarios ocasionales.

- ✚ Son arrendatarios permanentes los que ocupen locales construidos formalmente destinados al comercio u otra clase de puesto fijo.
- ✚ Son arrendatarios ocasionales los que ocupen puestos destinados a piso de plaza en forma eventual.



- ✚ Para el futuro mercado municipal el art 12 será importante para los futuros vendedores del edificio ya que especifica que debe de realizarse un proceso para adquirir espacio para los negocios.





CAPITULO IV

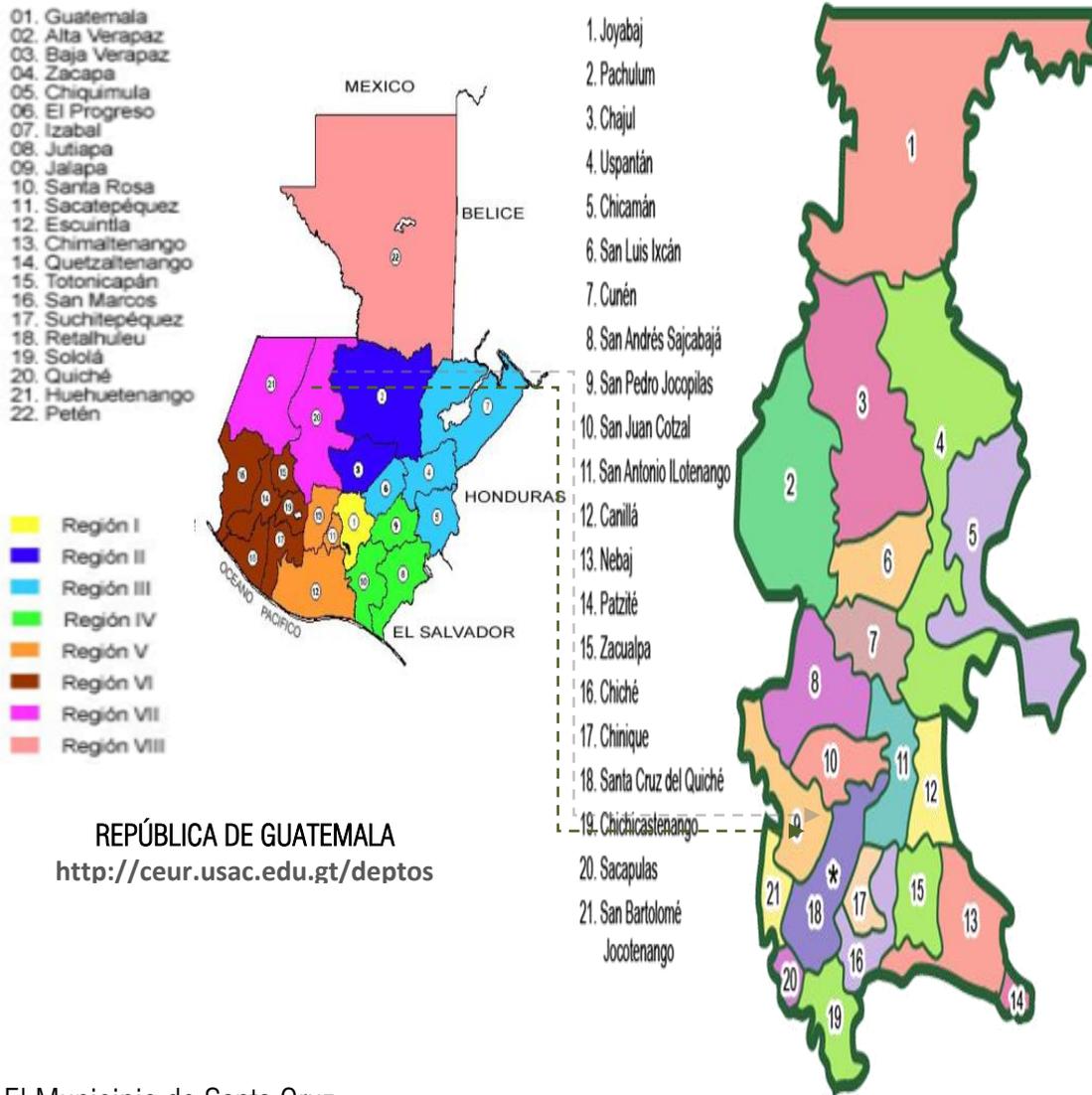
# MARCO CONTEXTUAL





4.0 MARCO CONTEXTUAL

La Republica de Guatemala Localizada en el continente Americano se ubica en la región Centroamericana Cuenta con 22 Departamentos dividida en 7 regiones, con gran riqueza cultural y climática. A continuación develaremos cartográficamente, localización y ubicación de Santa Cruz del Quiché, El Quiché.



REPÚBLICA DE GUATEMALA  
<http://ceur.usac.edu.gt/deptos>

MAPA DE EL QUICHÉ

<http://www.zonu.com/fullsize/2011-11-22-14967/Municipios-de-Quiche.html>

El Municipio de Santa Cruz

del Quiché, pertenece al

Departamento de Quiché, con región 7 del Noroccidente, Numerada con el

Departamento 14 de La República de Guatemala.





#### 4.1 IDIOMA

En la actualidad el Departamento del Quiché posee gran diversidad de etnias mayas , los idiomas que a menudo se hablan son los siguiente: Uspanteko, Ixil, Sakapulteko, k'iche' y Español.



#### 4.2

#### ENTIDAD

El Departamento del Quiché tiene como Cabecera Santa Cruz del Quiché.

#### 4.3

#### SUPERFICIE

Posee el puesto número 4 de extensión en el ranking de la república de Guatemala

teniendo una superficie total de 8.378 km<sup>2</sup>.

VISTA DESDE TORRE DE PIEDRA, PARQUE CENTRAL SANTA CRUZ DEL QUICHÉ FOTO: ERICK LÓPEZ

#### 4.4 CLIMA

El clima es templado, frio la temperaturas mínima a alcanzado los de 7 grados y las máximas a 19 grados centígrados.

#### 4.5 ALTITUD

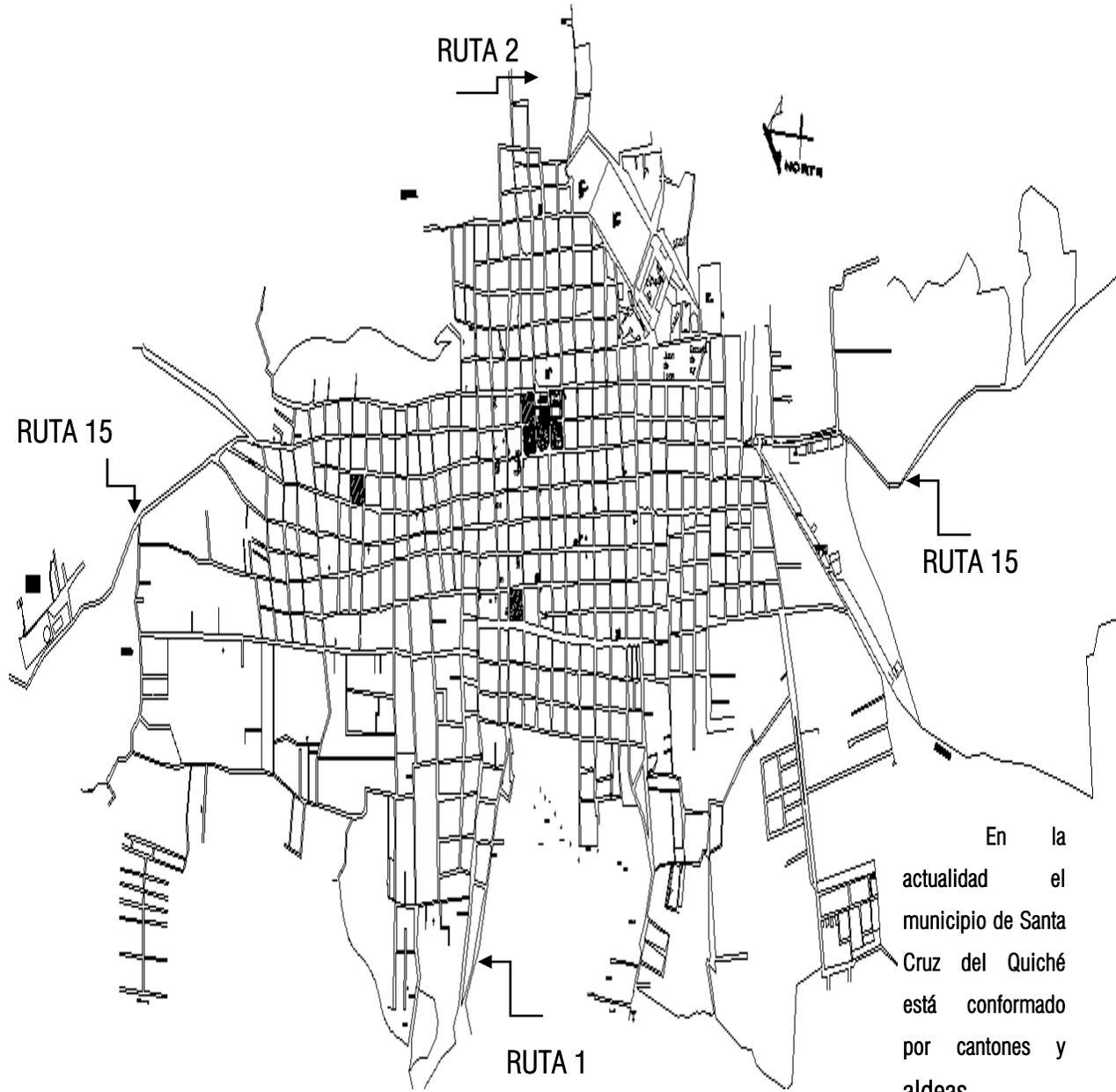
El departamento del Quiché es caracterizado por ser una de las mesetas centrales del altiplano, posee una altitud Media 2.021 msnm

#### 4.6 POBLACIÓN DEMOGRÁFICA

La población general del departamento del Quiché cuenta con 90,890 habitantes.

Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Quich%C3%A9\\_%28Guatemala%29](http://es.wikipedia.org/wiki/Quich%C3%A9_%28Guatemala%29)





En la actualidad el municipio de Santa Cruz del Quiché está conformado por cantones y aldeas.

MAPA DEL CASCO URBANO DE SANTA CRUZ DEL QUICHÉ.

Fuente: DDTs CATASTRO

#### 4.7 RUTA DE INGRESO

Los siguientes ingresos a la cabecera departamental provienen de las siguientes rutas:

- + Al Norte por ruta 15 Huehuetenango, San Pedro Jocopilas, Zacapulas, y el triángulo Ixil.
- + Al sur por ruta 15 dirige a Ciudad de Guatemala, Sololá y Quetzaltenango
- + Al este por ruta 2 Chiche, Chinique, Joyabaj, Pachalum y Ciudad Capital.
- + Al oeste por ruta 1 Totonicapán y Quetzaltenango.





#### 4.7.1 ACCESO MÓVIL

Los medios de transportes para el ingreso a Santa Cruz del Quiché son los siguientes:

- ✚ Al norte ruta 15 por automóvil, camioneta, motocicleta, bicicleta y mototaxi
- ✚ Al sur ruta 15 automóvil, camioneta, motocicleta, bicicleta y mototaxi.
- ✚ Al este ruta 2 automóvil, camioneta, motocicleta, bicicleta y mototaxi.
- ✚ Al oeste ruta 1 automóvil, camioneta, motocicleta, bicicleta y mototaxi.



FOTO: ERICK LÓPEZ

#### 4.7.2 MOVILIDAD, CASCO URBANO

En la actualidad los ciudadanos se transportan por automóvil, buses urbano y extra-urbano sea (microbuses o moto-taxis), las rutas están destinadas para cada zona del casco urbano y cantones aledaños.

El casco urbano no cuenta con sistema de transferencia, Esto nos permite establecer directrices en el cuadro de necesidades para la formulación del proyecto arquitectónico.



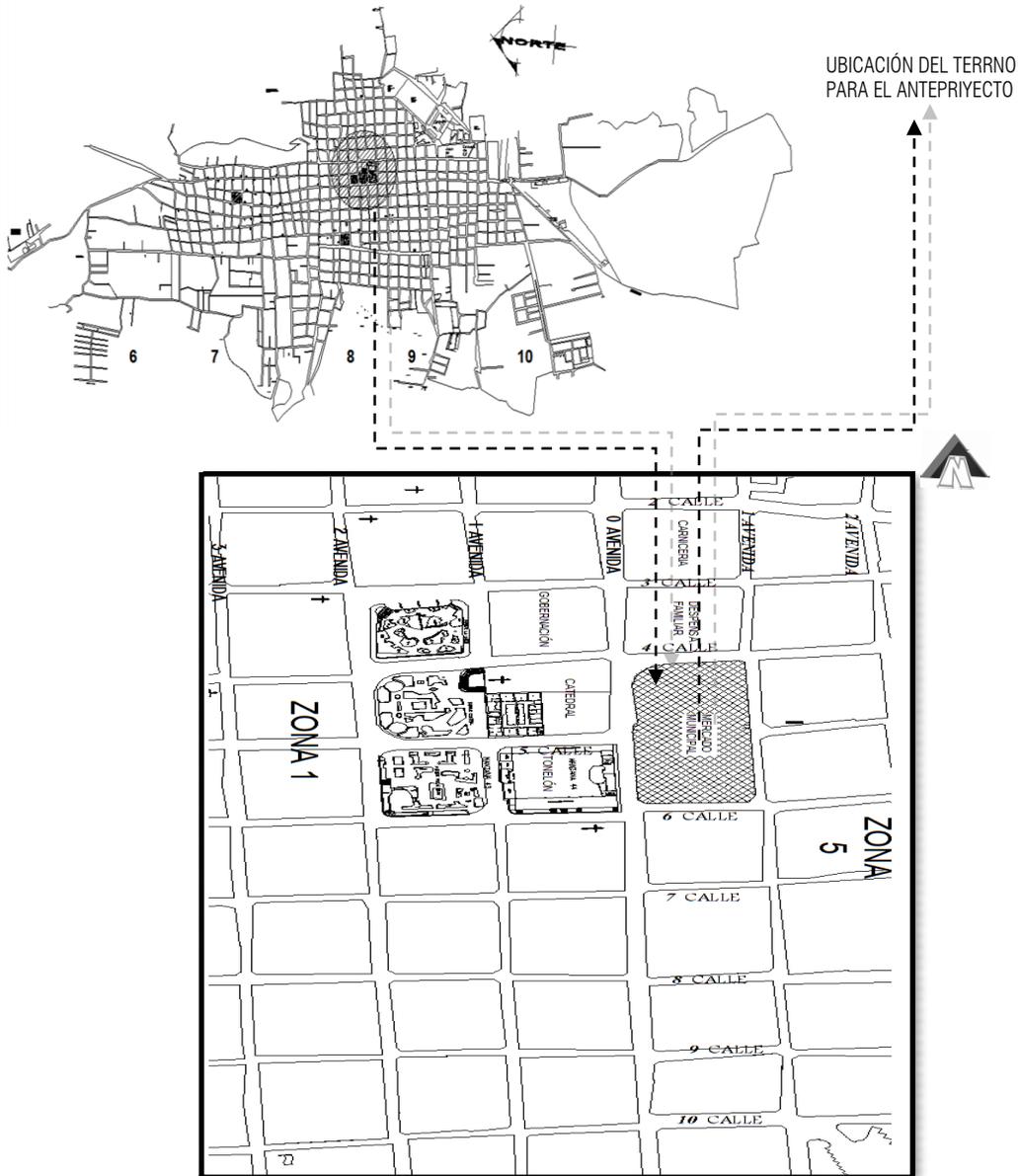
PARQUE CENTRAL SANTA CRUZ DEL QUICHÉ  
FOTO: ERICK LÓPEZ





#### 4.8 ENTORNO INMEDIATO

El terreno propuesto para la edificación del Nuevo Mercado Municipal presenta en su alrededor edificaciones importantes y comercio informal, a continuación se describirá el entorno inmediato, apoyado de levantamientos fotográficos.



A continuación se presenta el entorno inmediato con respecto a edificaciones emblemáticas y desbordamiento comercial.



# NUEVO MERCADO MUNICIPAL, SANTA CRUZ DEL QUICHÉ, EL QUICHÉ



Foto: Erick López  
Torre de piedra es uno de los iconos de la Arquitectura clásico-colonial  
Ubicada a Orillas del parque central



Fuente: Erick López  
Parque central del municipio de Santa Cruz del Quiché en la actualidad carece de carácter como espacio público.



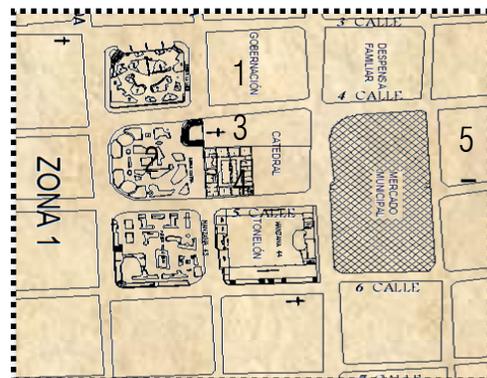
Foto-Erick López  
Iglesia católica Catedral se encuentra ubicada al norte oeste del solar a intervenir posee una arquitectura neoclásica.



Foto: Erick López  
Municipalidad de Santa cruz del Quiché posee características de arquitectura clásica ubicada a orillas del parque.



Foto-Erick López  
Despensa Familiar ubicada a orillas de Mercado Municipal

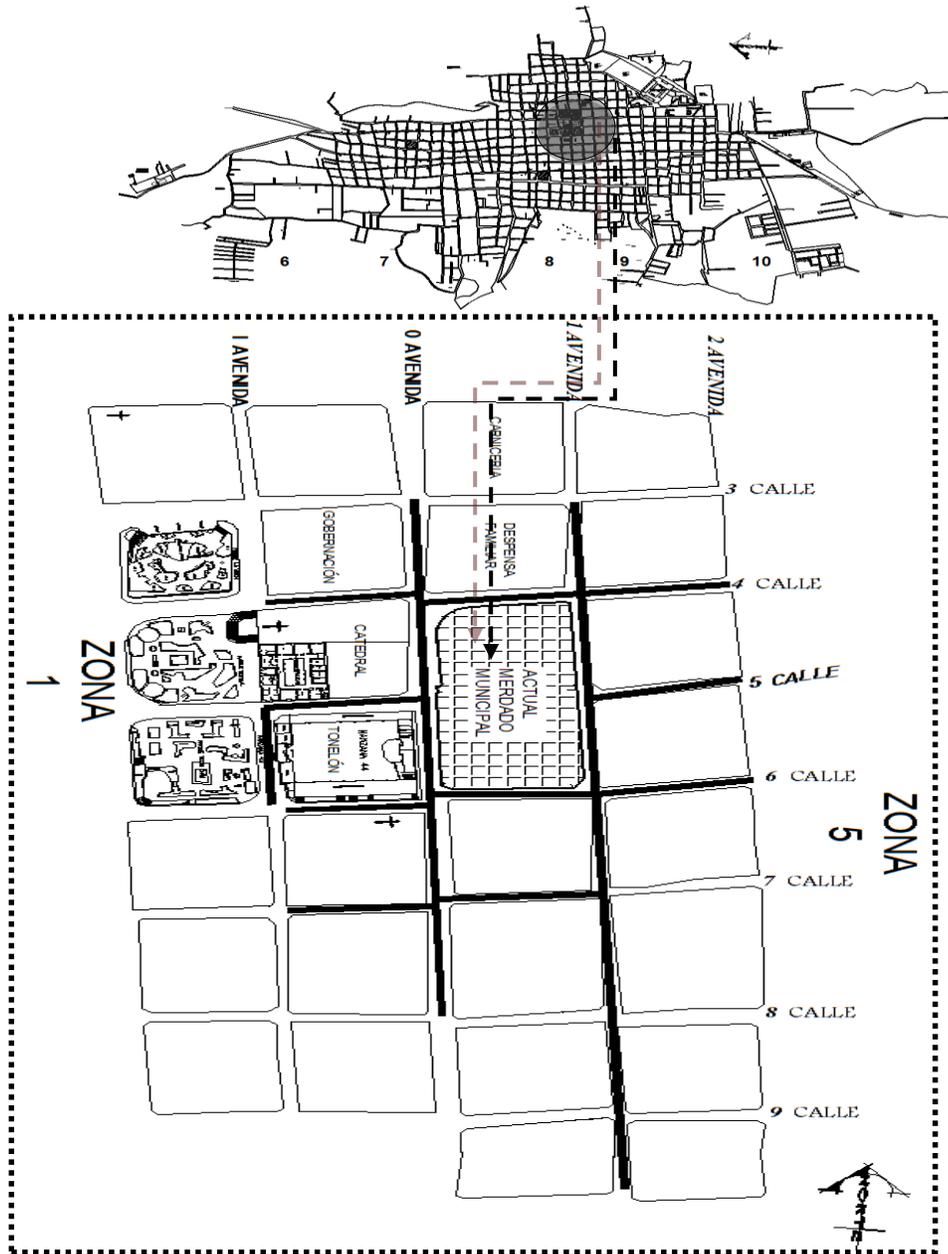


MAPA DE UBICACIÓN





4.8.1 DESBORDAMIENTO COMERCIAL



LINEAS CONTINUAS – DESBORDAMIENTO COMERCIAL



Fuente: Elaboración propia

En la actualidad el desbordamiento comercial afecta a calles y avenidas alterando vehicularmente la modificación de doble vías y vueltas demasiado extensas para llegar a los puntos aledaños del Mercado Municipal.





A continuación desvelaremos con levantamientos fotográficos el estado actual del lugar.

Uno de las problemáticas que aqueja el casco urbano es el apoderamiento total de calles y avenidas. El comercio informal conformado de productos de consumo y vestir (verduras, frutas, legumbres, ropa, cortes y chamarra) son la necesidad básica de la población y lugares circunvecinos.

La alta necesidad que proporciona el comercio informal a todos los cantones y casco urbano es el resultado de la ausencia de mercados cantonales y sectoriales, la ausencia de monitoreo de equipamiento urbano en comunidades y lugares urbanos ha provocado la deficiencia del ordenamiento territorial y urbano. La totalidad del apoderamiento de calles ha causado la mala paisajística del casco urbano causando caos de un pueblo sin progreso, desordenado y abandonado por las autoridades.

La falta de un espacio limpio, digno y ordenado es la necesidad para los vendedores, usuarios y casco urbano.



FOTOS: ERICK LÓPEZ



“Es cierto que la característica de los pueblos es tener un espacio de refacción en la calle como costumbre del propio lugar, pero conlleva orden, reformas, diseño y planificación del espacio urbano.”



