



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA  
CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE  
SUS CALLES ALEDAÑAS EN JALAPA, JALAPA.**



**PROYECTO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:  
LÁZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA**

**AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**GUATEMALA OCTUBRE DE 2018**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA  
CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE  
SUS CALLES ALEDAÑAS EN JALAPA, JALAPA.**

PROYECTO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**LÁZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA**

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO

GUATEMALA OCTUBRE DE 2018.

"EL AUTOR ES RESPONSABLE DE LAS DOCTRINAS SUSTENTADAS,  
ORIGINALIDAD Y CONTENIDO DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN, EXIMIENDO  
DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE  
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS"

**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA**

<b>DR. BYRON ALFREDO RABE RENDÓN</b>	<b>DECANO</b>
<b>ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDON DE COREA</b>	<b>VOCAL I</b>
<b>ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI</b>	<b>VOCAL II</b>
<b>MSC. ARQ. ALICE MICHELE GÓMEZ GARCÍA</b>	<b>VOCAL III</b>
<b>BR. KEVIN CHRISTIAN CARRILLO SEGURA</b>	<b>VOCAL IV</b>
<b>BR. IXCHEL MALDONADO ENRÍQUEZ</b>	<b>VOCAL V</b>
<b>MSC. ARQ. PUBLIO ALCIDES RODRÍGUEZ LOBOS</b>	<b>SECRETARIO ACADÉMICO</b>

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

<b>DR. BYRON ALFREDO RABE RENDÓN</b>	<b>DECANO</b>
<b>MSC. ARQ. PUBLIO ALCIDES RODRÍGUEZ LOBOS</b>	<b>SECRETARIO ACADÉMICO</b>
<b>ARQ. MANUEL YANUARIO ARRIOLA RETOLAZA</b>	<b>ASESOR</b>
<b>ING. JOSÉ MARCOS MEJÍA SON</b>	<b>ASESOR</b>
<b>MSC. ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA</b>	<b>ASESOR</b>

**DEDICATORIA:**

**A DIOS**

**POR SER EL ARQUITECTO DEL UNIVERSO Y PERMITIRME LLEGAR A ESTA ETAPA DE MI VIDA. DARME LA SABIDURÍA Y VOCACIÓN QUE REQUIERE ESTA CARRERA.**

**A MIS PADRES**

**LÁZARO ANTONIO MENDEZ GIL Y ARMENIA AVILA YUMAN POR SU AYUDA INCONDICIONAL, SU APOYO EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES DE LA CARREA Y DE MI VIDA, POR SER MIS MAESTROS DE VIDA.**

**A MIS HERMANOS**

**GERBER, MISHEL Y KAREN POR SER MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE VIDA, POR LA AYUDA Y PACIENCIA BRINDADA EN LOS BUENOS Y MALOS MOMENTOS.**

**A MI ABUELA**

**ISABEL GIL POR SUS CONSEJOS Y ENSEÑANZAS**

**A MI SOBRINA**

**ROSMERI POR ALEGRAR MI VIDA**

**AGRADECIMIENTOS:**

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA POR SER MI CASA  
DE ESTUDIOS

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

POR ACEPTARME Y FORMARME PROFESIONALMENTE PARA SER UN  
PROFESIONAL DE BIEN PARA EL PAÍS

A MIS CATEDRÁTICOS

POR LOS CONOCIMIENTOS Y LA DISCIPLINA QUE ME ENSEÑARON EN LA  
CARRERA.

A MIS ASESORES

ARQ. MANUEL YANUARIO ARRIOLA RETOLAZA, ING. JOSÉ MARCOS MEJÍA  
SON Y MSC. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA. POR SU GUÍA Y  
CONSEJOS PARA REALIZAR MI PROCESO DE GRADUACIÓN.

LA ARQUITECTURA ES UNA DISCIPLINA QUE REQUIERE DE ESFUERZO,  
SACRIFICIOS Y ATREVERSE A TOMAR RIESGOS Y NO QUEDARSE  
ESTANCADO EN SUS PENSAMIENTOS, AL IGUAL QUE LA VIDA, QUIEN NO  
ESTÁ DISPUESTO A ELLO NO COSECHARÁ SUS FRUTOS Y NO APRENDERÁ  
A VIVIRLA.

LÁZARO MENDEZ

## INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 GENERALIDADES.....</b>	<b>2</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4 OBJETIVOS .....	7
1.4.1 OBJETIVO GENERAL: .....	7
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
1.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA .....	8
1.5.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:.....	8
1.5.2 DELIMITACIÓN POBLACIONAL: .....	9
1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:.....	10
1.7 RESUMEN.....	12
<b>CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1 DEFINICIONES .....	14
2.2 CONCEPTOS: .....	17
<b>CAPÍTULO 3 MARCO LEGAL.....</b>	<b>18</b>
3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA .....	19
3.2 CÓDIGO DE SALUD .....	20
3.3 MANUAL DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MERCADOS. GUATEMALA. INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL .....	28
3.4 NORMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 1-10.....	35
3.5 NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 2-10 DEMANDAS ESTRUCTURALES, CONDICIONES DE SITIO Y NIVELES DE PROTECCIÓN	38
3.6 NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO 2 (NRD2) .....	44
3.7 RESUMEN.....	47
<b>CAPÍTULO 4 MODELO TEORICO FUNCIONAL .....</b>	<b>49</b>
4.1 ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO:.....	50
<b>CAPÍTULO 5 REFERENTE CONTEXTUAL.....</b>	<b>57</b>
5.1 ANÁLISIS MACRO .....	58
5.2 MUNICIPIO DE JALAPA: .....	61
5.3 NIVEL URBANO .....	63
5.4 DEMOGRAFÍA.....	68
5.4.1 POBLACIÓN URBANA Y RURAL .....	68
5.4.2 ETNICIDAD, DISTRIBUCIÓN POR EDAD, GÉNERO Y FLUJOS MIGRATORIOS ...	68
5.4.3 CONDICIONES DE VIDA .....	69
5.4.4 CALIDAD DE VIDA .....	69
5.5 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS .....	69
5.6 RESUMEN:.....	70
<b>CAPÍTULO 6 ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO .....</b>	<b>71</b>
6.1 REALIDAD ACTUAL DEL MERCADO MUNICIPAL .....	71
6.2 ANÁLISIS URBANÍSTICO INMEDIATO .....	78
6.3 REUNIONES CON LOS DISTINTOS SINDICATOS DEL MERCADO MUNICIPAL .....	80
6.4 MAPEO DE LOCALES DEL ÁREA INTERNA DEL MERCADO MUNICIPAL .....	81
6.5 RESUMEN.....	83
<b>CAPÍTULO 7 CASOS ANÁLOGOS.....</b>	<b>84</b>
7.1 MERCADO MUNICIPAL DE VILLA NUEVA .....	85
7.2 MERCADO CUSCATLÁN.....	87
7.3 PLAZA EL AMATE.....	89

CAPÍTULO 8 ANÁLISIS FUNCIONAL Y FORMAL.....	91
8.1 ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN DEL TERRENO.....	92
8.2 DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE LOCALES .....	92
8.3 DETERMINACIÓN DE ÁREAS DE EDIFICIO PARA MERCADO .....	94
CAPÍTULO 9 PREFIGURACIÓN.....	97
9.1 PREMISAS AMBIENTALES.....	98
9.2 PREMISAS URBANÍSTICAS.....	98
9.3 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS.....	99
9.4 PREMISAS TECNOLÓGICAS: .....	100
9.5 PREMISAS FUNCIONALES:.....	100
9.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	101
9.7 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS .....	102
9.8 DIAGRAMAS .....	105
CAPÍTULO 10 ANTEPROYECTO .....	110
10.1 PLANTA TOPOGRÁFICA .....	111
10.2 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO.....	112
10.3 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE PRIMER NIVEL.....	113
10.4 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SEGUNDO NIVEL .....	114
10.5 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TERCER NIVEL .....	115
10.6 PLANO DE ELEVACIONES .....	116
10.7 PLANO DE SECCIONES.....	117
10.8 PLANO DE SECCIONES EN OBRA GRIS .....	118
10.9 DETALLES DE TENSO-ESTRUCTURA .....	119
10.10 PLANTA DE ZONIFICACIONES DE PRIMER NIVEL .....	120
10.11 PLANTA DE ZONIFICACIONES DE SEGUNDO NIVEL .....	121
10.12 PLANTA DE ZONIFICACIONES DE TERCER NIVEL.....	122
10.13 RENDERS INTERIORES .....	123
10.14 RENDERS EXTERIORES .....	124
10.15 PLANO DE PROPUESTA DE CONFIGURACIÓN DE VÍAS.....	125
10.16 PLANO DE GABARITOS .....	126
10.17 RENDERS DE PROPUESTA URBANÍSTICA .....	127
CAPÍTULO 11 PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....	128
11.1 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA.....	129
11.2 PRESUPUESTO.....	130
CAPÍTULO 12 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA .....	131
12.1 CONCLUSIONES .....	132
12.2 RECOMENDACIONES.....	133
12.3 BIBLIOGRAFÍA .....	134
CAPÍTULO 13 ANEXOS .....	136
13.1 TABLA DE DIMENSIONES DE RÓTULOS DE SEÑALIZACIÓN SEGÚN MANUAL DE NORMA NRD-2 SEGÚN SU TAMAÑO Y DISTANCIA DE VISUALIZACIÓN .....	137
13.2 IMAGEN DE COMPONENTES DE RÓTULOS DE SEÑALIZACIÓN SEGÚN MANUAL DE NORMA NRD-2 .....	137
13.3 TABLA DE CODIFICACIÓN INTERNACIONAL DE COLORES PARA ROTULACIÓN DE EMERGENCIAS SEGÚN MANUAL DE NORMA NRD-2 .....	138
INDICE DE IMÁGENES	
IMAGEN 1: LOCALIZACIÓN DE JALAPA .....	09
IMAGEN 2: SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN .....	50
IMAGEN 3: ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL TERRENO .....	74
IMAGEN 4: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE INQUILINOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL MERCADO ACTUAL .....	75
IMAGEN 5 Y 6 : PROYECTO DESARROLLADO POR LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA A FINALES DE 2016 EN EL SECTOR DEL MERCADO .....	76

IMAGEN 7: VISTA DE TECHOS DE ESTRUCTURAS ACTUALES .....	77
IMAGEN 8: VISTA DE TECHOS DE ESTRUCTURAS ACTUALES .....	77
IMAGEN 9: IMAGEN SATELITAL DEL MERCADO ACTUAL .....	78
IMAGEN 10: ANÁLISIS VIAL DEL MERCADO ACTUAL .....	78
IMAGEN 11: FOTOGRAFÍA DE 2A CALLE MERCADO MUNICIPAL .....	79
IMAGEN 12: FOTOGRAFÍA DE REUNIÓN ENTRE SINDICATOS DEL MERCADO E INTEGRANTES DE D.M.P. MUNICIPALIDAD DE JALAPA .....	80
IMAGEN 13: FOTOGRAFÍA DE REUNIÓN ENTRE SINDICATOS DEL MERCADO E INTEGRANTES DE D.M.P. MUNICIPALIDAD DE JALAPA .....	80
IMAGEN 14: FOTOGRAFÍA DE REUNIÓN ENTRE SINDICATOS DEL MERCADO E INTEGRANTES DE D.M.P. MUNICIPALIDAD DE JALAPA .....	81
IMAGEN 15: FOTOGRAFÍA DE REUNIÓN CON PERSONAL DE LA DIRECCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL .....	81
IMAGEN 16: PLANO DE MAPEO DE INQUILINOS DEL MERCADO INTERNO JUNIO DE 2016 .....	82
IMAGEN 17: FOTOGRAFÍAS Y PLANO DE MERCADO MUNICIPAL DE VILLA NUEVA .....	87
IMAGEN 18: FOTOGRAFÍAS DEL MERCADO CUSCATLÁN .....	88
IMAGEN 19: FOTOGRAFÍAS DE PLAZA EL AMATE .....	90
IMAGEN 20: MATRIZ DE RELACIONES DEL MERCADO .....	105
IMAGEN 21: DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA .....	105
IMAGEN 22: DIAGRAMA DE RELACIONES .....	106
IMAGEN 23: DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN .....	106
IMAGEN 24: DIAGRAMA DE FLUJO .....	107
IMAGEN 25: DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN .....	107
IMAGEN 26: DIAGRAMA DE BLOQUES DE PRIMER NIVEL .....	108
IMAGEN 27: DIAGRAMA DE BLOQUES DE SEGUNDO NIVEL .....	109
IMAGEN 28: DIAGRAMA DE BLOQUES DE TERCER NIVEL .....	109
<b>INDICE DE TABLAS</b>	
TABLA 1: CARGAS VIVAS DE USO FRECUENTE.....	42
TABLA 2: CANTIDAD DE SALIDAS DE EMERGENCIA .....	45
TABLA 3: DATOS CLIMÁTICOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA .....	62
TABLA 4: ARCHIVO DE ÁREAS DEL MERCADO DE JALAPA .....	93
TABLA 5: ANÁLISIS DE ÁREAS DESBORDADAS DEL MERCADO DE JALAPA .....	93
TABLA 6: PROYECCIÓN DE LOCALES A FUTURO DEL MERCADO DE JALAPA .....	94
TABLA 7: ÁREAS MÍNIMAS PARA LOCALES DE MERCADO .....	94
<b>INDICE DE MAPAS</b>	
MAPA 1: REPUBLICA DE GUATEMALA .....	58
MAPA 2: REPUBLICA DE GUATEMALA CON SUS REGIONES .....	59
MAPA 3: MUNICIPIO DE JALAPA .....	61
MAPA 4: EVOLUCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE JALAPA .....	65
MAPA 5: ANÁLISIS DE LA EXPANSIÓN DEL CASCO URBANO .....	66
MAPA 6: ANÁLISIS VIAL DEL CASCO URBANO .....	67
MAPA 7: UBICACIÓN DE TERRENO PARA EDIFICIO DE MERCADO MUNICIPAL .....	72





## **INTRODUCCIÓN**

EL PRESENTE DOCUMENTO ES UN ESTUDIO TÉCNICO Y TEÓRICO DE LAS CONDICIONANTES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN UN NUEVO EDIFICIO PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE JALAPA Y LA REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEDAÑAS, VIENDO COMO NECESIDAD PRIMORDIAL REALIZAR UNA INTERVENCIÓN YA QUE EN EL SECTOR ACTUAL DEL MERCADO ESTA DESBORDADO DE VENTAS, LO CUAL CONLLEVA A VARIOS PROBLEMAS Y CONTAMINACIÓN VISUAL, AUDITIVA Y OLFATIVA.

DEBIDO A TODA LA PROBLEMÁTICA QUE ACARREA SE PLANTEA REALIZAR DICHO ESTUDIO EL CUAL ESTABLECE UNA EDIFICACIÓN QUE ALBERGUE AL MERCADO Y LA INTERVENCIÓN URBANÍSTICA A NIVEL DE ANTEPROYECTO DEL SECTOR.

LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES COMO LO SON ASPECTOS HISTÓRICOS, CLIMÁTICOS, DEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS, CULTURALES, LEGALES, ESTADÍSTICOS Y DEMÁS PARA ASÍ LLEVAR A CABO UNA INVESTIGACIÓN DE CARÁCTER CUALITATIVO DEBIDO A LA RECOLECCIÓN DE DATOS EN CAMPO Y CUANTITATIVA DEBIDO A LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, ESTUDIOS Y DEMÁS.

UN ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO QUE AYUDE A LA FORMULACIÓN DE UN PROYECTO NECESARIO PARA LA COMUNIDAD, EN ÉL SE DETALLA LA CONCEPTUALIZACIÓN DE TODO ELLO RESUMIDO PARA DAR UNA IDEA ESPECIFICA DEL PROYECTO.

# CAPÍTULO 1 GENERALIDADES.

## 1.1 ANTECEDENTES

EL DEPARTAMENTO DE JALAPA FUE CREADO POR EL DECRETO NÚMERO 107 DEL 24 DE NOVIEMBRE DE 1873. DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS DE SANTA MARTA EN EL AÑO DE 1773 QUE DESTRUYERON TOTALMENTE LA CAPITAL, SE PENSÓ EN SU TRASLADO A LOS VALLES DE JALAPA Y SE NOMBRÓ UNA COMISIÓN PARA QUE PASARA A INSPECCIONAR LOS VALLES DE JUMAY Y DE JALAPA CON EL OBJETO DE ESCOGER EL SITIO MÁS APROPIADO. EN EL INFORME PREPARADO POR LA COMISIÓN PRESIDIDA POR EL DODOR DECANO, JUAN GONZÁLEZ BUSTILLO, E INTEGRADA POR MAESTRO BERNARDO RAMÍREZ, INDICABAN QUE EL CLIMA ERA BENIGNO, LA TOPOGRAFÍA SE CONSIDERABA A PROPÓSITO PARA EDIFICAR UNA GRAN CIUDAD, PERO HABÍA ESCASEZ DE AGUA POTABLE, LO CUAL FUE UNA DE LAS PRINCIPALES RAZONES PARA QUE EL PROYECTO NO SE ACEPTARA Y QUE DESPUÉS DE OTROS ESTUDIOS SE DECIDIÓ QUE SE HAYA FIJADO LA CAPITAL EN EL LUGAR ACTUAL.

POSTERIORMENTE, LA ASAMBLEA CONSTITUYENTE POR MEDIO DEL DECRETO NO. 289 DEL 4 DE NOVIEMBRE DE 1825, DIVIDIÓ EL TERRITORIO NACIONAL EN SIETE DEPARTAMENTOS, CORRESPONDIENDO AL DE CHIQUIMULA TODOS LOS PUEBLOS Y VALLES DEL ANTIGUO CORREGIMIENTO DE CHIQUIMULA Y ZACAPA. EL ARTÍCULO 6. DEL MENCIONADO DECRETO DIVIDIÓ EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA EN SIETE DISTRITOS: ZACAPA, ACASAGUASTLÁN, ESQUIPULAS, CHIQUIMULA, SANSARIA, JALAPA Y MITA, SIENDO SUS RESPECTIVAS CABECERAS: ZACAPA, SAN AGUSTÍN, GUASTATOYA, ESQUIPULAS, CHIQUIMULA, JALAPA Y MITA.

EL DECRETO DE LA ASAMBLEA CONSTITUYENTE DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 1839, A RAÍZ DE LOS SUCESOS EN LOS ALTOS, DIVIDIÓ AL PAÍS EN SIETE DEPARTAMENTOS: GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ, CHIMALTENANGO, ESCUINTLA, MITA, CHIQUIMULA, Y VERAPAZ, ASÍ COMO DOS DISTRITOS SEPARADOS INMEDIATA DEPENDENCIA DEL GOBIERNO: IZABAL Y PETÉN. POR EL CITADO DECRETO, JALAPA QUEDÓ DENTRO DE LA JURISDICCIÓN TERRITORIAL DE MITA. POSTERIORMENTE, EL DECRETO DEL 23 DE FEBRERO DE 1848 DIVIDIÓ A MITA EN TRES DISTRITOS:

JUTIAPA, SANTA ROSA Y JALAPA, QUEDANDO EL PUEBLO DE JALAPA COMO CABECERA DE ESTE ÚLTIMO; SANARATE, SANSARIA, SAN PEDRO PINULA, SANTO DOMINGO, AGUA BLANCA, EL ESPINAL, ALZATATE, Y JUTIAPILLA, QUEDANDO SEPARADO DEL DISTRITO DE JUTIAPA POR EL RÍO QUE SALÍA DEL INGENIO HASTA LA LAGUNA DE ATESCATEMPA.

DEBIDO A QUE PARA FORMAR LOS DISTRITOS DE JALAPA Y JUTIAPA SE TOMARON ALGUNOS PUEBLOS A CHIQUIMULA Y A ESCUINTLA, AL SUPRIMIRSE DICHS DISTRITOS POR EL DECRETO DEL GOBIERNO DEL 9 DE OCTUBRE DE 1850, VOLVIERON A LOS DEPARTAMENTOS DE DONDE SE HABÍAN SEGREGADO, POR LO QUE JALAPA RETORNÓ A SU ANTERIOR CONDICIÓN DE DEPENDENCIA DE JUTIAPA HASTA EL 24 DE NOVIEMBRE DE 1873 EN QUE SE ESTABLECIÓ EL NUEVO DEPARTAMENTO DE JALAPA.

DE 1,873 A 1,920 SOLO SE CONTABA CON UN MERCADO INFORMAL, EL CUAL ESTABA SITUADO FRENTE A LA IGLESIA DE CATEDRAL DE JALAPA. LUEGO DE ESTO, EN EL AÑO DE 1,920, EL MERCADO ES TRASLADADO FRENTE AL CABILDO MUNICIPAL, HOY EN DÍA TRIBUNALES DE JUSTICIA.  
(1)

POR ÚLTIMO, SE REALIZÓ SU TRASLADO AL TERRENO QUE ACTUALMENTE OCUPA, EN LA AVENIDA CHIPILAPA Y 2DA. CALLE DE LA ZONA 2 DE JALAPA, ELABORÁNDOSE UN MERCADO FORMAL JUNTO CON UNA TERMINAL DE BUSES, LOS CUALES CONTABAN CON 240 PUESTOS (PISO DE PLAZA), ÁREAS DE SERVICIOS SANITARIOS, 7 LOCALES PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE Y UN ÁREA DE ESTACIONAMIENTO CON CAPACIDAD PARA 15 VEHÍCULOS. (1)

A RAÍZ DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL Y COMERCIAL DE JALAPA, SE AÑADIÓ, POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD EN EL AÑO 1,972, UNA GALERA EN EL COSTADO OESTE PARA AMPLIAR LOS PUESTOS DE VENTAS, HACIENDO UN TOTAL DE 18 PUESTOS, ASÍ DESPUÉS SE EMPEZÓ A OCUPAR EL ÁREA VERDE DE LA TERMINAL POR PARTE DEL MERCADO.

DEBIDO A LA GRAN DEMANDA DE ESPACIO POR PARTE DE COMERCIANTES

(1,2) CRISTIAN ALEXANDER RASHJAL SÁNCHEZ "ANTEPROYECTO DE REVITALIZACIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES DE JALAPA, JALAPA" (TESIS DE LICENCIATURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC) CIUDAD DE GUATEMALA ENERO DE 2008

Y COMPRADORES, PROVENIENTES DE LAS ALDEAS Y MUNICIPIOS CERCANOS, EL NÚMERO DE SERVICIOS DE TRANSPORTE, QUE LLEGAN A LA TERMINAL ACTUAL, SE HA INCREMENTADO. (1)

EN OCASIONES ANTERIORES SE HA TRATADO DE PLANTEAR SOLUCIONES AL PROBLEMA QUE SE PRESENTA EN RELACIÓN CON ESTOS SERVICIOS, EN EL MUNICIPIO DE JALAPA. TANTO LAS AUTORIDADES MUNICIPALES COMO LOS REPRESENTANTES DE LOS COMERCIANTES DE ESTE MERCADO HAN ESTADO INTERESADOS EN DARLE UNA SOLUCIÓN VIABLE A DICHO CONFLICTO. (1)

SE TIENEN TESIS DE REFERENCIA ANTE LA PROBLEMÁTICA DEL MERCADO MUNICIPAL DE JALAPA DICHAS TESIS SON:

CLAUDIA MUÑOZ DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, ELABORÓ LA PROPUESTA DE MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES JALAPA.

JALAPA EN EL AÑO 1,998;

PLANIFICACIÓN DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE PARA JALAPA EN EL AÑO 2,003, POR PARTE DE WALTER FUENTES GÓMEZ DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

ANTEPROYECTO DE REVITALIZACIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES DE JALAPA, JALAPA. POR CRISTIAN ALEXANDER RASHJAL SÁNCHEZ DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA EN ENERO DE 2008.

EN DICHAS TESIS REVISADAS SE CONTEMPLAN PROYECTOS LOS CUALES DAN PAUTAS PARA PODER RESOLVER LA PROBLEMÁTICA DEL MERCADO MUNICIPAL PERO, CONTEMPLANDO LAS RESTRICCIONES ACTUALES DE LOS INQUILINOS DEL MERCADO NO SON VIABLES DE REALIZAR YA QUE SERÍAN PROYECTOS LOS CUALES LA MUNICIPALIDAD NO CONTARÍA CON LOS FONDOS PARA EJECUTARLOS ADEMÁS DE QUE SE LLEGÓ A UN ACUERDO CON DICHOS VENEDORES EN EL QUE NO SE PUEDE MOVER A NINGÚN VENEDOR DE DICHO SECTOR POR LO CUAL LA MUNICIPALIDAD SOLICITO REALIZAR DICHO PROYECTO.

(1) CRISTIAN ALEXANDER RASHJAL SÁNCHEZ "ANTEPROYECTO DE REVITALIZACIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES DE JALAPA, JALAPA" (TESIS DE LICENCIATURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC) CIUDAD DE GUATEMALA ENERO DE 2008

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

EN LA CABECERA MUNICIPAL DE JALAPA EXISTE ENTRE SUS PROBLEMAS EL DESBORDE DEL MERCADO MUNICIPAL YA QUE DESDE HACE DÉCADAS SE HACEN ESFUERZOS POR PODER ORDENAR DICHO MERCADO Y NO SE LE HA DADO SOLUCIÓN Y HA EMPEORADO CON LOS AÑOS, ENTRE DICHAS PROBLEMÁTICAS ENCONTRAMOS:

- . DESBORDAMIENTO DE LOCALES MOVIBLES, SOBRE LAS CALLES Y AVENIDAS ALEDAÑAS A LA MANZANA DEL MERCADO.
- . CONFLICTO EN LAS CALLES Y AVENIDAS ENTRE LAS VENTAS Y LA CIRCULACIÓN PEATONAL Y VEHICULAR DEL SECTOR.
- . DESORDEN ENTRE LOS LOCATARIOS DEL MERCADO YA QUE SOLO SE TIENE UN LISTADO DE PUESTOS, PERO NO SE CUENTA CON UN REGISTRO GRAFICO DE SU UBICACIÓN, ADEMÁS DE QUE NO SE CUENTA CON UN REGISTRO DE LOS PUESTOS MOVIBLES DEL MERCADO.
- . BASURA, SUCIEDAD E INSEGURIDAD TANTO EN EL MERCADO COMO FUERA DEL MISMO.
- . CONDICIONES INSALUBRES DE CONVIVENCIA TANTO PARA LOS LOCATARIOS COMO PARA LOS USUARIOS DE DICHO MERCADO DEBIDO A LAS INSTALACIONES QUE YA SOBREPASARON SU VIDA ÚTIL, ASÍ COMO POR LA FALTA DE MANTENIMIENTO.

POR LO QUE SE REQUIERE QUE SE LE DÉ UN TRATAMIENTO ADECUADO PARA PODER SATISFACER LAS NECESIDADES PROPUESTAS, Y ASÍ GENERAR UN AMBIENTE QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES BÁSICAS DE UN MERCADO DE TAN GRAN IMPORTANCIA, Y DIGNIFICAR A LAS PERSONAS QUE VENDEN EN DICHO SECTOR.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

DEBIDO A TODAS LAS PROBLEMÁTICAS QUE ACARREA EL MERCADO MUNICIPAL DE JALAPA Y SIENDO UN TEMA EL CUAL AFECTA A LA MAYORÍA DE POBLACIÓN YA QUE CASI EN SU TOTALIDAD DE LA POBLACIÓN DEL CASCO URBANO DE LA CABECERA MUNICIPAL JALAPA UTILIZAN DICHO PROYECTO, DE ESTABLECER UN REGISTRO Y REALIZAR UNA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO TANTO URBANA COMO ARQUITECTÓNICA QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES MÍNIMAS QUE REQUIERE UN MERCADO DE

DICHAS PROPORCIONES, Y PODER DIGNIFICAR LAS SITUACIÓN DE LOS VENEDORES Y USUARIOS DEL MERCADO.

DEBIDO A QUE EN PLÁTICAS CON LOS SINDICATOS DE TRABAJADORES DEL MERCADO Y MUNICIPALIDAD SE LLEGÓ A ACUERDO DE QUE NO SE MOVERÍA A NINGÚN VENDEDOR DE SU PUESTO, NO SE CUENTAN CON OTROS TERRENOS LOS CUALES SE PUEDAN UTILIZAR PARA REUBICAR DICHO MERCADO, ADEMÁS DE QUE NO SOLO EL CASCO URBANO UTILIZA DICHO MERCADO SINO EN SU MAYORÍA PERSONAS QUE VIENEN DE LAS ALDEAS ALEDAÑAS A VENDER Y COMPRAR TODO TIPO DE PRODUCTOS DE CONSUMO DIARIO UTILIZAN EL MERCADO, SE VE LA NECESIDAD DE CREAR UNA INVESTIGACIÓN Y UNA PROPUESTA QUE CUMPLA CON LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA PODER TENER UN INTERCAMBIO DE PRODUCTOS DE MANERA DIGNA.

YA QUE SI NO SE TRATA ESTE PROBLEMA EN EL FUTURO SEGUIRÁ CRECIENDO LA MANCHA DEL MERCADO, SE SEGUIRÁ DESBORDANDO, AFECTADO VÍAS PRINCIPALES, AUMENTANDO EL FOCO DE CONTAMINACIÓN Y CONTANDO CON PUNTOS DE PROLIFERACIÓN DE DELINCUENCIA NOCTURNA.

#### **1.4 OBJETIVOS**

##### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL:**

REALIZAR UN ESTUDIO, UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y UNA PROPUESTA DE ORDENAMIENTO URBANÍSTICO DEL MERCADO MUNICIPAL A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE AYUDE A LA SOLUCIÓN DE LA ACTUAL PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTA LA COMUNIDAD DE JALAPA EN EL CASCO URBANO CON LA ACTIVIDAD COMERCIAL.

##### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- DIGNIFICAR LA MANERA EN LA CUAL SE REALIZA EL COMERCIO EN EL MERCADO POR MEDIO DE INSTALACIONES ADECUADAS TANTO PARA LOS USUARIOS COMO PARA LOS VENEDORES QUE PUEDAN REALIZAR SUS



ACTIVIDADES DE COMERCIO EN UN AMBIENTE LIMPIO, ORDENADO Y SEGURO.

- DAR LOS LINEAMIENTOS PARA PODER ORDENAR TANTO URBANO COMO ARQUITECTÓNICO EL ACTUAL MERCADO MUNICIPAL.

-REALIZAR UN ESTUDIO EL CUAL DEFINA LA PROBLEMÁTICA EN SU TOTALIDAD TANTO DE LAS INSTALACIONES INTERNAS COMO DEL MOBILIARIO URBANO ACTUAL PARA PODER REALIZAR UNA PROPUESTA ADECUADA QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN QUE UTILIZA EL MERCADO.

- DE ESTA MANERA GENERAR UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A LAS NECESIDADES Y AL ENTORNO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE JALAPA.

- DISEÑAR ESPACIOS DE VENTA-COMPRA ACORDES PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE DICHA ACTIVIDAD.

- REALIZAR UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANÍSTICA QUE CAMBIE DE MANERA POSITIVA LA IMAGEN URBANA DEL SECTOR.

## **1.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA**

### **1.5.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:**

EL DEPARTAMENTO DE JALAPA SE ENCUENTRA SITUADO EN LA REGIÓN SURORIENTE DE GUATEMALA. LIMITA AL NORTE CON LOS DEPARTAMENTOS DE EL PROGRESO Y ZACAPA; AL SUR CON LOS DEPARTAMENTOS DE JUTIAPA Y SANTA ROSA; AL ESTE CON EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA; Y AL OESTE CON EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA. LA CABECERA DEPARTAMENTAL DE JALAPA SE ENCUENTRA APROXIMADAMENTE A UNA DISTANCIA DE 96 KM DE LA CIUDAD CAPITAL VÍA SANARATE Y UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 168 KM VÍA JUTIAPA - SANTA ROSA.

LIMITA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE GUASTATOYA Y EL JÍCARO DEL DEPARTAMENTO DEL EL PROGRESO, AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DE MONJAS, SAN CARLOS ALZATATE Y MATAQUESCUINTLA, (JALAPA); AL ESTE CON LOS MUNICIPIOS DE SAN PEDRO PÍNULA Y SAN MANUEL CHAPARRÓN, (JALAPA) Y AL OESTE CON LOS MUNICIPIOS DE SANSARE Y SANARATE DEL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO.

### 1.5.2 DELIMITACIÓN POBLACIONAL:

SEGÚN EL XI CENSO DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE 2002A), LA CABECERA DEPARTAMENTAL DE JALAPA TIENE UNA POBLACIÓN CENSADA DE 105,796 HABITANTES, SIENDO EL 44% DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO. PARA 2010, SE ESTIMA PARA EL MUNICIPIO DE JALAPA UNA POBLACIÓN DE 138,740 HABITANTES (INE 2002B), PROYECTÁNDOSE UN CRECIMIENTO POBLACIONAL ANUAL DEL 3.1% APROXIMADAMENTE.

**IMAGEN 1:  
LOCALIZACIÓN DE  
JALAPA 1**

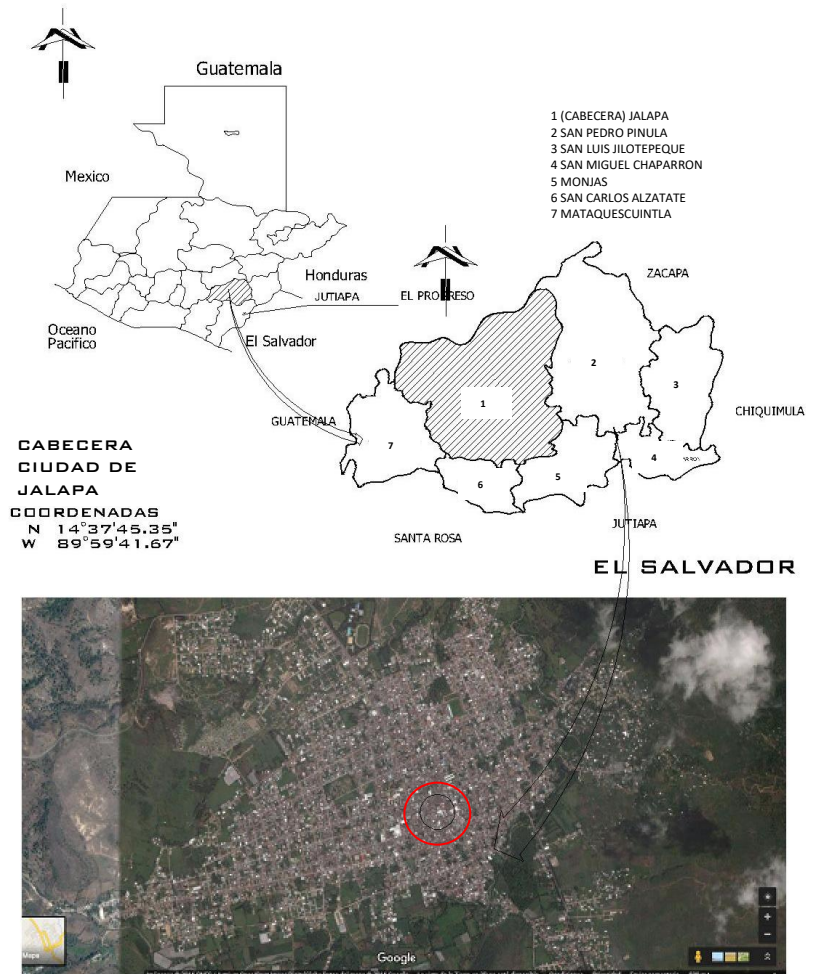


IMAGEN MUESTRA LA POSICIÓN DEL TERRENO EN EL CASCO URBANO DE JALAPA. REALIZACIÓN: LÁZARO MENDEZ, FOTO DE GOOGLEMAPS, INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL DE JALAPA (GUATEMALA 2016)

### **1.5.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL:**

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL PROBLEMA PERCIBIDO ES UN MERCADO MUNICIPAL EN JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA, EL PROYECTO ABARCA EL MUNICIPIO DE JALAPA Y LAS COMUNIDADES QUE TIENEN RELACIÓN COMERCIAL CON DICHO MUNICIPIO; LA VIGENCIA DE TIEMPO DEL PROYECTO SERÁ PLANTEADO PARA EL AÑO 2038, SE PRETENDE ALCANZAR UN PLAZO DE 20 AÑOS, PARA ASÍ CUBRIR LA NECESIDAD DE MERCADO POR ESE TIEMPO.

### **1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:**

EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA SURGIÓ EN FEBRERO DE 2016 EN EL PERIODO DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN EL CUAL SE LE SOLICITO A MI PERSONA REALIZAR UN REGISTRO O UN PLANO DEL MERCADO MUNICIPAL YA QUE NINGUNA DEPENDENCIA CONTABA CON DICHO PRECEDENTE EL CUAL ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA PODER REALIZAR CUALQUIER PROYECTO EN EL MERCADO.

LUEGO DE TENER UN REGISTRO DEL MERCADO EN DONDE YA SE TIENE EL DATO DE TODAS LAS ESTRUCTURAS DEL MERCADO SE PROCEDIÓ A REALIZAR LA UBICACIÓN DE LOS LOCATARIOS FIJOS DEL MERCADO CON LA AYUDA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL MERCADO YA QUE ELLOS CONTABAN CON EL LISTADO DE LOS LOCATARIOS, PERO NO CONTABAN CON LA UBICACIÓN DE NINGUNO POR LO CUAL SE PROSIGUIÓ A MAPEAR A CADA UNO DE LOS HASTA ESE ENTONCES 610 LOCALES FIJOS.

INMEDIATAMENTE DE TENER YA UNA IDEA REAL DE LAS DIMENSIONES DEL MERCADO Y DE LAS PERSONAS QUE EN ÉL SE UBICAN SE PROCEDIÓ A REALIZAR UNA MATRIZ DE LA SITUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL MERCADO PARA ASÍ PODER TENER IDEA DE LAS NECESIDADES PRINCIPALES, SECUNDARIAS Y TERCIARES DEL MERCADO SE VERIFICO EL ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS, INSTALACIONES BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS QUE DEBERÍA TENER DICHO MERCADO.

DESPUÉS DE TENER DICHO ANÁLISIS TÉCNICO SE VERIFICO LA NECESIDAD QUE EXISTE DE PODER REPARAR PARTE DE LAS ESTRUCTURAS ANTIGUAS

Y LA IMPORTANCIA DE PODER REALIZAR UNA NUEVA ESTRUCTURA QUE SATISFAGA DE MANERA CORRECTA TODAS LAS NECESIDADES DE DICHO MERCADO Y SE LE PLANTEO A MI PERSONA PODER REALIZAR LA PROPUESTA DE UN MERCADO EN UN ÁREA DENTRO DEL SOLAR DEL MERCADO EN EL CUAL SE PUEDA REALIZAR LA ACTIVIDAD DE COMERCIO DE MANERA EFICAZ.

COMO SIGUIENTE PASO SE PROCEDIÓ A RECOPIRAR TODA LA INFORMACIÓN TEÓRICA NECESARIA PARA ASÍ PODER ORDENARLA, Y PROCESARLA Y ASÍ VERIFICAR QUE INFORMACIÓN SERÍA UTILIZADA PARA PODER DESARROLLAR DICHA PROPUESTA.

EN LA SIGUIENTE FASE SE CONCEPTUALIZA Y SE DEFINE EL PROBLEMA, EN DICHA FASE SE DEFINE COMO SERÁ EL FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO, SUS ALCANCES Y SE DESCRIBE CÓMO AFECTARÁ EN CONTEXTO DEL CASCO URBANO, Y SE DEFINE LA PLANIFICACIÓN A SEGUIR Y LOS PROBLEMAS LOS CUALES DEBERÁ SATISFACER, ASÍ COMO LOS SERVICIOS QUE UN EQUIPAMIENTO DE ESTE NIVEL DEBE CUMPLIR.

EN LA FASE SIGUIENTE SE DESCRIBE DE MANERA COMPLETA EL SOLAR A UTILIZAR, SU LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN LAS PERSONAS QUE UTILIZARAN EL MERCADO TANTO AGENTES COMO USUARIOS Y SU IMPACTO SOBRE LA POBLACIÓN.

EN LA PENÚLTIMA FASE SE REALIZARÁ UN ESTUDIO ARQUITECTÓNICO DEL ESPACIO, ACTIVIDADES, RELACIONES Y UN ESTUDIO DE LAS PREMISAS ARQUITECTÓNICAS, ESTRUCTURALES, AMBIENTALES, TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCTIVAS A UTILIZAR EN DICHA PROPUESTA, ASÍ COMO LAS CONDICIONANTES MORFOLÓGICAS.

EN LA ÚLTIMA FASE SE PRESENTA LA PROPUESTA FORMAL Y CONCRETA DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.

## 1.7 RESUMEN

EL MERCADO MUNICIPAL DE JALAPA VIENE ACARREANDO PROBLEMAS DESDE HACE DÉCADAS, EL CUAL NO SE DA ABASTO PARA ACOGER A TODAS LAS VENTAS Y TENIENDO UN DESORDEN, YA QUE NO SE PLANIFICO DE MANERA CORRECTA, LO CUAL CONLLEVA A PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN Y DELINCUENCIA.

