

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
SECCIÓN DE ARQUITECTURA**



**TRABAJO DE GRADO:**

**“PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN”.**

**PRESENTADO POR:**

AGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA  
PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

**PARA OPTAR AL TITULO DE:**

**ARQUITECTA**

**DOCENTE DIRECTOR:**

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

**CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, FEBRERO 2018**

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTRO AMERICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**RECTOR**

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

**VICE-RECTOR ACADEMICO**

LIC. CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

**SECRETARIO GENERAL**

LIC. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

ING. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA

**DECANO**

LIC. CARLOS ALEXANDER DIAZ

**VICE-DECANO**

LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ

**SECRETARIO**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

ING. JUAN ANTONIO GRANILLO

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCIA

**COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACION**

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

**DOCENTE ASESOR**

**TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR:**

**F. \_\_\_\_\_**  
**ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS**  
DOCENTE ASESOR

**F. \_\_\_\_\_**  
**ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCIA**  
COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACION

**F. \_\_\_\_\_**  
**ARQ. ANA LUCY CANALES DE BONILLA**  
JURADO EVALUADOR

**F. \_\_\_\_\_**  
**ARQ. RICAR ORTEZ RIOS**  
JURADO EVALUADOR

## **AGRADECIMIENTOS**

---

### **Tesalonicenses:**

Dad gracias en todo, porque esta es la voluntad de Dios para vosotros en Cristo Jesús.

A Dios, por haberme guiado, bendecido, iluminado, protegido y haberme dado la sabiduría durante toda mi carrera y sobre todo por darme la fortaleza necesaria para salir adelante.

A mi madre, Reina Barquero, por sus constantes oraciones a Dios, su apoyo incondicional, palabras de aliento, cariño, comprensión y por llevar el rol de padre y madre a lo largo de toda mi vida, gracias a ella logre alcanzar mi meta.

A mis hermanos, Cesar Aguilar e Iván Aguilar por sus palabras de aliento, cariño, apoyo y comprensión.

A los docentes, que durante toda mi carrera profesional todos han aportado un grandioso conocimiento, gracias.

A mis compañeros de tesis, por haberme dado la oportunidad de compartir la experiencia de nuestra tesis y por brindarme su amistad incondicional, gracias.

Aguilar Barquero; Reina Ivonne

## **AGRADECIMIENTOS**

---

Agradezco a Dios todo poderoso por permitirme haber culminado mi carrera y brindarme salud y la sabiduría necesaria para alcanzar mi meta.

A mis madres Sra. Eldi Elizabeth Nuñez de Argueta y Sr. Heber Misael Argueta, por sus sacrificios, amor, oración y apoyo incondicional a lo largo de mi carrera para poder alcanzar mi objetivo.

A mi hermano y demás familia y amigos, por su apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de mi carrera Universitaria.

Agradecimientos al asesor de tesis, Arq. Ricardo Alberto Cardoza Fiallos y al jurado calificador, Arq. Ana Lucy Canales y Arq. Richar Ortez Rios, por su valoración en los procesos y compartir sus conocimientos.

A mis compañeras de tesis Reina Ivonne y Meybell Lisette por compartir su amistad.

Argueta Nuñez; Eldi Azucena

## AGRADECIMIENTOS

---

Esfuézate y se valiente

El verdadero guerrero

No abandona la batalla

Sufre y llora, ríe, y no vuelve atrás

Si cae se levanta confiado en que

Dios le dará la victoria.

A Dios, por darme la vida, por levantarme de cada obstáculo con fuerzas para seguir luchando por este sueño que deseaba cumplir y Gracias por permitirme culminar mi carrera.

A mis padres, Prof. Laura Estela romero de portillo y Lic. José Isaac Portillo Rivas. Por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mis hermanos, Eileen Mairena portillo Romero y Julio Cesar Portillo Romero.

Agradecimientos especiales al Arq. Ricardo Cardoza por guiarnos en este proceso.

Al jurado evaluador, Arq. Lucy Canales y Arq. Richar Ortez por valorar nuestro esfuerzo y dedicación

Y por último a mis compañeras de tesis Ivonne y Eldi

Portillo Romero, Meybell Lissette.



# INDICE GENERAL

---

Introducción.....	1
<b>Capítulo I</b>	
<b>Marco Conceptual.....</b>	<b>2</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Justificación del tema.....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Alcances.....	6
1.5 Límites.....	7
1.5.1 Límites espaciales.....	7
1.5.2 Límites del terreno.....	7
1.5.3 Temporal.....	7
1.5.4 Recursos.....	7
1.6 Metodología de la investigación.....	8

1.7 Esquema Metodológico.....	9
-------------------------------	---

## Capítulo II

<b>Marco Referencial.....</b>	<b>10</b>
-------------------------------	-----------

2.1 Marco Teórico.....	11
------------------------	----

2.1.1 Conceptos generales.....	11
--------------------------------	----

2.1.2 Evolución de los Mercados.....	12
--------------------------------------	----

2.1.3 La Ciudad.....	13
----------------------	----

2.1.4 Distrito Comercial.....	14
-------------------------------	----

2.1.5 Sistema Municipal del Mercado.....	14
--	----

2.1.6 Clasificación de los Mercados de Usulután.....	16
--	----

2.2 Marco Histórico.....	17
--------------------------	----

2.2.1 Aspecto Histórico del Departamento de Usulután.....	18
---	----

2.2.2 Evolución Histórica de Usulután.....	20
--	----

2.2.3 Aspectos Históricos del Mercado.....	22
--	----

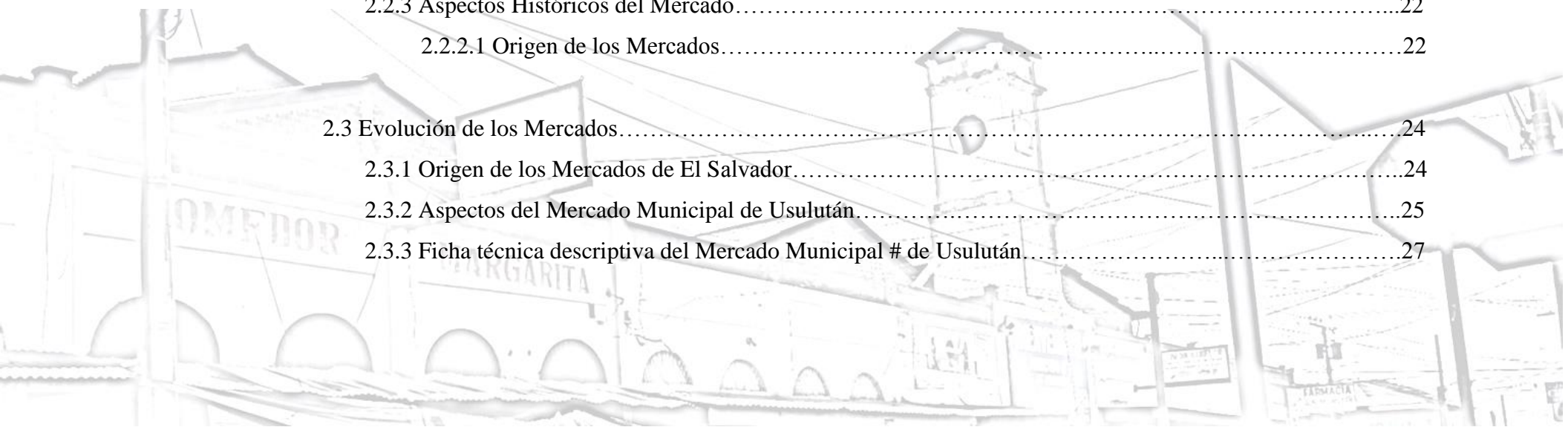
2.2.2.1 Origen de los Mercados.....	22
-------------------------------------	----

2.3 Evolución de los Mercados.....	24
------------------------------------	----

2.3.1 Origen de los Mercados de El Salvador.....	24
--	----

2.3.2 Aspectos del Mercado Municipal de Usulután.....	25
---	----

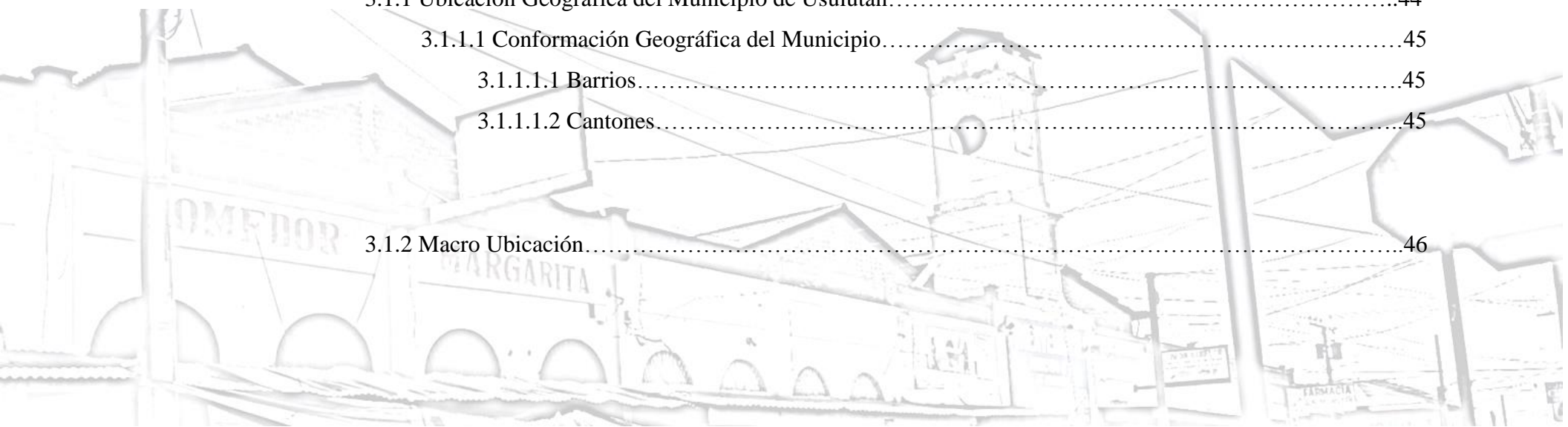
2.3.3 Ficha técnica descriptiva del Mercado Municipal # de Usulután.....	27
--	----



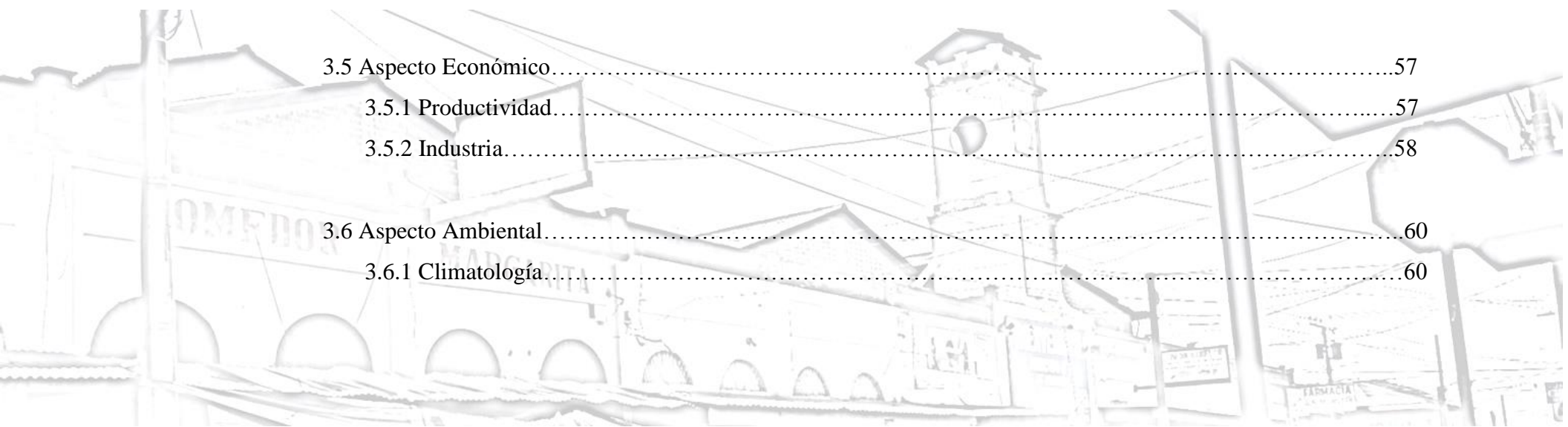
2.4 Marco Social.....	28
2.4.1 Clasificación de los Mercados.....	28
2.4.2 Clasificación de los vendedores.....	31
2.5 Marco Físico-Espacial.....	33
2.5.1 Entorno al Mercado Municipal #1 de Usulután.....	33
2.5.2 Sistema vial inmediato a las instalaciones.....	34
2.5.3 Clasificación del suelo dentro de su entorno.....	35
2.6 Marco político Legal.....	39
2.6.1 Normas y reglamentos que rigen en los Mercados.....	39

### **Capítulo III**

<b>Diagnóstico.....</b>	<b>43</b>
3.1 Aspecto Físico.....	44
3.1.1 Ubicación Geográfica del Municipio de Usulután.....	44
3.1.1.1 Conformación Geográfica del Municipio.....	45
3.1.1.1.1 Barrios.....	45
3.1.1.1.2 Cantones.....	45
3.1.2 Macro Ubicación.....	46



3.1.3 Micro Ubicación.....	47
3.1.4 Uso de suelo.....	48
3.1.5 Infraestructura urbana.....	49
3.1.6 Servicio de infraestructura.....	51
3.1.7 Vías de Comunicación.....	52
3.2 Aspecto Social.....	53
3.2.1 Demografía.....	53
3.2.2 Aspecto Cultural.....	54
3.3 Aspecto Arquitectónico.....	55
3.3.1 Organización espacial.....	55
3.3.2 Sintaxis.....	55
3.4 Aspecto Institucional.....	56
3.4.1 Administración de los Mercados.....	56
3.5 Aspecto Económico.....	57
3.5.1 Productividad.....	57
3.5.2 Industria.....	58
3.6 Aspecto Ambiental.....	60
3.6.1 Climatología.....	60



3.6.2 Geología.....61

3.6.3 Hidrología.....62

3.6.4 Fauna.....62

3.6.5 Vegetación.....63

3.7 Análisis de Sitio.....64

    3.7.1 Ubicación.....64

    3.7.2 Accesibilidad.....65

    3.7.3 Entorno del Mercado Municipal #1 de Usulután.....66

    3.7.4 Topografía.....67

    3.7.5 Asoleamiento.....68

    3.7.6 Vientos.....69

    3.7.7 Precipitaciones pluviales.....70

    3.7.8 Servicios Básicos.....70

        3.7.8.1 Aguas negras y lluvias.....70

        3.7.8.2 Alumbrado público y Telecomunicaciones.....71

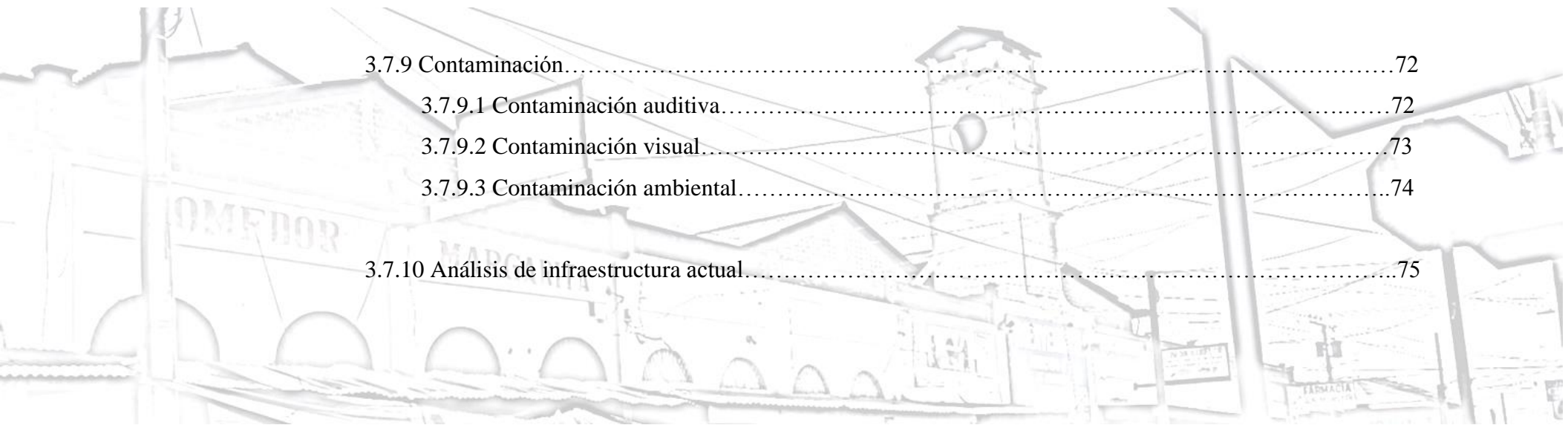
    3.7.9 Contaminación.....72

        3.7.9.1 Contaminación auditiva.....72

        3.7.9.2 Contaminación visual.....73

        3.7.9.3 Contaminación ambiental.....74

    3.7.10 Análisis de infraestructura actual.....75

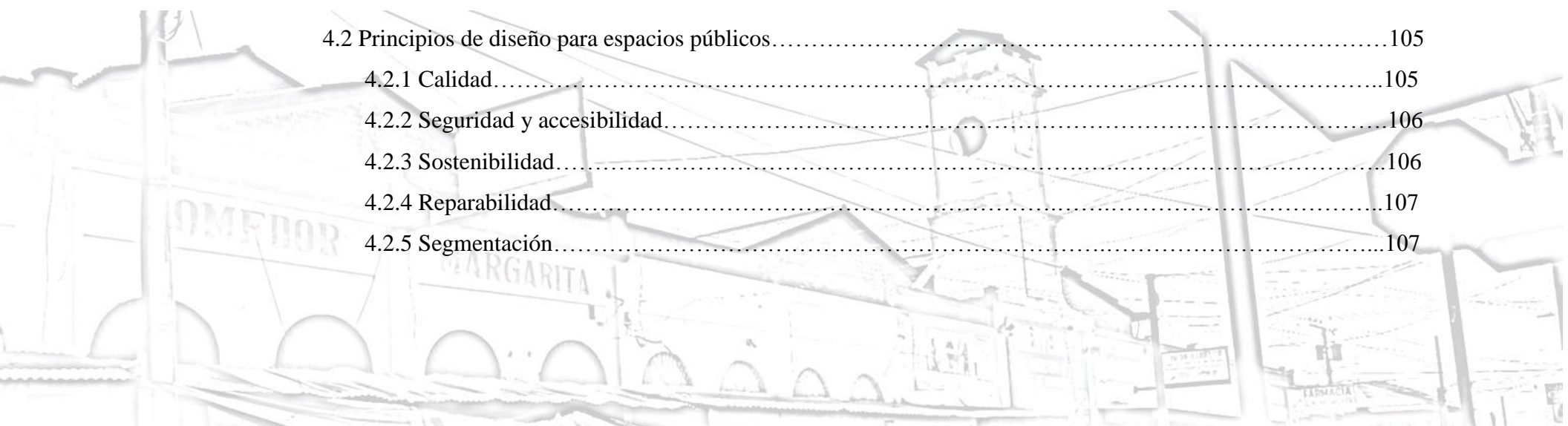


3.7.10.1 Actualidad en el Mercado Municipal #1 de Usulután.....	75
3.7.10.2 Planta Arquitectónica de infraestructura actual.....	76
3.7.10.3 Planta Estructural de Techo.....	77
3.7.10.4 Planta de Conjunto y Techo.....	78
3.7.10.5 Planta de evaluación de daños.....	79
3.7.10.6 Elevaciones y detalles de la torre del reloj.....	80
3.7.11 Infraestructura Física.....	81
3.7.12 Análisis del equipamiento Urbano.....	98
3.7.13 Casos Análogos.....	99

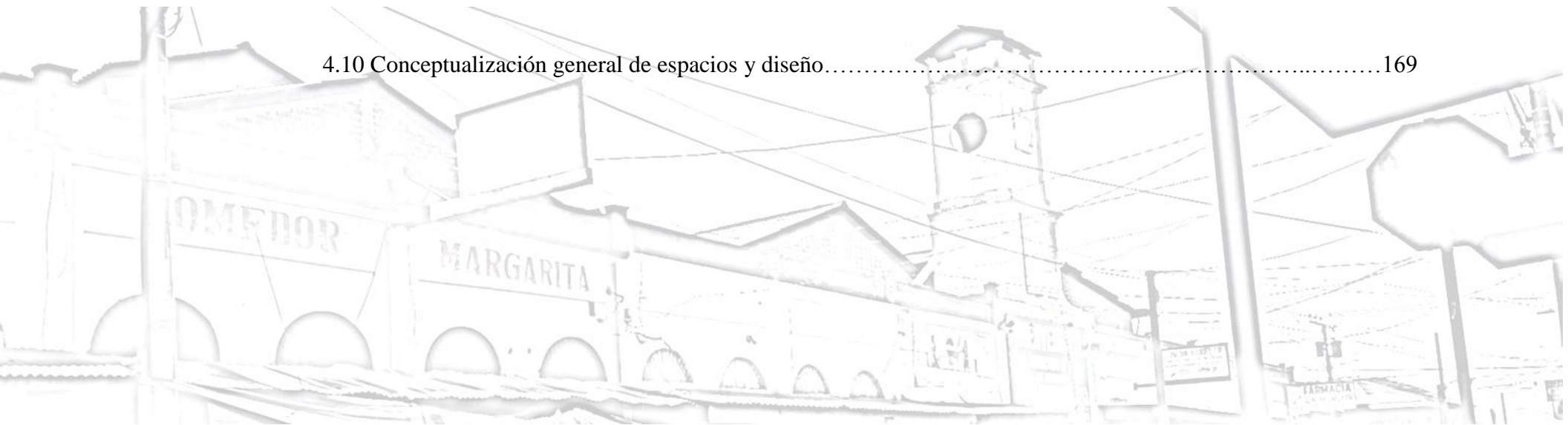
## Capítulo IV

### Pronóstico.....102

4.1 Proyección de la población.....	103
4.1.1 Población proyectada para el año 2037.....	103
4.1.2 Proyección de locales para Mercado Municipal.....	104
4.2 Principios de diseño para espacios públicos.....	105
4.2.1 Calidad.....	105
4.2.2 Seguridad y accesibilidad.....	106
4.2.3 Sostenibilidad.....	106
4.2.4 Reparabilidad.....	107
4.2.5 Segmentación.....	107



4.2.6 Economía.....	107
4.2.7 Interacción entre usuarios .....	108
4.3 Metodología de diseño Arquitectónico .....	109
4.4 Programa de Necesidades.....	110
4.5 Criterios a tomar en cuenta para diseño del Mercado Municipal #1 de Usulután.....	112
4.6 Matriz de interacción de espacios.....	136
4.7 Esquema de Zonificación.....	139
4.8 Ficha de análisis físico del Mercado Municipal.....	141
4.9 Programa Arquitectónico del Mercado #1 de Usulután.....	163
4.10 Conceptualización general de espacios y diseño.....	169



## Capítulo V

### Proyecto Arquitectónico.....170

#### 5.1 Proyecto Arquitectónico de readecuación del Mercado Municipal #1 de Usulután.....171

##### 5.1.1 Introducción.....171

##### 5.1.2 Memoria descriptiva.....172

##### 5.1.2.1 Mercado Municipal #1 de Usulután.....172

##### 5.1.2.1.1 A nivel de Diseño Arquitectónico.....172

##### 5.1.2.1.2 A nivel Tecnológico Constructivo.....173

##### 5.1.2.1.3 A nivel de diseño de Interiores.....174

#### 5.2 Planos Arquitectónicos.....175

##### 5.2.1 Planta de conjunto y techo.....176

##### 5.2.2 Planta arquitectónica.....177

##### 5.2.3 Secciones y Elevaciones.....178

##### 5.2.4 Planta de acabados.....179

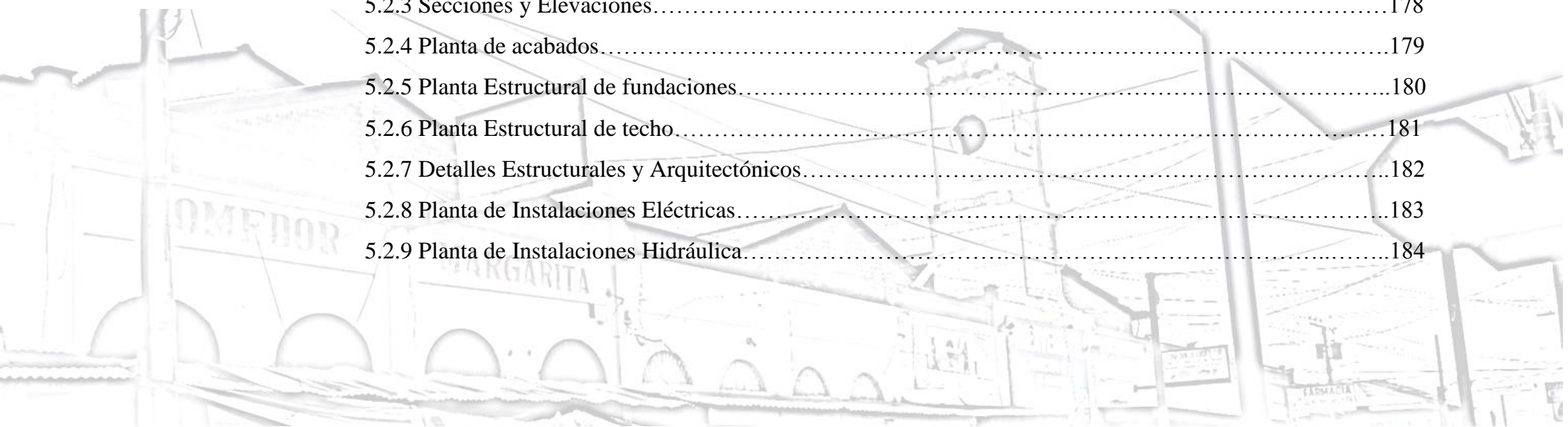
##### 5.2.5 Planta Estructural de fundaciones.....180

##### 5.2.6 Planta Estructural de techo.....181

##### 5.2.7 Detalles Estructurales y Arquitectónicos.....182

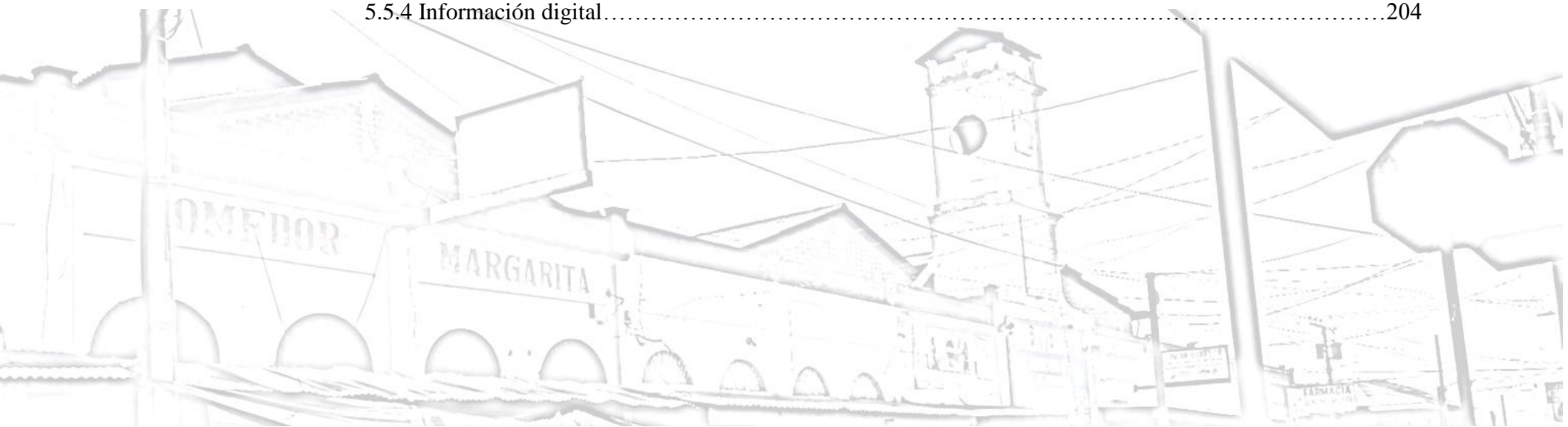
##### 5.2.8 Planta de Instalaciones Eléctricas.....183

##### 5.2.9 Planta de Instalaciones Hidráulica.....184





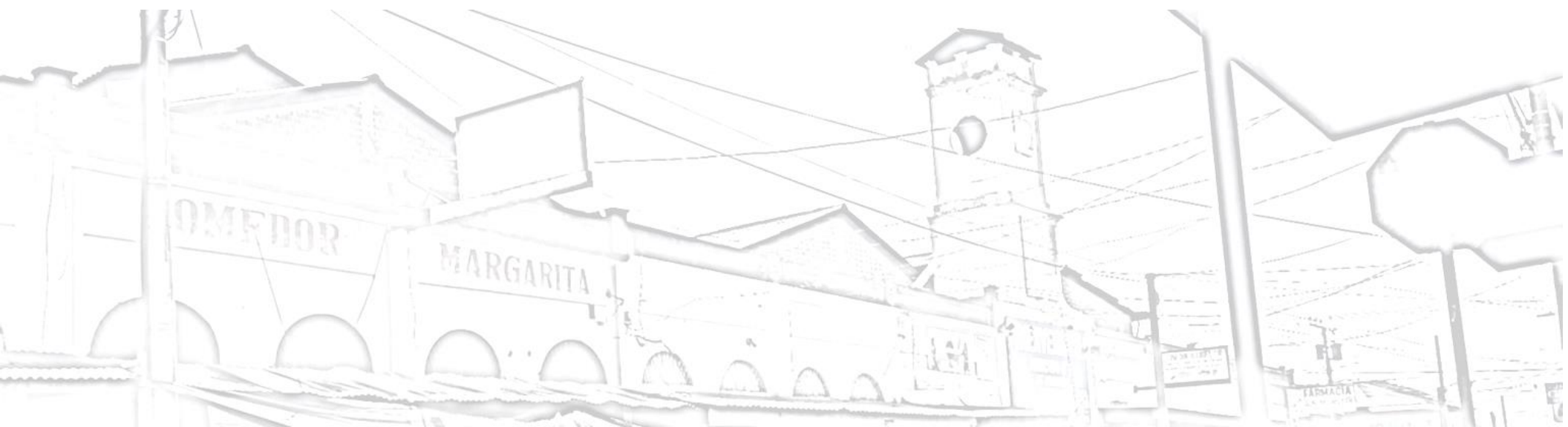
5.2.9.1 aguas potable y aguas Negras.....	184
5.2.9.2 Aguas lluvias (interior).....	185
5.2.9.3 Aguas lluvias (techo).....	186
5.2.10 Planta de señalización.....	187
5.2.11 Presupuesto Global.....	188
5.3 Presentación Arquitectónica.....	189
5.4 Conclusiones y recomendaciones.....	196
5.5 Anexos.....	197
5.5.1 Glosario de término.....	198
5.5.2 Estado actual.....	201
5.5.3 Bibliografía General.....	204
5.5.4 Información digital.....	204



# INDICE DE ESQUEMAS

---

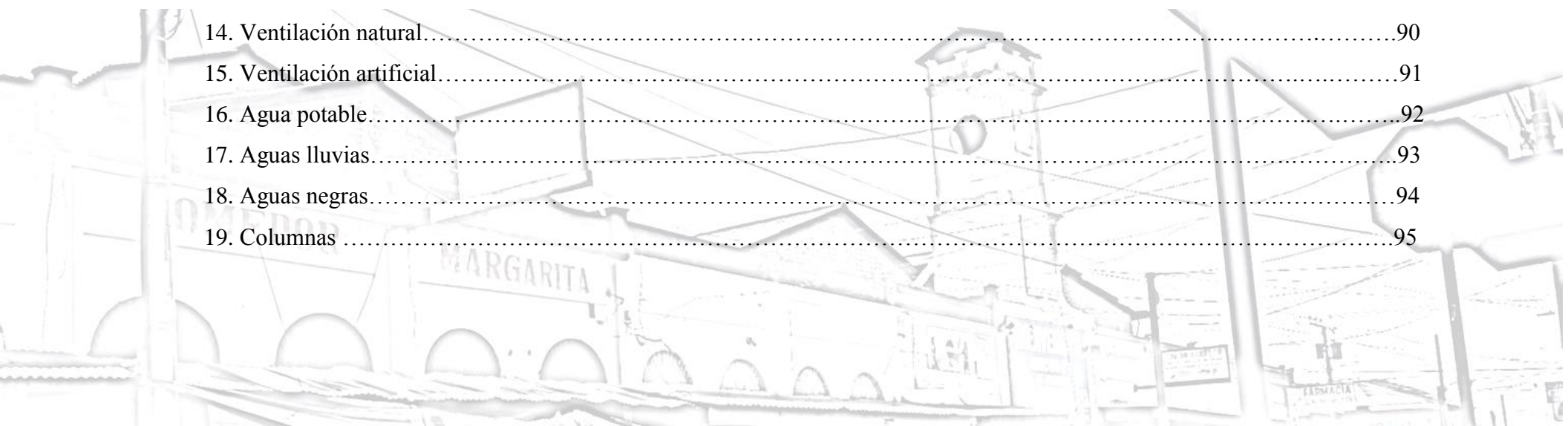
1. Esquema Metodológico.....	9
2. Ficha técnica descriptiva del Mercado Municipal #1.....	27
3. Macro ubicación.....	46
4. Micro ubicación.....	47
5. Estructuración jerárquica del personal.....	56
6. Ubicación.....	64
7. Entorno del Mercado Municipal #1 de Usulután.....	66
8. Análisis del equipamiento urbano.....	98
9. Propuesta de zonificación.....	140



# INDICE DE TABLAS

---

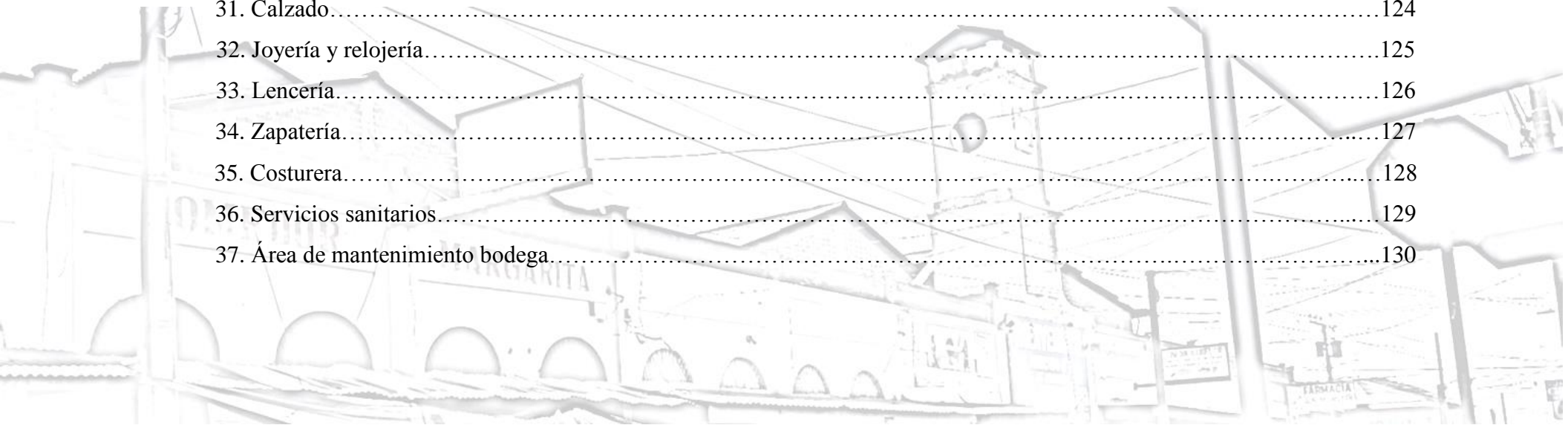
1. Conceptos Generales.....	11
2. Criterios Básicos.....	15
3. Funciones de mercado.....	16
4. Leyes.....	40
5. Demografía.....	53
6. Ocupaciones Según Rubro.....	82
7. Pisos.....	83
8. Paredes.....	84
9. Cubierta de techo.....	85
10. Estructura de techo.....	86
11. Losa.....	87
12. Iluminación natural.....	88
13. Iluminación artificial.....	89
14. Ventilación natural.....	90
15. Ventilación artificial.....	91
16. Agua potable.....	92
17. Aguas lluvias.....	93
18. Aguas negras.....	94
19. Columnas.....	95