FOTO: ERICK LÓPEZ

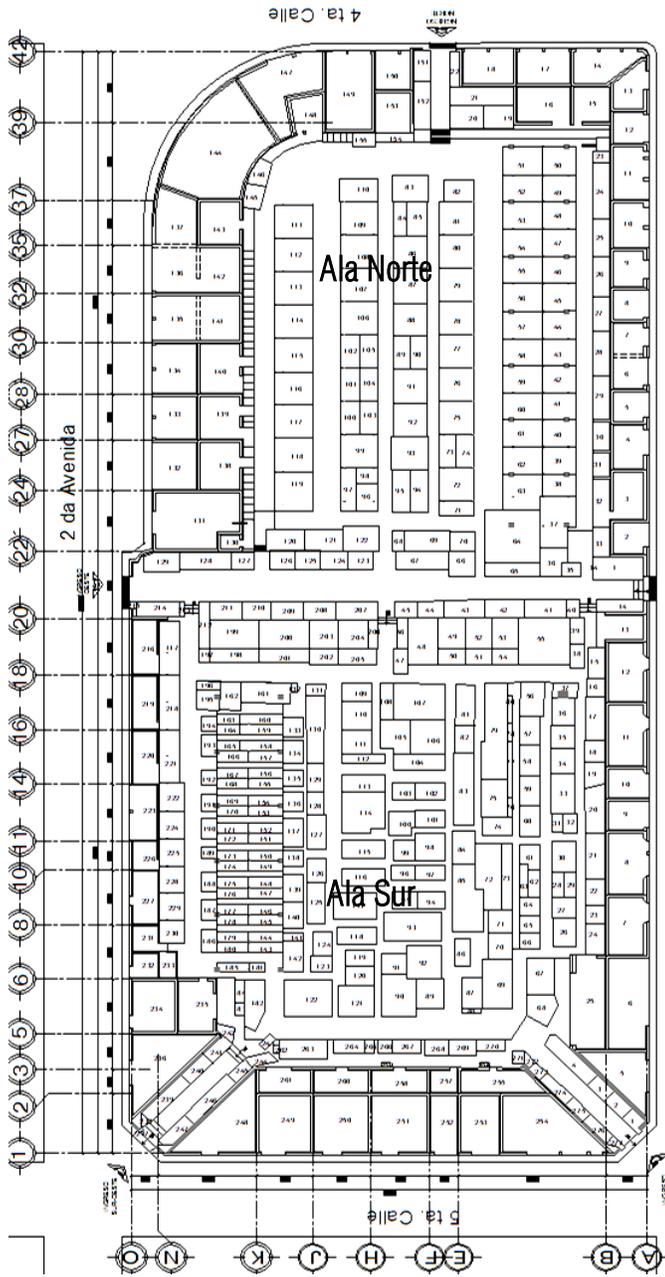


FOTO: ERICK LÓPEZ





4.9 ESTADO ACTUAL, MERCADO MUNICIPAL



Total	
Ropa Típica	118
Comedor	58
Refacciones	13
Tortillerías	10
Tiendas	43
Carnicería R	8
Zapaterías	15
Verduras	8
Frutas	2
Especies	15
Cereria	2
Cosméticos	6
Plásticos	7
Trastos	2
Regalos	4
Plantas Mec	2
Sombreros	6
Granos bás	2
Barberías	2
Bodegas	7
Pan	6
Caytes	3
Maíz	4
Panela	3
Otros	25
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>

FUENTE: DDTs-CATASTRO

La parte interna del mercado se encuentra dividida administrativamente en dos segmentos denominados ala norte y ala sur; el ala norte se registran 107 puestos de los cuales el 32 % son comedores; el ala sur 264 puestos de los cuales el 41% son ventas de ropa típica (blusas, cortes, fajas, accesorios) para un total de 371 puestos, distribuidos en un área total de 6,204.46m<sup>2</sup>.





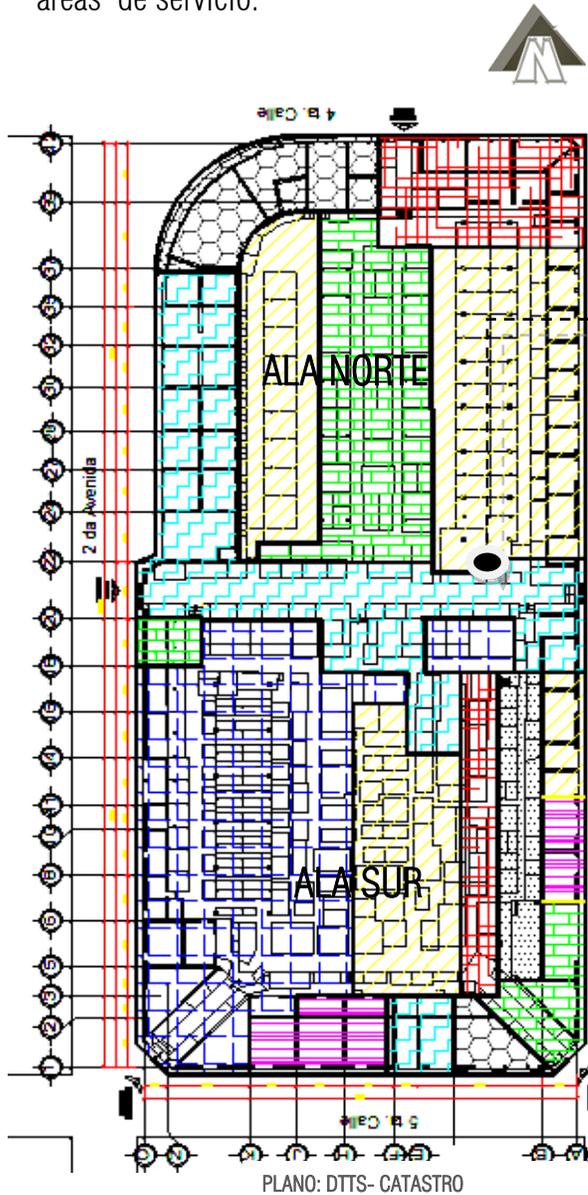
### 4.9.1 ARREGLO Y CELULA ESPACIAL

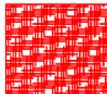
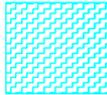
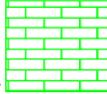
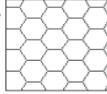
Los espacios que proporciona el mercado carecen de planificación y diseño arrojando resultados de espacios desiguales y carencia de zonificación en áreas de servicio.

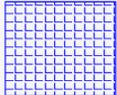


Foto: Erick López  
Interior Mercado Municipal

Interior del mercado municipal se observa el desorden venta de ropa, tortillería, comedor y carencia de circulación.



- LEYENDA**
-  Productos de Limpieza
  -  Comedores y Refacción
  -  Ropa de vestir
  -  Venta de granos
  -  Calzado
  -  Venta de carnes

-  Venta de ropa típica
-  Venta de verduras





### 4.9.2 VENTAS ALA SUR.

Las ventas internas ubicadas en ala sur del mercado municipal cuenta en un en un 41% en ropa típica de (blusas, cortes, fajas y accesorios), seguido con un 9% de comedores y el resto de negocios son diversos. El tamaño de los locales es diversos que varían de 1.57m<sup>2</sup> a los 29.27m<sup>2</sup>, no existe mayor uniformidad como se verá en el plano anexo.

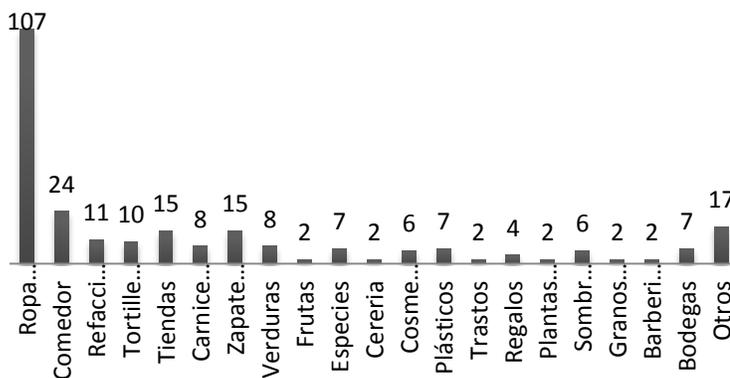


FOTOS: ERICK LÓPEZ

La infraestructura, estructura y servicios se encuentra muy deteriorada, en especial donde existe madera como los pilares que están apolillados, el soporte del techo (teja), las paredes perimetrales son de adobe, toda la infraestructura tiene alta fatiga, mantenido un riesgo latente. En cuanto a los materiales utilizados en locales son diversos, existen de ladrillo con puertas tipo persianas metálicas, otros con madera, las ventas de comida cuentan con mesas y bancas de concreto o madera.

Ala Sur	
Ropa Típica	107
Comedor	24
Refacciones	11
Tortillerias	10
Tiendas	15
Carniceria Res	8
Zapaterias	15
Verduras	8
Frutas	2
Especies	7
Cereria	2
Cosme...	6
Plásticos	7
Trastos	2
Regalos	4
Plantas...	2
Sombr...	6
Granos...	2
Barberi...	2
Bodegas	7
Otros	17
<b>TOTAL</b>	<b>264</b>

GRÁFICA 2: PORCENTAJE DE NEGOCIOS ALA SUR



FUENTE: DDTS-CATASTRO

GRAFICA: DDTS-CATASTRO





El desorden al no tener definidas la circulación, se percibe el centro del ala sur teniendo la circulación la forma de laberinto, donde los locales han ocupado los pasos peatonales, teniendo un alto desorden, la consecuencia en casos de emergencia será no poder evacuar a las personas de una manera práctica.

#### 4.9.3 VENTAS ALA NORTE

Ubicadas internamente en el mercado municipal conformado en un 32% por comedores, seguido del 26% en tiendas y el resto de negocios son diversos, como se ven la siguiente gráfica.

La diversidad de locales cuenta con áreas que van de 3m<sup>2</sup> a los 32.49m<sup>2</sup>, no existe mayor uniformidad como se ve el plano anexo, en cuanto a los materiales de construcción varían en paredes perimetrales adobe, techo de teja, el material con mayor daño son los pilares de los corredores y las vigas que soportan el techo, los cuales se encuentran con bastante polilla estando latente a un colapso.

En el año 2011 se realizó una remodelación cambiando el techo, a nuevos materiales de acero siendo lámina con estructura de costaneras de metal, ubicándose en tiendas de consumo diario. La remodelación en ala norte beneficio a vendedores y usuarios en el traslado ordenado, pero la falta de aplicación de normativas del ala



FOTOS: ERICK LÓPEZ

Ala Norte	
Ropa	11
Pan	6
Caytes	2
Comedor	34
Tienda	28
Maíz	4
Panela	3
Especies	8
Atol	2
Otros	9
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>

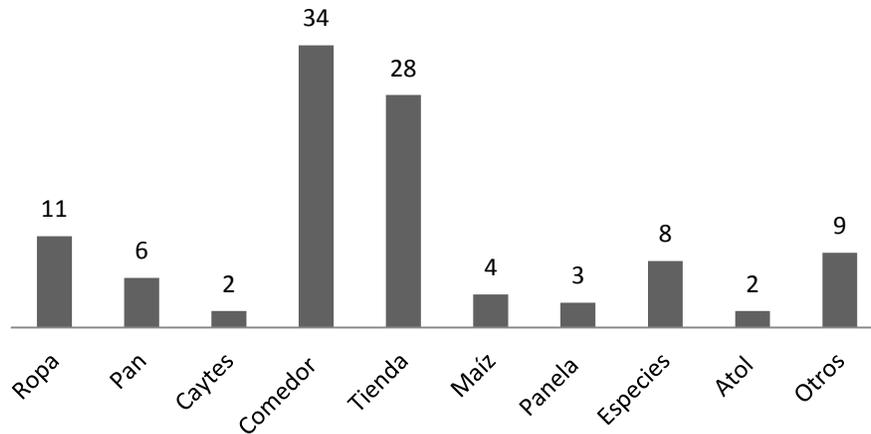
FUENTE: DDTs -CATASTRO





norte por los administradores ha causado que un espacio relativamente transitable para los peatones, y vendedores empiecen a invadir y obstaculizar el paso con algunas mesas o sillas que sobre salen al puesto.

GRÁFICA 3: PORCENTAJES DE NEGOCIOS ALA NORTE



FUENTE: DDTS-CATASTRO

#### 4.9.4 LOCALES FORMALES.

Ubicados dentro de la infraestructura del mercado, los ingresos se ubican por el lado exterior al mercado. Los locales están conformado de materiales de construcción en paredes de adobe, y block el techo de teja y en algunos de losa de concreto armado. Las dimensiones de los negocios varían entre 5.99m<sup>2</sup> a 87.45m<sup>2</sup>.



FOTO: ERICK LÓPEZ





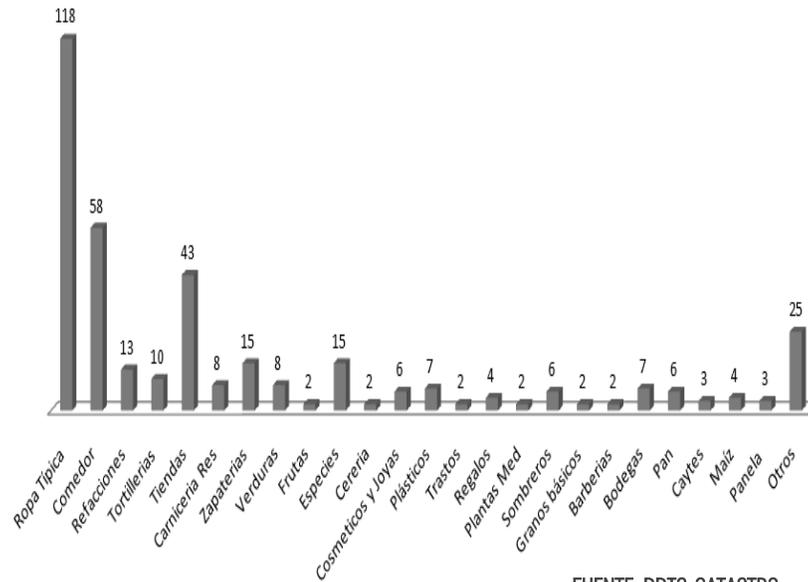
#### 4.9.5 GENERALIDADES DE NEGOCIOS MERCADO INTERIOR

En suma las ventas de ropa típica abordan mayoritariamente el espacio, alternado de Comedores este fenómeno se produce a causa de la visita diaria de personas del área rural de Santa Cruz del Quiché y Totonicapán.



FOTO: ERICK LÓPEZ

Total	
Ropa Típica	118
Comedor	58
Refacciones	13
Tortillerías	10
Tiendas	43
Carnicería R	8
Zapaterías	15
Verduras	8
Frutas	2
Espesies	15
Cereria	2
Cosmeticos	6
Plásticos	7
Trastos	2
Regalos	4
Plantas Mec	2
Sombreros	6
Granos básí	2
Barberías	2
Bodegas	7
Pan	6
Caytes	3
Maíz	4
Panela	3
Otros	25
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>



FUENTE: DDTS-CATASTRO

GRÁFICA 4: TOTAL DE LOCALES ACTUALES

FUENTE: DDTS- CATASTRO

#### 4.9.6 INFRAESTRUCTURA

En la actualidad el Mercado Municipal de Santa Cruz del Quiché posee infraestructura en fase de caducidad, siendo el sistema de cloacas una de las primeras en fallar expirando mal olor en el sector



FOTO: ERICK LÓPEZ





norte. El vital líquido se ausenta en la infraestructura del lugar, a causa de su ausencia se optar por comprar agua y pagar la movilización a su destino final siendo comedores, y todo tipo de puesto que necesite del líquido.

#### 4.9.7 SERVICIOS.

Existen servicios sanitarios en la parte externa del mercado, donde es abastecido por medio del sistema de pipas.

Cuenta con servicio de energía eléctrica necesaria para las carnicerías y cámaras utilizadas en los comedores para la conservación de alimentos y en la venta de bebidas frías.

#### 4.9.8 ESTRUCTURA

La vejes de la estructura y materiales mencionados expone la seguridad de vendedores y usuarios arriesgando sus vidas al desplome del edificio, sea por la caducidad del material o sismo siendo peligro latente.

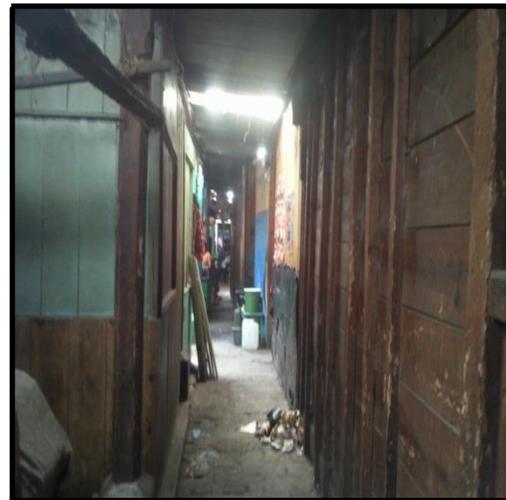


FOTO: ERICK LÓPEZ

#### 4.9.9 USO DE LOS PUESTOS

Existe en el sector norte la carencia de espacio mal utilizado siendo en el área de ventas de corte teniendo utilizados únicamente en días específicos, dejando la mayoría de la semana sin ningún aprovechamiento.

#### 4.9.10 DEMANDA ESPACIAL

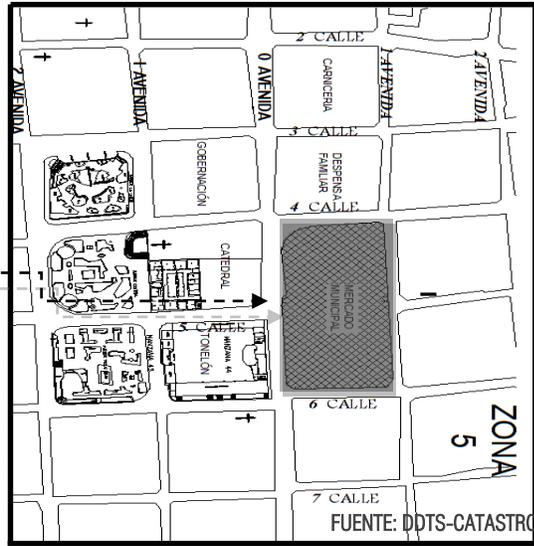
Carece de espacio insuficiente para la actualidad de los vendedores, tal el ejemplo de los vendedores informales.



#### 4.10 PROPUESTA DE TERRENO

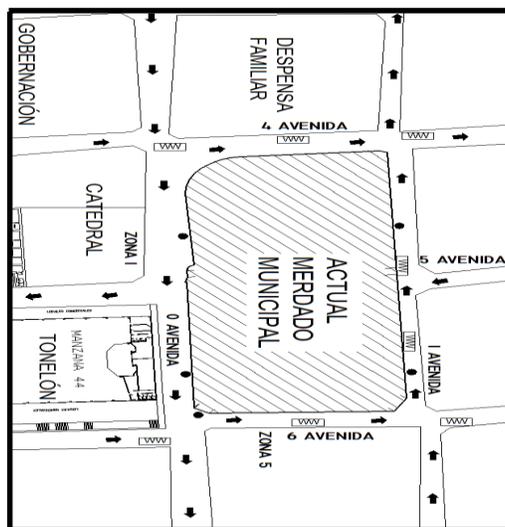
Las estadísticas y antecedentes proyectan que los pobladores y vendedores rechazaron edificaciones y nuevos espacios para ellos, argumentando la lejanía al parque central, de este parámetro se toma la decisión que la ubicación del solar será en el actual Mercado Municipal.

Como parte del diseño se tomara en cuenta entorno, contexto, topografía, e identidad razones que deben tomarse por las edificaciones emblemáticas que circundan en el entorno inmediato.



##### 4.10.1 ANÁLISIS DE SITIO

A continuación se presenta el análisis de sitio componente del área investigativa que proporcionara la información adecuada con respecto a características físicas, morfológicas y demás del lugar.



#### LEYENDA

- WWW = POSTES DE LUZ
  - CANDELA MUNICIPAL
  - ➔ SENTIDO DE LA VÍA
- FOTO: ERICK LÓPEZ



Única vía  
habilitada para  
el tránsito.

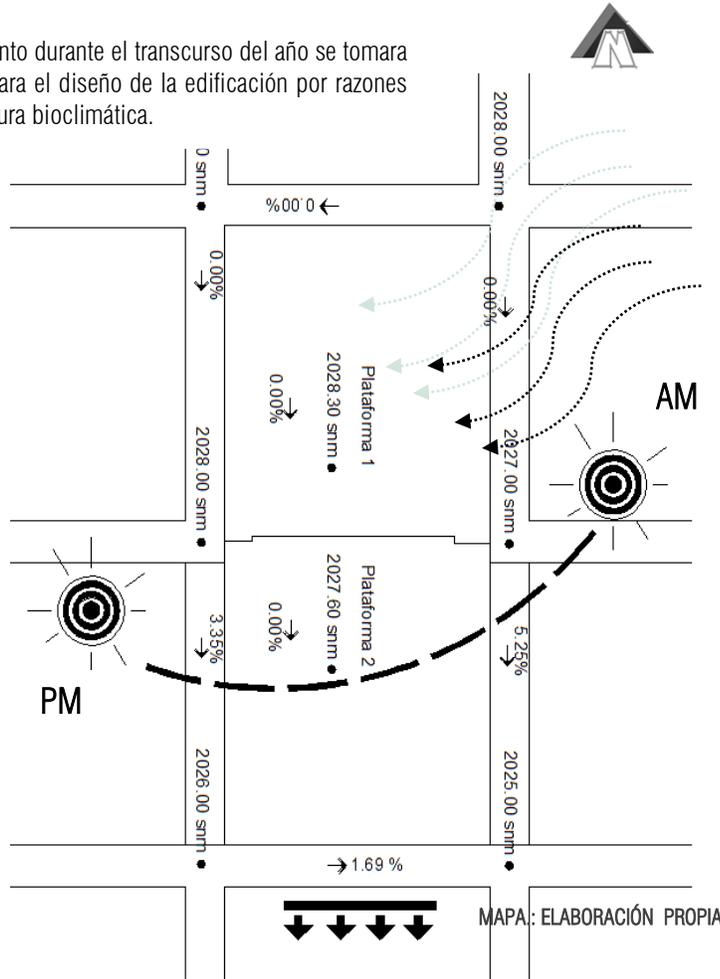
FOTO.: ELABORACIÓN PROPIA





6:15 am.

El Soleamiento durante el transcurso del año se tomara en cuenta para el diseño de la edificación por razones de arquitectura bioclimática.



LEYENDA

● Snm  
ALTIMETRIA  
SOBRE  
NIVEL  
DEL  
MAR.

→  
SENTIDO  
DE  
LA  
PENDIEN  
-TE



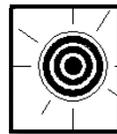
MEJORES  
VISTAS



VIENTOS  
PREDOMINANTES

18:30 PM

Es uno de los mejores atardeceres característicos de los celajes.