POR LO QUE SE REQUIERE QUE SE LE DÉ UN TRATAMIENTO ADECUADO PARA PODER SATISFACER LAS NECESIDADES PROPUESTAS, Y ASÍ GENERAR UN AMBIENTE QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES BÁSICAS DE UN MERCADO DE TAN GRAN IMPORTANCIA, Y DIGNIFICAR A LAS PERSONAS QUE VENDEN EN DICHO SECTOR.

DEBIDO A TODAS LAS PROBLEMÁTICAS QUE ACARREA EL MERCADO MUNICIPAL DE JALAPA Y SIENDO UN TEMA EL CUAL AFECTA A LA MAYORÍA DE POBLACIÓN YA QUE CASI EN SU TOTALIDAD DE LA POBLACIÓN DEL CASCO URBANO DE LA CABECERA MUNICIPAL JALAPA UTILIZAN DICHO PROYECTO, DE ESTABLECER UN REGISTRO Y REALIZAR UNA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO TANTO URBANA COMO ARQUITECTÓNICA QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES MÍNIMAS QUE REQUIERE UN MERCADO DE DICHAS PROPORCIONES, Y PODER DIGNIFICAR LAS SITUACIÓN DE LOS VENEDORES Y USUARIOS DEL MERCADO.

EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA SERÁ TANTO CUANTITATIVO COMO CUALITATIVO; ENFOQUE CUALITATIVO POR MEDIO DE RECOLECTAS DE DATOS A TRAVÉS DE TÉCNICAS COMO (CENSOS, OBSERVACIONES PARTICIPANTES, MAPEOS, ETC.), ENFOQUE CUANTITATIVO LA RECOLECCIÓN DE DATOS SE REALIZA CON TÉCNICAS EXPERIMENTALES COMO (ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, ESTUDIOS DE MUESTRAS, OBSERVACIONES, ETC.).

## **CAPÍTULO 2** MARCO TEÓRICO.

## 2.1 DEFINICIONES

- **ADMINISTRADOR:** SE ENCARGARÁ DE PRESERVAR LAS INSTALACIONES EN BUEN ESTADO Y MANTENER LAS RELACIONES ENTRE LOS COMERCIANTES Y AUTORIDADES MUNICIPALES. PRETENDE DAR UN BUEN SERVICIO A LOS COMPRADORES Y VENEDORES DEL MERCADO. (2)
- **ALTERACION:** DEPENDENCIA EXCESIVA DEL INFLUJO DEL MUNDO EXTERIOR. SE O PONE A ENSIMISMAMIENTO. (2)
- **ARQUITECTURA:** ARTE DE PROYECTAR, CONSTRUIR Y ADORNAR EDIFICIOS CONFORME A REGLAS DETERMINADAS. MANERA O ESTILO DE CONSTRUIR CARACTERIZADO POR CIERTAS PARTICULARIDADES. (3)
- **COMERCIO:** ACTIVIDAD QUE CONSISTE EN COMERCIAR CON PRODUCTOS. (2)
- **COMERCIANTES:** SON LAS PERSONAS O AGENTES QUE COMERCIALIZAN O VENDEN LOS PRODUCTOS SIENDO MAYORISTAS, DISTRIBUIDORES, MINORISTAS, OBTIENEN SUS GANANCIAS POR LA DIFERENCIA ENTRE LOS PRECIOS DE VENTA Y DE COMPRA DE LOS PRODUCTOS. (2)
- **CULTURA:** CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS E IDEAS NO ESPECIALIZADOS ADQUIRIDOS GRACIAS AL DESARROLLO DE LAS FACULTADES INTELECTUALES, MEDIANTE LA LECTURA, EL ESTUDIO Y EL TRABAJO. (1)
- **COBRADOR:** SE ENCARGARÁ DE REALIZAR LOS COBROS DE ARRENDAMIENTO DE LOS VENEDORES.
- **COMPRADORES MAYORISTAS:** EL QUE EFECTÚA COMPRAS MAYORES PARA COMERCIALIZARLOS.
- **COMPRADORES MINORISTAS:** EFECTÚA SUS COMPRAS EN MENORES CANTIDADES, YA SEA PARA CONSUMO O VENTA AL POR MENOR.

2. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, EDICIÓN DEL TRICENTENARIO, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, PUBLICADO EN OCTUBRE DE 2014, [HTTP://DLE.RAE.ES](http://dle.rae.es) 3. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO PEQUEÑO LAROUSSE

- **CULTURA:**  
CONJUNTO DE MODOS DE VIDA Y COSTUMBRES, CONOCIMIENTOS Y GRADO DE DESARROLLO ARTÍSTICO, CIENTÍFICO, INDUSTRIAL, EN UNA ÉPOCA O GRUPO SOCIAL. (4)
- **DETERIORO:** DAÑO QUE SUFREN LOS OBJETOS DEBIDO A LA ACCIÓN DE FACTORES NATURALES O HUMANOS.
- **INTERCAMBIO:** CAMBIO RECÍPROCO DE UNA COSA ENTRE DOS O MÁS PERSONAS.
- **IDENTIDAD CULTURAL:** ES UN CONJUNTO DE VALORES, ORGULLOS, TRADICIONES, SÍMBOLOS, CREENCIAS Y MODOS DE COMPORTAMIENTO QUE FUNCIONAN COMO ELEMENTOS DENTRO DE UN GRUPO SOCIAL Y QUE ACTÚAN PARA QUE LOS INDIVIDUOS QUE LO FORMAN PUEDAN FUNDAMENTAR SU SENTIMIENTO DE PERTENENCIA QUE HACEN PARTE A LA DIVERSIDAD AL INTERIOR DE LAS MISMAS EN RESPUESTA A LOS INTERESES, CÓDIGOS, NORMAS Y RITUALES QUE COMPARTEN DICHS GRUPOS DENTRO DE LA CULTURA DOMINANTE. (5)
- **INFRAESTRUCTURA:** CONJUNTO DE ELEMENTOS, DOTACIONES O SERVICIOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE UN PAÍS DE UNA CIUDAD O DE UNA ORGANIZACIÓN CUALQUIERA.
- **INTEGRACIÓN:** ACCIÓN Y EFECTO DE INTEGRAR O INTEGRARSE. (5)
- **INTERMEDIARIOS:**  
ADJ. DICHO DE UN PROVEEDOR, DE UN TENDERO, ETC., QUE MEDIAN ENTRE DOS O MÁS PERSONAS, Y ESPECIALMENTE ENTRE EL PRODUCTOR Y EL CONSUMIDOR DE GÉNEROS O MERCANCÍAS (4)
- **MERCADO:** LUGAR PÚBLICO CON TIENDAS O PUESTOS DE VENTA DONDE SE COMERCIA, EN ESPECIAL CON ALIMENTOS Y OTROS PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD. (1)

4. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, EDICIÓN DEL TRICENTENARIO, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, PUBLICADO EN OCTUBRE DE 2014, [HTTP://DLE.RAE.ES](http://dle.rae.es).

5. BERGER, P. L. Y LUCKMAN, T. (1988): LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA REALIDAD. BUENOS AIRES, AMORRORTU, P. 240.



- **MERCADO MUNICIPAL:** BUSCA CENTRALIZAR LAS ACTIVIDADES COMERCIALES QUE SE DAN EN EL LUGAR Y QUE LA POBLACIÓN CUENTE CON ESPACIOS ADECUADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS QUE ELLOS NECESITAN PARA VENDER SUS PRODUCTOS Y ASÍ GENERAR OTRO TIPO DE ACTIVIDAD DE TRABAJO SOCIAL.
- **MERCANCÍA:** ES TODO AQUELLO QUE SE PUEDE VENDER O COMPRAR, USUALMENTE EL TÉRMINO SE APLICA A BIENES ECONÓMICOS. (6)
- **PRODUCTO:** COSA PRODUCIDA NATURAL O ARTIFICIALMENTE, O RESULTADO DE UN TRABAJO U OPERACIÓN. (6)
- **PUESTO FIJO:** SITIO PERMANENTE DESTINADO PARA REALIZAR ALGUNAS ACTIVIDADES.
- **TRANSACCIÓN:** ACCIÓN Y EFECTO DE TRANSIGIR. (6)
- **USUARIO:**  
DICHOS DE UNA PERSONA: QUE TIENE DERECHO DE USAR DE UNA COSA AJENA CON CIERTA LIMITACIÓN. (6)
- **USUARIO LOCAL:** USUARIOS DEL MERCADO QUE EFECTÚAN LAS COMPRAS CASI A DIARIO POR LA CERCANÍA DEL MISMO CON SUS VIVIENDAS, EMPLEA DE 5 A 15 MINUTOS CAMINANDO O EN VEHÍCULO.
- **USUARIO EVENTUAL:** AQUELLOS QUE HACEN USO DE LAS INSTALACIONES CON MENOS FRECUENCIA YA SEA PARA ABASTECER DE PRODUCTOS PARA SUS PEQUEÑOS NEGOCIOS. O QUE VIENEN DE LOS POBLADOS ALEDAÑOS.
- **VENTA AMBULANTE:** ACTIVIDAD COMERCIAL EJERCIDA POR UNA PERSONA UBICADA EN CUALQUIER ESPACIO PÚBLICO SIN PERTENECER ESTE A UN LOCAL O ESTABLECIMIENTO QUE CUMPLA CON LAS NORMAS LEGALES PARA LA VENTA DE ALGÚN PRODUCTO O SERVICIO; LOS CUALES SON INTERCAMBIADOS POR DINERO EN EFECTIVO CON SUS CLIENTES SIN INTERVENCIÓN DE ALGÚN TIPO DE FACTURA O SOPORTE DE VENTA.

6. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, EDICIÓN DEL TRICENTENARIO, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, PUBLICADO EN OCTUBRE DE 2014, [HTTP://DLE.RAE.ES](http://dle.rae.es)

## **2.2 CONCEPTOS:**

### **2.3 MERCADOS SEGÚN SU RADIO DE INFLUENCIA**

LOS MERCADOS SE CARACTERIZAN Y SE CLASIFICAN SEGÚN SU RADIO DE INFLUENCIA Y FINALIDAD. DENTRO DE LOS MÁS COMUNES SE CUENTA CON LOS SIGUIENTES TIPOS: (7)

#### **2.3.1 MERCADO SECTORIAL:**

SE CARACTERIZA YA QUE TIENE UN RADIO DE INFLUENCIA DE MÁS DE 1 KM. Y LOS USUARIOS QUE LO RECUENTAN LO PODRÁN HACER A PIÉ, EN VEHÍCULO PARTICULAR O TRANSPORTE PÚBLICO. ESTOS EDIFICIOS PODRÁN TENER EL MISMO EQUIPAMIENTO QUE EL MERCADO METROPOLITANO ADAPTADO CLARO ESTÁ, AL NÚMERO DE USUARIOS BAJO RADIO DE INFLUENCIA. (7)

#### **2.3.2. MERCADO CANTONAL:**

EL MERCADO CANTONAL, SE CARACTERIZA POR QUE LOS USUARIOS QUE LO VISITAN ESTÁN EN UN RADIO MÁXIMO DE 1 KM., Y LO HARÁN A PIE DESDE SUS VIVIENDAS. SON COMUNES EN CADA ZONA Y DEPENDIENDO DE LA DENSIDAD DE LA POBLACIÓN, PODRÁ HABER EN UN MISMO SECTOR MÁS DE UNO. (7)

7. AURA REGINA BARRIOS, PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL “MERCADO MUNICIPAL DE MOMOSTENANGO, TOTONICAPAN” TESIS DE LICENCIATURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA, USAC.

## **CAPÍTULO 3** MARCO LEGAL

---

EXISTEN ENTES REGULADORES Y LEGISLACIÓN ACTUAL EXISTEN REGLAMENTOS COMO EL DE CONRED LA CUAL APLICA LA NORMA NRD 2 EN LA CUAL SE PRESENTAN UN CONJUNTO DE CONCEPTOS TÉCNICOS Y LEGALES LOS CUALES NOS DAN REQUISITOS MÍNIMOS QUE SE DEBEN ACATAR EN EDIFICACIONES QUE SEAN PARA USO PÚBLICO, A CONTINUACIÓN, SE PRESENTAN LO CONCERNIENTE A ESTE TEMA:

### **3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA**

- **ARTÍCULO 99:** EL ESTADO VELARÁ PARA QUE LA ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LA POBLACIÓN REÚNA LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE SALUD.
  
- **ARTÍCULO 119:** SON OBLIGACIONES FUNDAMENTALES DEL ESTADO: LA DEFENSA DE CONSUMIDORES Y USUARIOS EN CUANTO A LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSUMO INTERNO Y DE EXPORTACIÓN PARA GARANTIZARLES SU SALUD, SEGURIDAD Y LEGÍTIMOS INTERESES ECONÓMICOS. PROMOVER EL DESARROLLO ORDENADO Y EFICIENTE DEL COMERCIO INTERIOR Y EXTERIOR DEL PAÍS, FOMENTANDO MERCADOS PARA LOS PRODUCTOS NACIONALES.
  
- **ARTÍCULO 224:** DE CONFORMIDAD POR LO ESTABLECIDO EN LA CONSTITUCIÓN, GUATEMALA SE DIVIDE PARA SU ADMINISTRACIÓN EN DEPARTAMENTOS Y ESTOS EN MUNICIPIOS.
  
- **ARTÍCULO 243:** EL SISTEMA TRIBUTARIO DEBE SER JUSTO Y EQUITATIVO, PARA ELLO LAS LEYES TRIBUTARIAS SERÁN ESTRUCTURADAS CONFORME EL PRINCIPIO DE CAPACIDAD DE PAGO.
  
- **ARTÍCULO 231:** LOS MUNICIPIOS ACTÚAN POR DELEGACIÓN DEL ESTADO.
  
- **ARTÍCULO 255 Y 257 LA CONSTITUCIÓN,** SE REFIEREN A LOS RECURSOS ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO Y AL PRESUPUESTO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL, EN LOS CUALES DICHA QUE LAS CORPORACIONES MUNICIPALES DEBERÁN PROCURAR EL FORTALECIMIENTO ECONÓMICO DE SUS RESPECTIVOS MUNICIPIOS, A

ERECTO DE PODER REALIZAR LAS OBRAS Y PRESTAR LOS SERVICIOS QUE LES SEAN NECESARIOS; SIENDO EL ORGANISMO EJECUTIVO EL QUE VELARÁ PORQUE ANUALMENTE DEL PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS ORDINARIOS DEL ESTADO SE FIJE Y TRASLADE UN 8% DEL MISMO A LAS MUNICIPALIDADES DEL PAÍS, A TRAVÉS DEL CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL. ESTE PORCENTAJE DEBERÁ SER DISTRIBUIDO EN LA FORMA QUE LA LEY DETERMINE, Y DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS QUE MEJOREN EL INGRESO Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES, LAS CUALES POR SU MAGNITUD NO PUEDEN SER FINANCIADAS POR LOS PROPIOS MUNICIPIOS.

### **3.2 CÓDIGO DE SALUD**

➤ DEFINICIÓN LEGAL ARTÍCULO 139 DECRETO 90-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA CÓDIGO DE SALUD. “... SE ENTIENDE POR ESTABLECIMIENTO O EXPENDIO DE ALIMENTOS, TODO LUGAR O LOCAL, PERMANENTE O TEMPORAL, FIJO O MÓVIL, DESTINADO A LA FABRICACIÓN, TRANSFORMACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS.”

GARANTIZAR ALIMENTOS INOCUOS Y DE CALIDAD HA SIDO UNA PREOCUPACIÓN PERMANENTE DE QUIENES INTERVIENEN EN UNA CADENA DE ALIMENTOS HOY EN DÍA ADEMÁS DE CONTINUAR SIENDO UNA PREOCUPACIÓN, SE CONVIERTE EN UN DESAFÍO QUE TIENEN QUE ENFRENTAR NO SÓLO QUIENES PRODUCEN, TRANSFORMAN Y EXPENDEN LOS ALIMENTOS SINO TAMBIÉN EL ESTADO Y LOS CONSUMIDORES DEBIÉNDOSE PARA ELLO TOMAR EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

A. ESTRUCTURA EN LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES, LAS ESTRUCTURAS DEBEN SER SÓLIDAS Y SANITARIAMENTE ADECUADAS, Y EL MATERIAL NO DEBE TRASMITIR SUSTANCIAS INDESEABLES, NO DEBE DE EXISTIR ABERTURAS Y, SI LAS HAY, SE

DEBEN PREPARAR DE TAL FORMA QUE IMPIDAN LA ENTRADA DE ANIMALES DOMÉSTICOS, INSECTOS, ROEDORES, MOSCA Y CONTAMINANTE DEL MEDIO AMBIENTE TALES COMO HUMO, POLVO Y VAPOR. ASIMISMO, DEBEN EXISTIR TABIQUES O SEPARACIONES PARA IMPEDIR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA. ADEMÁS, DEBE TENER UN DISEÑO QUE PERMITA REALIZAR EFICAZMENTE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

SE DEBE EVITAR TENER SUPERFICIES RUGOSAS, YA QUE ÉSTAS DIFICULTAN LA LIMPIEZA Y CONSTITUYEN UNA FUENTE DE CONTAMINACIÓN. LAS INSTALACIONES DONDE SE PROCESAN LOS ALIMENTOS NO DEBEN TENER PAREDES Y PISOS POROSOS O CON AGUJEROS, GRIETAS, ETC. SE RECOMIENDA EVITAR EL USO DE MADERA Y DE PRODUCTOS QUE PUEDAN CORROERSE.

LAS INSTALACIONES DEBEN MANTENERSE EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN Y SE DEBE ASEGURAR QUE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN NO PONGAN EN PELIGRO LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS. LA PROVISIÓN DE ELECTRICIDAD Y LAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD Y VENTILACIÓN DEBEN SER TALES QUE NO INFLUYAN NEGATIVAMENTE, YA SEA DIRECTA O INDIRECTAMENTE, EN LOS PRODUCTOS DURANTE SU ELABORACIÓN Y ALMACENAMIENTO, O EN EL FUNCIONAMIENTO APROPIADO DE LOS EQUIPOS.

SE DEBE EVITAR LA PERPENDICULARIDAD DE LAS PAREDES CON EL PISO POR LO QUE SÉ QUE MODIFICAR ESTAS JUNTAS, DE TAL MANERA QUE QUEDEN DE FORMA CÓNCAVA QUE EVITE LA ACUMULACIÓN DE SUCIEDAD Y SEA MÁS FÁCIL SU LIMPIEZA. EL ÁREA MÁS IMPORTANTE DEL RESTAURANTE ES LA DE ELABORACIÓN DE LOS ALIMENTOS (COCINA), EN DONDE DEBEN PRIVILEGIARSE LAS MEDIDAS DE HIGIENE. PERO TAMBIÉN ES EL ÁREA DE MAYOR RIESGO A LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS E INSTALACIONES. POR ELLO, HAY QUE TOMAR LAS MAYORES PRECAUCIONES POSIBLES: USO DE MATERIAL A PRUEBA DE FUEGO, CUIDADOS PREVIOS AL USO DEL HORNO, ATENCIÓN AL MANEJO DE ASAS

**Y BORDES, ORIENTACIÓN HACIA ABAJO EN EL TRASLADO DE CUCHILLOS, AL RETIRARSE TODOS LOS FUEGOS Y LLAVES DEBEN ESTAR APAGADOS.**

**B. HIGIENE DE SUS ALREDEDORES Y EQUIPO** LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS DEBEN SER DE MATERIAL LAVABLE, LISO, Y FÁCILES DE LIMPIAR Y DESINFECTAR. PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ES NECESARIO UTILIZAR PRODUCTOS QUE NO TENGAN OLORES PARA NO ALTERAR EL OLORES Y SABOR DEL ALIMENTO QUE CONTENGAN. LOS MATERIALES POROSOS NO SON ACONSEJABLES. LA COCINA Y EVENTUALMENTE LOS SALONES DEBEN POSEER UNA CAMPAÑA PARA LA EXTRACCIÓN DE VAPORES Y OLORES, LA CUAL DEBE ESTAR EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. CADA ÁREA DEL RESTAURANTE DEBE TENER ASIGNADO AL PERSONAL RESPONSABLE DE SU LIMPIEZA, INCLUYENDO LA DE LOS CORRESPONDIENTES EQUIPOS Y UTENSILIOS.

**ES RECOMENDABLE QUE CADA RESTAURANTE TENGA UN PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN QUE ACOMPAÑE A UN MANEJO ADECUADO DE LOS ALIMENTOS. ELLO COMPRENDE:**

- **A PISOS Y TECHOS**
- **A LOS EQUIPOS: ANTES Y DESPUÉS DE SU USO**
- **A LAS MESAS DE TRABAJO Y TABLAS DE PICAR: ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE SU EMPLEO**
- **LA SELECCIÓN Y USO APROPIADO DE DETERGENTES (PREFERIBLE: RÁPIDO, NO CORROSIVO, CON ACCIÓN MICROBIANA, NO SER TÓXICO, DE FÁCIL ELIMINACIÓN)**
- **SELECCIÓN Y USO APROPIADO DE TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN. HAY QUE TOMAR EN CUENTA EL TIPO DE DESINFECTANTE A UTILIZAR.**

**C. CONTROL HIGIÉNICO-SANITARIO** SE DEBE DE REALIZAR LOS SIGUIENTES CONTROLES PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS RESTAURANTES:

- **ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS SE REALIZARÁN ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS EN MUESTRAS DE ALIMENTOS, AGUA Y SUPERFICIES DE TRABAJO DURANTE LAS ETAPAS DE PRODUCTO INICIAL, PREPARACIÓN Y PLATO TERMINADO. SE REALIZAN LOS ANÁLISIS DE AGUA EXIGIDOS POR EL DECRETO 90-97 CÓDIGO DE SALUD, INCLUYE EL REGLAMENTO HIGIÉNICO - SANITARIO Y EL CONTROL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LAS PREPARACIONES.**
  
- **CONTROL HIGIÉNICO SANITARIO DEL PERSONAL COMPRENDE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL DE COCINA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y EL CONTROL DE LA INDUMENTARIA. EL ADMINISTRADOR DEL RESTAURANTE TOMARÁ LAS MEDIDAS PARA QUE: TODO EL PERSONAL RECIBA ENTRENAMIENTO EN MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS E HIGIENE PERSONAL.**
  
- **ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS SE CONTROLARÁN LAS ÁREAS DE MATERIAL LIMPIO Y SUCIO, EL ALMACENAMIENTO ADECUADO DE ALIMENTOS, EL MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA DE COCINA Y COMEDOR, INCLUYENDO PAREDES Y SUELOS, Y LOS CORRESPONDIENTES DESAGÜES. SE REVISARÁN LAS SUPERFICIES DE TRABAJO Y LA TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS EN CÁMARAS Y MESADAS Y EL MANEJO HIGIÉNICO DE LOS PRODUCTOS DURANTE CADA PASO DE LA PREPARACIÓN. COMO PRINCIPIO GENERAL, TODA SUPERFICIE QUE ENTRE EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS DEBERÁ ESTAR LIBRE DE SUCIEDAD, POLVO Y DEBIDAMENTE SANITIZADA, SIN IMPORTAR QUE NO SE TRATE DE CONTACTO DIRECTO. POR LO TANTO, TODAS LAS ESTANTERÍAS DEBERÁN ESTAR LIMPIAS E IDENTIFICADAS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE OLORES Y SABORES. ADEMÁS, LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTANTERÍAS AYUDARÁ EN LA**



ACTIVIDAD DE ROTACIÓN DE PRODUCTO Y EN LA TOMA DE INVENTARIOS. TODAS LAS ESTANTERÍAS DEBEN SER DE 30 METAL O PLÁSTICO. EVITÁNDOSE EL USO DE LA MADERA. PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS SE CUENTA CON DIFERENTES TIPOS DE ESTANTERÍAS Y EL USO DEPENDERÁ DE LAS NECESIDADES Y CONDICIONES DE CADA LUGAR.

- MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS ES DE HACER NOTAR QUE LA CAUSA PRINCIPAL DE LA CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS ES LA FALTA DE HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN DE LOS MISMOS, LAS PERSONAS ENCARGADAS DE ESTA LABOR JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE CON SUS ACTITUDES PARA CORREGIR ESTA SITUACIÓN, ESTO HACE QUE EL MANIPULADOR PRACTIQUE REGLAS BÁSICAS QUE TIENEN QUE VER CON SU ESTADO DE SALUD, SU HIGIENE PERSONAL, SU VESTIMENTA Y SUS HÁBITOS DURANTE LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS. LA CORRECTA PRESENTACIÓN Y LOS HÁBITOS HIGIÉNICOS ADEMÁS DE AYUDAR A PREVENIR LAS ENFERMEDADES DAN UNA SENSACIÓN DE SEGURIDAD AL CONSUMIDOR Y EN EL CASO DE NEGOCIOS DE COMIDA, SIGNIFICAN UN ATRACTIVO PARA EL CLIENTE. ES POR ELLO QUE ES SUMAMENTE NECESARIO ELEVAR LOS CONOCIMIENTOS DE LOS MANIPULADORES MEDIANTE UNA EDUCACIÓN SANITARIA CON TÉCNICAS PARTICIPATIVAS E INCREMENTAR LA CAPACITACIÓN TÉCNICA DE LOS CONTROLADORES O SUPERVISORES, CON LA FINALIDAD DE MANTENER UN CONTROL SANITARIO SOBRE LA BASE DEL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PARA ACTUAR EFICIENTEMENTE EN SU PREVENCIÓN ADEMÁS HACER CONCIENCIA A LOS ADMINISTRADORES DE RESTAURANTES DE LA CIUDAD DE GUATEMALA EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DE PLANIFICAR PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A MANIPULADORES DE ALIMENTOS CON MÉTODOS CORRECTOS DE MANIPULACIÓN E HIGIENE A FIN DE EVITAR CONTAMINACIÓN Y PREVENIR

ENFERMEDADES O INTOXICACIONES ALIMENTICIAS POR MAL MANEJO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BRINDAR UNA ALIMENTACIÓN SANA A TODOS LOS CLIENTES, CUMPLIENDO CON LAS LEYES DE LA ALIMENTACIÓN: COMPLETA, EQUILIBRADA, SUFICIENTE, ADECUADA, ADEMÁS DE HIGIÉNICA. ESTO TIENE COMO OBJETIVO EL BIENESTAR DEL HOMBRE PUES LOS ALIMENTOS MANEJAN UN ASPECTO FUNDAMENTAL EN LA VIDA DE LOS SERES HUMANOS, LA ALIMENTACIÓN, CUMPLE UNA MISIÓN IMPORTANTE ASEGURANDO SU SUPERVIVENCIA A LO LARGO DE LOS TIEMPOS; PODRÁN CAMBIAR LAS MODALIDADES, LAS TÉCNICAS, LAS PREPARACIONES, PERO LOS SERVICIOS CONTINUARÁN MIENTRAS HAYA PERSONAS A QUIENES ALIMENTAR.

- LIMPIEZA DE RECIPIENTES Y UTENSILIOS SE REFIERE AL CONTROL HIGIÉNICO DE MÁQUINAS Y SUPERFICIES, CONTROL DE LA DESINFECCIÓN Y DEL ESTADO SANITARIO DE LOS MATERIALES. SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS INVOLUCRADAS. TODOS LOS UTENSILIOS DEBEN MANTENERSE EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. PARA LA LIMPIEZA Y LA DESINFECCIÓN ES NECESARIO UTILIZAR PRODUCTOS QUE NO TENGAN OLORES, YA QUE PUEDEN PRODUCIR CONTAMINACIONES ADEMÁS DE ENMASCARAR OTROS OLORES.

### 3.2 LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS PREPARADOS Y LAS LEYES QUE RIGEN SU FUNCIONAMIENTO

3.2.1 AUTORIZACIÓN SANITARIA ARTÍCULO 121 DEL DECRETO 90-97 CÓDIGO DE SALUD ESTABLECE: “LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS, PÚBLICOS O PRIVADOS, DESTINADOS A LA ATENCIÓN Y SERVICIO AL PÚBLICO, SÓLO PODRÁ PERMITIRSE PREVIA AUTORIZACIÓN SANITARIA DEL MINISTERIO DE SALUD. A LOS ESTABLECIMIENTOS FIJOS

LA AUTORIZACIÓN SE OTORGA MEDIANTE LICENCIA SANITARIA. EL MINISTERIO EJERCERÁ LAS ACCIONES DE SUPERVISIÓN Y CONTROL SIN PERJUICIO DE LAS QUE LAS MUNICIPALIDADES DEBAN EFECTUAR. EL REGLAMENTO ESPECÍFICO ESTABLECERÁ LOS REQUISITOS PARA CONCEDER LA MENCIONADA AUTORIZACIÓN Y EL PLAZO PARA SU EMISIÓN.”

3.2.2 LICENCIA SANITARIA ARTÍCULO 140 CÓDIGO DE SALUD “TODA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, PÚBLICA O PRIVADA, QUE PRETENDA INSTALAR UN ESTABLECIMIENTO DE ALIMENTOS, DEBERÁ OBTENER LICENCIA SANITARIA OTORGADA POR EL MINISTERIO DE SALUD, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y REGLAMENTOS SANITARIOS Y EN EL PLAZO FIJADO EN LOS MISMOS. SE EXCEPTÚAN DE ESTA DISPOSICIÓN, LOS ESTABLECIMIENTOS CUYO ÁMBITO DE RESPONSABILIDAD CORRESPONDA AL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN Y A LAS MUNICIPALIDADES, TAL COMO ESTÁ CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 130 LITERALES B) Y D) DE LA PRESENTE LEY. LA LICENCIA SANITARIA TENDRÁ VALIDEZ POR CINCO (5) AÑOS, QUEDANDO EL ESTABLECIMIENTO SUJETO A CONTROL DURANTE ESTE PERÍODO...”

EL ARTÍCULO 16 DE LA NORMA CITADA CON ANTERIORIDAD ESTABLECE: “LICENCIA SANITARIA. TODO PROPIETARIO DE ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS, PREVIO A SU FUNCIONAMIENTO O APERTURA AL PÚBLICO, DEBERÁ OBTENER LA LICENCIA SANITARIA EXTENDIDA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE. ES PROHIBIDO EL FUNCIONAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS SIN LICENCIA SANITARIA VIGENTE.”

EL ARTÍCULO 18 DEL ACUERDO GUBERNATIVO 969-99 REGULA LAS DEPENDENCIAS COMPETENTES PARA OTORGAR LICENCIAS SANITARIAS Y QUE DE ACUERDO AL NUMERAL 18.2 Y EL ARTÍCULO 14 NUMERAL 14.1, CORRESPONDE A LAS JEFATURAS DE LOS DISTRITOS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD EXTENDERLA A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS PREPARADOS.

- **REGULACIÓN LEGAL EL TÍTULO IV, CAPÍTULO I DEL ACUERDO GUBERNATIVO 969-99 REGULA LO RELATIVO A LA INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN SANITARIA EN EL ARTÍCULO 43 SE ESTABLECE QUE LA INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN SANITARIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS, ES EL PROCEDIMIENTO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO BASADO EN CRITERIOS DE RIESGO Y PELIGRO, POR MEDIO DEL CUAL Y EN PRESENCIA DEL INTERESADO, SE VERIFICAN LAS CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ALIMENTOS, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES Y LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS DEL MANIPULADOR.**

**EL ARTÍCULO 46 DEL ACUERDO GUBERNATIVO 969-99 REGLAMENTO PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS ESTABLECE QUE LA COMPETENCIA DE LAS AUTORIDADES RESPONSABLES DE LA INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN HIGIÉNICO-SANITARIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS SE DETERMINARÁ CONFORME LA CLASIFICACIÓN Y COMPETENCIA QUE REGULAN LOS ARTÍCULOS 14 Y 18 DE DICHO REGLAMENTO.**

**ARTÍCULO 14 14.1 ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS PREPARADOS. EN ESTA CATEGORÍA QUEDAN COMPRENDIDOS LOS RESTAURANTES, COMEDORES, CAFETERÍAS, BARES, CANTINAS, VENTAS CALLEJERAS, CASETAS, TORTILLERÍAS Y OTROS.**

**ARTÍCULO 18. COMPETENCIA. SON DEPENDENCIAS COMPETENTES PARA OTORGAR LICENCIAS SANITARIAS A ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS. 18.2 LAS JEFATURAS DE LOS DISTRITOS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD, CUANDO SE TRATE DE OTROS TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS CLASIFICADOS SEGÚN EL ARTÍCULO 14 DE ESTE REGLAMENTO.**

### **3.3 MANUAL DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MERCADOS. GUATEMALA. INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL**

#### **RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE MERCADO**

##### **LOCALIZACIÓN**

EL PROYECTO DE MERCADO SE DEBE LOCALIZAR EN UN ÁREA DISPONIBLE EN CUANTO A PROPIEDAD, UBICACIÓN Y ACCESO, EN ESPECIAL SI SE CONTEMPLA EL PLAN DE DESARROLLO URBANO COMO ÁREA CON VOCACIÓN COMERCIAL.

##### **CONDICIONANTES DE LOCALIZACIÓN**

SON CONDICIONES NECESARIAS PARA LA UBICACIÓN DE UNA PLAZA DE MERCADO, SI EXISTE PLAN DE DESARROLLO URBANO UBICARLO DENTRO DEL ÁREA DISPONIBLE. SI NO EXISTE, UBICARLO TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- **UBICACIÓN DEL MERCADO POR TRADICIÓN:** ESTE CRITERIO ESTIMA 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.** UN RADIO DE ACCIÓN ADECUADA AL TIPO DE MERCADO AL CUAL SERÁ DESTINADA.

##### **CONDICIONES TOPOGRÁFICAS**

LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DEBE SER DE PREFERENCIA REGULAR O CON PENDIENTE MODERADA, ENTRE EL 2% Y EL 5% SI NO ES ASÍ, SE DEBEN TOMAR EN CUENTA DOS CRITERIOS:

- **ADAPTACIÓN DEL DISEÑO DEL PROYECTO A LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO, ELEVACIÓN Y DEPRESIONES NATURALES, CONSIDERAR MOVIMIENTO DE TIERRA.**
- **CONTEMPLAR LOS OBSTÁCULOS QUE PUEDAN PRESENTARSE, TALES COMO CONSTRUCCIONES EXISTENTES, VEGETACIÓN.**

### **INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SERVICIOS PÚBLICOS**

AL TOMARSE LA DECISIÓN DE CONTEMPLAR EL DISEÑO DE UNA PLAZA DE MERCADO DENTRO DE DETERMINADA ÁREA, SE TENDRÁ PREVISTO COMO FACTOR IMPORTANTE LOS SERVICIOS PÚBLICOS CON QUE CUENTA LA POBLACIÓN, ASÍ COMO LOS QUE TENDRÁ QUE CREAR Y LOS QUE SURGIRÁN COMO CONSECUENCIA DEL DISEÑO. LOS BÁSICOS PUEDEN ENUMERARSE:

- **DRENAJES.**
- **AGUA POTABLE.**
- **ELECTRICIDAD.**
- **ÁREA PARA TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.**
- **VÍAS DE ACCESO ADECUADAS.**

### **VÍAS DE ACCESO**

- **EL ÁREA CONTEMPLADA PARA PROYECTAR UN MERCADO DEBE CONTAR CON AMPLIAS Y FLUIDAS VÍAS DE ACCESO PARA PODER PROPORCIONAR PRINCIPALMENTE UNA RÁPIDA DESCARGA DE PRODUCTOS, FUNCIÓN BÁSICA EN ESTE TIPO DE PROYECTOS, ASÍ COMO FACILIDAD EN EL ACCESO DE PÚBLICO.**

- **PREVIO A LA SELECCIÓN DEFINITIVA DEL ÁREA, DEBE CONTEMPLARSE QUE LAS VÍAS DE ACCESO TENGAN CAPACIDAD EN SU SECCIÓN Y TIPO DE CARGA PERMISIBLE DE SOPORTAR EL AUMENTO DEL NÚMERO Y FRECUENCIA DE LOS VEHÍCULOS Y SOBRE TODO DE VEHÍCULOS DE CARGA USADOS GENERALMENTE COMO MEDIO DE TRANSPORTE.**

### **ANÁLISIS URBANO DE LA PLANIFICACIÓN**

SE RECOMIENDA EN ESTE RENGLÓN LA AYUDA DE PROFESIONALES EN PLANIFICACIÓN URBANA A FIN DE QUE DE MANERA CONJUNTA SE LLEGUE A ESTABLECER CUÁLES SON LAS ÁREAS QUE PRESENTAN CARACTERÍSTICAS MÁS ADAPTABLES AL TIPO DE PROYECTO A PLANTEARSE, ASÍ COMO UNA AMPLIACIÓN DEL CONTENIDO PLAN REGULADOR URBANO LOCAL Y FÁCIL ADAPTACIÓN AL PROBLEMA PLANTEADO. LO ANTERIOR SERÁ CONVENIENTE EN EL CAMPO POR MEDIO DE LA VISTA A LAS ÁREAS DISPONIBLES

### **ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS**

EN UN TIPO DE PROYECTO COMO LO ES EL MERCADO, SE DEBE DEFINIR Y LIMITAR PERFECTAMENTE LAS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO TANTO DE VEHÍCULOS PARTICULARES Y OTRO TIPO DE VEHÍCULO UTILIZADOS POR LA POBLACIÓN COMO MEDIO DE TRANSPORTE. EL CÁLCULO DE LAS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO SERÁ EN RELACIÓN CON EL NÚMERO DE LOCALES FIJOS Y USUARIOS (1 PARQUEO POR CADA 25 PUESTOS FIJOS)

### **ZONA DE CONTROL E HIGIENE**

EL PROYECTO REQUIERE DE UN CONTROL RÍGIDO EN CUANTO A LA HIGIENE Y LIMPIEZA DE LOS PRODUCTOS QUE AQUÍ SE LOCALIZAN, PUES DEPENDE MUCHO DE ESTOS CONTROLES, LOCALIDAD Y SALUBRIDAD DE LOS PRODUCTOS INCORPORANDO UN ÁREA ESPECÍFICA PARA EL CONTROL DE LOS PRODUCTOS; POR LO TANTO, SE RECOMIENDA UN SOLO INGRESO DE PRODUCTOS AL MERCADO QUE ESTE APOYADO POR LAS SIGUIENTES ÁREAS:

- **ÁREA DE CARGA Y DESCARGA.**
- **ÁREA DE LAVADO Y LIMPIEZA DE PRODUCTOS.**
- **ÁREA DE CONTROL DE HIGIENE Y CALIDAD.**
- **BODEGA DE DECOMISOS E INCINERACIÓN**
- **ÁREA DE BASURA**

### **ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS**

ESTAS ÁREAS SON RECOMENDABLES, PUES DE ELLAS DEPENDE EL ORDEN, LIMPIEZA E HIGIENE DEL MERCADO, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE TODAS ESTAS ÁREAS DEBEN CONTEMPLARSE EN EL DISEÑO DE MERCADOS, TENIENDO CLARO QUE EN UN MERCADO DE UN SOLO DÍA EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO NO ES NECESARIO. DEBE CONTROLARSE EL INGRESO DE TODOS LOS PRODUCTOS NORMÁNDOSE UN SOLO INGRESO Y EL CONTROL ESPECÍFICO POR ESPECIALIDAD DE PRODUCTOS, POR EJEMPLO:

- **PRODUCTOS QUE NECESITAN CONTROL DE LIMPIEZA Y CALIDAD: VERDURAS, FRUTAS, FLORES, GRANOS, CARNES.**
- **PRODUCTOS QUE DEBEN LLEVAR SELLO DE HIGIENE: CARNES, POLLO, EMBUTIDOS, PESCADO.**
- **PRODUCTOS LIBRES DE EMPAQUE: ALFARERÍA, CRISTALERÍA, ARTESANÍAS, FRUTAS, VERDURAS.**



### **ZONA DE CARGA Y DESCARGA**

EN EL ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DEBE CONTEMPLARSE LA PROCEDENCIA Y DESTINO DE PRODUCTOS, PARA LLEGAR A DETERMINAR 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.

### **ZONAS DE BASURA**

ESTE EDIFICIO ES UNO DE LOS MAYORES GENERADORES DE BASURA, POR ESO ES NECESARIO DARLE LA ATENCIÓN SUFICIENTE, PUES DE ESTO DEPENDE MUCHO QUE LA HIGIENE, LIMPIEZA Y EL CONFORT DE LOS USUARIOS E INQUILINOS SEA BUENO. POR ELLO, SE RECOMIENDA QUE ANTES DEL INGRESO, LOS PRODUCTOS SEAN LIBERADOS DE EMPAQUE, ASÍ TAMBIÉN SEAN DESECHADOS TODOS LOS PRODUCTOS DESCOMPUESTOS EN UN ÁREA DE LAVADO ANEXA AL DEPÓSITO.

### **SERVICIOS SANITARIOS**

COMO LA MAYORÍA DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LOS MERCADOS ESTOS SON ESENCIALES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO, SE UBICARÁN CON ORIENTACIÓN SURESTE Y SEGÚN LAS DIMENSIONES DEL MERCADO SE PODRÁ CONTEMPLAR UN SOLO NÚCLEO O VARIOS QUE CUMPLAN CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS DE CONFORT E HIGIENE:

- RECOMENDABLE LA VENTILACIÓN CRUZADA, PENETRACIÓN DEL SOL, DURANTE LA MAYOR PARTE DEL DÍA. CONTAR CON INFRAESTRUCTURA DE DRENAJES Y AGUA POTABLE.
- ACCESO DESDE TODOS LOS PUNTOS DEL MERCADO. SI SE CONTEMPLA UN SOLO MÓDULO DE BAÑO Y LOS COMEDORES NO CUENTAN CON ESTE

SERVICIO SE RECOMIENDA QUE ESTÉ A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 150 METROS.