20. Vigas.....	96
21. Casos análogos.....	100
22. Programa de necesidades.....	110

**ESTUDIO ANALÍTICO DEL ESPACIO LOCAL TIPO**

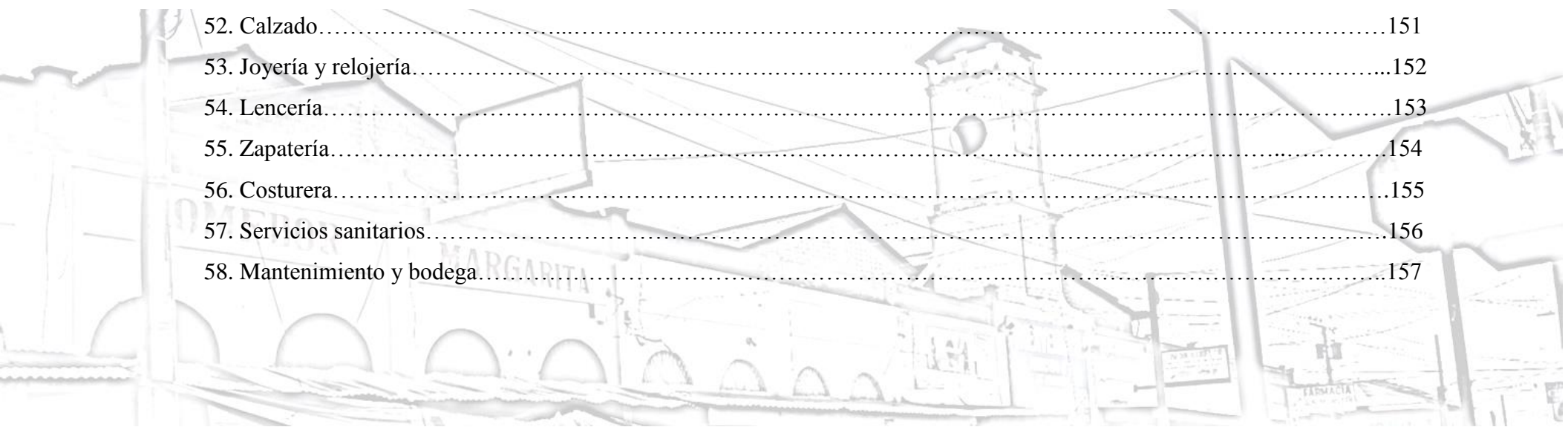
23. Comedor.....	116
24. Tortillería.....	117
25. Refrescos.....	118
26. Molino.....	119
27. Granos básicos, especias, artesanía, santería.....	120
28. Flores artificiales.....	121
29. Ropa.....	122
30. Piñatería.....	123
31. Calzado.....	124
32. Joyería y relojería.....	125
33. Lencería.....	126
34. Zapatería.....	127
35. Costurera.....	128
36. Servicios sanitarios.....	129
37. Área de mantenimiento bodega.....	130



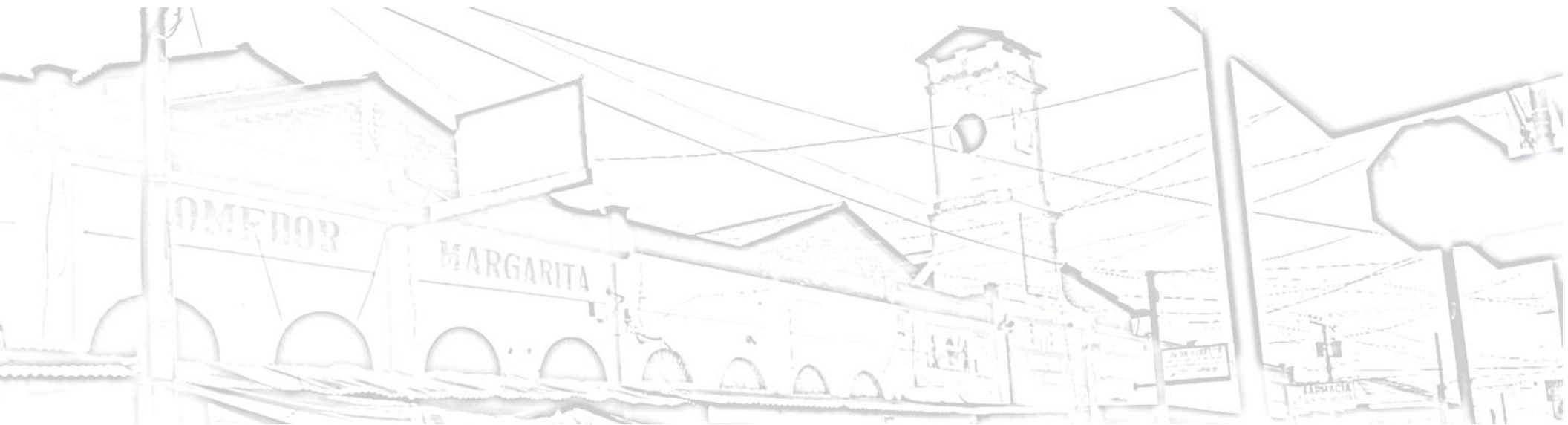
38. Contenedor de basura.....	131
39. Carga y descarga.....	132
40. Estacionamiento.....	133
41. Eventos religioso.....	134
42. Subestación eléctrica.....	135

### **FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO**

43. Comedor.....	142
44. Tortillas.....	143
45. Refresco.....	144
46. Molino.....	145
47. Mesas para comedores.....	146
48. Granos básicos, especias, artesanía, santería.....	147
49. Flores artificiales.....	148
50. Ropa.....	149
51. Piñatería.....	150
52. Calzado.....	151
53. Joyería y relojería.....	152
54. Lencería.....	153
55. Zapatería.....	154
56. Costurera.....	155
57. Servicios sanitarios.....	156
58. Mantenimiento y bodega.....	157



59. Contenedor de basura.....	158
60. Carga y descarga.....	159
61. Estacionamiento.....	160
62. Eventos religiosos.....	161
63. Subestación eléctrica.....	162
64. Programa arquitectónico.....	164
65. Cuadro de resumen.....	168



# INTRODUCCIÓN.

---

El departamento de Usulután, está ubicado en la Zona Oriental de la República de El Salvador, está limitado de la siguiente forma: Al Norte, los departamentos de San Miguel y San Vicente; al Este, por el departamento de San Miguel; Al Sur, por el Océano Pacífico; y Al Oeste, por el departamento de San Vicente.

El presente estudio, está encaminado a presentar el Proyecto Arquitectónico de readecuación del Mercado Municipal #1 de Usulután, con el fin de aportar solución a la necesidad de espacios físicos adecuados para efectuar las actividades de compra-venta en el área comercial de la ciudad.

Para realizar dicho proyecto, es necesario un estudio ordenado del origen de los problemas que afectan el sector comercio, para ello se necesita la integración de todos los espacios físicos, con criterios arquitectónicos que cumplan con los requerimientos funcionales, formales, tecnológicos y ambientales para el buen funcionamiento del proyecto.

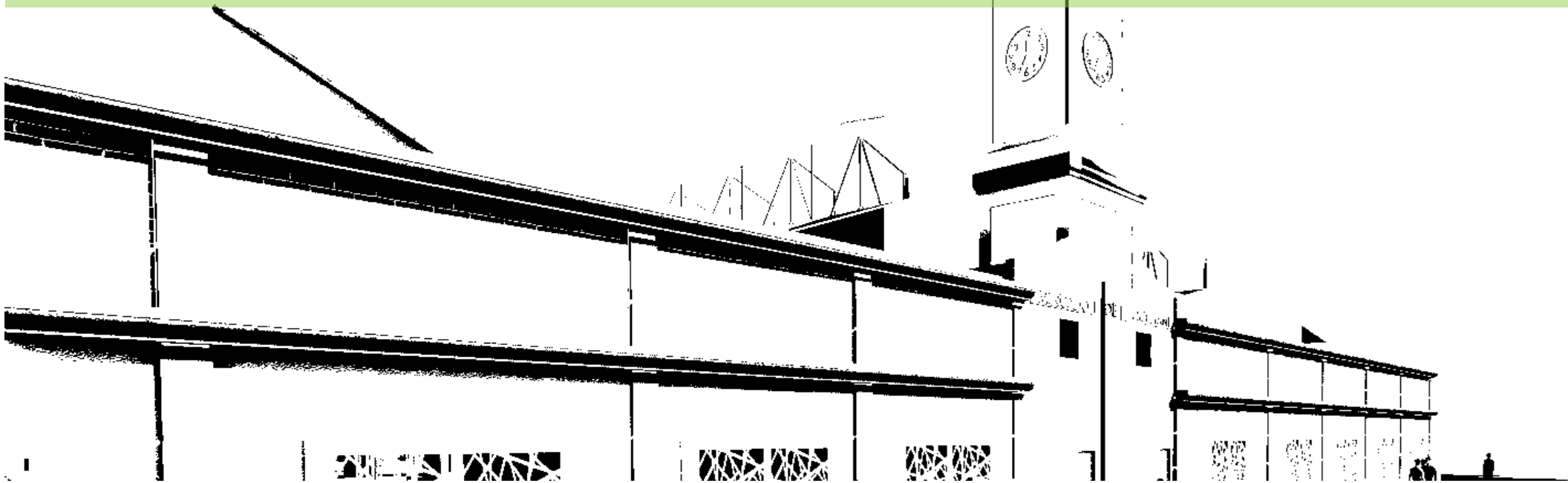
La propuesta está comprendida por: investigación teórica e histórica, etapa conceptual, diagnóstico, pronóstico, propuesta y los respectivos planos.



# CAPÍTULO

## I

# Marco Conceptual





## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

---

El Comercio, base del desarrollo económico, es el reflejo de la sociedad y cultura de todo Municipio o Ciudad. El mercado de Usulután, es clasificado por ser Mercado Municipal #1, aunque popularmente se conoce como El Mercado del Reloj, El Mercado de las Flores y Mercado Quemado.

El Mercado Municipal #1 de Usulután, actualmente funciona inadecuadamente, debido a que no reúne las condiciones básicas y necesarias para el buen funcionamiento, ya que parte de su infraestructura fue dañada por un incendio, producto de este siniestro, realizan sus ventas y compras en condiciones inadecuadas, insalubres e inseguras.

Problemas: incomodidad de circulación, ambientación, ventilación, deterioro en infraestructura, carece de estacionamiento vehicular. Como consecuencias descritas anteriormente, se hace necesario un ordenamiento del Mercado Municipal #1 de Usulután.

En la actualidad, las condiciones del Mercado Municipal antes mencionado, están en creciente decadencia, debido a los problemas de hacinamiento de vendedores y usuarios traen consigo la contaminación, sumando problemas urbanos como el congestionamiento de vías públicas y la falta de señalización, además de una serie de problemas que se irán analizando mediante la realización de la investigación.



## 1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

---

El Mercado Municipal #1 de la Ciudad de Usulután, posee actualmente una infraestructura que se encuentra en malas condiciones, no cumple con los requisitos de calidad que requiere el comercio dentro y fuera de las instalaciones.

El comercio informal actualmente, es uno de los problemas urbanos más importantes que atender en la ciudad de Usulután, porque ocasiona que se generen más problemas como, por ejemplo: caos vehicular, debido a que al estar obstaculizadas las calles y aceras por los comerciantes, se reduce el área de circulación de los vehículos, puede provocar accidente a los peatones y compradores que circular por el lugar.

El proyecto a desarrollar será novedoso contemplando un estilo Neocolonial, adaptando la Torre del Reloj y solventará de una manera atractiva los diversos problemas que afectan a la comunidad comerciante. Como futuros arquitectos, es nuestro deber percibir las necesidades sociales e indagar para ofrecer soluciones espaciales, ante los tipos de necesidades y así contribuir en el desarrollo económico y social.

El presente proyecto se llevará a cabo en conjunto con la municipalidad debido a que solicitan el apoyo de la Universidad de El Salvador para desarrollar el proyecto.



## 1.3 OBJETIVOS.

---

### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

- Crear un proyecto Arquitectónico de readecuación del Mercado Municipal #1 de Usulután.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Aplicar las normas, leyes y reglamentos establecidos, para el buen funcionamiento de las actividades comerciales en general.
- Elaborar el diagnóstico, para evaluar la situación actual de las instalaciones del Mercado Municipal #1 de Usulután.
- Diseñar una propuesta arquitectónica, que solucione los problemas de contaminación e higiene.



## 1.4 ALCANCES.

---

1. Se presentará un documento, que contenga la información necesaria para realizar la gestión, de la construcción del Mercado Municipal #1 de Usulután.

Se realizará un juego de planos arquitectónicos de la solución propuesta, compuesta por:

- Planta de Conjunto y techo.
- Planta Arquitectónica.
- Secciones y Elevaciones.
- Planta de Acabados.
- Planta Estructural de Fundaciones.
- Planta Estructural de Techo.
- Detalles Estructurales y Arquitectónicos.
- Planta de Instalaciones Eléctricas.  
(Luminarias, interruptores y tomacorrientes).
- Planta de Instalaciones Hidráulicas.  
(Agua potable, aguas lluvias y aguas negras).
- Planta de señalización.
- Presupuesto global.

2. Que la administración en turno, pueda darle seguimiento al proyecto, porque es necesario para la comunidad.



## **1.5 LIMITES.**

---

### **1.5.1 LIMITES ESPACIALES.**

El proyecto se realizará específicamente en el departamento de Usulután, por lo que nos regimos bajo sus límites geográficos, enfocándonos en su casco urbano.

### **1.5.2 LIMITES DEL TERRENO.**

El terreno asignado para la elaboración del proyecto, cuenta con infraestructura existente, por lo tanto, se diseñará una propuesta nueva, que pueda integrarse a lo actual. El área total del terreno proyectado es de 4,782.40 m<sup>2</sup>, equivalente a 6,842.66 V<sup>2</sup>.

### **1.5.3 TEMPORAL.**

El desarrollo del trabajo de graduación se pretende completar en un período de tiempo de siete Meses.

### **1.5.4 RECURSOS.**

Para la obtención de información, se contará con el apoyo de Alcaldía Municipal, entrevistas a diferentes personas y recopilación de datos generales e históricos del departamento de Usulután, a través de tesis, libros, revistas, etc.



## 1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

---

**La Metodología es:** el conjunto de métodos que se siguen en una investigación de análisis, es un estudio o una exposición, y todos aquellos procedimientos para obtener resultados de problemas.

En el desarrollo de nuestra investigación, se pondrá en práctica el **Método Deductivo;** es un método que busca inferir sobre una proposición u hecho, a partir de rasgos completamente generales hacia los más particulares.

- **Investigación de campo:** en esta etapa se realizará el análisis de sitio, levantamiento topográfico, estudios del ambiente natural del terreno, del cual se obtendrán los datos más relevantes, ser analizados para el desarrollo del proyecto arquitectónico.
- **Investigación teórica:** obtener información necesaria para realizar el proyecto, se llevará a cabo la recopilación de datos basándonos en lectura de documentos, fuentes bibliográficas, entrevistas, manuales, libros, leyes y reglamentos: de esta manera podemos realizar y conocer sus necesidades.



# 1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO.

## MARCO CONCEPTUAL.

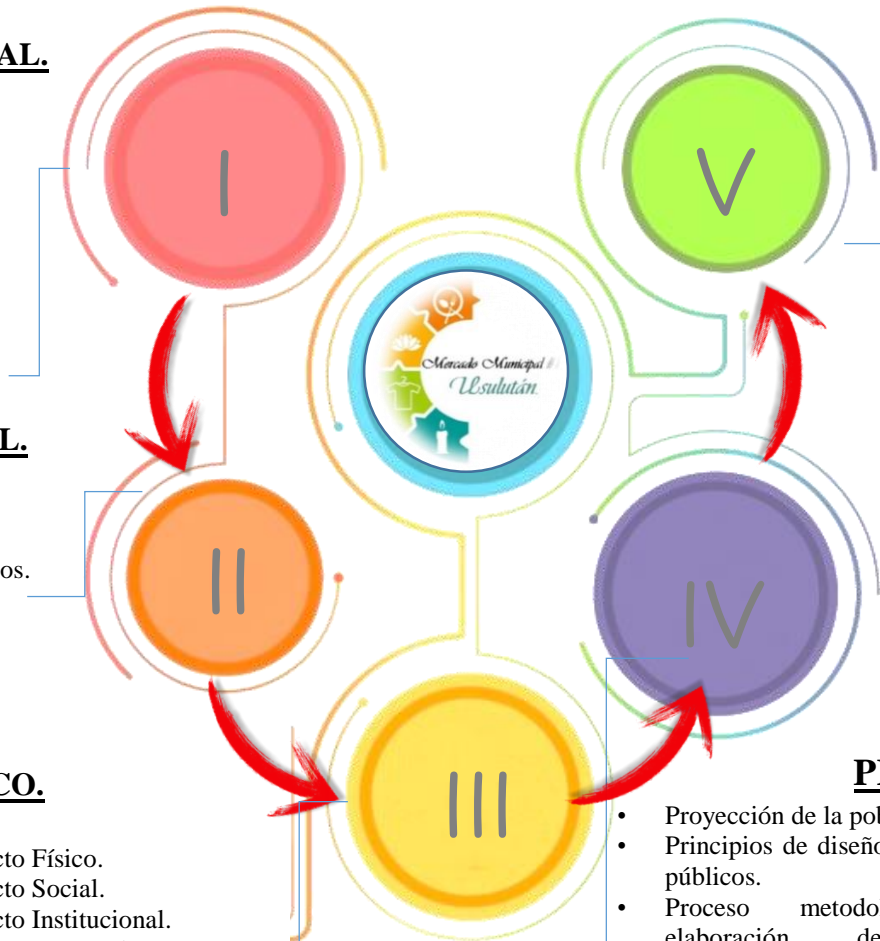
- Planteamiento del Problema.
- Justificación.
- Objetivos.
- Alcances.
- Limites.
- Metodología.
- Esquema Metodológico.

## MARCO REFERENCIAL.

- Marco Teórico.
- Marco Histórico.
- Evolución De Los Mercados.
- Marco Social.
- Marco Físico Espacial.
- Marco Político Legal.

## DIAGNÓSTICO.

- Aspecto Físico.
- Aspecto Social.
- Aspecto Institucional.
- Aspecto Económico.
- Aspecto Ambiental.
- Análisis De Sitio.
- Análisis De Estructura Actual.
- Estudio De Casos Análogos.



## PROYECTO ARQUITECTONICO.

### Tema:

Proyecto arquitectónico de readecuación del Mercado Municipal #1 de Usulután.

- Presentación Arquitectónica.
- Planos arquitectónicos.
- Planta de conjunto y techo.
- Planta arquitectónica.
- Secciones y Elevaciones.
- Planta de acabados.
- Planta estructural de fundaciones.
- Planta estructural de techo.
- Detalles estructurales y arquitectónicos.
- Planta de instalaciones Eléctricas.
- Planta de instalaciones hidráulica.
- Planta de señalización.
- Presupuesto global.
- Conclusiones.
- Anexos.

## PRONOSTICO

- Proyección de la población.
- Principios de diseño para espacios públicos.
- Proceso metodológico para elaboración de proyecto arquitectónico de Mercado Municipal.
- Esquema de programación de necesidades.
- Criterios que se tomaran en cuenta para el diseño del Mercado Municipal de Usulután.
- Programa de necesidades.
- Matriz de interacción de espacios.
- Esquema de zonificación.
- Ficha de análisis de los espacios del Mercado.
- Programa arquitectónico.
- Conceptualización general de espacios y diseño.



# CAPÍTULO

## II

# Marco Referencial





## 2.1 MARCO TEÓRICO.

### 2.1.1 CONCEPTOS GENERALES, TABLA 1.

<p><b>Mercado Municipal:</b> Cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.</p>	<p><b>Mercadear:</b> Sinónimo de comerciar. Es la actividad de intercambio de artículos o la de bienes diversos por dinero u otros bienes.</p>	<p><b>Mercado popular:</b> Edificio comercial donde la población compra y vende todo tipo de artículo de primera necesidad y las artesanías populares, usualmente administrado por la Alcaldía Municipal, localizada generalmente en el centro de la ciudad; en el que se alquila pequeños locales o puestos para el mercado.</p>	<p><b>Mercado Mayorista:</b> Mercado donde los productos son comercializados al mayoreo y son los que abastecen a los mercados minoristas.</p>
<p><b>Sistema de Mercados:</b> Es el conjunto de mercados que son ordenados entre sí, contribuyen a realizar actividades compra-venta de artículos o bienes.</p>	<p><b>Comercio Informal:</b> Uso comercial establecido generalmente en zonas no destinadas a dicho uso, estos establecimientos por lo general son no legalizados y de carácter normado según sea el nivel de venta.</p>	<p><b>Puesto:</b> Establecimiento comercial de ventas en el mercado.</p>	<p><b>Vendedores De Puesto Fijo:</b> Son aquellos que tienen un puesto permanente adjudicado por la administración del mercado, su diseño varía según los productos de venta y características del mismo. Este tipo asiste a diario al mercado y paga los impuestos respectivos.</p>
<p><b>Giro:</b> Tipo de productos que ofrece un vendedor. Se refiere a la agrupación de productos de ventas afines en unidades manejables para su control.</p>	<p><b>Oferta:</b> Es la presentación de artículos y bienes en general, en solicitud de venta.</p>	<p><b>Demanda:</b> Es la necesidad manifiesta de bienes y servicios que la población pueda adquirir.</p>	<p><b>Área de Energía:</b> Conjunto de instalaciones donde se encontrará el punto de entrega de energía y la transportará hasta los lugares donde se consume.</p>



### **2.1.2 EVOLUCIÓN DE LOS MERCADOS.**

Se remonta a la época en que el hombre primitivo llegó a darse cuenta que podía poseer cosas que él no producía, efectuando el cambio o trueque con otros pueblos o tribus.

El mercado existió en los pueblos y tribus más antiguas que poblaron la tierra, y a medida que fue evolucionando, dicha organización desarrollo el comercio, el instinto de conservación y subsistencia del hombre hace que procure satisfacer sus necesidades más elementales, luego las secundarias y posteriormente las superfluas.

Su origen espacial fue la plaza, un espacio abierto de carácter público donde convergían los mercaderes, el desarrollo de los medios de transporte hizo posible el tener acceso a los productos de regiones visitantes, lo que se almacenaban y eran distribuidos en los alrededores del templo.

Al principio de las grandes civilizaciones, no se encontraba un espacio propiamente dicho con las funciones de mercado. Más bien existía un mercado abierto, que venía a ser una parte del precinto del templo, donde se realizaban eventuales actividades de Comercio.

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

Por efecto surge la necesidad de un espacio más adecuado, que procura poner al alcance de los consumidores los diversos



productos, el comerciante es el hombre que desarrolla esta actividad de manera de obtener, una ganancia o margen de beneficio a que tiene derecho por el trabajo que realiza.

El comercio ocupa un lugar cada vez más importante en la Sociedad. El número y extensión en sus operaciones, su acción de satisfacer las necesidades de la vida humana, el incremento de trabajo, la creación de nuevas fuentes de producción y comercialización.

### **2.1.3 CIUDAD.**

Espacio urbano con alta densidad de población, en la que predomina el comercio, la industria y los servicios. Se diferencia de otras entidades urbanas por diversos criterios, entre los que se incluyen población, densidad poblacional o estatuto legal, aunque su distinción varía entre países. La población de una ciudad puede variar entre unas pocas centenas de habitantes hasta una decena de millones de habitantes. Las ciudades son las áreas más densamente pobladas del mundo.

El concepto político de ciudad se aplica principalmente a conglomerados urbanos con entidad de Capitalidad y mayor importancia en la región y que asume los poderes del Estado o nación. Será la Ciudad Capitalina, pero por extensión se aplica la denominación a cualquiera entidad administrativa con alguna Autonomía a nivel de Municipio, siendo las demás denominaciones, como pueblo, genéricas y optativas.



#### **2.1.4 DISTRITO COMERCIAL.**

El distrito comercial, nace en un intento de concentrar geográficamente las actividades financieras, al igual que los gremios se agrupaban por oficios en una misma calle o Barrio en la época medieval. Se ubica en la Ciudad urbana histórica, incluyendo los aspectos religiosos y de gobierno.

#### **2.1.5 SISTEMA MUNICIPAL DE LOS MERCADOS.**

La Municipalidad de Usulután interviene en el servicio del mercado, desarrollando actividades, administrativas y corresponde a la Municipalidad de los Mercados, velar por la salubridad, ornato, pesas, medidas y calidad de los productos que se comercializan.

El Municipio tiene el compromiso de abastecer, bienes y víveres a la población, es por ello que desarrolla la administración del mercado. Debido al predominio de la venta de alimentos se requiere una estricta vigilancia sanitaria tanto en los locales como en los alimentos mismos.

#### **Funcionamiento del mercado municipal tiene dos formas:**

**Mercado Ordinario:** este funciona a diario y da mayores ingresos al municipio por el cobro de arrendamiento.

**Mercado Libre:** se realiza una vez por semana o por temporada (fechas patronales, vísperas de festividades), con el fin de presentar al público los productos con precios más bajos.



## CRITERIOS BÁSICOS CON QUE DEBE DE CONTAR UN MERCADO:



<b>CRITERIOS BÁSICOS, TABLA 2.</b>
Las instalaciones deben estar dotadas de todos los servicios de infraestructura necesarios: energía, agua potable, drenajes, teléfonos, obras de protección necesarias, accesos pavimentados, etc.
Se debe ubicar los accesos al mercado, de tal manera que se pueda identificar y definir de inmediato, los puntos de entrada del mismo
Proveer a los empleados, de servicios de vigilancia y primeros auxilios en caso de emergencia, así como también protección contra incendio.
Debe facilitar al usuario la movilización dentro de las instalaciones, utilizando medios eficientes, así como circulaciones fluidas y definidas entre la diferente área en las instalaciones.

Fuente: Administración Municipal del Mercado #1 Usulután.



## 2.1.6 CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS DE USULUTAN.

**FUNCIONES DE MERCADOS, TABLA 3.**

GRAFICO	COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES
	MAYORISTA	Abastecimiento a los vendedores detallista.
	DETALLISTA URBANO	Abastecimiento de mercadería de primera necesidad (carnes, frutas, verduras, cereales, etc.).
	ESPECIAL DETALLISTA URBANO	Abastecimiento de mercadería de rutina (artesanías, flores, plantas, ropa y calzado, etc.)
	AMBULANTE	Patrón que abastece en calles y aceras.
	DETALLISTA SUB-URBANO	Cumple con las mismas funciones del Mercado detallista-urbano diversificado con un radio de influencia menor y una Frecuencia de uso semanal. Puede tener instalaciones fijas.
	TEMPORALES	Mercados eventuales en épocas de fiestas donde se venden a más bajo precio, sus instalaciones son provisionales ubicadas en aceras y calles.

Fuente: Administración Municipal del Mercado #1 Usulután.



## 2.2 MARCO HISTÓRICO.

### CENTRO HISTÓRICO DEL DEPARTAMENTO DE USULUTAN.



Centro histórico de Usulután, posee características arquitectónicas que le da identidad a la Ciudad.

El Mercado Municipal #1 de Usulután, se encuentra dentro del centro histórico, considerado patrimonio cultural; aunque no se encuentra información establecida en Concultura.

Plano de limitación del Centro histórico de Usulután, departamento de Usulután.  
Fuente: proyecto inventariado de bienes culturales inmuebles.  
(Concultura).



MERCADO MUNICIPAL #1,  
USULUTAN.



### 2.2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DEL DEPARTAMENTO DE USULUTAN.

El departamento de Usulután, fue fundado el 22 de junio de 1865 sancionada por el presidente Dr. Francisco Dueñas.

Por decreto legislativo del primero de Marzo de 1827 recibió el título de villa, y por decreto legislativo del 6 de febrero de 1860, durante la administración del capitán General Gerardo Barrios, obtuvo el título de ciudad. El 22 de junio de 1865 fue designada cabecera del departamento de Usulután.



**Figura1: Alcaldía Municipal de Usulután.**

**Fuente:** fotos antiguas de Usulután y fotos de hoy día, YouTube.

Usulután es una Ciudad de El Salvador, que es cabecera del Municipio y Departamento homónimos. De acuerdo al censo oficial del año 2017, tiene una población de 83,436 habitantes y tiene una altitud de 100 msnm.

Usulután se encuentra distribuido en un área total de 154.0 km<sup>2</sup>, de los cuales corresponden al área urbana 5.69 km<sup>2</sup> y al área rural 148.31 km<sup>2</sup>.

Durante las décadas de los años 70 y 80's el crecimiento de la Ciudad de Usulután originó su consolidación como centro administrativo Departamental y centro de abastecimiento de productos agrícolas, y fue integrando paulatinamente sus funciones urbanas que la fueron caracterizando como ciudad centro de servicios para el sector rural.





En este período la Ciudad de Usulután inició su proceso de crecimiento de la población urbana y de expansión del casco urbano en sentido oriente-poniente, asociado a una creciente valorización de la tierra urbana hacia el sector oriente debido a la ubicación, de instalaciones comerciales y recreativas.

Esta situación, asociada a la reducción del valor de la tierra en el campo, condujo a iniciar el proceso de incorporación de tierras agrícolas al mercado de tierra urbana. Simultáneamente, el crecimiento vegetativo de la ciudad y las frecuentes migraciones de campesinos expulsados de las zonas rurales como consecuencia de la concentración de la propiedad sobre la tierra y la violencia incipiente, dieron lugar al surgimiento de áreas residenciales de población de muy bajos recursos económicos y de asentamientos espontáneos, lo que determinó el inicio de un crecimiento desordenado de la ciudad hacia la zona sur-poniente.

El enorme impacto que causó la guerra en el Departamento de Usulután condujo a una emigración masiva de la población campesina del Municipio hacia las cabeceras Municipales, asociada a la depresión de la actividad económica rural. Del Departamento calificado como despensa agrícola del país, Usulután pasó a constituirse en consumidor de productos agrícolas, bienes y servicios. A nivel nacional se producen fuertes migraciones de las zonas inseguras de conflicto a las áreas urbanas del país, así como al exterior, tanto a nivel de Centroamérica, pero principalmente a los Estados Unidos de América y en menor escala a Canadá y a Australia.

Hay dos factores que moldearon el diseño de la ciudad de Usulután. Primero, el efecto de la carretera del Litoral que entre los años 90 tiene una enorme influencia sobre el usufructo de la tierra y su comercialización. En segundo lugar, la vía férrea tuvo su impacto en la ciudad ya que esta tendió a un mayor crecimiento hacia la zona sur. El desarrollo de la ciudad parece seguir el eje principal de transporte, la carretera del litoral. El desarrollo urbano de Usulután es más pronunciado en el Oeste con relación al centro de la Ciudad.



### 2.2.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE USULUTAN.

La actual población de Usulután es descendiente de las tribus Lencas, las que a su vez provienen de los “Mames”, que formaban parte de estos grupos pre-Mayas. Los Lencas, junto con los Chortis, Pocomanes y Ulúas, practicaban la caza, la pesca, la agricultura estacional, la artesanía y ocasionalmente el canibalismo. Entre los siglos XI y XIII la región fue ocupada sucesivamente por los Nahuas, los Toltecas y finalmente por los Pipiles, pueblo emparentado con los toltecas Mexicanos, quienes fusionaron su cultura con los vencidos Mayas. (Ver figura 2).



**Figura2: los pipiles**

**Fuente:** Wikipedia, la enciclopedia libre.

En la época precolombina Usulután era una de las poblaciones más importantes del actual territorio salvadoreño. Fundado varias centurias antes de la conquista castellana por tribus lencas, ese pueblo fue conquistado y en parte sometido por guerreros yaquis o pipiles, transcurre la época de la conquista y colonización, del actual territorio Salvadoreño, incorporado a la Corona de Castilla e integrado al circuito del capitalismo comercial que generó los esquemas de desigualdad y subdesarrollo actuales.

La constitución y delimitación territorial del Municipio de Usulután se originó con anterioridad al Siglo XVIII, cuando la corona castellana reconoció el territorio de Usulután como ejidos o tierras de propiedad comunal. La distribución de los límites geográficos fue efectuada con el criterio de distribución equitativa del acceso a la oferta ambiental regional; en efecto, el territorio lindaba con el mar, tenían acceso tanto a tierras agrícolas bajas y altas como a zonas de bosque, y eran atravesados por cursos de agua de importancia entre los que se destaca el río Lempa, que dio origen al nombre de los primeros pobladores indígenas.



Desde los inicios de la República, Usulután se consolidó rápidamente como centro regional de gran importancia política y administrativa. El 10 de marzo de 1827, la Asamblea Ordinaria del Estado emitió el correspondiente Decreto Legislativo: "Se concede al pueblo de Usulután -dice dicho documento- el título de villa, La magnitud de su población, el grado de cultura y de civilización alcanzado, su situación topográfica, etc., permitían considerar que dentro de poco sería una de las principales de la República. Todo ello contribuyó para que, por Acuerdo Legislativo de 6 de febrero de 1860, se otorgara a esta población el título de ciudad. En 1860 y en 1865 fue designada Cabecera Departamental.

En 1865 el Gobierno Nacional, retomando las estructuras agrarias y de tenencia de la tierra de la Corona castellana, otorgó los títulos ejidales a Usulután. El departamento se consolidó como despensa agrícola nacional, aunque el cultivo del café desplazó buena parte de los productos agrícolas que anteriormente estaban destinados a la alimentación. (Ver figura: 3)

Se consolidó el proceso de concentración de la propiedad de la tierra agrícola en grandes haciendas, bajo los términos jurídicos y sociales que habían sido instaurados por los españoles. La región de Usulután, si bien continuó cumpliendo su función de abastecedora de productos agrícolas a nivel nacional, entró en una fase de industrialización agraria e incorporación al sector exportador, particularmente en cultivos como el algodón.



**Figura 3: cultivo del café.**

**Fuente:** El Salvador.com



Los sistemas productivos asociados a la agricultura industrial se caracterizaron por la dependencia creciente de insumos químicos, lo que condujo al aumento de los niveles de concentración de la propiedad rural y a la degradación creciente de los suelos y condiciones ambientales de la región, factores que determinaron finalmente su agotamiento como renglón productivo a finales de la década de los 70 y parte de los 80 incluyendo en forma determinante los efectos destructivos de la situación conflictiva y violenta imperante a nivel del país pero especialmente en la zona Oriental y Norte.

### **2.2.3 ASPECTO HISTÓRICO DEL MERCADO.**

#### **2.2.3.1 ORIGEN DE LOS MERCADOS.**

La actividad del origen del Mercado, es antigua como los humanos, surge a medida las personas producían más de lo que necesitaban; sin embargo, carecían de otras necesidades, acudían a calles y avenidas, comenzaron a intercambiar sus productos.

Se da el intercambio de mercancías por otras mercancías se le llamaba trueque, manera que en la antigüedad comienza a crecer en cantidad, antiguamente ha habido muchos tipos de moneda, por ejemplo: cacao, sal, sin embargo, el más extendido a lo largo de la historia es el oro, Con la llegada de los españoles a América se introducen nuevas formas de comerciar, se establecen sistemas uniformes de pesas y medidas (vara, libra, botella). El uso de balanzas y de la báscula romana para poder pesar los productos, se sustituye el uso del cacao por monedas metálicas y demás se reemplaza el ‘tlameme’ por animales de carga.



Cuando los españoles conquistaron nuestros pueblos dieron una costumbre donde las plazas eran lugares de intercambio ahí se encontraban todos los comerciantes, estaban ubicadas cerca de las alcaldías e iglesias, en algunos lugares se tiene esta tradición, los productos se comercializaban los días jueves y domingos.

En esta época para establecer el comercio inter-colonial se establecen las fiestas patronales, en los principales lugares del país se daba las ferias comerciales estas fiestas eran de carácter religioso se hacían referente al santo, Sagrado Corazón de Jesús.

Se destinaba la plaza o un lugar abierto para ser usado como plaza pública y como plaza de mercado. La plaza fue sustituida por el mercado y no se encuentran en los sitios centrales, pero se ubican en lugares de accesibilidad para un mejor desarrollo.



## 2.3 EVOLUCIÓN DE LOS MERCADOS.

---

### 2.3.1 ORIGEN DE LOS MERCADOS DE EL SALVADOR.

La palabra MERCADO, procede del Latín, MERCATUS (“lugar donde se compran o permutan productos de toda clase”), derivado del Latín merx, MERCIS “mercancía”.