SOLEAMIENTO

MAPA: ELABORACIÓN PROPIA

4.10.2 MEJORES VISTAS

Por su topografía y colindancias con edificaciones de envergadura las únicas vistas que se podrían apreciar es la propia urbanización del municipio de Santa Cruz del Quiché.



FOTO: ERICK LÓPEZ





### 4.10.3 TOPOGRAFÍA.

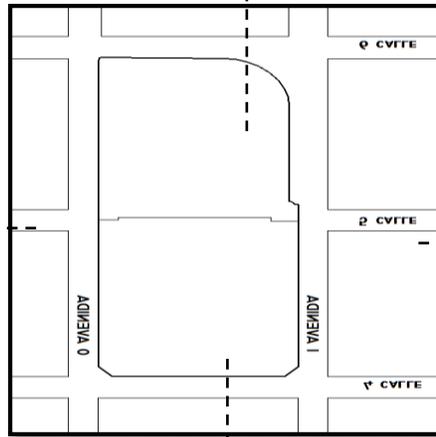
El plano de análisis de sitio indica que el solar posee 2 plataformas la primera posee un nivel referencial 0.00. La segunda plataforma está a un desnivel de 0.70 m se observa que las calles circundantes a la plataforma 2 van a desnivel hasta llegar al final a 3.00 metros sobre el nivel referencial.

### 4.10.4 COLINDANCIA

Al norte colinda con 4ª calle zona 1 y negocios informales conocidos como locales

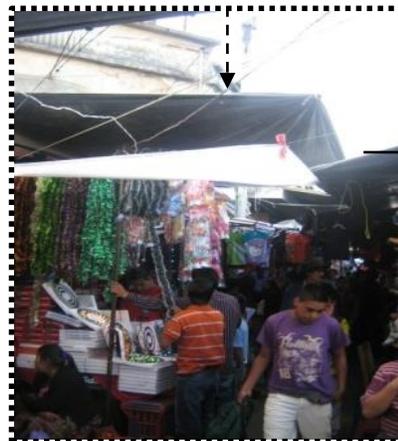


Al este con 1ª avenida zona 5 negocios informales, viviendas y locales ubicadas en la 7 calle y 2 avenida de la zona 1



Al oeste colinda con "0" avenida zona 5 de ropa, Iglesia Católica Catedral, Gimnasio Municipal el Tonelón.

El Nuevo Mercado Municipal será una intervención urbanística a gran escala como se observa avenidas y calles han sido invadidas totalmente.



Al sur colinda 6ª calle zona 5 negocios informales al frente se ubican locales de comercio de consumo diario.

FOTOS: ERICK LÓPEZ

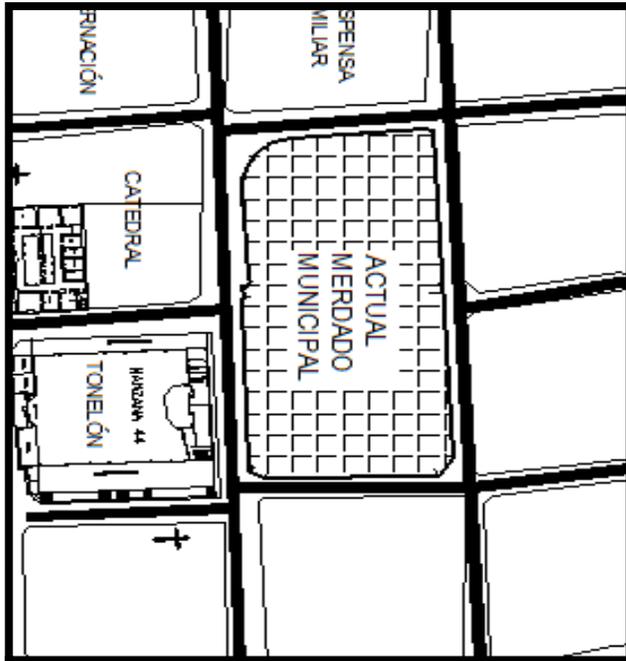




#### 4.10.5 ACCESIBILIDAD

La mayoría de vías aledañas están invadidas por el comercio informal por lo tanto el acceso al solar es a

Pie consecuencia del desbordamiento comercial .



FUENTE: DDTS-CATASTRO



FOTO: ERICK LÓPEZ

#### 4.10.6 CONTAMINACIÓN VISUAL

Se observa en el mapa con líneas continuas el desbordamiento comercial, la falta de diseño para los negocios informales provoca el uso de materiales de cualquier índole provocando contaminación visual.

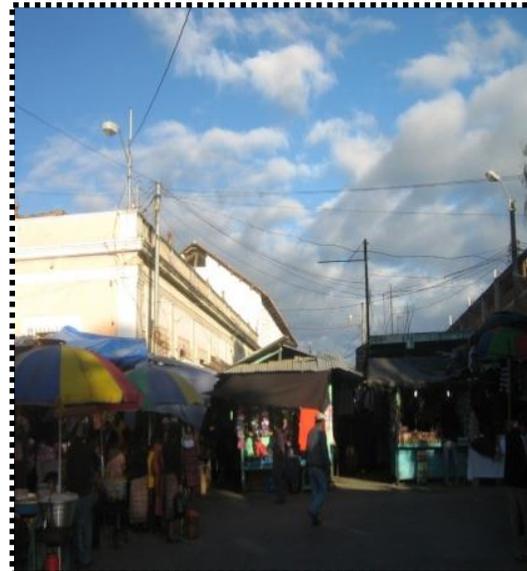


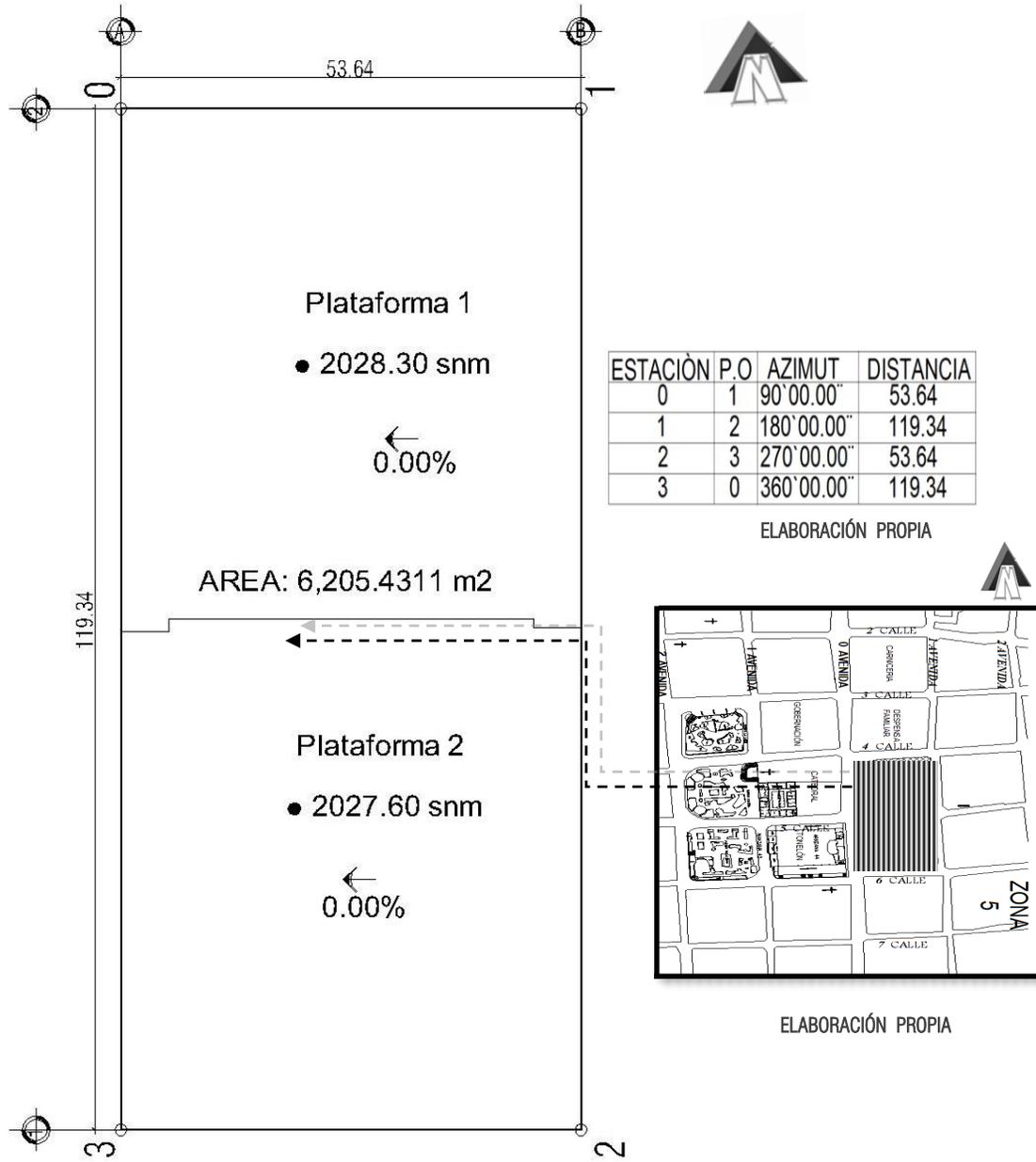
FOTO: ERICK LÓPEZ





4.11

PLANO DE MEDIDAS



ELABORACIÓN PROPIA

Ubicada en 1ª av. entre 4ª Y 6ª calle zona 5.



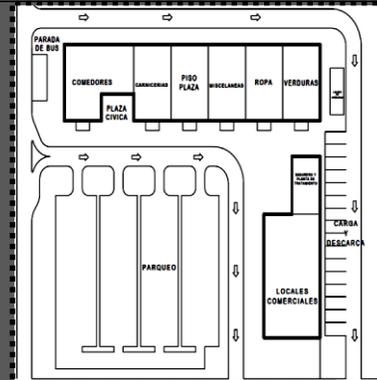


## 4.12 Caso Análogo

### Mercado Municipal "Villa Nueva"

#### ANÁLISIS FUNCIONAL

Se observa la sectorización de áreas según el tipo de ventas y clasificación de productos. La circulación de vehículos tiene ingreso y salida separados, y el sentido de la calle principal sólo tiene una vía, para un mejor control y orden.



#### ANÁLISIS CLIMÁTICO

Posee extractor de calor en el techo para regular el clima en la edificación, además de la iluminación natural los rayos provocan el calor que es sumamente importante evacuar.



#### ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Se utilizaron cerchas y estructuras de acero, para el techo lamina y lamiluz, para cerramientos verticales Block en total observamos que utilizaron sistema mixtos.



#### ANÁLISIS ESPACIAL

Posee amplios espacios para circular, esto es parte del impacto que provoco en los compradores y la eficiencia del diseño visto a largo o corto plazo. Además su altura es monumental funciona como ventilación para mitigar el calor humano y solar que alberga el edificio.





### ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN

se observa que cada área está diseñada para las necesidades del usuario, en este caso observamos el área de frutas que corresponde a el sector semi-húmedo.



### ANÁLISIS CONTEXTUAL

Con respecto al contexto, la edificación se acopla al entorno, que siendo un lugar donde no existe una tendencia especial no altera el contexto urbano incluso valoriza al lugar por su simpleza y eficiencia en la volumetría.



## Caso Análogo

### Mercado Municipal "SAN RAYMUNDO"



### ANÁLISIS FUNCIONAL

se observa que el usuario posee circulación básica Configurado a, responder la demanda de flujo en épocas o días de mercado masivo.



### ANÁLISIS CLIMÁTICO

Se utilizó dobles a triples alturas para refrescar el ambiente, del Mercado se observa los pozos de luz que refrescan el ambiente





### ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Se utilizó el sistema estructural de marcos rígidos y techo Emco siendo los sistemas más comunes, sea por costo o diseño.



### ANÁLISIS ESPACIAL

Posee espacios interiores y exteriores el detalle es : En el interior presenta una propuesta común y monótona, además no presenta áreas que confortan el espacio psíquico del usuario



### ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN

El espacio que observamos en la fotografía se aprecia las áreas sectorizadas y zonificadas, para el bien del producto y la función del edificio.



### ANÁLISIS CONTEXTUAL

Se acopla al contexto con las viviendas aledañas que a consecuencia del tiempo todo poseen las mismas características a consecuencia de la escasez, falta de creatividad y profesionalismo.





## Caso Análogo

### Mercado "PLAZA EL AMATE"

#### ANÁLISIS FUNCIONAL

La circulación para el usuario es muy angosta para futuras aglomeraciones de usuarios, no podrá aportar con el espacio suficiente, El área exterior si posee con el espacio suficiente para el flujo de personas.



#### ANÁLISIS CLIMÁTICO

Si existe análisis de clima se observa los techos elevados en la fotografía 12 el cual funciona para la evacuación de aire caliente. La fotografía 12 presenta el espacio abierto que ventila totalmente los locales.



#### ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Se utilizó un sistema mixto que contiene, cerchas de acero, columnas de acero, columnas de concreto armado, cerramientos de block y ladrillo con lo correspondiente al techo se utilizó el sistema funicular de lona.



#### ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN

El espacio ha sido utilizado en su mayoría bien, lo único que deja una sensación es el espacio angosto que se dejó para circulación de los consumidores en el espacio interior.



#### ANÁLISIS CONTEXTUAL

El edificio se acopla al contexto urbano del lugar, por los materiales tipología de edificación a su alrededor y la innovación que el edificio proyecta al lugar.





#### 4.12.1 SÍNTESIS DE CASOS ANÁLOGOS

Se realizaron 3 casos análogos, el análisis resultado de los proyectos se enfoca en el diseño, configuración, planificación y comparación. Se deduce que los proyectos fueron planificados por entidad profesional siendo factores de éxito y común denominador urbano.

Las presentan diferentes características que en suma el arquitecto decidió integrar la tendencia arquitectónica del lugar o satisfacer necesidades de un población se destaca que la tendencia arquitectónica de los mercados carece de corrientes clásicas y romanas. Esto significa que la arquitectura es cambiante, los tiempos, los arquitectos y las necesidades.

El éxito de la formulación del anteproyecto arquitectónico se destaca la importancia de tener premisas de diseño para guiarnos, al camino correcto en la intervención de un proyecto o anteproyecto arquitectónico como parámetro de diseño, climático, funcional, urbanístico, volumétrico etc. Finalizando se deduce lo siguiente:

- ✚ **EL MERCADO DE VILLA NUEVA:** fue planificado con estrategias urbanas, poblacionales y comerciales, el éxito se deduce en ser uno de los mejores mercados municipales a nivel Centro americano.
- ✚ **MERCADO SAN RAYMUNDO:** Fue planificado para responder a las necesidades básicas de la población.
- ✚ **PLAZA EL AMATE:** El caso nacional ubicado en la ciudad capital nombrada Plaza El Amate el proyecto surge del desbordamiento comercial y la necesidad de un espacio digno la arquitectura de sus techos pertenece a la tendencia topológica, en los muros la geometría euclidiana aborda en





todos lo cerramientos verticales, la riqueza de los muros se destacan murales que aportan identidad al objeto arquitectónico.

A continuación se presentara los aspectos importantes positivos y negativos que respaldan el fundamento del objeto arquitectónico.

#### 4.12.2 ASPECTOS POSITIVOS

- Existen varios tipos de sistemas estructurales.
- Se observó que se puede utilizar sistema mixto para la estructura.
- Existen diferentes soluciones para los techos algunos ligeros es el caso de lona sistema funicular o Sistema EMCO.
- La plaza que posee El Amates es un buen espacio para actividades del propio lugar además que ayuda climáticamente.





- ✚ La ubicación de los mercados es esencial el buen funcionamiento de la configuración urbana.
- ✚ La buena circulación en el caso del mercado de Villa Nueva es un ejemplo que el usuario merece de espacio adecuado para sus actividades.

#### 4.12.3 ASPECTOS NEGATIVOS

- ✚ El área de circulación para vendedores y consumidores en La Plaza El Amate en sus pasillos carece de suficiente espacio para días de Mercado o afluencia masiva de personas.
- ✚ El área de parqueos no sufre con la cantidad de cajones con respecto a la demanda y área de construcción.
- ✚ El mercado de San Raymundo carece de rampas para discapacitados.
- ✚ La carencia de innovación en el Mercado de San Raymundo deja claro que un proyecto debe cumplir con todas las necesidades funcionales y estéticos.



Los aspectos positivos y negativos son importantes en las premisas de diseño cada objeto arquitectónico posee sentido necesidad, función, carácter, y demás que al final el resultado termina en eficiencia o deficiencia.





4.13

PREMISAS DE DISEÑO

**PREMISA FUNCIONAL**

**AREAS DE CIRCULACION**

Se utilizara anchos adecuados de acuerdo el uso y función del edificio.

**ZONIFICACIÓN**

Se zonificara de manera óptima y adecuada utilizando normativos, cuadro de ordenamiento de datos, y diagramación alternado con el análisis de uso de la población

**UBICACIÓN DEL SOLAR**

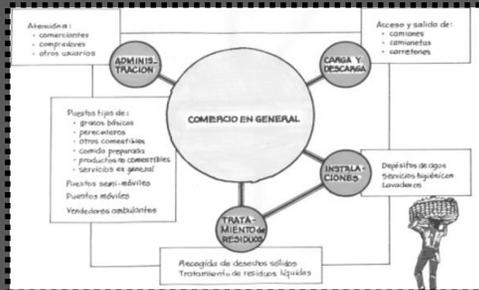
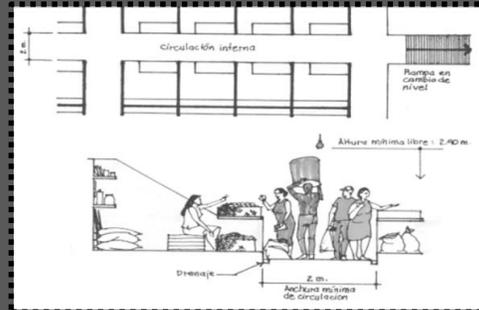
Se tomara en cuenta la ubicación del mercado, tomando en cuenta los antecedentes y referente histórico del problema.

**POZOS DE LUZ:**

se tomara en cuenta la iluminación natural para mitigar el uso exagerado de iluminación artificial.

**ESPACIAL**

se aplicara el buen uso del espacio generando alturas adecuadas aplicando escalas arquitectónicas en los ambientes adecuados.



**PREMISA ESTRUCTURAL**

**SISTEMAS ESTRUCTURALES:**

el sistema de marcos rígidos de concreto armado es el sistema más común y tradicional que puede aplicarse al proyecto.

Se tomara en cuenta el sistema de acero en estructura y techos para cubrir mayores claros.



CONCRETO REFORZADO

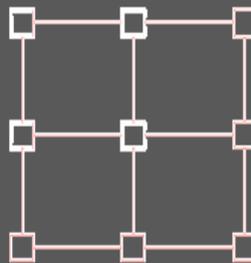
**TECHOS Y ENTREPISOS:**

Dependiendo de la propuesta formal y volumétrica, se utilizara el sistema adecuado para la cubierta entre ellos se puede mencionar la el sistema tradicional de, losacero, y el sistema funicular de lona que es el material más ligero de los mencionados.

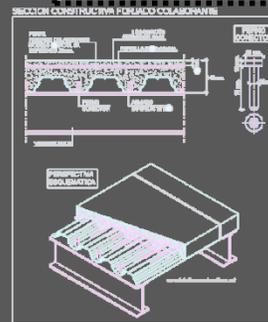


**CIMENTOS**

Se tomara en cuenta el sistema de marcos rígido con zapatas aisladas reforzadas con soleras de amarre.



MODULACIÓN



**CERRAMIENTOS VERTICALES**

Se tomara para los cerramientos verticales, block, tabla yeso y demás para el funcionamiento optimo del edificio Y clima





**PREMISA AMBIENTAL**

**ORIENTACIÓN:**

El trazo de las edificaciones debe orientarse sobre el eje norte- sur para reducir la exposición al sol.

**VANOS**

Los vanos de los ambientes deben de situarse a favor de los vientos ,para lograr una ventilación cruzada.

**EVACUACIÓN DE VIENTOS**

se evacua la acumulación de viento caliente por medios de pozos de luz.

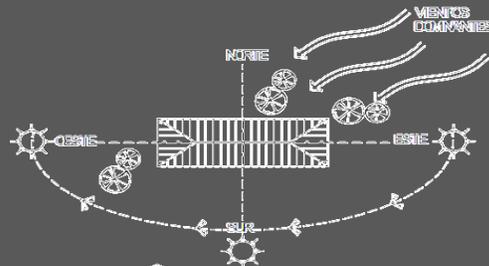
Se realizara el análisis climático realizando la carta solar para la protección solar y ubicación de parteluces.

**INCIDENCIA SOLAR**

Se utilizara parteluces en los lados críticos solares como la incidencia de la tarde



En este, debe conciliar con la dirección natural y predominante del viento en el lugar del emplazamiento. Sol y luz



**PREMISA CONTEXTUAL**

**CONTEXTO**

Se aplicaran materiales, referentes culturales para poder crear el objeto arquitectónico adecuado al lugar.

Se tomara la arquitectura actual del lugar por lo tanto se aplicara una arquitectura que no compita con las demás edificaciones, para nuestro proyecto colinda con la iglesia de catedral.



**VOLUMETRÍA**

Se utilizara la tendencia regionalista que presenta bases la utilización de materiales, cultura, forma y sentido como propia de la región el concepto deja claro que el objeto arquitectónico debe fundamentarse con respecto a la tendencia propuesta.

La forma del objeto arquitectónico influenciara en el microclima que formara su interior por lo tanto se utilizaran formas básicas que mitigarán la incidencia solar. Tales como curvas e inclinadas.

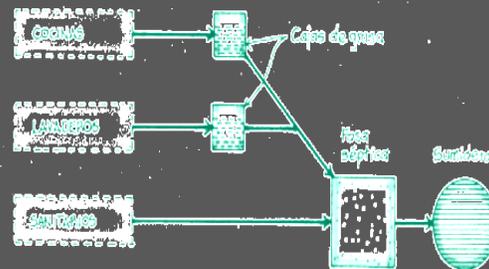




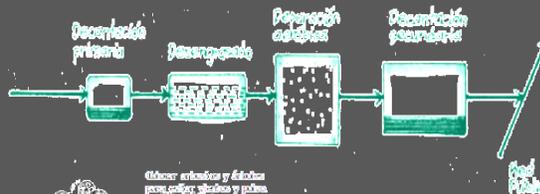
### PREMISA SANITARIA

Se tomara en las posibilidades una planta de tratamiento para desechos sólidos, por lo general los no mercado poseen por el gasto de energía que conlleva siendo aeróbica. La planta anaeróbica es un buen sistema de planta de tratamientos por su funcionamiento y carencia de mal olor. Se tomara en cuenta un diseño funcional de alcantarillado para evacuar los desechos sólidos.