- PARA EL DISEÑO DE UNIDADES DE SERVICIOS SANITARIOS SE INSTALARÁ UN SERVICIO SANITARIO PARA HOMBRES Y UNO PARA MUJERES POR CADA 900 METROS CUADRADOS DE ÁREA COMERCIAL, TOMANDO COMO UNIDAD PARA HOMBRES UN INODORO, ORINAL Y LAVAMANOS Y PARA MUJERES UN INODORO Y UN LAVAMANOS.
  
- PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL SERVICIO SE RECOMIENDA SE COBRE POR EL USO Y QUE LOS INGRESOS SIRVAN PARA LA COMPRA DE EQUIPO Y MATERIAL DE LIMPIEZA.

#### **ZONA DE EXPENDIO DE PRODUCTOS**

EL EXPENDIO DE PRODUCTOS DEPENDE DEL TIPO DE MERCADO. A PARTIR DE ÁREAS DE CIRCULACIÓN DEFINIDAS SE VAN DESARROLLANDO SECTORES DE VENTA DE PRODUCTOS AFINES, COMO ÁREAS DE MISCELÁNEAS, ÁREAS DE ROPA, ÁREA DE ARTESANÍAS, ÁREAS VERDES Y HÚMEDAS, ÁREA DE COMIDA Y PISO DE PLAZA, TODOS ORGANIZADOS EN GRUPOS DE PRODUCTOS Y DISTRIBUIDOS ADECUADAMENTE POR SU ORDEN DE IMPORTANCIA EN SU TIPO DE CIRCULACIÓN.

#### **ZONA DE ADMINISTRACIÓN**

FUNCIONARÁ COMO ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIO, SE UBICARÁ EN UN PUNTO INTERMEDIO Y DEFINIDO DEL MERCADO. EN LAS LOCALIDADES DONDE SE REQUIERA ESTA ZONA, CONTROLARÁ LA HIGIENE Y LA CALIDAD DE PRODUCTOS, ASÍ TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DE ÁREAS Y SERVICIO. COMO COMPLEMENTO DEL DISEÑO SE DESTINARÁN ÁREAS TALES COMO ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS, LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE BASURA, CON COMUNICACIÓN EFECTIVA A LAS ÁREAS, RE DISPOSICIÓN Y EVACUACIÓN, TAMBIÉN CON COMUNICACIÓN DIRECTA A LAS ÁREAS DE DESCARGA PARA EL CONTROL DE LOS PRODUCTOS.

## **CIRCULACIÓN**

LAS CIRCULACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DEL DISEÑO DE PLAZA PUEDEN CLASIFICARSE DE PRIMER, SEGUNDO Y TERCER ORDEN.

### **PRIMER ORDEN**

SE CLASIFICARÁN EN ESTE RENGLÓN AQUELLAS CIRCULACIONES DESTINADAS A INGRESO Y EGRESO DE COMPRADORES A LA PLAZA, ASÍ COMO EL ACCESO A LAS ÁREAS DE PARQUEO, DESCARGA Y CIRCULACIÓN PERIMETRAL A LOS ACCESOS AL MERCADO, DARLE 2.50 METROS DE ANCHO.

### **SEGUNDO ORDEN**

SON LOS UTILIZADOS POR VENEDORES PARA ACCESO DE PRODUCTOS A LOS COMERCIOS Y COMO ES EL PRINCIPAL RAMAL DE CIRCULACIÓN DE COMPRADORES, DE AQUÍ SE DESPRENDEN LAS CIRCULACIONES DE TERCER ORDEN 2.00 METROS EN SU ANCHO ADECUADO.

### **TERCER ORDEN**

SON LOS UTILIZADOS POR LOS COMPRADORES DENTRO DEL MISMO SECTOR DE VENTA AFINES Y COMUNICAN RAMALES PRINCIPALES, 1.50 METROS EN SU ANCHO ADECUADO.

## **CAPACIDAD**

EN VIRTUD DEL INTENSO MOVIMIENTO QUE EL MERCADO TIENE EN LAS PRIMERAS HORAS DE LA MAÑANA, QUE ORIGINA LA CONCURRENCIA DE GRAN NÚMERO DE PERSONAS, PRODUCTOS, VEHÍCULOS Y EN MUCHOS CASOS DE ANIMALES, UN MERCADO POR LO GENERAL REQUIERE SUPERFICIES EXTENSAS CON FACILIDAD DE ACCESO, DONDE SE CONSTRUYEN DIFERENTES LOCALES PARA LA EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS, BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN, SERVICIO DE TRANSPORTE ORGANIZADO, ESTACIONAMIENTO CLASIFICADO. LA CAPACIDAD DE UN MERCADO PUEDE DETERMINARSE DE ACUERDO CON 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.

### **3.4 NORMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 1-10**

## **CAPÍTULO 3**

### **3.1.5 CATEGORÍA III: OBRAS IMPORTANTES**

**3.1.5.1** SON LAS QUE REPRESENTAN UN RIESGO SUSTANCIAL EN EL CASO DE FALLAR, QUE ALBERGAN O PUEDEN AFECTAR A MÁS DE 300 PERSONAS; AQUELLAS DONDE LOS OCUPANTES ESTÉN RESTRINGIDOS A DESPLAZARSE; LAS QUE SE PRESTAN SERVICIOS IMPORTANTES (PERO NO ESENCIALES DESPUÉS DE UN DESASTRE) A GRAN NÚMERO DE PERSONAS O ENTIDADES, OBRAS QUE ALBERGAN VALORES CULTURALES RECONOCIDOS O EQUIPO DE ALTO COSTO.

**3.1.5.2** EN ESTA CATEGORÍA ESTÁN INCLUIDAS LAS SIGUIENTES OBRAS, AUNQUE NO ESTÁN LIMITADAS A ÉSTAS:

- OBRAS Y EDIFICACIONES GUBERNAMENTALES QUE NO SON ESENCIALES.
- OBRAS Y EDIFICACIONES DONDE SE PUEдан CONGREGAR 300 O MÁS PERSONAS EN UNA SOLA ÁREA.
- EDIFICIOS EDUCATIVOS Y GUARDERÍAS PÚBLICAS Y PRIVADAS.
- INSTALACIONES DE SALUD PÚBLICOS Y PRIVADOS QUE NO CLASIFIQUEN COMO ESENCIALES.
- PRISIONES.
- MUSEOS.
- TODOS LOS EDIFICIOS DE 5 PISOS O MÁS.
- TODOS LOS EDIFICIOS DE MÁS DE 3,000 METROS CUADRADOS DE ÁREA INTERIOR (EXCLUYENDO ESTACIONAMIENTOS).
- TEATROS, CINES, TEMPLOS, AUDITORIOS, MERCADOS, RESTAURANTES Y SIMILARES QUE ALOJEN MÁS DE 200 PERSONAS EN UN MISMO SALÓN O MÁS DE 3,000 PERSONAS EN LA EDIFICACIÓN.
- GRADERÍOS AL AIRE LIBRE DONDE PUEDA HABER MÁS DE 2,000 PERSONAS A LA VEZ.
- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA QUE NO SEAN ESENCIALES INCLUYENDO SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, LÍNEAS DE ALTO VOLTAJE, CIRCUITOS PRINCIPALES DE AGUA, DRENAJES COLECTORES, PUENTES DE CARRETERA, CENTRALES DE TELECOMUNICACIONES.

OBRAS EN LAS QUE HAY FABRICACIÓN Y/O ALMACENAMIENTO DE MATERIALES TÓXICOS, EXPLOSIVOS O INFLAMABLES.

### **3.1.6 CATEGORÍA IV: OBRAS ESENCIALES**

**3.1.6.1 SON LAS QUE DEBEN PERMANECER EN OPERACIÓN COMPLETA DURANTE Y DESPUÉS DE UN DESASTRE O EVENTO.**

**3.1.6.2 SE INCLUYEN EN ESTA CATEGORÍA LAS OBRAS ESTATALES O PRIVADAS ESPECIFICADAS A CONTINUACIÓN, AUNQUE NO ESTÁN LIMITADAS A ELLAS:**

- **INSTALACIONES DE SALUD CON SERVICIOS DE EMERGENCIA, DE CUIDADO INTENSIVO O QUIRÓFANOS.**
  
- **GARAJES DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA.**
  
- **INSTALACIONES DE DEFENSA CIVIL, BOMBEROS, POLICÍA Y DE COMUNICACIONES ASOCIADAS CON LA ATENCIÓN DE DESASTRES.**
  
- **CENTRALES TELEFÓNICAS, DE TELECOMUNICACIÓN Y DE RADIODIFUSIÓN.**
  
- **AEROPUERTOS, HANGARES DE AERONAVES, ESTACIONES FERROVIARIAS Y SISTEMAS MASIVOS DE TRANSPORTES.**
  
- **PLANTAS DE ENERGÍA E INSTALACIONES PARA LA OPERACIÓN CONTINUA DE LAS OBRAS DE ESTA CATEGORÍA.**
  
- **LÍNEAS TRONCALES DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA Y SUS CENTRALES DE OPERACIÓN Y CONTROL.**
  
- **INSTALACIONES DE CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA Y SUS CENTRALES DE OPERACIÓN Y CONTROL**
  
- **ESTRUCTURAS QUE FORMEN PARTE DE SUS SISTEMAS CONTRA INCENDIO.**
  
- **PUENTES SOBRE CARRETERAS DE PRIMER ORDEN.**

- **INSTALACIONES DESIGNADAS COMO REFUGIOS PARA EMERGENCIAS.**
- **INSTALACIONES DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA.**
- **AQUELLAS OBRAS QUE LAS AUTORIDADES ESTATALES O MUNICIPALES ESPECÍFICAMENTE DECLAREN COMO TALES.**
- **OBRAS EN LAS QUE HAY FABRICACIÓN Y/O ALMACENAMIENTO DE MATERIALES TÓXICOS, EXPLOSIVOS O INFLAMABLES DE ALTA PELIGROSIDAD.**

### **3.1.7 CLASIFICACIONES MÚLTIPLES**

**3.1.7.1** NORMALMENTE LAS UNIDADES ESTRUCTURALES QUE COMPONEN UN COMPLEJO O SISTEMA SE CLASIFICARÁN DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA. SIN EMBARGO, ATENDIENDO A SU FUNCIÓN ESPECÍFICA DENTRO DEL CONJUNTO, LA CLASIFICACIÓN DEL COMPONENTE PODRÁ REDUCIRSE.

**3.1.7.2** LAS UNIDADES ESTRUCTURALES DESTINADAS A FUNCIONES MÚLTIPLES SE CLASIFICARÁN EN LA CATEGORÍA MÁS ALTA REQUERIDA POR SU FUNCIÓN MÁS CRÍTICA.

**3.5 NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 2-10 DEMANDAS ESTRUCTURALES, CONDICIONES DE SITIO Y NIVELES DE PROTECCIÓN**

## **CAPÍTULO 1**

### **1.2 DIRECTRICES GENERALES**

PARA LAS OBRAS Y EDIFICACIONES Y PARA LOS TERRENOS DONDE ÉSTAS ESTÁN LOCALIZADAS O DONDE SE PROYECTA LOCALIZARLAS, EL DISEÑADOR ESTABLECERÁ CON BASE EN LOS CAPÍTULOS 2 AL 7 LO SIGUIENTE:

- **LAS CARGAS Y SOLICITACIONES QUE HAY QUE APLICAR A LOS MODELOS ANALÍTICOS DE LAS ESTRUCTURAS.**

- LOS NIVELES DE PROTECCIÓN NECESARIOS.
- LAS LIMITACIONES, RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES QUE SE DERIVEN DE CADA TIPO DE PELIGRO NATURAL.
- LOS PARÁMETROS NUMÉRICOS QUE SE REQUIERAN PARA EVALUAR LOS TERRENOS, Y PARA ANALIZAR Y DISEÑAR ESTRUCTURALMENTE LAS EDIFICACIONES.

## **CAPITULO 2 CARGAS MUERTAS**

### **2.3 PISOS**

EN AMBIENTES O ÁREAS DONDE ESTÉ PREVISTO RECUBRIR LA SUPERFICIE ESTRUCTURAL CON RECUBRIMIENTOS DE PISO SE APLICARÁ EL PESO PROPIO DEL PISO MÁS EL PESO DE LOS RELLENOS DE NIVELACIÓN NECESARIOS PARA GENERAR UN SUBSTRATO PLANO ADECUADO. SOLAMENTE CUANDO LOS PLANOS ESPECIFIQUEN UN COEFICIENTE DE PLANICIDAD\*  $FF \leq 30$  DE LA SUPERFICIE ESTRUCTURAL, SE PODRÁN CONSIDERAR RELLENOS DE NIVELACIÓN DE MENOS DE 100 KG/M<sup>2</sup>.

**COMENTARIO:** PARA AMPLIAR SOBRE LA PLANICIDAD Y NÚMEROS F, SE PUEDE CONSULTAR LA GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PISOS Y LOSAS DE CONCRETO DEL COMITÉ ACI 302.

### **2.4 TABIQUES Y PARTICIONES**

LOS TABIQUES Y PARTICIONES INTERIORES NO INCORPORADAS AL SISTEMA ESTRUCTURAL DEBERÁN INCLUIRSE COMO CARGAS. PODRÁN CONSIDERARSE COMO CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS SOBRE EL ENTREPISO, TOMANDO EN CUENTA EL PESO UNITARIO DE LOS MISMOS Y SU DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN. OCASIONALMENTE SERÁ POSIBLE CONSIDERARLAS COMO CARGAS LINEALES APLICADAS AL ENTREPISO.

CUANDO LOS TABIQUES INTERIORES SEAN RE LOCALIZABLES Y NO ESTÉN ESPECÍFICAMENTE INDICADOS EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS SE CONSIGNARÁ EN LOS PLANOS LAS SUPOSICIONES DE CARGA DE TABIQUES Y LOS MATERIALES DE TABIQUE PREVISTOS. EN OFICINAS, VIVIENDA Y ÁREAS PARA LOCALES COMERCIALES SE DEBERÁ TOMAR UNA CARGA DE TABIQUES NO INFERIOR A 75 KG/M<sup>2</sup>.



**COMENTARIO:** CUANDO SE COMBINEN TABIQUES DE MAMPOSTERÍA O CONCRETO CON TABIQUES LIVIANOS EL PESO UNITARIO PODRÁ SER UN PROMEDIO PONDERADO DE AMBOS. EN ENTREPISOS PARA OFICINAS, UNA SUPOSICIÓN FRECUENTEMENTE ACERTADA ES TOMAR UNA DENSIDAD DE 1 M2 DE TABIQUERÍA POR CADA METRO CUADRADO DE SUPERFICIE DE PISO.

## **2.5 FACHADAS Y CERRAMIENTOS PERIMETRALES**

LAS PAREDES EXTERIORES DE CIERRE, SILLARES, VENTANERÍA, MUROS CORTINA, BARANDALES Y OTROS CERRAMIENTOS PERIMETRALES DEBERÁN INCLUIRSE COMO CARGAS LINEALES UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS SOBRE EL PERÍMETRO DEL ENTREPISO.

## **2.6 EQUIPOS FIJOS**

LOS EQUIPOS FIJOS RÍGIDAMENTE SUJETOS A LA ESTRUCTURA DE DEBERÁN CONSIDERAR CARGA MUERTA

## **2.7 EQUIPOS PESADOS**

LOS EQUIPOS FIJOS CUYO PESO EXCEDA AL 50% DE LA PROVISIÓN DE CARGA VIVA CONCENTRADA ALTERNA ESPECIFICADA EN EL CAPÍTULO 3 DE ESTA NORMA DEBERÁN SER TOMADOS ESPECÍFICAMENTE EN CUENTA POR EL INGENIERO ESTRUCTURAL QUE DECIDIRÁ SI SON CARGA MUERTA O CARGA VIVA. EL DISEÑADOR GENERAL INFORMARÁ OPORTUNAMENTE AL INGENIERO ESTRUCTURAL SOBRE LA PRESENCIA DE ESTAS CARGAS.

## **CAPÍTULO 3 CARGAS VIVAS**

### **3.3 CARGAS VIVAS ESPECIFICADAS**

(A) CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS (WV): LOS ENTREPISOS SE DISEÑARÁN PARA LAS CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS MÍNIMAS ESPECIFICADAS EN EL CUADRO 3.1

(B) CARGAS CONCENTRADAS (PV): SE VERIFICARÁ QUE LOS ENTREPISOS RESISTAN LOCALMENTE LAS CARGAS CONCENTRADAS ESPECIFICADAS EN EL CUADRO 3.1 QUE SIMULAN EFECTOS DE EQUIPO Y MOBILIARIO

PESADOS. ESTAS CARGAS SE COLOCARÁN EN LAS POSICIONES MÁS DESFAVORABLES; EN EL ENTREPISO SOBRE UN ÁREA DE 750 MM POR 750 MM. LAS CARGAS DE LOS PÁRRAFOS (A) Y (B) NO SE APLICARÁN SIMULTÁNEAMENTE; SE UTILIZARÁN PARA DISEÑO LAS CONDICIONES MÁS CRÍTICAS.

(C) CARGAS CONCENTRADAS EN ESTACIONAMIENTOS: LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS GENERA CARGAS DE IMPACTO Y CARGAS DINÁMICAS QUE DEBEN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN AL DISEÑAR ESTACIONAMIENTOS. PARA SIMULAR ESAS CARGAS SE VERIFICARÁ QUE LOS ESTACIONAMIENTOS SOPORTEN LOCALMENTE UN PAR DE CARGAS CONCENTRADAS SEPARADAS 1.5 M. CADA UNA SERÁ EL 40% DEL PESO DEL VEHÍCULO MÁS PESADO QUE ESTÉ PROYECTADO A UTILIZAR EL ÁREA. EN ESTACIONAMIENTOS EXCLUSIVOS PARA AUTOMÓVILES LAS CARGAS CONCENTRADAS SERÁN DE 900 KG CADA UNA. LAS CARGAS DE LOS PÁRRAFOS (A) Y (C) NO SE APLICARÁN SIMULTÁNEAMENTE; SE UTILIZARÁ PARA DISEÑO LA CONDICIÓN LOCAL MÁS CRÍTICA.

(D) ESCALERAS: LOS ESCALONES INDIVIDUALES DE UNA ESCALERA SE DISEÑARÁN PARA UNA CARGA CONCENTRADA DE 150 KG. LAS ESCALERAS COMO UN TODO SE DISEÑARÁN SEGÚN LO ESPECIFICADO EN LA TABLA 3-1.

(E) CARGAS ESPECIALES Y CARGAS DE IMPACTO: EL DISEÑO DEBERÁ CONSIDERAR AGENTES GENERADORES DE CARGAS DE IMPACTO Y DE OTRAS CARGAS ESPECIALES. LOS MÁS COMUNES SE LISTAN EN LA TABLA 3-1.

(F) CARGAS VIVAS DE CUBIERTAS PESADAS, CON O SIN ACCESO, DONDE LA CUBIERTA EN SÍ TENGA UN PESO PROPIO QUE EXCEDA 120 KG/M<sup>2</sup> SE LISTAN EN LA TABLA 3-1. LA CARGA SE APLICA A LA PROYECCIÓN HORIZONTAL DE LAS CUBIERTAS.

(G) CARGAS VIVAS DE CUBIERTAS LIVIANAS: LA ESTRUCTURA PORTANTE DE TECHOS ENLAMINADOS, DE CUBIERTAS CON PLANCHAS LIVIANAS Y DE CUBIERTAS TRANSPARENTES SE DISEÑARÁ PARA LAS CARGAS LISTADAS

EN LA TABLA 3-1. LA CARGA SE APLICA A LA PROYECCIÓN HORIZONTAL DE LAS CUBIERTAS.

(H) SI QUEDA ESTABLECIDO DESDE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL INGENIERO ESTRUCTURAL TOMARÁ EN CUENTA CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES NO INCLUIDAS EN ESTA SECCIÓN, INCLUYENDO CARGAS VIVAS EN EXCESO DE LAS AQUÍ PREVISTAS. SIN EMBARGO, SI NO SE LE HACE NINGÚN REQUERIMIENTO EN ESPECIAL SU RESPONSABILIDAD SE LIMITA A DISEÑAR PARA LAS CARGAS VIVAS ESPECIFICADAS EN ESTAS NORMAS.

### 3.4 CARGAS VIVAS DE USO FRECUENTE

**TABLA 1: CARGAS VIVAS DE USO FRECUENTE**

NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA  
AGIES NSE 2-10 DEMANDAS ESTRUCTURALES, CONDICIONES DE SITIO Y NIVELES DE PROTECCION

Tabla 3-1

Tipo de ocupación o uso	Wv (kg/m <sup>2</sup> )	Pv (kg)
<b>Vivienda</b>		
Balcones	500	
Habitaciones y pasillos	200	
Escaleras	300	
<b>Oficina</b>		
Pasillos y escaleras	300	
Oficinas	250	800
Areas de cafetería	500	
<b>Hospitales</b>		
Pasillos	500	450
Clinicas y encamamiento	250	
Servicios médicos y laboratorio	350	800
Farmacia	500	
Escaleras	500	
Cafetería y cocina	500	
<b>Hoteles</b>		
Habitaciones	200	450
Servicios y áreas públicas	500	800
<b>Educativos</b>		
Aulas	200	400
Pasillos y escaleras	500	
Salones de Lectura de Biblioteca	200	400
Area de estanterías de Biblioteca	700	800
<b>Reunión</b>		
Escaleras privadas	300	Ver 3.3(d)
Escaleras públicas	500	Ver 3.3(d)
Balcones	500	
Vestibulos públicos	500	
Plazas a nivel de la calle	500	800
Salones con asiento fijo	300	
Salones sin asiento fijo	500	800
Escenarios y circulaciones	500	
<b>Garajes</b>		
Garajes para automóviles de pasajeros	250	Ver 3.3(c)
Garajes para vehículos de carga (2,000 Kg)	500	Ver 3.3(c)
Rampas de uso colectivo	750	Ver 3.3(c)
Corredores de circulación	500	Ver 3.3(c)
Servicio y reparación	500	Ver 3.3(c)

NSE 2: 3-3

Tabla 3-1 (continuación)

Tipo de ocupación o uso	Wv (kg/m <sup>2</sup> )	Pv (kg)
<b>Instalaciones deportivas públicas</b>		
Zonas de circulación	500	
Zonas de asientos	400	
Zonas sin asientos	800	
Canchas deportivas	ver nota <sup>(a)</sup>	
<b>Almacenes</b>		
Minoristas	500	800
Mayoristas	600	1,200
<b>Bodegas</b>		
Cargas livianas	600	800
Cargas pesadas	1,200	1,200
<b>Fábricas</b>		
Industrias livianas	500	800
Industrias pesadas	1,000	1,200
<b>Cubiertas pesadas (inciso 3.3 (f))</b>		
Azoteas de concreto con acceso	200	
Azoteas sin acceso horizontal o inclinadas	100	
Azoteas con inclinación mayor de 20°	75 <sup>(b)</sup>	
Cubiertas usadas para jardín o para reuniones	500	
<b>Cubiertas livianas (inciso 3.3 (g))</b>		
Techos de láminas, tejas, cubiertas plásticas, lonas, etc (aplica a la estructura que soporta la cubierta final)	50 <sup>(b)</sup>	

Nota: (a) carga depende del tipo de cancha  
(b) sobre proyección horizontal

TABLA EXTRAÍDA DE NORMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA NSE 2-10

### **3.5 EMPUJE EN PASAMANOS Y BARANDAS**

**3.5.1** LAS BARANDAS Y PASAMANOS DE ESCALERAS Y BALCONES, DEBEN DISEÑARSE PARA QUE RESISTAN UNA FUERZA HORIZONTAL DE 100 KG/M APLICADA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA BARANDA O PASAMANOS Y DEBEN SER CAPACES DE TRANSMITIR ESTA CARGA A TRAVÉS DE LOS SOPORTES A LA ESTRUCTURA.

**3.5.2** PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES, LA CARGA MÍNIMA ES DE 40 KG/M.

**3.5.3** EN ESTADIOS Y OTRAS INSTALACIONES DEPORTIVAS, ESA CARGA MÍNIMA HORIZONTAL NO DEBE SER MENOR A 250 KG/M. EN ESTOS Y OTROS ESCENARIOS PÚBLICOS, LAS BARANDAS DEBERÁN SER SOMETIDAS A PRUEBAS DE CARGA, LAS CUALES DEBER SER DIRIGIDAS Y DOCUMENTADAS POR EL INGENIERO RESPONSABLE DE LA OBRA ANTES DE SER PUESTAS EN SERVICIO.

**3.5.4** LOS SISTEMAS DE BARRERAS DE VEHÍCULOS, EN EL CASO DE AUTOMÓVILES DE PASAJEROS, SE DEBEN DISEÑAR PARA RESISTIR UNA ÚNICA CARGA DE 3,000 KG, APLICADA HORIZONTALMENTE EN CUALQUIER DIRECCIÓN AL SISTEMA DE BARRERAS, Y DEBE TENER ANCLAJES O UNIONES CAPACES DE TRANSFERIR ESTA CARGA A LA ESTRUCTURA.

**3.5.5** PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE BARRERAS, SE DEBE SUPONER QUE LA CARGA VA A ACTUAR A UNA ALTURA MÍNIMA DE 0.5 M POR ENCIMA DE LA SUPERFICIE DEL PISO O RAMPA SOBRE UN ÁREA QUE NO EXCEDA 0.3 M DE LADO, Y NO ES NECESARIO SUPONER QUE ACTUARÁ CONJUNTAMENTE CON CUALQUIER CARGA PARA PASAMANOS O SISTEMAS DE PROTECCIÓN ESPECIFICADA EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

**3.5.6** LAS CARGAS INDICADAS NO INCLUYEN SISTEMAS DE BARRERAS EN GARAJES PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y CAMIONES; EN ESTOS CASOS SE DEBEN REALIZAR LOS ANÁLISIS APROPIADOS QUE CONTEMPLAN ESTAS SITUACIONES.

### **3.6 NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO 2 (NRD2)**

#### **CAPÍTULO 2**

SON EDIFICACIONES E INSTALACIONES DE USO PÚBLICO LAS QUE SON UTILIZADAS PARA LA CONCURRENCIA PÚBLICA Y COLECTIVA DE TERCERAS PERSONAS, NO IMPORTANDO SI LA TITULARIDAD ES PÚBLICA O PRIVADA.

SE CONSIDERAN EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES:

A) LOS EDIFICIOS EN LOS QUE SE UBIQUEN OFICINAS PÚBLICAS O PRIVADAS.

B) LAS EDIFICACIONES DESTINADAS AL ESTABLECIMIENTO DE LOCALES COMERCIALES, INCLUYENDO MERCADOS, SUPERMERCADOS, CENTROS DE MAYOREO, EXPENDIOS, CENTROS COMERCIALES Y OTROS SIMILARES.

C) LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A LA REALIZACIÓN DE TODA CLASE DE EVENTOS.

D) LOS CENTROS EDUCATIVOS, PÚBLICOS Y PRIVADOS, INCLUYENDO ESCUELAS, COLEGIOS, INSTITUTOS, CENTROS UNIVERSITARIOS Y SUS EXTENSIONES, CENTROS DE FORMACIÓN O CAPACITACIÓN, Y OTROS SIMILARES.

E) LOS CENTROS DE SALUD, HOSPITALES, CLÍNICAS, SANATORIOS, SEAN PÚBLICOS O PRIVADOS.

F) CENTROS RECREATIVOS, PARQUES DE DIVERSIONES, INCLUSO AL AIRE LIBRE, CAMPOS DE JUEGOS, CINES, TEATROS, IGLESIAS, DISCOTECAS Y SIMILARES.

G) OTRAS EDIFICACIONES.

#### **CAPÍTULO 8 SALIDAS DE EMERGENCIA**

SON MEDIOS CONTINUOS Y SIN OBSTRUCCIONES QUE SE UTILIZAN COMO SALIDA DE EMERGENCIA HACIA CUALQUIER TERRENO QUE SE ENCUENTRE DISPONIBLE EN FORMA PERMANENTE PARA USO PÚBLICO, INCLUYE PASILLOS, PASADIZOS, CALLEJONES DE SALIDA, PUERTAS, PORTONES, RAMPAS, ESCALERAS, GRADAS, ETC.

##### **1) CANTIDAD DE SALIDAS DE EMERGENCIA REQUERIDAS**

DEBE EXISTIR AL MENOS 1 SALIDA (CADA EDIFICIO O PARTE UTILIZABLE DEL MISMO)

NO MENOS DE 2 SEGÚN TABLA.

**TABLA 2 CANTIDAD DE SALIDAS DE EMERGENCIA:**

<i>Carga de Ocupación por nivel</i>	<i>Salidas de emergencia mínimas</i>
<i>501-1000 personas</i>	3
<i>Más de 1000 personas</i>	4

TABLA DE CANTIDAD DE SALIDAS DE EMERGENCIAS PARA EDIFICACIONES PÚBLICAS EXTRAÍDA DE MANUAL  
NRD 2

## **CAPITULO 9 ILUMINACION**

LA RUTA DE EVACUACIÓN DEBERÁ ESTAR ILUMINADA, SIEMPRE QUE EL EDIFICIO ESTÉ OCUPADO, LA INTENSIDAD MÍNIMA DE ILUMINACIÓN SERÁ DE 10.76 LUX MEDIDOS A NIVEL DEL SUELO.

## **CAPITULO 10 PUERTAS DE EMERGENCIA**

LAS PUERTAS EN SALIDAS DE EMERGENCIA DEBERÁN SER DEL TIPO DE PIVOTE O CON BISAGRAS, LAS CUALES DEBERÁN ABRIRSE EN LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE SALIDA DURANTE LA EMERGENCIA.

LAS PUERTAS DEBERÁN PODER SER ABIERTAS DESDE EL INTERIOR SIN NECESITAR NINGÚN TIPO DE LLAVE, CONOCIMIENTO O ESFUERZO ESPECIAL.

QUEDA EXPLÍCITAMENTE PROHIBIDO UTILIZAR PASADORES MANUALES MONTADOS EN LA SUPERFICIE DE LA PUERTA. LA LIBERACIÓN DE CUALQUIER HOJA DE LA PUERTA NO DEBE REQUERIR MÁS DE UNA SOLA OPERACIÓN.

LAS PUERTAS EN SALIDAS DE EMERGENCIA DEBERÁN ESTAR ROTULADAS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA NRD-2 Y ESPECIFICADO EN ESTE MANUAL.

EL ALTO MÍNIMO DE LA PUERTA SERÁ DE 203 CM, EL ANCHO SE DETERMINARÁ SEGÚN LO ESPECIFICADO EN LA SECCIÓN VIII DEL PRESENTE MANUAL.

## **CAPÍTULO 12 GRADAS**

CUALQUIER GRUPO DE DOS O MÁS ESCALONES DEBERÁ CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:

EL ANCHO DE LAS GRADAS SERÁ DETERMINADO SEGÚN LO INDICADO EN EL PRESENTE MANUAL. TODAS LAS GRADAS DEBERÁN TENER HUELLAS Y CONTRAHUELLAS DE IGUALES LONGITUDES.

A. LA LONGITUD MÍNIMA DEL DESCANSO SERÁ DE 110 CM.

B. LA HUELLA TENDRÁ UNA MEDIDA MÍNIMA DE 28 CM.

C. LA MEDIDA DE LA CONTRAHUELLA PERMANECERÁ EN UN RANGO DE 10 A 18 CM.

D. LA DISTANCIA VERTICAL MÁXIMA ENTRE DESCANSOS SERÁ DE 370 CENTÍMETROS.

E. LAS GRADAS DEBERÁN TENER PASAMANOS A AMBOS LADOS.

F. LAS GRADAS DEBERÁN TENER SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE.

G. LOS PASAMANOS SE COLOCARÁN ENTRE 85 Y 97 CM DE ALTURA SI CUENTAN CON MURO EN AMBOS LADOS Y A 106 CM DE ALTURA SI NO TIENEN MURO EN UNO O AMBOS LADOS.

### **CAPÍTULO 13 RAMPAS**

LAS RAMPAS UTILIZADAS EN LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DEBERÁN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:

EL ANCHO MÍNIMO SE DETERMINARÁ SEGÚN LO INDICADO ANTERIORMENTE.

B.) LA LONGITUD DE LOS DESCANSOS SUPERIORES NO SERÁ MENOR DE 183 CM

C.) LA LONGITUD DE LOS DESCANSOS INTERMEDIOS E INFERIORES NO SERÁ MENOR DE 150 CM

E) LA DISTANCIA VERTICAL MÁXIMA ENTRE DESCANSOS SERÁ DE 150 CENTÍMETROS

F) LA PENDIENTE NO EXCEDERÁ DE:

- 8.33% SI SE MANEJAN PERSONAS DISCAPACITADAS

- 12% PARA PERSONAS NO DISCAPACITADAS

G) LAS RAMPAS DEBERÁN TENER SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE

H) DEBERÁN COLOCARSE PASAMANOS EN AMBOS LADOS DE LA RAMPA, RESPETÁNDOSE LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS PARA LAS GRADAS.

### **3.7 RESUMEN**

EN UN MERCADO MUNICIPAL EXISTEN MUCHOS FACTORES LOS CUALES INTERVIENEN ENTRE SI DANDO LUGAR A PROCESOS LOS CUALES SE RELACIONAN ENTRE SÍ Y DEBE HABER ENTES QUE VELEN POR EL CUMPLIMIENTO DE LA PARTE LEGAL Y POR ELLO EXISTE UNA SERIE DE REGLAMENTOS LOS CUALES SE DEBEN DEPURAR Y EXTRAER LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE AFECTAN EN TODO LO CONCERNIENTE A LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO PREVIENDO ASÍ HASTA EL MÁS MÍNIMO DETALLE Y PODER PLANIFICAR DE MANERA CORRECTA EL PROYECTO.

DEBIDO A ELLO SE IDENTIFICÓ LA LEGISLACIÓN ACTUAL DE GUATEMALA LA CUAL TIENE RELACIÓN CON EL PROYECTO DE MERCADO MUNICIPAL Y SE EMPIEZA A VER DESDE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EL CÓDIGO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Y EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE JALAPA, ADEMÁS DE ELLO EXISTEN ENTES LOS CUALES REGULAN LA FORMULACIÓN, APLICACIÓN DE LEYES Y VELAN POR EL FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS MERCADOS SON LAS MUNICIPALIDADES DE ELLOS SE RESUME LO SIGUIENTE:

- LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA IMPONE LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SALUD, GARANTÍAS DE LAS CUALES TIENEN DERECHO LOS CONSUMIDORES COMO VENEDORES, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS MERCADOS MUNICIPALES.
- EL CÓDIGO DE SALUD DE GUATEMALA CONTIENE LOS LINEAMIENTOS NECESARIOS ENTORNO A LA SALUBRIDAD DE LAS INSTALACIONES Y PRODUCTOS, ASÍ COMO REQUERIMIENTOS DE LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPO.  
DICTA CONTROLES DE HIGIENE, PREPARACIÓN Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, Y AUTORIZACIONES DE LICENCIAS SANITARIAS ENTRE OTROS.
- EL MANUAL DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MERCADOS DE GUATEMALA DEL INFOM CONTIENE REGLAMENTO Y RECOMENDACIONES DE LOCALIZACIÓN, DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA E INSTALACIONES DE MERCADOS.



- **NORMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 1-10 CONTIENE LA CLASIFICACIÓN DE OBRAS SEGÚN SU TIPO DE USO.**
- **NORMA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 2-10: DEMANDAS ESTRUCTURALES, CONDICIONES DE SITIO Y NIVELES DE PROTECCIÓN DICTA LAS DIRECTRICES GENERALES DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CARÁCTER PÚBLICO.**
- **MANUAL DE LA NORMATIVA NRD 2 DE LA CONRED DICTA LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS NECESARIOS PARA DISEÑO DE ESCALERAS, RAMPAS DE DISCAPACITADOS Y DE EMERGENCIA, ADEMÁS DE NORMATIVA DE DISEÑO PARA EVACUACIÓN DE AGENTES Y USUARIOS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS.**

# **CAPÍTULO 4** MODELO TEORICO

---

FUNCIONAL

#### 4.1 ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO:

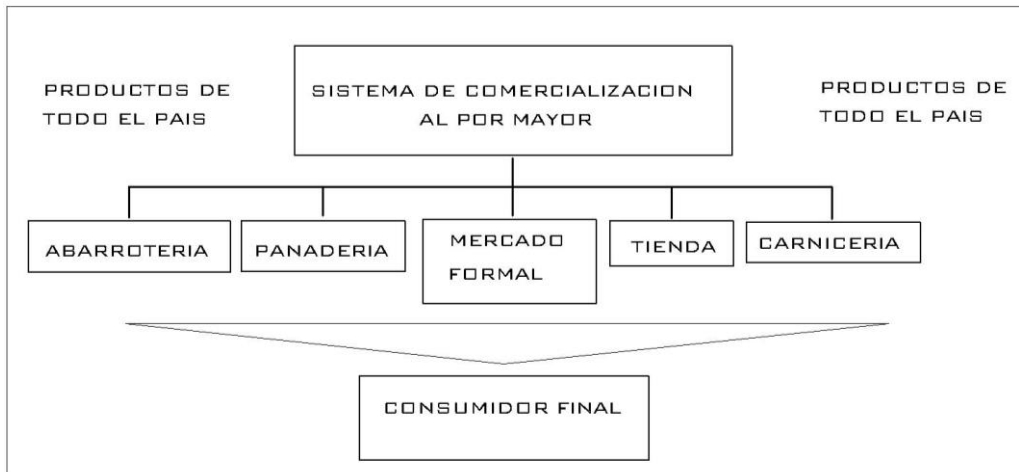
SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE MERCADOS SE PUEDE MENCIONAR DOS CARACTERÍSTICAS QUE LOS SEPARAN:

- FUNCIONAMIENTO
- ORGANIZACIÓN

ESTO EN NUESTRO PAÍS, YA QUE EXISTEN MUCHOS TIPOS DE MERCADO LOS CUALES TAMBIÉN SE PUEDEN DIFERENCIAR POR SU CAPACIDAD DE COMERCIALIZACIÓN (VENTA-COMPR), Y SU UBICACIÓN, POR SU FORMA DE ORGANIZACIÓN SE SEPARAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- MAYORISTAS
- MINORISTAS

#### IMAGEN 2 SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN:



ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A DOCUMENTO DE MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.

#### 4.1.2 SUBDIVISIÓN DE ZONIFICACIÓN:

LOS MERCADOS PARA TENER UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEBEN ZONIFICARSE, DE TAL FORMA QUE PERMITA LA VISUALIZACIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PRODUCTOS, YA QUE ASÍ CUBRIRÁ LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS DE UNA MANERA ORDENADA Y EFICIENTE.

##### 4.1.2.1 ZONAS DE VENTAS:

ESTA ES LA ZONA DE MAYOR AFLUENCIA DE PERSONAS, YA QUE ES EL LUGAR DONDE LOS USUARIOS SE PROVEEN DE LOS PRODUCTOS DE LA CANASTA BÁSICA. LA ZONA DE VENTAS SE SUBDIVIDE EN TRES ÁREAS LAS CUALES SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:

**ÁREA SEMIHÚMEDA:** ES UN ÁREA QUE REQUIERE DE AGUA ÚNICAMENTE PARA REMOJAR EL PRODUCTO QUE ESTÁ A LA VENTA. NO NECESITA DE INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE INDIVIDUAL, ÉSTA PUEDE ESTAR SECTORIZADA, AL IGUAL QUE EL DRENAJE PARA SU LIMPIEZA. LOS PUESTOS DE VENTA QUE FORMAN PARTE DEL ÁREA SEMI HÚMEDA SON: FRUTAS, HORTALIZAS Y FLORES.

**ÁREA HÚMEDA:** ES UN ÁREA QUE REQUIERE DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y DE DRENAJE PARA SU LIMPIEZA EN FORMA INDIVIDUAL. LOS PUESTOS DE VENTA QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE ESTAS ÁREAS SON: CARNICERÍAS, MARRANERÍAS, POLLERÍAS, VENTAS DE HUEVO, PESCADERÍAS, LÁCTEOS Y EMBUTIDOS, REFRESQUERÍAS, COMEDORES Y COMIDA PREPARADA.

#### **4.1.2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES:**

ESTOS PUEDEN CLASIFICARSE POR CATEGORÍAS Y POR SU UBICACIÓN.<sup>12</sup>

##### **4.1.2.2.1 LOCALES POR CATEGORÍAS:**

SE CLASIFICAN POR LA NATURALEZA DEL NEGOCIO Y EL EQUIPAMIENTO QUE REQUIERAN PARA SU FUNCIONAMIENTO, SE DIVIDEN EN PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA CATEGORÍA.

##### **LOCALES DE PRIMERA CATEGORÍA:**

COMPUESTOS POR CARNICERÍAS, COMEDORES, ARTESANÍAS TÍPICAS, ABARROTES, ROPA Y CALZADO.