Cuando el país fue conquistado por los españoles, se empezó a fundar ciudades que generalmente contaban con un mercado para realizar las transacciones comerciales que se hacían entre compradores y vendedores.

Con el paso del tiempo y los años el comercio se desarrolló siempre en las mismas áreas y se fue aumentando en gran medida la población, se vio la necesidad de generar nuevos espacios e instalaciones adecuadas para el desarrollo de las transacciones comerciales que se realizaban con frecuencia. Surgió así la necesidad de construir mercados particulares y gubernamentales, pero no fueron planificados y edificando a los alrededores de la misma zona, generando un nivel de desorden y desperdicio producidos por los mismos vendedores.



Para los fines de la década de los 70', el deterioro del sistema de los mercados era muy notable y fue evidente la presencia de vendedores ubicados desordenadamente de las instalaciones exteriores de los mercados; el sistema de los mercados de El Salvador, llega al máximo de su capacidad instalada en el año de 1977; y sin embargo, sus instalaciones no fueron modificadas o ampliadas.

Para esta década, el desempleo afecto sobre todo en el área rural, induciendo a la población a la migración interna campo-ciudad, esta situación que se complicó a partir del inicio de los 80', debido al conflicto armado que ocasionó un incremento de la tasa de desempleo general, y lo genero la incrementación de vendedores ambulantes y consecuentemente la reproducción de puestos transitorios en los alrededores de las instalaciones de los mercados municipales.

Los mercados son indispensables en las ciudades o áreas geográficas que tienen gran concentración poblacional, generando compra-venta de artículos de primera necesidad, así como: frutas, verduras, cereales, carnes, ropa, etc.

### **2.3.2 ASPECTOS DEL MERCADO MUNICIPAL DE USULUTAN.**

El mercado #1 de Usulután, fue construido entre al año de 1918 y 1922 por el señor Andrés Duarte de nacionalidad guatemalteco, él era maestro de obra.

El Mercado de Usulután es uno de los más antiguos, está situado en 4ta calle Oriente y 6ta avenida Norte Barrio la Parroquia departamento de Usulután, comenzó con pocos de comerciantes. (Ver figura: 4).



**Figura 4: Situación actual del Mercado #1.**  
Fuente: autoría propia.



En su inicio el mercado contaba con instalaciones adecuadas para los vendedores, los puestos estaban elaborados de madera, malla ciclón y ladrillo de obra, que le daban un espacio seguro, estaba muy bien organizado.

El mercado sufrió incendios en 1956, ocasionado por unas brazas que dejaron en las instalaciones del mercado se dio la pérdida de muchos productos e hizo que algunas personas emigraran a calles y aceras.

En 1976 sufrió otro incendio donde se perdió bastante producto, esto fue un caos en la infraestructura del mercado, sus paredes quedaron descubiertas, el acero estaba visto. No se ha hecho readecuación para la mejora de su infraestructura, consecuencia de esto, los vendedores se ubicaron en las calles, ocasionando un desorden, comercializaban productos como: carne, flores, frutas, verduras, etc.



**Figura 5: Cubierta del Mercado #1.**

Fuente: autoría propia.

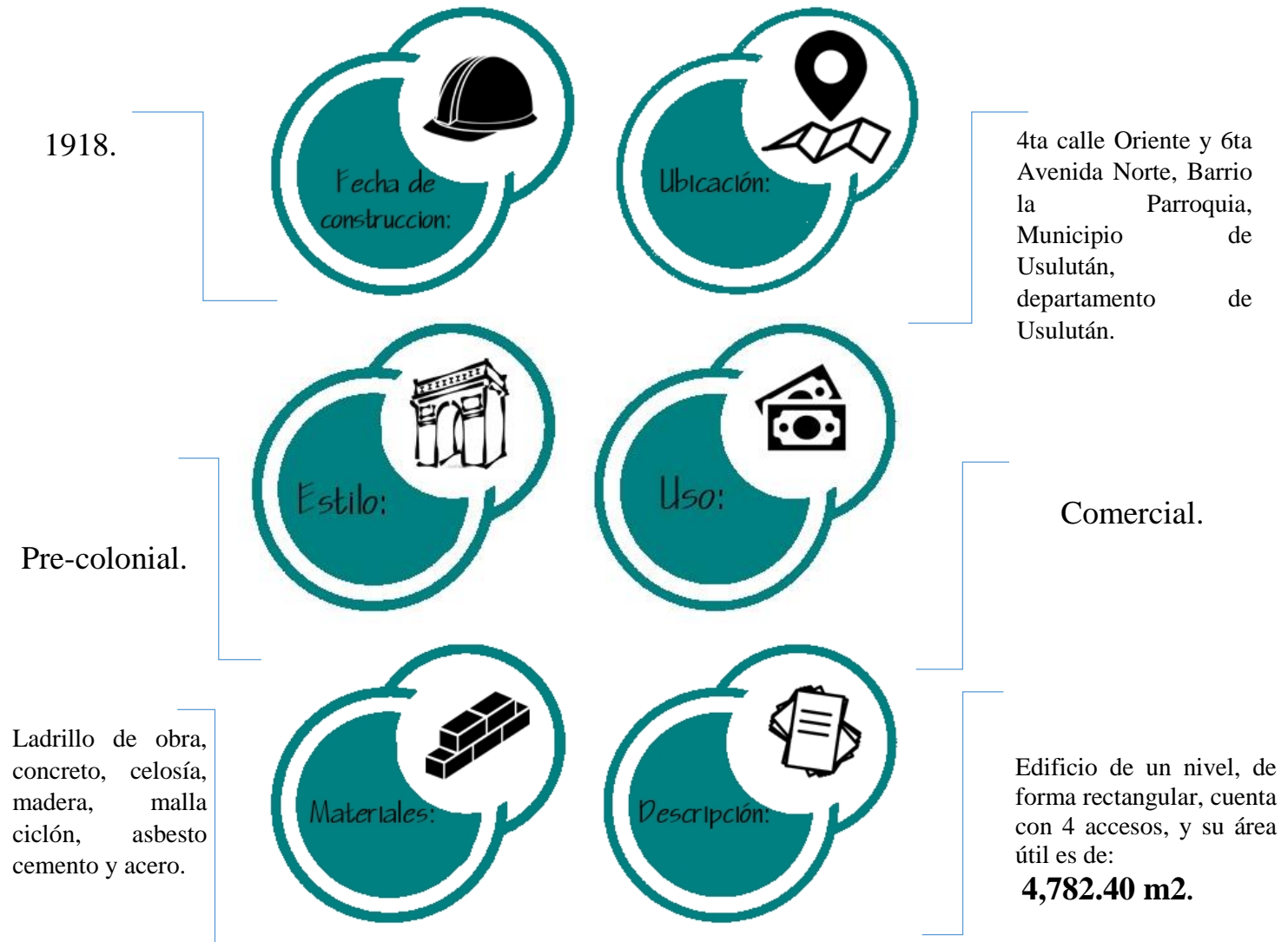
El mercado cuenta con un estilo pre-colonial, sus ventanas exteriores cuentan con una forma rectangular, en su parte superior cuenta con un dintel que sostiene un arco de medio punto, algunas ventanas sus arcos son ciegos para descargar su peso, absorbiendo las cargas superiores, debido a los incendios e inseguridad, sus ventanas y accesos principales de madera fueron sustituidas por acero, las columnas del exterior e interior se mantiene con su propio estilo de la época colonial.

El tipo de techo que posee el Mercado es de lámina de asbesto cemento y en algunas partes translucidas. (Ver figura: 5).





### 2.3.3 FICHA TÉCNICA DESCRIPTIVA DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN, ESQUEMA 2.



## 2.4 MARCO SOCIAL.

---

### 2.4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS.

Un mercado es un recinto donde se venden artículos de primera necesidad, generalmente alimenticios. Los mercados están formados por puestos individuales que ofrecen productos de diversa índole con predominancia de los productos frescos. Se instalan en el centro de los barrios.

**La clasificación de los mercados es:**

Según la naturaleza del producto, según el ámbito geográfico y según la naturaleza del comprador.

- **Tipos de mercados según la naturaleza del producto.**

Esta clasificación diferencia a los mercados en función de las características propias del bien que se intercambia en el mismo, el cual puede ser perecedero.

→ **Mercado de bienes perecederos.**

Son aquellos productos que se destruyen en un periodo concreto de tiempo.

Como por ejemplo los productos alimenticios.



→ **Mercado de bienes duraderos.**

En este caso, y al contrario que los anteriores, este tipo de bienes permiten un uso continuado de los mismos antes de que se destruyan, como por ejemplo un automóvil, un electrodoméstico o una prenda de vestir.

- **Tipos de mercados según su ámbito geográfico**

En este caso, la variable que se utiliza para clasificar los mercados es la localización geográfica de los consumidores, que nos permite distinguir entre mercados locales, regionales.

→ **Mercado local.**

Es el ámbito geográfico más reducido que existe. Este tipo de mercado engloba a los consumidores de un ámbito municipal o provincial.

→ **Mercado regional.**

El mercado regional es un mercado más amplio que el mercado local



- **Tipos de mercados según naturaleza del comprador.**

→ **Mercado Minorista:** Es el tipo de mercado caracterizado por vender sus productos al por menor y a los consumidores. Se denomina también Mercado detallista.

→ **Mercado Mayorista:** Es un tipo de mercado que se caracteriza por vender sus productos en masa o a gran escala. Es el que abastece a los mercados minoristas.

→ **Mercado Periférico:** Es el mercado minorista que se ubica a los alrededores de la ciudad con respecto a su centro.

- **Los mercados por su estatus pueden ser.**

→ **Mercados Formales:** Son los mercados que funcionan dentro de los edificios de la municipalidad, para nuestro caso los mercados municipales.

→ **Mercados Informales:** Es el conjunto de los comerciantes que se ubican en las calles y no tienen relación con los mercados formales, vendiendo los mismos productos anteriores.



→ **Desbordamientos:** es el conjunto de comerciantes que se ubican en los lugares aledaños a los mercados formales, constituyendo un todo continuo.

- **Los mercados por su área de influencia pueden ser.**

→ **Mercados sectoriales:** su demanda proviene de áreas ubicadas a más de un kilómetro de distancia, el usuario puede llegar a pie, en automóvil, en transporte extraurbano o urbano colectivo.

→ **Mercado Cantonal:** la demanda proviene de un radio de un kilómetro, que es la distancia límite para desplazarse a pie.

#### 2.4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS VENDEDORES.

La clasificación de los vendedores en el mercado los determina las características que cada uno posee en sus diferentes ventas de productos.



**Figura 6: Vendedores dentro de las instalaciones.**

Fuente: Autoría propia.



**a) Vendedores dentro del Mercado.**

Son aquellos que cuentan con un puesto, sus medidas y diseño de acuerdo a la tasa de impuesto diario correspondiente dentro de las instalaciones del mercado, se encuentran en la lista de la administración del mercado municipal. (Ver figura: 6, pag 31)

Pagan por la cantidad de metros que necesitan, su mobiliario es según la capacidad del vendedor giros etc.

**b) Vendedores fuera de las instalaciones del Mercado.**

Estos se encuentran ubicados alrededor del Mercado, por ejemplo: calles y aceras del centro de la Ciudad.

Mobiliario que utilizan estos vendedores son de madera, carretas, son de fácil desplazamiento, cada vendedor posee su puesto por antigüedad cada quien respeta su espacio de igual manera pagan por su espacio.

**c) Vendedores ambulantes dentro del Mercado.**

Vendedores que no son permanentes en el mercado, estos no pagan ningún impuesto.

**d) Vendedores ambulantes fuera del Mercado.**

Por lo general estos son los que se encuentran en las diferentes calles y avenida de dicha ciudad, estos evaden la persecución de la policía municipal. (Ver figura: 7).



**Figura 7: Vendedores ambulantes.**  
Fuente: autoría propia.



## 2.5 MARCO FÍSICO ESPACIAL.

---

En la realización de visitas de campo dentro y fuera de las instalaciones del Mercado Municipal #1 de Usulután, se realizó el análisis físico espacial donde se pudo percibir la situación actual que sufre el Mercado, teniendo una situación crítica en el ámbito de higiene, seguridad, accesibilidad.

### 2.5.1 ENTORNO DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN.



**Figura 8: Vendedores obstruyendo el paso en calles y aceras.**

Fuente: Autoría propia.

De acuerdo a la investigación que se realizó durante las visitas de campo, se observó que el Mercado Municipal #1, se encuentra en la zona central de la ciudad, así mismo dentro del Centro Histórico.

El Mercado está ubicado en el centro de la Ciudad, ha generado problemas en el entorno social y urbano, generando actividades de compra-venta. Esto congestiona vehicular, ya que muchos vendedores, se han ubicado en el exterior de las instalaciones, calles y aceras, así mismo los vendedores ambulantes, obstruyendo el paso tanto de vehículos como peatones. (Ver figura: 8).



En la actualidad en la mayoría de los mercados se observan malas condiciones físicas en las instalaciones y mal funcionamiento de las áreas administrativas, esto ocasiona que se expanda el desorden, comprobando con ello que las instalaciones no son suficientes para cubrir la demandad real que existe, como consecuencia de ello se han agudizado los problemas en sectores como el comercio formal, el transporte público y otorgamiento de espacio públicos, debido al hacinamiento de vendedores.

El Mercado, no tienen la capacidad de satisfacer la demanda de puestos que existe actualmente, ni cuentan con las condiciones adecuadas para realizar correctamente las actividades, es por ello que muchos de los vendedores se ubican de manera improvisada en las arterias principales de la ciudad, originando esto desorden en calles, aceras peatonales y lugares aledaños al Mercado de Usulután.

### **2.5.2 SISTEMA VIAL INMEDIATO A LAS INSTALACIONES.**

La accesibilidad es una característica que debe existir en el Mercado y es importante realizar un análisis sobre el transporte colectivo de buses, microbuses, taxis y vehículos particulares para el buen funcionamiento. (Ver figura 8, pág. 33).

Esta se dará debida a la accesibilidad que tengan los peatones, este congestionamiento se da por las ventas informales que se encuentran en las calles y aceras de los alrededores del Mercado, y ocasionan un desorden vial.





### 2.5.3 CLASIFICACIÓN DEL SUELO DENTRO DE SU ENTORNO.

Tomando como referencia las visitas de campo, y las investigaciones realizadas, el Mercado Municipal #1 cuenta con los siguientes espacios:

- **ÁREAS DE VENTAS DE PRODUCTOS SECOS O PERECEDEROS:**

Farmacia, flores artificiales, piñatas, artículos para fiesta rosas, velas, zapatos, ropa, artesanías. (Ver figura 9).

- **ÁREA DE VENTAS DE PRODUCTOS HÚMEDOS O PERECEDEROS:**

Comedores, tortillas, frescos naturales.

- **ÁREA DE SERVICIOS BÁSICOS COMPLEMENTARIOS:**

Servicios sanitarios.



**Figura 9: Área de ventas de flores artificiales.**

Fuente: Autoría propia.



En el Mercado Municipal #1 de Usulután, los pasillos principales su medida aproximadamente es de 1.50mts, y los secundarios más angostos, aproximadamente 1.00 metro, se observó que algunos locales no prestan sus servicios, así mismo se observaron bodegas sin ser ocupadas.

Las medidas de los locales son inadecuadas y no satisfacen las necesidades de los vendedores, es por eso que en el área de piñatas y flores artificiales colocan sus productos fuera de los locales asignados como son los pasillos, generando desorden visual en el inmueble.

**Las actividades básicas que se llevan a cabo dentro de las instalaciones de un mercado son de tres tipos:**

- A. Operacionales.
- B. Administrativas.
- C. Complementarias o de apoyo.



**A. Actividades operacionales o básicas:** comprenden el movimiento de bienes y usuarios:

- Compra-venta de productos varios.
- Carga y descarga de productos
- Estacionamiento, recolección de basura
- Llegada y salida de compradores y vendedores
- Venta de comida.

**B. Actividades Administrativas o auxiliares.**

- Administración.
- Control de servicios.
- Planificación de labores de limpieza, recolección de impuestos y vigilancia.



### **C. Actividades complementarias.**

- Comerciales.
- Culturales.
- Servicios Públicos.
- Servicio de clínica.

Los Mercados, debido al volumen de personas que atiende, generan actividades de tipo comercial en los usos de suelo de la zona donde están ubicados y la intensidad de ese uso se verá afectada, en la medida que el mercado éste o no dotado de los servicios complementarios que el usuario demande y en la proximidad y facilidad de comunicación de la ciudad que este tenga con las áreas de vivienda, institucionales, industriales, etc.



## **2.6 MARCO POLÍTICO LEGAL.**

---

Los Mercados Municipales son centros comerciales públicos, por consiguiente, deberá predominar en ellos orden y disciplina. La administración de los Mercados en coordinación con las Alcaldías, deben establecer estrategias para solventar las necesidades públicas del Municipio.

Para ello es primordial conocer, leyes y reglamentos existentes, para mejorar la organización de un buen funcionamiento y economía del País.

### **2.6.1 NORMAS Y REGLAMENTOS QUE RIGEN EN LOS MERCADOS.**

Uno de los principales problemas que enfrenta la Alcaldía Municipal de Usulután, es la carencia de normativas y de reglamentos que regulan el funcionamiento de la actividad comercial del mercado, por causa de este factor se da el desorden existente en el interior y exterior del Mercado.



LEYES, TABLA 4.	CAPÍTULO/TÍTULO	ARTICULO
<b>Código Municipal.</b>	Competencia nacional y a sociabilidad de los municipios. <b>Capítulo I</b>	<b>Artículo 4.</b> Inciso 17. Creación y regulación de servicios que faciliten el abastecimiento de productos de primera necesidad. Inciso 19. Prestación del servicio de aseo. Inciso 23. Regulación de uso de calles, aceras, para garantizar libre circulación.
<b>Ley de Equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.</b>	Objetivo de la ley, derecho y concientización social <b>Capítulo I</b>	<b>Artículo 2:</b> inciso 3, a facilidades arquitectónicas de movilidad vial y acceso a los establecimientos públicos y privados, con afluencia de personas.
<b>Ley espacial al Patrimonio Cultural de El Salvador.</b>		Tiene como finalidad conservar y proteger el patrimonio cultural del país.
<b>Código de Salud</b>	<b>Sección II</b>  Agua Potable.	<b>Artículo 86.</b> Normas. El ministerio de salud establecerá las normas vinculadas a la administración, construcción y mantenimiento de los servicios de agua potable para consumo humano vigilando en coordinación con las municipalidades y la comunidad organizada la calidad del servicio y del agua de todos los abastos para uso humano. Son estos públicos o privados.
	<b>Sección II</b>  De los establecimientos para el expendio de alimentos.	<b>Artículo 143.</b> Normas de personal. El personal tendrá el deber de observar las normas y reglamentos sanitarios, y cumplir las especificaciones técnicas del establecimiento de alimentos. Los propietarios y su personal supervisor deberán favorecer y vigilar el cumplimiento de las leyes sanitarias y sus reglamentos.



<b>Reglamento de la oficina planificación del área metropolitana de San Salvador.</b>	Estacionamientos para área comercial.	<p><b>Art.IV.34</b> El estacionamiento para comercio es una plaza por cada 25 mts.2 de construcción.</p> <p>En los edificios que se concentren un gran número de personas deberá destinar el 2% para el estacionamiento para discapacitados; contando con las siguientes condiciones:</p> <p>Ubicados contiguo a los accesos del edificio, estar enmarcados con franjas color blanco de 15 cms de ancho y en el centro debe contar con el símbolo de acceso internacional; y contar con un área adyacente de desembarco de 1.00 mt también con franjas blancas, alternando con franjas amarillas.</p>
	Señalización	<p><b>Art. IV.35</b> Las puertas que conduzcan al exterior tendrán letreros con la palabra “<b>SALIDA</b>”, permanentemente iluminados, colocados de tal forma que sean visibles desde cualquier punto.</p>
	Previsión contra incendios	<p><b>Art. IV.37</b> Para locales hasta de 3,000 mts.2 de área a nivel de calle, deberá contar con un sistema de alarma manual simple y un extinguidor portátil o móvil.</p>
	<b>SECCION NUEVE:</b> Baños públicos.	<p><b>Art. 67</b> Se prohíbe descargar residuos de cualquier naturaleza, aguas negras y servidas en acequias, quebradas, arenas, barrancas, ríos, lagos, esteros; proximidades de criaderos naturales o artificiales de animal destinados a la alimentación o consumo humano, y cualquier depósito o corrientes de agua que se utilice para el uso público a menos que el ministerio conceda permiso especial para ello.</p>
	<b>SECCION DIEZ:</b> Basura y otros desechos.	<p><b>Art.71</b>En los mercados y otros, se establecerán los servicios sanitarios necesarios que recomiende el ministerio de acuerdo con el número de usuarios y áreas utilizables.</p> <p><b>Art. 74</b> Corresponde al ministerio la autorización de la ubicación de los botaderos públicos de basura y su reglamentación.</p>



<b>REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO</b>	<b>CAPITULO II:</b> De la iluminación.	<b>Art. 11</b> Para la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa, la que penetrará por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.
		<b>Art.12</b> Los talleres, dependencias, pasillos, vestíbulos y en general, todos los espacios interiores de una fábrica o establecimiento, deben ser iluminados con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente.
	<b>CAPITULO III:</b> De la ventilación	<b>Art. 13</b> Todo centro de trabajo deberá disponer, durante las labores, de ventilación suficiente para que no se vicie la atmósfera, poniendo en peligro la salud de los trabajadores, y para hacer tolerables al organismo humano los gases, vapores, polvo y demás impurezas originadas por las sustancias manipuladoras o la maquinaria empleada.
	<b>CAPITULO XI</b> De los servicios sanitarios.	<b>Art. 35</b> Todo centro de trabajo deberá estar provisto de servicios sanitarios para mujeres, y de otros independientes separados para hombres.
		<b>Art.36</b> En los inodoros o retretes para el uso de mujeres, se deberán poner recipientes para desechos, con tapadera u otros dispositivos adecuados.
		<b>Art.37</b> En todo centro de trabajo deberá mantenerse adecuado sistema para el lavado de manos, en la siguiente proporción: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Establecimiento con 100 trabajadores o menos; 1 lavamanos por cada 15 trabajadores o fracción de 5.</li> <li>· Establecimiento con más de 100 trabajadores; 1 lavamanos por cada 20 trabajadores o fracción mayor de 10.</li> </ul> Los inodoros o retretes deberán instalarse en la siguiente proporción: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Menos de 25 trabajadores; 1 inodoro o retrete;</li> <li>· De 26 a 100 trabajadores; 1 por cada 25 o fracción mayor de 10.</li> <li>· De 101 a 500 trabajadores; 1 por cada 30 trabajadores o fracción mayor de 10.</li> <li>· Mas de 500 trabajadores, 1 por cada 35 trabajadores o fracción mayor de 15.</li> </ul>
<b>Art. 41</b> Se observarán en la instalación de los servicios sanitarios, todas las medidas higiénicas relativas a impermeabilización de muros y pisos, al buen acondicionamiento de su iluminación y ventilación, así como al aprovisionamiento de agua y drenaje, de acuerdo con lo dispuesto por la ingeniería sanitaria.		





# CAPÍTULO

## III

### Diagnóstico



## **3.1 ASPECTO FÍSICO.**

---

### **3.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE USULUTAN.**

El Municipio de Usulután es la cabecera del Departamento con el mismo nombre, el nombre de Usulután es de origen Nahuatl y significa “Ciudad de los ocelotes”.

Está limitado de la siguiente forma:

- Al Norte, el Municipio de California.
- Al Este, los Municipios de Santa Elena, Santa María, Ereguayquín y Concepción Batres.
- Al Sur, los municipios de San Dionisio y el Océano Pacífico.
- Al Oeste, los Municipios de Puerto El Triunfo, Jiquilisco y Ozatlán.

El Centro Urbano del Municipio se encuentra a 100 msnm y se constituye como la cabecera Departamental la Ciudad de Usulután; siendo el área total del municipio de 154 Km<sup>2</sup> y su área urbana comprende 5.69 Km<sup>2</sup> su equivalente es a 569 Ha.



### 3.1.1.1 CONFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO.

El Municipio de Usulután está conformado por 5 Barrios y 13 cantones en los cuales se encuentran:

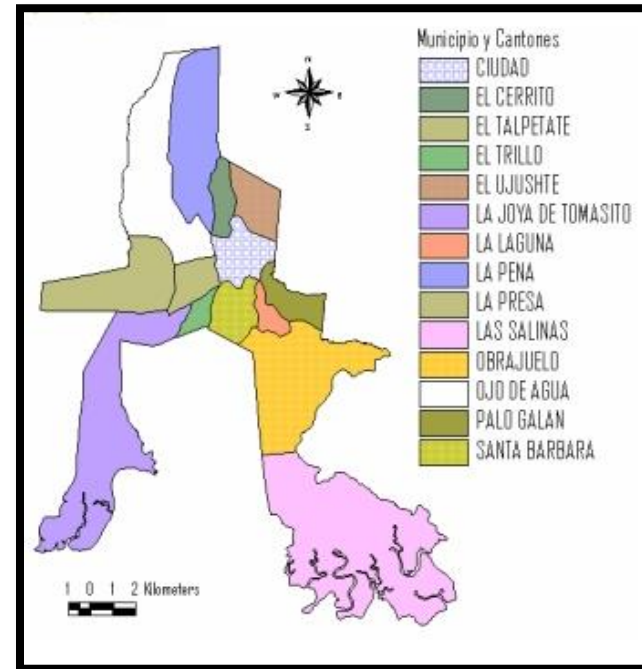
#### 3.1.1.1.1 BARRIOS:

- La Parroquia.
- La Merced.
- Candelaria.
- El Calvario.
- El Molino.

#### 3.1.1.1.2 CANTONES:

- El Cerrito. (Ver figura 10).
- El Talpetate.
- El Trillo.
- El Ujushte.
- La Joya de Tomasito.
- La Laguna.
- La Peña.
- La Presa.
- Las Salinas.
- Obrajuelo.
- Ojo de Agua.
- Palo Galán.
- Santa Bárbara. (ver figura 10).

#### Caracterización del Municipio de Usulután.



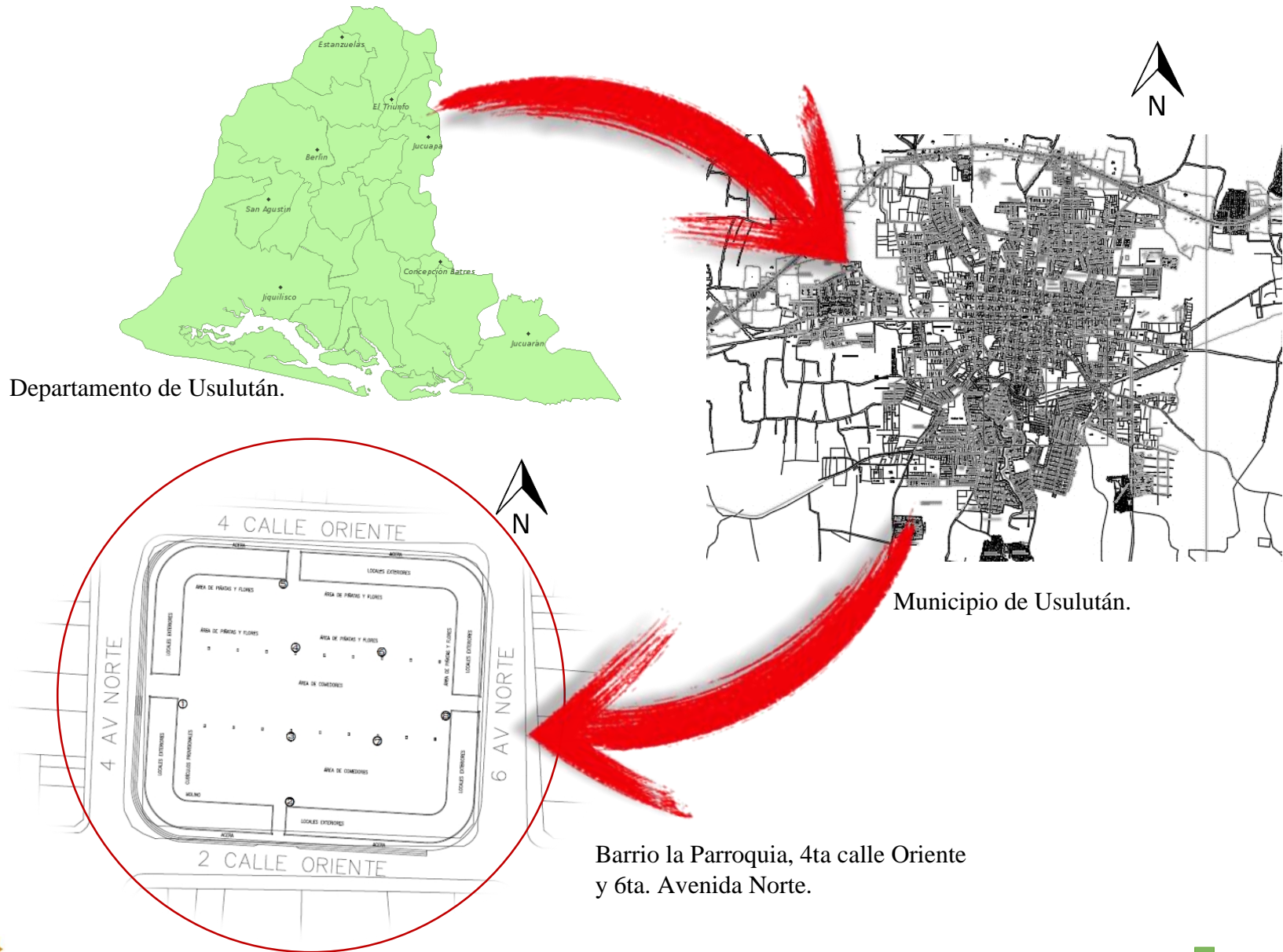
**Figura 10: Ciudad y Cantones del Municipio de Usulután.**  
Fuente: plan estratégico participativo Municipio de Usulután.



### 3.1.2 MACRO UBICACIÓN, ESQUEMA 3.



### 3.1.3 MICRO UBICACIÓN, ESQUEMA 4.



### 3.1.4 USO DE SUELO.

El Municipio de Usulután, contiene diversas ocupaciones en su uso de suelo actual y se detallan a continuación.

Áreas urbanas, bosques naturales, bosques salados, café, caña de azúcar, coco, hortalizas, lava, musáceas, pastos y granos básicos.

#### USO DE SUELO ACTUAL DEL MUNICIPIO DE USULUTAN.

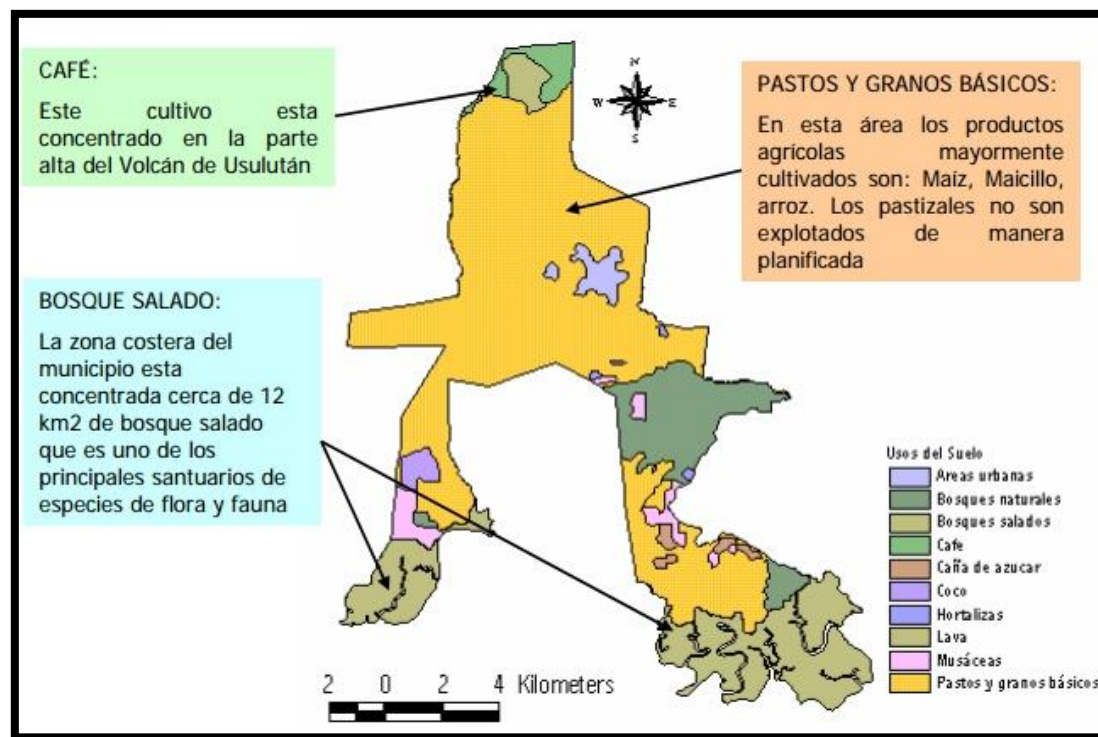


Figura 11: Uso de suelo actual del Municipio de Usulután.

Fuente: Plan Estratégico Participativo Municipio de Usulután.



### 3.1.5 INFRAESTRUCTURA URBANA.

La ciudad de Usulután cuenta con el equipamiento urbano que necesita una comunidad. Entre los servicios con los que cuentan los habitantes de la ciudad tenemos: (Ver figura 12- 18)

- Alcaldía Municipal.
- Iglesias.
- Parques.
- Casa de la cultura.
- Colegios públicos y privados.
- Estadio.
- Hospitales y Unidad de Salud.
- Correos.
- Bancos.
- mercados y PNC.



Figura 12: Alcaldía Municipal de Usulután.

Fuente: Autoría propia



Figura 13: Iglesia Santa Catarina de Alejandría.

Fuente: Autoría propia.



Figura 14: Casa de la Cultura.  
Fuente: Autoría propia.





Figura 15: hospital Nacional San Pedro.  
Fuente: El Salvador.com

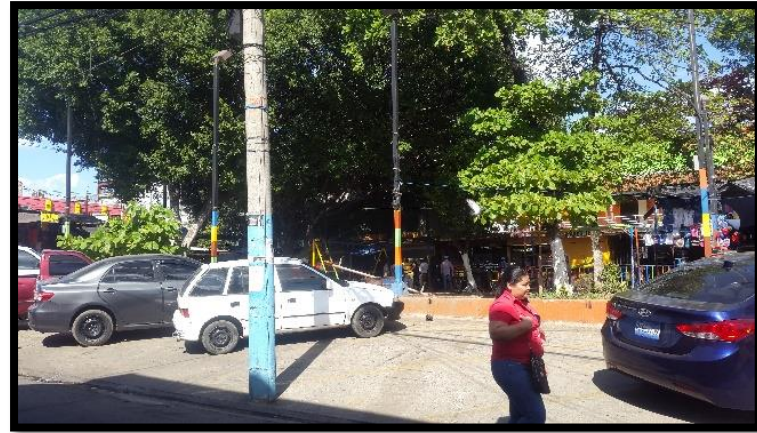


Figura 16: Plaza Infantil  
Fuente: Autoría propia.



Figura 17: Policía Nacional Civil (PNC)  
Fuente: Autoría propia.



Figura 18: parque Raúl Francisco Munguía  
(Frente a la Iglesia santa Catarina de Alejandría)  
Fuente: Autoría propia.





### 3.1.6 SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA.

La ciudad de Usulután cuenta con diferentes servicios, en los cuales tenemos:

- Alumbrado eléctrico.
- Telecomunicaciones. (Ver figura 19)
- Agua Potable.
- Alcantarillados.
- Administración de Rentas.
- Procuraduría General.