#### AGUAS PLUVIALES



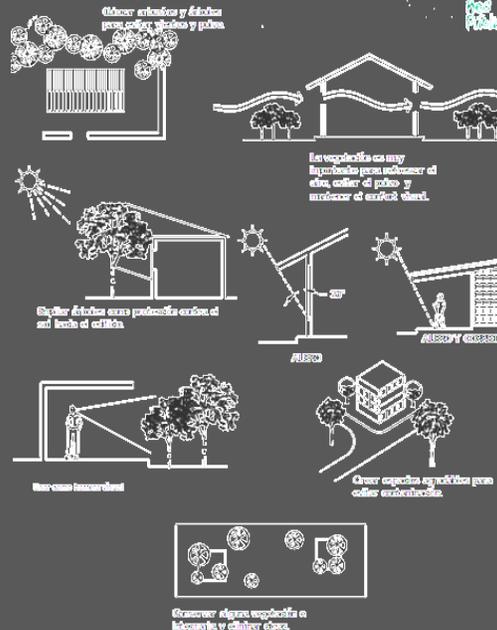
#### SISTEMA CONVENCIONAL MODERNO DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS



### PREMISA DE VEGETACIÓN

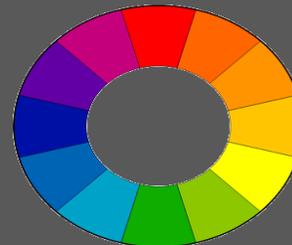
Cada solar necesita de un área permeable, las normas municipales del municipio o de Guatemala rigen un espacio de área verde. Se tomara en cuenta el espacio verde para contribuir con la facilidad de la tierra para observar el agua de lluvia.

Las premisas invitan a implementar vegetación que posee diferentes funciones tanto ambientales, y estéticos.



### PREMISA DE COLOR

Se utilizaran colores claros o pasteles para mejor la capacidad de reflexión de luz natural. Se utilizara el cálculo lumínico aprendido en cursos de instalaciones 2, aprendidos en la facultad de arquitectura. El exterior se aplicara colores arquitectónicos propuestos por el diseñador integrado a la paleta de colores, que establece las normas patrimoniales IDAEH.





- Orden Básico.
- Control Sanitario.
- Cabina de Sonido.
- Lavado de Productos.
- S.S. Hombres.
- áreas,
- S.S. Mujeres.
- Área Seca.
- Abarroterías.
- Granos.
- Área Semi-Húmeda.
- Verduras.
- Frutas.
- Flores.
- Panadería.
- Área Húmeda.
- Carnicerías.
- Marranerías.
- Mariscos.
- Pollerías.
- Comedores.
- Orden Complementario.
- Administrador.
- Contabilidad y Cobro.
- Secretaria y Espera.
- S.S. Hombres.
- S.S. Mujeres.

Área Seca.

- Zapatos y Ropa.
- Hilos.
- Candelas.
- Barberías.
- Artesanías.
- Venta de cortes



- El Nuevo Mercado se zonificara en dos Órdenes; Orden Básico y Orden Complementario, clasificándolos según la Demanda se tiene para el consumidor.

- Debido al terreno propuesto por la Municipalidad, se requiere de 2 niveles en adelante.



Las premisas de diseño fueron elaboradas a base de las siguientes fases.

- ✚ Referente histórico,
- ✚ Referente conceptual
- ✚ Referente legal
- ✚ Casos análogos
- ✚ Delimitación del tema.
- ✚ Trabajo de campo y Gabinete.

Las premisas de diseño y planificación, guiaran al éxito al anteproyecto arquitectónico.



CAPITULO V

# SUMARIO DE CRITERIOS PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS Y DIAGRAMACIÓN





## 5.0 ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN HA ATENDER CON RESPECTO AL CRECIMIENTO POBLACIONAL

Se aplicara las fórmulas de interés compuesto, que iniciara desde el año 2,013 hasta finalizar al año 2,023 que es el año en que se calculará el tiempo útil del diseño.

$P_n = POX(1 + I)^n$  de donde:

$P_n$  = Año último

POX = Año Inicial (población)

$I$  = Factor Constante

$I$  = Índice de Crecimiento 5.75%

$N$  = Número de años a analizar

$$P_n = 90,890 (1 + 0.0575)^{15} = 169,282.00 \text{ personas}$$



La atención a la cantidad futura de población para el año 2,023, será de 169,282.00 personas con esta información determinaremos el número de familias, contando que en Santa Cruz del Quiché tiene un promedio de 7 integrantes y de esta cantidad de familias se puede calcular el número de personas que frecuentan al mercado.



**5.1 ESTIMACIÓN DE AREAS Y CANTIDAD DE NIVELES PARA EL MERCADO**  
 Se aplicara la información recabada obtenida en el Plan Maestro de

Mercados Minoristas de la Municipalidad de Guatemala y el Manual Técnico de Mercados de IINFOM, 1989 que definen las áreas mínimas, aunque el catastro recabado en Santa Cruz del Quiché se tomara en cuenta las dimensiones actuales del mercado para llegar a un estándar y cumplir lo normado y actual. Para determinar el área de venta con circulación se determina primero el área total del edificio del mercado multiplicando por el factor 0.53 por el número de viviendas a atender en el año que se haga la proyección del proyecto, que en este caso son de **24,183.00** personas para el año 2,023 el cual nos indica.

PUESTO	AREA MINIMA
FRUTAS Y HORTALIZAS	2.8 mts <sup>2</sup>
CARNES	5.5 mts <sup>2</sup>
PESCADOS	4 mts <sup>2</sup>
GRANOS Y ABARROTERIAS	5 mts <sup>2</sup>
COMEDORES	9.5 mts <sup>2</sup>
REFRESQUERÍAS	3 mts <sup>2</sup>
COMIDA RAPIDA	3 mts <sup>2</sup>
TIENDA SECA	5 mts <sup>2</sup>
ALMACEN DE PRODUCTOS	5 mts <sup>2</sup>
PISO DE PLAZA	2.8 mts <sup>2</sup>

AREAS MINIMAS DE PUESTOS RECOMEDADAS POR EL INFOM

$$24,183.00 \times 0.53 = 12,817.00 \text{ metros cuadrados}$$

- ✚ El terreno propuesto cuenta con 6,204.46 m<sup>2</sup> el cual nos da un indicador que para la atención de usuarios se necesita un edificio de 2 niveles en adelante para la proyección de diseño al año 2023.





## 5.2 PROYECCIÓN PARA EL DESBORDE COMERCIAL PARA EL AÑO 2,023.

En la actualidad existe un aproximado de 560 puestos ubicados en la calle. Se ha determinado mediante el cálculo de proyección que en el año 2,023 habrán 979 puestos de venta en las calles, esto significa que se necesitan de nuevas propuestas de mercados y la reforma urbanística para evitar el desbordamiento comercial.

$P_n = POX(1 + I)^n$  de donde:

$POX$  = Puestos informales

1 = Factor Constante

$I$  = Índice de Crecimiento 5.75%

$N$  = Número de años a analizar

$$P_n = 560 (1 + 0.0575)^{15} = 1,038.00 \text{ puestos}$$

- En el diseño se mitigara el desbordamiento tomando en cuenta un aproximado de 200 puestos, de tomar en cuenta la proyección de desborde comercial para el 2023 siendo 1,038.00 puestos, la edificación es vulnerable a riesgos y peligros tanto a la intemperie y en medidas de seguridad.

## 5.3 ÁREAS EXTERNAS

Área compuesta por vehículos pesados y livianos dirijase al público, de carga, descarga de mercadería, y el depósito de basura. Generalmente camiones y pick ups, por frecuencia de uso, en un tiempo máximo de 45 minutos por lo cual se considerarán 4 camiones o pick ups.





#### 5.4 DEPÓSITO DE BASURA

Debe estar ubicada en una zona alejada o separada de todas las ventas y que no afecte a los usuarios ni a los vendedores, para calcular el área que éste necesita se tomará el cálculo que tiene el manual técnico del INFOM, 1989 que dice que tendrá un área mínima de  $0.008m^2/1.00m^2$  del área del mercado.

#### 5.5 PARQUEOS AL PÚBLICO.

Según la tesis de López Cifuentes, Mynor , arquitectura de mercados del altiplano occidente de Guatemala, se estima 1 parqueo por cada 25 puestos fijos.

#### 5.6 CUARTO DE MÁQUINAS

Ambiente donde irán colocadas máquinas, eléctricas, e hidráulicas. Este ambiente se ubicado en el sótano, pero cerca de abastecimiento municipal.

#### 5.7 ADMINISTRACIÓN

- + Administración y Servicios
- + Administrador. 25.00 m<sup>2</sup>
- + Contabilidad. 15.00 m<sup>2</sup>
- + Secretaria y Cobro. 16.00m<sup>2</sup>
- + Cabina de Sonido 9.00 m<sup>2</sup>
- + Bodega de Limpieza. 15.00m<sup>2</sup>
- + Área de Lavado de Productos. 9.00m<sup>2</sup>
- + Control Sanitario. 15.00m<sup>2</sup>





## 5.8 SERVICIOS SANITARIOS

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.

- ✚ Teniendo 6,204.46 m<sup>2</sup> de área dividimos  $6,204.46 \text{ m}^2 / 900 \text{ m}^2$  de área comercial = Aprox 6 sanitarios.
- ✚ Cada nivel tendrá un módulo de sanitarios con una cantidad de 8 sanitarios 4 para hombres y 4 para mujeres, 4 lavamanos y 5 urinales.

## 5.9 PISO DE PLAZA

Tomando en cuenta las costumbres de la población se tomó la decisión de asignar un área para plaza siendo el 6% del área total de ventas calculada.

$6,204.46 \text{ m}^2 \times 5\% = 372.26 \text{ m}^2$  redondeado a 400 m<sup>2</sup> metros cuadrados.

## 5.10 ÁREA SECA

El área dependerá de la clase de puestos las más usuales en Santa Cruz del Quiché son de granos y ropa, que por su envergadura de negocio suelen ser puestos de 5.00 x 3.00 ó más obteniendo un área de 15.00 m<sup>2</sup> como mínimo. Entonces el parámetro sería, Equipar con estanterías y mostradores todos los puestos y en áreas de menor envergadura como venta abarrotes, ventas de velas, ventas de enseres, artesanías, joyas se requerirá un área no menor a 9.00 m<sup>2</sup>.



### 5.11 ÁREA SEMI HÚMEDA

Área no menos a los 2.50 m<sup>2</sup> por cada puesto y circulación de 70% del área total de cada comercio. Enfocada principalmente a ventas de frutas, hortalizas, flores, tortillas, etc. se delimitan a base de pintura. Su tamaño según el plan maestro de mercados minoristas se determinara conforme el número de años que se tenga planificado el diseño, se recomienda buscar optimizar su funcionamiento al máximo

### 5.12 ÁREA DE LAVADO

Debe tener un área para colocar el producto, e instalación hidráulica y sanitaria para el lavado, debe contar con escurrimiento natural por medio de muros bajos con pendiente. Se recomienda usar azulejo o alisado. Se calcula un lavadero con área de circulación por cada 5 puestos de frutas y hortalizas.

### 5.13 ÁREA HÚMEDA.

Su dimensión no será menor a 9.00m<sup>2</sup> tanto para carnicerías como marranerías y de 6.00m<sup>2</sup> las pollerías y venta de mariscos. Se equiparan con mostrador fijo, colgadores de carne, lavadores con instalación hidráulica y sanitaria, área para huesos y desechos, deberá tener facilidad de limpieza.

Fuente: Geométrico Según formula del INFOM, Índices por metros cuadrados INFOM, Plan maestro de mercados minoristas.





5.14 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS (C.O.D)

AREA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ALTO	AREA M2	AREA TOTAL	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			SOLEAMIENTO			VISUAL
										NATURAL	ARTIFICIAL	N	O	S	E	N	O	
AREA EXTERIOR	Area deposito de basura.(organica e inorganica)	1	Maniobrar Salir Entrar Recolectar	Basurero	3.00	3.00	2.00	9.00m2	9.00m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL	
	Parqueo al publico	30	Maniobrar Estacionar Manejar	Islas de parqueo	2.50	5.00	0.00	12.50m2	375.00 m2	X	X	X		X			SIN VISUAL	
	Area de carga y descarga	4	Maniobrar Estacionar Cargar Descargar	Islas de parqueo	3.50	11.00	0.00	12.50m2	154.00 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL	

ADMINISTRACIÓN	Oficina del administrador	1	Atender sentarse Platicar Reunirse	4 sillas 1 escritorio 1 archivador	4.00	4.00	2.80	16.00m2	16.00 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Sala de reuniones	1	sentarse Platicar Reunirse	10 sillas 1mesa 1 caletera	5.00	5.00	2.80	25.00m2	25.00 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Secretaria	1	Atender Sentarse Escribir	1 escritorio 1 silla 1 archivador	2.50	2.50	2.80	6.25m2	6.25 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Cortabilidad y caja	1	Esperar Atender Sentarse Escribir	2 escritorio 5silla 2 archivador	6.00	5.50	2.80	33.00m2	33.00 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Cocineta	1	Preparar alimentos	1 estufa 1 refrigeradora 1microondas 1 estante	2.20	2.50	2.80	5.50m2	5.50 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Cabina de Sonido	1	divulgar ambientar sentarse	1 escritorio 1 silla 1 estanteria	2.50	2.50	2.80	6.25m2	6.25 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Sala de espera	1	Platicar esperar sentars	5 sillas 1 mesita	4.00	4.00	2.80	16.00m2	16.00 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	Bodega de limpieza Servicio sanitario hombre y mujer	1	necesidades fisiologicas guardar	2 inodoros 1 urinál 2 lavamanos	2.50	2.00	2.80	5.00m2	5.00 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL
	primeros auxilios	1	Atención de emergencias de salud. curar lavar manos.	1 camilla 1 estanteria 3 sillas	2.50	2.50	2.80	6.25m2	6.25 m2	X	X	X		X	X	X	SIN VISUAL



# NUEVO MERCADO MUNICIPAL, SANTA CRUZ DEL QUICHÉ, EL QUICHÉ



AREA DE SERVICIO	servicio sanitario (hombre y mujer) + control de pago	2	necesidades fisiologicas Lavar manos	16 inodoros 18 lavamanos 7 uriniales escritorio silla	9.00	9.00	3.50	81.00m2	81.00 m2	X	X	X	X	X	X	SIN VISUAL
	Area lavado de productos.	1	lavar	pilas	5.00	5.00	3.50	25.00m2	50.00 m2	X	X	X	X	X	X	SIN VISUAL
	Cuarto electrico	1	control de energia	flip-on contadores	2.50	2.50	3.50	4.50m2	4.50 m2	X	X	X	X	X	X	SIN VISUAL
	Bodega de limpieza	2	entrar salir guardar	estanterias	2.50	2.50	3.50	4.50m2	9.00m2	X	X	X	X	X	X	SIN VISUAL
AREA SECA	Ropa típica Ropa Comun Venta de caytes Maiz Panela tiendas zapaterias certeria cosmeticos plasticos trastos regalos sombrreros barberias bodegas Venta de discos	243 puestos fijos	Comprar, vender, , pagar, conversar, observar.	Mostradores anaqueles banacas silla	5.00	3.00	4.00	15.00m2	3,645.00m2	X	X	X	X	X	X	CON VISUAL N-E
AREA SEMIHUMEDA	Comedores Refacciones licuados refrescos tortilleras verduras Frutas flores pan	120 puestos fijos	Comprar, vender, , pagar, conversar, observar.	Estanterias banacas mesa silla	4.00	4.00	4.00	16.00m2	1920.00m2	X	X	X	X	X	X	CON VISUAL N-O
AREA HUMEDA	CARNICERIA VENTA DE POLLO VENTA DE PESCADO	8 puestos fijos	Comprar, vender, , pagar, conversar, observar.	Peña mostrador mesa de trabajo lavatrastos congelador	5.00	5.00	4.00	25.00m2	200.00m2	X	X	X	X	X	X	CON VISUAL N-O