##### **LOCALES DE SEGUNDA CATEGORÍA:**

COMPUESTOS POR PRODUCTOS LÁCTEOS, MARINERÍAS, POLLERÍAS, MISCELÁNEOS, REFRESQUERÍAS, PESCADOS Y MARISCOS.

##### **LOCALES DE TERCERA CATEGORÍA:**

COMPUESTOS POR VERDURAS Y FRUTAS, FLORES Y COMIDA PREPARADA.

<sup>12</sup> (PLAN MAESTRO Y ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADOS MINORISTAS, VOLUMEN I, 1998, 48)

SE CLASIFICAN DE ACUERDO CON EL LUGAR DONDE ESTÁN UBICADOS EN PREFERENCIAS A Y B.

**LOCALES PREFERENCIALES TIPO A:** SON LOS QUE ESTÁN UBICADOS EN LA ESQUINA DE UN SECTOR Y LOCALIZADOS EN CUALQUIER ACCESO DEL MERCADO. LOS QUE ESTÁN UBICADOS EN LA ESQUINA DE UN SECTOR Y LOCALIZADOS EN EL CRUCE DE DOS O MÁS VÍAS DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL.

**LOCALES PREFERENCIALES TIPO B:**

LOS LOCALES QUE ESTÉN UBICADOS DESPUÉS DE UN LOCAL TIPO “A”, LOS LOCALES QUE UNOS DE SUS FRENTES DEN HACIA UNA VÍA DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL.

#### **4.1.3 COMERCIO:**

SE REFIERE A LAS TIENDAS, ALMACENES O ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES QUE SE ENCUENTRAN EN EL LUGAR. PUEDEN SER:

**COMERCIO FIJO O ESTABLECIDO:** CONJUNTO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES QUE SE ENCUENTRAN SITUADOS PERMANENTEMENTE EN UN LUGAR.

**PUESTO AMBULANTE:** PUESTOS ARMABLES QUE PUEDAN SER TRANSPORTADOS DE UN LUGAR A OTRO EN CUALQUIER MOMENTO CON FACILIDAD, ADEMÁS DE NO TENER UN LUGAR FIJO.

**PUESTO DE PISO PLAZA:** PUESTO FIJO O PROVISIONAL QUE SE DESPLAZA SEGÚN LOS DÍAS DE MERCADO, ADEMÁS DE POSEER CARACTERÍSTICAS DE PEQUEÑO COMERCIO. 13

13 (PLAZOLA 2000, 203 MERCADOS)

EXISTEN COMERCIANTES DE PEQUEÑO Y GRAN PORTE ECONÓMICO, ENTRE ELLOS PODEMOS MENCIONAR:<sup>14</sup>

**COMERCIANTE DE FRUTAS Y HORTALIZAS:** SON DE PORTE ECONÓMICO PEQUEÑO, ESTO SIGNIFICA QUE NO CUENTA CON UN CAPITAL Y QUE REALIZAN SUS COMPRAS EN PEQUEÑAS CANTIDADES CADA DOS DÍAS EN TERMINALES O MERCADOS, REGULARMENTE ESAS VENTAS LAS REALIZAN LAS MUJERES CONSTITUYENDO UNA ACTIVIDAD DE COMPLEMENTO PARA EL INGRESO FAMILIAR Y O COMO UN INGRESO PRINCIPAL. SE LOCALIZAN PRINCIPALMENTE EN LOS DESBORDAMIENTOS, YA QUE NO TIENEN UN LOCAL FIJO PARA GUARDAR SUS PRODUCTOS, ALQUILAN GENERALMENTE EN CASAS CERCANAS.

**COMERCIANTES DE AVES:** EL COMERCIANTE DE AVES ES MÁS CAPITALIZADO, PORQUE TIENE UN VOLUMEN DE VENTAS MÁS ALTO, MUCHAS VECES TIENE UNO O DOS EMPLEADOS, TIENEN EQUIPO DE REFRIGERACIÓN Y PREPARACIÓN DE PRODUCTO. ESTE TIPO DE VENTA CONSTITUYE SU ACTIVIDAD PRINCIPAL, PARA EL SOSTENIMIENTO DE LA FAMILIA Y HAY MUCHOS EN LA CUAL LOS PROPIETARIOS SON MUCHAS VECES HOMBRES.

**COMERCIANTE DE CARNE DE CERDO:** ES LIGERAMENTE MÁS CAPITALIZADO QUE EL DE CARNE DE AVE, YA QUE ADEMÁS LA CARNE, VENDE EMBUTIDOS, MANTEGA, CHICHARRONES, CARNITAS, MUY POCOS TIENEN EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**COMERCIANTES DE CARNE DE RES:** SON LOS QUE POSEEN MÁS CAPITAL, TIENEN PUESTOS DE MAYOR PORTE ECONÓMICO Y UNO O MÁS EMPLEADOS.

**COMERCIANTES DE PESCADOS O MARISCOS:** ESTÁN EN IDÉNTICAS CONDICIONES QUE LOS VENDEDORES DE HORTALIZAS, Y QUE ADEMÁS DE SER VENDIDOS EN PUESTOS TAMBIÉN SE VENDEN EN PLATAFORMAS DE MADERA.

**COMERCIANTES DE GRANOS Y ABARROTES:** AL IGUAL QUE LOS VENDEDORES DE CARNE DE RES, ESTOS SON CAPITALIZADOS, NECESITAN

14 (BARRIOS AURORA, MERCADO MUNICIPAL MOMOSTENANAGO, TOTONICAPAN, 2006, PÁG. 17)

MANTENER MAYOR EXISTENCIA DE PRODUCTOS. ESTOS COMERCIANTES ESTÁN UBICADOS DENTRO DE LOS MERCADOS FORMALES, TAMBIÉN EN MERCADOS INFORMALES Y DESBORDAMIENTOS.

#### **COMERCIANTES DE VENTAS DE COMIDA Y REFRESCOS:**

ESTAS PERSONAS SE ENCARGAN DE OFRECER A LOS VENDEDORES Y USUARIOS DEL MERCADO, DESAYUNO, ALMUERZO Y REFACCIONES A BAJO COSTO. SEGÚN EL TIPO DE COMIDA SE CLASIFICAN EN: COMIDA RÁPIDA Y COMIDA PREPARADA, ADEMÁS DE HELADERÍAS Y REFRESQUERÍAS.

**COMERCIANTE DE ROPA Y CALZADO:** ESTE ES EL QUE CUENTA CON MAYOR CAPITAL QUE TODOS LOS COMERCIANTES, GENERALMENTE SE ABASTECEN DE COMERCIOS CAPITALINOS, ADEMÁS DE TENER UNO O DOS EMPLEADOS PARA VENDER. LA MAYOR PARTE DE LAS CALLES LA CONFORMAN ESTOS COMERCIANTES.

#### **4.1.5 ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO:**

ESTÁ CONFORMADO POR DOS TIPOS DE PERSONAS; AGENTES MUNICIPALES Y USUARIOS. <sup>15</sup>

##### **4.1.5.1 AGENTES MUNICIPALES:**

SON LOS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES FIJAS DENTRO DEL MERCADO, ENTRE ELLOS PODEMOS MENCIONAR: <sup>16</sup>

**ADMINISTRADOR:** ES LA PERSONA QUE SE ENCARGA TANTO DE MANTENIMIENTO, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO, COMO DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES, ENTRE COMERCIANTES Y AUTORIDADES MUNICIPALES PARA QUE SEAN ÓPTIMAS Y PERMITAN LA ARMONÍA ENTRE LOS MISMOS Y QUE ESTO REPERCUTA EN LA BUENA ATENCIÓN A COMPRADORES Y VENDEDORES DEL MERCADO.

**SECRETARIA:** SE ENCARGA DE ATENDER AL PÚBLICO Y COMERCIANTE, PARA RESOLVER ASUNTOS CON EL ADMINISTRADOR, AUXILIARLO CUANDO SEA NECESARIO Y MANTENER EL CONTROL DE LA CORRESPONDENCIA.

**CONTADOR:** ES LA PERSONA ENCARGADA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA DEL MERCADO. SE ENCARGA DE LLEVAR LA CONTABILIDAD, ADEMÁS DE ENTREGAR CUENTAS AL TESORERO MUNICIPAL.

**INSPECTOR SANITARIO:** REALIZA LA INSPECCIÓN SANITARIA DE LOS PRODUCTOS QUE SE VENDEN EN EL MERCADO.

<sup>15,16</sup> (BARRIOS AURORA, MERCADO MUNICIPAL MOMOSTENANAGO, TOTONICAPAN, 2006, PÁG. 18)

**COBRADOR DE PUESTOS:** REALIZA LOS COBROS DE ARRENDAMIENTO A LOS VENDEDORES DEL MERCADO.

**PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LO QUE SE REFIERE A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, RECOLECCIÓN DE BASURA Y ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS.

**PERSONAL DE LIMPIEZA:** ES EL ENCARGADO DE MANTENER EL ORDEN Y LIMPIEZA DEL MERCADO DURANTE EL DÍA.

**AGENTE DE SEGURIDAD:** PERSONA ENCARGADA DE LA SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO.

**VENDEDOR:** ES EL PERSONAL ENCARGADO DE MOSTRAR U OFRECER AL PÚBLICO LA MERCADERÍA.

**COMERCIANTES:** SON LAS PERSONAS O AGENTES QUE COMERCIALIZAN LOS PRODUCTOS, SIENDO MAYORISTAS, ACOPIADORES, DISTRIBUIDORES MINORISTAS; OBTIENEN SUS GANANCIAS POR LA DIFERENCIA ENTRE LOS PRECIOS DE VENTA Y DE COMPRA DE LOS USUARIOS.

#### **4.1.5.2 USUARIOS:**

SON LAS PERSONAS QUE HACEN USO DE CUALQUIER TIPO DE VENTA EN EL MERCADO, ASÍ COMO DE SUS INSTALACIONES.<sup>17</sup>

- **COMPRADOR:** LOS USUARIOS QUE ADQUIEREN EL PRODUCTO, LOS CUALES PUEDEN SER: AMAS DE CASA, ANCIANOS, NIÑOS PADRES DE FAMILIA, JÓVENES Y PÚBLICO EN GENERAL. CLASIFICÁNDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

- **USUARIO LOCAL:** ES EL QUE CASI A DIARIO REALIZA SUS COMPRAS DE PRODUCTOS BÁSICOS AL MENUEDO O MAYOREO EN EL MERCADO DE SU LOCALIDAD.

**COMPRADOR MINORISTA:** REALIZA SUS COMPRAS POR MENOR, YA SEA PARA CONSUMO PROPIO O VENTAS POR MENOR.

**COMPRADOR MAYORISTA:** ES EL QUE REALIZA SUS COMPRAS POR MAYOR PARA COMERCIALIZARLAS. ESTO ES PARA ABASTECER A GRANDES EMPRESAS.

17 (BARRIOS AURORA, MERCADO MUNICIPAL MOMOSTENANAGO, TOTONICAPAN, 2006, PÁG. 18)



#### **4.2 RESUMEN:**

EL CAPÍTULO DE MODELO TEÓRICO FUNCIONAL CONTIENE LA CLASIFICACIÓN DEL COMERCIO EN GUATEMALA SEGÚN SU TAMAÑO Y FUNCIÓN, LUEGO CONTIENE LAS DIVISIONES DE LAS ÁREAS QUE CONFORMAN UN MERCADO MUNICIPAL, ASÍ COMO TAMBIÉN LA SUBDIVISIÓN DE CADA ÁREA Y LA ESTRUCTURA DE ADMINISTRACIÓN DE UN MERCADO MUNICIPAL ENTRE ELLOS LOS AGENTES Y USUARIOS DE UN MERCADO CON SU DEFINICIÓN.

# **CAPÍTULO 5** REFERENTE CONTEXTUAL

---

## 5.1 ANÁLISIS MACRO

SE CONTEMPLARON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- FÍSICAS
- GEOGRÁFICAS
- DEMOGRÁFICAS

### NIVEL NACIONAL

GUATEMALA ES LA REPÚBLICA DE CENTRO AMÉRICA QUE COLINDA CON MÁS PAÍSES. LIMITA AL OESTE Y NORTE CON MÉXICO, AL ESTE CON EL OCÉANO ATLÁNTICO, BELICE, HONDURAS, Y EL SALVADOR, Y AL SUR CON EL OCÉANO PACÍFICO, SE HALLA COMPRENDIDA ENTRE LOS PARALELOS 13 GRADOS, 44 MINUTOS Y 18 GRADOS 30 MINUTOS LONGITUD OESTE. GUATEMALA ESTÁ DIVIDIDA EN 8 REGIONES. CADA REGIÓN ABARCA UNO O MÁS DEPARTAMENTOS QUE POSEEN CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS, CULTURALES, Y ECONÓMICAS PARECIDAS. LOS DEPARTAMENTOS SE DIVIDEN A SU VEZ EN MUNICIPIOS Y LOS MUNICIPIOS SE DIVIDEN EN ALDEAS Y CASERÍOS. EXISTEN 22 DEPARTAMENTOS Y 340 MUNICIPIOS.

EL PAÍS TIENE UNA EXTENSIÓN TOTAL DE 108,869 KM.2.

### MAPA 1: REPÚBLICA DE GUATEMALA



FUENTE: [HTTP://WWW.WIKIWAND.COM/ES/ORGANIZACION\\_TERRITORIAL\\_DE\\_GUATEMALA](http://www.wikiwand.com/es/ORGANIZACION_TERRITORIAL_DE_GUATEMALA).

## NIVEL REGIONAL

LA REPUBLICA DE GUATEMALA, CONFORME AL DECRETO 70-86 DEL CONGRESO, DELIMITA TERRITORIALMENTE A UNO O MÁS DEPARTAMENTOS QUE REÚNAN SIMILARES CONDICIONES GEOGRÁFICAS, ECONÓMICAS Y SOCIALES, FUE DIVIDIDA EN 8 REGIONES.

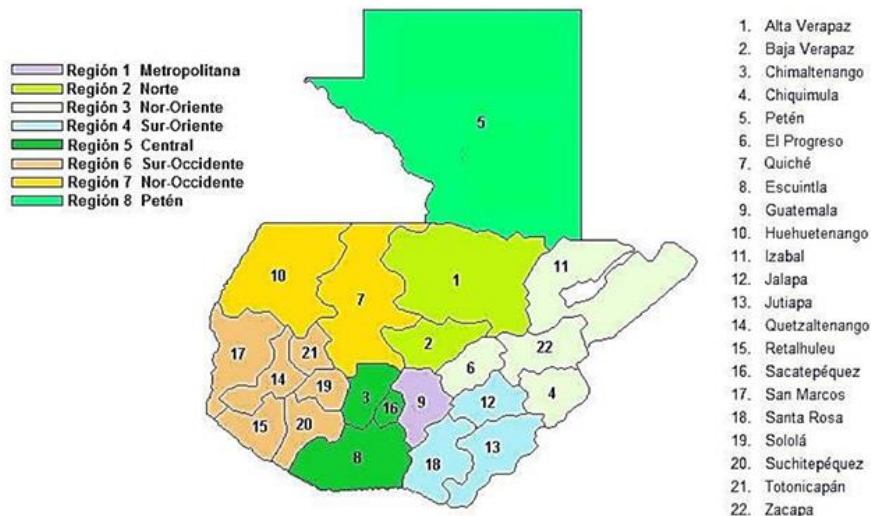
### CONFORMACIÓN DE REGIONES:

- I. **METROPOLITANA: GUATEMALA**
- II. **VERAPACES: ALTA Y BAJA VERAPAZ**
- III. **NOR-ORIENTE: IZABAL, ZACAPA, CHIQUIMULA, EL PROGRESO**
- IV. **SUR-ORIENTE: JUTIAPA, JALAPA, SANTA ROSA**
- V. **CENTRAL: CHIMALTENANGO, SACATEPÉQUEZ, ESCUINTLA**
- VI. **SUR-OCCIDENTE: SOLOLÁ, SAN MARCOS, QUETZALTENANGO, TOTONICAPÁN, SUCHITEPÉQUEZ Y RETALHULEU**
- VII. **NOR-OCCIDENTE: HUEHUETENANGO, QUICHE**
- VIII. **PETÉN: PETÉN**

PARA ESTA TESIS SE ESTUDIARÁ LA REGIÓN IV SUR-ORIENTE, LA CUAL ESTÁ INTEGRADA POR LOS SIGUIENTES DEPARTAMENTOS:

1. JALAPA
2. JUTIAPA
3. SANTA ROSA

### MAPA 2: REPUBLICA DE GUATEMALA CON SUS REGIONES



FUENTE: [HTTPS://APRENDE.GUATEMALA.COM/HISTORIA/GEOGRAFIA/REGIONES-DE-GUATEMALA/](https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/regiones-de-guatemala/)

## **DEPARTAMENTO DE JALAPA**

EL DEPARTAMENTO DE JALAPA SE ENCUENTRA SITUADO EN LA REGIÓN SURORIENTE DE GUATEMALA. LIMITA AL NORTE CON LOS DEPARTAMENTOS DE EL PROGRESO Y ZACAPA; AL SUR CON LOS DEPARTAMENTOS DE JUTIAPA Y SANTA ROSA; AL ESTE CON EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA; Y AL OESTE CON EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

LA CABECERA DEPARTAMENTAL DE JALAPA SE ENCUENTRA APROXIMADAMENTE A UNA DISTANCIA DE 96 KM DE LA CIUDAD CAPITAL VÍA SANARATE Y UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 168 KM VÍA JUTIAPA - SANTA ROSA. LIMITA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE GUASTATOYA Y EL JÍCARO DEL DEPARTAMENTO DEL EL PROGRESO, AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DE MONJAS, SAN CARLOS ALZATATE Y MATAQUESCUINTLA, (JALAPA); AL ESTE CON LOS MUNICIPIOS DE SAN PEDRO PÍNULA Y SAN MANUEL CHAPARRÓN, (JALAPA) Y AL OESTE CON LOS MUNICIPIOS DE SANSARE Y SANARATE DEL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO.

CUENTA CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 2,063 KM<sup>2</sup>. POR SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESTÁ EN UNA POSICIÓN ESTRATÉGICA, YA QUE PERMITE VISITAR, COMERCIALIZAR PRODUCTOS.

EL DEPARTAMENTO DE JALAPA ESTÁ INTEGRADO POR SIETE MUNICIPIOS QUE SON:

- JALAPA (CABECERA DEPARTAMENTAL)
- SAN PEDRO PINULA
- SAN LUIS JILOTEPEQUE
- SAN MANUEL CHAPARRÓN
- MONJAS
- SAN CARLOS ALZATATE
- MATAQUESCUINTLA

## 5.2 MUNICIPIO DE JALAPA:

SU EXTENSIÓN TERRITORIAL ES DE 554 KILÓMETROS CUADRADOS, LO QUE EQUIVALE AL 26.37% DE LA EXTENSIÓN TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA, QUE ES DE 2,063 KILÓMETROS CUADRADOS.

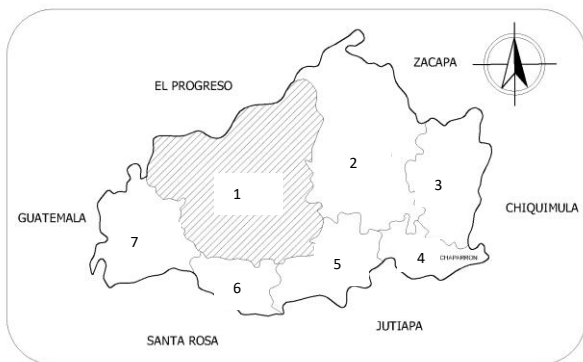
SEGÚN EL XI CENSO DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE 2002A), JALAPA TIENE UNA POBLACIÓN CENSADA DE 105,796 HABITANTES, SIENDO EL 44% DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO. PARA 2010, SE ESTIMA PARA EL MUNICIPIO DE JALAPA UNA POBLACIÓN DE 138,740 HABITANTES (INE 2002B), PROYECTÁNDOSE UN CRECIMIENTO POBLACIONAL ANUAL DEL 3.1% APROXIMADAMENTE.

SEGÚN DATOS MUNICIPALES EL MUNICIPIO DE JALAPA CUENTA CON 32 ALDEAS Y 112 CASERÍOS.

LA CIUDAD DE JALAPA ES CONSIDERADA “LA MORENA CLIMATOLOGICA DE ORIENTE” DEBIDO QUE EL CLIMA ES UNO DE LOS MEJORES DE LA REGIÓN YA QUE ES MUY PARECIDO CON EL CLIMA DE LA CIUDAD CAPITAL, LA CIUDAD ESTÁ SENTADA SOBRE UN VALLE RODEADO AL ESTE POR EL CERRO ALCOBA, AL NORTE POR LA LAGUNA ACHIOTES JUMAY, AL PIE DEL VOLCÁN JUMAY, AL OESTE POR LA MONTAÑA QUE SE CONOCE CON EL NOMBRE DE SANTA MARIA XALAPÁN Y AL SUR POR EL CERRO ARLUTA.

SE ENCUENTRA A UNA ALTURA DE 1,361.91 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR A LATITUD 14°37'58" Y UNA LONGITUD DE 89°69'20".

### MAPA 3: MUNICIPIO DE JALAPA



ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A ARCHIVOS DE D.M.P. JALAPA, JALAPA 2016

- 1 (CABECERA) JALAPA
- 2 SAN PEDRO PINULA
- 3 SAN LUIS JILOTEPEQUE
- 4 SAN MIGUEL CHAPARRON
- 5 MONJAS
- 6 SAN CARLOS ALZATATE
- 7 MATAQUESCUINTLA

## CLIMA

COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE EL CLIMA ES CÁLIDO TEMPLADO CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES AL CLIMA DE LA CIUDAD CAPITAL, A CONTINUACIÓN, SE MENCIONAN LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE ESTE MUNICIPIO.

**TABLA 3: DATOS CLIMÁTICOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA**

DATOS CLIMATOLÓGICOS DEL MUNICIPIO DE JALAPA (PROMEDIO 2013) SEGÚN INE						
ESTACION POTRERO CARRILLO						
MES	DIAS DE LLUVIA	PRECIPITACION PLUVIAL MM	TEMPERATURA MAXIMA C°	TEMPERATURA MINIMA C°	HUMEDAD RELATIVA (%)	VELOCIDAD DEL VIENTO (KM/H)
ENERO	10	7.7	26.0	4.2	85	5.4
FEBRERO	5	8.7	26.6	2.4	80	5.9
MARZO	1	23.6	28.0	-2.0	79	3.9
ABRIL	3	44.1	28.8	3.8	N/D	2.5
MAYO	10	174.6	25.0	11.6	N/D	2.4
JUNIO	17	170.9	24.8	10.4	84	3.6
JULIO	-	-	24.2	9.5	86	3.0
AGOSTO	-	-	25.0	8.2	84	3.2
SEPTIEMBRE	22	344.3	22.7	13.6	83	1.4
OCTUBRE	-	-	22.2	13.1	91	1.6
NOVIEMBRE	-	-	20.5	10.9	89	2.0
DICIEMBRE	-	-	24.8	2.4	85	2.5

ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A DATOS DE I.N.E. 2013

## HIPSOMETRÍA

LA CIUDAD DE JALAPA SE ENCUENTRA A UNA ALTITUD DE 1,361.91 M.S.N.M. EL VALLE DE LA CIUDAD SEGÚN EL MAPA HIPSOMÉTRICO DE GUATEMALA SE ENCUENTRA COMPRENDIDO ENTRE EL RANGO DE LOS 900 A 1500 MTS. S.N.M., LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL EN EL VALLE DE JALAPA ES DE 20° CENTÍGRADOS. SEGÚN EL ESTUDIO CLIMÁTICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, EN LO QUE SE REFIERE A LA CLASIFICACIÓN DE TEMPERATURAS, EL VALLE DE JALAPA ESTÁ COMPRENDIDA COMO ZONA TEMPLADA. LOS DATOS DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL QUE SE REGISTRA EN LA CIUDAD DE JALAPA SON DE 936.7 MM. CON 84 DÍAS DE LLUVIA, EN EL CUAL SOLO 2 MESES EN EL AÑO LLEGA A UNA PRECIPITACIÓN PLUVIAL MAYOR DE LOS 200 MM.

## **ZONAS DE VIDA**

SEGÚN EL MAPA DE ZONAS DE VIDA LA CIUDAD DE JALAPA SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN UN ÁREA CLASIFICADA COMO BOSQUE HÚMEDO SUB-TROPICAL TEMPLADO. ESTA CLASIFICACIÓN CONTEMPLA:

- UN RANGO DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE 1100 A 1349 MM. ANUALMENTE. UN RANGO DE ALTITUD DE 650 A 1700 MTS. SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
- UN RANGO DE BIO-TEMPERATURA DE 20°C A 26°C. EL PORCENTAJE DE EVO-TRANSPIRACIÓN ES DE UN 100%. EL PORCENTAJE DE DÍAS CLAROS EN LA REGIÓN ES DE 60%.

POR LO QUE LA REGIÓN TIENE UNA TEMPERATURA VARIABLE CON TENDENCIA A SER CALUROSA, LLUVIOSA, CON UNA EVAPORACIÓN DE LA HUMEDAD IGUAL A LA LLUVIA QUE CAE, POR LO TANTO, EL AMBIENTE ES SECO. EL TIPO DE VEGETACIÓN EN LA REGIÓN ES PINO COLORADO, ENCINO TAPAL, CHAPARRO Y NANCE. EL TIPO Y DIRECCIÓN DEL VIENTO ES DE NOR-ESTE 80% SUR-OESTE 20%.

### **5.3 NIVEL URBANO**

EN BASE A LOS DOCUMENTOS ENCONTRADOS EN LA OFICINA DE DMP DE LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA LA CIUDAD DE JALAPA EN UN PRINCIPIO FUE COLOCADA EN EL VALLE DEL JUMAY DEBIDO A LAS DIMENSIONES DEL VALLE, ADEMÁS DE QUE EN PRINCIPIO LA LIMITABA EL RIO JALAPA Y LOS CERROS Y MONTAÑAS QUE ESTÁN A SU ALREDEDOR ERA IDÓNEO PARA COLOCAR UNA CIUDAD, UN PROBLEMA QUE SE ENCONTRÓ DESDE EL INICIO FUE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA EL CUAL ES PEQUEÑO Y EL MANTO FREÁTICO SE ENCUENTRA BASTANTE PROFUNDO, DICHO PROBLEMA FUE POR EL CUAL AQUÍ NO SE ASENTÓ LA CIUDAD CAPITAL, Y DICHO PROBLEMA AÚN SIGUE EN LA ACTUAL CIUDAD, SEGÚN LOS DOCUMENTOS ENCONTRADOS COMO LO SON LOS MAPAS DE LOS BARRIOS Y COLONIAS SE PUEDE DAR CUENTA QUE DICHA CIUDAD A PASADO POR VARIAS ETAPAS EN LAS CUALES EN ALGUNAS SE TRABAJÓ DE MANERA CORRECTA, SE REALIZARON PROYECTOS MUY INTERESANTES COMO EL PERIFÉRICO PERO QUE CON EL PASO DE OTRAS ADMINISTRACIONES NO SE LE DIO SEGUIMIENTO, EJEMPLO DE ELLO SE PUEDE VER TAMBIÉN EN



EL PERIFÉRICO EL CUAL ES UNA VÍA CASI ABANDONADA QUE NO SE UTILIZA Y LA CUAL SERVIRÍA DE DESFOGUE AL TRÁFICO QUE PRESENTA ACTUALMENTE LA CIUDAD DE JALAPA.

UN PROBLEMA QUE VIENE DEL PASADO ES EL MERCADO MUNICIPAL EL CUAL, CUANDO SE CREÓ SE PLANIFICÓ PARA ATENDER A LA DEMANDA EN ESE ENTONCES ACTUAL DE LA POBLACIÓN, SE COLOCÓ UNA TERMINAL DE BUSES ALEDAÑA LA CUAL FUNCIONABA CORRECTAMENTE PERO QUE CON EL PASO DEL TIEMPO SE REBASÓ LA CAPACIDAD Y NO SE LE DIO UN TRATAMIENTO ADECUADO, ACTUALMENTE EL MERCADO MUNICIPAL ES EL CENTRO DEL CASO URBANO Y EL CENTRO ECONÓMICO DEL CASCO TAMBIÉN, Y PRESENTA PROBLEMAS GRAVES DE DESBORDAMIENTO.

### **CRECIMIENTO URBANO Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO**

SE PUEDE EVIDENCIAR QUE LA MANCHA URBANA DE JALAPA CON EL PASO DEL TIEMPO HA CRECIDO Y SE HA DESARROLLADO COMO LOS DEMÁS MUNICIPIO ALEDAÑOS A LA REGIÓN, JALAPA ESTÁ ASENTADA EN EL VALLE DEL JUMAY EL CUAL ES UN VALLE CON MUCHAS CARACTERÍSTICAS QUE LO HACEN IDÓNEO PARA ASENTAR UNA COMUNIDAD EL PROBLEMA DE JALAPA EMPEZÓ CUANDO SE EMPEZÓ A URBANIZAR LA PERIFERIA DEL VALLE EN DONDE SE CREÓ USO DE SUELO RESIDENCIAL Y NO CUENTA CON EL EQUIPAMIENTO URBANO EL CUAL DEBE TENER LA POBLACIÓN QUE ALLÍ RESIDE, POR LO MISMO SON LAS ÁREAS DONDE SE PUEDE VER QUE EXISTE MÁS DELINCUENCIA Y SE ENCUENTRA LA POBLACIÓN CON MENOS RECURSOS QUE EL RESTO DE LA POBLACIÓN Y ESTO SE PUEDE VERIFICAR EN POBLACIONES COMO EL BARRIO EL TERRERO EL CUAL SE ENCUENTRA EN LAS AFUERAS DEL CASCO URBANO Y QUE AHORA YA ES PARTE DEL CASCO URBANO ASÍ COMO POBLACIONES COMO BARRIO LAS MARÍAS, COLONIA LAZARETO, EN DONDE EXISTE UN ÍNDICE DELINCUENCIAL BASTANTE ALTO Y QUE APARTE DE NO CONTAR CON EQUIPAMIENTO URBANO, NO SE CUENTA CON SERVICIOS BÁSICOS EN ESAS ÁREAS, CREANDO UN IMPORTANTE PROBLEMA PARA LA COMUNIDAD.

SE PUEDE OBSERVAR LAS ZONAS COMO SE HA IDO EXPANDIENDO, LAS CUALES ESTÁN DESORDENADAS COMO LO SON EL CASERÍO EL TERRERO, EL BARRIO LAS MARÍAS AL ESTE DEL PUEBLO FUERON PERSONAS QUE INVADIARON LOS TERRENOS, POR LO QUE NO CUENTA CON EQUIPAMIENTO URBANO NI TAMPOCO CUENTAN CON SERVICIOS BÁSICOS, ASÍ COMO EL CASERÍO EL TERRERO EL CUAL NO CUENTA CON UNA TRAZA DEFINIDA, SU CONFORMACIÓN ES UNA TRAZA MIXTA Y SON SECTORES LOS CUALES SE CUENTA CON EL MAYOR ÍNDICE DE DELINCUENCIA Y POBREZA DEL CASCO URBANO, ADEMÁS QUE TERMINARON CON LAS ÁREAS VERDES QUE SERVÍAN DE PULMONES VERDES PARA EL CASCO URBANO.

SE PUEDE EVIDENCIAR QUE EL MERCADO MUNICIPAL SE ENCUENTRA EN LA PARTE CENTRAL DEL CASCO URBANO Y AUN CON LA EXPANSIÓN, SIGUE SIENDO SU CENTRO URBANO DEBIDO A ELLO CUALQUIER MODIFICACIÓN AFECTARÁ DE MANERA INMEDIATA

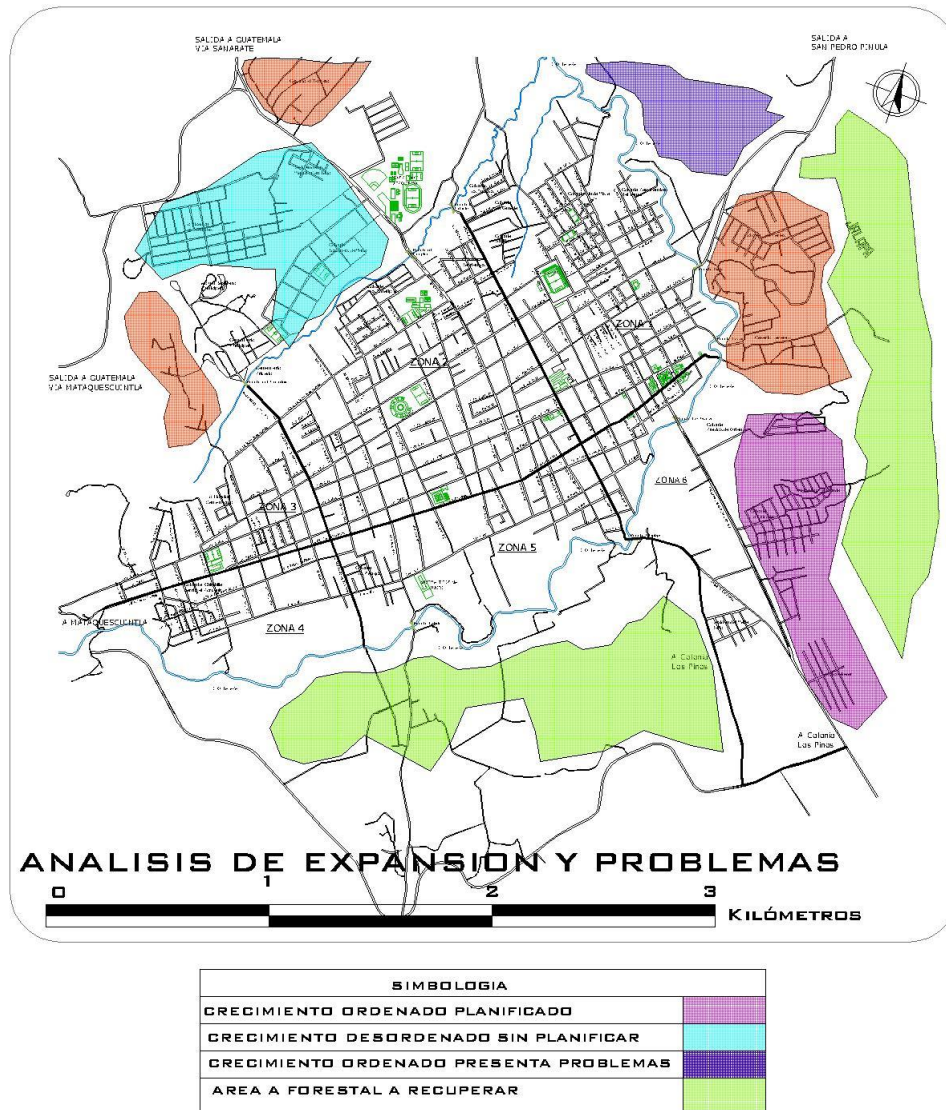
#### MAPA 4: EVOLUCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE JALAPA



#### EVOLUCIÓN DEL TEJIDO URBANO DE JALAPA

ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A ARCHIVOS DE D.M.P. JALAPA, JALAPA 2016

### MAPA 5: ANÁLISIS DE EXPANSIÓN DEL CASCO URBANO

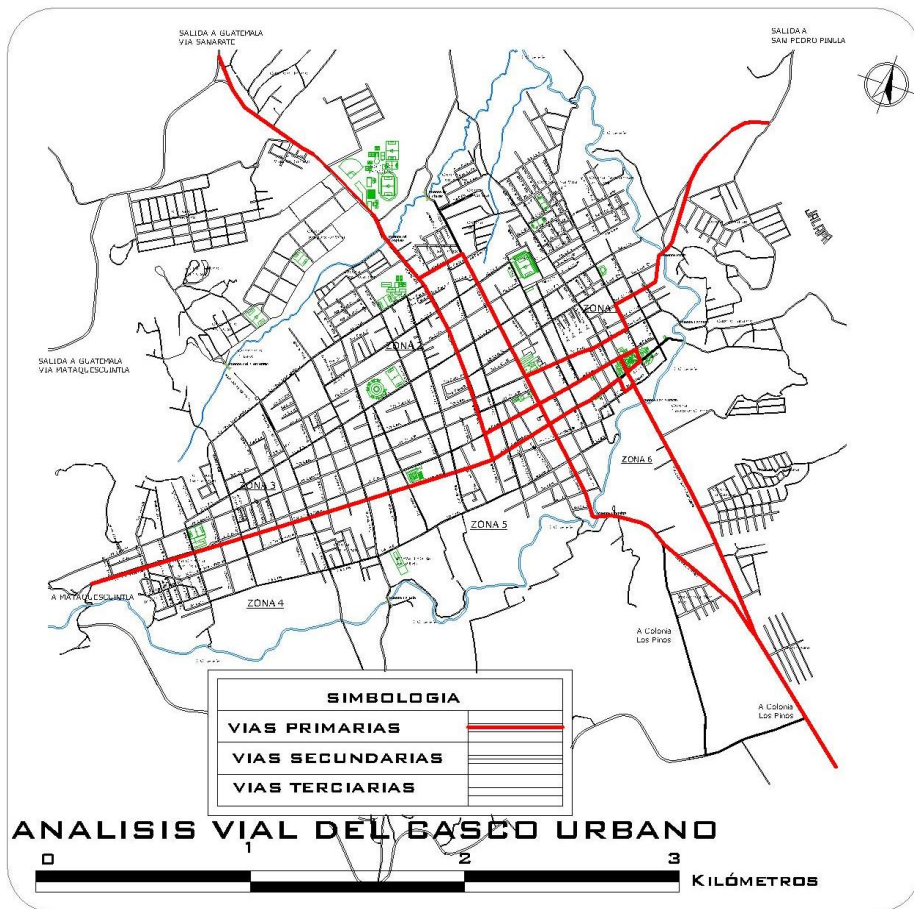


ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A ARCHIVOS DE D.M.P. JALAPA, JALAPA 2016

## ANÁLISIS VIAL DEL CASCO URBANO

EN EL ANÁLISIS VIAL SE PUEDE EVIDENCIAR LAS VÍAS PRINCIPALES, LAS CUALES SON LAS VÍAS DE INGRESO Y EGRESO DEL CASCO URBANO, Y VÍAS DE MAYOR MOVILIDAD, LAS CUALES UNEN LAS DISTINTAS ZONAS DEL MUNICIPIO, EN ELLAS SE ENCUENTRAN LAS EDIFICACIONES PRINCIPALES Y DE MAYOR CONGRUENCIA, LAS VÍAS SECUNDARIAS MUESTRAN LAS VÍAS QUE SIRVEN DE ALIVIO O DESCARGA VIAL PARA LAS PRINCIPALES, Y TAMBIÉN SIRVEN DE COMUNICACIÓN PARA ZONAS LAS CUALES EN SU MAYORÍA SON RESIDENCIALES, EN DICHO ANÁLISIS SE OBSERVA COMO LA MANZANA DONDE SE ENCUENTRA EL MERCADO MUNICIPAL, ES DE VITAL IMPORTANCIA YA QUE ESTÁ RODEADO POR VÍAS PRINCIPALES, CON LO CUAL SE HACE AÚN MÁS EVIDENTE QUE SE LE DEBE DAR SOLUCIÓN Y UNA DEBIDA INTERVENCIÓN URBANÍSTICA AL SECTOR, COMO SE PUEDE IDENTIFICAR EN ESTA IMAGEN DEL CASO URBANO Y SUS VÍAS.

### MAPA 6: ANÁLISIS VIAL DEL CASCO URBANO



ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A ARCHIVOS DE D.M.P. JALAPA, JALAPA 2016

## **5.4 DEMOGRAFÍA**

### **5.4.1 POBLACIÓN URBANA Y RURAL**

SEGÚN EL XI CENSO DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE 2002A), JALAPA TIENE UNA POBLACIÓN CENSADA DE 105,796 HABITANTES, SIENDO EL 44% DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO. PARA 2010, SE ESTIMA PARA EL MUNICIPIO DE JALAPA UNA POBLACIÓN DE 138,740 HABITANTES (INE 2002B), PROYECTÁNDOSE UN CRECIMIENTO POBLACIONAL ANUAL DEL 3.1% APROXIMADAMENTE<sup>7</sup>.

LA DENSIDAD POBLACIONAL DEL MUNICIPIO, ESTIMADA PARA 2010 ES DE 202 HABITANTES POR KM<sup>2</sup>., Y ES UNA DE LAS MÁS ALTAS DEL DEPARTAMENTO. LA MAYOR CONCENTRACIÓN POBLACIONAL SE DA EN EL CASCO URBANO Y LA MONTAÑA XALAPÁN, HABIENDO UNA MENOR CONCENTRACIÓN POBLACIONAL EN LADINOS PARDOS Y LA ZONA DEL VOLCÁN JUMAY.

LA POBLACIÓN DE JALAPA ESTÁ CONCENTRADA EN COMUNIDADES RURALES (63%), TAN SOLO UN 37% DE LA POBLACIÓN VIVE EN EL CASCO URBANO.