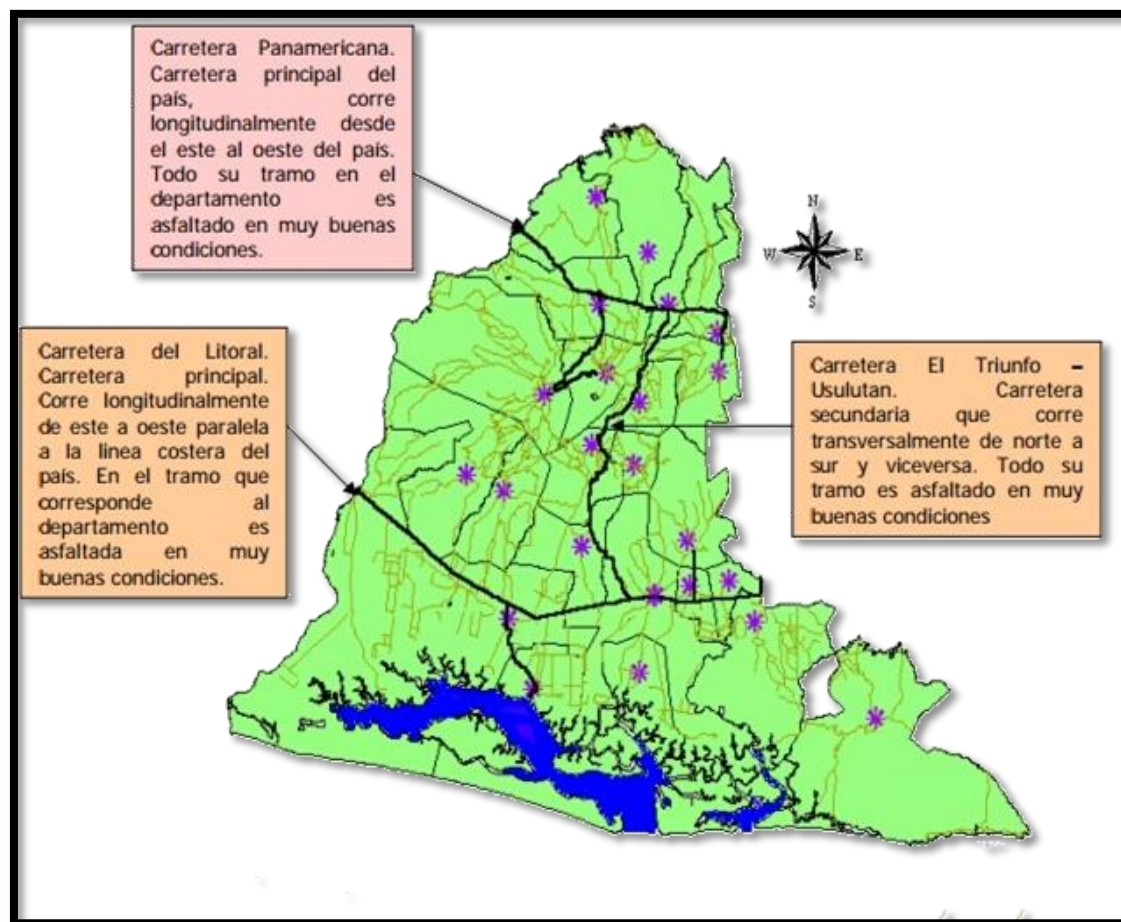


Figura 19: tendido electrico en el exterior del mercado #1.  
Fuente: Autoría propia.



### 3.1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN.

El Departamento de Usulután, el mayor, del país en cuanto a extensión territorial, limita al Norte y Este con el Departamento de San Miguel y al Noroeste y oeste con el de San Vicente.



**Figura 20: Vías de comunicación en Usulután.**

Fuente: Plan estratégico participativo municipio de Usulután.



## 3.2 ASPECTO SOCIAL.

### 3.2.1 DEMOGRAFÍA.

Es el Estudio estadístico de las poblaciones humanas según su estado y distribución en un momento determinado o según su evolución histórica.

En el Municipio de Usulután, los datos estadísticos de la población son los siguientes:

MUNICIPIO DE USULUTÁN	POBLACIÓN			ÁREA					
				URBANA			RURAL		
Año	Mujeres	Hombres	total	Mujeres	Hombres	total	Mujeres	hombres	total
2016	206,269	184,302	390,571	18,611	15,937	34,548	25,702	22,008	47,710
2017	197,616	177,299	374,915	26,070	22,323	48,343	16,166	22,008	35,043

Censo 2016 / 2017 – SIBASI Usulután.  
DEMOGRAFIA, TABLA 5.



### 3.2.2 ASPECTO CULTURAL.

Usulután tradicionalmente celebra sus fiestas patronales del 17 al 25 de Noviembre en honor a la Virgen “Santa Catarina de Alejandría”.



**Figura 21: Iglesia santa Catarina de Alejandría**  
Fuente: Autoría propia

### ACTIVIDADES RELIGIOSAS.

La Iglesia Católica celebra todos los días misas, pero los domingos asisten más feligreses, por lo que ese día se celebran cuatro veces misa.

Se celebra la fiesta, en honor al Sagrado Corazón de Jesús, que se encuentra dentro de las instalaciones del Mercado Municipal #1 de Usulután, las fiestas se celebran del 01 de Junio al 03 de Julio. (Ver figura 22).



**Figura 22: Sagrado Corazón de Jesús.**  
Fuente: autoría propia

### ACTIVIDADES COMERCIALES.

En las fiestas patronales el comercio se activa con los diferentes productos que llegan de poblaciones vecinas. Instalan ventas de ropa, calzado, adornos, y artículos para el hogar, religiosos y variedad de golosinas.



## 3.3 ASPECTO ARQUITECTÓNICO.

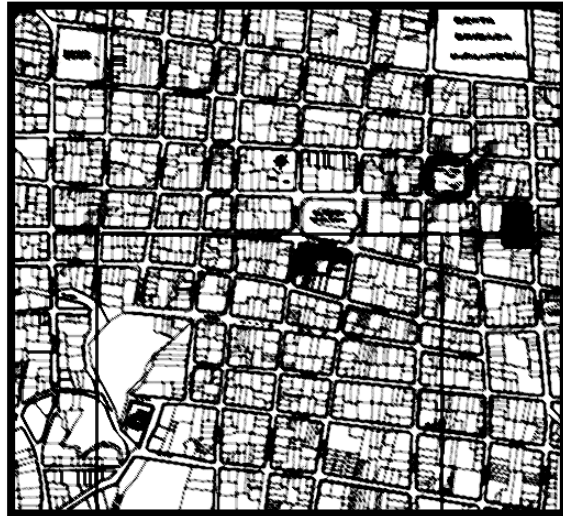


Figura 23: Tramo de la Ciudad de Usulután.  
Fuente: Autoría propia.

### 3.3.1 ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

En el centro de la Ciudad de Usulután, la distribución urbana es tramo ortogonal. Los edificios se constituyen en bloque, manteniendo una altura uniforme.

### 3.3.2 LA SINTAXIS.

La estructuración formal de los edificios de la Ciudad, se dividen en dos tipologías:

El primero es estilo Colonial, que forma parte del patrimonio histórico de la Ciudad y que en su mayoría están ubicados en el centro de la ciudad; el segundo son construcciones nuevas con diversos estilos modernos en sus fachadas.



Figura 24: Local comercial en el centro de la Ciudad.  
Fuente: Autoría propia.



## 3.4 ASPECTO INSTITUCIONAL.

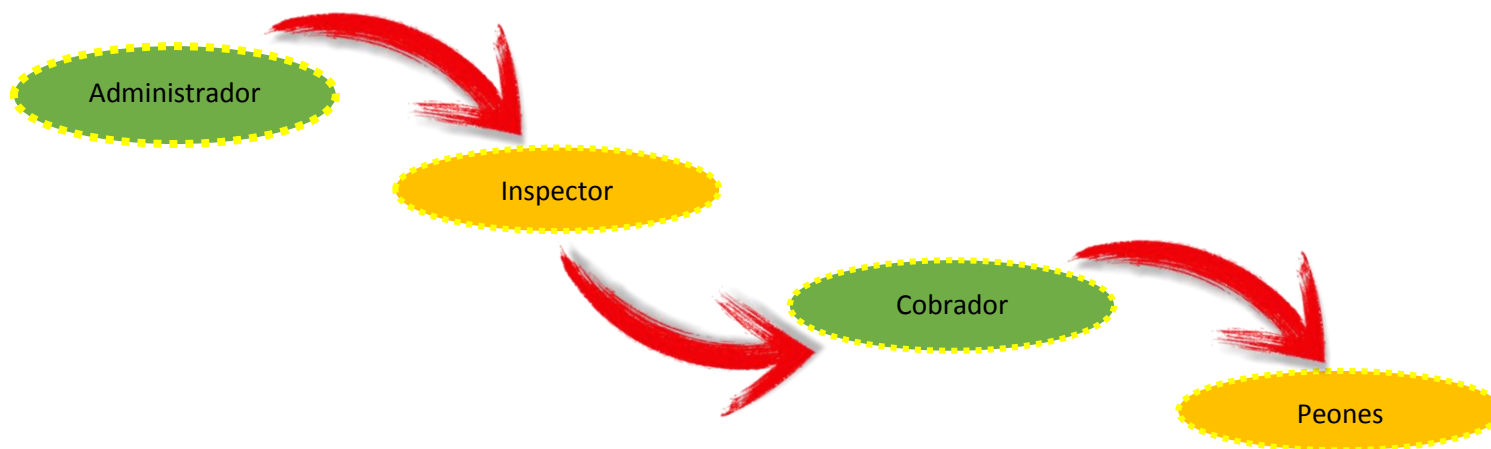
---

### 3.4.1 ADMINISTRACIÓN DE LOS MERCADOS.

La Municipalidad administra los mercados mediante empleados encargados para este fin, atendiendo las disposiciones del reglamento de administración de mercados. Los mercados representan una respuesta social y arquitectónica, desarrollada para satisfacer las necesidades de compra y venta de productos.

El poder ejecutivo de la república de El Salvador, en uso de sus facultades legales y solicitud de la Municipalidad de Usulután, decreta el reglamento de los mercados N°66, en El Diario Oficial, el 25 de noviembre de 1955.

#### ESTRUCTURACIÓN JERÁRQUICA DEL PERSONAL, ESQUEMA 5.



## 3.5 ASPECTO ECONOMICO.

---

### 3.5.1 PRODUCTIVIDAD.

Casi el 70% del total del territorio Municipal está dedicado al cultivo de granos básicos. En la zona sur del municipio está ubicado una franja de bosque salado de cerca de 12 km<sup>2</sup> los cuales dan refugio a un número importante de especies animales. En esta misma área se ubican granjas de cultivo de camarón.



**Figura 25: Quemando caña de azúcar, Jiquilisco, Usulután.**

Fuente: Carlos Díaz Photos.

La pequeña y mediana empresa se localiza mayormente en la cabecera departamental, Usulután es productor de cereales, caña de azúcar, algodón y café. Se dedica a la fabricación de productos alimenticios, pirotécnicos y artículos de hule. La pesca artesanal y la extracción de sal son dos actividades bastante producidas en sus costas.



### 3.5.2 INDUSTRIA.

La industria es una de las actividades importantes del Municipio de Usulután, está genera un porcentaje 15% de empleo.

La industria en el Municipio de Usulután, genera un desarrollo económico importante. Su comercialización la realizan con las cabeceras municipales de:

- Santa Elena,
- Santa María,
- Ereaguayquin,
- Concepción Batres,
- San Dionisio,
- Ozatlan,
- Tecapán,
- Jiquilisco, etc.

### SECTORES PRODUCTIVOS:

**Industria:** Proceso de camarón, explotación de sal, elaboración de productos lácteos y materiales de construcción.

**Talleres:** carpintería, sastrería, cosmetología, talleres de enderezado y pintura, mecánica automotriz, entre otros.





**Comercio:** almacenes, hoteles, restaurantes, gasolineras, supermercados, radios difusores, agro-servicios, comerciales, farmacias, bazares, salas de belleza, tiendas, ferreterías, cooperativas, bancos, empresas constructoras, centros turísticos.



**Figura 26: Principales calles del centro de Usulután.**  
Fuente: Autoría propia



## 3.6 ASPECTO AMBIENTAL.

---

### 3.6.1 CLIMATOLOGÍA.

#### CLIMA:

Conjunto de condiciones atmosféricas propias de un lugar, constituido por la cantidad y frecuencia de lluvias, la humedad, la temperatura, los vientos, etc., y cuya acción compleja influye en la existencia de los seres sometidos a ella.

El clima del Municipio de Usulután en su mayor parte es caluroso, presentando en el sector Norte un clima más fresco debido a la elevación del volcán de Usulután; pertenece al tipo de tierra caliente y templada. El monto pluvial anual oscila entre 1,600 y 2,400 milímetros.



Figura 27: Clima en Usulután.  
Fuente: Autoría propia.



### 3.6.2 GEOLOGÍA.

- TIPOS DE SUELO QUE SE ENCUENTRAN EN EL DEPARTAMENTO DE USULUTÁN:

**ALUVIALES** (suelos de origen lluvial), **ANDISOLES** (son suelos de cultivo), **GRUMOSOLES** (Suelos muy arcillosos de color gris a negro con vegetación de morros, son profundos poco permeables por lo que la infiltración de agua lluvia es muy lenta.), **ARCILLOSOS ROJIZOS**( se encuentran en lomas y montañas, son suelos aptos para casi todo cultivo), **LITOSOLES** (sostiene vegetación muy baja, su espesor es de 10 centímetros), **REGOSOLES** (Suelos desarrollados sobre materiales no excesivamente consolidados, que provocan un continuo rejuvenecimiento de los suelos.).

(Ver figura 28).

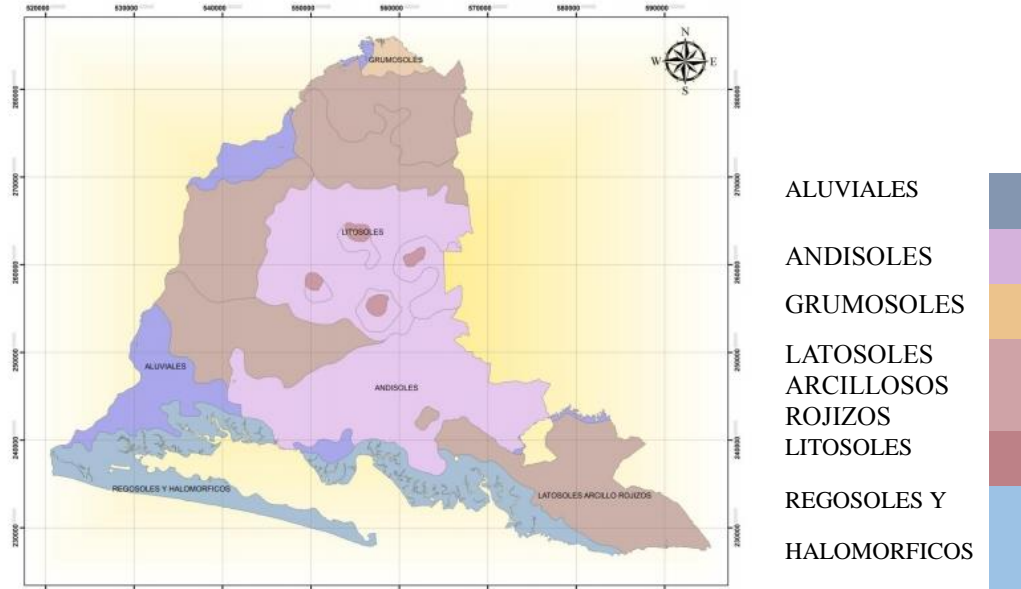


Figura 28: Mapa Metodológico del departamento de Usulután.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MAM) Centro Nacional de Registro (CNR).



### 3.6.3 HIDROLOGÍA.

Los Ríos que se encuentran en Usulután son: Río La Posa, es alimentada por grandes manantiales cuyo origen se encuentran en el volcán de Usulután, el Río grande de San Miguel recorre dirección sur y es el límite natural entre municipio de Usulután y concepción Batres, Río el molino recorre de norte a sur y abandona el municipio continuar su cauce en el municipio de san Dionisio, Río Juana recorre de norte a sur hasta deseen boca en Río el molino.

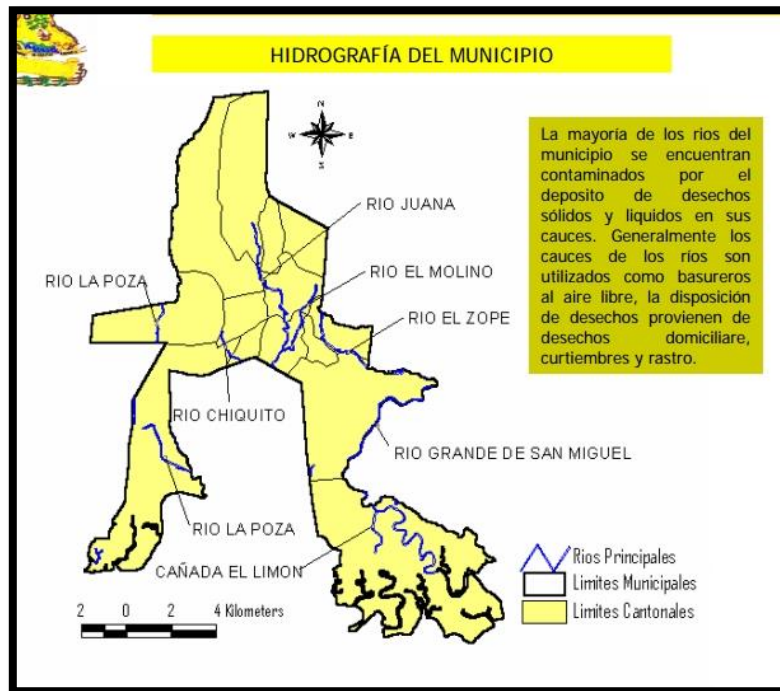


Figura 29: Hidrología del municipio de Usulután.  
Fuente: plan estratégico participativo Municipio de Usulután.

### 3.6.4 FAUNA.

La fauna del Departamento de Usulután está constituida por las diferentes especies de animales como: porcinos, bovinos, aves y otros.



### 3.6.5 VEGETACIÓN.

La vegetación del departamento de Usulután está enriquecida por bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: conacaste, cedro, laurel, quebracho, mangle, teca, roble, careto, castaño, eucalipto, Maquilishuat, cocoteros y otros frutales.

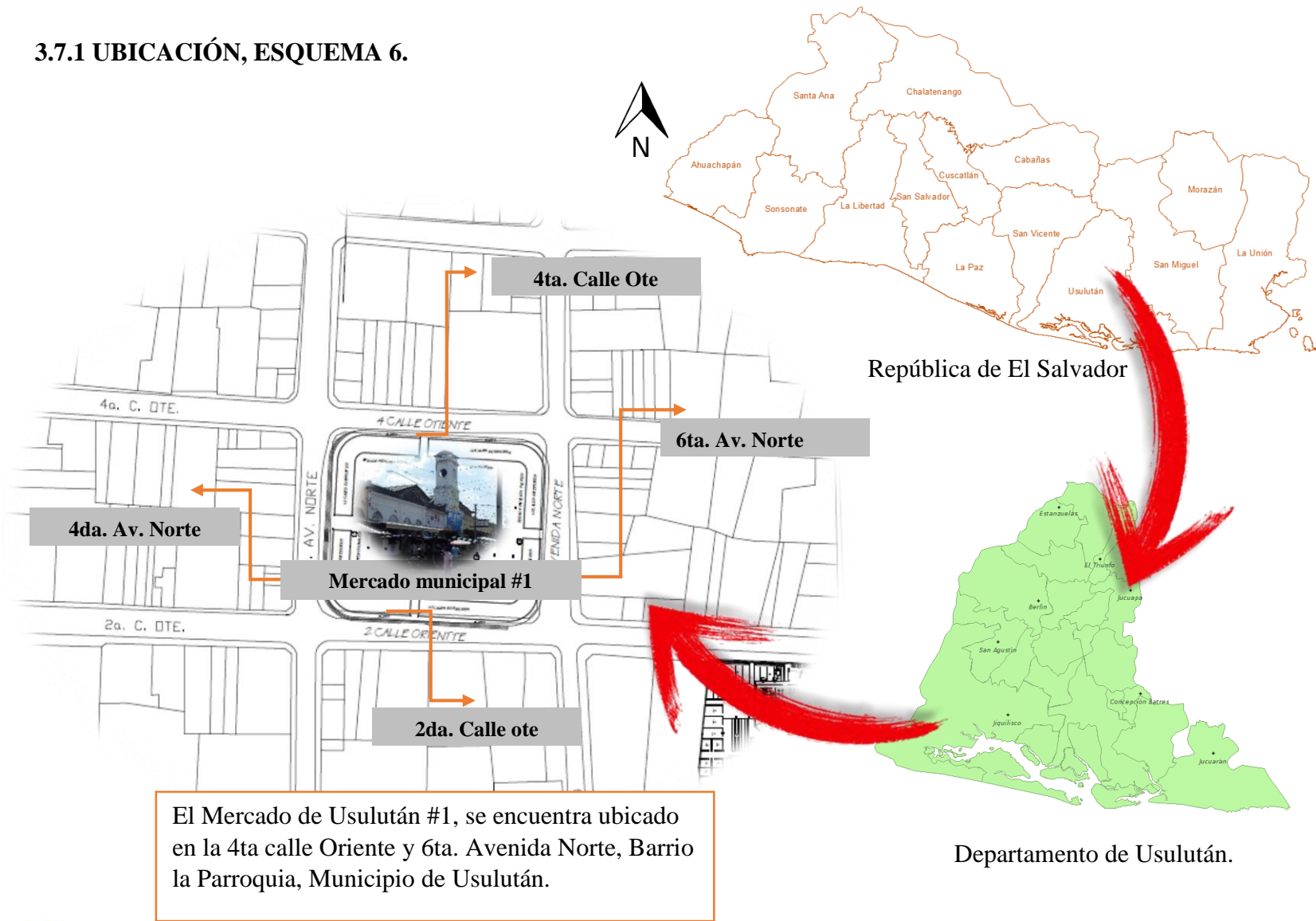


**Figura 30: Arboles de Maquilishuat en Usulután.**  
Fuente: Autoría propia.



## 3.7 ANÁLISIS DE SITIO.

### 3.7.1 UBICACIÓN, ESQUEMA 6.



### 3.7.2 ACCESIBILIDAD.

El lugar cuenta con accesos peatonales y vehiculares ubicados en 2a calle oriente, 4°av. Norte, 4a calle oriente, 6°av. Norte.

El recorrido vehicular en el centro de la ciudad es pesado ya que las diferentes rutas de buses urbanos, pasan por el centro de la ciudad.

En cuanto a los accesos peatonales en mercado municipal #1 de Usulután cuanta con 4 accesos principales.



4ta. calle Oriente, acceso vehicular y peatonal.

Fuente: autoría propia.



4ta. av. Norte, acceso vehicular y peatonal.

Fuente: autoría propia.



6ta. av. Norte, acceso vehicular y peatonal.

Fuente: autoría propia.

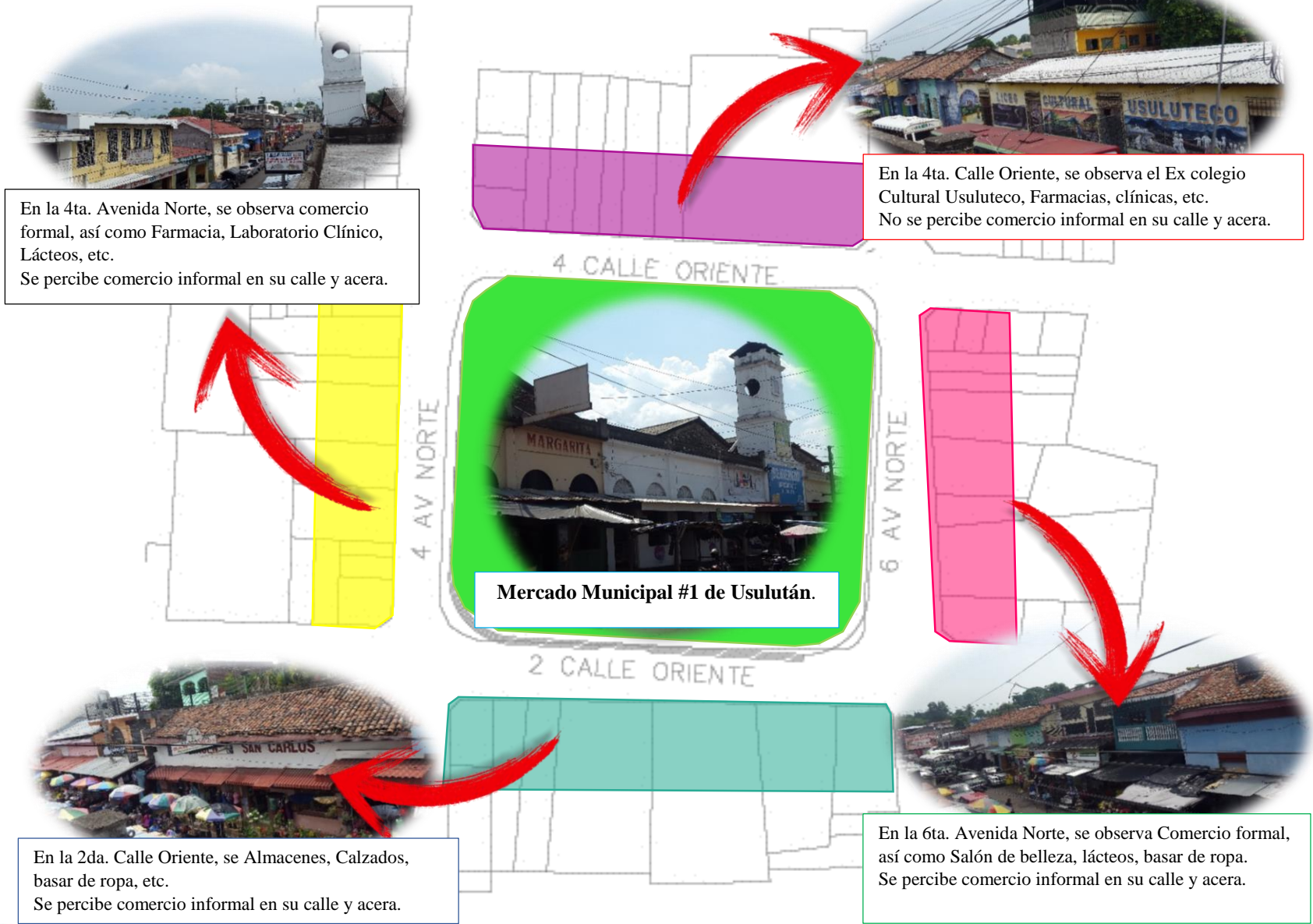


2da. calle Oriente, acceso vehicular y peatonal.

Fuente: autoría propia.



### 3.7.3 ENTORNO DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN, ESQUEMA 7.

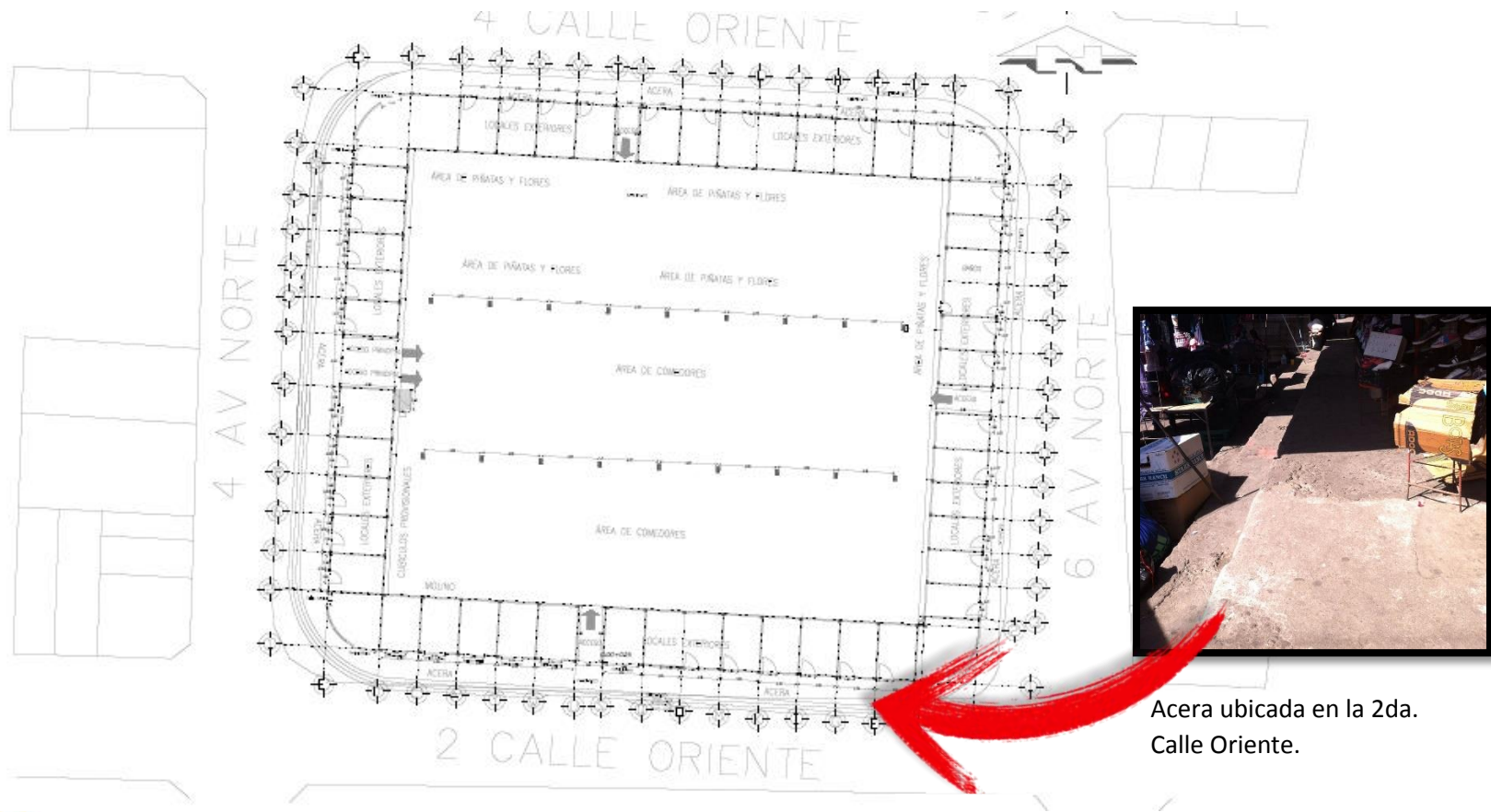




### 3.7.4 TOPOGRAFÍA.

La topografía del terreno del Mercado Municipal #1, posee una forma geométrica rectangular, dentro de las instalaciones se observa un desnivel moderado de un 10%, y en los alrededores específicamente en las aceras de la 4ta. Avenida Norte y 2da. Calle Oriente se observa un desnivel máximo de 1.05 mts y 1.20 mts.

Su área correspondiente es de **4,782.40m<sup>2</sup>**.

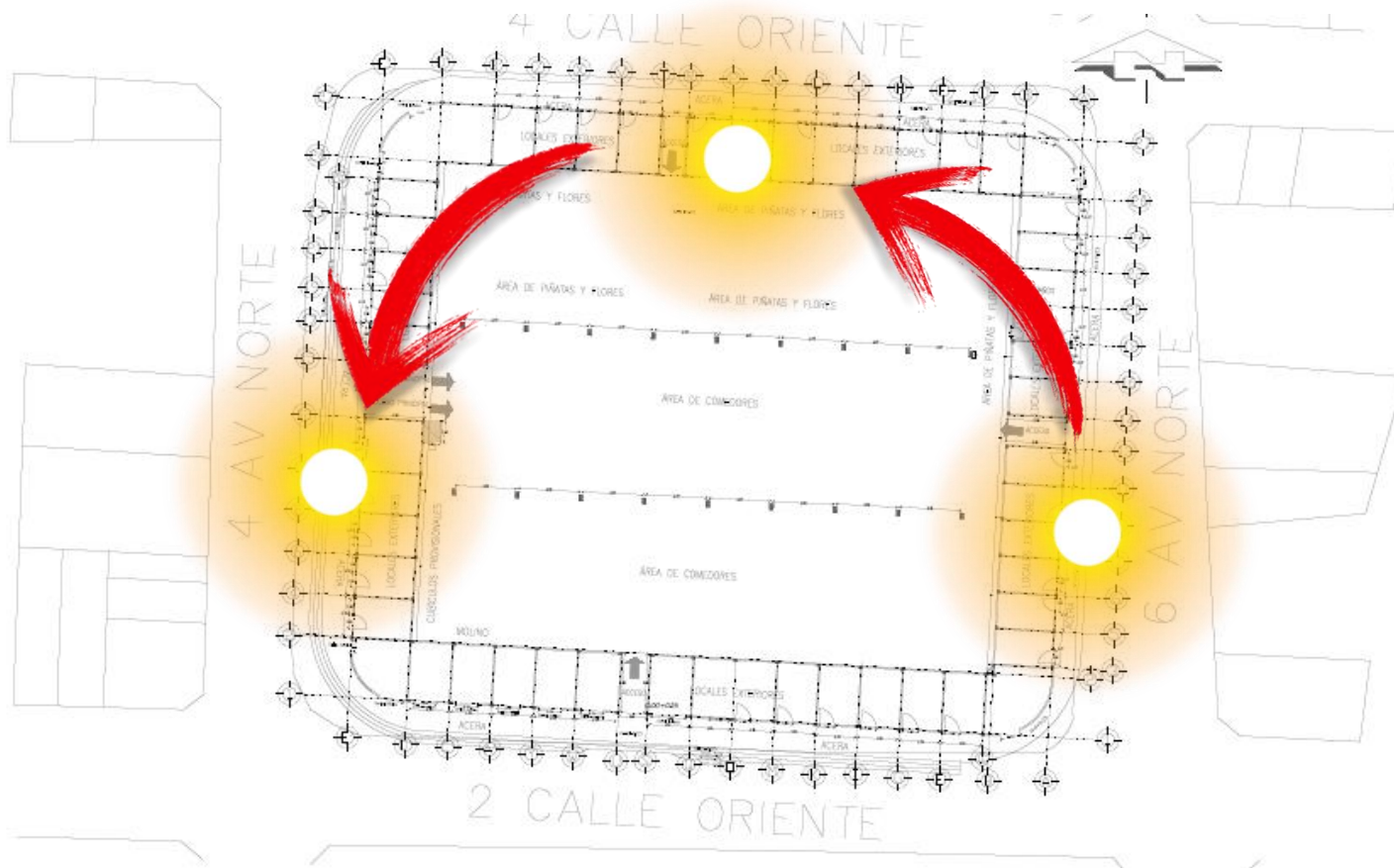


Acera ubicada en la 2da. Calle Oriente.



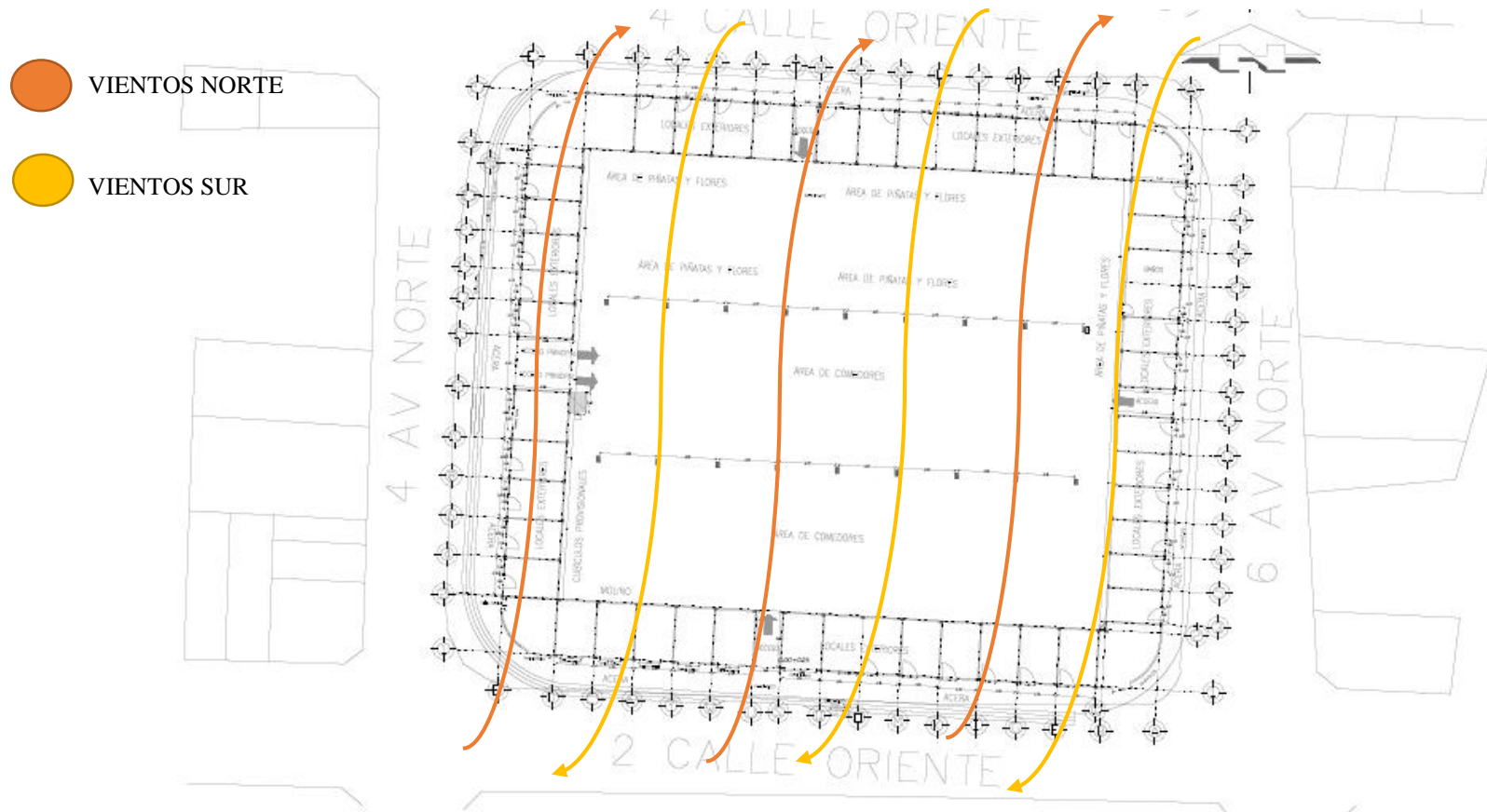
### 3.7.5 ASOLEAMIENTO.