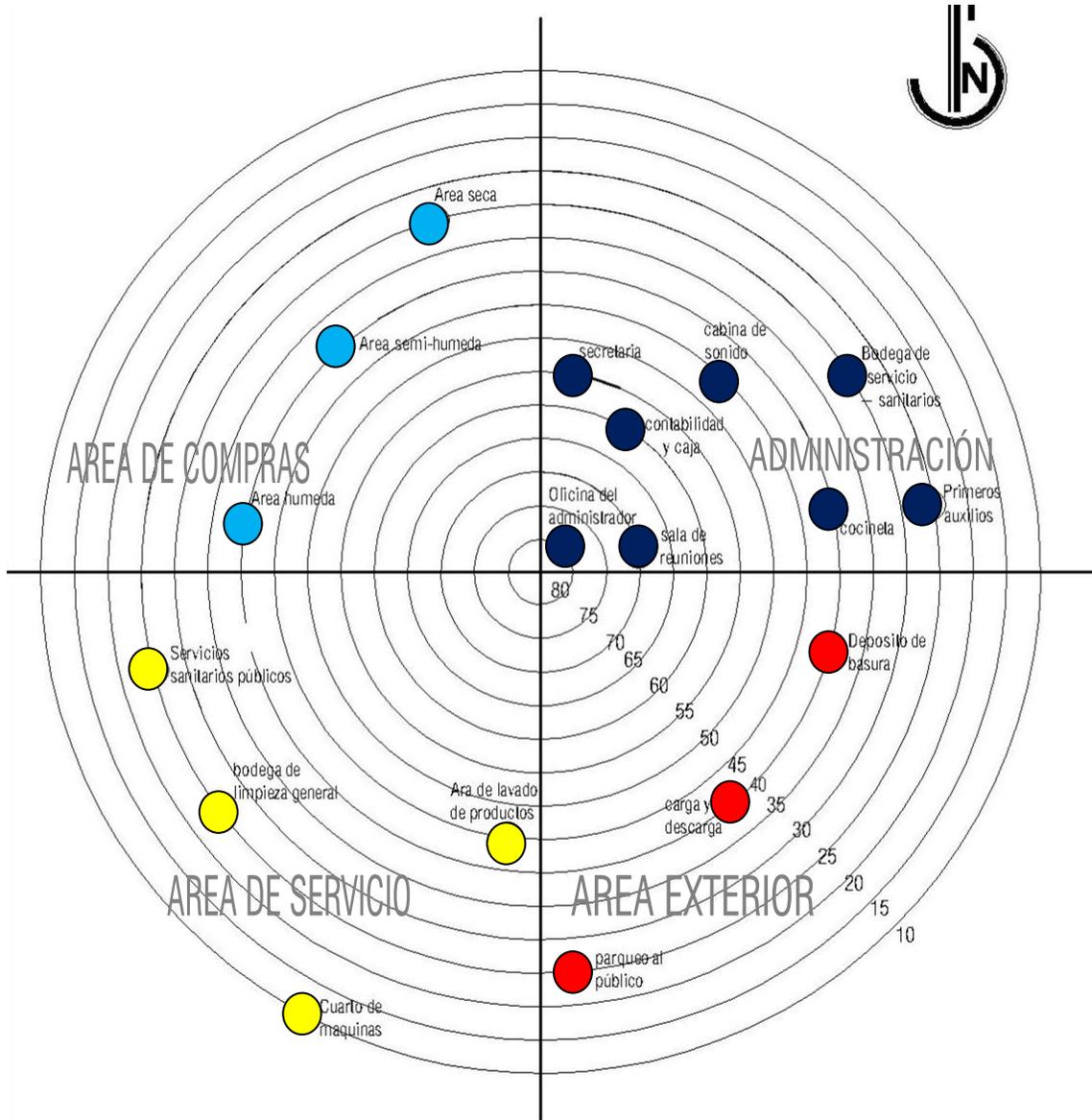


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



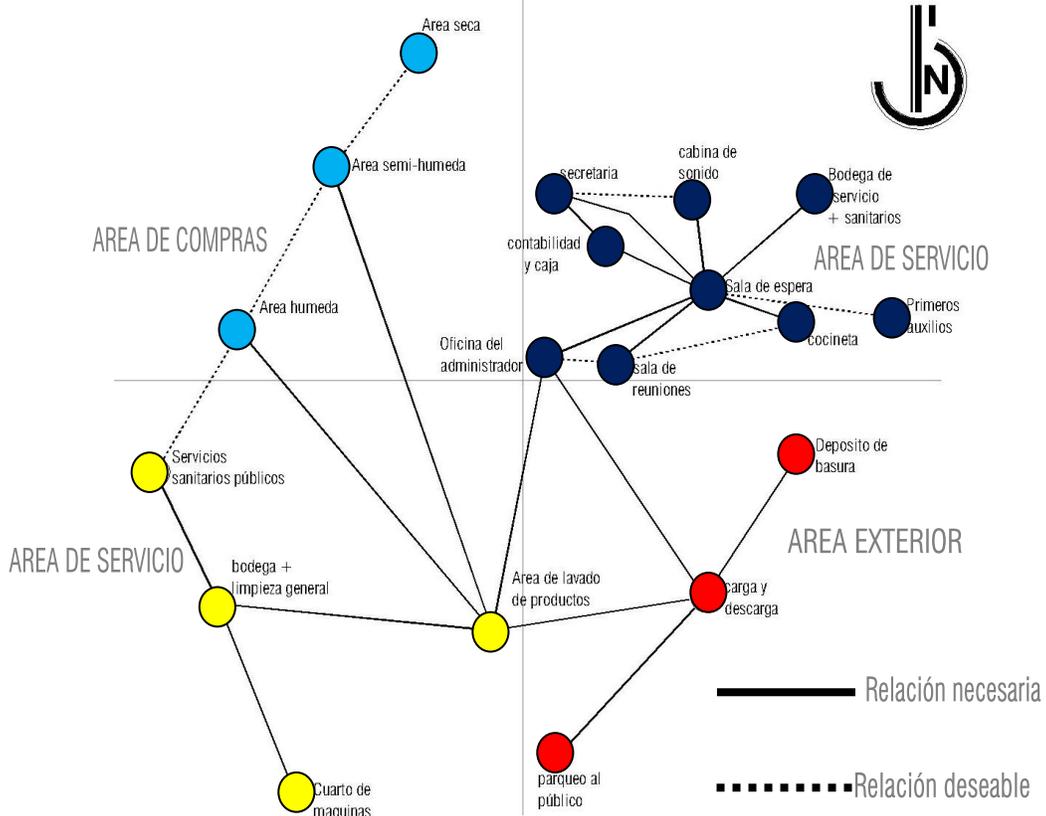


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

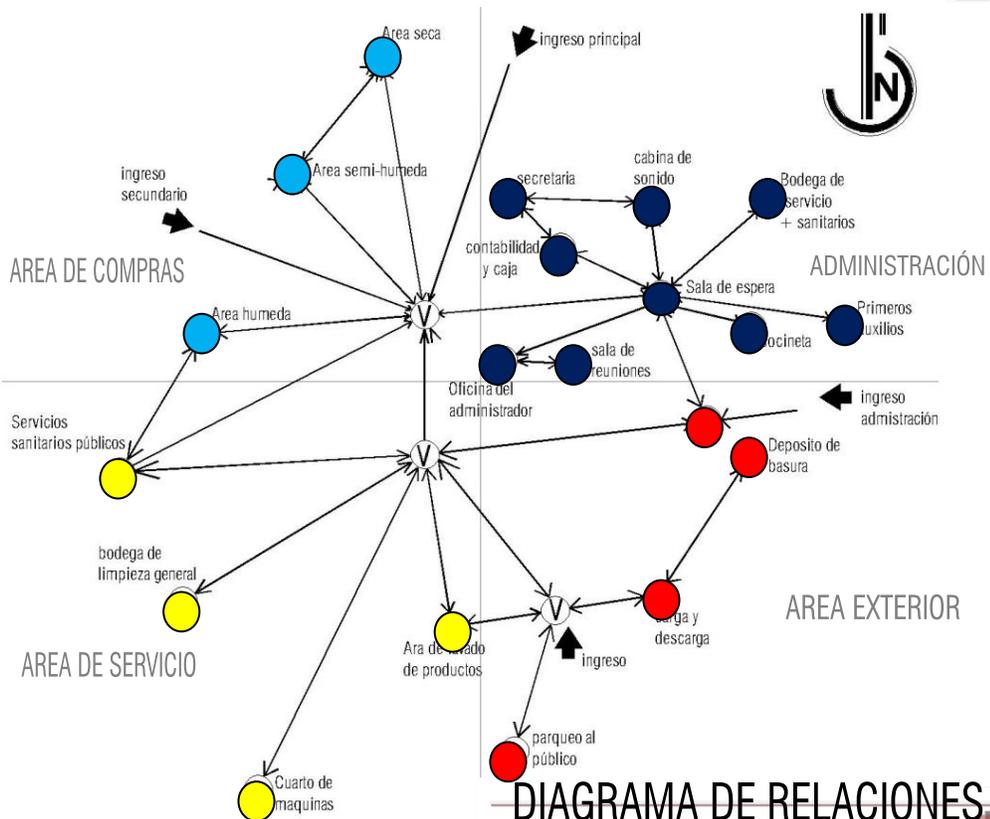
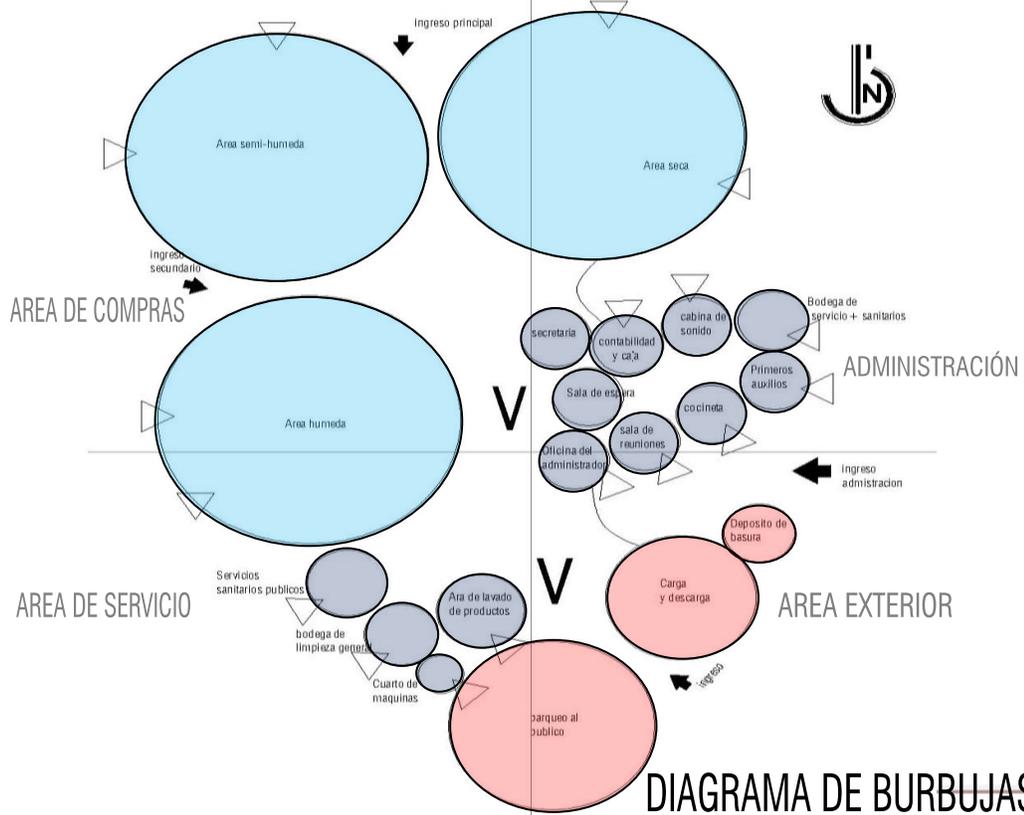
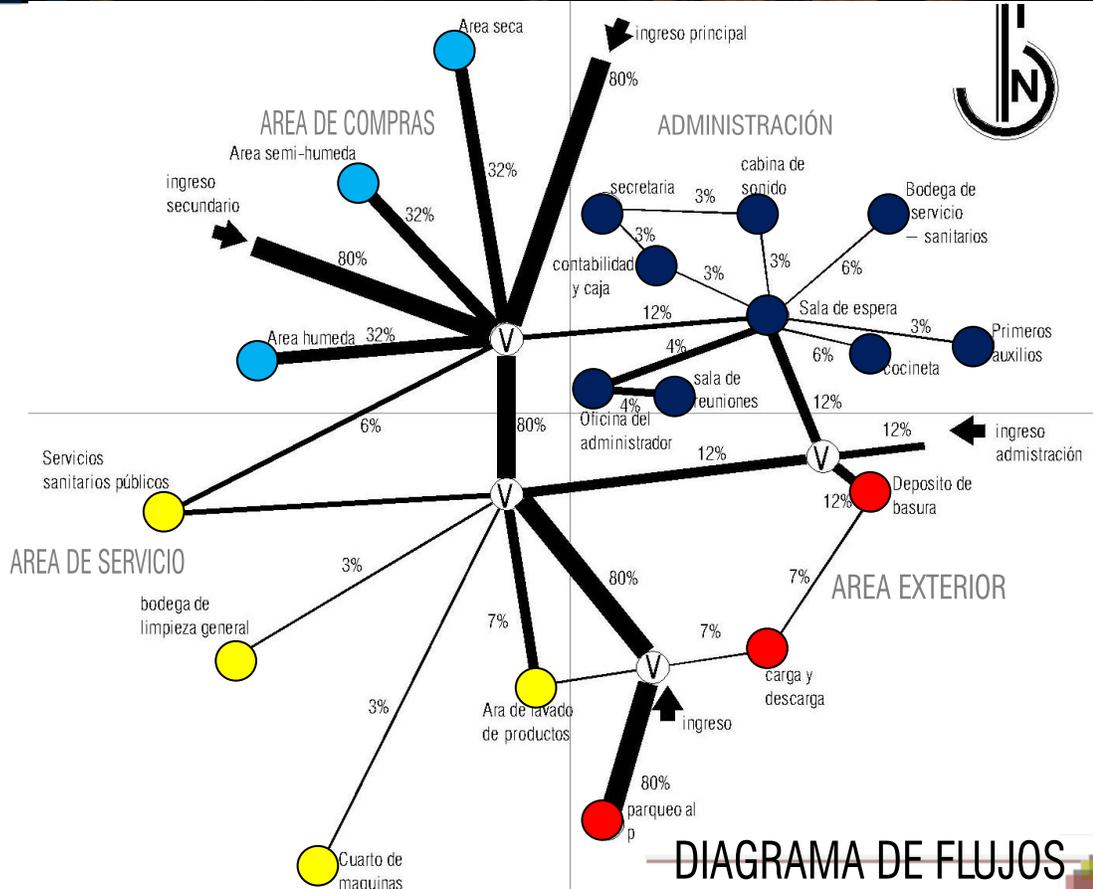
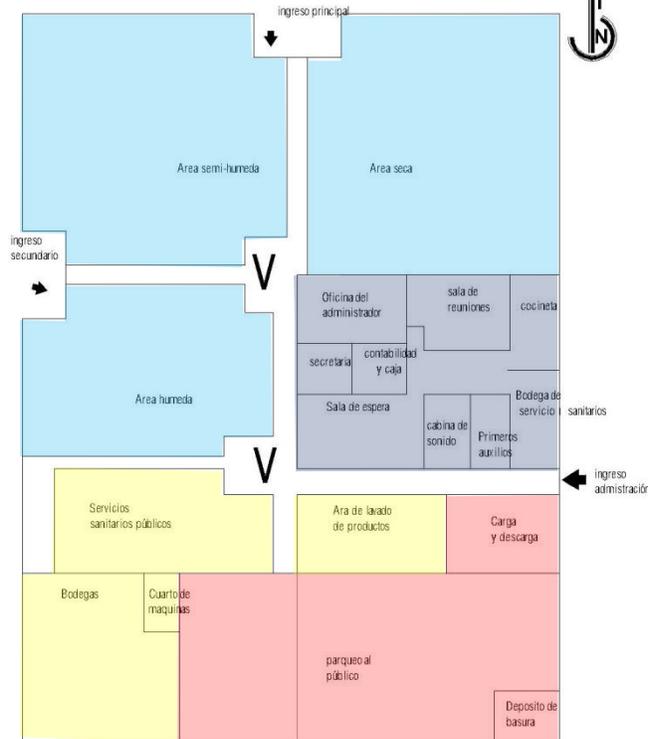


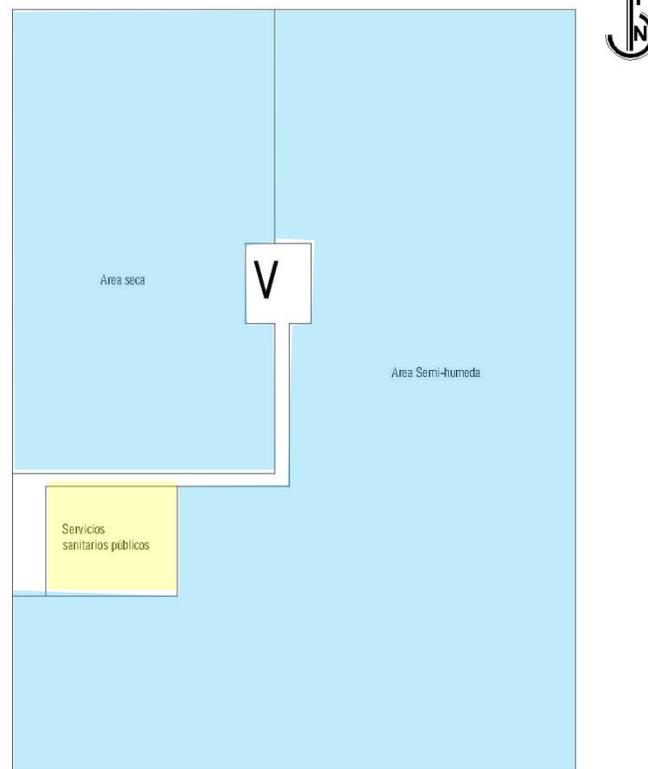
DIAGRAMA DE RELACIONES







## PLANTA BAJA



## PLANTA ALTA



En conclusión la diagramación es el proceso de diseño a nivel de caja transparente el proceso nos demuestra la técnica de diagramación y los diferentes conceptos que se tomaron como idea generatriz es parte del proceso de diseño para poder generar una respuesta a la demanda a satisfacer.

Finalizando el diseño está planificado para 2 niveles, suele suceder modificaciones y nuevas propuestas como 1 nivel más concluiríamos en llegar a 3 niveles.





CAPITULO V I

**P**ROPUESTA  
ARQUITECTÓNICA Y  
PRESUPUESTO.





## 6.0 GENERALIDADES

Antes de presentar la propuesta arquitectónica como sumario, destacamos que el diseño fue basado en fundamentos de caja transparente como lo es diagramación y la tendencia Regionalismo Crítico.

El resultado de la tendencia regionalista nos direcciono a la cultura del lugar y tradiciones provocando en el diseño nuevos espacios , tal es el caso de las compras exteriores, en el interior se retoma el concepto de plaza , generando espacios que recuerda el origen de las ventas y la interculturalidad de personas de otros lugares que llegan a Santa Cruz del Quiché a vender su producto.



En la fachada se utilizó detalles en colores primarios de los trajes típicos, recordando al pueblo de Santa Cruz del Quiché que tiene la oportunidad de identificarse a nivel mundial por medio de su traje.

El concepto de función nos proyecta al diseño funcional .En el proyecto se utilizó parámetros de circulaciones establecidas por el INFOM que establece circulaciones de primer, segundo y tercer orden. Las necesidades de la problemática y la generación de estadísticas nos llevó a establecer parámetros tanto de demanda a satisfacer y demanda a proyectar.

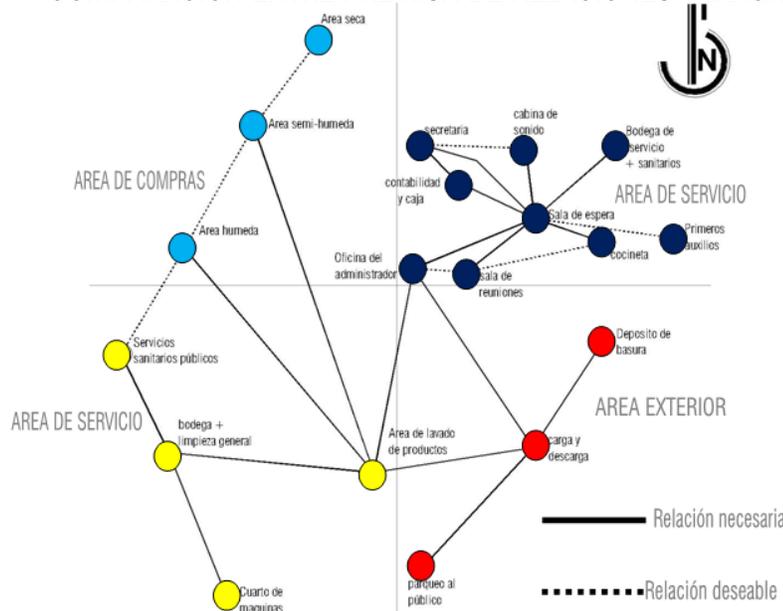
Con los números establecidos, se generó nuevos espacios para los habitantes, más locales para la demanda actual y criterio de seguridad para los futuros usuarios.

Para finalizar se recalca la creatividad y conocimiento plasmado en el diseño siendo fruto de la capacidad adquirida en los años de estudio en Nuestra Alma Mater, enfocándonos en proyectar un diseño creativo funcional y eficiente.

A continuación presentaremos una breve comparación de las premisas de diagramación versus los diagramas finales fruto de la propuesta del Diseño Arquitectónico.



6.1 COMPARACIÓN ENTRE PREMISA DE RELACIONES Y DIAGRAMA FINAL



Cabe destacar que para iniciar el Diseño Arquitectónico fue elemental usar como base las premisas de diagramación para llegar a la respuesta arquitectónica. Para finalizar el diagrama no sufrió cambios de zonificación simplemente nos guio al óptimo funcionamiento y orden adecuado.

PREMISA DIAGRAMA DE RELACIONES.

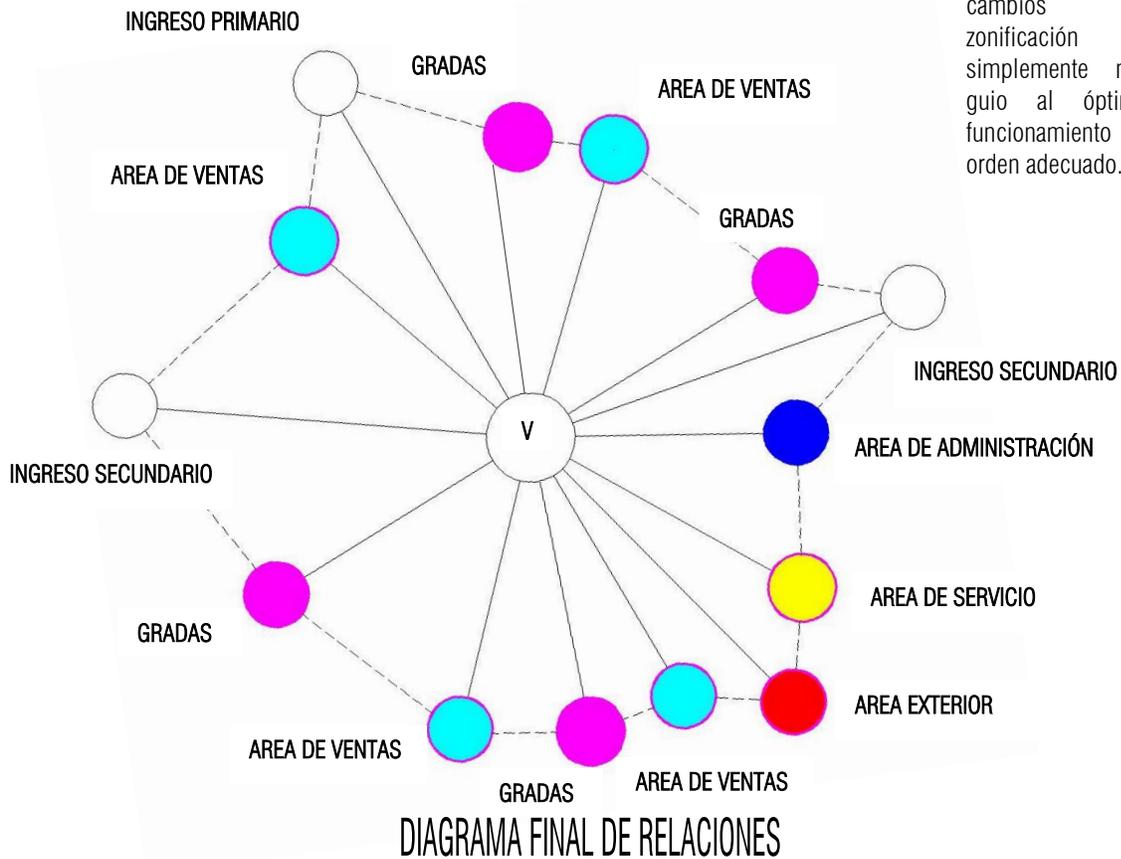
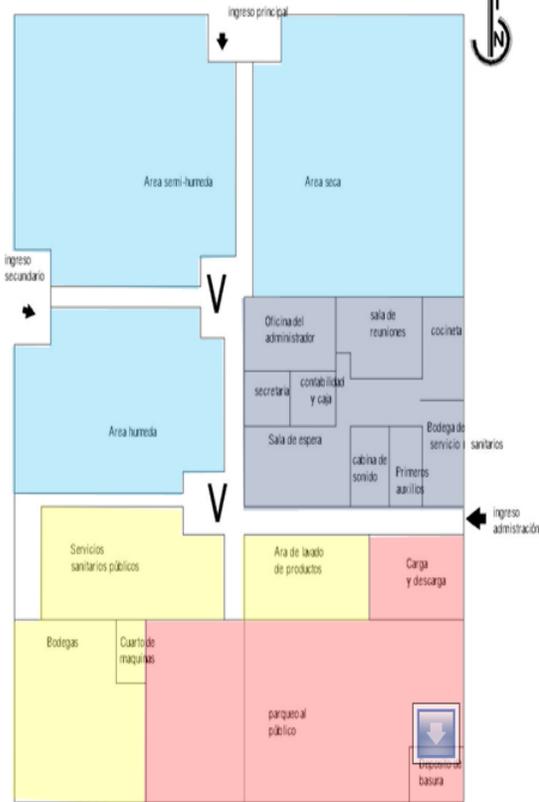


DIAGRAMA FINAL DE RELACIONES





6.1.1 COMPARACIÓN ENTRE PREMISA DE BLOQUE Y BLOQUE FINAL.



PREMISA DIAGRAMA DE BLOQUE

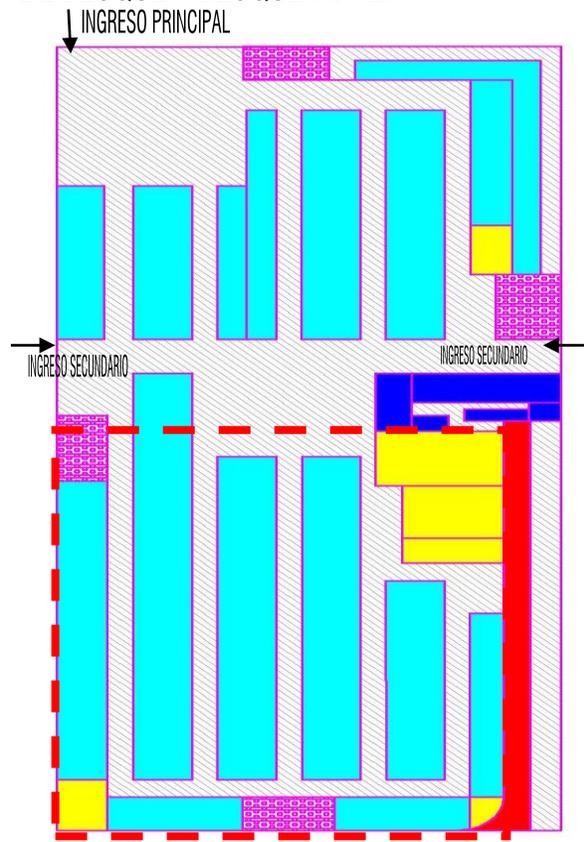
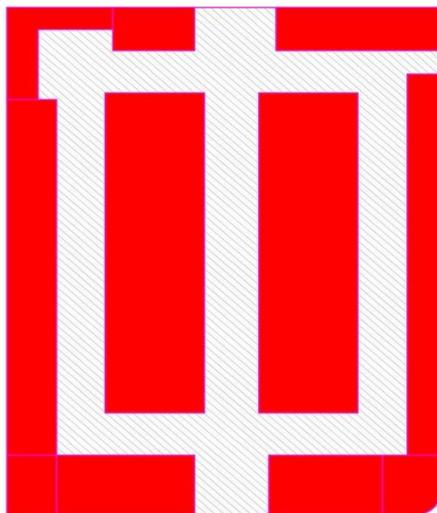


DIAGRAMA DE BLOQUE FINAL



Se destaca que el diagrama de bloques comparado con el bloque final fue sintetizado utilizando áreas óptimas para la necesidad del edificio concluyendo que es fundamental la diagramación como proceso de diseño arquitectónico.