### **5.4.2 ETNICIDAD, DISTRIBUCIÓN POR EDAD, GÉNERO Y FLUJOS MIGRATORIOS**

EN JALAPA, GRAN PARTE DE SU POBLACIÓN RURAL SE IDENTIFICA COMO DESCENDIENTE DE LA ETNIA MAYA-POQOMAM. EL 30% DE SU POBLACIÓN SE IDENTIFICABA COMO INDÍGENA (INE 1994); PARA EL 2002 BAJÓ LA PROPORCIÓN DE POBLACIÓN INDÍGENA DE LA ETNIA MAYA-POQOMAM Y XINCA A 8% (INE 2002A).

LOS JALAPANECOS DIVIDEN EL TERRITORIO EN TRES SECTORES: LA COMUNIDAD DE SANTA MARÍA JALAPA (XALAPÁN), LA COMUNIDAD DE LADINOS PARDOS Y EL SECTOR JUMAY (DARY, 2003). LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE XALAPÁN, LADINOS PARDOS Y BUENA

VISTA SON INTEGRADOS POR POBLADORES DE LA ETNIA POQ'OMAM Y XINCA.

LA POBLACIÓN DE JALAPA ES EMINENTEMENTE JOVEN, SIENDO UN 57% MENOR DE 20 AÑOS, LA RAZÓN DE MASCULINIDAD ES DE 95; APROXIMADAMENTE EXISTE IGUAL NÚMERO DE HOMBRES (51,566) Y MUJERES (54,230). EN EL RANGO DE 25 A 35 AÑOS HABÍA EN 2002 MUCHAS MÁS MUJERES, BAJANDO A 81 LA RAZÓN DE MASCULINIDAD SEGÚN DATOS DEL I.N.E. 2002

LA MIGRACIÓN INTERNA REPORTA 21,474 EMIGRANTES PERMANENTES Y 7,780 PERSONAS QUE HAN VENIDO A RESIDIR EN EL MUNICIPIO LO QUE EQUIVALE AL 27% DE LA POBLACIÓN (INE 2002A); LA MIGRACIÓN TEMPORAL SE OBSERVA MÁS HACIA LA CIUDAD CAPITAL POR TRABAJO Y ESTUDIO.

#### **5.4.3 CONDICIONES DE VIDA**

EN EL MUNICIPIO DE JALAPA, LA TASA OFICIAL DE POBREZA GENERAL ES DE 68.7%, Y LA TASA DE POBREZA EXTREMA ES DE 28.1% (SEGEPLAN, 2006). CON RELACIÓN AL ODM, (OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO) LA META MUNICIPAL PARA EL 2015 ES DE 13.6 CON UNA BRECHA DE -14.5 (SEGEPLAN 2010)<sup>9</sup>

TIENE UN BAJO ÍNDICE DE SALUD (0.614), DE EDUCACIÓN (0.580) E INGRESOS (0.572), (PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD 2005), CARACTERIZANDO LA FALTA DE OPORTUNIDADES DE DESARROLLO EN EL MUNICIPIO Y SOBRE TODO EN LAS COMUNIDADES RURALES.

#### **5.4.4 CALIDAD DE VIDA**

EL ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA (SEGEPLAN 2008B), UBICA JALAPA EN EL NÚMERO 168 DE 332 MUNICIPIOS DEL LISTADO NACIONAL, CON UN NIVEL DE VIDA MEDIA.<sup>18</sup>

(18) [HTTP://WWW.DEGUATE.COM/MUNICIPIOS/PAGES/JALAPA/JALAPA/ASPECTOSDEMOGRAFICOS.PHP#.WZEL2LEXDY4](http://WWW.DEGUATE.COM/MUNICIPIOS/PAGES/JALAPA/JALAPA/ASPECTOSDEMOGRAFICOS.PHP#.WZEL2LEXDY4)

### **5.5 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

EL SUELO Y SUBSUELO ABUNDAN EN RIQUEZAS, SIN MAYOR EXPLOTACIÓN A LA FECHA. PRODUCE EN EXCELENTES CONDICIONES LOS CULTIVOS PROPIOS DE CLIMA CALIENTE, TEMPLADO Y FRÍO DE AQUÍ QUE SUS HABITANTES SE HAYAN DEDICADO EN ESPECIAL A LA SIEMBRA DE MAÍZ, FRÍJOL, ARROZ, PAPAS O PATATAS, YUCA, CHILE, CAFÉ, GUINEO.

TABACO, CAÑA DE AZÚCAR, TRIGO, ETCÉTERA, DE SUPERIOR CALIDAD, ASÍ COMO A LA CRIANZA DE GANADO VAGUNO, CABALLAR Y DE CERDA, PERO LA CASI GENERAL APATÍA SE CONCRETA A PRODUCIR SÓLO LO NECESARIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES MÁS URGENTES, A LO CUAL DEBE UNIRSE LA FALTA PROVERBIAL DE IRRIGACIÓN NATURAL. 19

#### **5.6 RESUMEN:**

EL REFERENTE CONTEXTUAL CONTIENE EL ANÁLISIS DE LAS CONDICIONANTES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO INICIANDO A NIVEL NACIONAL, REGIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL HASTA LLEGAR A UN NIVEL URBANÍSTICO, ASÍ COMO TAMBIÉN TENDENCIAS DE CRECIMIENTO, DATOS DEMOGRÁFICOS Y CONDICIONANTES SOCIOECONÓMICOS QUE SIRVIERON PARA EL DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO.

(19) [HTTP://WWW.DEGUATE.COM/ARTMAN/PUBLISH/GEO\\_DEPTOS/DATOS\\_DE\\_JALAPA\\_397.SHTML#.WZEPSBEXDYS](http://www.deguate.com/artman/publish/gEO_DEPTOS/DATOS_DE_JALAPA_397.shtml#.WZEPSBEXDYS)

# **CAPÍTULO 6** ANÁLISIS DEL ENTORNO

## INMEDIATO

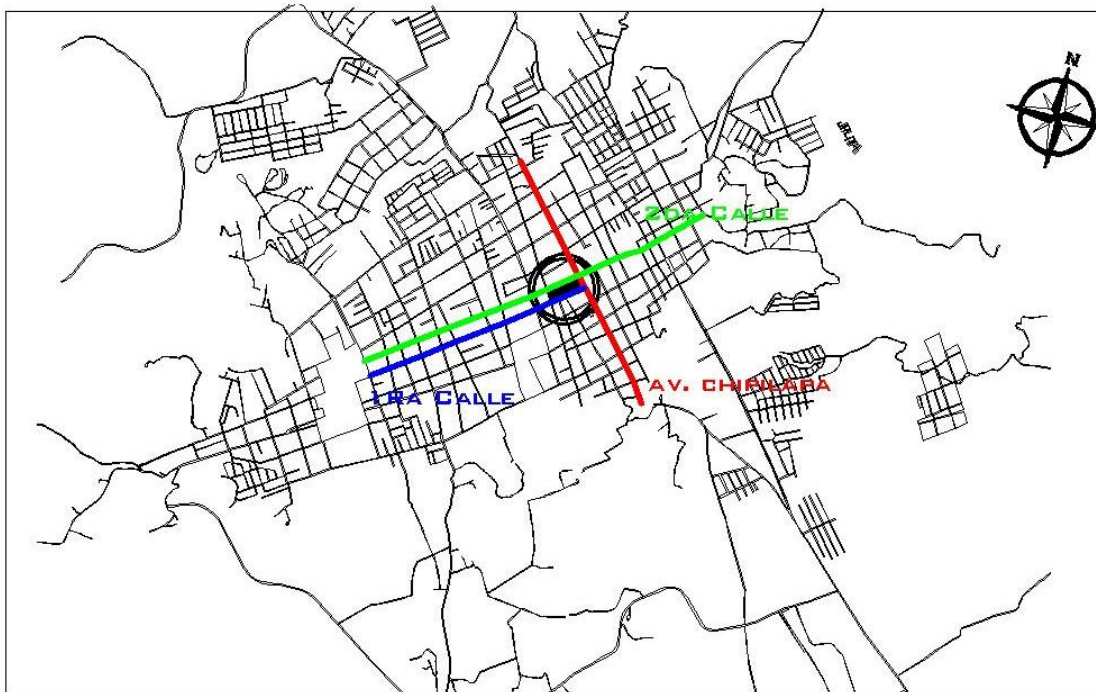
### **6.1 REALIDAD ACTUAL DEL MERCADO MUNICIPAL**



## UBICACIÓN DENTRO DEL CASCO URBANO

EL NUEVO EDIFICIO DEL MERCADO MUNICIPAL Y LA REVITALIZACIÓN DE LAS CALLES ALEDAÑAS SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DEL CASCO URBANO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE JALAPA, VALE LA PENA MENCIONAR QUE ENTORNO AL ACTUAL MERCADO SE EXPANDE EL CASCO URBANO, Y ES EL PREDIO EL CUAL LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA CUENTA PARA DICHO PROYECTO, EL TERRENO DISPONIBLE CUENTA CON 6297.3 MTS<sup>2</sup>, ANTERIORMENTE ERA EL PARQUE INDEPENDENCIA PERO FUE INVADIDO POR COMERCIANTES, SE ENCUENTRA COLINDANTE A LA AV. CHIPILAPA, Y CON LA 1RA Y 2DA CALLE EN LA ZONA 2.

## MAPA 7: UBICACIÓN DE TERRENO PARA EDIFICIO DE MERCADO MUNICIPAL



ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A ARCHIVOS DE D.M.P. JALAPA, JALAPA 2016

## ANÁLISIS DE SERVICIOS BÁSICOS Y TECNOLÓGICOS

### AGUA POTABLE:

EN EL AÑO 2016 SE REALIZÓ LA PERFORACIÓN DE UN POZO DE AGUA POTABLE EN EL TERRENO DEL MERCADO MUNICIPAL EL CUAL QUEDA A POCOS METROS DEL TERRENO DESTINADO PARA EL NUEVO EDIFICIO, LO CUAL FAVORECE ENORMEMENTE A LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

**DRENAJE DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES:**

SOBRE LA AV. CHIPILAPA PASA EL COLECTOR PRINCIPAL DE RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS PASA TANTO EN LA AV. CHIPILAPA COMO EN LAS 1RA Y 2DA AVENIDA, POR LO QUE EN SERVICIO DE DRENAJES SE ENCUENTRA CUBIERTO.

**ENERGÍA ELÉCTRICA:**

EN TODAS LAS CALLES ALEDAÑAS AL TERRENO DEL MERCADO SE CUENTA CON CABLEADO DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFÁSICO, 220V PARA LO CUAL NO SE TIENE NINGÚN INCONVENIENTE.

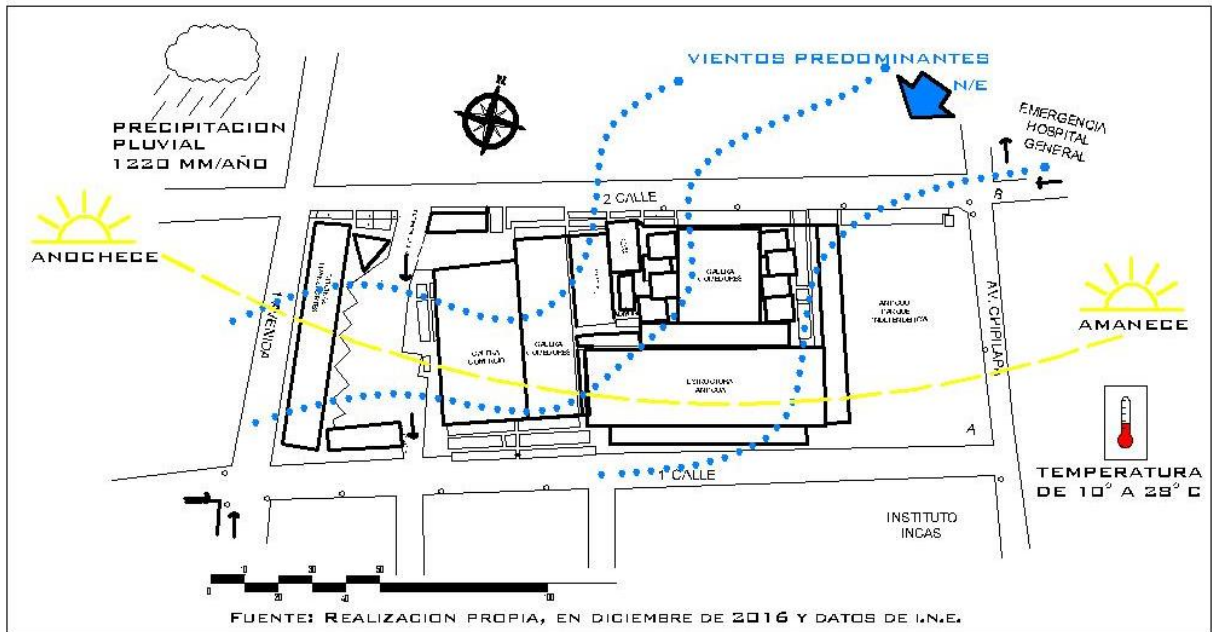
**SERVICIOS TECNOLÓGICOS:**

EN LOS ALREDEDORES DEL MERCADO SE CUENTA CON SERVICIO TELEFÓNICO Y SERVICIO DE CABLE EN ALGUNOS LOCALES COMERCIALES Y HOTELES ALEÑADOS, TAMBIÉN SE CUENTA CON SERVICIO DE INTERNET EN LA ADMINISTRACIÓN DEL HOTEL.

**ANÁLISIS CLIMÁTICO**

LA CIUDAD DE JALAPA CUENTA CON UN CLIMA TEMPLADO SIMILAR AL CLIMA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA POR ESO LLAMADA LA MORENA CLIMATOLÓGICA.

### IMAGEN 3: ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL TERRENO



ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN BASE A ARCHIVOS DE D.M.P. JALAPA, JALAPA 2016

#### 6.1.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO

EL ACTUAL MERCADO MUNICIPAL PRESENTA DIVERSOS PROBLEMAS SIENDO LA PRINCIPAL FUENTE DE COMERCIO LOCAL, Y SIENDO ASÍ MISMO EL CENTRO DE EXPANSIÓN DEL CASCO URBANO, PROBLEMAS QUE VIENE ACARREANDO DESDE HACE DÉCADAS Y QUE SE LE REQUIERE CONTROLAR Y ERRADICAR POR COMPLETO.

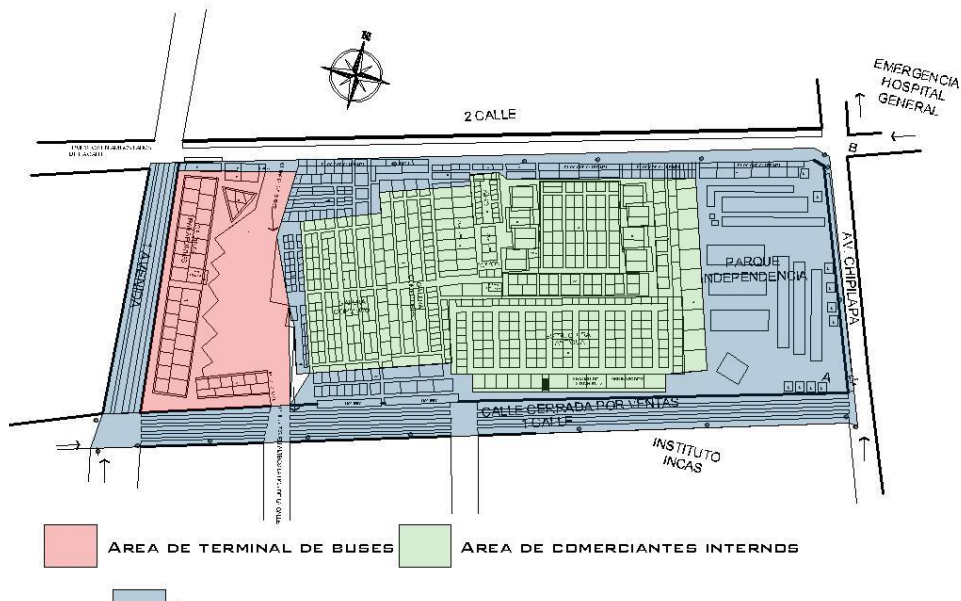
ACTUALMENTE EL MERCADO SE SIGUE EXPANDIENDO EN LAS CALLES ALEDAÑAS Y EXISTEN FOCOS DE CONTAMINACIÓN QUE PRESENTAN PROBLEMAS TANTO DE SEGURIDAD COMO DE SALUD PARA LOS INQUILINOS COMPRADORES Y VISITANTES.

#### 6.1.2 SITUACIÓN DE LOS COMERCIANTES ACTUALMENTE SE CUENTAN

CON 2 TIPOS DE COMERCIANTES EN EL MERCADO ESTOS SON LOS COMERCIANTES DEL ÁREA INTERNA Y LOS COMERCIANTES DEL ÁREA EXTERNA DEL MERCADO O LOS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS CALLES

ALEDAÑAS, LOS 2 TIPOS DE COMERCIANTES CUENTAN CON SU SINDICATO Y VALE LA PENA MENCIONAR QUE NO TIENE BUENA RELACIÓN ENTRE ELLOS, SIEMPRE TIENEN DISCUSIONES POR DIVERSOS TEMAS, A CONTINUACIÓN, SE MUESTRA UNA IMAGEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS 2 TIPOS DE COMERCIANTES:

**IMAGEN 4: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE INQUILINOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL MERCADO ACTUAL**



ELABORADO POR: LÁZARO MENDEZ EN EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS 2016.1)

#### **6.1.2.1 SITUACIÓN DE LOS COMERCIANTES INTERNOS**

LOS COMERCIANTES INTERNOS SON LOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ÁREA DE LAS DISTINTAS ESTRUCTURAS DEL MERCADO, LO QUE VIENE SIENDO LA ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL MERCADO Y LAS DISTINTAS GALERAS QUE SE FUERON CONSTRUYENDO A LO LARGO DEL TIEMPO, PERO CON EL TIEMPO Y LA SOBREPoblación DEL MERCADO ALGUNOS OPTARON POR DEJAR SU LOCAL INTERNO SOLO COMO BODEGA Y TIENEN LOCALES EN EL ÁREA EXTERNA, SE CONTABILIZA APROXIMADAMENTE 610 LOCATARIOS INTERNOS.

#### **6.1.2.2 SITUACIÓN DE LOS COMERCIANTES EXTERNOS**

LOS LOCATARIOS DEL ÁREA EXTERNA SON LOS QUE PRESENTAN MAS PROBLEMAS YA QUE EN ÉPOCA DE LLUVIA PUEDE OBSERVARSE CORRENTADAS DE AGUA SOBRE LA CALLE YA QUE LA MISMA BASURA QUE DESECHAN TAPA LOS DRENAJES, EN SU MAYORÍA EXISTEN PUESTOS DE LEGUMBRES Y VENTAS DE ARTÍCULOS DIVERSOS EN EL ÁREA EXTERIOR, SE ESTIMA QUE EL ÁREA EXTERIOR ES APROXIMADAMENTE UN 45% DEL TOTAL DEL MERCADO, DATO EXTRAÍDO DE LOS ARCHIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL MERCADO, EN 2016 SE APOYÓ A LOS COMERCIANTES DEL ÁREA EXTERIOR YA QUE SE LES REALIZO UNA GALERA SOBRE EL ÁREA DE LA 1RA. CALLE POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA SE MUESTRAN LAS IMÁGENES A CONTINUACIÓN.

**IMAGEN 5 Y 6: PROYECTO DESARROLLADO POR LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA A FINALES DE 2016 EN EL SECTOR DEL MERCADO:**



FOTOGRAFÍAS TOMADAS POR ING. JOSÉ MARIO RECINOS AQUINO, DIRECTOR MUNICIPALIDAD DE JALAPA, JALAPA. EN ENERO DE 2017

### **6.1.3 ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES:**

ACTUALMENTE LA MAYOR PARTE DEL MERCADO QUE POSEE ALGÚN TIPO DE ESTRUCTURA SON GALERAS DE TECHO DE LÁMINA DE ZINC, LAS CUALES SE ENCUENTRAN SUMAMENTE DETERIORADAS Y LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SON PREGARIAS, DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL DEL MERCADO AÚN SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES YA QUE ES UNA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO CON MUROS DE MAMPOSTERÍA Y LA DEMÁS PARTE DEL MERCADO SON VENTAS INFORMALES LAS CUALES NO POSEEN NINGÚN TIPO DE ESTRUCTURA, LO CUAL EN MESES DE INVIERNO SE CONVIERTE EN MUCHOS PROBLEMAS TANTO PARA COMERCIANTES COMO PARA COMPRADORES Y VISITANTES, A CONTINUACIÓN SE MUESTRAN FOTOGRAFÍAS AÉREAS DEL MERCADO

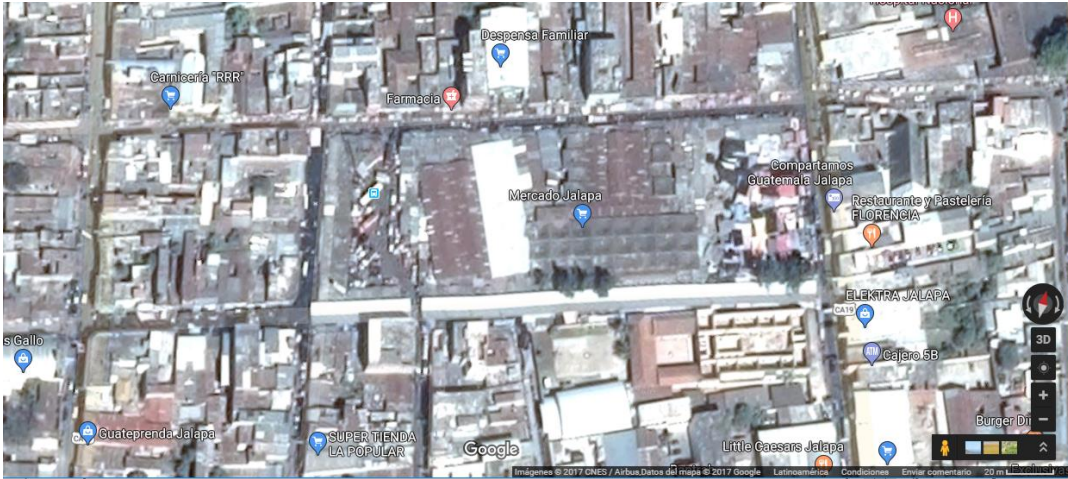
**IMAGEN 7 Y 8: VISTA DE TECHOS DE ESTRUCTURAS ACTUALES**



FOTOGRAFÍAS TOMADAS POR LÁZARO MENDEZ EN E.P.S. 2016.1 ABRIL DE 2016



**IMAGEN 9 IMAGEN SATELITAL DEL MERCADO ACTUAL**



## 6.2 ANÁLISIS URBANÍSTICO INMEDIATO

EL PRINCIPAL PROBLEMA QUE ENFRENTA EL MERCADO MUNICIPAL ES EL DESBORDAMIENTO DE VENTAS EN LAS CALLES ALEDAÑAS LO CUAL ACARREA CONTAMINACIÓN VISUAL, AUDITIVA COMO BASUREROS CLANDESTINOS Y FOCOS DE VIOLENCIA NOCTURNA, YA QUE ALGUNOS COMERCIANTES DEJAN LA ESTRUCTURA DE SUS VENTAS EN LA NOCHE PARA MAYOR COMODIDAD, A CONTINUACIÓN, SE MUESTRA UN CROQUIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS VENTAS EN LAS CALLES ALEDAÑAS

### IMAGEN 10: ANÁLISIS VIAL DEL MERCADO ACTUAL

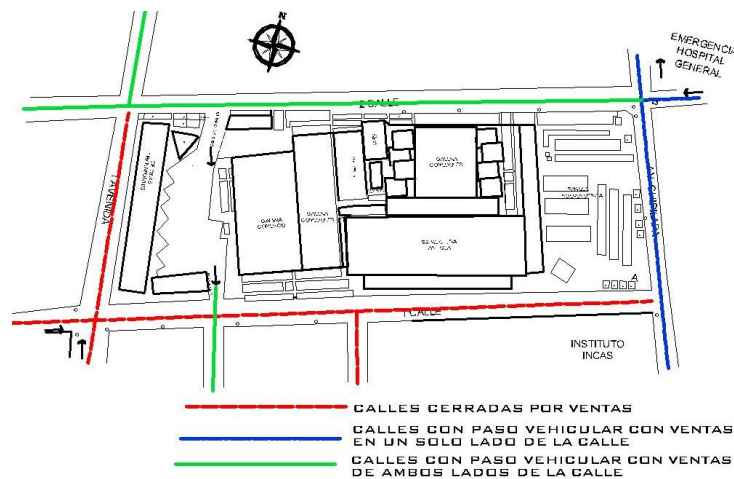


IMAGEN REALIZADA POR LÁZARO MENDEZ CON ARCHIVOS DE D.M.P. MUNICIPALIDAD DE JALAPA 2016

COMO PUEDE OBSERVARSE EN EL CROQUIS ANTERIOR TODAS LAS CALLES QUE RODEAN AL MERCADO SE VEN AFECTADAS POR EL DESBORDAMIENTO DE LAS VENTAS, SIENDO LAS MÁS AFECTADAS LA 1RA CALLE Y LE 1RA AVENIDA YA QUE EN SU TOTALIDAD ESTÁN CERRADAS PARA EL PASO PEATONAL, EXISTEN VENTAS EN TODA LA CALLE, Y LAS CALLES QUE CUENTAN CON VENTAS EN AMBOS LADOS SON LA SALIDA DE LA TERMINAL DE BUSES, LA 2DA CALLE Y PARTE DE LA 1RA AVENIDA LO CUAL PROVOCA TRÁFICO VEHICULAR EN HORAS PICO.

LA CALLE MENOS AFECTADA POR VENTAS ES LA AV. CHIPILAPA YA QUE CUENTA CON VENTAS INFORMALES EN UN SOLO LADO DE LA CALLE, PERO SIENDO ESTA UNA ARTERIA PRINCIPAL DEL CASCO URBANO ES LA CALLE QUE SE NECESITA PRIORIZAR EN SU DESFOGUE.

A CONTINUACIÓN, SE PRESENTAN ALGUNAS FOTOGRAFÍAS DE LA PROBLEMÁTICA DE LAS VENTAS INFORMALES.



**IMAGEN 11: FOTOGRAFÍA DE 2A CALLE MERCADO MUNICIPAL**

FOTOGRAFÍA TOMADA POR JOSUE VALENCIA EN E.P.S. 2016.2 EN OCTUBRE DE 2016

FOTOGRAFÍA DE LA 2DA CALLE, EN DONDE SE PUEDE OBSERVAR LA ALTA AFLUENCIA DE COMPRADORES Y LAS VENTAS A UN LADO DE LA CALLE.

EN ESTA FOTOGRAFÍA SE PUDE OBSERVAR LA CALLE DE SALIDA DE LA TERMINAL DE BUSES DONDE SE ENCUENTRAN VENTAS INFORMALES EN AMBOS LADOS DE LA CALLE.



### **6.3 REUNIONES CON LOS DISTINTOS SINDICATOS DEL MERCADO MUNICIPAL**

EN 2016 EN EL PERIODO DE E.P.S. 2016.1 ME FUE ENCARGADO EL PROYECTO DE MAPEAR EL MERCADO MUNICIPAL, DE ALLÍ NACE EL PROYECTO DE REALIZAR UN NUEVO EDIFICIO, POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA, NO SE TENÍA UN REGISTRO ESCRITO DE LOS LOCALES POR LO QUE SE REALIZA UN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO E IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS PRINCIPALES, LUEGO DE ELLO SE PROCEDE A REALIZAR REUNIONES CON LOS 2 SINDICATOS DE TRABAJADORES DEL MERCADO PARA INFORMARLES LAS ACCIONES A REALIZAR EN ABRIL DE 2016 SE REALIZÓ LA PRIMERA REUNIÓN PARA DARLES LA INFORMACIÓN DE LO REALIZADO, LA CUAL SE LLEVÓ ACABO EN LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL, EN DONDE SE CONOCIERON ALGUNOS OTROS ASPECTOS DEL MERCADO QUE SE DEBÍA DAR TRATAMIENTO.

**IMAGEN 12,13 Y 14: FOTOGRAFÍAS DE REUNIÓN ENTRE SINDICATOS DEL MERCADO E INTEGRANTES DE D.M.P. MUNICIPALIDAD DE JALAPA 2016**



FOTOGRAFÍA DE LA REUNIÓN CON SINDICATOS DE TRABAJADORES DEL MERCADO MUNICIPAL ABRIL DE 2016 POR RONY ESTRADA (TÉCNICO D.M.P.)



FOTOGRAFÍA DE LA REUNIÓN CON SINDICATOS DE TRABAJADORES DEL MERCADO MUNICIPAL ABRIL DE 2016 POR RONY ESTRADA (TÉCNICO D.M.P.)

EN DICHA REUNIÓN SE CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE MARCO POLO CORONADO, DIRECTOR DE LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL.

#### **6.4 MAPEO DE LOCALES DEL ÁREA INTERNA DEL MERCADO MUNICIPAL**

DESPUÉS DE REALIZADO EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO E IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL MERCADO SE ME SOLICITO REALIZAR UN MAPEO DE LOS LOCALES DEL ÁREA INTERNA PARA LO CUAL SE REALIZARON DISTINTAS VISITAS DE CAMPO Y CON LA AYUDA DE LA OFICINA DE DIRECCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL SE LOGRÓ REALIZAR DICHO PLANO Y CONOCER LA CANTIDAD EXACTA DE LOCALES INTERNOS YA QUE NO SE CONTABA CON DICHO REGISTRO.

#### **IMAGEN 15: FOTOGRAFÍA DE REUNIÓN CON PERSONAL DE LA DIRECCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL**



FOTOGRAFÍA TOMADA POR RONY SANDOVAL (TÉCNICO D.M.P. LÁZARO MENDEZ CON WILLIAM SANDOVAL OFICINA DE DIRECCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL

IMAGEN 16: PLANO DE MAPEO DE INQUILINOS DEL MERCADO INTERNO JUNIO DE 2016.

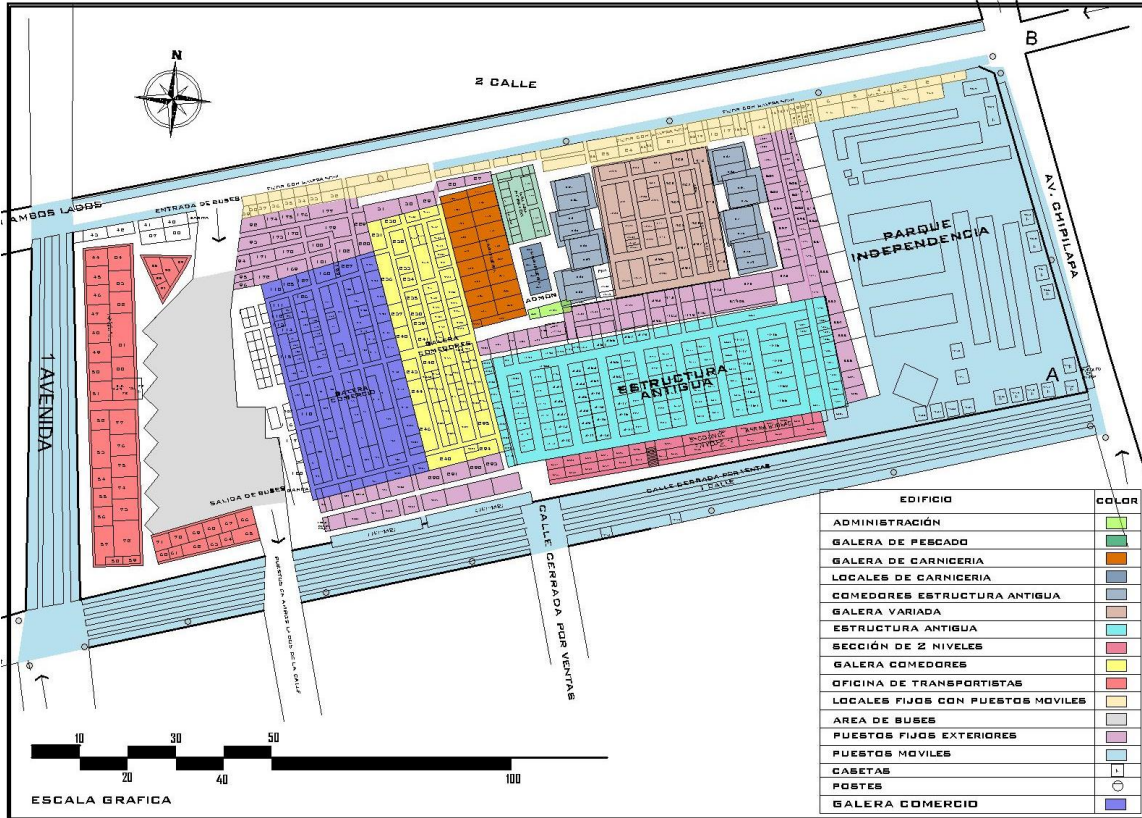


IMAGEN REALIZADA POR LÁZARO MENDEZ EN E.P.S. 2016.1 JUNIO 2016

EN EL PLANO DE MAPEO DE INQUILINOS DEL MERCADO INTERNO SE REALIZÓ CON EL FIN DE TENER REGISTRO ACTUALIZADO DEL MERCADO MUNICIPAL Y ASÍ VERIFICAR SUS PROBLEMAS, COMO PRIMER PASO SE REALIZÓ LA MEDICIÓN TOPOGRÁFICA DE TODA LA MANZANA COMO SEGUNDO PASO SE REALIZÓ LA IDENTIFICACIÓN DE TODAS LAS ESTRUCTURAS INTERNAS COMO EXTERNAS Y POR ÚLTIMO SE REALIZÓ EL MAPEO DE TODOS LOS LOCALES QUE COMPONEN EL MERCADO INTERNO Y LAS ÁREAS QUE SE ENCUENTRAN DESBORDADAS.

## **6.5 RESUMEN**

ENTORNO INMEDIATO ES UN ANÁLISIS A NIVEL MICRO DE LAS CONDICIONANTES QUE RODEAN FÍSICAMENTE AL PROYECTO, TANTO URBANÍSTICAS COMO DE SERVICIOS BÁSICOS Y TECNOLÓGICOS PARA VERIFICAR LAS INSTALACIONES Y FORMULAR UN PROYECTO ACORDE A ELLAS, COMO LAS CONDICIONANTES CLIMÁTICAS DEL ENTORNO, ASÍ TAMBIÉN LA SITUACIÓN ACTUAL INTERNA DEL MERCADO, LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS QUE CUENTAN LOS VENEDORES DEL ACTUAL MERCADO.

## **CAPÍTULO 7** CASOS ANÁLOGOS

---

## **7.1 MERCADO MUNICIPAL DE VILLA NUEVA**

### **7.1.1 ASPECTO CUALITATIVO**

- **UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.**
- **MERCADO Y CENTRO COMERCIAL INTEGRADO**
- **SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MAMPOSTERÍA CON TECHO LIVIANO TIPO LAMINA**
- **MERCADO ES UTILIZADO POR LA POBLACIÓN DE VILLA NUEVA, PETAPA.**

### **7.1.2 ASPECTO FUNCIONAL**

- **MERCADO SECTORIZADO Y SEPARADO DE CENTRO COMERCIAL**
- **CUENTA CON PARADA DE BUSES**
- **CUENTA CON ÁREA PARA ESPECTÁCULOS EXTERNA**
- **VENTILACIÓN NATURAL**
- **MERCADO DE UN SOLO NIVEL AL PÚBLICO**
- **CUENTA CON SU PROPIA RADIO DEL MERCADO**
- **AMPLITUD EN SU CIRCULACIÓN TANTO PEATONAL INTERNA COMO EXTERNA, ASÍ COMO LA CIRCULACIÓN VEHICULAR Y SUS PARQUEOS**
- **ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL.**

### **7.1.3 ASPECTO CUANTITATIVO**

- **ÁREA APROXIMADA DE 61,300.00 MTS<sup>2</sup>**
- **APROXIMADAMENTE 250 PLAZAS DE PARQUEO DE AUTOMÓVILES**
- **CUENTA CON 2 BATERÍAS DE BAÑOS**
- **CUENTA CON 1 MÓDULO DE LAVA VERDURAS**

EL MERCADO DE VILLA NUEVA ÚNICO EN SU CLASE DEBIDO A QUE ES EL ÚNICO MERCADO PLANIFICADO Y DESARROLLADO QUE CUENTA CON INSTALACIONES ADECUADAS QUE SUPLEN NECESIDADES COMO PARQUEOS, PARADA DE BUSES, AMPLIOS ESPACIOS DE CIRCULACIÓN,

INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS, GUARDERÍA Y DEMÁS ASPECTOS QUE LO HACEN UN MERCADO FUNCIONAL.

IMAGEN 17: FOTOGRAFÍAS Y PLANO DE MERCADO MUNICIPAL DE VILLA NUEVA

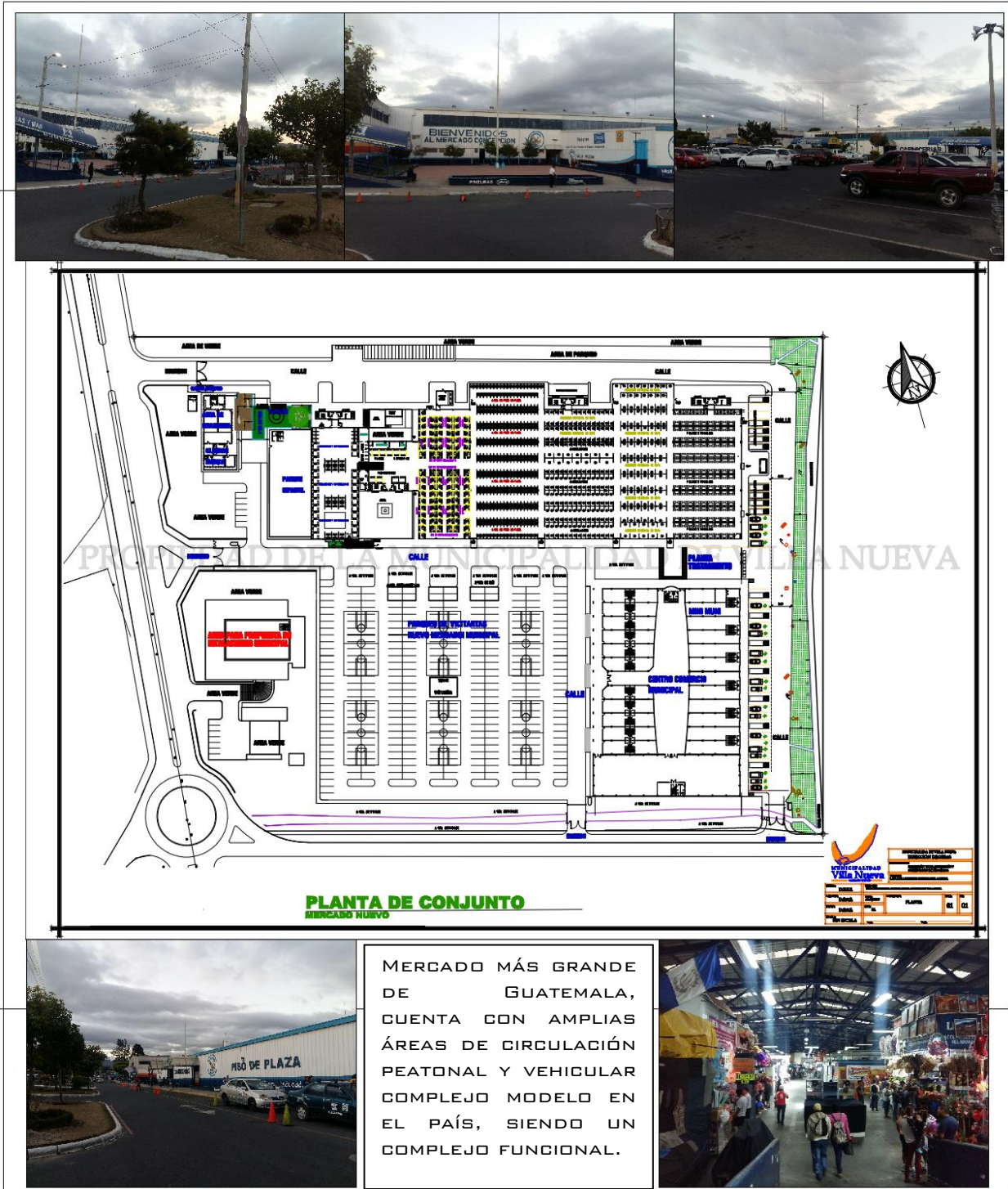


IMAGEN REALIZADA POR LÁZARO MENDEZ EN FEBRERO DE 2018 CON MAPA PROPORCIONADO POR LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA Y FOTOGRAFÍAS TOMADAS PERSONALMENTE EN FEBRERO DE 2018

## **7.2 MERCADO CUSCATLÁN**

### **7.2.1 ASPECTO CUALITATIVO**

- UBICADO EN 25 AVENIDA SUR Y CALLE GERARDO BARRIOS, SAN SALVADOR, EL SALVADOR
- ES UN MERCADO Y BIBLIOTECA MUNICIPAL
- MERCADO CONSTRUIDO CON TÉCNICAS ACTUALES Y SISTEMAS MECÁNICOS
- DISEÑADO CON UN CONCEPTO DE INTEGRACIÓN COMERCIAL Y CULTURAL

### **7.2.2 ASPECTO FUNCIONAL**

- CUENTA CON ACCESO PARA PERSONAS DISCAPACITADAS
- CUENTA CON GRADAS ELÉCTRICAS Y ASCENSORES
- PARADAS DE BUSES
- PARQUEO PARA VEHÍCULOS
- TERRAZA CON ÁREA PARA NIÑOS Y FOODCOURT

### **7.2.3 ASPECTO CUANTITATIVO**

- CUENTA APROXIMADAMENTE CON 7000 MTS<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN
- MERCADO Y CENTRO COMERCIAL
- CUENTA CON MÁS DE 700 LOCALES PARA COMERCIO
- EDIFICACIÓN DE 2 NIVELES Y ÁREA DE TERRAZA

MERCADO DE CUSCATLÁN UNO DE LOS POCOS MERCADOS QUE CUENTA CON 2 NIVELES, ADEMÁS DE AUXILIARSE DE SISTEMAS MECÁNICOS PARA CIRCULACIÓN VERTICAL, ADEMÁS DE CONTAR CON PARQUEOS DE AUTOMÓVILES Y ÁREAS PARA EVENTOS CULTURALES.