El comportamiento del asoleamiento es similar al de todo el país, el sol sale al Oriente y se oculta al Poniente, teniendo que tomar en cuenta la ubicación del sol durante el año para determinar la posición del mercado.



### 3.7.6 VIENTOS.

Los vientos en la ciudad de Usulután, son fluidos por los sistemas permanentes de los alisios del Norte-sur. Los vientos dominantes provienen del sur al norte para el mes de marzo con una velocidad promedio de 7km.

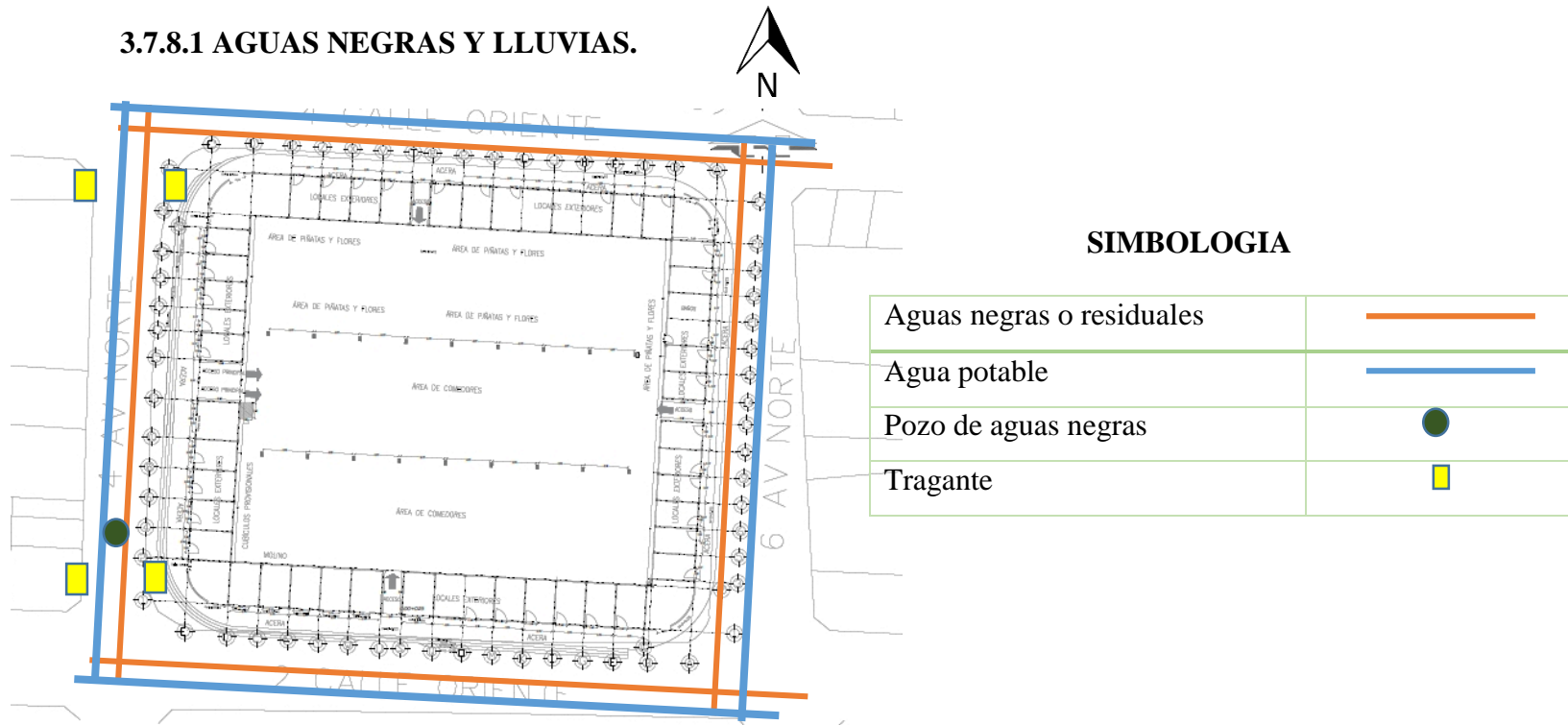


### 3.7.7 PRECIPITACIONES PLUVIALES.

La precipitación media anual es de 1949 milímetros y está distribuida principalmente entre los meses de mayo a octubre con un descenso típico en los meses de julio y agosto. La temperatura media varía de 25.9° a 28.1°C, con máxima de 36.3°C (promedio mensual) registradas en marzo, y mínima de 19.1°C registrada en diciembre.

### 3.7.8 SERVICIOS BASICOS.

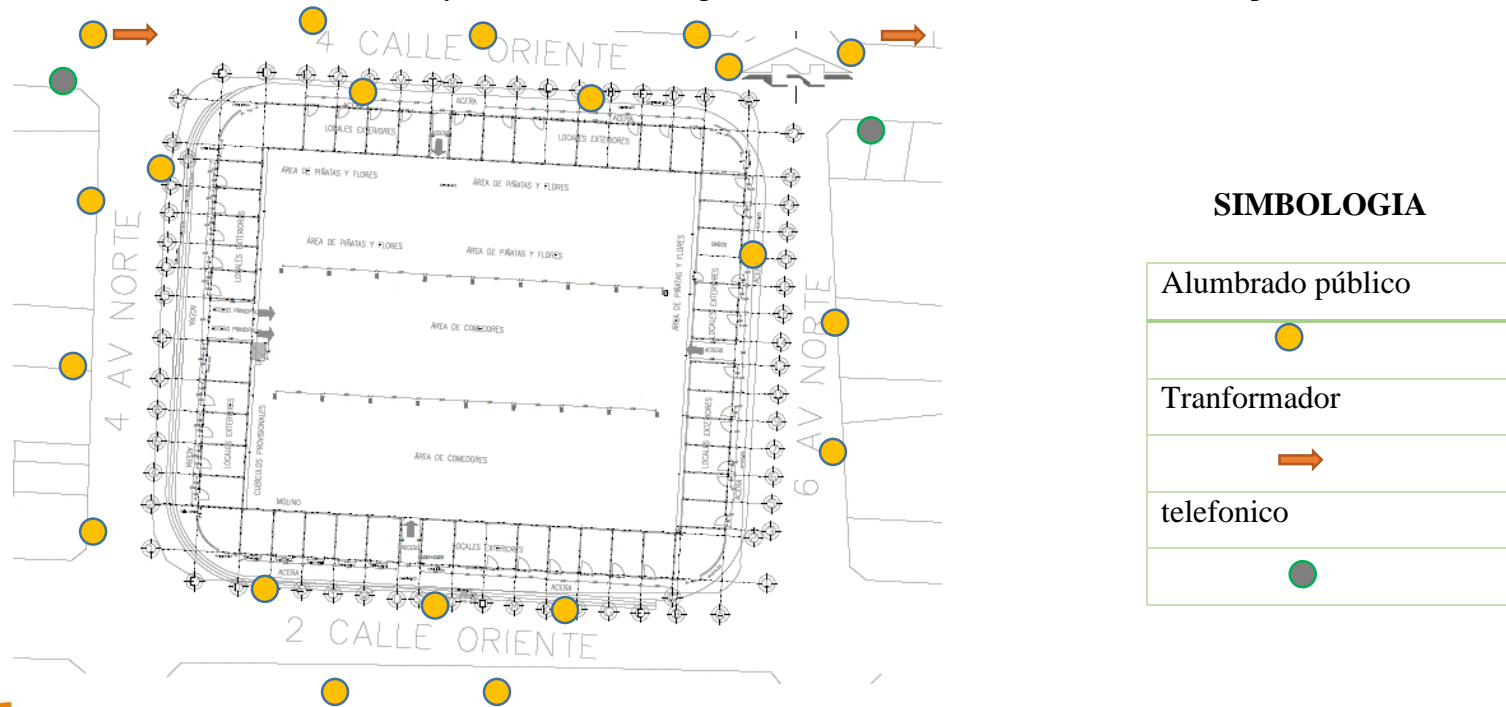
#### 3.7.8.1 AGUAS NEGRAS Y LLUVIAS.



En las instalaciones del Mercado Municipal #1 de Usulután, se encuentra ubicado el sistema de servicios básicos como: Agua potable que abastece a los locales que comercializan alimentos y molino, Aguas negras o residuales, que se encuentra en el área de servicios sanitarios, comedores, el Agua lluvia se localiza en los alrededores del mercado, se visualizan cuatro tragantes, específicamente en la 4ta. Avenida Norte.

### 3.7.8.2 ALUMBRADO PÚBLICO Y TELECOMUNICACIONES.

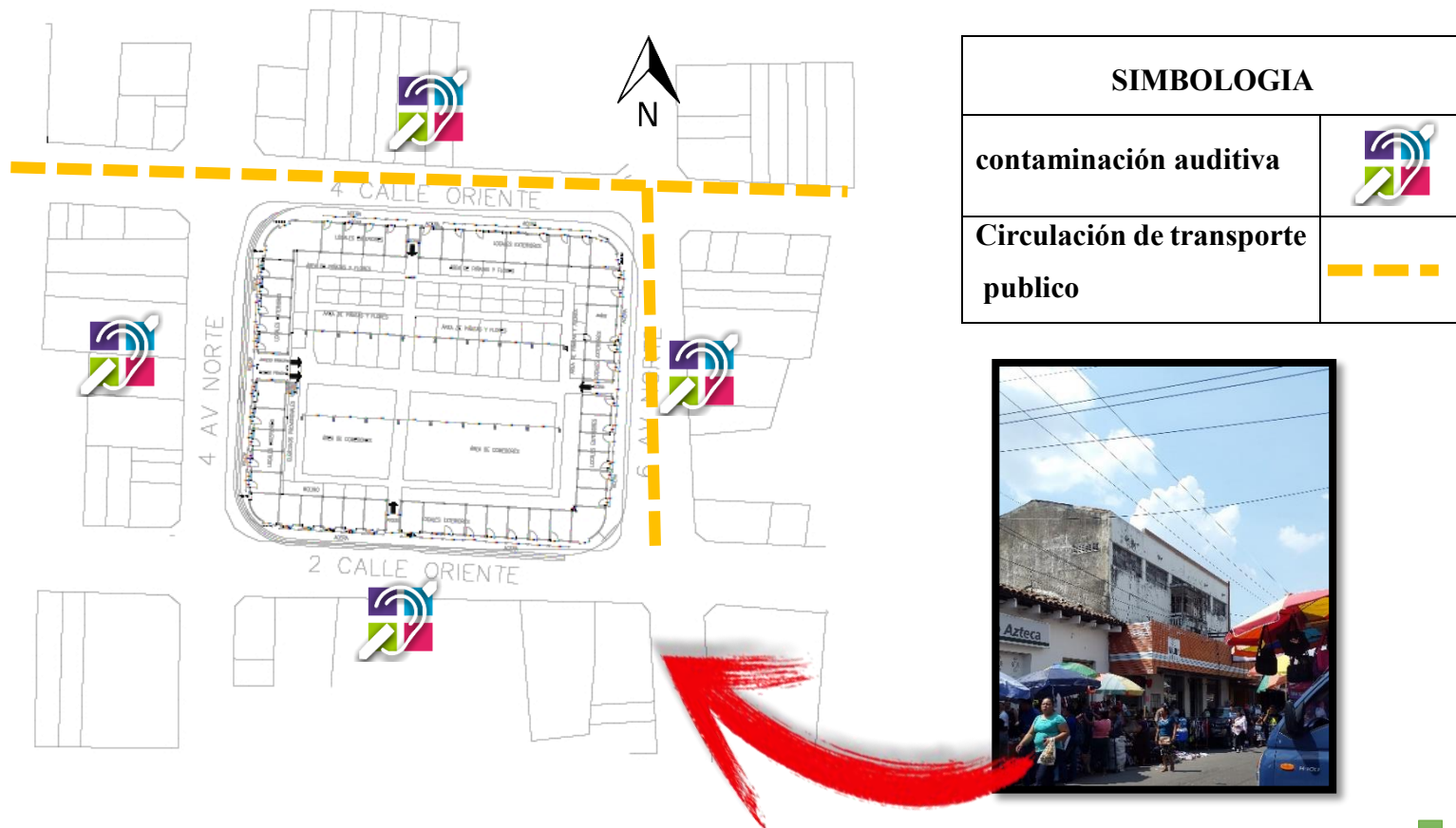
Otros de los servicios básicos que se localizan es el Alumbrado público, el Mercado Municipal #1 de Usulután cuenta con un buen servicio de alumbrado en sus calles y avenidas con excepción de la 6ta. Avenida Norte, se observa poca iluminación.



### 3.7.9 CONTAMINACIÓN.

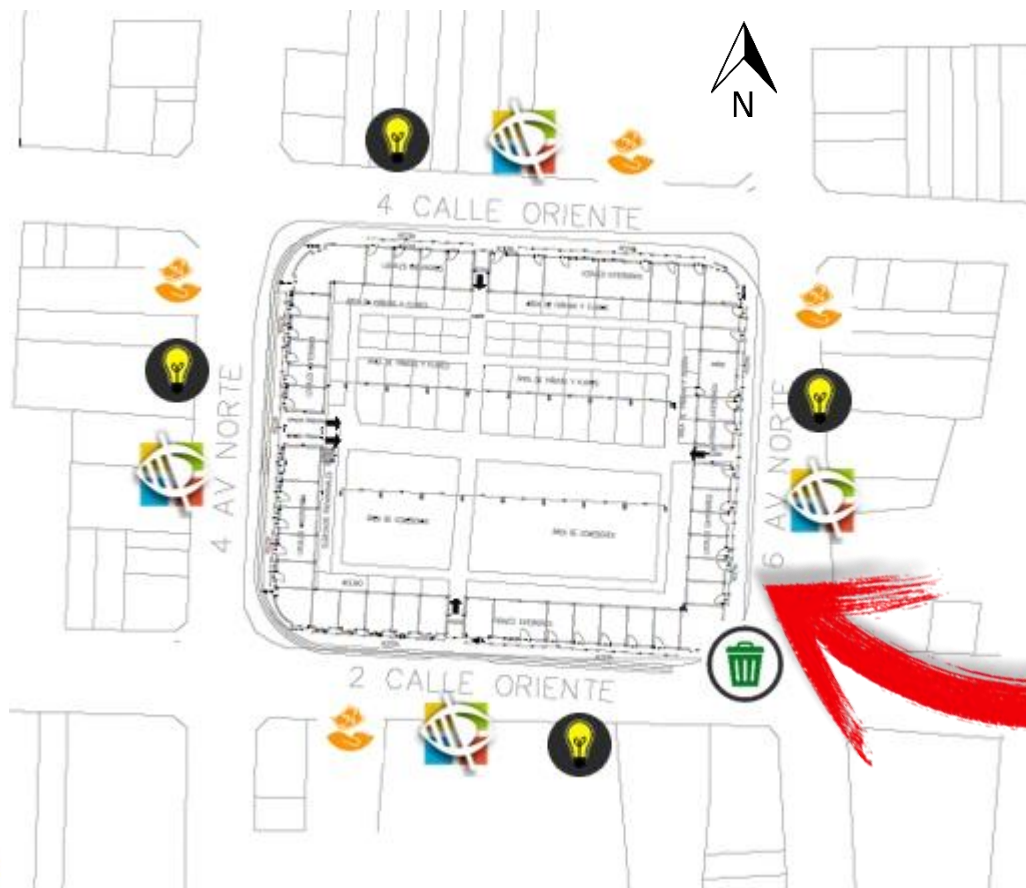
#### 3.7.9.1 CONTAMINACIÓN AUDITIVA.

Se localiza un 80% de contaminación auditiva provocado por actividades humanas (tráfico vehicular, locales de ocio, entre otros).



### 3.7.9.2 CONTAMINACIÓN VISUAL.

Se observa un 100% de contaminación visual, y está compuesta por factores como: El tendido eléctrico, acumulación de desechos orgánicos e inorgánicos y establecimientos de locales de comercio informal que afectan la visualización del mercado municipal #1 de Usulután.

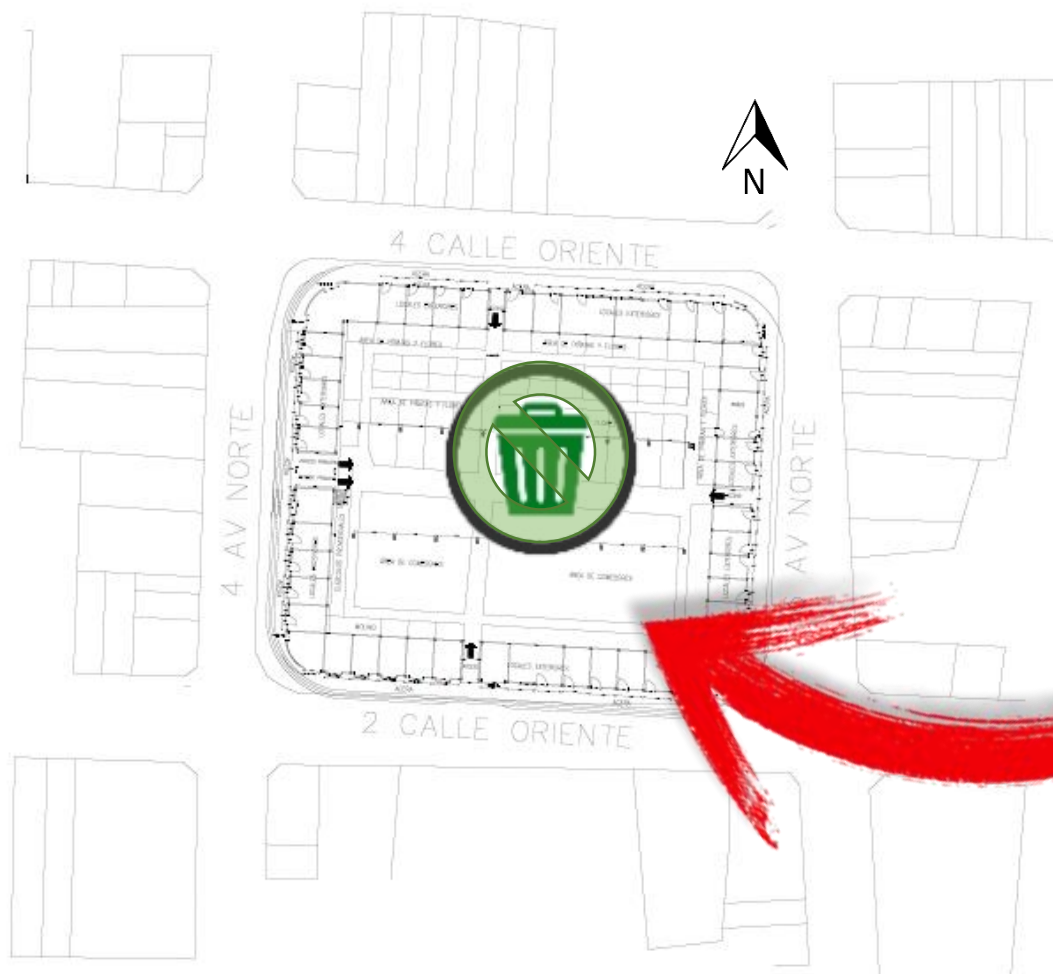



SIMBOLOGIA	
contaminación visual	
Tendido eléctrico	
Acumulación de desechos	
Ventas informales	



### 3.7.9.3 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

Se visualiza un 40% de contaminación Ambiental, y se da por las fallas en el sistema hidráulico y generan malos olores.



SIMBOLOGIA	
Contaminación ambiental	





### 3.7.10 ANALISIS DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL.

#### 3.7.10.1 ACTUALIDAD EN EL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN.

En la actualidad la Ciudad de Usulután presenta una problemática en el sector comercio, el Mercado Municipal #1 de Usulután no posee un ordenamiento en sus instalaciones internas presenta daños en su infraestructura, se observan problemas de insalubridad y seguridad, esto provoca contaminación ambiental, deterioro de la imagen urbana, inseguridad al usuario, desorden vial.

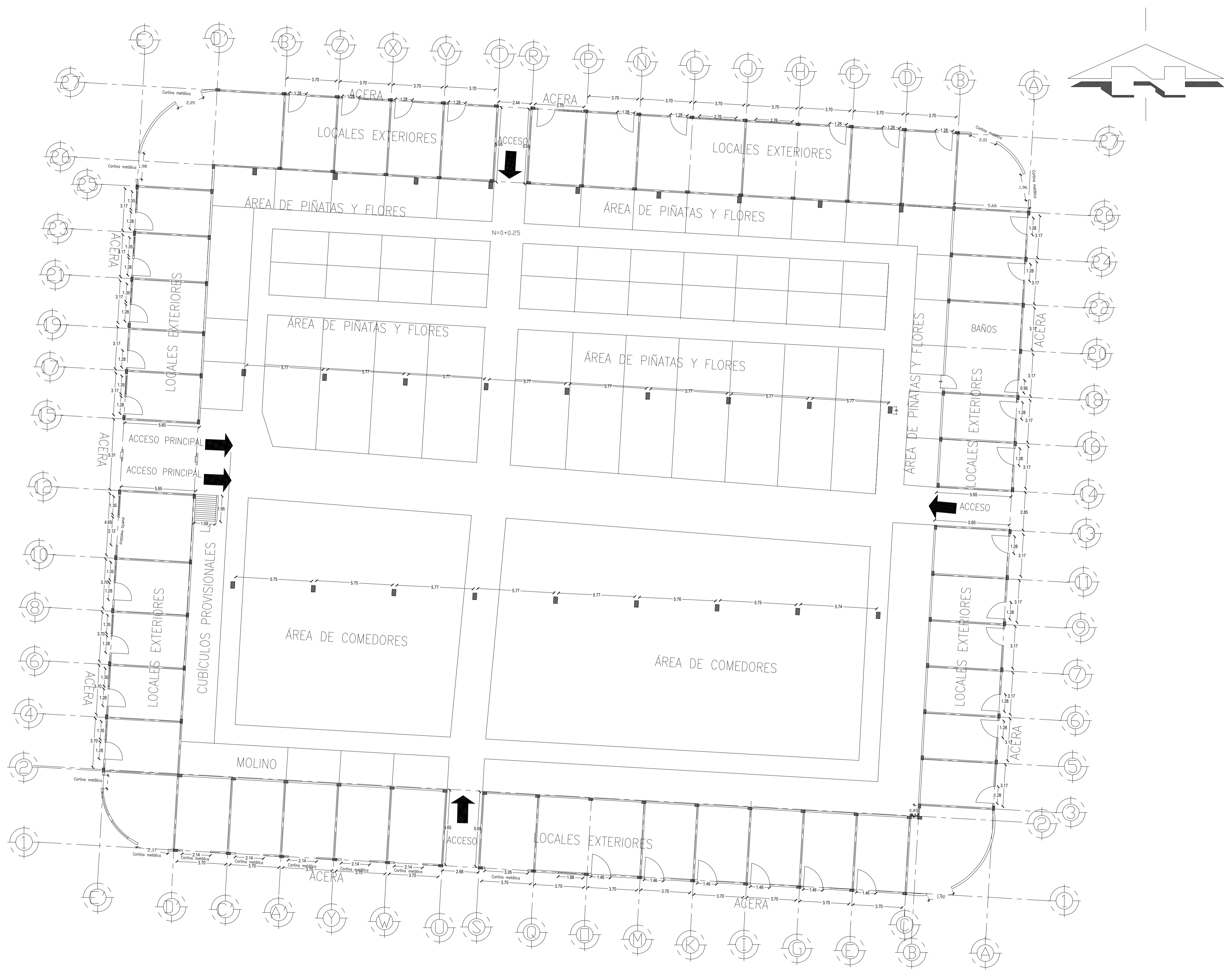
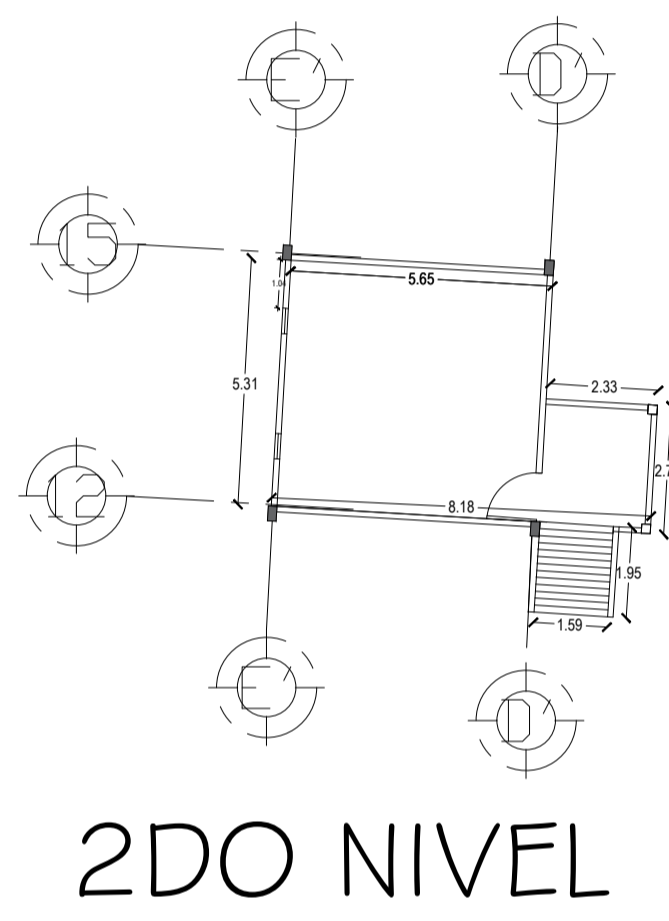
Debido a la problemática que se enfrenta, se está buscando una solución adecuada, que garantice el bienestar de los comerciantes, para ello es necesario un proyecto arquitectónico de readecuación del Mercado Municipal #1 de Usulután, que sea funcional para la demanda actual y demanda futura de vendedores y que logre satisfacer las necesidades de los usuarios.



**Figura 31: Insalubridad en las instalaciones.**

Fuente: Autoría propia.



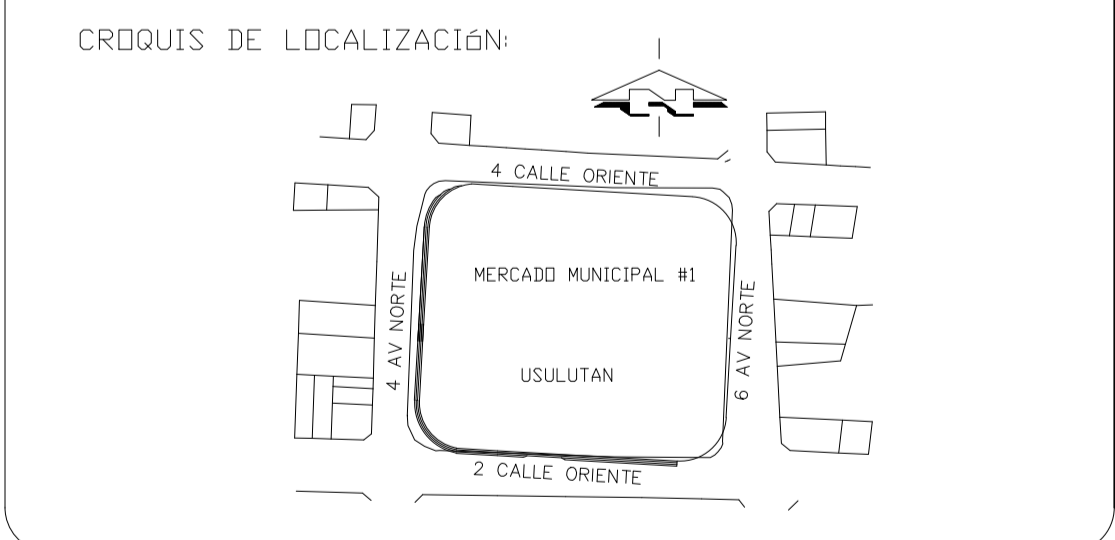


PLANTA ARQUITECTONICA DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL

ESC: 1.150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



PROYECTO:  
 "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL  
 MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN"

UBICACION:  
 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA  
 NORTE, BARRIO LA PARROQUIA  
 USULUTAN

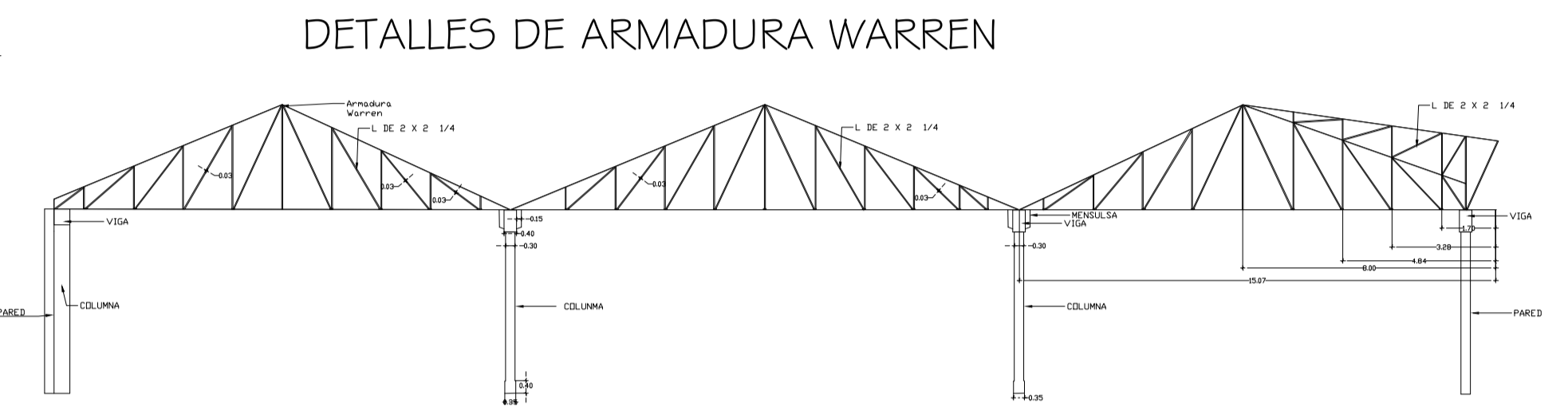
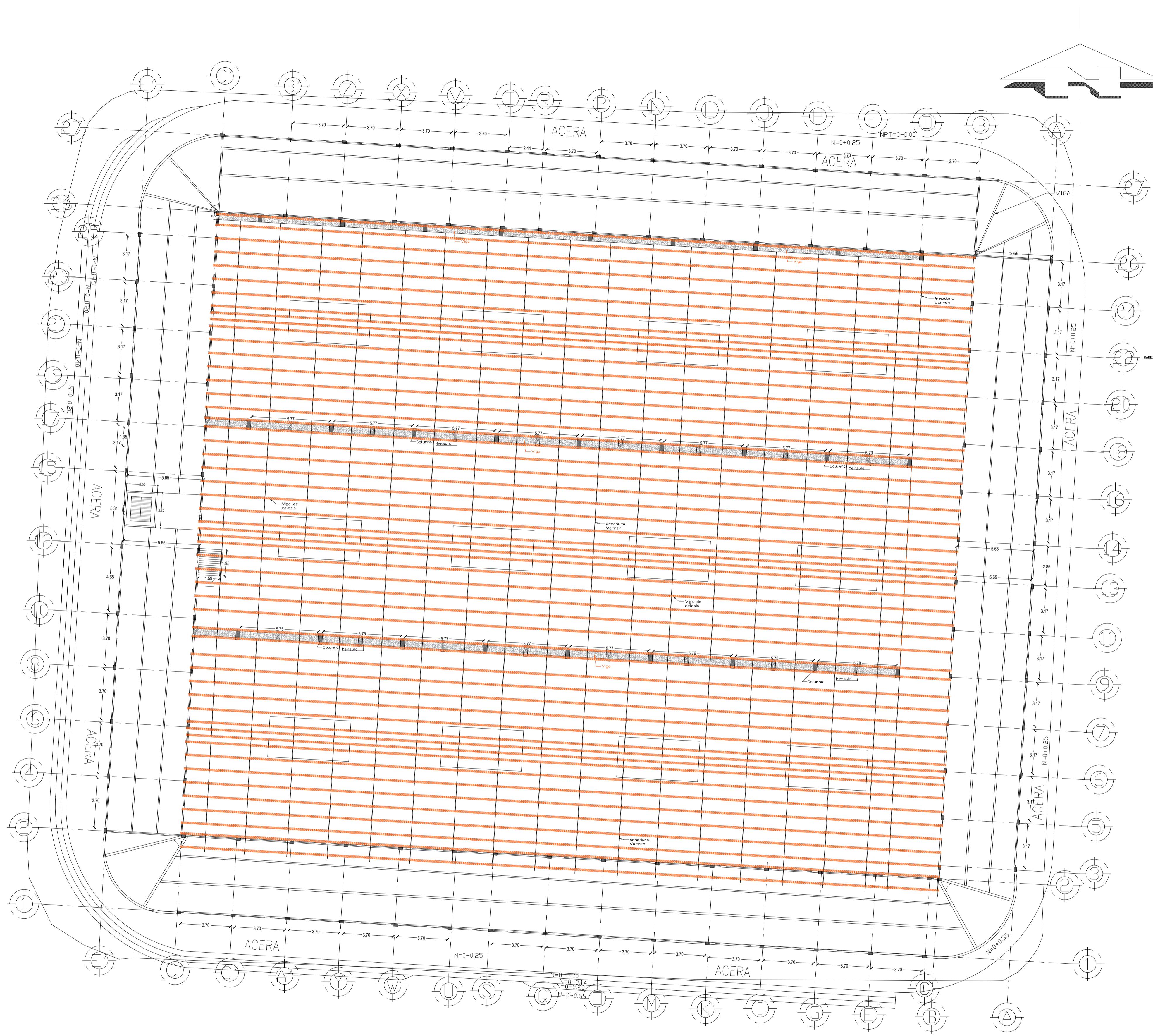
AREA DEL TERRENO:  
 4,782.40 M<sup>2</sup>

FEBRERO-2018

ESCALA:  
 ESPECIFICADA

HOJA:  
 1/1

PRESENTA:  
 AGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
 ARGUETA NUÑEZ; EL DI AZUCENA  
 PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE



ESC: 1.175

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

ESC: 1.150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO:  
"PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL  
MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN"