PRIMER NIVEL MAS SÓTANO CUENTA CON 8,231.25 M2 = 100%



SÓTANO

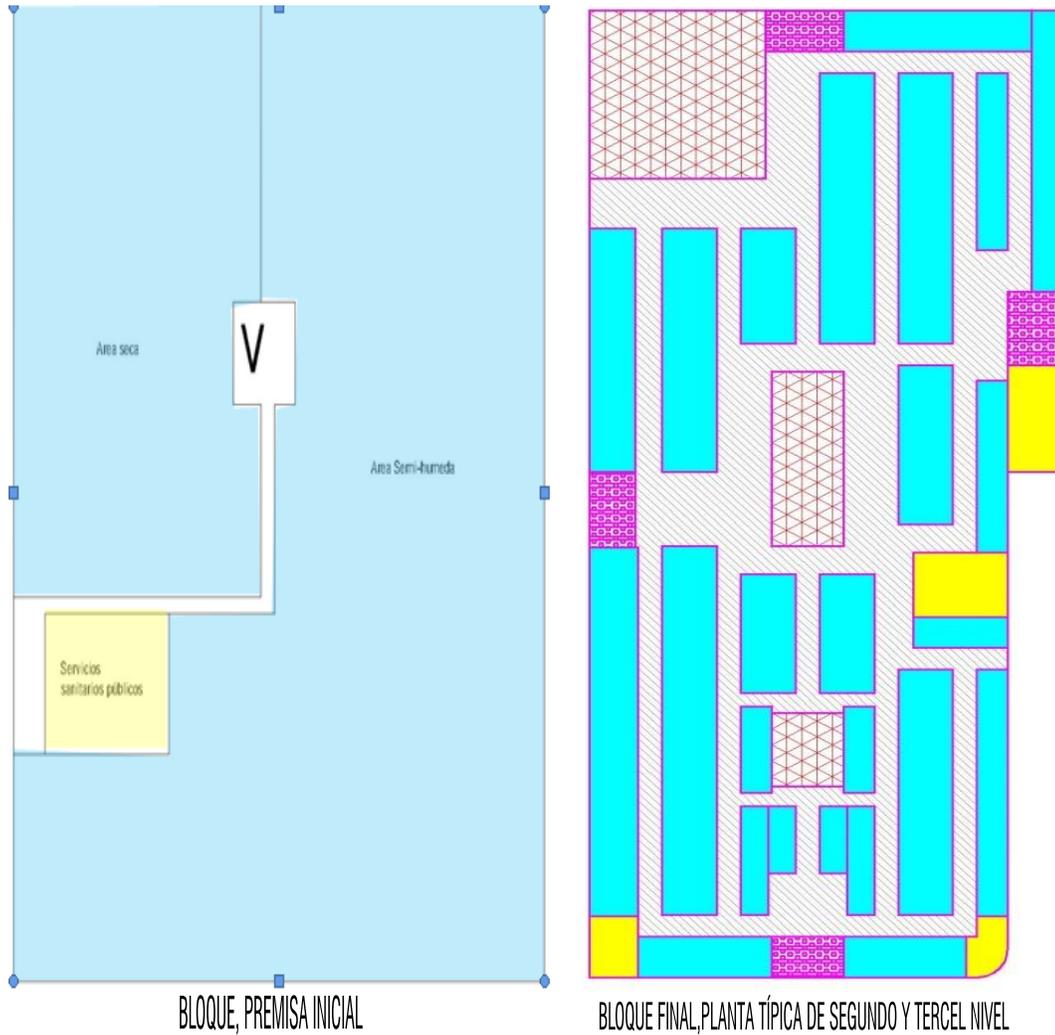
**LEYENDA**

	AREA EXTERIOR Y PARQUEO AREA: 1,700.00M2 = 20% DE 100%
	MODULO DE GRADAS AREA: 155.87 M2 = 1.90% DE 100%
	AREA DE SERVICIO AREA: 437.37 M2= 5.31% DE 100%
	AREA ADMINISTRACIÓN AREA: 116.51 M2= 1.41% DE 100%
	AREA DE VENTAS AREA: 2,414.55 M2= 29.33% DE 100%
	AREA TOTAL DE CIRCULACIÓN 1er NIVEL Y SOTANO.





6.1.2 (COMPARACIÓN) BLOQUES TÍPICOS DE SEGUNDO Y TERCER NIVEL.



SEGUNDO NIVEL 5,187.37 M2 = 100%

**LEYENDA**

-  AREA DE GRADAS  
AREA: 162.89 M2
-  AREA DE SERVICIO  
AREA: 205.37 M2 = 1.90% DE 100%
-  AREA DE VENTAS  
AREA: 2,379.50 M2 = 5.31% DE 100%
-  AREA DE CIRCULACIÓN  
AREA: 1,867.61 M2 = 29.33% DE 100%

-  POZO DE LUZ  
AREA: 572.00 M2

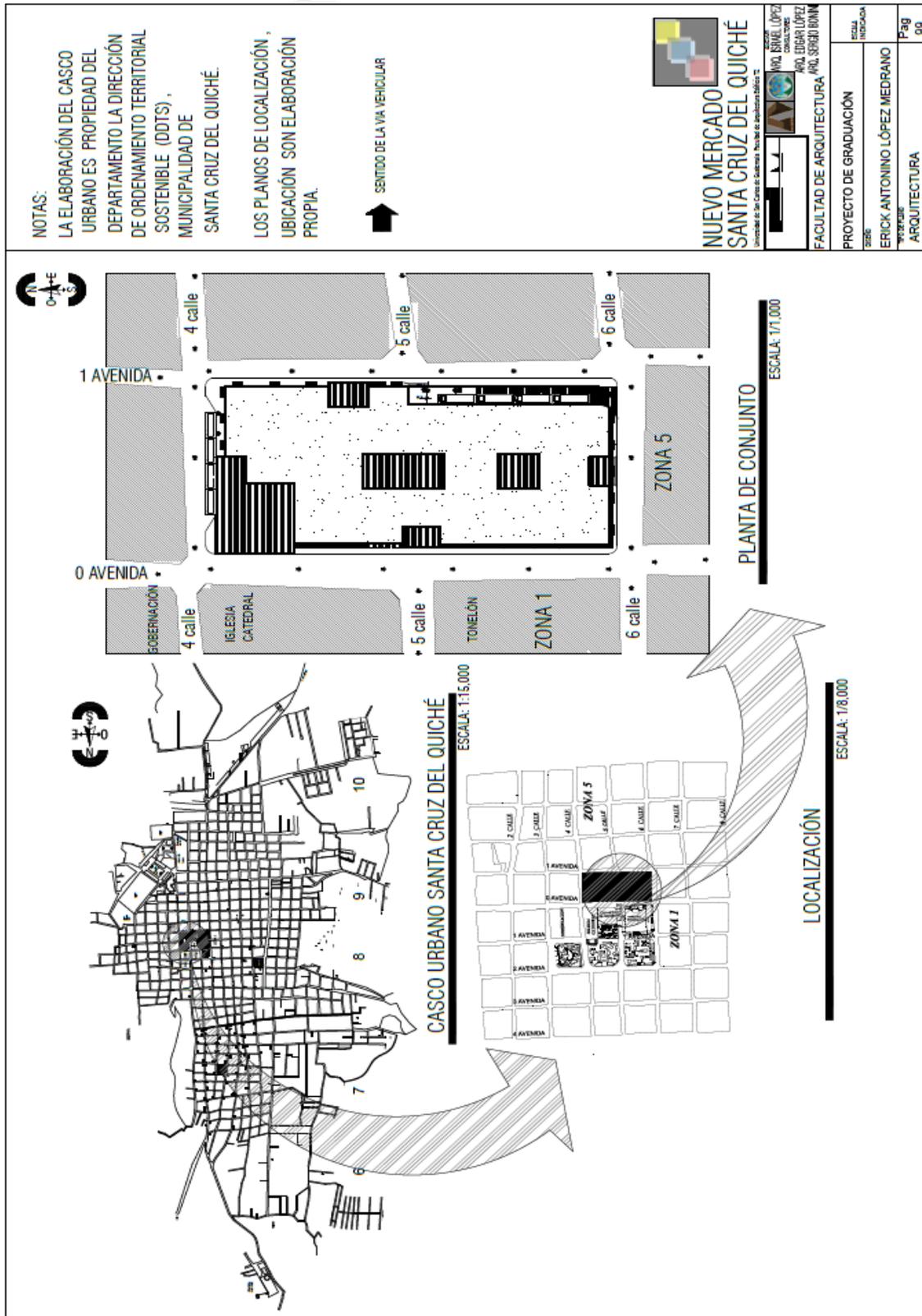
El parámetro del planteamiento inicial indica utilizar áreas de servicio y ventas. La diferenciación al no tomar en cuenta pozos de luz en el bloque inicial indica que el diseño es un proceso que las premisas son esquemas o datos que nos direccionan a una mejor respuesta a la propuesta inicialmente.

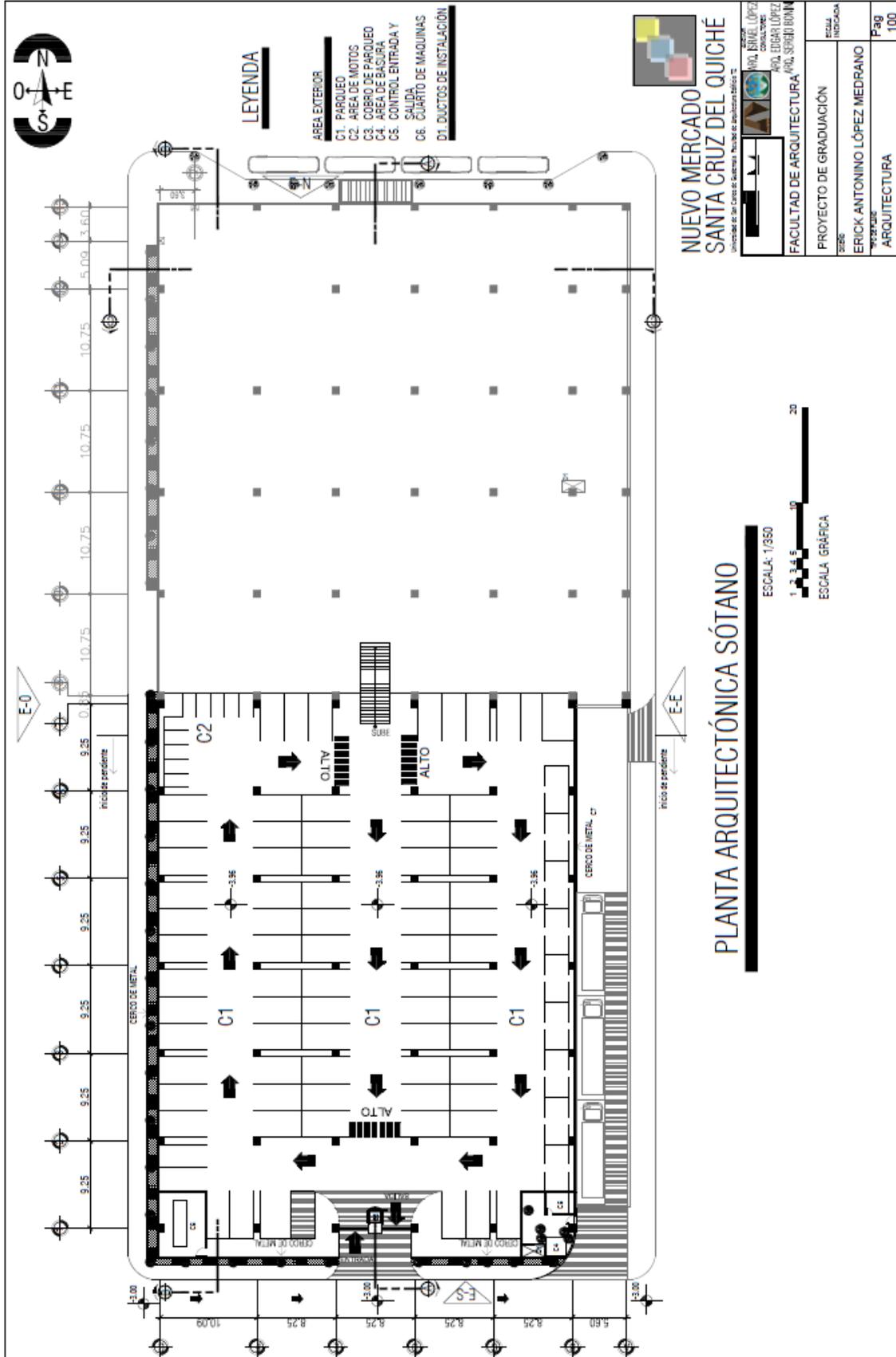




6.2

PLANOS





**LEYENDA**

- AREA EXTERIOR
- C1. PARQUE
- C2. AREA DE MOTOS
- C3. COBRO DE PARQUE
- C4. AREA DE BASURA
- C5. CONTROL ENTRADA Y SALIDA
- C6. CUARTO DE MAQUINAS
- D1. DUCTOS DE INSTALACION

**NUEVO MERCADO MUNICIPAL  
SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACION

ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO

ARQUITECTURA

ESCALA INDICADA

F-30

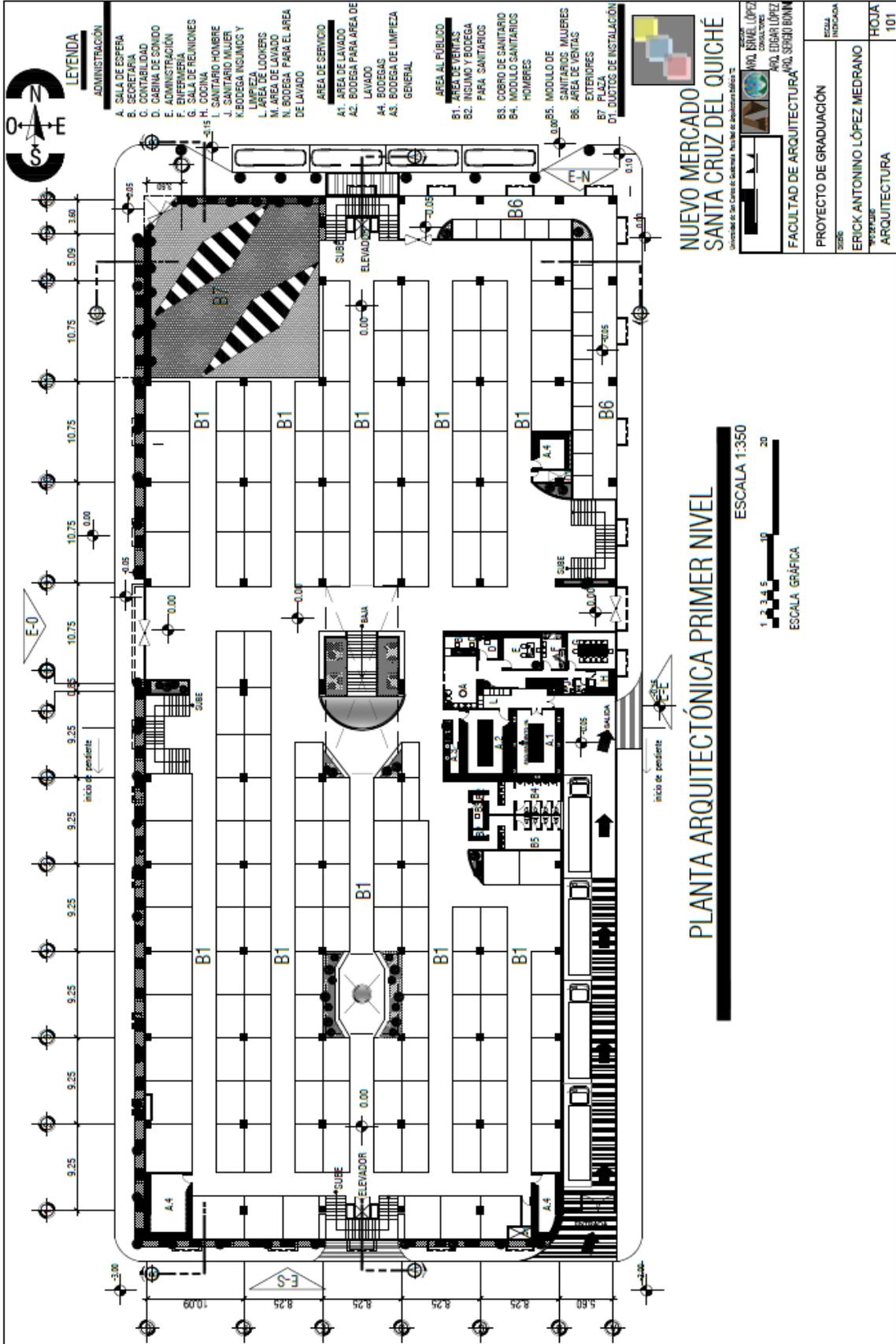
100

**PLANTA ARQUITECTÓNICA SÓTANO**

ESCALA: 1/350

1 2 3 4 5 10 20

ESCALA GRÁFICA



**NUEVO MERCADO SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura

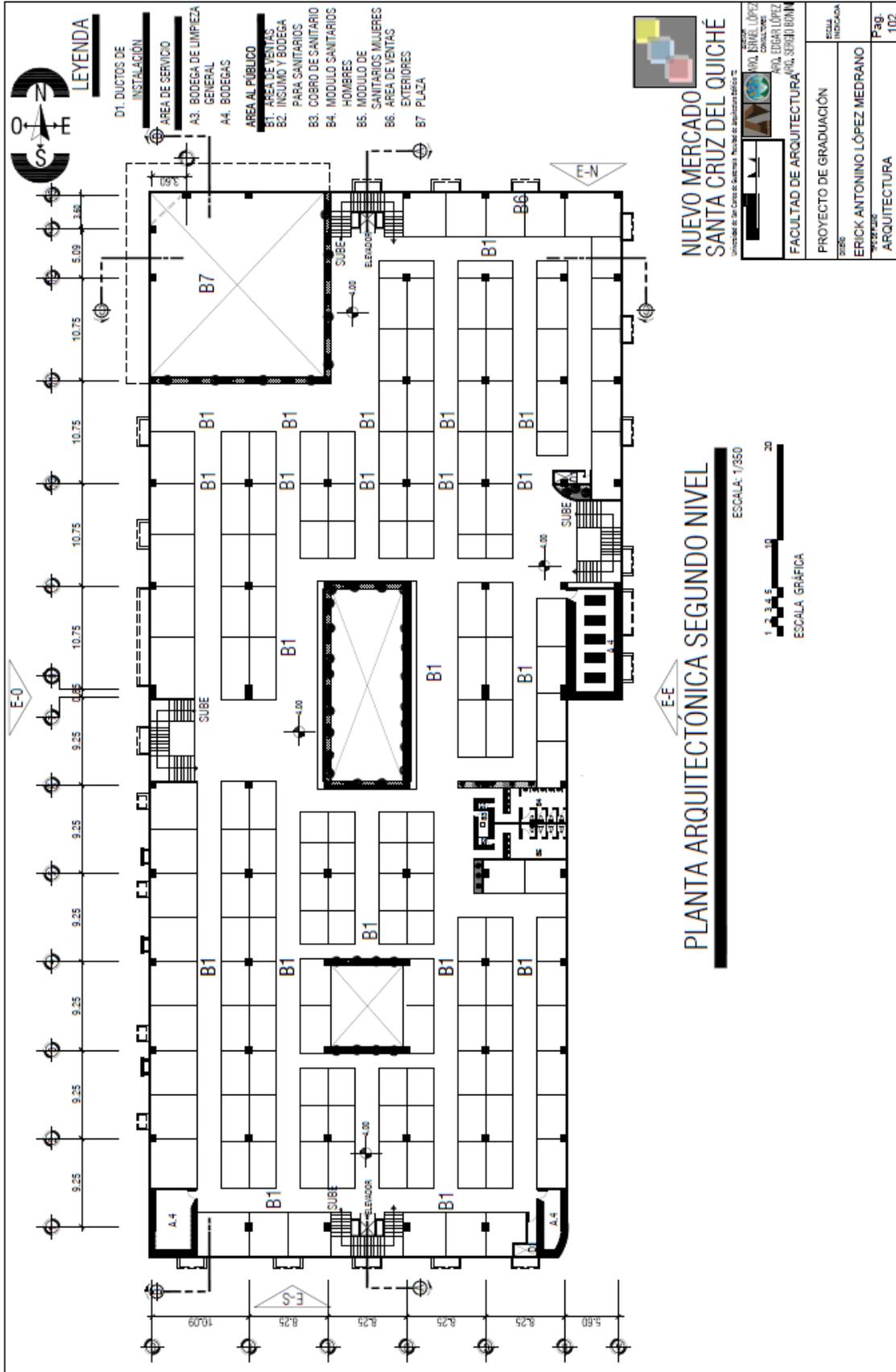
PROYECTO DE GRADUACION

ESQUEMA

ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO

ARQUITECTURA

HOJA 101



LEYENDA

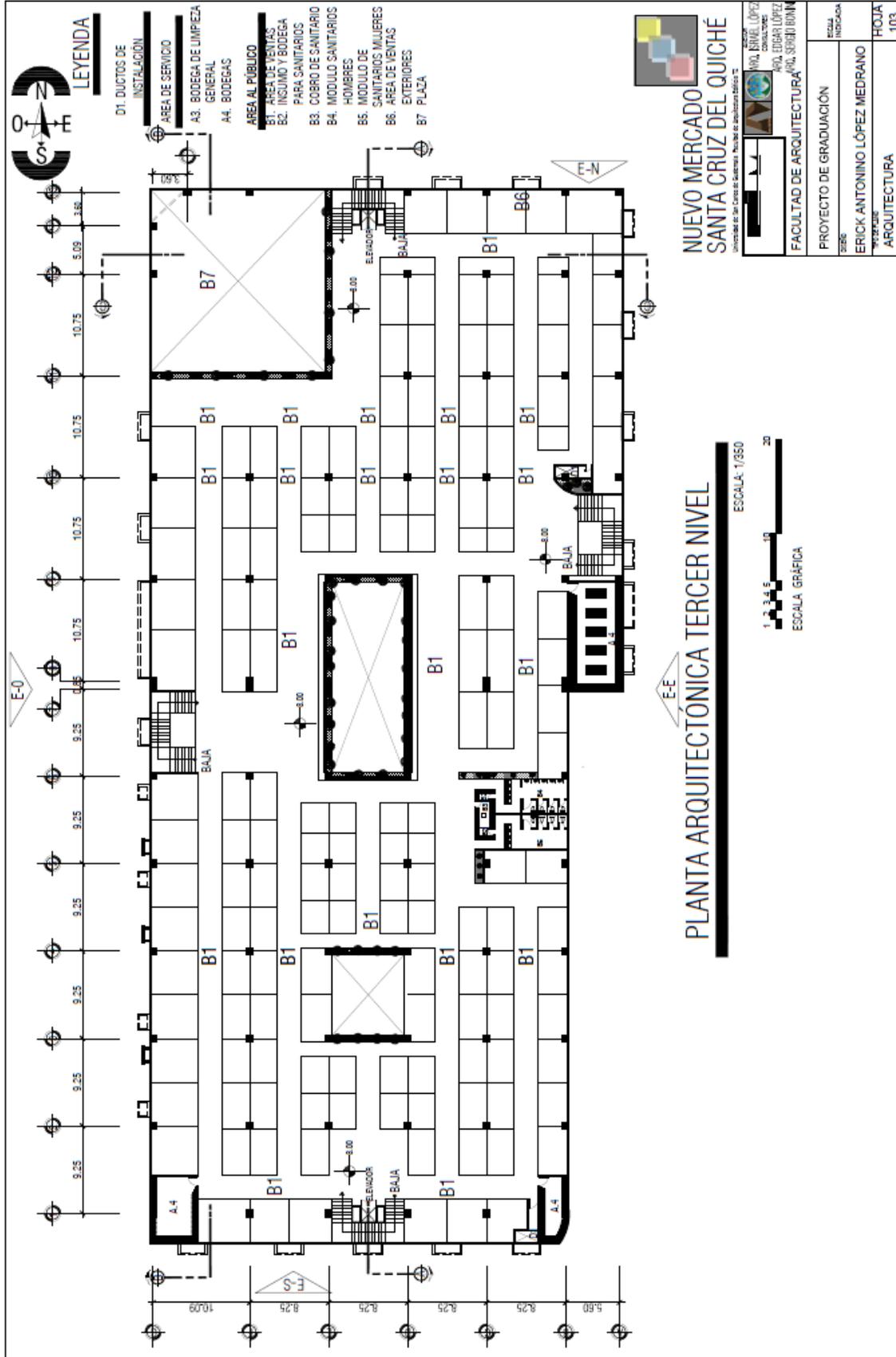
- D1. DUCTOS DE INSTALACIÓN
- AREA DE SERVICIO
- A3. BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
- A4. BODEGAS
- AREA AL PÚBLICO
- B1. AREA DE VENTAS PARA SANITARIOS
- B2. INGUINDO Y BODEGA PARA SANITARIOS
- B3. COBRO DE SANITARIO
- B4. MODULO SANITARIOS HOMEBRES
- B5. MODULO DE SANITARIOS MUJERES
- B6. AREA DE VENTAS EXTERIORES
- B7. PLAZA