CUENTA CON MÁS DE 7000 MTS<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN, ES UN MERCADO QUE ES BASTANTE FUNCIONAL POR LA INTEGRACIÓN QUE SE LE DIO A LA COMUNIDAD YA QUE CUENTA CON BIBLIOTECA, Y SE REORIENTARON VARIAS RUTAS DE BUSES PARA QUE EL PROYECTO FUESE FACTIBLE.



## IMAGEN 18: FOTOGRAFÍAS DEL MERCADO CUSCATLÁN



2



3

MERCADO CUENTA  
CON TECNOLOGÍA  
CONTEMPORÁNEA,  
ÚNICO EN  
CENTROAMÉRICA



1

MERCADO CUENTA  
CON UNA ESTRUCTURA  
DE 3 NIVELES



4



5

IMAGEN REALIZADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARCO DE 2018 CON LAS SIGUIENTES FOTOGRAFÍAS:

1 [HTTP://WWW.ELSALVADOR.COM/NOTICIAS/NACIONAL/311436/ALCALDIA-HA-PAGADO-1-1-MILLONES-DE-DOLARES-EN-ALQUILER-POR-UN-INMUEBLE-QUE-VALE-828-MIL/](http://www.elsalvador.com/noticias/nacional/311436/ALCALDIA-HA-PAGADO-1-1-MILLONES-DE-DOLARES-EN-ALQUILER-POR-UN-INMUEBLE-QUE-VALE-828-MIL/)

2 [HTTP://DIARIO1.COM/NACIONALES/2016/12/ALCALDE-NAYIB-BUKELE-INAUGURA-MERCADO-CUSCATLAN/](http://diario1.com/nacionales/2016/12/ALCALDE-NAYIB-BUKELE-INAUGURA-MERCADO-CUSCATLAN/)

3 [HTTP://DIARIO1.COM/NACIONALES/2016/12/ALCALDE-NAYIB-BUKELE-INAUGURA-MERCADO-CUSCATLAN/](http://diario1.com/nacionales/2016/12/ALCALDE-NAYIB-BUKELE-INAUGURA-MERCADO-CUSCATLAN/)

4 [HTTP://ELMUNDO.SV/ALCALDIA-INAUGURO-ESTA-NOCHE-EL-NUEVO-MERCADO-CUSCATLAN-EN-SAN-SALVADOR/](http://elmundo.sv/alcaldia-inauguro-esta-noche-el-nuevo-mercado-cuscatlan-en-san-salvador/)

5 [HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/1948934868697050/PHOTOS/A.1949017448688792.1073741828.1948934868697050/1966741256916411/?TYPE=3&THEATER](https://www.facebook.com/1948934868697050/photos/a.1949017448688792.1073741828.1948934868697050/1966741256916411/?type=3&theater)

## **7.3 PLAZA EL AMATE**

### **7.3.1 ASPECTO CUALITATIVO**

- UBICADA SOBRE LA 18 CALLE Y 4TA AVENIDA DE LA ZONA 1 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
- PLAZA COMERCIAL CON PARADA DE BUS (TRANSMETRO)
- POSEE TECHO DE CUBIERTA DE ESTRUCTURA METÁLICA Y MEMBRANA DE VINIL.

### **7.3.2 ASPECTO FUNCIONAL**

- ES UTILIZADA POR LOS TRANSEÚNTES QUE SE DESPLAZAN POR TRANSMETRO GARANTIZANDO UN FLUJO PEATONAL CONSTANTE.
- POSEE UNA PLAZA ELÍPTICA PARA DESARROLLAR EVENTOS CULTURALES.
- LAS CUBIERTAS DESARROLLADAS MEDIANTE TENSO ESTRUCTURAS DE MEMBRANA DE VINIL CREAN UN AMBIENTE FRESCO Y LIVIANO.
- SE REUBICO A LOS VENDEDORES QUE ESTABAN UBICADOS SOBRE LA 6TA AV. ENTRE LA 8A Y 18ª CALLE.

### **7.3.3 ASPECTO CUANTITATIVO**

- CUENTA CON 7,100 MTS<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN
- ALBERGA A 670 LOCALES COMERCIALES.
- CUENTA CON 55 PLAZAS DE PARQUEO PARA AUTOMÓVILES.

PLAZA EL AMATE ES UN MERCADO URBANO EL CUAL SE ELIGIÓ COMO CASO ANÁLOGO YA QUE ES UN MERCADO EL CUAL REUBICO A VENDEDORES LOS CUALES ESTABAN INVADIENDO ESPACIO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR COMO PEATONAL Y SE REALIZÓ UNA INTERVENCIÓN URBANÍSTICA EN EL LUGAR DONDE SE ENCONTRABAN.

ADEMÁS DE ELLO SU ESTRUCTURA CUENTA CON UN TECHO DE CUBIERTA FORMADO POR ESTRUCTURA METÁLICA Y LONAS DE VINIL (TENSO ESTRUCTURA) EL CUAL ES SIMILAR AL UTILIZADO EN EL PRESENTE PROYECTO.

### IMAGEN 19: FOTOGRAFÍAS DE PLAZA EL AMATE

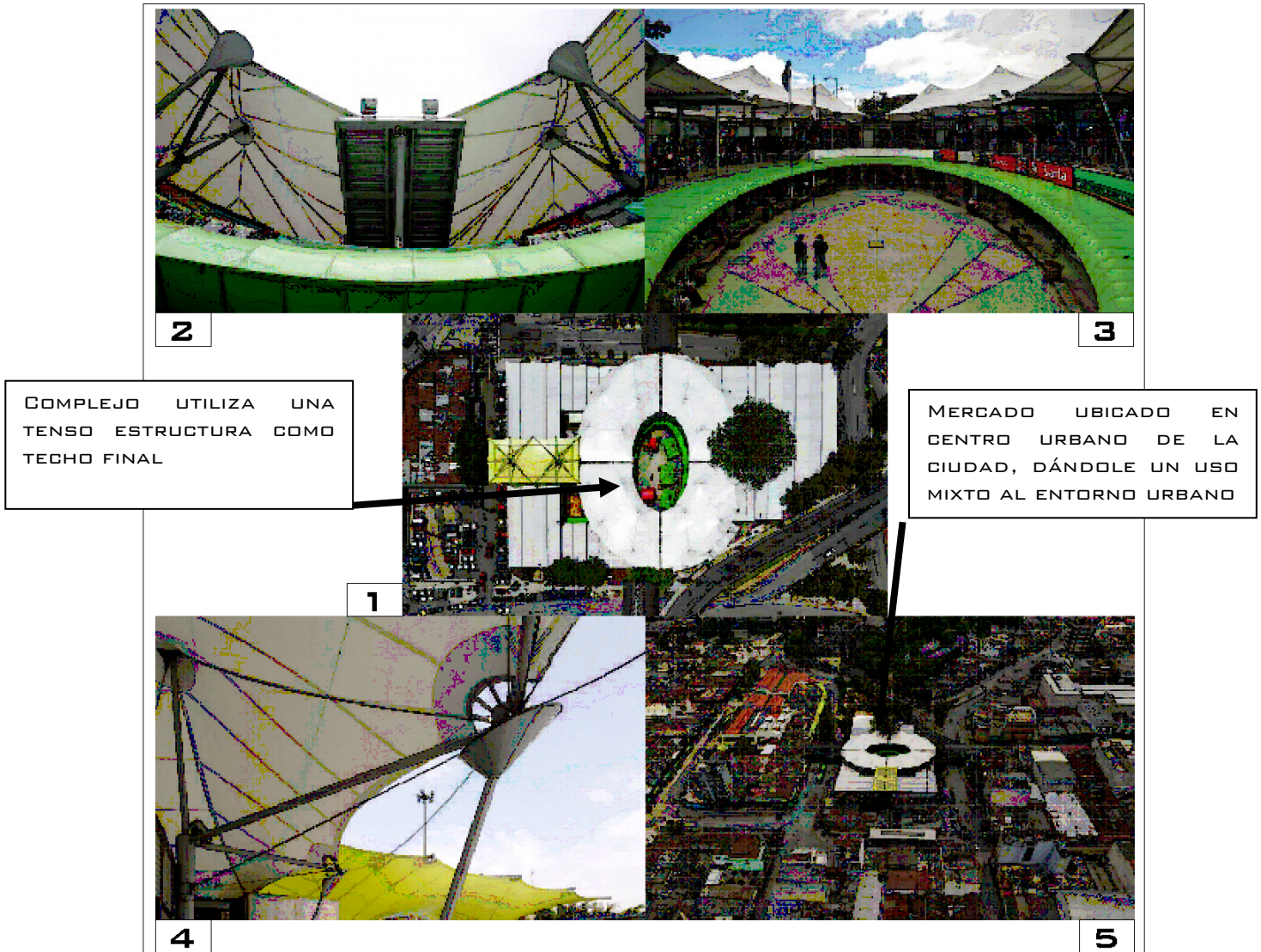


IMAGEN REALIZADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARCO DE 2018 CON LAS SIGUIENTES FOTOGRAFÍAS:

1,2,3,4,5 [HTTP://WWW.URBANISTICA.GOB.GT/?SECTION=GALERIA&TAG=PLAZA-EL-AMATE](http://www.urbanistica.gob.gt/?SECTION=GALERIA&TAG=PLAZA-EL-AMATE)

# **CAPÍTULO 8** ANÁLISIS FUNCIONAL Y FORMAL

---

## **8.1 ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN DEL TERRENO**

LA UBICACIÓN DEL TERRENO DISPONIBLE PARA REALIZAR EL NUEVO EDIFICIO DEL MERCADO MUNICIPAL CUENTA CON DISTINTAS CARACTERÍSTICAS LAS CUALES LO HACEN ADECUADO PARA PODER REALIZARSE.

- POR TRADICIÓN DE LOS HABITANTES LOCALES YA QUE LA UBICACIÓN NO CAMBIARÁ, SEGUIRÁ SIENDO EN EL LUGAR DONDE HAN VENIDO COMPRANDO DESDE ÉPOCA DE ANTAÑO.
- URBANÍSTICAMENTE SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DEL CASCO URBANO LO CUAL LO HACE IDEAL PARA CUALQUIER COMPRADOR LOCAL, PUDIENDO DESPLAZARSE SIN NECESIDAD DE ALGÚN TIPO DE TRANSPORTE.
- SE CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS Y TECNOLÓGICOS DE LOS QUE SE PODRÍA NECESITAR.
- SE ENCUENTRA ALEDAÑO A LAS VÍAS PRINCIPALES DE INGRESO Y SALIDA DEL CASCO URBANO.
- ALEDAÑO AL MERCADO SE ENCUENTRA UNA DE LAS TERMINALES DE BUSES DEL MUNICIPIO LO CUAL LO HACE PERFECTO PARA COMPRADORES Y COMERCIANTES DE TODO EL DEPARTAMENTO.

## **8.2 DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE LOCALES**

PARA DETERMINAR EL NÚMERO DE LOCALES NECESARIO EXISTEN VARIOS MÉTODOS NACIONALES PARA PLANIFICAR, Y ASÍ MISMO CADA MÉTODO EXIGE VARIOS FACTORES O DATOS ESTADÍSTICOS EN LOS CUALES BASARSE, ENTRE ELLOS SE ENCUENTRAN:

- MÉTODO GEOMÉTRICO
- SEGÚN FORMULA DEL INFOM
- MÉTODO DE PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS

ACTUALMENTE EXISTEN APROXIMADAMENTE 430 PUESTOS DESBORDADOS EN EL MERCADO PERO QUE EN EL AÑO 2016 SE REALIZÓ UN PROYECTO POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD EN LA CUAL SE CONSTRUYÓ UNA ESTRUCTURA DE TECHO SOBRE LA 1 CALLE LA CUAL ALBERGA APROXIMADAMENTE A 165 PUESTOS A LOS CUALES LA MUNICIPALIDAD CUENTA CON PLANES A FUTURO PROVEER DE OTRA EDIFICACIÓN, SE CONTABILIZA APROXIMADAMENTE 265 LOCALES A LOS

CUALES SE LES DEBE DOTAR DE UN LOCAL COMERCIAL DE MANERA INMEDIATA.

DEBIDO QUE SE CUENTAN CON POCO REGISTROS HISTORICO DE LOCALES DEL MERCADO SE TIENE EL SIGUIENTE REGISTRO DE 2007:

**TABLA 4: ARCHIVO DE AREAS DEL MERCADO DE JALAPA**

**ÁREAS GENERALES DE MERCADO DE JALAPA**  
TIPO DE ÁREAS Y CANTIDAD DE LOCALES

MERCADO DE JALAPA	ÁREA DE VENTA	MERCADO				EXTERIOR				TOTAL DE LOCALES	%	
		INTERIOR	EXTERIOR	INFORMAL	TOTAL DENTRO DE MERCADO INFORMAL (Desbordamiento)	CASETA	LOCAL	LOCAL COMERCIAL	TOTAL FUERA DE MERCADO			
	Área Húmeda	80	29	4	113	32	1	6	15	54	167	17.65%
	Área Semi-Húmeda	17	1		18					0	18	1.90%
	Área Seca	258	72	8	338	166	19	11	39	235	573	60.57%
	Área Piso de Plaza				0	187				1	188	19.87%
	<b>TOTAL</b>	<b>355</b>	<b>102</b>	<b>12</b>	<b>469</b>	<b>385</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>55</b>	<b>477</b>	<b>946</b>	<b>100%</b>

FUENTE: TESIS, ANTEPROYECTO DE REVITALIZACION DEL MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES DE JALAPA JALAPA, CRISTIAN A. RASHJAL S. 2007

SE TIENE REGISTRO QUE EN 2007 SE CONTABA CON 385 LOCALES DESBORDADOS, Y ACTUALMENTE SE CONTABILIZAN 430 PUESTOS APROXIMADAMENTE 45 SE HAN SUMADO AL MERCADO EN 10 AÑOS, LO QUE NOS DICE QUE APROXIMADAMENTE 4 A 5 LOCALES SE SUMAN POR AÑO POR LO QUE UTILIZANDO LA FORMULA DEL INFOM CON LOS ACTUALES LOCALES (LOS CUALES SOLO SE TOMARAN LO LOCALES DESBORDADOS ACTUALMENTE LOS CUALES SON 265) PARA REALIZAR LA PROYECCIÓN A 2037, Y SE TOMARON ENCUESTA SOLAMENTE LAS AREAS EXISTENTES EN EL DESBORAMIENTO DEL MERCADO LAS CUALES SE DETALLAN EN LA SIGUIENTE TABLA:

**TABLA 5: ANALISIS DE AREAS DESBORDADAS DEL MERCADO DE JALAPA**

VENTAS DESBORDADAS MERCADO MUNICIPAL DE JALAPA		
AREA DE VENTA	NO. DE VENTAS	PORCENTAJE
ÁREA HÚMEDA	85	32
ÁREA SEMI HÚMEDA	110	42
ÁREA SECA	70	26
<b>TOTAL:</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA TRABAJO DE CAMPO DICIEMBRE 2017

DATOS CON LOS CUALES SE PUEDE SACAR LA PROYECCIÓN A 20 AÑOS POR MEDIO DE LA FORMULA DEL INFOM LA CUAL SE ES LA SIGUIENTE:

$$TC1 = \frac{\text{INCREMENTO DE UNIDADES COMERCIALES POR AÑO}}{\text{No. DE UNIDADES EXISTENTES}}$$

$$TC2 = TC1 \times \text{AÑOS A PROYECTAR}$$

$$\text{PROYECCIÓN} = TC2 + \text{UNIDADES EXISTENTES}$$

FORMULA LA CUAL NOS DA LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

**TABLA 6: PROYECCIÓN DE LOCALES A FUTURO DEL MERCADO DE JALAPA**

PROYECCIÓN DE LOCALES AL AÑO 2037				
AREA DE VENTA	TIPO	VENTAS ACTUALES	CRECIMIENTO ANUAL	PROYECCIÓN A 2037
PISO PLAZA	VERDURAS	60	2	61
	FRUTAS Y HORTALIZAS	56	2	57
ÁREA HUMEDA	LÁCTEOS	8	1	9
	CARNES	31	3	33
	PESCADO Y MARISCOS	28	2	29
ÁREA SECA	GRANOS Y ABARROTES	25	3	26
	ROPA	13	2	14
	MISCELÁNEOS	10	1	11
			<b>TOTAL</b>	<b>240</b>

ELABORADO POR LÁZARO MENDEZ DICIEMBRE DE 2017

EN EL PRESENTE CUADRO SE TOMARON EN CUENTA ÚNICAMENTE LOS TIPOS DE LOCALES QUE SE OBSERVARON DESBORDADOS POR LO CUAL NO APARECEN COMEDORES NI DEMÁS.

### 8.3 DETERMINACIÓN DE ÁREAS DE EDIFICIO PARA MERCADO

DEBIDO A QUE EL NUEVO EDIFICIO NO SERÁ UN MERCADO COMPLETO SE TOMARON EN CUENTA SOLO ÁREAS CORRESPONDIENTES:

**TABLA 7: ÁREAS MÍNIMAS PARA LOCALES DE MERCADOS**

ÁREAS MÍNIMAS RECOMENDADAS POR INFOM PARA PUESTOS DE MERCADO	
PUESTO	AREA MINIMA
FRUTAS Y HORTALIZAS	2.8 MTS <sup>2</sup>
PESCADOS	4.0 MTS <sup>2</sup>
GRANOS Y ABARROTERÍAS	5.0 MTS <sup>2</sup>
REFRESQUERÍAS	3.0 MTS <sup>2</sup>
TIENDA SECA	5.0 MTS <sup>2</sup>
PISO PLAZA	2.8 MTS <sup>2</sup>

ELABORADO POR LÁZARO MENDEZ DICIEMBRE DE 2017

## **ÁREA ADMINISTRATIVA**

**SE TENDRÁN LAS SIGUIENTES ÁREAS:**

- **OFICINA DE ADMINISTRADOR**
- **CONTABILIDAD**
- **BODEGA DE INSUMOS**
- **ARCHIVO**
- **ÁREA DE COBRADORES**
- **SALA DE REUNIONES**
- **S.S. ADMINISTRATIVO**
- **COCINETA DE EMPLEADOS**
- **CLÍNICA MUNICIPAL**
- **RADIO MUNICIPAL**

## **ÁREA DE SERVICIO:**

**EL ÁREA DE SERVICIO ESTARÁ PRESENTE EN CADA NIVEL DE LA EDIFICACIÓN, LA CUAL TENDRÁ LAS SIGUIENTES ÁREAS:**

- **SERVICIO SANITARIO: BATERÍAS DE BAÑOS EN LOS 3 NIVELES PARA HOMBRES Y MUJERES.**
- **ÁREA DE LAVADO: LAVADO PARA FRUTAS, VERDURAS O LEGUMBRES.**
- **ÁREA DE ESTACIONAMIENTO: SE PREVÉ 1 ESTACIONAMIENTO DE AUTOMÓVIL POR CADA 2.7 LOCALES, YA QUE EN EL PUEBLO ES MÁS UTILIZADO LA MOTOCICLETA Y BICICLETA, DE LOS CUALES SE TENDRÁN 86 ESTACIONAMIENTOS ASÍ MISMO SE TENDRÁN 4 ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS DISCAPACITADAS, CON LO CUAL SE PRETENDE CUBRIR LA DEMANDA DE ESTACIONAMIENTOS.**
- **ÁREAS DE CARGA Y DESCARGA: SE TIENE CONTEMPLADO 1 PLAZA PARA ÁREA DE CARGA Y DESCARGA POR CADA 46 LOCALES ADEMÁS QUE SE CUENTA CON UN ÁREA ALEDAÑA EN EL ÁREA DE LA TERMINAL DE BUSES.**



- **ÁREA SEPARADORA DE BASURA:** LUGAR DONDE SE PODRÁ SEPARAR LA BASURA ORGÁNICA, INORGÁNICA PARA SU RECICLAJE Y DESECHO.

### **ÁREA PÚBLICA**

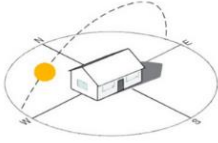
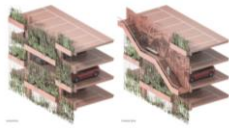
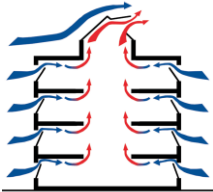
EN ESTA ÁREA SE COLOCARÁN TODOS LOS LOCALES LOS CUALES SE ENCUENTRAN SOBRE LAS CALLES ALEDAÑAS AL MERCADO LAS CUALES SON LAS SIGUIENTES:

- **ÁREA PISO PLAZA:** EN ESTA ÁREA SE ENCONTRARÁN LOCALES DE FRUTAS, VERDURAS, HORTALIZAS.
- **ÁREA HÚMEDA:** EN ESTA ÁREA SE ENCONTRARÁN LOCALES DE PESCADO, MARISCO, CARNES Y LÁCTEOS.
- **ÁREA SECA:** EN ESTA ÁREA SE ENCONTRARÁN LOCALES DE GRANOS, ABARROTES, ROPA Y MISCELÁNEOS.

# **CAPÍTULO 9** PREFIGURACIÓN

---

## 9.1 PREMISAS AMBIENTALES

TIPO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
PREMISAS AMBIENTALES	LA ORIENTACIÓN DE LA EDIFICACION SERA LIGERAMENTE DESVIADA NORTE A SUR PARA APROVECHAR LAS VISTAS Y PODER AMBIENTAR EL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN EN VERANO, Y CONSERVAR LA TEMPERATURA EN INVIERNO.	 <p>FUENTE: <a href="https://i.pinimg.com/originals">HTTPS://I.PINIMG.COM/ORIGINALS</a></p>
	SE UTILIZARÁ VEGETACIÓN TIPO MURO VERDE CON PLANTAS TREPADORAS EN LAS FACHADAS EXTERIORES NORTE Y ESTE PARA AYUDAR A CLIMATIZAR LA EDIFICACIÓN.	 <p>FUENTE: <a href="https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/885413/park-n-play-jaja-architects">HTTPS://WWW.PLATAFORMAARQUITECTURA.CL/CL/885413/PARK-N-PLAY-JAJA-ARCHITECTS</a></p>
	SE UTILIZARÁ EL PRINCIPIO DE CHIMENEA SOLAR COMO MÉTODO DE VENTILACIÓN PASIVA, CREANDO ENTRADAS DE VENTILACIÓN A LOS LATERALES DE LA EDIFICACIÓN Y EXTRAYENDO EL AIRE CALIENTE AL CENTRO Y FORMANDO UN DUCTO TIPO CHIMENEA.	 <p>FUENTE: <a href="http://www.stilo.com.mx/article">HTTP://WWW.STILO.COM.MX/ARTICLE</a>.</p>

## 9.2 PREMISAS URBANÍSTICAS

TIPO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
PREMISAS URBANÍSTICAS	LAS CALLES ALEDAÑAS AL MERCADO SE PROVEERÁN DE MOBILIARIO URBANO COMO POSTES ÚNICOS, BASUREROS, MACETAS, BANCAS DE DESCANSO Y ALUMBRADO.	 <p>FUENTE: <a href="https://www.pinterest.es/pin">HTTPS://WWW.PINTEREST.ES/PIN</a></p>
	TODAS LAS BANQUETAS, PASOS PEATONALES, PASILLOS SE DISEÑARÁ PARA QUE SEA ACCESIBLE A TODO PÚBLICO, SE CONTARAN CON RAMPAS Y PASOS CON PORCENTAJE ADECUADO.	 <p>FUENTE: <a href="http://www.arquitectosdeconcepcion.cl/2014/09/29/proyectos-urbanos-reparacion-de-aceras-y-accesibilidad-universal-para-el-centro-de-concepcion/">HTTP://WWW.ARQUITECTOSDECONCEPCION.CL/2014/09/29/PROYECTOS-URBANOS-REPARACION-DE-ACERAS-Y-ACCESIBILIDAD-UNIVERSAL-PARA-EL-CENTRO-DE-CONCEPCION/</a></p>
	EN TODAS LAS ACERAS PLAZAS Y PARQUEO SE INTEGRARÁ VEGETACIÓN Y LOGRAR UN ÉNFASIS EN EL ASPECTO URBANO-AMBIENTAL E INTEGRAR EL PAISAJISMO AL PROYECTO.	 <p>FUENTE: <a href="https://i.pinimg.com/originals/7b/">HTTPS://I.PINIMG.COM/ORIGINALS/7B/</a></p>

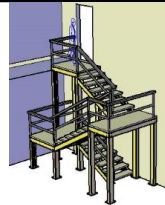
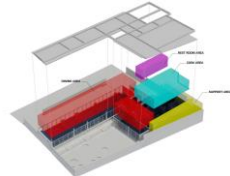
### 9.3 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

TIPO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
PREMISAS ARQUITECTONICAS	<p>LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN SE CONFORMARÁ POR UNA RETÍCULA A MANERA DE CONFORMAR MARCOS RÍGIDOS DE CONCRETO ARMADO, SISTEMAS MUY EFICIENTES Y UTILIZADOS EN GUATEMALA.</p>	 <p><a href="https://civilgeeks.com/2013/05/24/software-structur-3-50-analisis-estructural-de-vigas-cerchas-y-armaduras/">HTTPS://CIVILGEEKS.COM/2013/05/24/SOFTWARE-STRUCTUR-3-50-ANALISIS-ESTRUCTURAL-DE-VIGAS-CERCHAS-Y-ARMADURAS/</a></p>
	<p>LA EDIFICACIÓN TENDRÁ UN CARÁCTER CONTEMPORÁNEO Y UTILIZANDO CIERTOS CRITERIOS MODERNOS COMO LA RIGIDEZ DE LA EDIFICACIÓN, SUS AMPLIAS VENTANAS, PARTELUCE, PERO A LA VEZ SE UTILIZARÁ UNA ESTRUCTURA DE MEMBRANA ENTRE OTROS ASPECTOS CONTEMPORÁNEOS.</p>	 <p>FUENTE: <a href="http://carpasmembranasy cubrimientos.com/servicio/membranas-arquitectonicas/">HTTP://CARPASMEMBRANASYCUBRIMIENTOS.COM/SERVICIO/MEMBRANAS-ARQUITECTONICAS/</a></p>
	<p>PARA AYUDAR A CLIMATIZAR LA EDIFICACIÓN SE CONTARÁ CON VENTILACIÓN CRUZADA POR MEDIO DE LOUVERS EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS VENTANAS, CON LO CUAL SE PODRÁ UTILIZAR VENTANALES AMPLIOS PARA APROVECHAR LAS MEJORES VISTAS.</p>	 <p>FUENTE: <a href="http://www.cladtech-int.com/cpt-product/louvers/">HTTP://WWW.CLADTECH-INT.COM/CPT-PRODUCT/LOUVERS/</a></p>

## 9.4 PREMISAS TECNOLÓGICAS:

TIPO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
PREMISAS TECNOLÓGICAS	SE UTILIZARÁ UNA ESTRUCTURA FUNICULAR, CONFORMADA POR UNA LONA Y ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL ÚLTIMO NIVEL DE LA EDIFICACIÓN JUNTO CON CORTINAS ENROLLABLES PARA PROTECCIÓN EXTERNA.	 <p>FUENTE: <a href="http://www.liderings.com/">HTTP://WWW.LIDERINGS.COM/</a></p>
	SE RECICLARÁ EL AGUA DE LOS LAVADEROS DE FRUTA Y VERDURA PARA PODERLA UTILIZAR EN LAS PLANTAS VERTICALES QUE SE INSTALARÁN EN EL EXTERIOR COMO PIEL DEL EDIFICIO.	 <p>FUENTE: <a href="https://www.experimenta.es/noticias/arquitectura/el-jardin-vertical-mas-grande-del-mundo-en-bogota/">HTTPS://WWW.EXPERIMENTA.ES/NOTICIAS/ARQUITECTURA/EL-JARDIN-VERTICAL-MAS-GRANDE-DEL-MUNDO-EN-BOGOTA/</a></p>
	LA ESTRUCTURA PRINCIPAL SERÁ DE CONCRETO ARMADO Y LAS LOSAS SERÁN DE CONCRETO ARMADO.	 <p>FUENTE: <a href="http://2.bp.blogspot.com/_4U7RE4K7L0/TK6L6k6NLSI">HTTP://2.BP.BLOGSPOT.COM/_4U7RE4K7L0/TK6L6k6NLSI</a></p>

## 9.5 PREMISAS FUNCIONALES:

TIPO	PREMISA	REPRESENTACIÓN
PREMISAS FUNCIONALES	SE CONTARÁ CON UN INGRESO PRINCIPAL, E INGRESOS-EGRESOS SECUNDARIOS, AL IGUAL QUE UNA RAMPA PARA DESPLAZARSE VERTICALMENTE, ASCENSOS SECUNDARIOS Y ESCALERAS DE EMERGENCIA.	 <p>FUENTE: <a href="http://www.planospara.com/39242/escalera-metalica-de-emergencia-3d-en-modelos-de-escaleras-3d-escaleras">HTTP://WWW.PLANOSPARA.COM/39242/ESCALERA-METALICA-DE-EMERGENCIA-3D-EN-MODELOS-DE-ESCALERAS-3D-ESCALERAS</a></p>
	SE SEPARÓ CADA NIVEL POR LAS ÁREAS DEL MERCADO ASÍ DEJANDO SEPARADA EL ÁREA SECA, HÚMEDA Y SEMIHÚMEDA.	 <p>FUENTE: <a href="https://www.pinterest.es/pin/543387511269319753/">HTTPS://WWW.PINTEREST.ES/PIN/543387511269319753/</a></p>

## 9.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>	
1	OFICINA ADMINISTRADOR
2	CONTABILIDAD
3	BODEGA DE INSUMOS
4	ARCHIVO
5	ÁREA DE COBRADORES
6	SALA DE REUNIONES
7	S.S. ADMINISTRATIVO
8	COCINETA DE EMPLEADOS
9	CLÍNICA MUNICIPAL
10	RADIO MUNICIPAL
<b>ÁREA PÚBLICA</b>	
<b>PISO PLAZA</b>	
1	FRUTAS
2	VERDURAS
3	HORTALIZAS
4	AREA DE LAVADO DE PRODUCTO
<b>ÁREA HÚMEDA</b>	
1	PESCADO
2	MARISCOS
3	CARNE RES
4	POLLO
4	LÁCTEOS
5	AREA DE CONTROL CALIDA CARNE
<b>ÁREA SECA</b>	
1	GRANOS
2	ABARROTES
3	ROPA
4	MISCELANEOS
<b>ÁREA DE SERVICIO</b>	
1	SERVICIOS SANITARIOS
2	LAVADO DE PRODUCTO
3	ESTACIONAMIENTO
4	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
5	ÁREA SEPARADORA DE DESECHOS

## 9.7 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ÁREA	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS										ÁREA TOTAL	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA M <sup>2</sup>				
OFICINA ADMINISTRADOR	1	ADMINISTRAR, DIRIGIR, COORDINAR	1 ESCRITORIO, 3 SILLAS, 1 ARCHIVO	3 PERSONAS	4.00	2.50	3.00	10.00	10.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
CONTABILIDAD	1	LLEVAR LAS FINANZAS	1 ESCRITORIO, 2 SILLAS	2 PERSONAS	2,50	2.00	3.00	5.00	5.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
BODEGA DE INSUMOS	1	ALMACENAR	3 ESTANTERIAS	1 PERSONA	2.00	2.00	3.00	4.00	4.00	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL		
ARCHIVO	1	ARCHIVAR, CLASIFICAR	3 ARCHIVOS	1 PERSONA	2.00	2.00	3.00	4.00	4.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
ÁREA DE COBRADORES	1	REGISTRO, ARCHIVAR, CONTABILIZAR	3 ESCRITORIOS, 6 SILLAS, 2 ARCHIVOS	6 PERSONAS	5.00	5.00	3.00	25.00	25.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
SALA DE REUNIONES	1	REUNIRSE, CAPACITAR,	1 MESA, 12 SILLAS, 1 ESTANTE	12 PERSONAS	6.00	3.00	3.00	18.00	18.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
S.S. ADMINISTRATIVO	3	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1 INODORO LAVAMANOS	1 PERSONAS	2.50	1.25	3.00	3.125	9.375	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
COCINETA DE EMPLEADOS	1	COMER, CALENTAR ALIMENTOS, LAVAR TRASTOS	1 MESA 4 SILLAS, REFRIGERADOR, HORNO CALENTADOR, LAVAPLATOS	4 PERSONAS	4.50	2.50	3.00	11.25	11.25	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
CLÍNICA MUNICIPAL	1	ATENDER, DIAGNOSTICAR, EXAMINAR	6 SILLAS, 1 CAMILLA, 1 ESCRITORIO, 1 GABINETE,	6 PERSONAS	5.00	5.00	3.00	25.00	25.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
RADIO MUNICIPAL	1	TRANSMITIR, EMITIR COMUNICADOS, COMUNICAR	3 ESCRITORIOS, 1 SISTEMA DE RADIO, 1	5 PERSONAS	5.00	4.00	3.00	20.00	20.00	ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		
CONTROL DE CALIDAD DE CARNES	1	VERIFICAR LA CALIDAD DE CARNES, MARISCOS Y DEMAS	5 SILLAS, 3 ESCRITORIOS, 1 SISTEMA DE RADIO, 1 ARCHIVO	5 PERSONAS	5.00	4.00	3.00	20.00	20.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL		

ÁREA ADMINISTRATIVA

ÁREA	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS										ÁREA TOTAL	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA M <sup>2</sup>				
ÁREA SEMIHÚMEDA	LOCAL PARA FRUTAS	38	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR	1 ESTAND, 2 SILLAS	4 PERSONAS	2.00	2.00	3.50	4.00	152.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	
	LOCAL PARA VERDURAS	40	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR	1 ESTAND, 2 SILLAS	4 PERSONAS	2.00	2.00	3.50	4.00	160.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	
	LOCAL PARA HORTALIZAS	38	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR	1 ESTAND, 2 SILLAS	4 PERSONAS	2.00	2.00	3.50	4.00	152.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	
ÁREA PÚBLICA	LOCAL PARA LACTEOS	8	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR	1 REFRIGERADOR, 1 MOSTRADOR, 1 MESA, 2 SILLAS	4 PERSONAS	3.00	2.00	3.50	4.00	32.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	
	LOCAL PARA PESCADO Y MARISCOS	28	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR, CORTAR, LAVAR	1 CONGELADOR, 1 MOSTRADOR, 1 MESA, 2 SILLAS, 1 MESA DE TRABAJO	4 PERSONAS	3.00	2.00	3.50	6.00	168	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	
	LOCAL PARA CARNE DE RES	16	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR, CORTAR, LAVAR	1 CONGELADOR, 1 MOSTRADOR, 1 MESA, 2 SILLAS, 1 MESA DE TRABAJO	4 PERSONAS	3.00	2.00	3.50	6.00	96.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	
	LOCAL PARA POLLO	15	VENDER, COMPRAR, ALMACENAR, CORTAR, LAVAR	1 CONGELADOR, 1 MOSTRADOR, 1 MESA, 2 SILLAS, 1 MESA DE TRABAJO	4 PERSONAS	3.00	2.00	3.50	6.00	90	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL	



ÁREA	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS											
	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA M <sup>2</sup>	ÁREA TOTAL	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
ÁREA DE SERVICIO	SERVICIOS SANITARIOS	3	NECESIDADES FISIOLÓGICAS, LAVARSE	10 INODOROS, 4 URINALES, 8 LAVAMANOS 2 CAMBIADOR BEBE	22 PERSONAS	8.00	4.00	3.50	32.00	96.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL, ARTIFICIAL
	ÁREA DE LAVADO DE PRODUCTO	2	LAVAR PRODUCTO	15 LAVADEROS	15 PERSONAS	10	2.00		20.00	40.00	NATURAL	NATURAL
	ESTACIONAMIENTO	1	ESTACIONAR VEHICULOS		102 AUTOS, 82 MOTOCICLETAS 30 BICICLETAS				3,000.00	3,000.00	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL
	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	6	CARGAR Y DESCARGAR		6 VEHICULOS	4.90	6.50		31.85	191.10	NATURAL, ARTIFICIAL	NATURAL
	ÁREA SEPARADORA DE DESECHOS	1	CLASIFICAR, ALMACENAR, DESECHAR		3	25.50	5.45	2.00	3.00	138.98	NATURAL	NATURAL