HOJA:  
1/2

UBICACION:  
4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA  
NORTE, BARRIO LA PARRQUIA  
USULUTAN

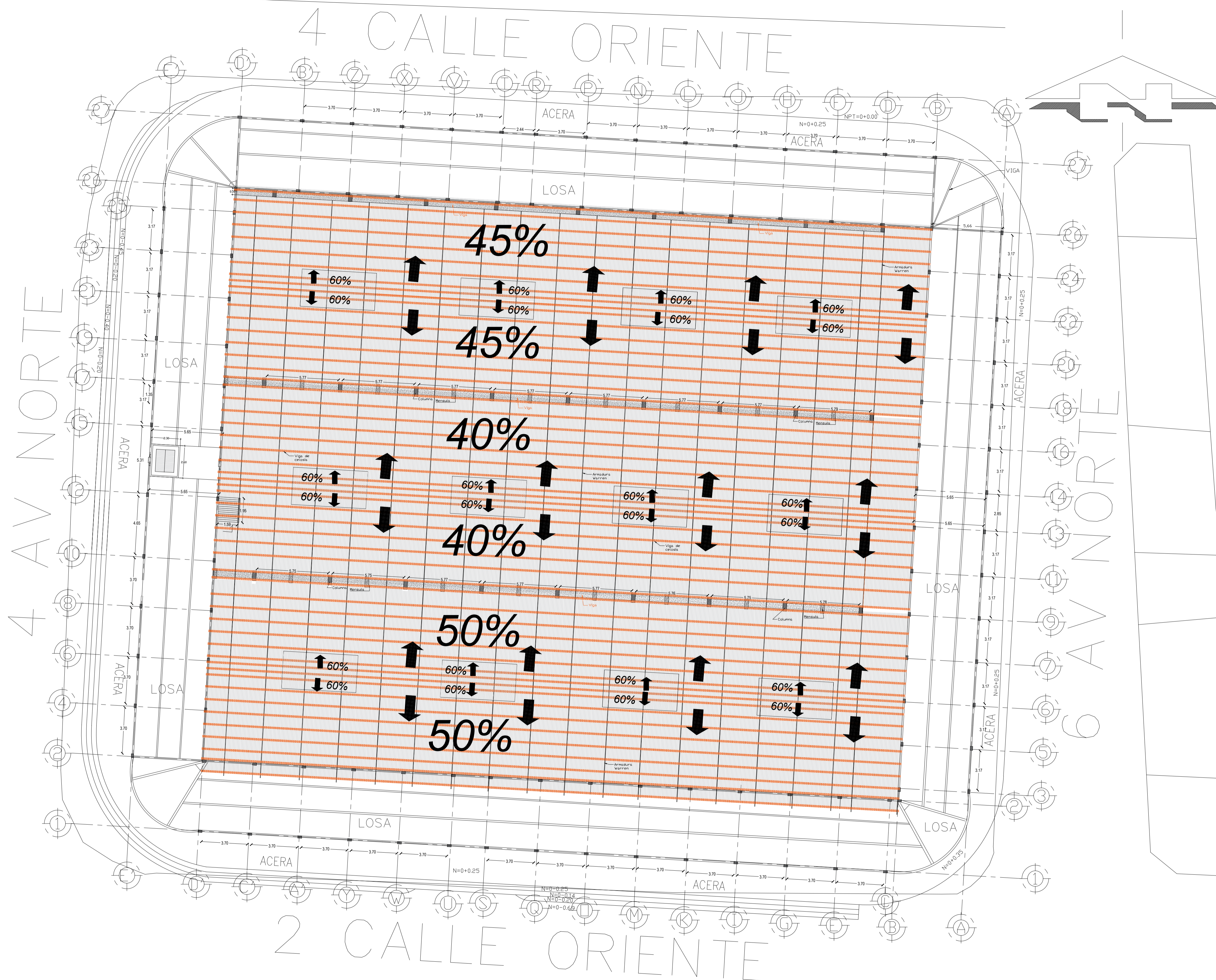
AREA DEL TERRENO:  
4,782.40 M2

PRESENTA:

AGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA  
PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

FEBRERO-2018

ESCALA:  
ESPECIFICADA



PLANTA DE CONJUNTO Y TECHO

ESC: 1.150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



PROYECTO:  
 "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL  
 MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN"

HOJA:  
 1/3

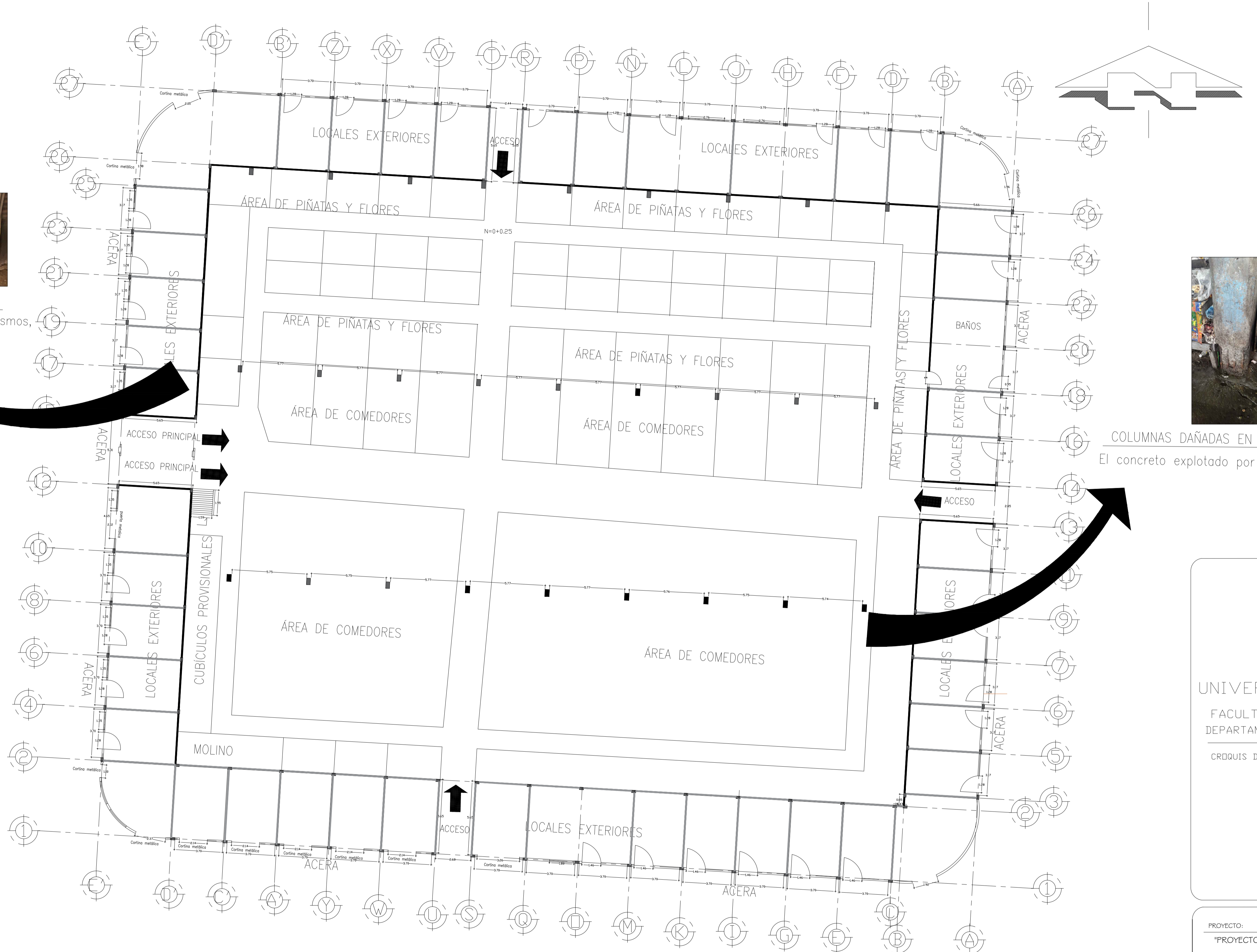
UBICACION:  
 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA  
 NORTE, BARRIO LA PARROQUIA  
 USULUTAN

AREA DEL TERRENO:  
 4,782.40 M2

PRESENTA:  
 AGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
 ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA  
 PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

FEBRERO-2018

ESCALA:  
 ESPECIFICADA



**PAREDES INTERNAS DAÑADAS**  
Debido a los incendios y a los sismos, la mayoría de las paredes internas están en mal estado.



**COLUMNAS DAÑADAS EN AREA INFERIOR**  
El concreto explotado por la humedad e incendios

**CUADRO DE DETALLES**

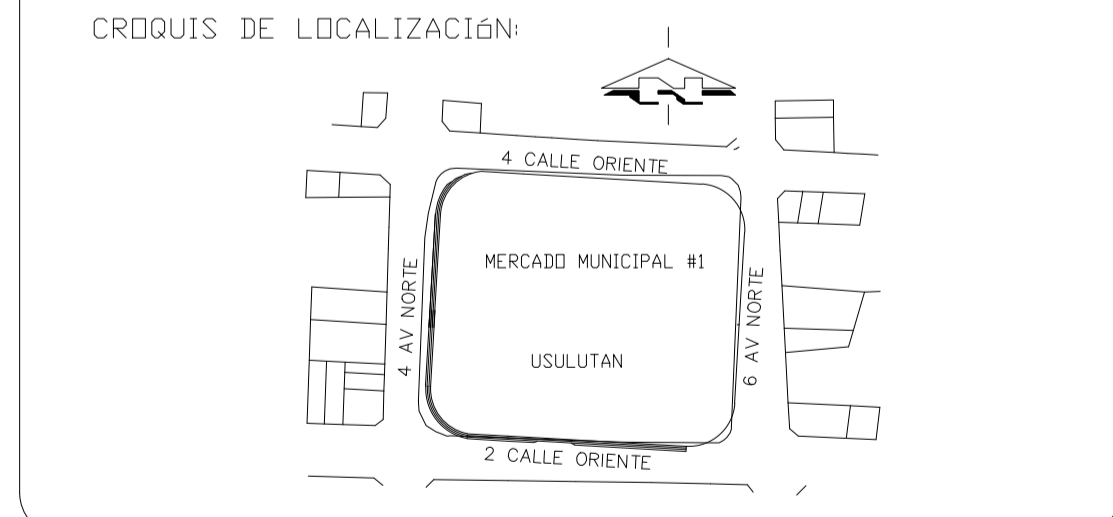
	Columnas dañadas
	Columnas en buen estado
	Paredes dañadas
	Paredes en buen estado

# PLANTA DE EVALUACION DE DAÑOS

ESC: 1.150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



PROYECTO:  
"PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN"

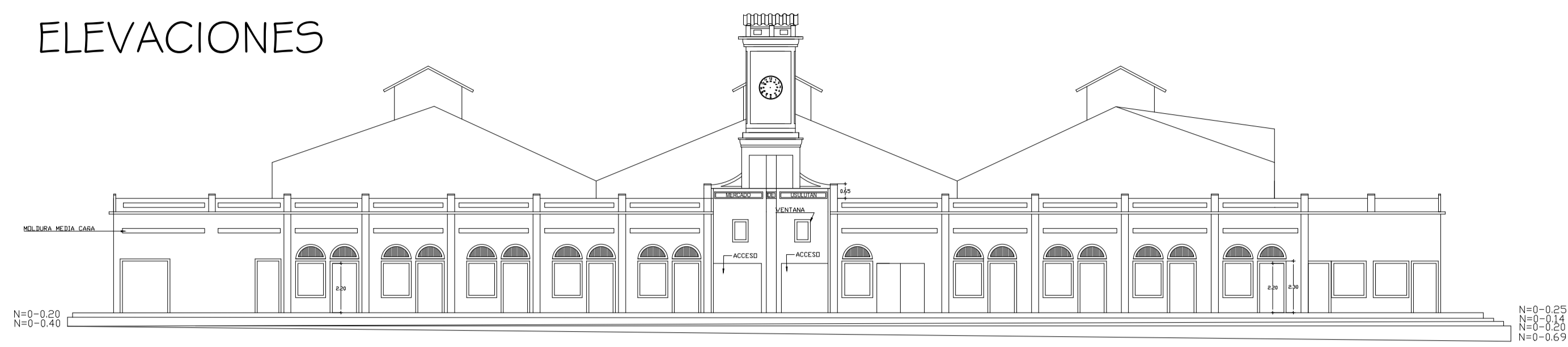
HOJA:  
1/4

UBICACION:  
4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA USULUTAN

AREA DEL TERRENO:  
4,782.40 M2

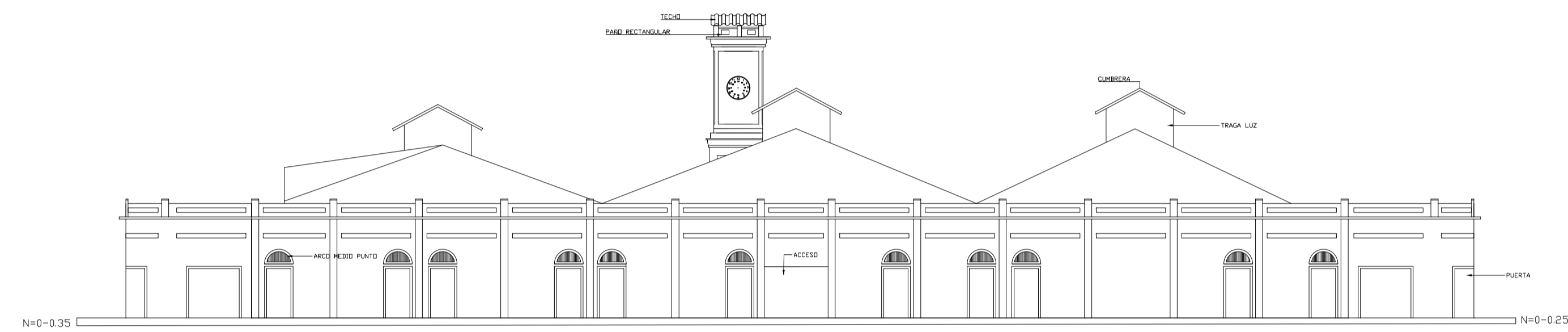
PRESENTA:  
AGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUREZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

# ELEVACIONES



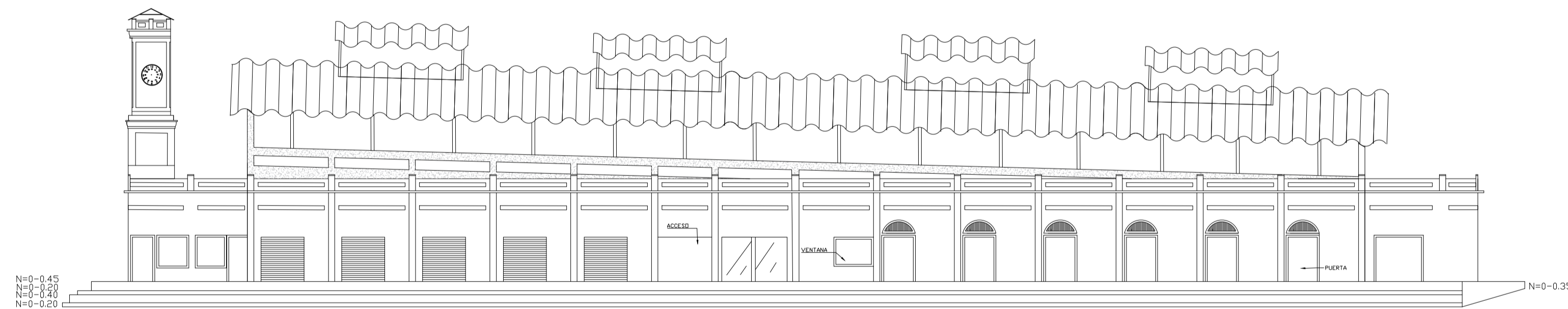
ELEVACION PONIENTE

ESC: 1.175



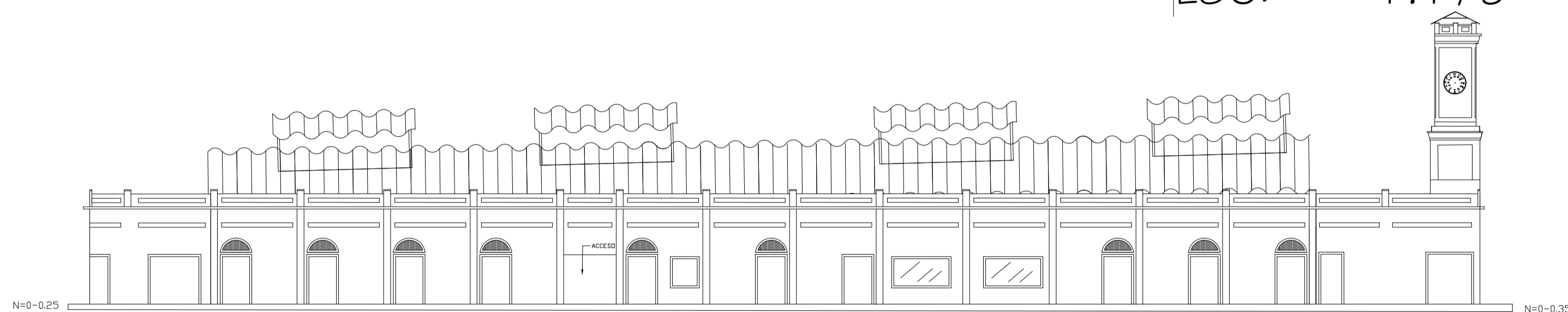
ELEVACION ORIENTE

ESC: 1.175



ELEVACION SUR

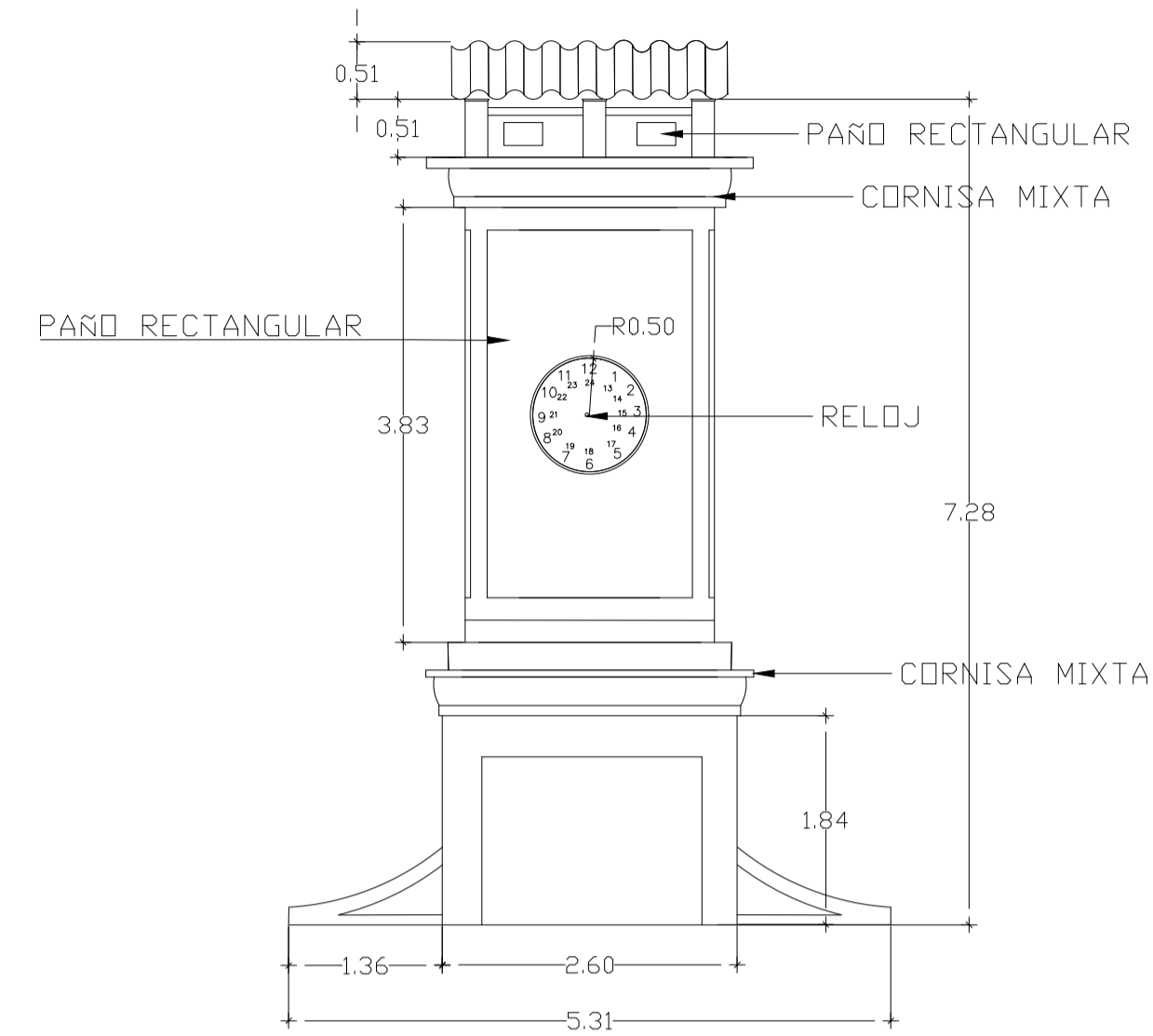
ESC: 1.175



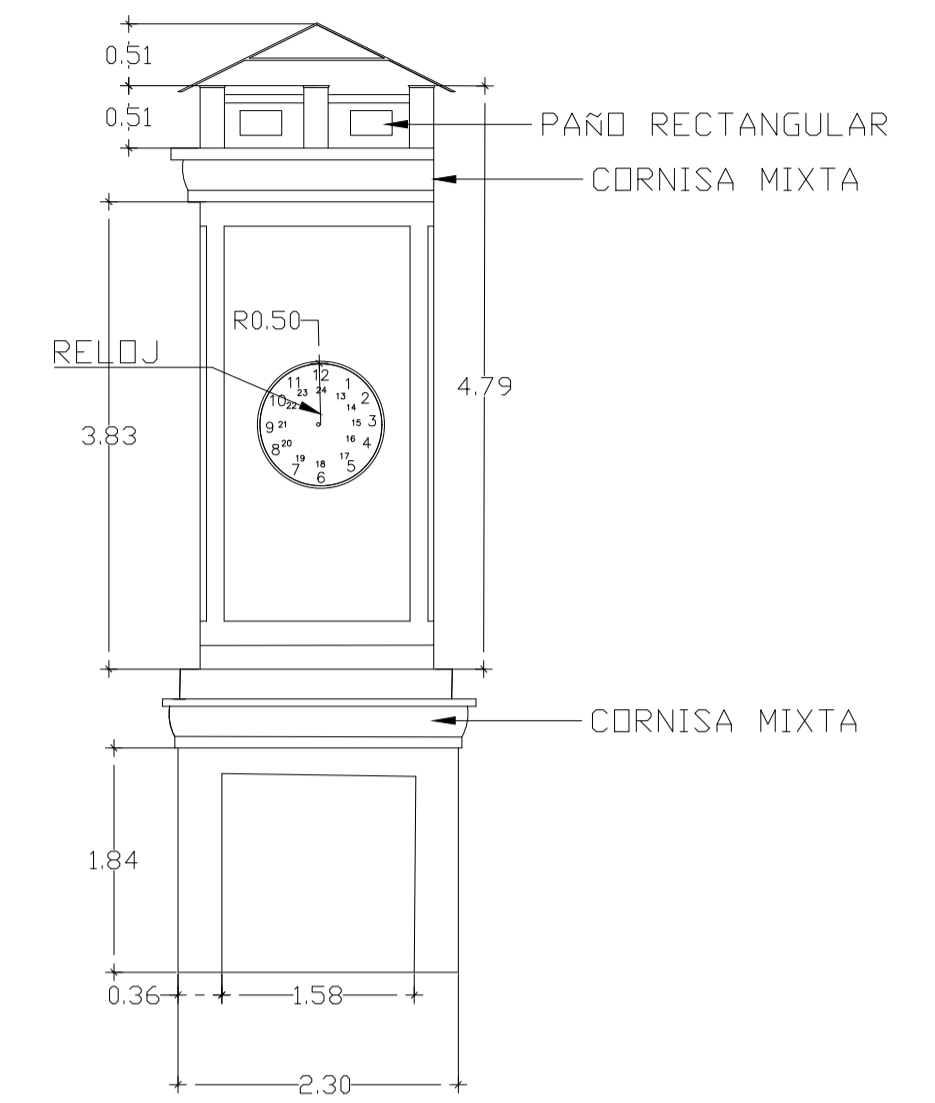
ELEVACION NORTE

ESC: 1.175

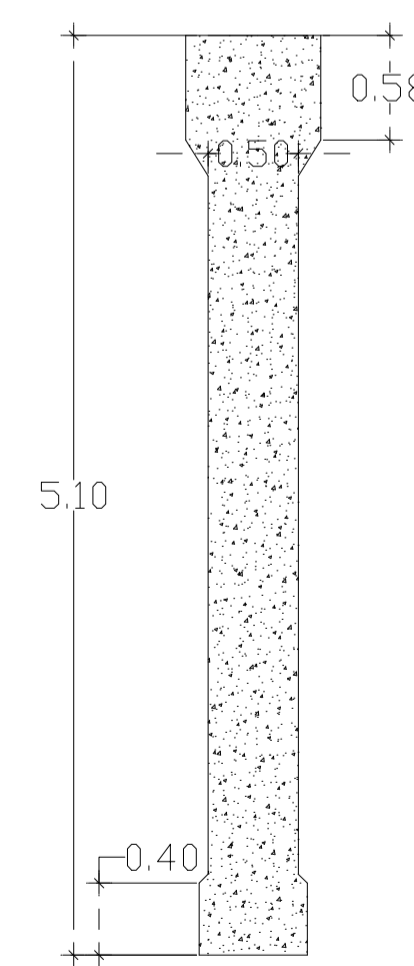
## DETALLE DE LA TORRE DEL RELOJ



ELEVACION FRONTAL



ELEVACION LATERAL

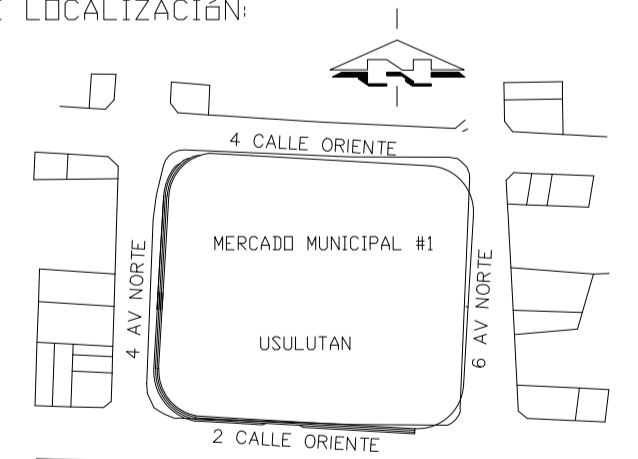


## DETALLES DE COLUMNAS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CRDQUIS DE LOCALIZACION:



PROYECTO:  
"PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL  
MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN"

HOJA:  
1/5

UBICACION:  
4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA  
NDRTE, BARRIO LA PARROQUIA  
USULUTAN

AREA DEL TERRENO:  
4,782.40 M2

PRESENTA:

AGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
ARGUETA NUNEZ; ELDI AZUCENA  
PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

FEBRERO-2018

ESCALA  
ESPECIFICADA

### **3.7.11 INFRAESTRUCTURA FISICA.**



La infraestructura del Mercado #1 de Usulután, forma un solo lugar interno, donde se ubican cubículos en el área de flores artificiales, santería y especias. En el área de comedores y tortillería, no poseen cubículo, se encuentran libremente divididos por líneas amarillas.

Los materiales que se observan en el inmueble, techo de asbesto cemento y láminas traslucidas, puertas metálicas, paredes de ladrillo de obra repelladas y afinadas, el piso de concreto se encuentra deteriorado causando acumulación de agua, su estructura es de concreto reforzado.

Para conocer la problemática actual en el área de estudio se realizó una investigación de campo; la información obtenida se presentará en fichas, las cuales se muestran a través de diferentes aspectos que nos permitan identificar el estado físico en que se encuentra y los problemas presentes en sus instalaciones.



**OCUPACIONES SEGÚN RUBRO, TABLA 6.**

LUGAR:	<b>MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN.</b>		AREA:	<b>4,782.40 m<sup>2</sup></b>	
TIPO DE MERCADO:	<b>MINORISTA.</b>		N° DE NIVELES:	<b>1</b>	
NUMERO DE VENDEDORES(TOTAL):	<b>143</b>	<b>GIROS QUE POSEE:</b>	<b>N° DE PUESTOS</b>		
 		Flores artificiales	23		
		Piñatería	7		
		Santería	4		
		Sastre	1		
		Ropa	9		
		Comedores	38		
		Farmacia	4		
		Tortillería	12		
		Espicias	1		
		Zapatería	13		
		Relojería y joyería	11		
		Granos básicos	8		
		Molino	1		
		Artesanías	3		
	Bodegas	7			
	Reparación de zapatos	2			
<b>ASPECTO FISICO</b>					
VENTILACION:	X	ELECTRICIDAD:	X	AGUA POTABLE:	X
ILMINACION:	X	AGUAS NEGRAS:	X	BAÑOS:	X
<b>ASPECTO DEMOGRAFICOS</b>					
POBLACION DE USULUTAN: <b>83,436.</b>					
NUMERO DE VENDEDORES INTERNOS: <b>106.</b>	DENSIDAD POBLACIONAL:		<b>162 (hab/Km<sup>2</sup>)</b>		
VENDEDORES EXTERIORES: <b>37.</b>					
<b>ASPECTOS CONSTRUCTIVOS</b>					
<b>CUBIERTA:</b> ASBESTO CEMENTO.	<b>PUERTAS:</b> METALICAS		<b>ESTRUCTURA:</b> CONCRETO REFORZADO.		
<b>PAREDES:</b> LADRILLO DE OBRA.	<b>PISO:</b> PISO DE CONCRETO Y EN LOS BAÑOS PISO CERAMICO.				





PISO, TABLA 7.

SITUACIÓN ACTUAL

El piso del interior del mercado Municipal #1, se encuentra en malas condiciones debido a que ya cumplió con su vida útil, y no posee el mantenimiento adecuado, ocasionando el deterioro y acumulación de agua. Todo esto ocasiona contaminación ambiental.

PORCENTAJE DE DETERIORO

90%

MATERIALES

Dentro de las instalaciones se localiza Concreto pulido y en los baños públicos piso cerámico de 35x35cm.

FOTO



**PAREDES, TABLA 8.**

**SITUACIÓN ACTUAL**

Las paredes de cargas se encuentran deterioradas y agrietadas. La pared que se encuentra en la 2da. Calle Oriente se encuentra desligada de sus columnas y esto provoca un peligro a las personas.

**PORCENTAJE DE DETERIORO**

88%

**MATERIALES**

Las paredes son de ladrillo de obra repelladas y afinadas, celosilla.

**FOTO**



## CUBIERTA DE TECHO, TABLA 9.

### SITUACIÓN ACTUAL

Se encuentran dañadas, los usuarios manifiestan que hay goteras, no existen chimeneas en el área de comedores en donde comúnmente se utiliza asadoras a base de leña y el humo provoca que el techo se deteriore.

### PORCENTAJE DE DETERIORO

80%

### MATERIALES

El techo es de asbesto cemento y lamina traslucidas.

### FOTO



**ESTRUCTURA DE TECHO, TABLA 10.**

**SITUACIÓN ACTUAL**

Se encuentra sucia por causa del humo que generan los locales de comedores.

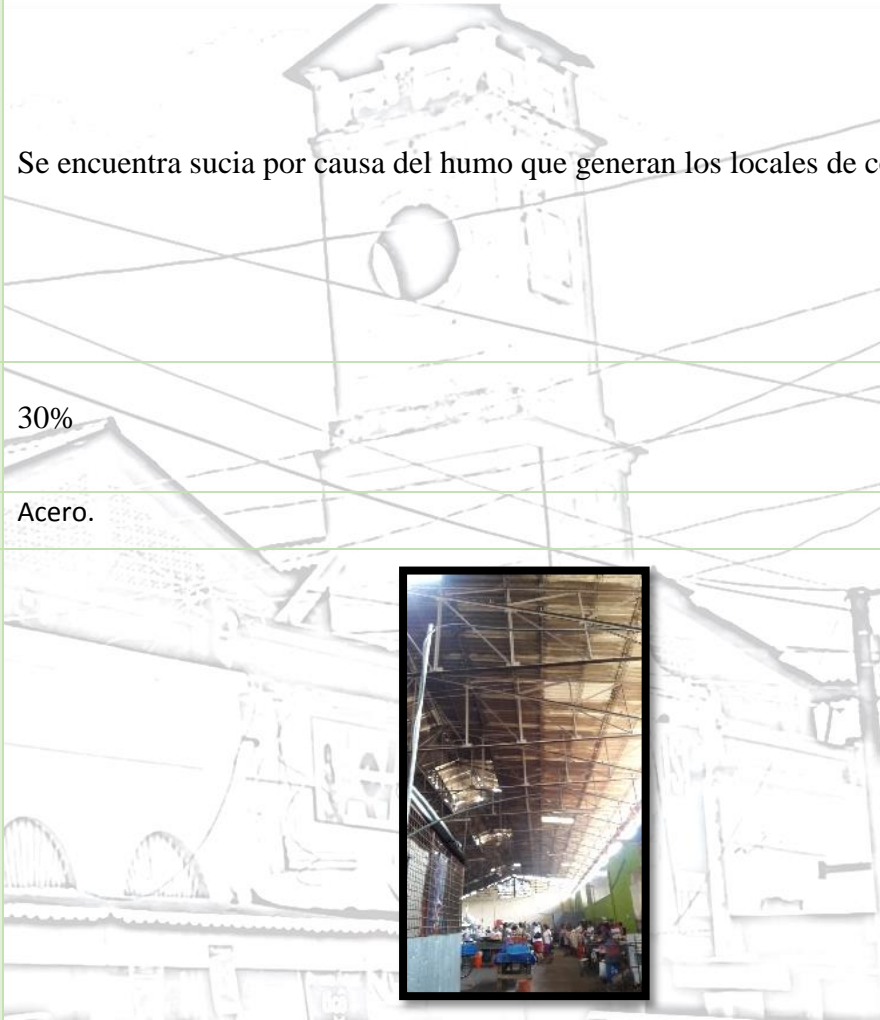
**PORCENTAJE DE DETERIORO**

30%

**MATERIALES**

Acero.

**FOTO**



LOSA, TABLA 11.

SITUACIÓN ACTUAL

Losa maciza que se encuentran en las entradas del Mercado Municipal #1, su estado actual presenta un alto grado de deterioro, la maya electro-soldada en dos disecciones, se encuentra vistas y oxidadas.

PORCENTAJE DE DETERIORO

90%

MATERIALES

Concreto armado, maya electro-soldada en dos direcciones.

FOTO



ILUMINACIÓN NATURAL, TABLA 12.

SITUACIÓN ACTUAL

La iluminación natural del mercado es a través de tragaluz y lamina traslucidas en el techo y celosías en las paredes.

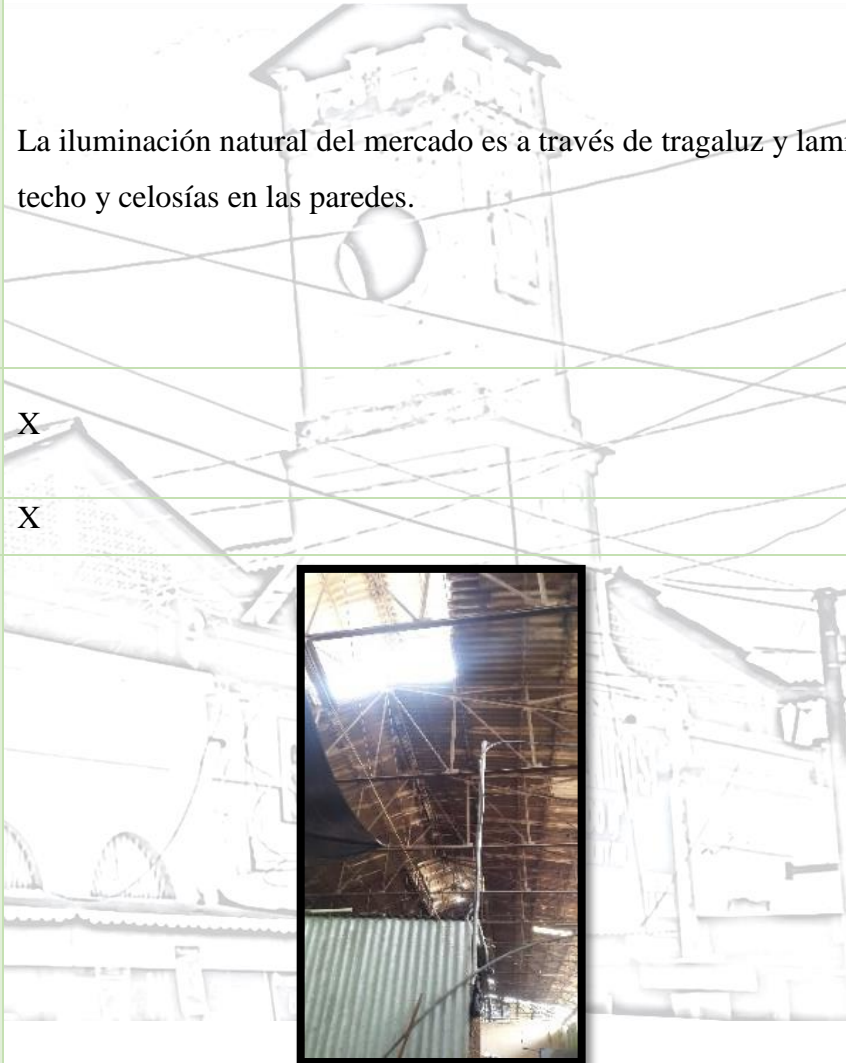
PORCENTAJE DE DETERIORO

X


MATERIALES

X

FOTO



## ILUMINACIÓN ARTIFICIAL, TABLA 13.

SITUACIÓN ACTUAL	Iluminación artificial no funciona en los locales interiores, solo en los locales exterior del inmueble.
PORCENTAJE DE DETERIORO	X
MATERIALES	X
FOTO	



## VENTILACIÓN NATURAL, TABLA 14.

### SITUACIÓN ACTUAL

La ventilación al interior del mercado es mínima ya que no posee ventanas, solo se observa bloque celosías en algunas paredes.