NUEVO MERCADO SANTA CRUZ DEL QUICHÉ

	AUTOR: ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO COLABORADORES: AYO, EDGAR LÓPEZ, AYO, SERENI RININ
FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESCALA INDICADA
PROYECTO DE GRADUACIÓN	ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	Pag. 102

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL



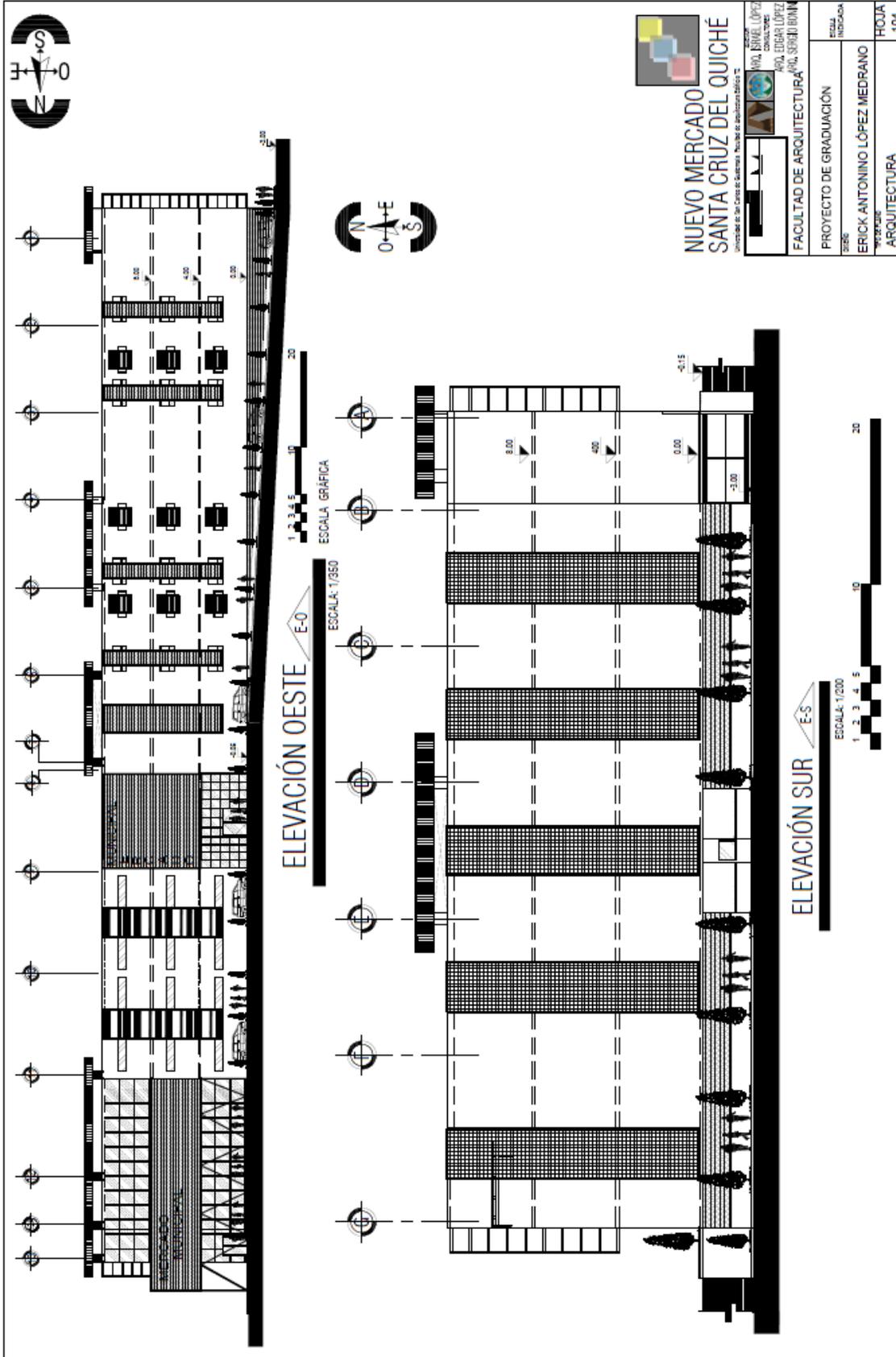


**NUEVO MERCADO MUNICIPAL SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, Edificio 7

**PROYECTO DE GRADUACION**

**ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO**  
 ARQUITECTURA

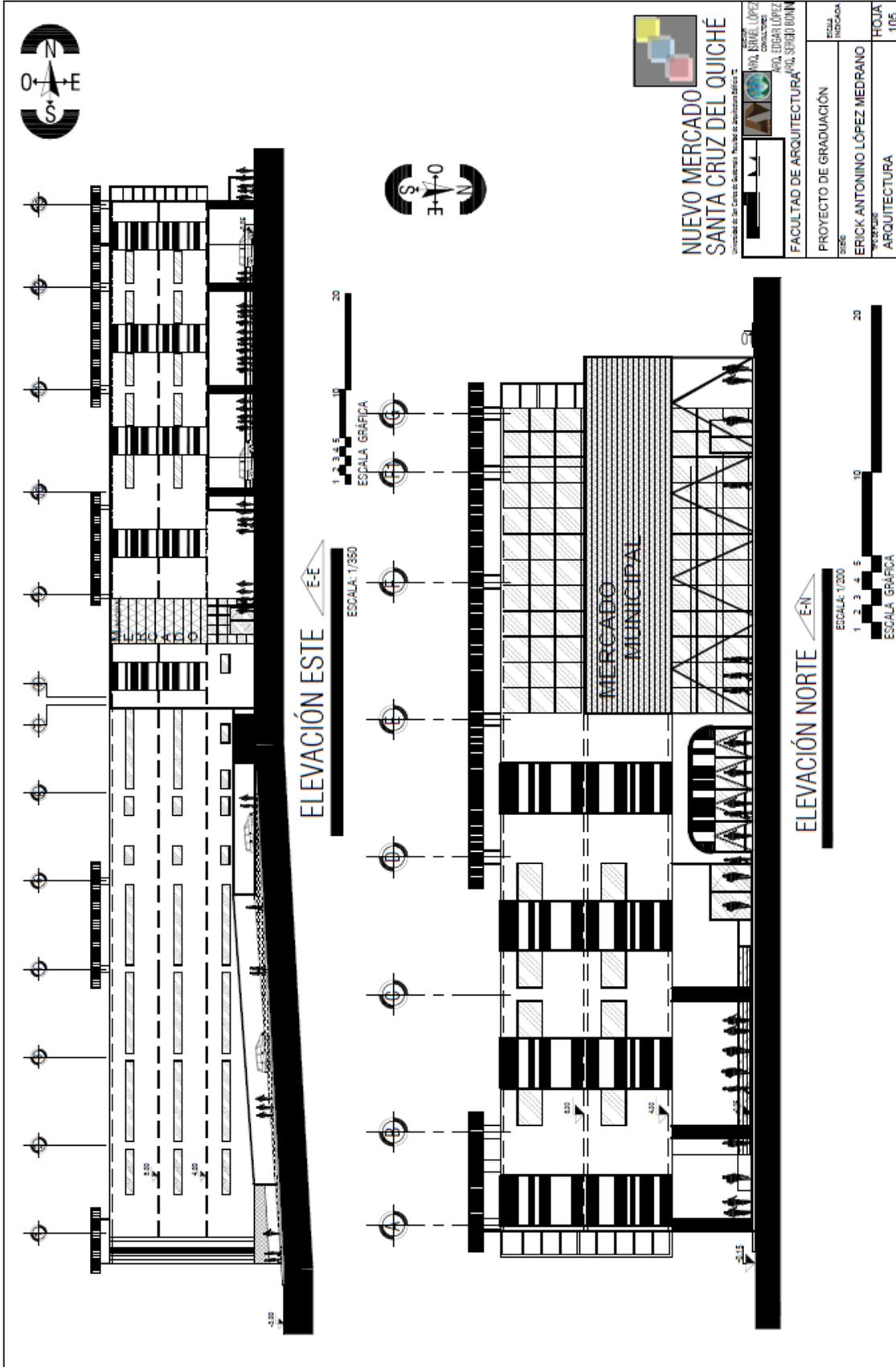
**HOJA 103**



**NUEVO MERCADO MUNICIPAL SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**  
Universidad de San Carlos de Guatemala - Facultad de Arquitectura

PROFESOR	APLA NIVEL LÓPEZ
CONSEJEROS	APLA EDGAR LÓPEZ
PROFESOR	APLA SERGIO RIVERA
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
ALUMNO	ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO
PROFESOR	ARQUITECTURA
HOJA	104

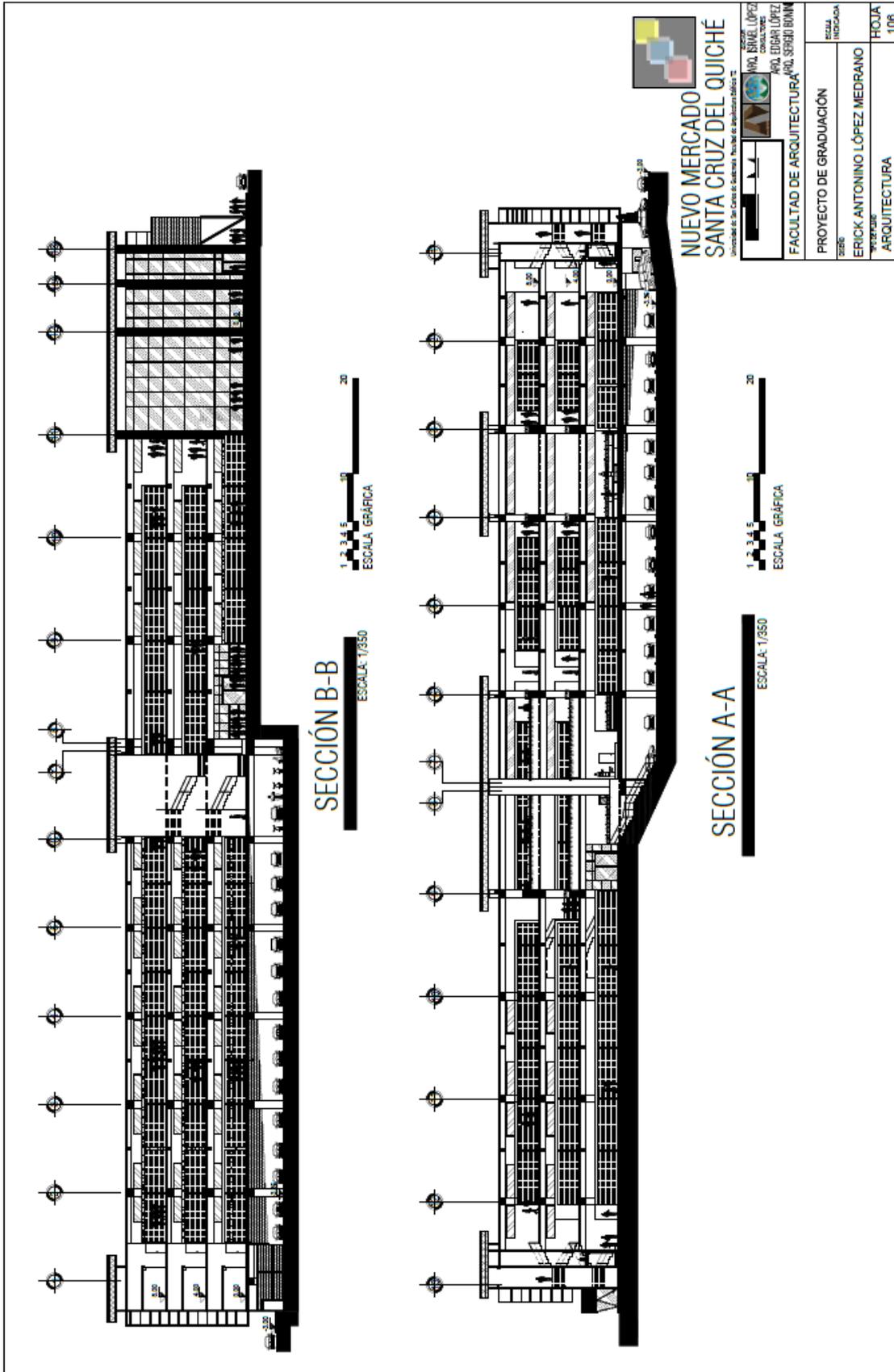




**NUEVO MERCADO MUNICIPAL  
SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**  
Universidad de San Carlos de Guatemala - Facultad de Arquitectura

	NÚMERO DE PROYECTO PARA EDGAR LÓPEZ SERRANO
FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADUACIÓN	
SERIE ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO	HOJA 105
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	

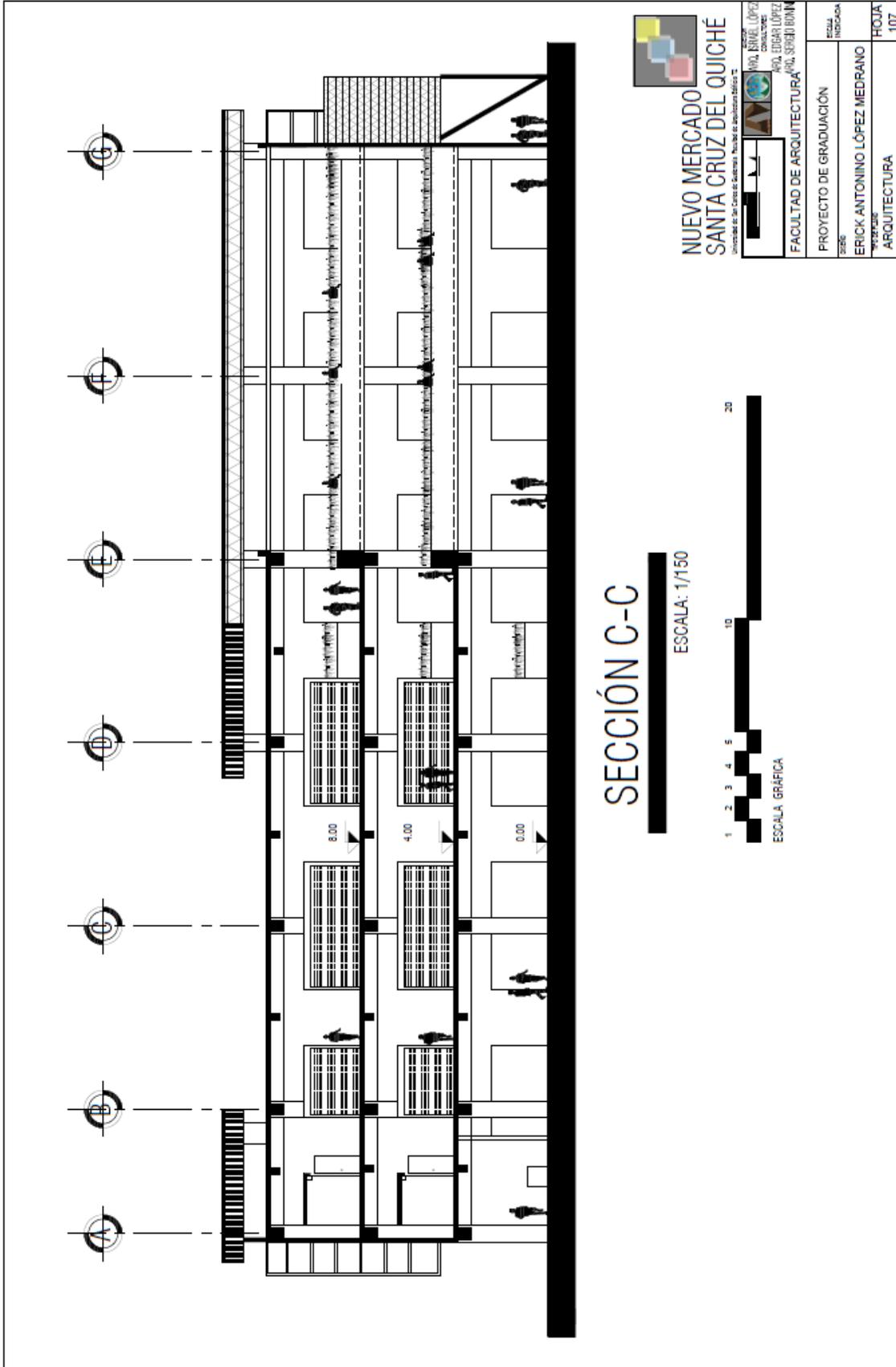




**NUEVO MERCADO  
SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**

	PROFESOR: DR. JOSÉ DE GUZMÁN, INGENIERO DE ARQUITECTURA COORDINADOR: MSc. ISRAEL LÓPEZ CARRILLO MSc. ERICAR LÓPEZ MSc. SERGIO BONIN
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE GRADUACIÓN
ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO	HOJA 106
ARQUITECTURA	INDICADA