### 9.8 DIAGRAMAS

IMAGEN 20: MATRIZ DE RELACIONES DEL MERCADO



IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

IMAGEN 21: DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

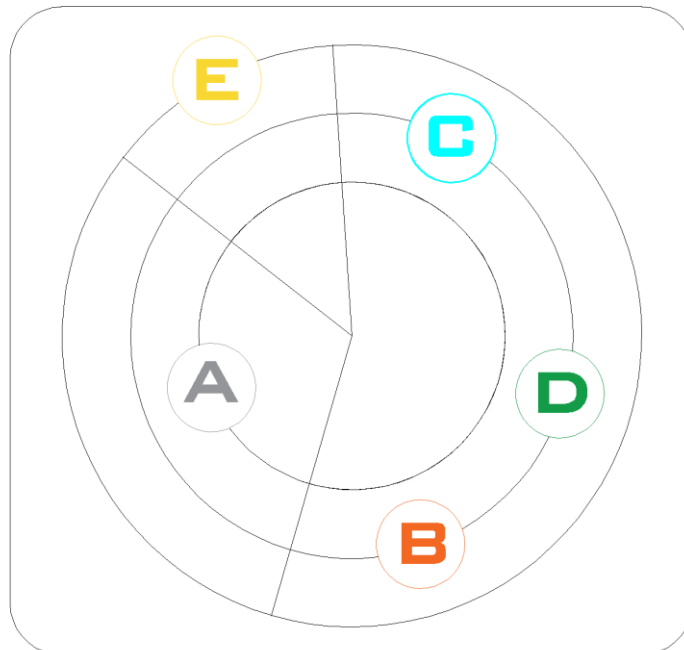


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

IMAGEN 22: DIAGRAMA DE RELACIONES

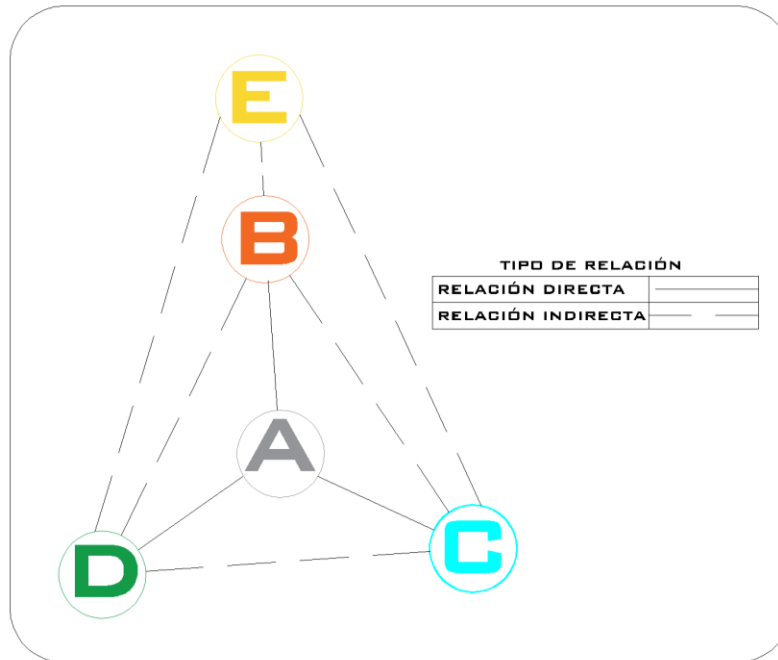


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

IMAGEN 23: DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN

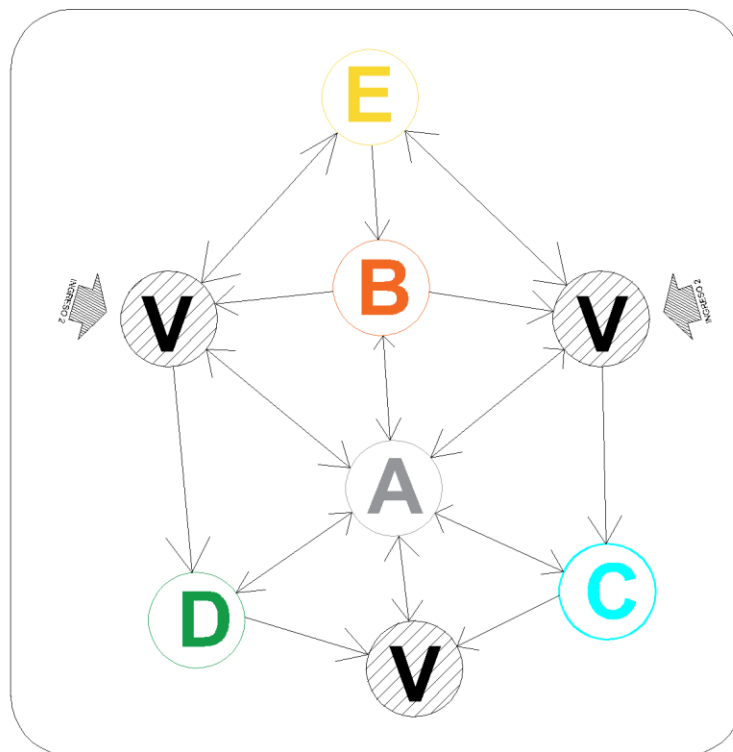


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

IMAGEN 24: DIAGRAMA DE FLUJO

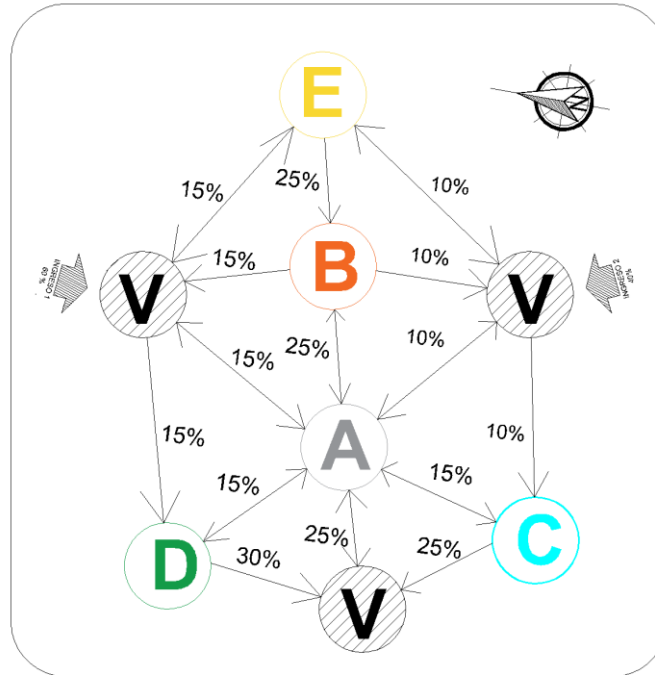


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

IMAGEN 25: DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN

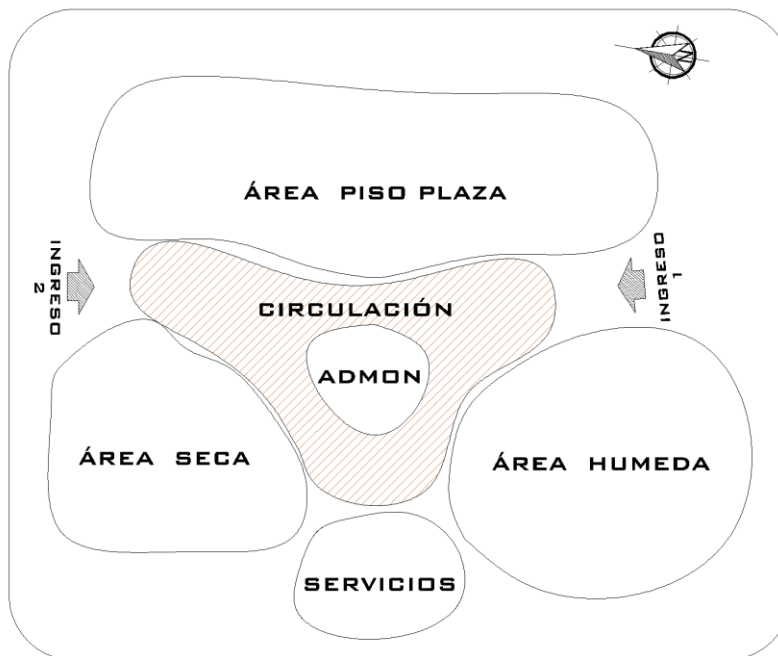


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

IMAGEN 26: DIAGRAMA DE BLOQUES DE PRIMER NIVEL

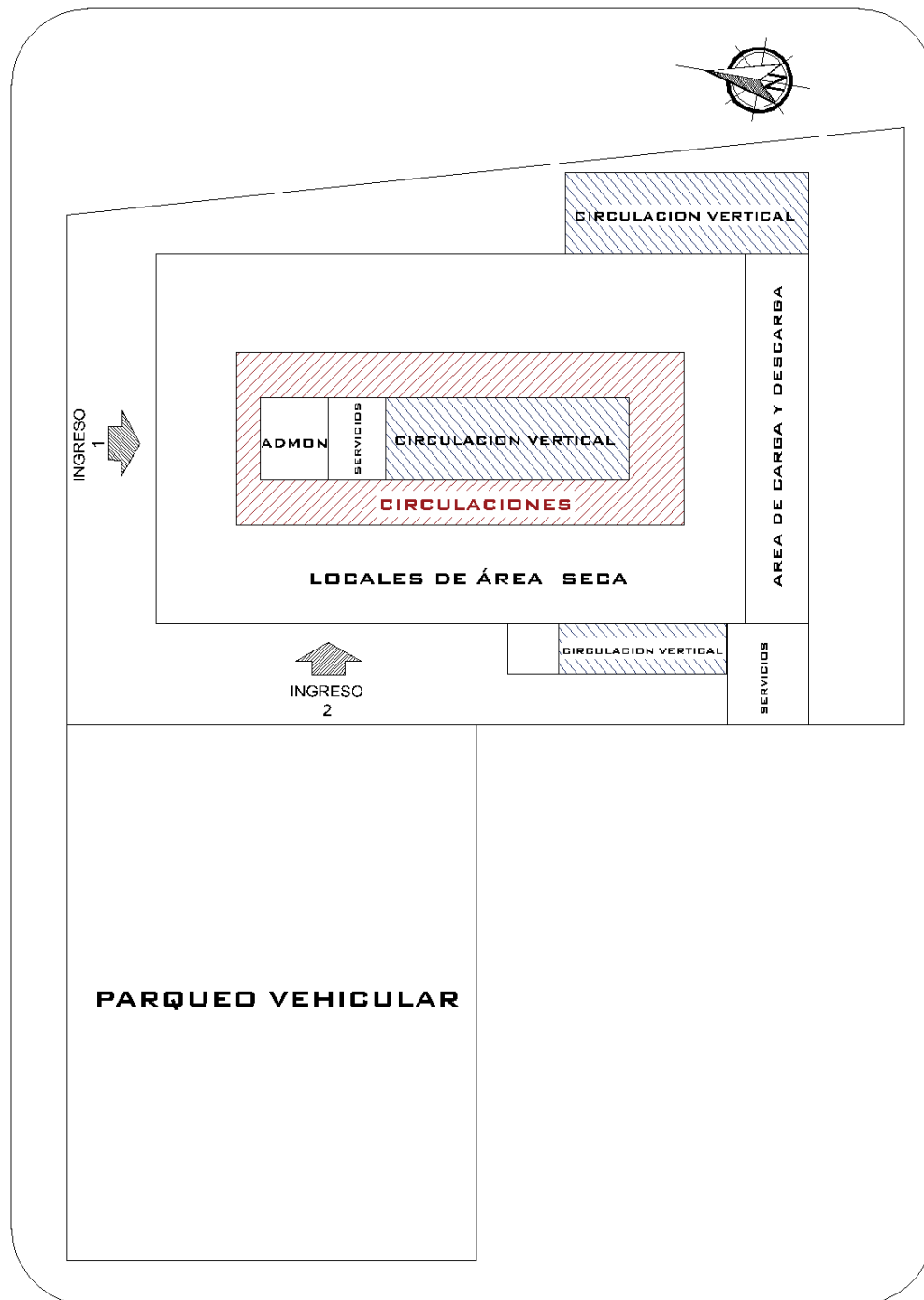


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

**IMAGEN 27: DIAGRAMA DE BLOQUES DE SEGUNDO NIVEL**

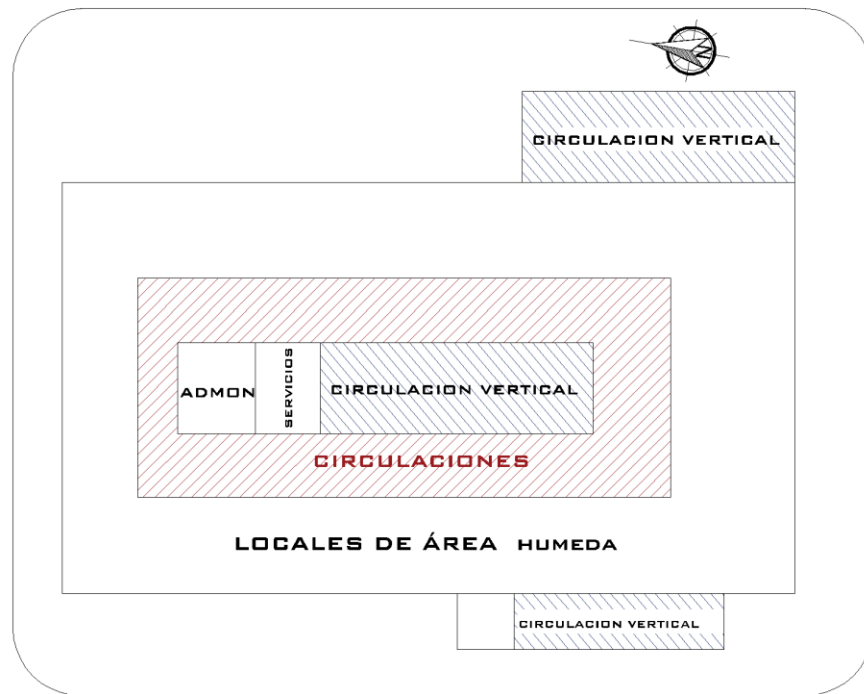


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

**IMAGEN 28: DIAGRAMA DE BLOQUES DE TERCER NIVEL**

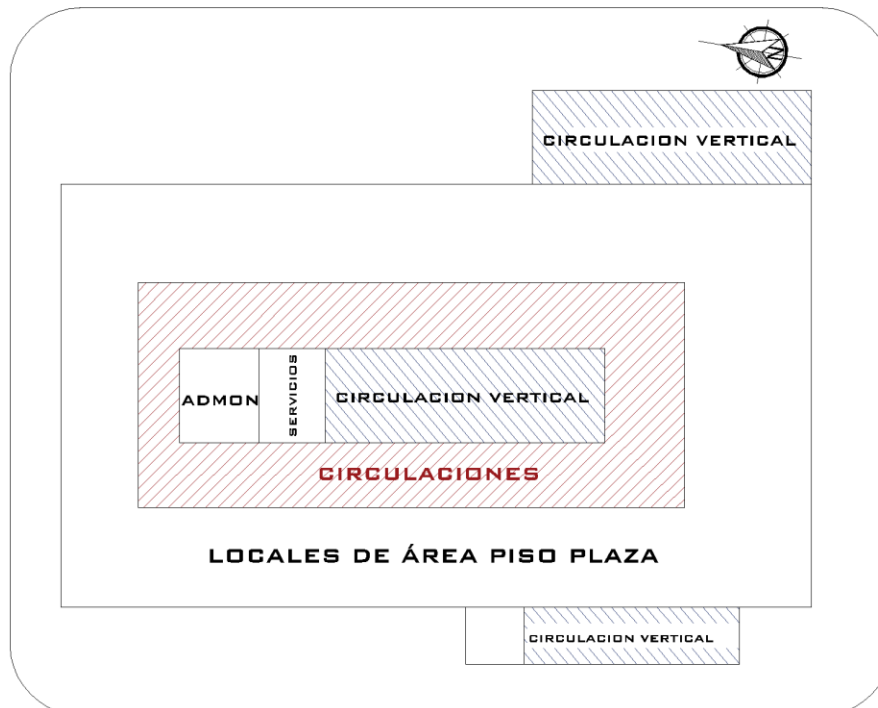


IMAGEN ELABORADA POR LÁZARO MENDEZ EN MARZO DE 2018

# **CAPÍTULO 10** ANTEPROYECTO

---



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO  
DEL EDIFICIO DE LA  
CENTRAL DE COMERCIO Y  
REVITALIZACIÓN DE SUS  
CALLES ALEÑAS EN  
JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER  
MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

NOTAS

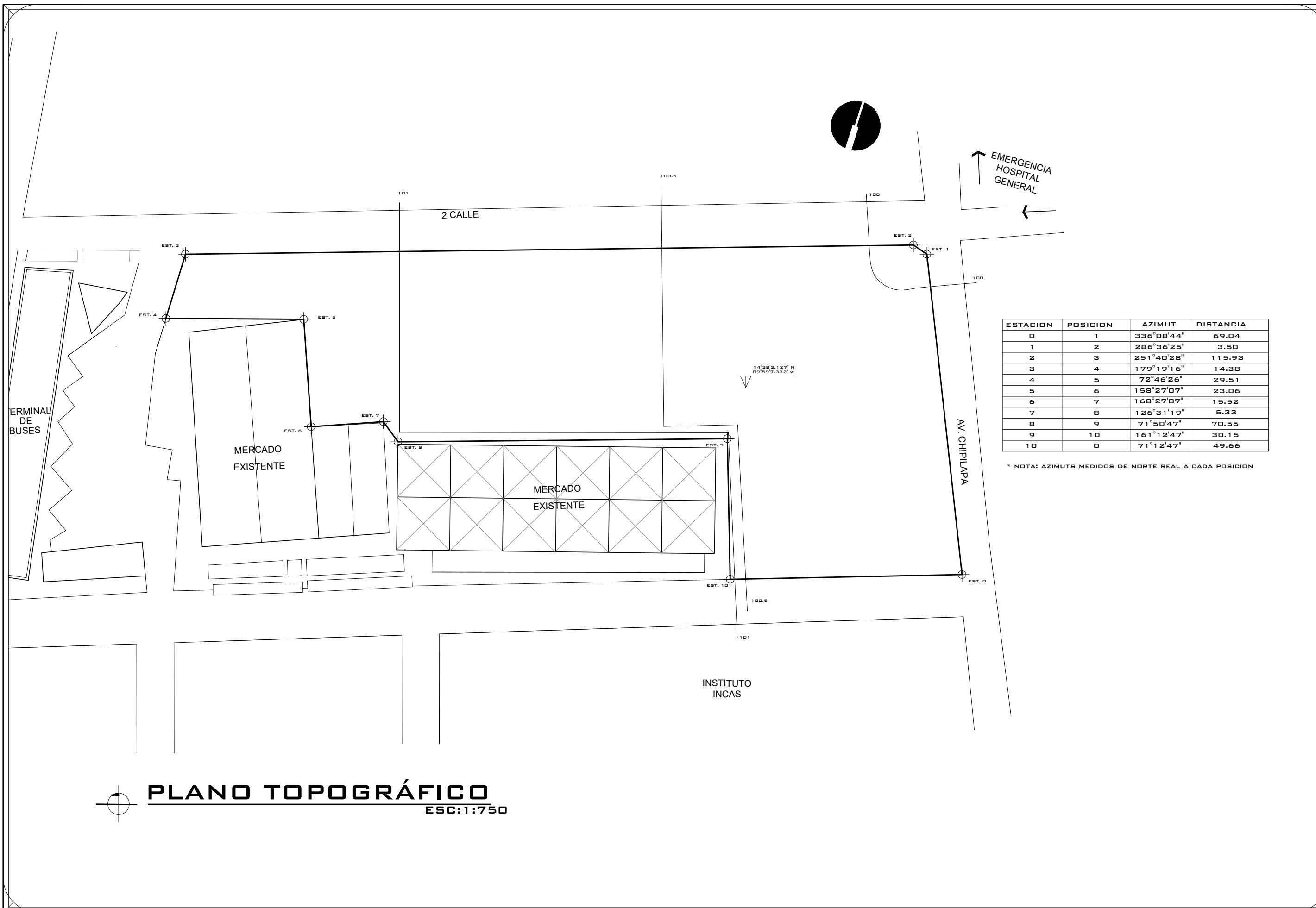

ESCALA: INDICADA

PLANO DE  
TOPOGRAFIA

FECHA:  
18-05-2018

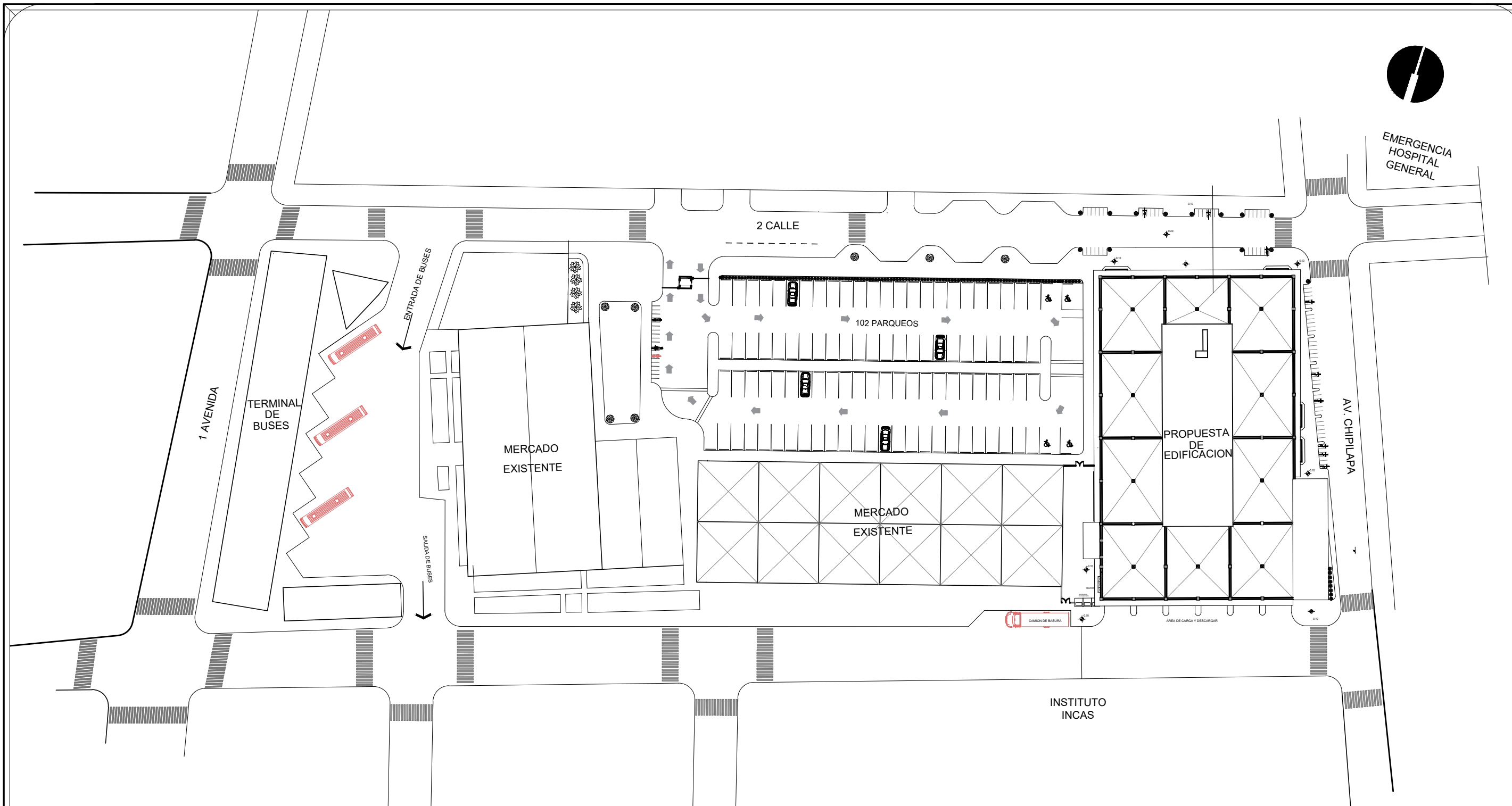
ANTEPROYECTO

111



**PLANO TOPOGRÁFICO**  
ESC:1:750





**PLANTA DE CONJUNTO**  
 ESC: 1:750



UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEÑAS EN JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
 CARNE NO.: 201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

PLANTA DE CONJUNTO

FECHA: 18-05-2018

ANTEPROYECTO  
 112









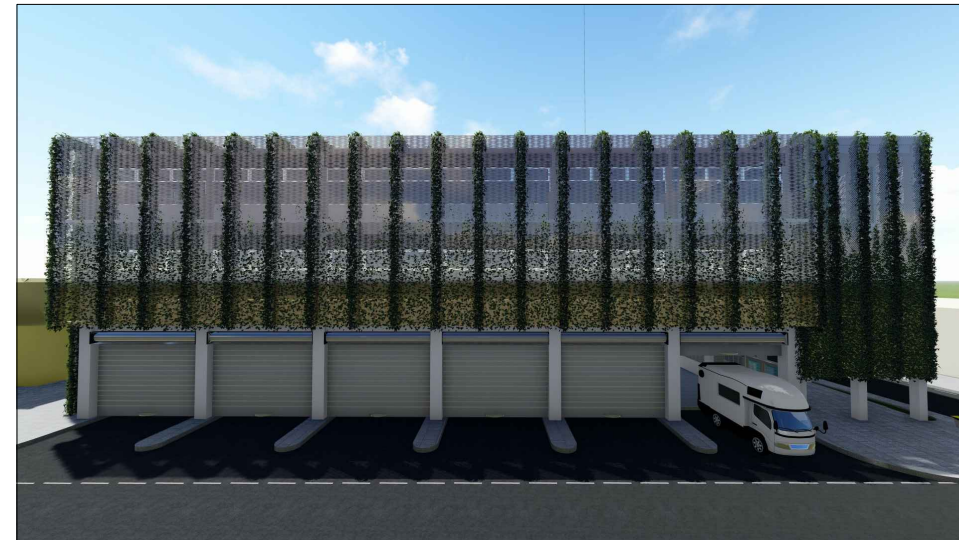

**FACHADA FRONTAL**

SIN ESCALA




**FACHADA LATERAL DERECHA**

SIN ESCALA




**FACHADA TRASERA**

SIN ESCALA




**FACHADA LATERAL IZQUIERDA**

SIN ESCALA



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALERAS EN JALAPA, JALAPA.

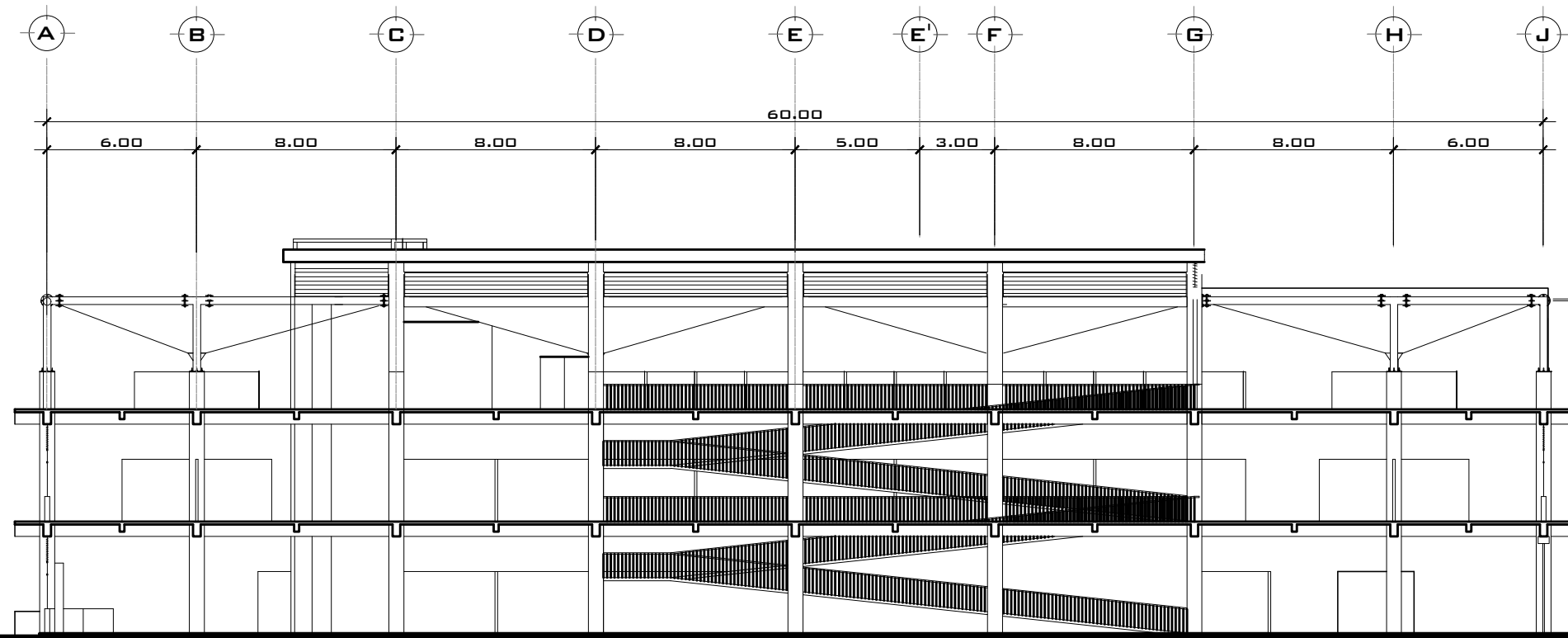
LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
 CARNE NO.:201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

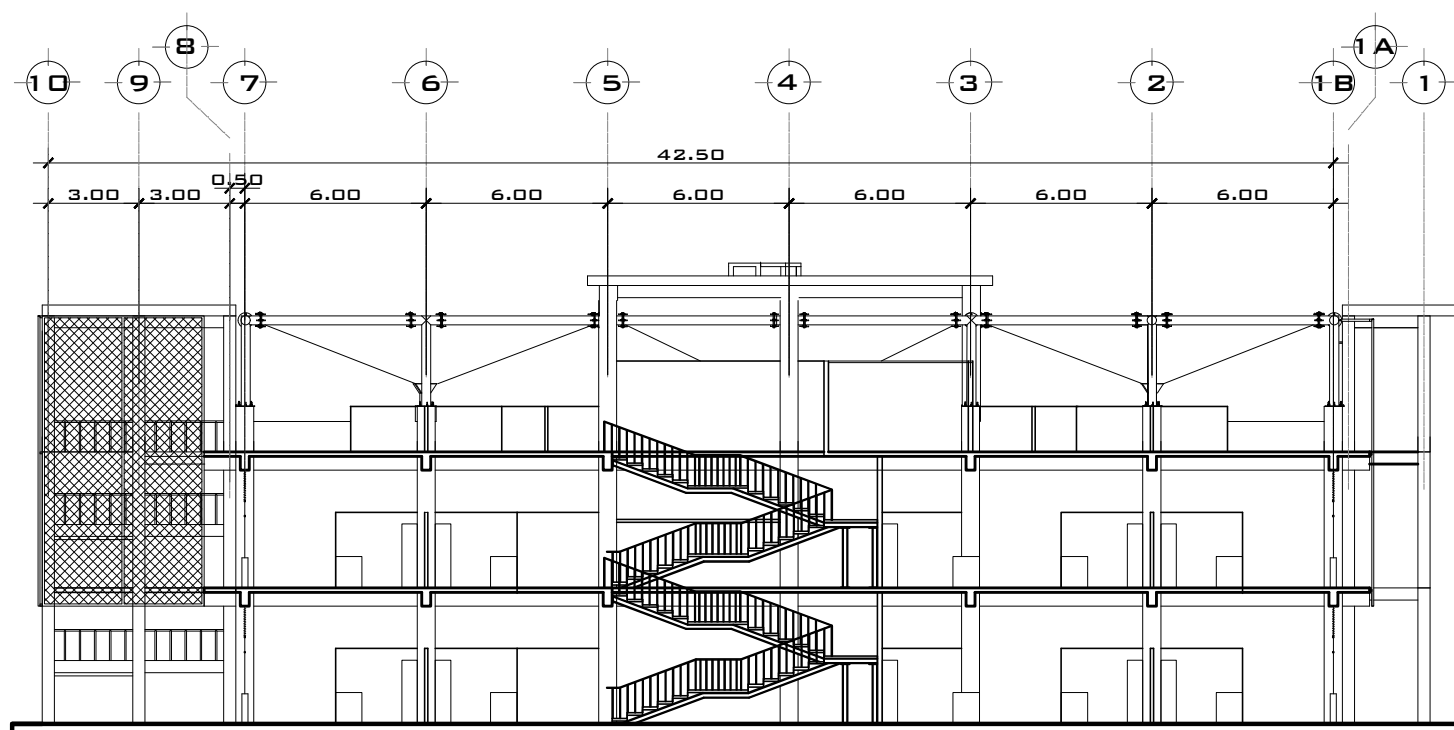
PLANO DE ELEVACIONES

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 116
----------------------	---------------------



**SECCIÓN A-A'**

ESC:1:250



**SECCIÓN B-B'**

ESC:1:250



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO  
DEL EDIFICIO DE LA  
CENTRAL DE COMERCIO Y  
REVITALIZACIÓN DE SUS  
CALLES ALEÑAS EN  
JALAPA, JALAPA.

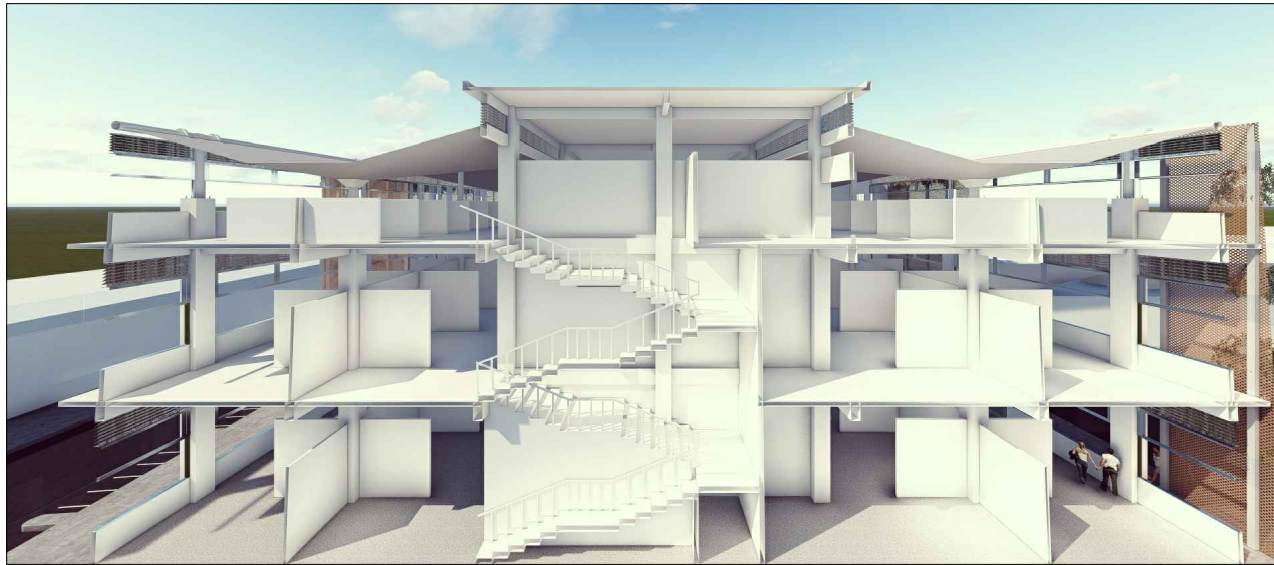
LAZARO ALEXANDER  
MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

PLANO DE SECCIONES

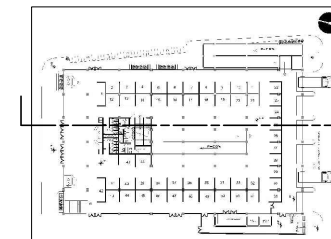
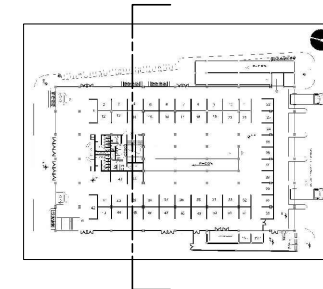
FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 117
----------------------	---------------------



**SECCIÓN TRANSVERSAL EN OBRA GRIS**  
SIN ESCALA



**SECCIÓN LONGITUDINAL EN OBRA GRIS**  
SIN ESCALA



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALERÍAS EN JALAPA, JALAPA.

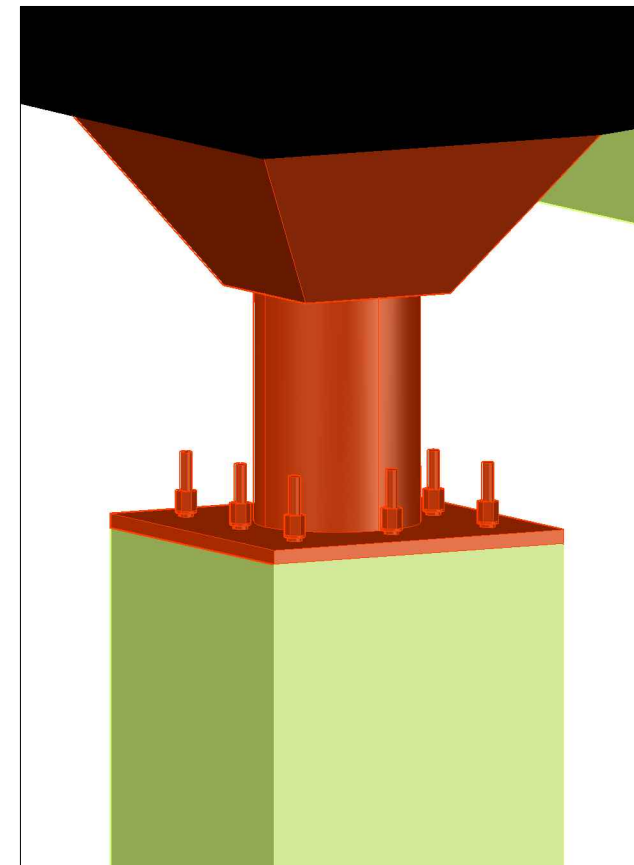
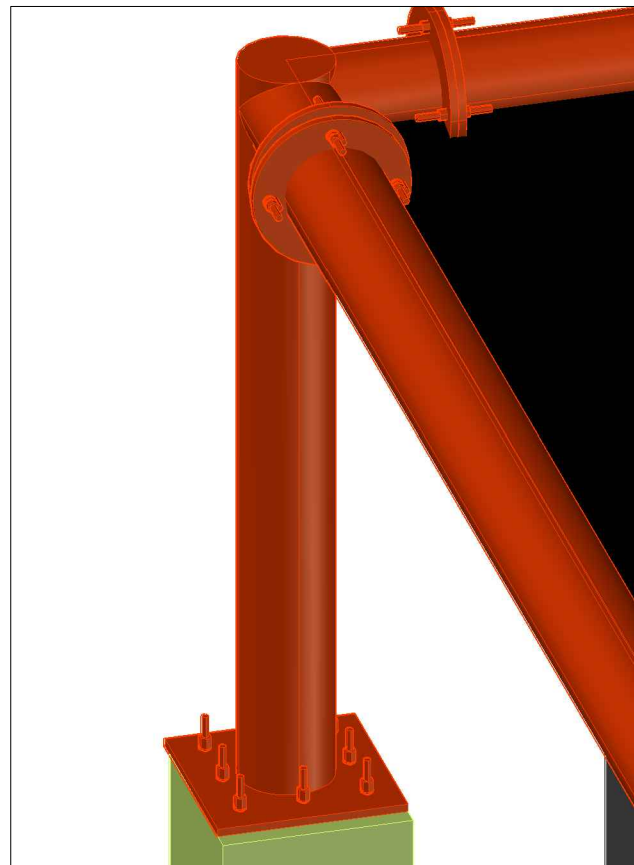
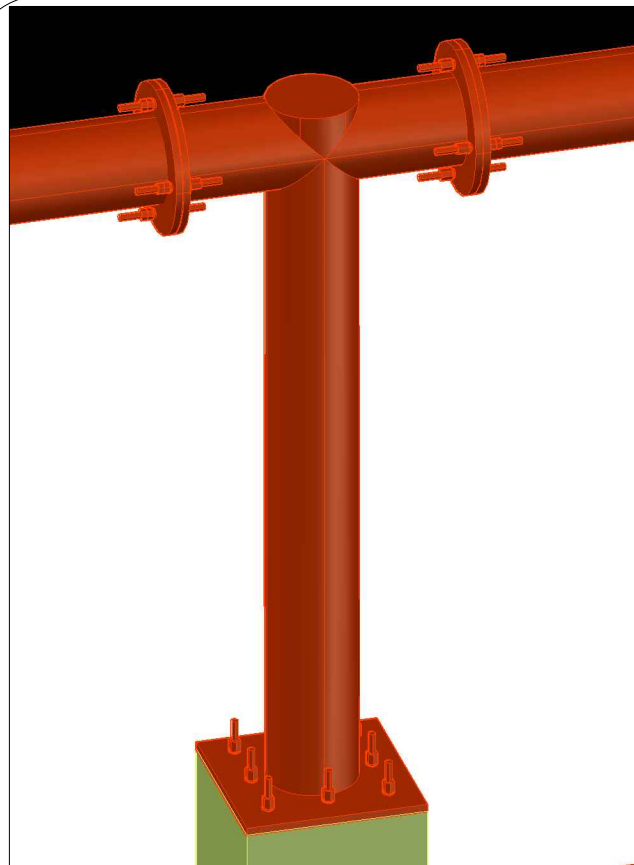
LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

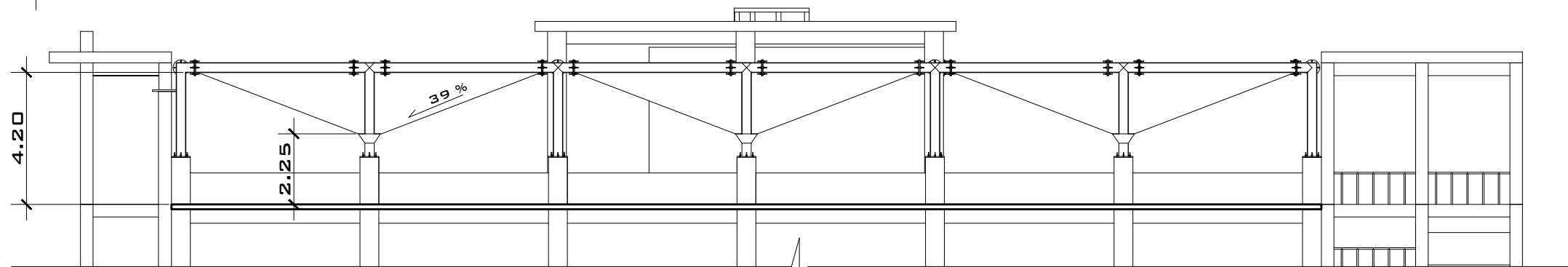
**SECCIONES EN OBRA GRIS**

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 118
----------------------	---------------------



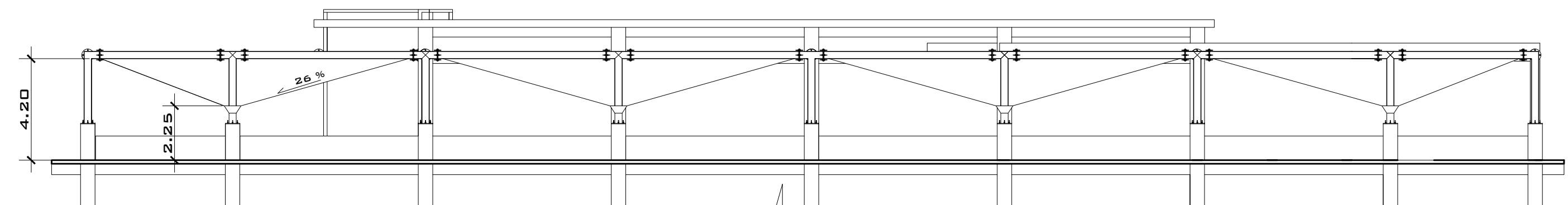
**DETALLES ESTRUCTURALES DE TENSO-ESTRUCTURA MEMBRANA TERCER NIVEL**

SIN ESCALA



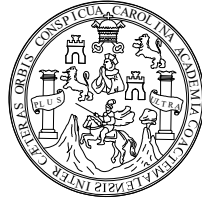
**SECCIÓN DE DETALLE TRANSVERSAL DE TENSO-ESTRUCTURA**

ESC: 1:150



**SECCIÓN DE DETALLE LONGITUDINAL DE TENSO-ESTRUCTURA**

ESC: 1:150



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO  
DEL EDIFICIO DE LA  
CENTRAL DE COMERCIO Y  
REVITALIZACIÓN DE SUS  
CALLES ALEÑAS EN  
JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER  
MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

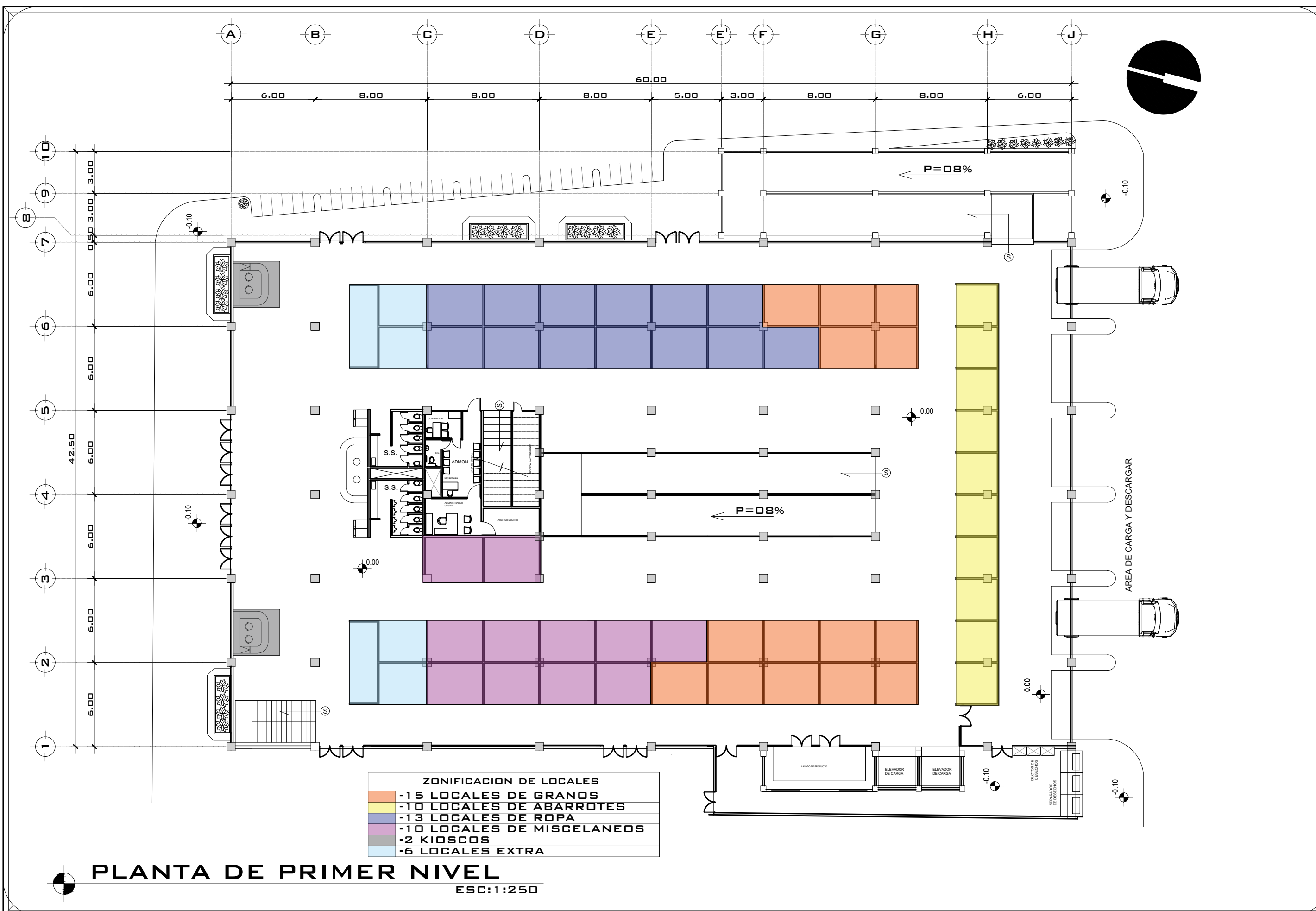
DETALLES DE  
TENSO-ESTRUCTURA

FECHA:  
18-05-2018

ANTEPROYECTO

119





**ZONIFICACION DE LOCALES**

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange;"></span>	-15 LOCALES DE GRANOS
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span>	-10 LOCALES DE ABARROTES
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple;"></span>	-13 LOCALES DE ROPA
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue;"></span>	-10 LOCALES DE MISCELANEOS
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:grey;"></span>	-2 KIOSCOS
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue;"></span>	-6 LOCALES EXTRA

# PLANTA DE PRIMER NIVEL

ESC:1:250



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEÑAS EN JALAPA, JALAPA.