Existe problema con la acumulación del humo y extracción de olores en el área de comedores, debido a que no tienen chimeneas.

### PORCENTAJE DE DETERIORO

X

### MATERIALES

Bloque Celosías.

### FOTO





**VENTILACIÓN ARTIFICIAL, TABLA 15.**

SITUACIÓN ACTUAL

X

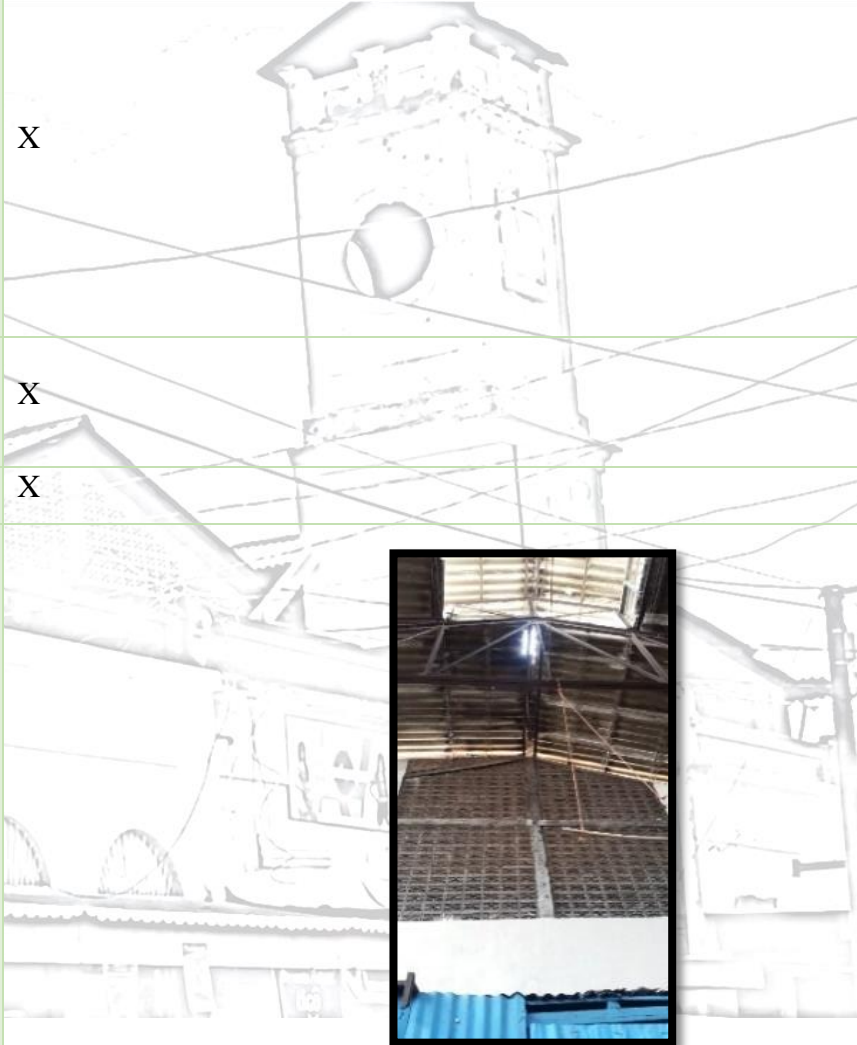
PORCENTAJE DE DETERIORO

X

MATERIALES

X

FOTO



## AGUA POTABLE, TABLA 16.

SITUACIÓN ACTUAL

Los únicos locales que cuentan con agua potable son los de comedores y molino, además existen instalaciones de agua potable en los servicios sanitarios.

PORCENTAJE DE DETERIORO

10%

MATERIALES

Tuberías de PVC.

FOTO



## AGUAS LLUVIAS, TABLA 17.

SITUACIÓN ACTUAL

El inmueble cuenta con tuberías de aguas lluvias.

PORCENTAJE DE DETERIORO

20%

MATERIALES

Tuberías de PVC.

FOTO



**AGUAS NEGRAS, TABLA 18.**

SITUACIÓN ACTUAL

El inmueble cuenta con tuberías de aguas Negras y se localiza en la 4ta. Calle Oriente.

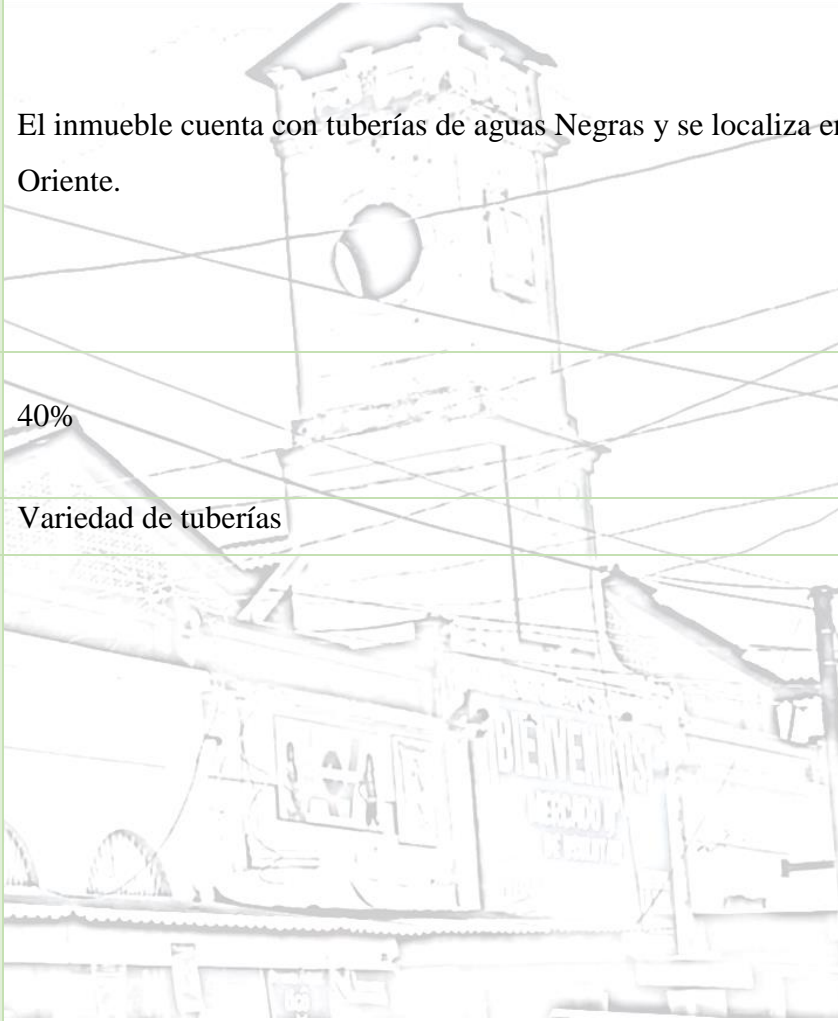
PORCENTAJE DE DETERIORO

40%



MATERIALES

Variedad de tuberías

FOTO



**COLUMNAS, TABLA 19.**

SITUACIÓN ACTUAL	Se observan deterioradas en la parte inferior. 
PORCENTAJE DE DETERIORO	30%
MATERIALES	Concreto, acero, alambre.
FOTO	



**VIGAS, TABLA 20.**

SITUACIÓN ACTUAL

Se encuentran en buen estado.

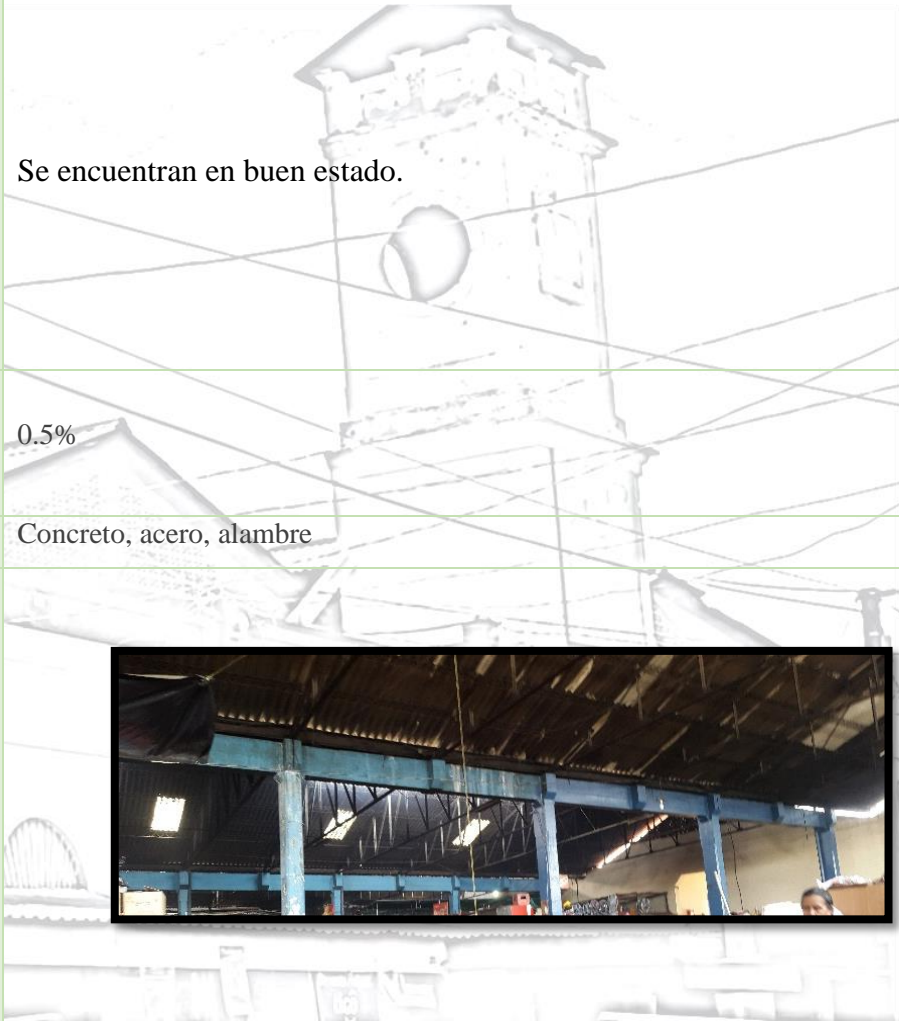
PORCENTAJE DE DETERIORO

0.5%

MATERIALES

Concreto, acero, alambre

FOTO



# ANEXOS.



Figura: 33 Imagen Sagrado Corazón de Jesús, situada en el interior del Mercado Municipal #1.

**Fuente:** Autoría propia.



Figura: 34 Bulto alusivo a los próceres de la independencia.

**Fuente:** Autoría propia.



Figura: 35 Prócer de Usulután, Gregorio Melara.

**Fuente:** Autoría propia.



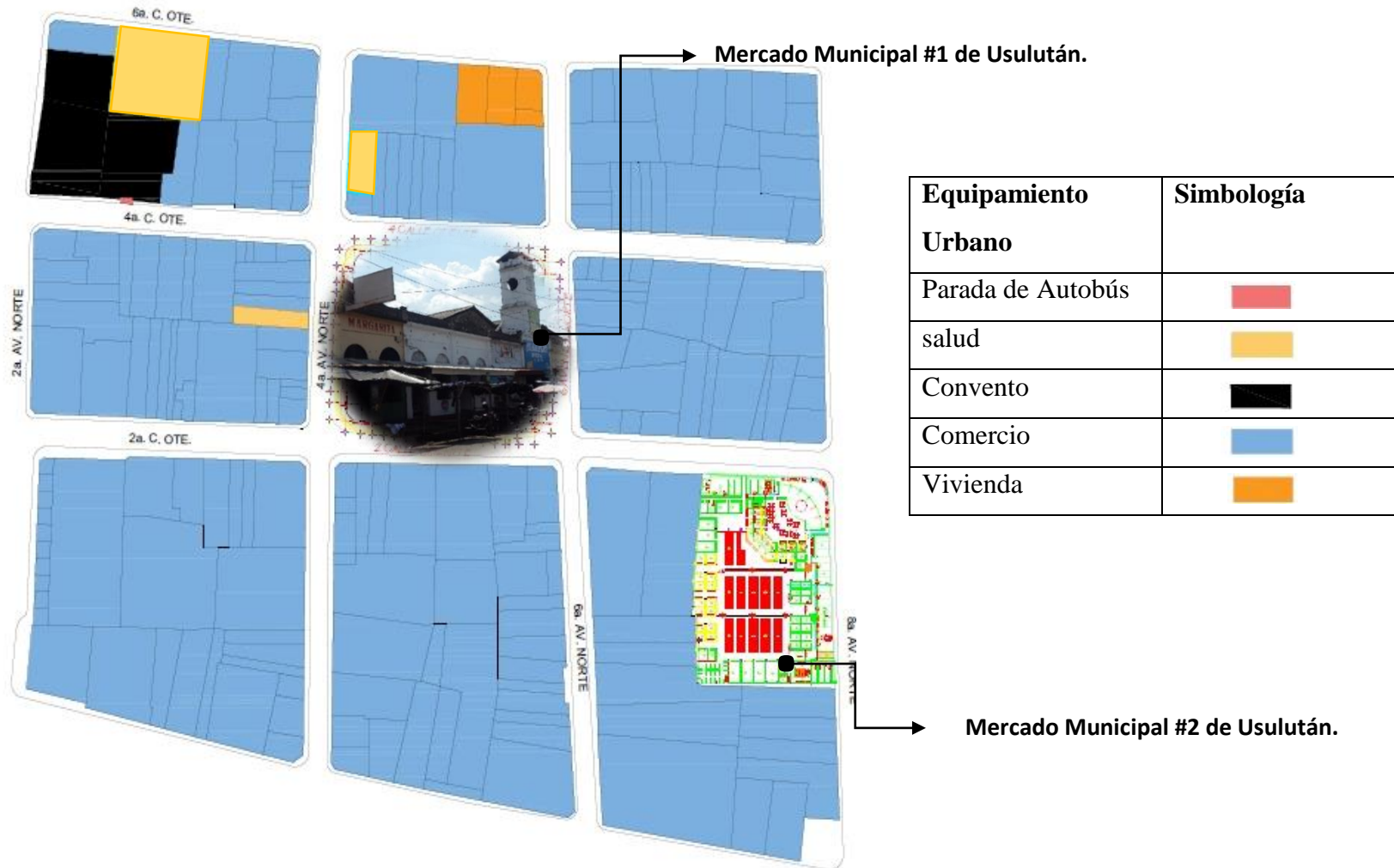
Figura: 36 Alameda Central, Raúl Francisco Munguía, (1929–1949).

**Fuente:** Autoría propia.



### 3.7.12 ANALISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO, ESQUEMA 8.

En los alrededores del mercado no se observa el equipamiento urbano que necesita la ciudad para su desarrollo, no se localizan las paradas de buses autorizadas del transporte público, bancas, rampas para discapacitados, basurero, etc.





### **3.7.13 CASOS ANALOGOS.**

#### **ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS DE LOS MERCADOS.**

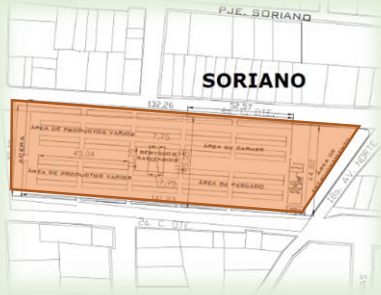



- Mercado regional de Usulután.
- Mercado Municipal Santa Rosa de Lima, La Unión.

#### **PARA LA SELECCIÓN DE CASOS ANÁLOGOS SE HAN CONSIDERADO LOS SIGUIENTES CRITERIOS:**

- La ubicación.
- Su entorno.
- Visibilidad de accesos.
- Numero de accesos.



→ CASOS ANÁLOGOS, TABLA 21.

Aspecto a evaluar	Mercado Regional de Usulután	Mercado Municipal Santa Rosa de Lima
<p><b>UBICACIÓN</b></p>	 <p>Está ubicado en la ciudad de Usulután en 4ª calle oriente y 18ª avenida norte.</p>	
<p><b>ENTORNO</b></p>	 <p>Se encuentra rodeado de comercio como por ejemplo ventas de frutas, verduras, lácteos, mariscos, agro-servicio.</p>	 <p>Se encuentra rodeado de comercio como por ejemplo ventas de granos básicos y tiendas de productos varios.</p>



<p><b>VISIBILIDAD DE ACCESOS</b></p>	 <p><b>Acceso totalmente despejado.</b></p>	 <p><b>Accesos totalmente despejados.</b></p>
<p><b>NUMERO DE ACCESOS</b></p>	 <p><b>11 accesos peatonales.</b></p>	 <p><b>9 accesos en total, 3 para el 2do nivel y 6 para el 1er nivel.</b></p>
<p><b>TIPOS DE ACCESOS</b></p>	 <p><b>11 entradas por medio de gradas</b></p>	 <p><b>7 accesos con gradas y 2 con rampas</b></p>



# CAPÍTULO

## IV

### Pronóstico



## 4.1 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN.

---

Para el desarrollo del proyecto Arquitectónico de Readecuación del Mercado Municipal de Usulután, departamento de Usulután, fue necesario tomar en cuenta las proyecciones futuras del Municipio, para que la propuesta sea funcional se propuso en un tiempo de Largo, Mediano y Corto plazo, para que cumpla con todos los requerimientos de abastecimiento del sector comercio.

### 4.1.1 POBLACIÓN PROYECTADA PARA AÑO 2037.

La proyección de población y la demanda de servicios que esto implica se determinó aplicando la siguiente fórmula.

$$PF=Po (1+r)n$$

PF: Población Final

Po: Población Inicial

R: Índice de Crecimiento

n= Período en Años

PERIODO	PF=PO (1+R)N	POBLACION FINAL
2017 – 2025	83,436 (1+0.002) <sup>8</sup>	84,780
2025 – 2031	84,780 (1+0.002) <sup>6</sup>	85,802
2031 - 2037	85,802 (1+0.002) <sup>5</sup>	86,663



#### **4.1.2 PROYECCIÓN DE LOCALES PARA MERCADO MUNICIPAL.**

Para determinar el número de locales que cumplan con las necesidades comerciales de la población proyectada hasta el año 2037.

**Población actual: 83,436.**

**Locales en la actualidad: 143.**

Población proyectada para el 2037 es de **86,663 Habitantes.**

**Proyección de locales para el año 2037.**

$86,663 \times 1/162 \text{ habitantes} = 534 + 143 = 677 \text{ locales} / 3 \text{ Mercados existente} = \mathbf{225}$  puestos totales para el año 2037.

Para satisfacer la demanda comercial hasta un periodo de 19 años, el mercado debe contar aproximadamente 225 locales, que darán abasto en el Mercado #1, a la población del municipio y sus alrededores.



## **4.2 PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA ESPACIOS PÚBLICOS.**

---

El Espacio público deber ser resuelto de la forma más simple para poder recibir e integrarse a los cambios propios del proceso de transformación de una ciudad, lo que no impide que se marquen acentos y que existan espacios con diferente grado de protagonismo. Lograr espacios flexibles que, por lo tanto, perduren en el tiempo, implica pensar en unos principios de diseño <sup>1</sup> que garantice estas características.

### **4.2.1 CALIDAD.**

El espacio urbano se debe construir con calidad, tanto física como ambiental y espacial. Esta calidad, va ligada a la solución de necesidades, bajo los parámetros de bienestar colectivo, e implica construir espacios perdurables. Con bajos costos de mantenimiento. Para lograrlo, se deben utilizar materiales de calidad.

---

<sup>1</sup> Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público



Por lo tanto, la calidad se asume como un principio para proponer soluciones adecuadas al uso y deterioro, al que se somete el espacio público físico, pero con flexibilidad en el momento de diseñar los proyectos. En cuanto a la estética, las unidades y combinaciones propuestas, le dan libertad al proyectista, para componer, pues no se restringen materiales, colores, diseños y texturas, siempre que se cumpla con la normativa que rige para cada material y elemento, y con los niveles de prevalencia que tiene unos temas sobre otros. Este es el caso de las superficies táctiles para discapacitados visuales, cuya textura (líneas de guía, tachuelas que marcan las áreas de transición, etc.), se deben respetar, sobre la textura general que se defina para el andén o calzada.

#### **4.2.2 SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD.**

La seguridad de los ciudadanos, fundamentalmente la del peatón, debe ser la premisa básica, de toda propuesta para la construcción del espacio público. Para esto, se necesita una adecuada relación, entre los peatones y los vehículos (exclusión, separación o interacción); además, que los diseños cumplan parámetros ergonómicos correctos, como el uso de materiales que posean y mantengan unas propiedades de resistencia al deslizamiento de los peatones, y de patinaje para los vehículos, y que se utilicen materiales adecuados, con un envejecimiento, que matice su apariencia, pero que no implique su pulimento o destrucción.

#### **4.2.3 SOSTENIBILIDAD.**

La sostenibilidad, parte de una vida útil prolongada, con un mantenimiento reducido y fácil de ejecutar, utilizando materiales de fácil limpieza. Es fundamental que la obra construida, requiera del mínimo mantenimiento, porque este reduce los costos, permite que se vea bien, y preste un servicio óptimo durante un largo tiempo. Lo anterior conlleva la selección de materiales adecuados y de especificaciones constructivas acorde con la obra, función, importante que deben desempeñar el proyectista y sus asesores, quienes





deben generar, al definir los materiales, los parámetros de mantenimiento (materiales, equipos, procesos y calendarios de mantenimiento), con el fin de poder entregar una obra sostenible.

#### **4.2.4 REPARABILIDAD.**

Es importante que, en el proceso de diseño de los espacios públicos urbanos, se utilice un abanico de materiales restringido, donde predominen los materiales típicos, de producción masiva y prolongada en el tiempo. La utilización de materiales de línea, permiten que las reparaciones sean más económicas y sean posibles en el mediano y largo plazo, evitando rehacer grandes tramos o superficies.

#### **4.2.5 SEGMENTACIÓN.**

Por motivos de calidad, económica y finalmente de sostenibilidad del espacio público es importante utilizar sistemas constructivos ensamblables y desensámblables, sin pega, porque permiten realizar fácil y rápidamente, sustituciones y adiciones. La segmentación, está relacionada con la flexibilidad del espacio público, que debe adaptarse a los cambios propios de la ciudad, en el tiempo.

#### **4.2.6 ECONOMIA.**

Uno buenos proyectos deben permitirles, a los gobiernos locales, ahorrar en el mantenimiento, particularmente, en el mediano y largo plazo. Para esto, se necesita de responsabilidad, por parte de los proyectistas y de todos los involucrados en el desarrollo, construcción e interventora de las obras. Esta responsabilidad se refiere a escoger materiales adecuados, a utilizar las unidades constructivas indicadas para cada situación, e implementar los sistemas constructivos, que cumplan con la normativa.



#### **4.2.7 INTERACCIÓN ENTRE USUARIOS.**

##### **→ SECCIÓN LIBRES PARA PEATONES.**

La franja de circulación del andén, se debe respetar como una sección libre, con una altura de 2 metros, de manera que no se interponga ningún objeto (señalización, avisos, mobiliario, vientos de poster, etc.) vegetación (brazos o ramas de árboles y arbustos).

##### **→ INTERACCIÓN CON EL MOBILIARIO URBANO.**

Se sugiere que la franja de amueblamiento se localice en el borde externo de andén, para que sirva como espacio reductor del impacto del tráfico vehicular, sobre la actividad del peatón. La franja de amueblamiento varía de dimensión según el tipo de vía y según la dimensión del andén. Mientras más angosta sea esta franja, habrá menor presencia de elementos de amueblamiento en ella. Su ancho mínimo es de 600mm, para una vía de servicio, en la cual, solo e incluye el amueblamiento básico, como los postes para iluminación, y se excluye la arborización. Las bocas de acceso a las rampas tienen una dimensión de 1.2m, ajustada a la medida necesaria para el paso de una silla de ruedas.

##### **→ INTERACCIÓN CON LA VEGETACIÓN.**

La posibilidad de incluir o no, árboles en un andén, depende por lo general, de la dimensión (ancho) del mismo. La vegetación se localiza, casi siempre, en la franja de amueblamiento, particularmente, cuando las dimensiones de los andenes, son las justas, para cumplir con los requisitos funcionales. Los árboles se deben escoger, de acuerdo con la dimensión de la sección, para que no interfieran con la circulación del peatón y de los vehículos, con las construcciones y con la infraestructura.



## 4.3 METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

---

Tomando en cuenta las dificultades físico-espaciales que se observó en el terreno se define el Proceso Metodológico a seguir para elaborar el Diseño Arquitectónico de acuerdo a las necesidades reales de los usuarios.

→ **Metodología de diseño Arquitectónico del Proyecto Arquitectónico de Readequación del Mercado Municipal #1 de Usulután.**

1. Zonas o áreas que debe de poseer el Mercado Municipal #1.
2. Programa de Necesidades.
3. Matriz de Interacción de Espacios.
4. Esquema de Zonificación.
5. Ficha de Análisis del Mercado Municipal.
6. Programa Arquitectónico.



## 4.4 PROGRAMA DE NECESIDADES.

→ Entre las necesidades básicas que conformaran el programa general se detallan:  
PROGRAMA DE NECESIDADES, TABLA 22.

Z O N A	AREAS	ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
VENTAS	Productos Húmedos	Comedores	Preparar alimentos, venderlos y consumirlos	Limpiar, cortar, lavar, cocinar, comprar, vender consumir alimentos
		Tortillería	Hacer, comprar y vender tortillas	Lavar maíz, elaborar las tortillas, cocerlas, venderlas
		Refrescos	Comprar, vender y consumir refrescos	Preparar, vender, comprar refrescos
		Molino	Moler granos, lavar el molino	Moler, pagar y cobrar, asear el molino
	Productos Secos	Granos Básicos	Comprar y vender productos al detalle.	Comprar y vender
		Flores Artificiales		Vender y exhibir
		Piñatería		Vender y exhibir
		Santería		Vender y exhibir
		Ropa		Exhibir y vender
		Zapatería		Exhibir y vender
		Joyería y relojería		Reparar, exhibir vender
		Artesanías		Exhibir, comprar y vender
		Especias		Exhibir, comprar y vender
S	Servicios	Reparación de Zapatos	Reparar zapatos	Cocer, reparar
		Sastrería	Confeccionar o costurar	Medir cortar, etc.



ZONA	AREAS	ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
SERVICIOS GENERALES	Servicios sanitarios	Servicios sanitarios públicos mujeres	Necesidades fisiológicas	Evacuaciones fisiológicas
		Servicios sanitarios públicos hombres	Necesidades fisiológicas	Evacuaciones fisiológicas
	Área de mantenimiento y bodega	Bodega y Área de limpieza	Almacenar equipo	Almacenar
	Contenedor de basura general	contenedor	Recolección y almacenaje de desechos	Depositar y recolectar basura
	Carga y descarga	Área de carga y descarga	Cargar y descargar productos	Cargar, descargar, trasladar productos
	Estacionamiento	Estacionamiento publico	Estacionar vehículos, guardar productos en vehículo	Estacionar, vigilar vehículos; guardar y cargar productos
	Área para eventos religiosos	Altar	Orar y meditar	Orar, meditar
	Sub-estación Eléctrica		Contadores de todos los puestos	Medición de contadores



## 4.5 CRITERIOS A TOMAR EN CUENTA PARA DISEÑO DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN.

→ Se estimará la demanda futura de los usuarios del Mercado Municipal #1 de Usulután.

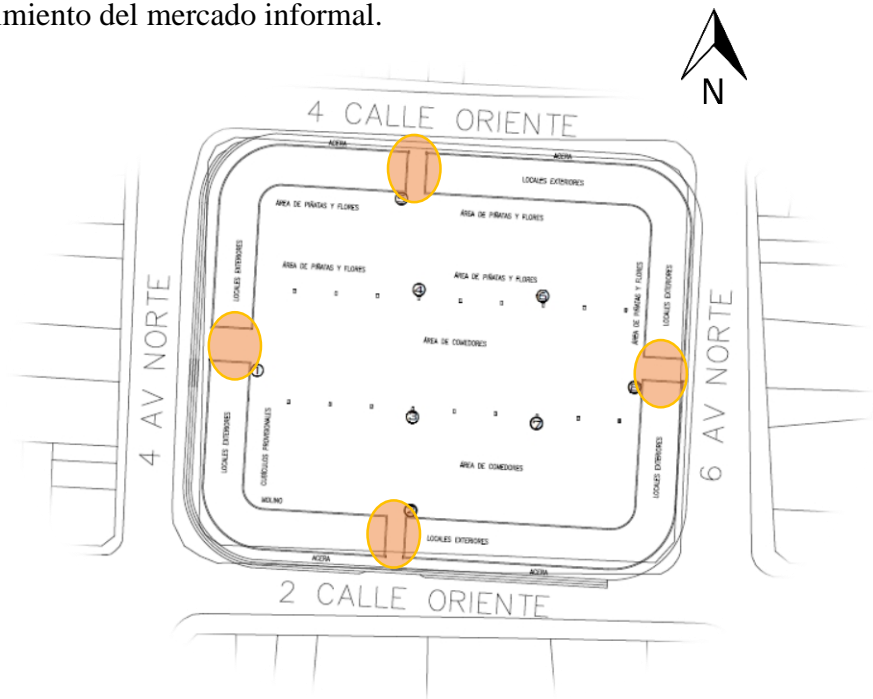
El diseño del Mercado Municipal, está proyectado y orientado para que pueda ofrecer un ambiente seguro, funcional y de calidad para que logre satisfacer las necesidades de los vendedores y de los usuarios para garantizar el bienestar de ellos.

Para realizar el proyecto del Mercado Municipal, es necesario conocer la demanda actual y futura de los vendedores impidiendo así que estos con el tiempo lleguen a excederse dando lugar al crecimiento del mercado informal.

→ **Características del terreno.**

→ El terreno cuenta con los servicios básicos como: agua potable, alcantarillado, electricidad, telecomunicaciones, administración de rentas y procuraduría general.

→ El terreno cuenta con 4 accesos principales.



→ **Criterios de salubridad.**

→ Se tomará en cuenta las normas técnicas de calidad ambiental en lo referente a la contaminación de malos olores; según lo establecido en el Reglamento de la Ley del Medio Ambiente.

→ El contenedor de desechos sólidos estará ubicado cerca del estacionamiento, tomando en cuenta la cantidad necesaria de estos para evitar contaminación y desbordamientos de los mismos.

→ **Criterios de funcionabilidad.**

→ Para lograr un buen funcionamiento, es necesario que los puestos estén relacionados a los giros y a las actividades que estos realizan.

→ Las instalaciones del mercado poseerán la señalización necesaria para permitir a los usuarios y que puedan ubicarse fácilmente.

→ La señalización deberá estar completamente visible desde distintos puntos donde se movilicen los usuarios.

→ La altura mínima del mercado debe ser de 4. 00 mts a partir del nivel del piso terminado.



- Los puestos de ventas tendrán una altura mínima de 2.50 mts desde el nivel de piso terminado al cielo falso o techo de puesto.
- El área máxima a impermeabilizar en un mercado es del 60% del área total a construir del terreno.
- **Criterios de diseño y distribución.**
- Para conocer el número de puestos por giro para el mercado, se realizó un estudio previo sobre la demanda real que existe, para determinar la cantidad de tipos de giros.
- El diseño del Mercado, poseerá las instalaciones necesarias para un buen funcionamiento, higiene y calidad ambiental adecuada, con los correspondientes dispositivos, canalizaciones y artefactos complementarios de los servicios de acueductos de agua potable, alcantarillado de aguas negras y aguas lluvias, electricidad, ventilación y cualquier otro que se requiera.
- El diseño del mercado y distribución de los espacios deberá permitir optimizar las actividades que se realizan.
- Los puestos con giros que demanden mayores instalaciones eléctricas e hidráulicas deben ser concentrados para poder agrupar sus instalaciones y facilitar el diseño de ellas.





- En el diseño del mercado se tomará en cuenta la ubicación de comedores, ya que se deberán colocar extractores de humo para evitar la contaminación.
- Se diseñará un área común de mesas para las ventas de comidas de esta manera se evitará desorden en los pasillos.
- El área de descarga de productos y el área de desechos sólidos deberán tener accesos directos a la calle y contar con facilidades para la entrada y salida de los vehículos de transporte de carga y descarga.
- **Dimensionamiento de espacios.**

Tomando en cuenta las necesidades de los usuarios de los mercados, se propuso un dimensionamiento mínimo para los puestos.

- Dimensionamiento mínimo de puestos.



→ Zonas o áreas que debe poseer el Mercado Municipal #1 de Usulután.

### ESTUDIO ANALÍTICO DEL ESPACIO

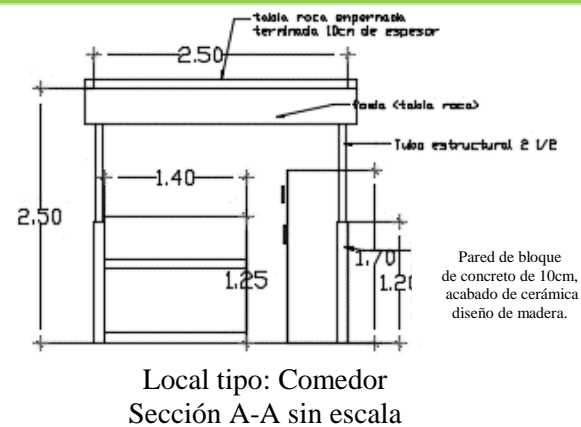
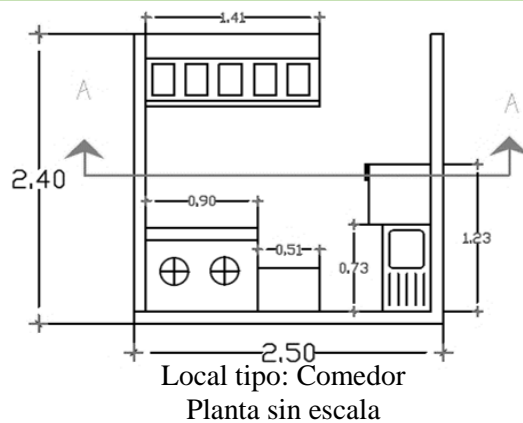
LOCAL TIPO: COMEDOR, TABLA 23.

ZONA: VENTAS

Área: Productos Húmedos.

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E				Ancho		
			1	Mesa de trabajo	0.18		2.50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Instalación especial:</b> Chimenea</li> <li>• <b>Acceso</b> puerta metálica con altura de 1.20 mts,</li> </ul>
			1	Fregadero	0.29			
			1	Mostrador de alimentos	0.84	Largo	2.40	
si	si	si	1	Cocina de gas	0.62			
			1	Refrigerador	0.25	Alto	2.50	
			1	Circulación	3.82			
N° de usuarios		2-3	total		6m2.	Área (m2): 6m2.		