**NUEVO MERCADO MUNICIPAL  
SANTA CRUZ DEL QUICHÉ**  
Universidad de San Carlos de Guatemala - Facultad de Arquitectura

HOJA INDICADA 107
SERIE ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADUACIÓN AKA, EDGAR LÓPEZ ARA, SEBASTIÁN





6.3 ANEXO RENDERS

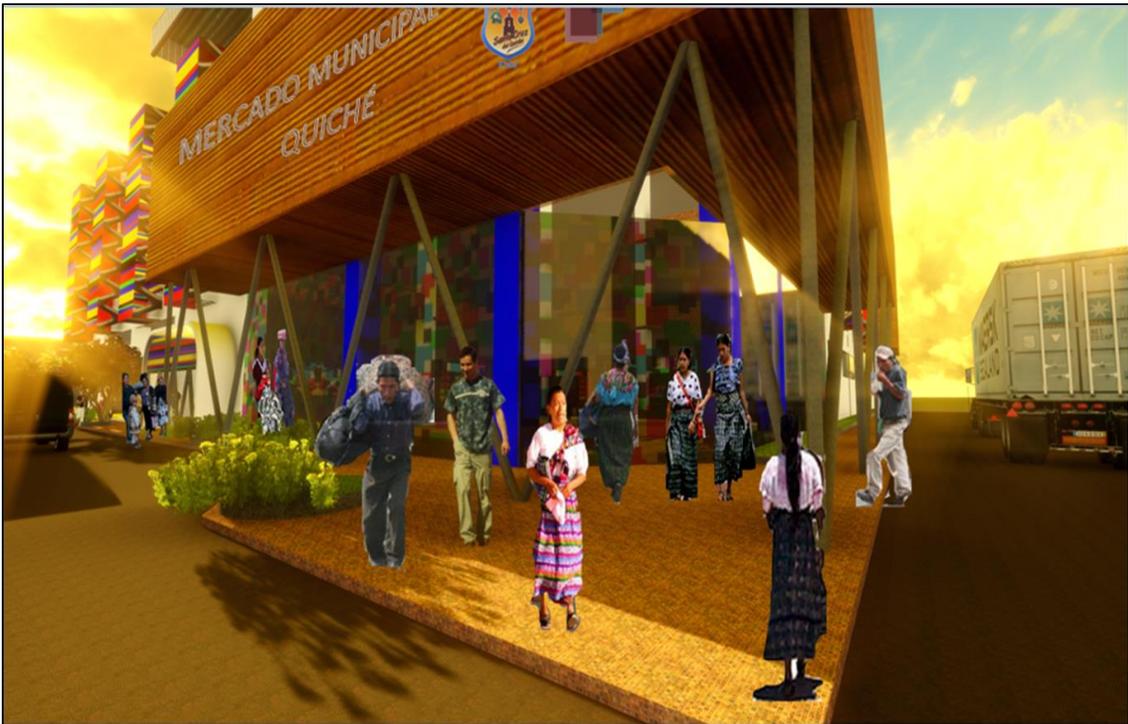


LADO NORTE





VENTA EXTERIOR LADO NORTE



LADO NORTE



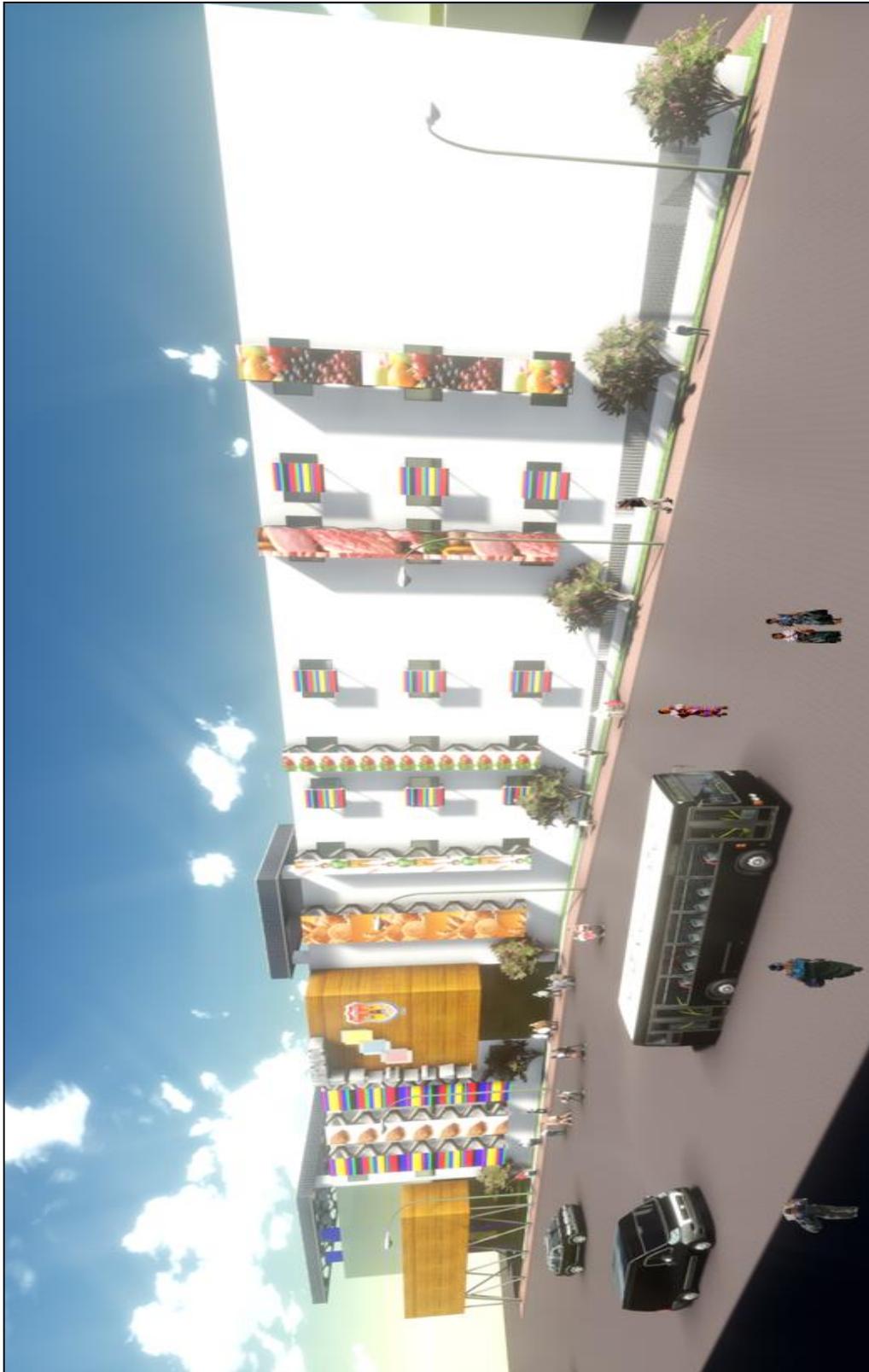


LADO OESTE VISTO DESDE EL NORTE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - FACULTAD DE ARQUITECTURA

ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO - CARNÉ: 2005-18203





## LADO OESTE VISTO DESDE EL SUR

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - FACULTAD DE ARQUITECTURA

ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO - CARNÉ: 2005-18203





LADO SUR

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - FACULTAD DE ARQUITECTURA

ERICK ANTONINO LÓPEZ MEDRANO - CARNÉ: 2005-18203





LADO ESTE





PLAZA CENTRAL



POZO DE LUZ MAS AMBIENTACIÓN



VISTA DESDE EL SEGUNDO





✚ VISTA DE COMEDOR SEGUNDO NIVEL



✚ VISTA DE PLAZA PRIMER NIVEL



✚ VISTA AREA DE COMPRAS PRIMER NIVEL





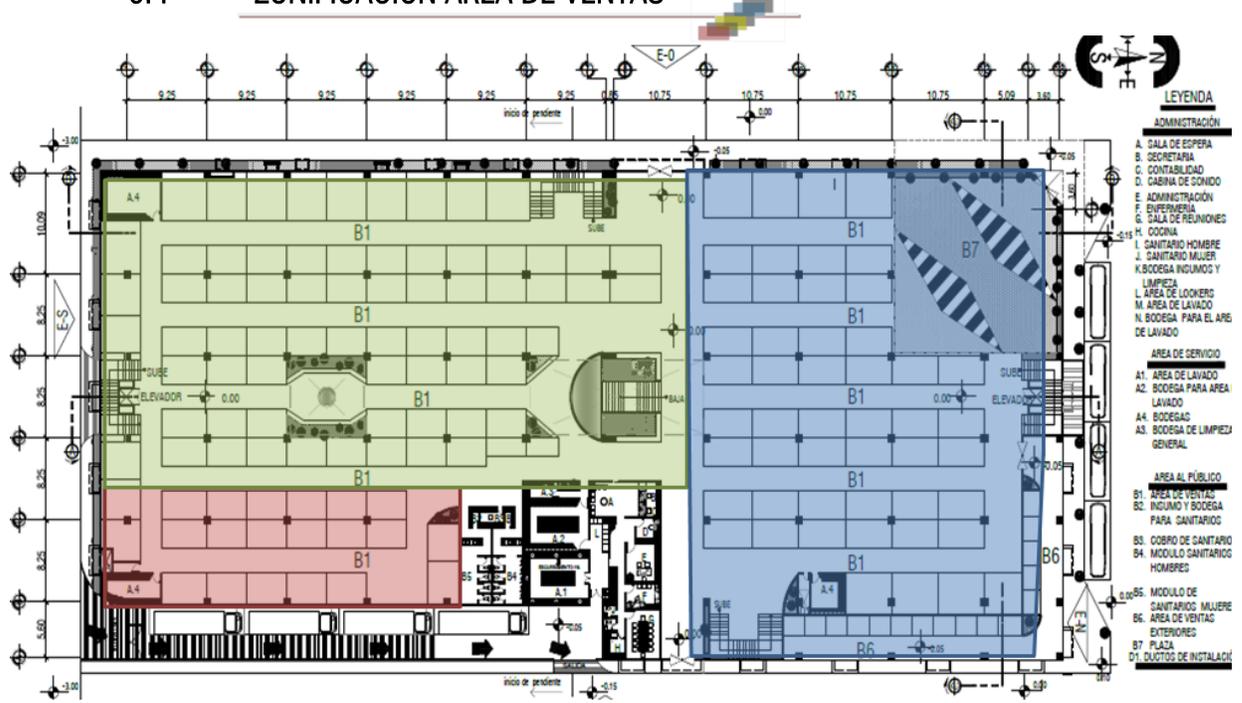
✚ VENTA DE LICUADOS Y COMIDA



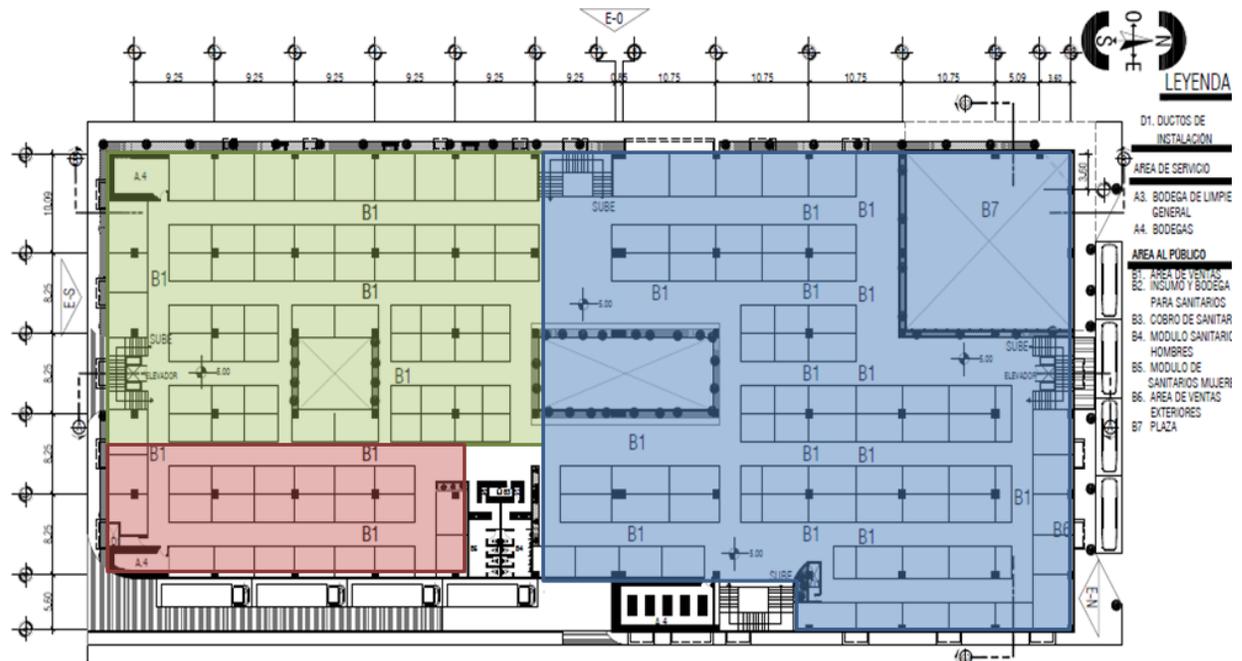
✚ INTERIOR DE LOCAL EN SEGUNDO NIVEL



6.4 ZONIFICACIÓN AREA DE VENTAS



PLANTA PRIMER NIVEL



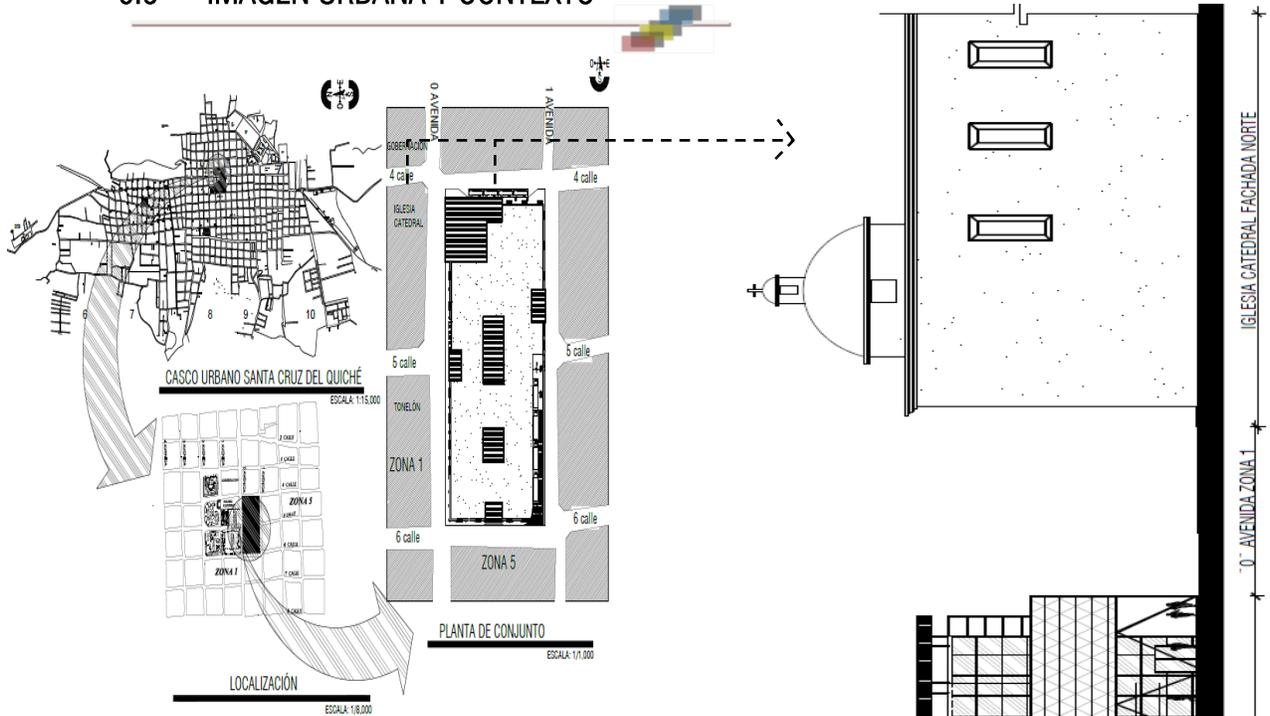
PLANTA SEGUNDO Y TERCER NIVEL

- AREA SECA
- AREA SEMI-HUMEDA
- AREA HUMEDA





6.5 IMAGEN URBANA Y CONTEXTO

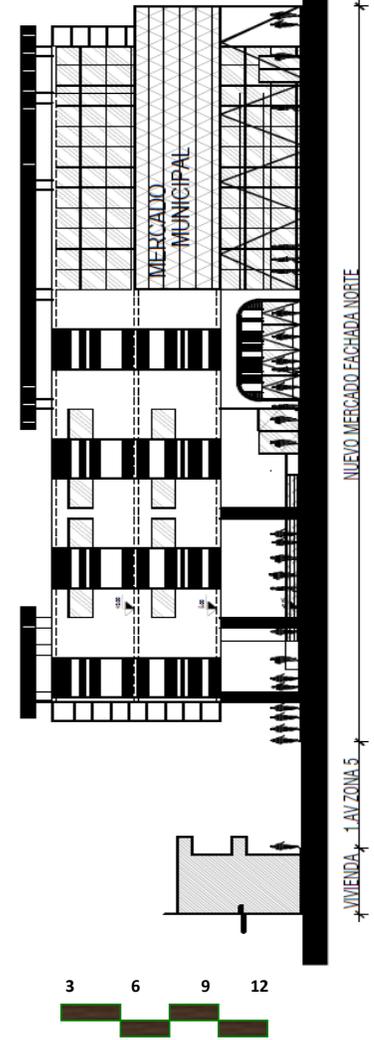


Para el contexto urbano que gira alrededor del anteproyecto arquitectónico destacamos la importancia proyectada contextualmente con edificios emblemáticos y viviendas circunvecinas.

Fue necesario para el anteproyecto proporcionar la altura para evitar opacar la edificación más emblemática de Santa Cruz del Quiché Iglesia Católica "CATEDRAL" tomando como referencia la altura de la iglesia siendo este el parámetro para la máxima altura del anteproyecto arquitectónico.

Podemos mencionar que el anteproyecto presenta colores típicos del lugar y color blanco al igual que la iglesia catedral esto se decidió para evitar el contraste de colores a la catedral e integrar los 2 elementos siendo la catedral una edificación antigua y el traje para proyectar una arquitectura regionalista del propio lugar.

En las orientaciones sur, este y norte destacamos que no se presentan impactos sea de integración, colores, materiales, tendencias por estar rodeado de viviendas de 1 y 2 niveles fuera de alguna arquitectura que identifique a Santa Cruz del Quiché.



Escala grafica





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 AREA DEL MERCADO: 1,8616.29 M2  
 PROYECTO: NUEVO MERCADO MUNICIPAL, SANTA CRUZ DEL QUICHÉ

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO M2	SUB-TOTAL
MP-100	AREA HUMEDA	1,920.00	M2	2,500.00	4,800,000.00
MP-200	AREA-SEMIHUMEDA	3,741.00	M2	2,500.00	9,352,500.00
MP-300	AREA SECA	4,620.00	M2	2,500.00	11,550,000.00
MP-400	ADMINISTRACIÓN	328.00	M2	2,500.00	820,000.00
MP-500	AREA DE SERVICIO Y MANT.	654.00	M2	2,500.00	1,635,000.00
MP-600	AREA DE PARQUEOS	3,383.04	M2	2,500.00	8,457,600.00
MP-700	CIRCULACIONES VERTICALES	160.00	M2	2,500.00	400,000.00
MP-800	LOSA TRADICIONAL INTERMEDIA Y	15.000	M2	500.00	7,500,000.00
MP-900	URBANIZACIÓN	990.00	M2	500.00	495,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>44,190,100.00</b>

**COSTO DIRECTO POR M2:** Q 2,455.00

COSTO INDIRECTO		
IMPREVISTOS	10%	4,419,010.00
ADMINISTRACIÓN	15%	6,628,515.00
SUPERVISIÓN	10%	4,419,010.00
IMPUESTOS	18%	7,954,218.00

Nota:

Las áreas húmedas, semi-húmedas, seca, circulaciones verticales, mantenimiento y servicio son sumatorias de los 3 niveles.





6.7 CRONOGRAMA

<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b> PROYECTO: NUEVO MERCADO MUNICIPAL, SANTA CRUZ DEL QUICHÉ AREA CONSTRUCCIÓN : 18,616.29 M2		INVERSIÓN	TIEMPO EN MESES																	
			RENGLON DE TRABAJO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MP-100	AREA HUMEDA	0																		
MP-200	AREA-SEMIHUMEDA	0																		
MP-300	AREA SECA	0																		
MP-400	ADMINISTRACIÓN	0																		
MP-500	AREA DE SERVICIO Y MANT.	0																		
MP-600	AREA DE PARQUEOS	0																		
MP-700	CIRCULACIONES VERTICALES	0																		
MP-800	LOSAS TIPO TRADICIONAL - INTERM	0																		
MP-900	URBANIZACIÓN	0																		
TOTAL		0																		
		0	44,199,854.51																	





## 6.8 CONCLUSIONES

- ✚ El Anteproyecto del Nuevo Mercado Municipal cumple con todos los requerimientos planteados a nivel funcional climático y contextual.
- ✚ El desbordamiento comercial y el estado físico denigrante del Mercado Municipal en Santa Cruz del Quiché es una problemática detectada por el estudiante que por consiguiente proyecta el desarrollo de una tesis.
- ✚ La respuesta arquitectónica termina satisfaciendo los requisitos de demanda a corto y largo plazo, aspecto funcional y aspecto formal
- ✚ El Mercado cumple con la demanda espacial a la demanda de ventas interiores y vendedores informales mitigando el desbordamiento comercial
- ✚ Para finalizar el proyecto se caracteriza con lo siguiente.
  - Mejores instalaciones al cliente
  - Ordenamiento de ventas por sectores
  - Integración contextual
  - Espacio funcionales a escala humana
  - Limpieza e higiene

## 6.9 RECOMENDACIONES

- ✚ Para llegar a una buena respuesta de anteproyecto arquitectónico aplicar procesos de diseño, bosquejar, aplicar identidad cultural, utilizar tendencias, y realizar investigación de gabinete y campo.
- ✚ Aplicar cursos de urbanismo para poder detectar la problemática de un lugar por el método de radio influencia, población, zonificación, estrategia urbana o equipamiento urbano.
- ✚ Aplicar en el desarrollo de un anteproyecto arquitectónico parámetros de diseño, antropométricos, psíquicos, climáticos, funcionales, estructurales, y mercadeo, etc.
- ✚ Aplicar, reformar, o crear normativas para la mitigación del desbordamiento comercial además de darle mantenimiento a los edificios públicos que regularmente no la poseen.
- ✚ Para las autoridades Municipales, aprovechar el proyecto formulado y ejecutarlo. Para movilizar a los comerciantes informales Utilizar un trabajador social que será el intermediador con los vendedores.





## 6.10 BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

- ✚ Bazant, Jan. (1,995). Manual de criterios de diseño urbano (4ª edición). México, Trillas, . 384pp
- ✚ Plazola Cisneros, Alfredo. (1,992).Arquitectura Habitacional (5ª edición). México, Mx, Limusa. 539pp.
- ✚ Neufert, Ernest. (2,013). “Arte de proyectar en Arquitectura”. (16ª edición). Barcelona. Gustavo Gili. 568pp.

### TESIS

- ✚ Bracamonte Ralón, Eugenia Beatriz. (2006).Propuesta Arquitectónica del Mercado Municipal de San Juan La Laguna, Sololá. Tesis para optar el título de Arquitecta. Universidad de San Carlos de Guatemala ,Guatemala 108pp
- ✚ García Villegas, Christian Lombardo . (2,012). Remodelación, Readecuación y Ampliación del Mercado Municipal Uspantán, Quiché. Tesis para optar el título de Arquitecto. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 121pp
- ✚ Rashjal Sánchez, Cristian Alexander. (2,007). Anteproyecto de revitalización del Mercado Municipal y Terminal de Buses de Jalapa, Jalapa. Tesis para optar el título de Arquitecto. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 134pp
- ✚ Hernández Herrera, Melgen Alexsel. (2,006).Proyecto Mercado de la Cabecera Municipal de Santa Catarina Pínula. Tesis para optar el título de Arquitecto. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 158pp
- ✚ Barrios, Aura Regina. (2,006). Propuesta Arquitectónica del “Mercado Municipal de Momostenango, Totonicapán. Tesis para optar el título de Arquitecto. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 95pp
- ✚ Mejía Ramírez, José Renato (2,007). Ordenamiento Vial y Terminal de Transporte del Municipio de San Raymundo, Guatemala. Tesis para optar el título de Arquitecto. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 148pp





## DOCUMENTOS

- ✚ IMFOM Documento de Mercados en Guatemala (1,989). Elaborado por el Departamento de obras civiles del IMFOM, Guatemala, Guatemala
- ✚ Principios y lineamientos técnicos para la programación de equipamientos y servicios públicos,( 1982) proyecto Gua/80/01, SGCNPE/DPRU, UNCHS ( HABITAT), Guatemala
- ✚ INE Instituto Nacional de Estadística. (2,002). ix censo nacional y vi de habitación .Guatemala.
- ✚ DDTs, Municipalidad de Santa Cruz del Quiché (2,012). Catastro de ventas interior Mercado Municipal. El Quiché.

## .REGLAMENTOS

- ✚ Constitución de la República de Guatemala.
- ✚ Código municipal de Guatemala. (2,002). decreto 12-2,002, Guatemala 48pp
- ✚ Código de salud de Guatemala. (1,997). Decreto número 45-79, Guatemala. 50pp
- ✚ Municipalidad de Santa Cruz del Quiché (2,012).Reglamento para el servicio del Mercado Municipal Santa Cruz del Quiché. El Quiché.
- ✚ Reglamento de la Construcción del Municipio de Guatemala, Decreto presidencial 583, Guatemala. 60pp

## FUENTES ELECTRÓNICAS

- ✚ <http://comercioin.blogspot.com/2008/11/transporte-terrestre.html>
- ✚ <http://cesarsanchez.blogspot.com/2010/12/rol-de-los-tratados-de-libre-comercio.html>
- ✚ <http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf>
- ✚ [www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf](http://www.inifom.gob.ni/areas/Documentos/Instrumentos%20SSMM/manual%20de%20mercados.pdf)





**“NUEVO MERCADO SANTA CRUZ DEL QUICHÉ, QUICHÉ / Tesis”**

**IMPRÍMASE**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a large loop at the top.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

**DECANO**

A large, stylized handwritten signature in black ink, featuring a large loop on the left and a series of vertical strokes on the right.

Arq. Israel López Mota

**ASESOR**

A stylized, handwritten signature in black ink, featuring a large loop at the top and several vertical strokes below.

Erick Antonino López Medrano

**SUSTENTANTE**