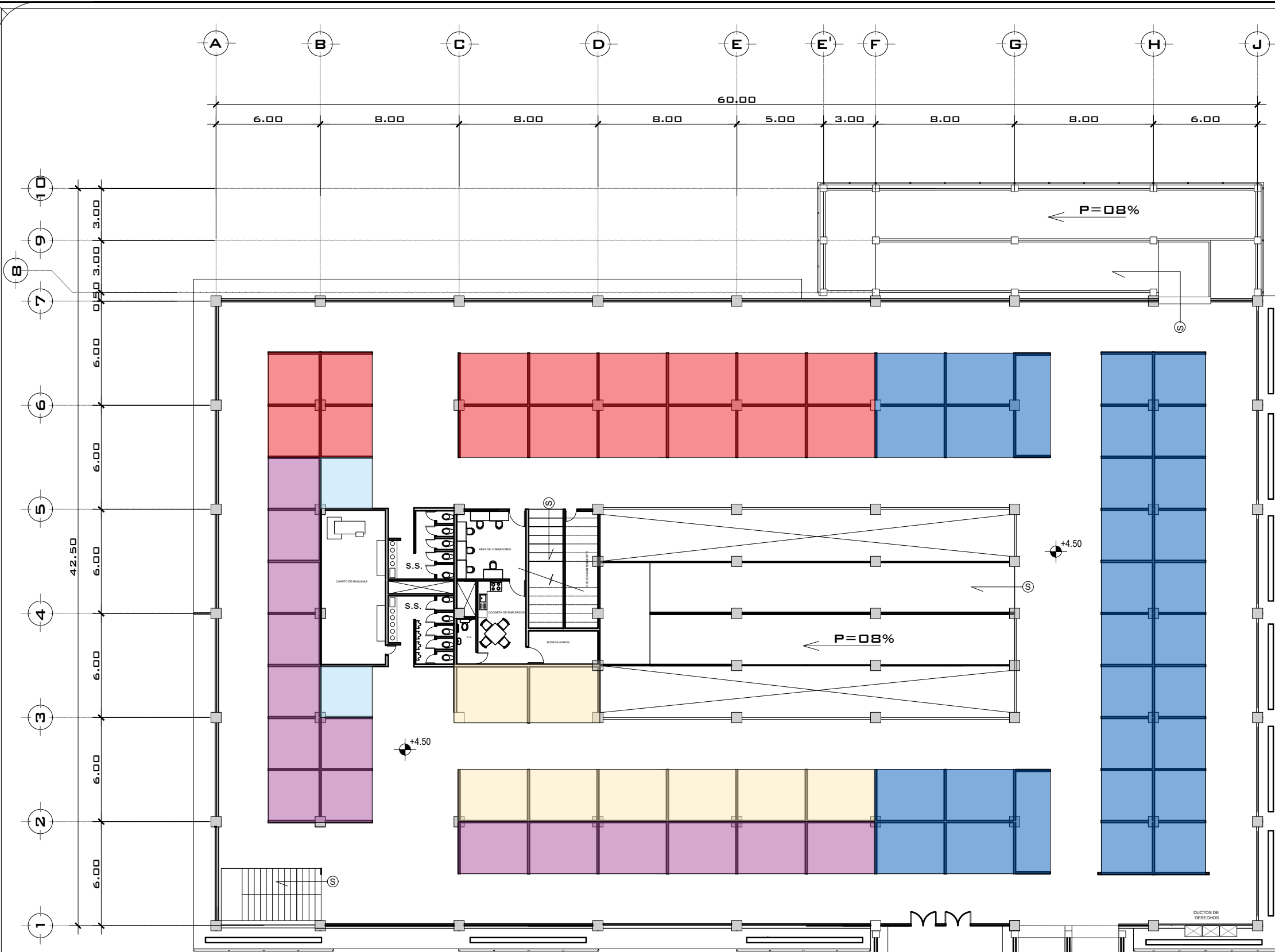
LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

## NOTAS


ESCALA: INDICADA

PLANTA DE ZONIFICACION DE PRIMER NIVEL

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 120
----------------------	---------------------



SEGUNDO NIVEL	
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	-08 LOCALES PARA LACTEOS
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	-16 LOCALES DE CARNE DE RES
<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	-15 LOCALES DE VENTA DE POLLO
<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	-28 LOCALES DE PESCADO Y MARISCOS
<span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	-02 LOCALES DE PESCADO Y MARISCOS

**PLANTA DE SEGUNDO NIVEL**  
ESC: 1:250



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEÑAS EN JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNE NO.: 201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

PLANTA DE ZONIFICACION DE SEGUNDO NIVEL

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 121
----------------------	---------------------





VISTAS INTERIORES DEL PRIMER NIVEL EN EL CUAL SE PUEDE OBSERVAR EL ÁREA DE RECEPCIÓN Y EL AREA DE ENTRADA DEL PROYECTO.



VISTAS INTERIORES DEL ÁREA DE ADMINISTRATIVA Y TAMBIEN EL AREA DE LA CLINICA MUNICIPAL LA CUAL SE PRETENDE SEA UN PLUS PARA EL PROYECTO



VISTAS INTERIORES DEL TERCER NIVEL EN DONDE SE PUEDE ENCONTRAR EL ANGLA DEL PROYECTO, SIENDO ESTA LAS VENTAS DE FRUTAS, VERDURAS Y LEGUMBRES



VISTAS INTERNAS

SIN ESCALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALERÍAS EN JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

NOTAS


ESCALA: INDICADA

RENDERS INTERIORES

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 1 23
----------------------	----------------------



**VISTAS EXTERNAS**

SIN ESCALA



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALERÍAS EN JALAPA, JALAPA.

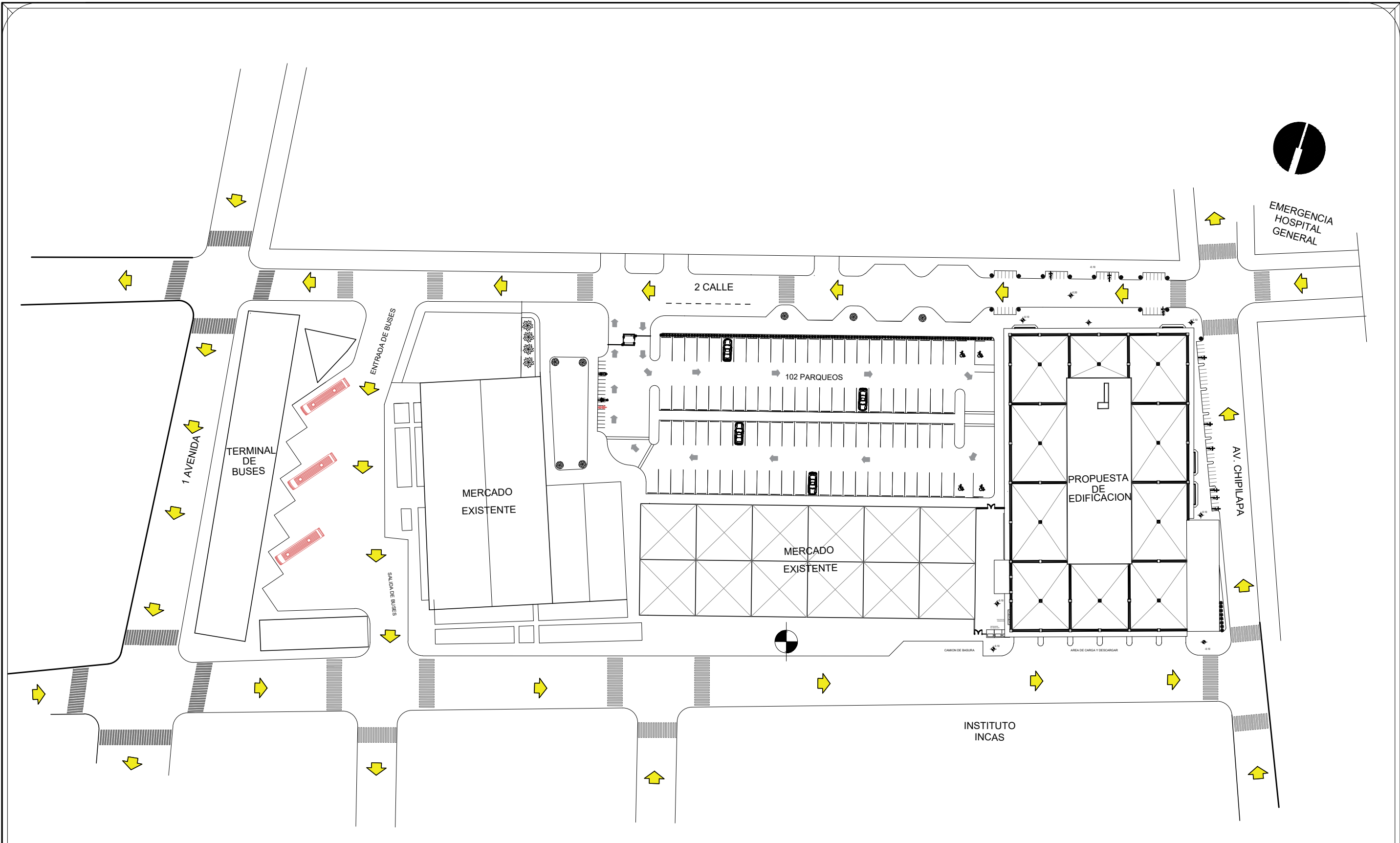
LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

**RENDERS EXTERIORES**

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 124
----------------------	---------------------



**PLANTA DE PROPUESTA DE RECONFIGURACIÓN DE VÍAS**

ESC:1:750



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEÑAS EN JALAPA, JALAPA.

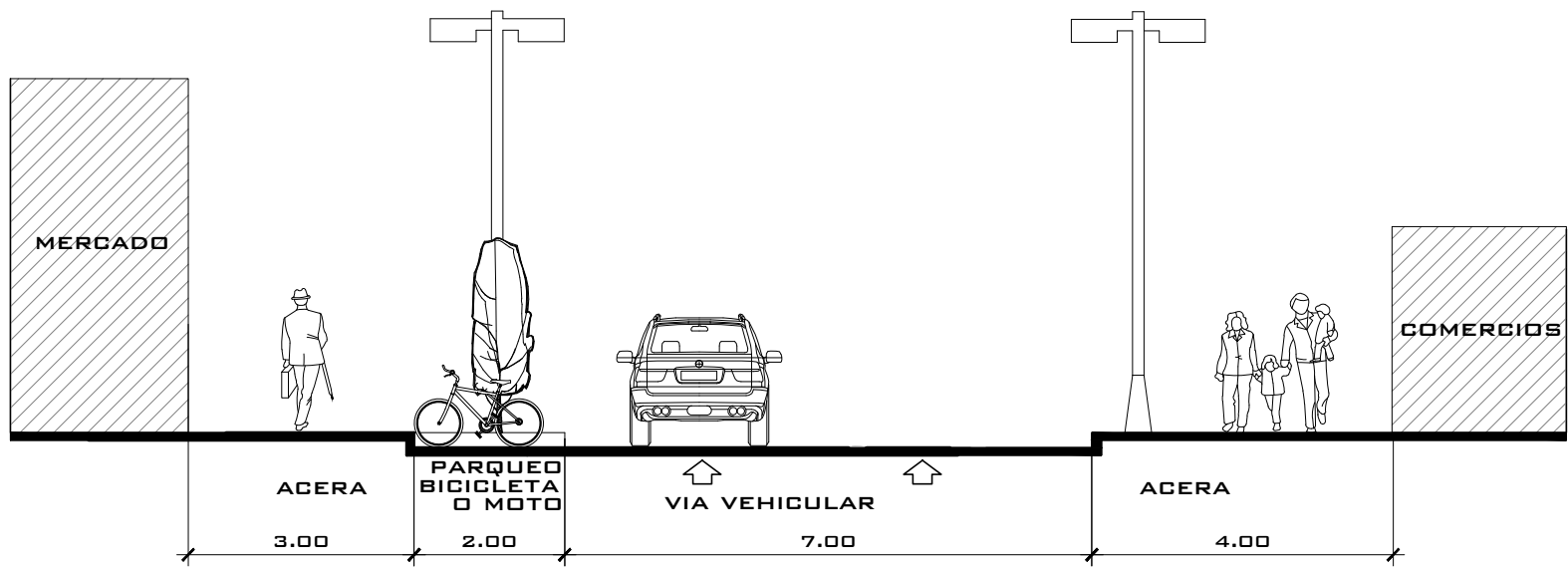
LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNET NO.:201016920

**NOTAS**

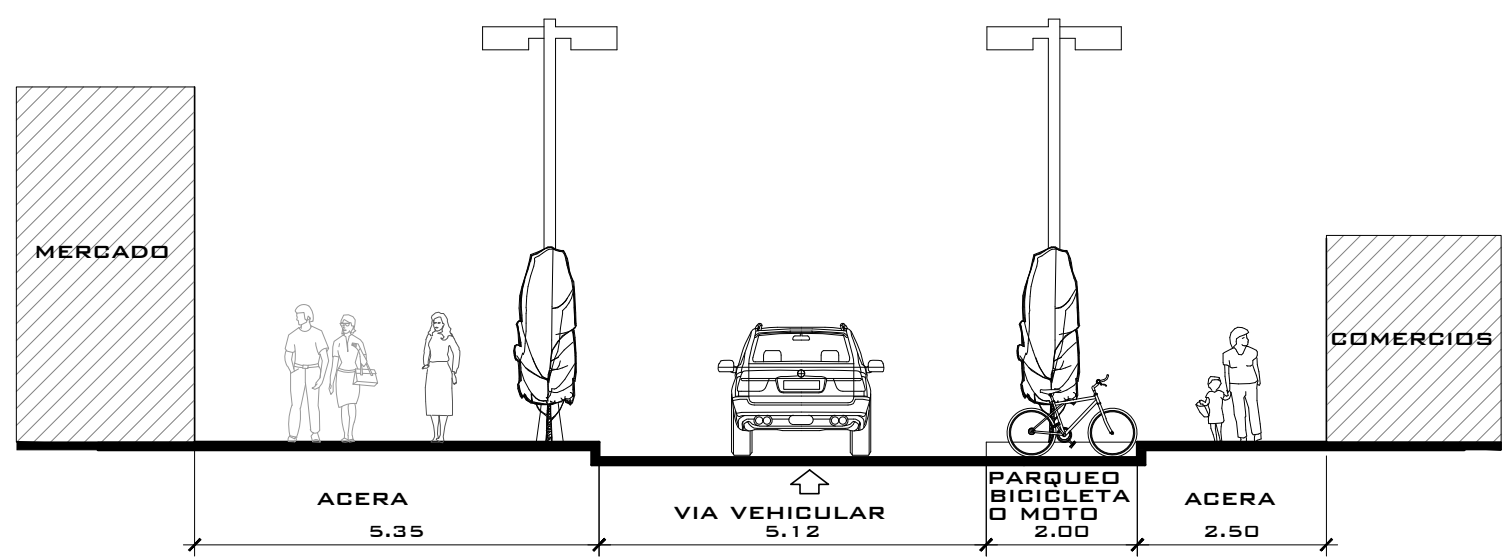

ESCALA: INDICADA

PLANO PROPUESTA DE CONFIGURACIÓN DE VÍAS

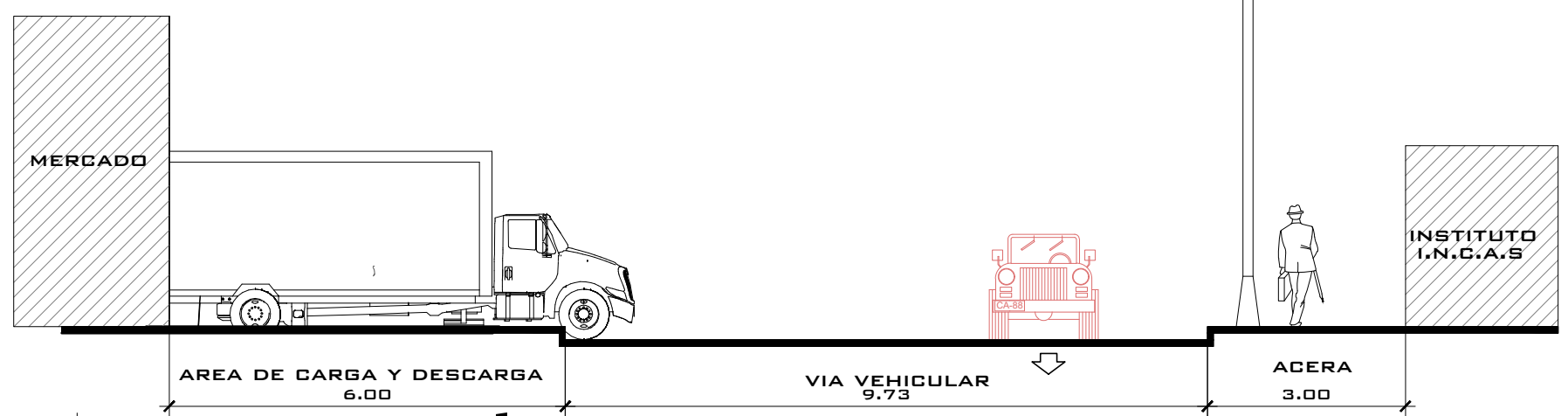
FECHA: 18-05-2018	URBANISMO 125
----------------------	------------------



**GABARITO DE AV. CHIPILAPA**  
ESC:1:10



**GABARITO DE 2A CALLE**  
ESC:1:10



**GABARITO DE 1A CALLE A**  
ESC:1:10



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEÑAS EN JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA  
CARNET NO.:201016920

**NOTAS**


ESCALA: INDICADA

PLANO DE GABARITOS

FECHA: 18-05-2018	URBANISMO 126
----------------------	------------------



EN ESTA IMAGEN SE PUEDE APRECIAR LA VISTA DE LA 2A CALLE DEL MERCADO LA CUAL ESTABA ABARROTADA POR VENTAS EN AMBOS LADOS Y APENAS PASABA 1 AUTOMOVIL



EN ESTA IMAGEN SE PUEDE APRECIAR LA VISTA DE LA INTERSECCIÓN DE LA 2A CALLE Y AV. CHIPILAPA EN DONDE SE COLOCARON RAMPAS PARA DISCAPACITADOS Y PASOS DE Y PASO DE CEBRAY ASI TENER COMPLETA MOVILIDAD PEATONAL



PLANTA DE CONJUNTO DONDE SE MUESTRA LA INTERVENCIÓN URBANÍSTICA DE TODAS LAS CALLES ALEDAÑAS AL MERCADO.



IMAGEN DONDE SE PUEDE VER EL DISEÑO DEL NUEVO PARQUE NAVIDAD QUE HABIA DESAPARECIDO POR EL LAS VENTAS DESBORDADAS DEL MERCADO.

## PROPUESTA URBANÍSTICA

SIN ESCALA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

PROPUESTA DE DISEÑO  
DEL EDIFICIO DE LA  
CENTRAL DE COMERCIO Y  
REVITALIZACIÓN DE SUS  
CALLES ALERÍAS EN  
JALAPA, JALAPA.

LAZARO ALEXANDER  
MENDEZ AVILA  
CARNE NO.:201016920

### NOTAS


ESCALA: INDICADA

RENDERS DE  
PROPUESTA  
URBANÍSTICA

FECHA: 18-05-2018	ANTEPROYECTO 127
----------------------	---------------------



# **CAPÍTULO 11** PRESUPUESTO Y

---

## CRONOGRAMA



1 1.2 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE ANTEPROYECTO EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACION DE SUS CALLES ALEDAÑAS EN JALAPA, JALAPA					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
CONJUNTO	TRABAJOS DE RECTIFICACION TOPOGRAFICA	M2	7279,10	Q 2.500,00	Q 2.500,00
	MOVIMIENTO DE TIERRA	M2	7279,10	Q 30.000,00	Q 30.000,00
	DEMOLICIONES Y EXTRACCIÓN DE RIPIO	M2	7279,10	Q 60.000,00	Q 60.000,00
INTERVENCION URBANISTICA	PARQUE NAVIDAD	M2	211,00	Q 1.800,00	Q 379.800,00
	BANQUETA DE CALLES ALEDAÑAS A MERCADO	M2	5580,60	Q 890,00	Q 4.966.734,00
EDIFICIO	PARQUEO	M2	2631,55	Q 1.200,00	Q 3.157.860,00
	CIMENTACION	M2	568,00	Q 4.000,00	Q 2.272.000,00
	PRIMER NIVEL TERMINADO	M2	2502,00	Q 4.500,00	Q 11.259.000,00
	SEGUNDO NIVEL TERMINADO	M2	2502,00	Q 4.800,00	Q 12.009.600,00
	TERCER NIVEL TERMINADO Y TENSO-ESTRUCTURA	M2	2502,00	Q 3.800,00	Q 9.507.600,00
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO:</b>					<b>Q 43.645.094,00</b>

# **CAPÍTULO 12** CONCLUSIONES,

---

## RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA

## 12.1 CONCLUSIONES

- EL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO QUE SURGIÓ COMO RESPUESTA A EL ÁREA DETERIORADA QUE SE ENCUENTRA ACTUALMENTE EN EL MERCADO MUNICIPAL, FUE EN BASE A LA OBSERVACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LAS CONDICIONANTES Y LA PROYECCIÓN A FUTURO DE DICHA ÁREA QUE VIENE SIENDO EL CENTRO DEL CASCO URBANO.
- LA PLANIFICACIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO MUNICIPAL SE GENERÓ EN BASE A LAS CONDICIONANTES DEL ENTORNO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE JALAPA, JALAPA, COMO LO SON LOS FACTORES FÍSICOS, CLIMATOLÓGICOS, ECONÓMICOS Y CULTURALES.
- EL DISEÑO ESTRUCTURAL Y DE LAS FACHADAS DEL EDIFICIO RESPONDE A ASPECTOS COMO LOCALES NECESARIOS Y PROYECCIÓN A FUTURO, CONDICIONES DEL SUELO DE LUGAR, ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS, POR ELLO SE OPTÓ POR UTILIZAR UNA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO DISEÑADA COMO MARCO RÍGIDO Y AGREGANDO EN UN TERCER NIVEL UNA TENSO-ESTRUCTURA DE ACERO Y LONA VINÍLICA PARA DISMINUIR EL PESO TOTAL DE LA ESTRUCTURA, ASÍ MISMO SE PLANTEA UTILIZAR PIELES FORMADAS POR ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO A LA CUAL SE LE ADHIERE PLANTAS TREPADORAS LAS CUALES SERÁN ALIMENTADAS CON UN SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUA DE LAVADO DE PRODUCTOS EN LAS ÁREAS DE INCIDENCIA SOLAR CRÍTICA.
- LA ZONIFICACIÓN O SECTORIZACIÓN DE LOCALES COMERCIALES SE REALIZÓ EN BASE A PARÁMETROS DE HIGIENE Y LIMPIEZA, ADEMÁS DE VERIFICAR EN OBSERVACIONES DE CAMPO QUE LOS LOCALES DE PISO PLAZA O ÁREA HÚMEDA SON LOS QUE GENERAN MAYOR CANTIDAD DE COMPRADORES, DEJÁNDOLOS EN EL TERCER NIVEL A MANERA DE GENERAR EL ANCLA DE VISITA DEL PROYECTO.
- COMO SE PLANTEA UNA EDIFICACIÓN DE TRES NIVELES PIONERA O REVOLUCIONARIA EN CUANTO A MERCADOS DE LA REGIÓN COMPETE, SE DISEÑÓ UN SISTEMA DE 2 RAMPAS PARA PÚBLICO Y QUE ADEMÁS SIRVEN DE SALIDAS DE EMERGENCIA QUE RESPETAN LA NORMATIVA NACIONAL CONJUNTAMENTE CON 2 MÓDULOS DE GRADAS, TODO ELLO UBICADO PARA PODER DESFOGAR TANTO A CLIENTES, COMERCIANTES COMO TRABAJADORES EN DISTINTAS SALIDAS DE EMERGENCIAS, TAMBIÉN IMPLANTANDO SISTEMAS TECNOLÓGICOS COMO 2 ELEVADORES DE CARGA PARA SUBIR Y BAJAR PRODUCTO Y DUCTOS DE BASURA EN LOS 3 NIVELES.

## 1 2.2 RECOMENDACIONES

- SE RECOMIENDA QUE EL DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN SEA UTILIZADO CUANDO SE DESEE PLANTEAR PROYECTOS SIMILARES YA QUE REFLEJA LA REALIDAD DE LA SITUACIÓN ACTUAL.
- YA SEA QUE SE PLANTEE UN DISEÑO DISTINTO O EN OTRO PREDIO MUNICIPAL SE RECOMIENDA SEGUIR LOS LINEAMIENTOS DEL PRESENTE DISEÑO YA QUE SE INVESTIGÓ A FONDO LOS REQUERIMIENTOS LEGALES NECESARIOS PARA UNA EDIFICACIÓN DE TIPO COMERCIAL.
- SE RECOMIENDA CONSERVAR LA DISTRIBUCIÓN DE LOCALES PRESENTADA YA QUE GARANTIZA UNA FLUIDEZ COMERCIAL, LIMPIEZA Y ORDEN TANTO INTERNO COMO EXTERNO DEL COMPLEJO.
- SE RECOMIENDA ADMINISTRAR LOS INGRESOS DE ALQUILER DE LOCALES A MANERA DE QUE EL PROYECTO SEA AUTOSOSTENIBLE Y SE PAGUE EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE PARA ASÍ DESARROLLAR MÁS PROYECTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL PARA ASÍ CONTRIBUIR AL DESARROLLO COMERCIAL DEL SECTOR.
- SE RECOMIENDA PRIORIZAR EL PROYECTO DE REVITALIZACIÓN DE LAS CALLES ALEDAÑAS AL MERCADO PARA QUE SE LE DÉ UN TRATAMIENTO A DICHAS CALLES YA QUE EN LA ACTUALIDAD PRESENTAN DETERIORO Y ESTO CONLLEVA VARIOS PROBLEMAS.

## 1 2.3 BIBLIOGRAFÍA

### ARTÍCULOS DE INTERNET:

- [HTTP://WWW.STILO.COM.MX/ARTICLE.ASP?ID=347](http://www.stilo.com.mx/article.asp?id=347)
- [HTTP://WWW.ARQUITECTOSDECONCEPCION.CL/2014/09/29/PROYECTOS-URBANOS-REPARACION-DE-ACERAS-Y-ACCESIBILIDAD-UNIVERSAL-PARA-EL-CENTRO-DE-CONCEPCION/](http://www.arquitectosdeconcepcion.cl/2014/09/29/proyectos-urbanos-reparacion-de-aceras-y-accesibilidad-universal-para-el-centro-de-concepcion/)
- [HTTPS://WWW.EXPERIMENTA.ES/NOTICIAS/ARQUITECTURA/EL-JARDIN-VERTICAL-MAS-GRANDE-DEL-MUNDO-EN-BOGOTA/](https://www.experimenta.es/noticias/arquitectura/el-jardin-vertical-mas-grande-del-mundo-en-bogota/)
- [HTTP://WWW.URBANISTICA.GOB.GT/?SECTION=GALERIA&TAG=PLAZA-EL-AMATE](http://www.urbanistica.gob.gt/?section=galeria&tag=plaza-el-amate)

### TESIS:

- RASHJAL SÁNCHEZ, CRISTIAN A. “ANTEPROYECTO DE REVITALIZACIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES DE JALAPA, JALAPA” (TESIS DE LICENCIATURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC) CIUDAD DE GUATEMALA ENERO DE 2008.
- BARRIOS, AURA REGINA. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL “MERCADO MUNICIPAL DE MOMOSTENANGO, TOTONICAPÁN. TESIS DE LICENCIATURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA, USAC, 2006.
- PÉREZ SALES, AUDEL ISIDRO. NUEVO MERCADO Y RECUPERACIÓN DE SU ENTORNO URBANO, EL ASINTAL RETALHULEU. (TESIS DE LICENCIATURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC) GUATEMALA, 2016.

### LIBROS:

- DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, EDICIÓN DEL TRICENTENARIO, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, PUBLICADO EN OCTUBRE DE 2014, [HTTP://DLE.RAE.ES](http://dle.rae.es)
- BERGER, P. L. Y LUCKMAN, T. LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA REALIDAD. BUENOS AIRES, AMORRORTU. P. 240. 1998.
- PLAZOLA. 2000, 203 MERCADOS. EDICIONES GILI. 2007.

#### **DOCUMENTOS LEGALES:**

- **ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. TIPOGRAFÍA NACIONAL. 1985.**
- **ORGANISMO LEGISLATIVO. CÓDIGO DE SALUD, DECRETO NO. 45-79, GUATEMALA, 1997.**
- **CONSEJO NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. MANUAL DE USO PARA LA NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES (NRD2). GUATEMALA, CONRED, 2017.**
- **MANUAL DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MERCADOS. GUATEMALA. INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL, GUATEMALA, 1989**
- **MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD DE GUATEMALA, DECRETO PRESIDENCIAL 583, GUATEMALA. 60 PP.**
- **AGIES. NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. AGIES NSE 1-10, 2010.**
- **AGIES. NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. AGIES NSE 2-10 DEMANDAS ESTRUCTURALES, CONDICIONES DE SITIO Y NIVELES DE PROTECCIÓN, 2010.**

#### **PÁGINAS DE INTERNET:**

- **[WWW.INE.COM.GT](http://WWW.INE.COM.GT)**
- **[WWW.SEGEPLAN.GOB.GT](http://WWW.SEGEPLAN.GOB.GT)**
- **[WWW.INGUAT.GOB.GT](http://WWW.INGUAT.GOB.GT)**
- **[WWW.DEGUATE.COM.GT](http://WWW.DEGUATE.COM.GT)**
- **[WWW.ELSALVADOR.COM](http://WWW.ELSALVADOR.COM)**

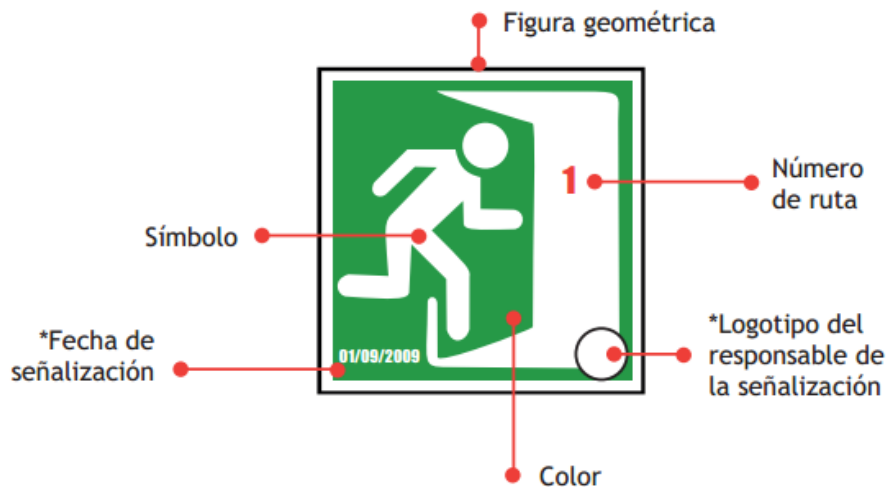


# CAPÍTULO 13 ANEXOS

**13.1 TABLA DE DIMENSIONES DE RÓTULOS DE SEÑALIZACIÓN SEGÚN MANUAL DE NORMA NRD-2 SEGÚN SU TAMAÑO Y DISTANCIA DE VISUALIZACIÓN**

Distancia de Visualización En Metros	Superficie Mínima en cm <sup>2</sup>	Cuadrado Dimensión de cada lado en cm <sup>2</sup>	Rótulo de Carga de Ocupación Máxima	
			Rectángulo Dimensiones en cm Relación: Base 1.5: Altura 1	
			Base	Altura
5	125	11.2	13.7	9.1
10	500	22.4	27.4	18.3
15	1125	33.5	41.1	27.4
20	2000	44.7	54.8	36.5
25	3125	55.9	68.5	45.6
30	4500	67.1	82.2	54.8
35	6125	78.3	95.9	63.9
40	8000	89.4	109.5	73.0
45	10125	100.6	123.2	82.2
50	12500	111.8	136.9	91.3

**13.2 IMAGEN DE COMPONENTES DE RÓTULOS DE SEÑALIZACIÓN SEGÚN MANUAL DE NORMA NRD-2**



### 13.3 TABLA DE CODIFICACIÓN INTERNACIONAL DE COLORES PARA ROTULACIÓN DE EMERGENCIAS SEGÚN MANUAL DE NORMA NRD-2

Color de seguridad	Significado	Indicaciones y precisiones
<b>Rojo</b> Cod. FF000	Paro.	Detener la marcha en algún lugar.
	Prohibición.	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios.	Ubicación y localización de los materiales y equipos para el combate de incendios.
<b>Amarillo</b> Cod. FFFF33	Advertencia de peligro.	Atención, precaución, verificación de identificación situaciones peligrosas.
	Delimitación de áreas.	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes.	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
<b>Verde</b> Cod. 009900	Condición segura.	Identificación y señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavaojos, entre otros.
<b>Azul</b> Cod. 000099	Obligación, información.	Señalamientos para realizar acciones específicas. Brindar información para las personas.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Doctor  
Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación **"PROPUESTA DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE COMERCIO Y REVITALIZACIÓN DE SUS CALLES ALEDAÑAS EN JALAPA, JALAPA."** del estudiante **LÁZARO ALEXANDER MENDEZ AVILA** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, CUI **1816 38398 0101** y registro académico **201016920**, al conferírsele el Título de Arquitecto en el grado Académico de Licenciatura.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad requerida.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los doce días de octubre de dos mil dieciocho.

Al agradecer su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

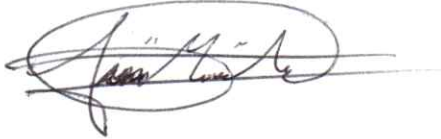
Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández  
Profesor Titular Facultad de Arquitectura  
CUI 2715 41141 0101  
Colegiado de Humanidades. No. 4509

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández  
COL. No. 4509  
COLEGIO DE HUMANIDADES

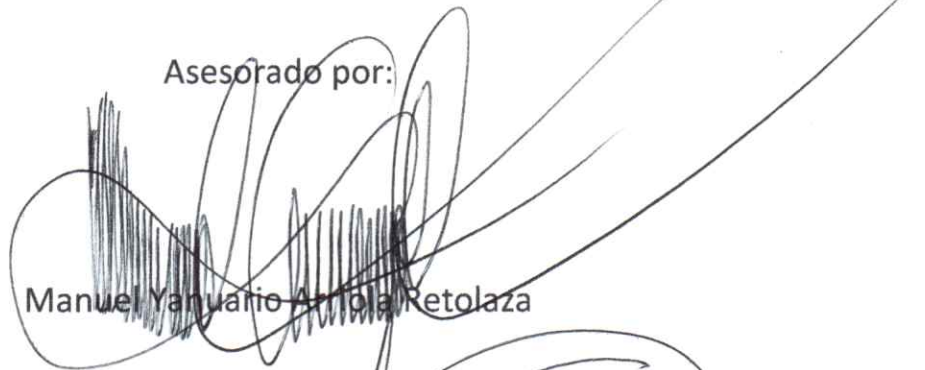
**Propuesta de diseño del edificio de la central de comercio y revitalización de sus  
calles aledañas en Jalapa, Jalapa**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Lázaro Alexander Mendez Avila

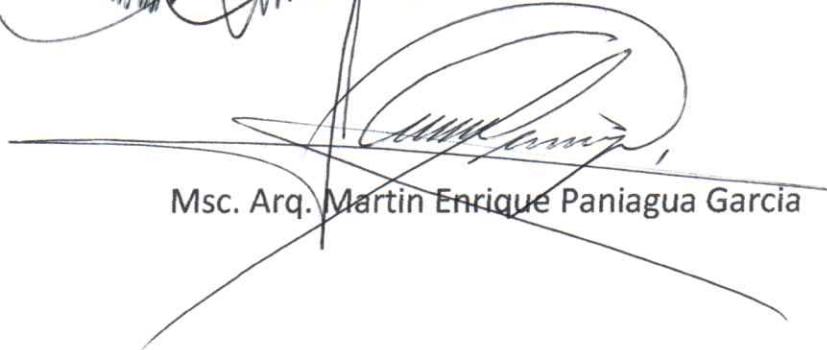
Asesorado por:



Manuel Yanuario Arriola Retolaza



José Marcos Mejía Son



Msc. Arq. Martín Enrique Paniagua García

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón  
**Decano**