### ESQUEMA REPRESENTATIVO



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

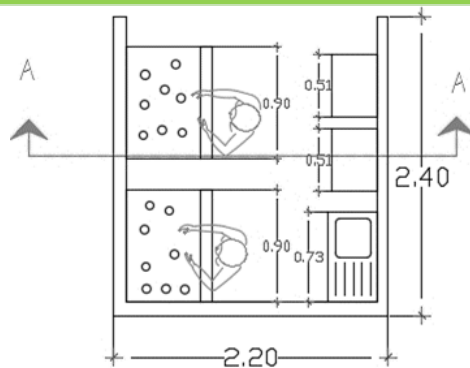
LOCAL TIPO: TORTILLERIA, TABLA 24.

ZONA: VENTAS

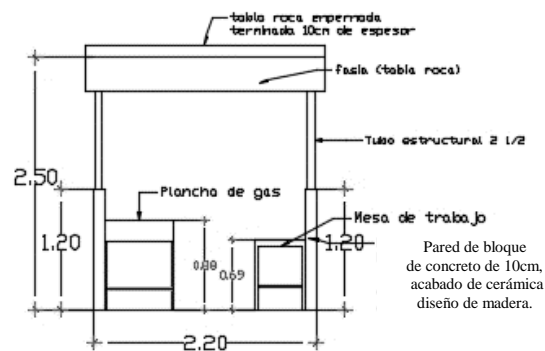
Área: Productos Húmedos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			2	Mesa de trabajo	0.36	Ancho	2.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Instalación especial:</b> Chimenea</li> <li>• <b>Acceso</b> puerta metálica con altura de 1.20 mts,</li> </ul>
			1	Fregadero	0.29	Largo	2.40	
			2	Plancha de gas	1.24			
si	si	si	1	Circulación	3.39			
N° de usuarios		2-3	total		5.28M2	Área (m2): 5.28M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Tortillería  
Planta sin escala



Local tipo: Tortillería  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

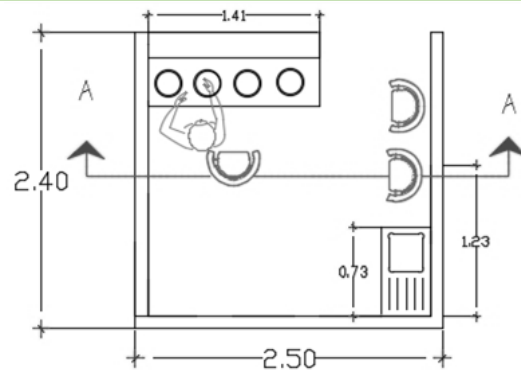
LOCAL TIPO: REFRESCOS, TABLA 25.

ZONA: VENTAS

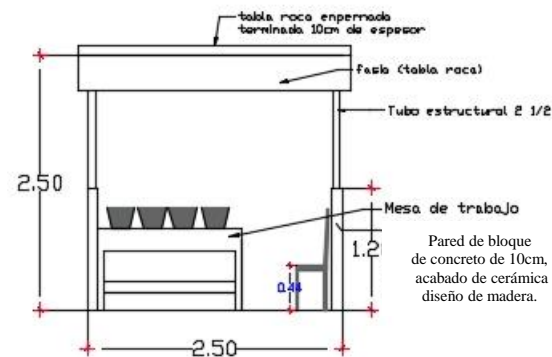
Área: Productos Húmedos.

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	Nº	Descripción		Ancho	Alto	
si	si	si	1	Mesa de trabajo	0.56	2.50	2.50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Fregadero	0.29			
			3	Sillas	0.48	2.40		
			1	Circulación	4.67			
Nº de usuarios	1-2		total		6M2	Área (m2): 6M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Refrescos  
Planta sin escala



Local tipo: Refrescos  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

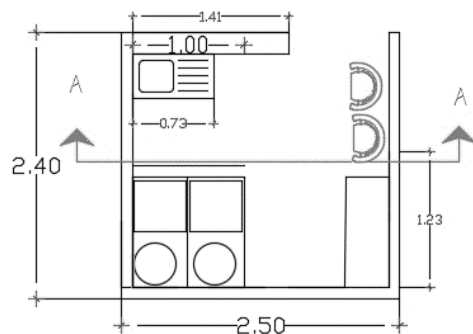
LOCAL TIPO: MOLINO, TABLA 26.

ZONA: VENTAS

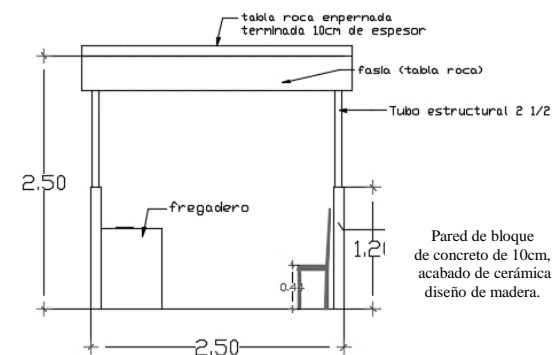
Área: Productos Húmedos.

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Mesa de trabajo	0.38	Ancho	2.50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Fregadero	0.29	Largo	2.40	
			1	Molino de 2 tolvas	0.93			
si	si	si	2	sillas	0.32	Alto	2.50	
			1	Circulación	4.08			
N° de usuarios	2-3	total			6.00M2	Área (m2): 6.00M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Molino.  
Planta sin escala



Local tipo: Molino.  
Sección B-B sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

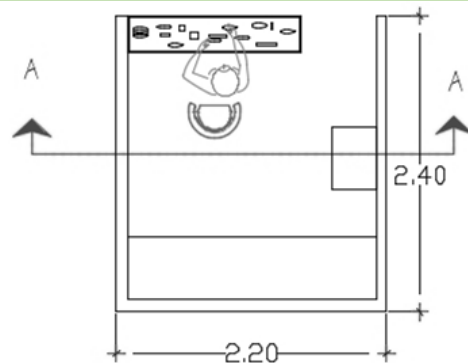
LOCAL TIPO: GRANOS BASICOS, ESPECIES, ARTESANIAS, SANTERIA, TABLA 27.

ZONA: VENTAS

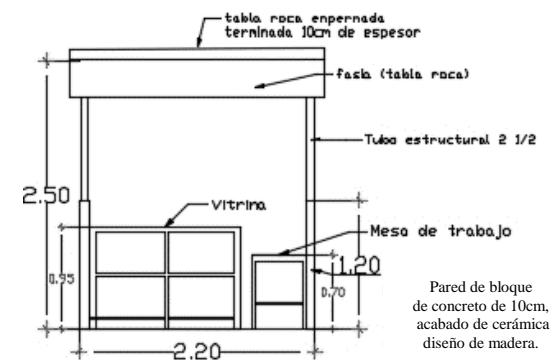
Área: Productos Secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Mesa de trabajo	0.18	Ancho	2.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Vitrina	0.39	Largo	2.40	
		si	1	Estante	1.00			
			1	Silla	0.16	Alto	2.50	
			1	Circulación	3.55			
N° de usuarios		1-2	total		5.28M2	Área (m2): 5.28M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Granos básicos, Especies, Artesanías y Santería.  
Planta sin escala



Local tipo: Granos básicos, Especies, Artesanías y Santería.  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

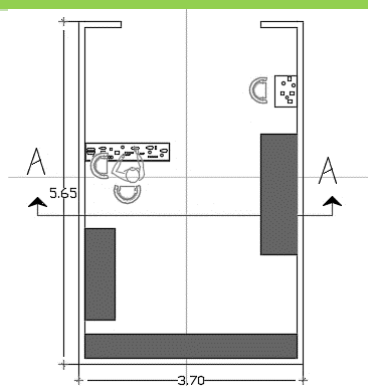
### LOCAL TIPO: FLORES ARTIFICIALES, TABLA 28.

#### ZONA: VENTAS

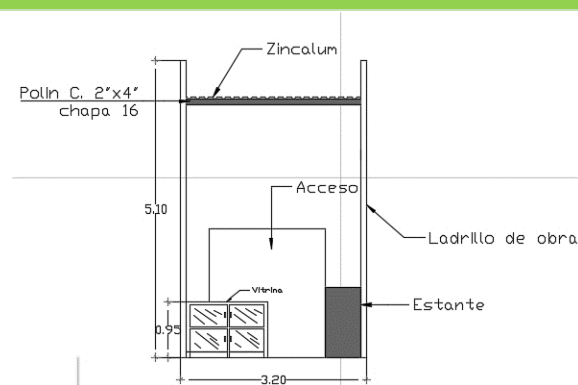
#### Área: Productos Secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Mesa de trabajo	0.18	Ancho	3.70	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			3	Sillas	0.48			
			1	Vitrina	0.39	Largo	5.65	
			3	Estante	3.35			
			1	Circulación	16.51	Alto	5.10	
N° de usuarios		2-3	total		20.91M2	Área (m2): 20.91		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Flores Artificiales  
Planta sin escala



Local tipo: Flores Artificiales  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO NALITICO DEL ESPACIO

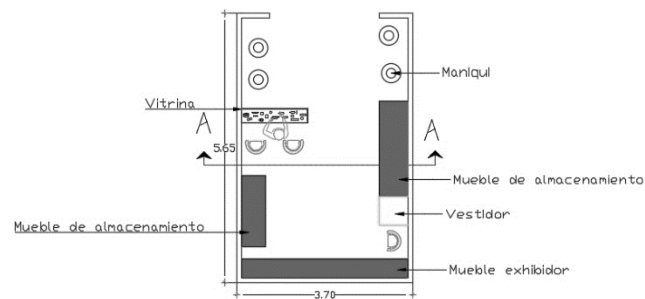
### LOCAL TIPO: ROPA, TABLA 29.

#### ZONA: VENTAS

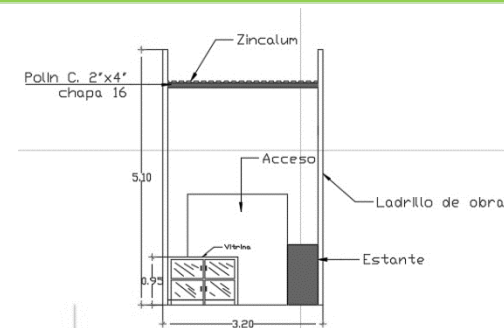
#### Área: Productos Secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	2	Mueble de almacenam.	1.95	Ancho	3.70	
-	-	si	1	Vestidor	0.36	Largo	5.65	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Mueble exhibidor	1.40			
			3	sillas	0.48			
			4	Maniquí	1.60	Alto	5.10	
			1	Vitrina	0.42			
			1	Circulación	14.70			
<b>N°</b>	<b>de</b>	1-2	<b>total</b>		<b>20.91M2</b>	<b>Área (m2):</b>		
<b>usuarios</b>						<b>20.91M2</b>		

### ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Ropa  
Planta sin escala



Local tipo: Ropa  
Sección A-A sin escala





## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

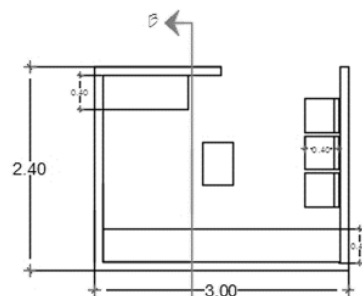
LOCAL TIPO: PIÑATERIA, TABLA 30.

ZONA: VENTAS

Área: Productos Secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Estante	1.20	Ancho	3.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Estante	0.40			
-	-	si	3	Sillas	0.48	Largo	2.40	
			1	Mesa	0.18			
			1	Circulación	4.94	Alto	2.50	
N° de usuarios	de 2-3	total		7.20 M2	Área (m2): 7.20 M2			

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Piñatería.  
Planta sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

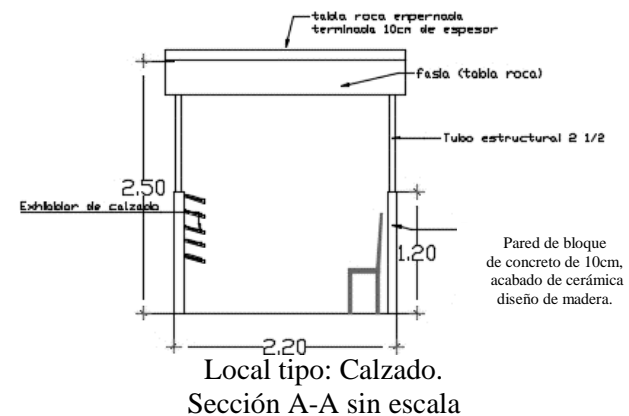
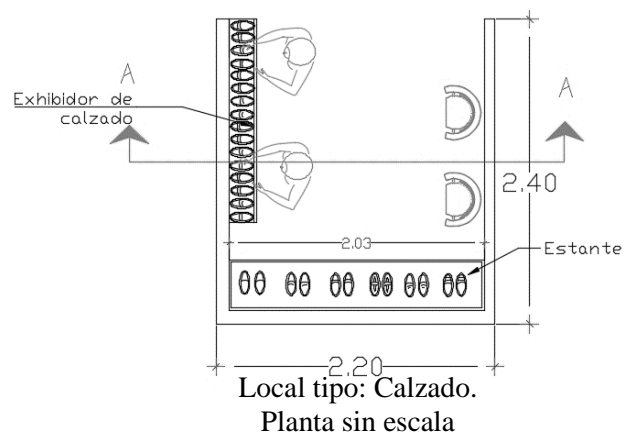
### LOCAL TIPO: CALZADO, TABLA 31.

#### ZONA: VENTAS

#### Área: Productos Secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	1			Ancho	2.20	
			1	Exhibidor de calzado	0.32			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	1 estante de almacenen.	0.81			
			2	sillas	0.32	Largo	2.40	
		si	1	Circulación	3.83			
						Alto	2.50	
N° de usuarios		1-2	total		5.28M2	Área (m2): 5.28M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

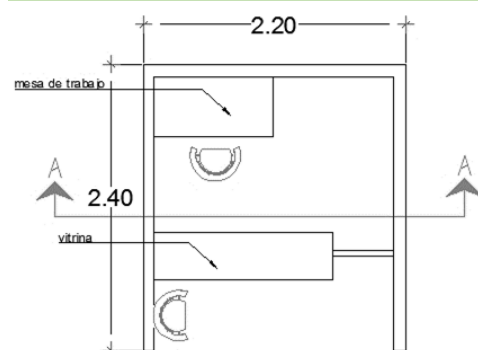
### LOCAL TIPO: JOYERIA Y RELOJERIA, TABLA 32.

#### ZONA: VENTAS

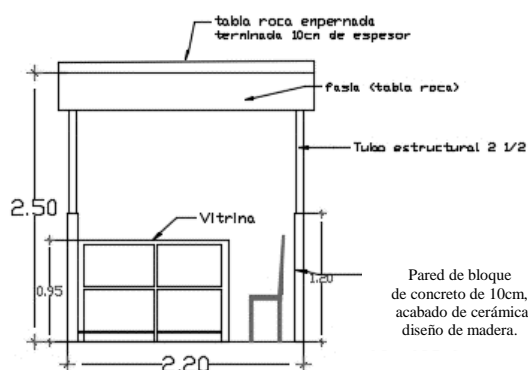
#### Área: Productos Secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Mesa de trabajo	0.50	Ancho	2.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Vitrina	0.60	Largo	2.40	
			2	Sillas	0.32			
		si	1	Circulación	3.86			
						Alto	2.50	
N° de usuarios		1-2	total		5.28M2	Área (m2): 5.28M2		

### ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: joyería y relojería.  
Planta sin escala



Local tipo: joyería y relojería.  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

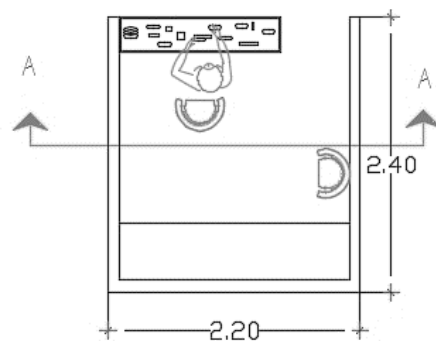
LOCAL TIPO: LENCERIA, TABLA 33.

ZONA: VENTAS

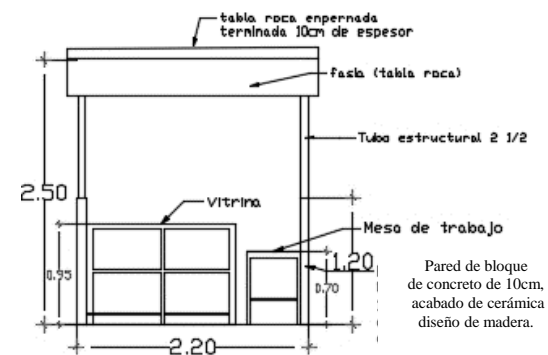
Área: Productos secos

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Vitrina	0.39	Ancho	2.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Estante de Almacenam.	1.00	Largo	2.40	
			2	Sillas	0.32			
-	-	si	1	Circulación	3.57	Alto	2.50	
N° de usuarios	2-3		total		5.28M2	Área (m2): 5.28M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Lencería  
Planta sin escala



Local tipo: Lencería  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

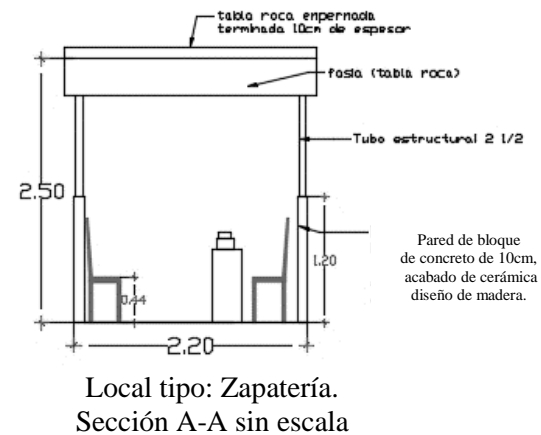
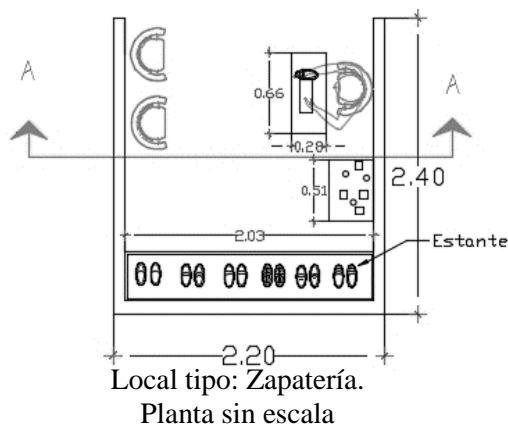
### LOCAL TIPO: ZAPATERIA, TABLA 34.

#### ZONA: SERVICIOS

#### Área: Servicios

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Mesa de trabajo	0.18	Ancho	2.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Estante	0.81	Largo	2.40	
			3	Sillas	0.48			
		si	1	Maquina zapatero	0.18	Alto	2.50	
				Circulación	3.63			
N° de usuarios		2-3	total		5.28M2	Área (m2): 5.28M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

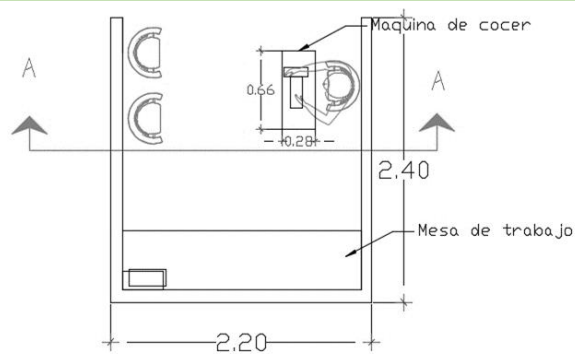
LOCAL TIPO: COSTURERA, TABLA 35.

ZONA: SERVICIOS

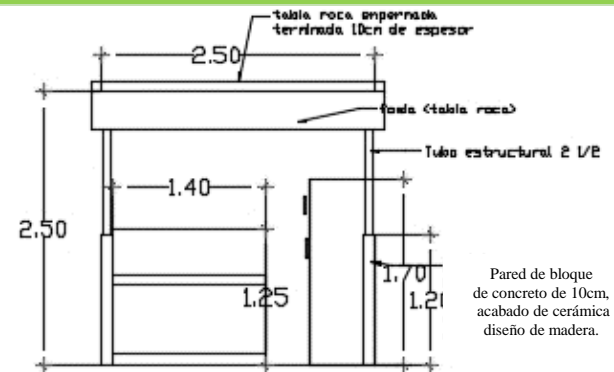
Área: Servicios

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
-	-	si	1	Mesa de trabajo	1.00	Ancho	2.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 1.20 mts el resto con tubo estructural de 1/2; paredes interiores (pintura de aceite), para facilitar su limpieza, paredes exteriores cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal.</li> <li>• <b>Acceso:</b> Puerta de acero con altura de 1.20</li> </ul>
			1	Máquina de cocer	0.18	Largo	2.40	
			3	Sillas	0.32			
			1	Circulación	3.78			
						Alto	2.50	
<b>N° de usuarios</b>	<b>de</b>	<b>2-3</b>	<b>total</b>		<b>5.28M2</b>	<b>Área (m2):</b> 5.28M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Local tipo: Costurera.  
Planta sin escala



Local tipo: Costurera.  
Sección A-A sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

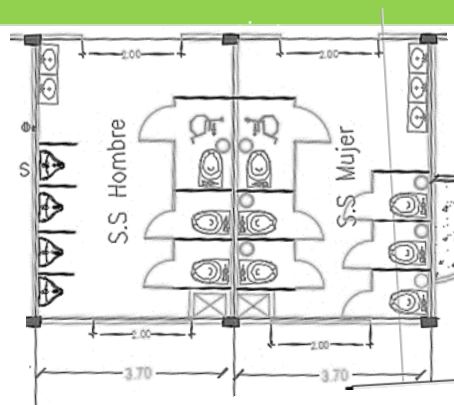
LOCAL TIPO: SERVICIOS SANITARIOS, TABLA 36.

ZONA: SERVICIOS GENERALES

Área: Servicios generales

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			10	Inodoro	3.60	Ancho	5.35	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto con altura de 3 mts; altura a 1.20 con revestimiento para paredes interior cerámica con textura de madera de 20X90 cm color nogal. (Pintura de aceite), para facilitar su limpieza en paredes exteriores.</li> <li>• <b>Acceso:</b> libre</li> </ul>
			4	Lavamanos	0.96			
si	si	si	1	Circulación	43.43	Largo	8.97	
						Alto	3.00	
N° de usuarios		2-3	total		47.99M2	Área (m2):	47.99M2	

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Área tipo: Baños.  
Planta sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

LOCAL TIPO: AREA DE MANTENIMIENTO Y BODEGA, TABLA 37.

ZONA: SERVICIOS GENERALES

Área: Servicios generales

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones		
A.P	A.N	E.E	2	Estantes	2.40	Ancho	1.89			
si	si	si	1	Circulación	15.74	Largo	4.80	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes de bloque de concreto con altura de 3 mts; todas las paredes (pintura de aceite), para facilitar su limpieza.</li> <li>• <b>Acceso y cierre de local:</b> <b>Puerta:</b> Metálica con altura de 2.10 mts, Colocada sobre polín.</li> </ul>		
									Alto	2.50
N° de usuarios	2-3	total			18.14M2	Área (m2): 18.14M2				

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Área tipo: Mantenimiento y bodega.  
Planta sin escala





## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

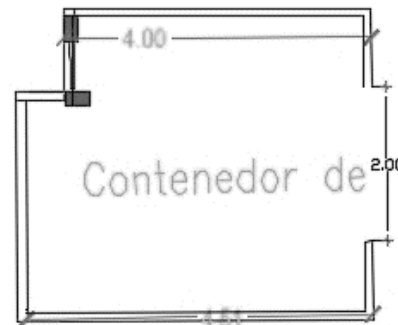
**LOCAL TIPO: CONTENEDOR DE BASURA, TABLA 38.**

**ZONA: SERVICIOS GENERALES**

**Área: Servicios generales**

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	1	Circulación	18.04	Ancho	4.00	
-	-	si				Largo	4.51	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto de 0.10cm, con una altura de 3.00 mts</li> <li>• <b>Acceso y cierre:</b> Puerta de metal con altura de 2.00 mts,</li> </ul>
						Alto	3.00	
<b>N° de usuarios</b>	<b>de</b>	2-3	<b>total</b>		<b>18.04m2</b>	<b>Área (m2): 18.04m2</b>		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Área tipo: Contenedor de basura.  
Planta sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

**LOCAL TIPO: CARGA Y DESCARGA, TABLA 39.**

**ZONA: SERVICIOS GENERALES**

**Área: Servicios generales**

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	1	Circulación	14.94	Ancho	6.00	
-	-	si				Largo	5.00	
						Alto	-	
<b>N° de usuarios</b>	<b>de</b>	2-3	<b>total</b>		<b>14.94M2</b>	<b>Área (m2): 14.94M2</b>		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



Área tipo: Carga y descarga.  
Planta sin escala



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

**LOCAL TIPO: ESTACIONAMIENTO, TABLA 40.**

**ZONA: SERVICIOS GENERALES**

**Área: Servicios generales**

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	1	Circulación	159.85	Ancho	33.00	
-	-	si				Largo	5.00	
						Alto	-	
<b>N° de usuarios</b>	<b>de</b>	<b>2-3</b>	<b>total</b>	<b>159.85M2</b>	<b>Área (m2):</b>		<b>159.85M2</b>	

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

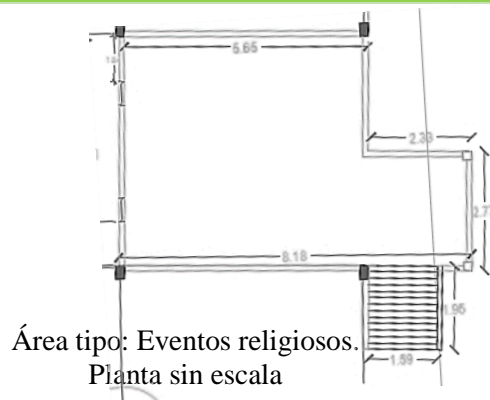
LOCAL TIPO: EVENTOS RELIGIOSOS, TABLA 41.

ZONA: SERVICIOS GENERALES

Área: Servicios generales

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E						
			1	Altar	4.00	Ancho	5.31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes de bloque de concreto, todas las paredes (pintura de aceite), para facilitar su limpieza.</li> <li>• <b>Acceso y cierre de local:</b> Puerta metálica con altura de 2.10 mts,</li> </ul>
			4	Bancas con reclinatorio	5.28			
			1	circulación	17.43	Largo	7.26	
						Alto	2.84	
N° de usuarios		2-3	total		38.55M2	Área (m2): 38.55M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



## ESTUDIO ANALITICO DEL ESPACIO

LOCAL TIPO: SUBESTACION ELECTRICA, TABLA 42.

ZONA: SERVICIOS GENERALES

Área: Servicios generales

Instalaciones			Mobiliario y equipo		Área M2	Dimensiones del local (mts).		Especificaciones
A.P	A.N	E.E	1	Circulación	31.92	Ancho	5.65	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paredes:</b> Paredes laterales de bloque de concreto todas las paredes (pintura de aceite), para facilitar su limpieza.</li> <li>• <b>Acceso y cierre de local:</b> Puerta metálica con altura de 2.10 mts,</li> </ul>
-	-	si				Largo	5.65	
						Alto	5.10	
N°	de	2-3	total		31.92M2	Área (m2):		
usuarios						31.92 M2		

## ESQUEMA REPRESENTATIVO



## 4.6 MATRIZ DE INTERACCIÓN DE ESPACIOS.

---

La matriz de relación de espacios es donde se define los tipos de relación que tendrán las diferentes zonas o espacios que conforman el mercado.

De manera general, las relaciones que conformaran entre las diferentes zonas del Mercado Municipal #1 de Usulután son:

- Área de ventas.
- Área de servicios generales.
- Área de servicios.

- Las tres relaciones básicas son:



→ RELACION NULA.

Se da cuando no existe una relación en las zonas y el flujo de las personas, prácticamente son áreas separadas de otras.



→ RELACION DIRECTA.




Se da cuando el uso es frecuente así mismo el flujo de personas entre las zonas su relación es directa.



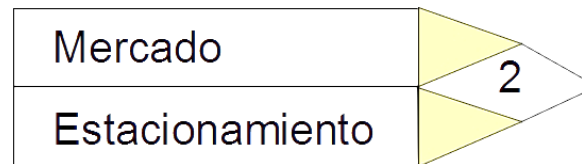
→ RELACION INDIRECTA.

Se da cuando el uso de las zonas y el flujo de las personas son menor y no está inmediata a los espacios.

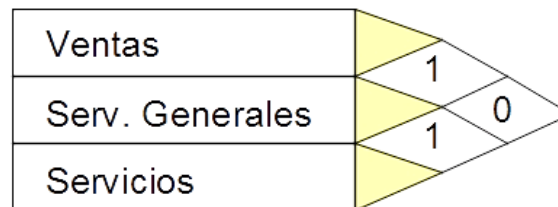


SIMBOLOGIA	
	Relación entre zonas Nula
	Relación entre zonas Directa
	Relación entre zonas Indirecta

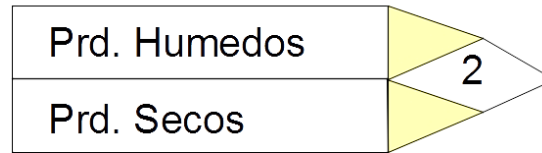
→ Matriz y diagrama general de relaciones entre zonas generales del conjunto.



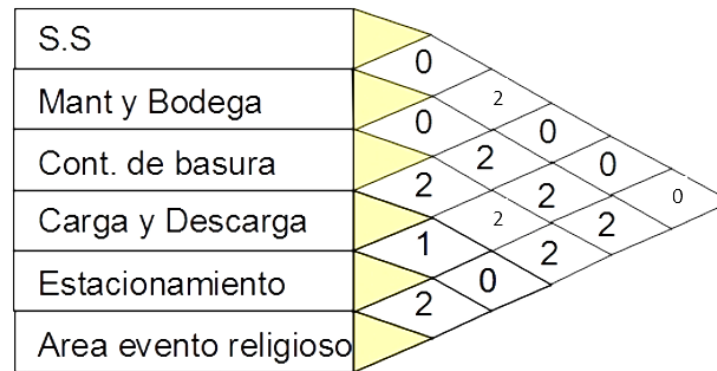
→ Relaciones entre zonas del Mercado.



→ Matriz y diagrama de espacio “Ventas”.



→ Matriz y diagrama de espacio “Servicios Generales”.





## 4.7 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.

---

La zonificación debe racionalizar las áreas de acuerdo a las necesidades existentes que deben solventarse, además debe dar un orden agrupando áreas a fines y será utilizada para iniciar el diseño.













Los criterios a considerar para la propuesta de zonificación son:

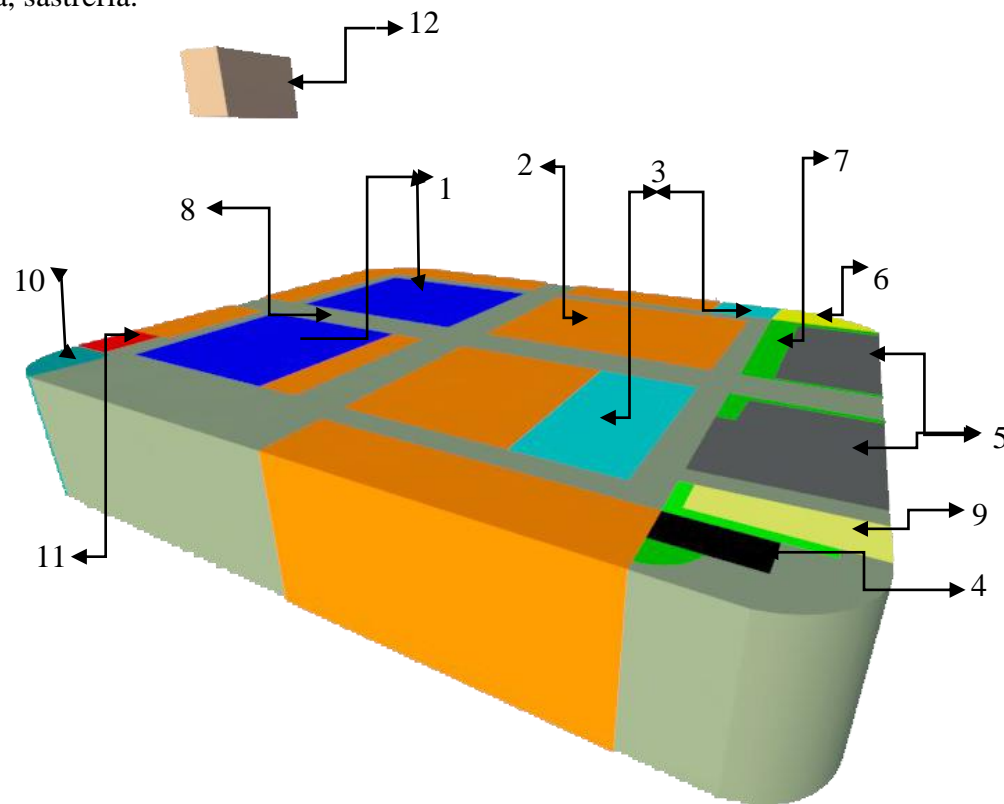
- Ubicar el estacionamiento, área de carga y descarga, donde sea fácil de identificar y en una calle menos transitada por transporte colectivo (buses, microbuses).
- La organización de todos los puestos del Mercado estará en un solo nivel, para facilitar el buen funcionamiento.
- Los comedores y puestos de tortillas estarán en una sola área para facilitar la extracción de humo por medio de chimeneas.



→ **Propuesta de zonificación**, Esquema 9.

### SIMBOLOGIA

- 1-  Comedores, tortillería, molino, refrescos.
- 2-  especias, piñatería, relojería, joyería, floristería.
- 3-  servicios sanitarios, zapatería, sastrería.
- 4-  Contenedor de basura.
- 5-  Estacionamiento.
- 6-  parada de autobús.
- 7-  Área verde.
- 8-  Accesos peatonales.
- 9-  Área de carga y descarga.
- 10-  Sub estación eléctrica
- 11-  Mantenimiento y bodega
- 12-  Evento religioso.



## **4.8 FICHA DE ANALISIS FISICO DEL MERCADO MUNICIPAL.**

Se presentarán el diseño tipo para los locales dentro de las instalaciones del Mercados Municipal #1 que cuenten con las necesidades de los usuarios como vendedores o consumidores, están diseñado por zonas y m<sup>2</sup>, algunos locales su mobiliario y sus medidas será diferente.

Todos los datos recolectados en las visitas realizadas se reflejan dentro de una ficha diseñada de la siguiente forma:




FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 43.			Nº De Ficha	01
Zona	Área	Espacios		
Ventas	Húmeda	Comedor		
Función			Área (M <sup>2</sup> )	
Facilitar espacios cómodos y mobiliarios adecuados para solventar las necesidades de los vendedores y compradores para la comercialización de alimentos preparados.			6 M <sup>2</sup>	
Mobiliario Y Equipo			Propuesta De Materiales	
Descripción	Cantidad	Área M <sup>2</sup>	Descripción	Materiales
Mesa De Trabajo	1	0.51x0.36=0.18	Piso	Concreto Pulido
Fregadero	1	0.73x0.40=0.29	Pared	Bloque de concreto
Mostrador De Alimentos	1	1.41x0.60=0.84	Puertas	Metálica
Cocina De Gas	1	0.90x0.69=0.62		
Refrigeradora	1	0.50x0.50=0.25		
Reglamentos Y Criterios			Observaciones	
Estos puestos se usarán para ventas de Comedores que pertenecen a las áreas húmedas.			Llevará un extractor de humo para evitar la contaminación en el inmueble.	



FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 44.			N° De Ficha		02
Zona		Área	Espacios		
Ventas		Húmeda	Tortillería		
Función				Área (M²)	
Abastecer las necesidades de los vendedores para una mejor comodidad.				5.28 M²	
Mobiliario Y Equipo			Propuesta De Materiales		
Descripción	Cantidad	Área M²	Descripción	Materiales	
Mesa De Trabajo	2	1.51x0.36=0.36	Piso	Concreto Pulido	
Fregadero	1	0.73x0.40=0.29	Pared	Bloque de concreto	
Plancha de gas	2	0.90x0.69=1.24	Puertas	Metálica	
Reglamentos Y Criterios			Observaciones		
Estos puestos se usarán para ventas tortillas que pertenecen a las áreas húmedas.			Llevará un extractor de humo para evitar la contaminación en el inmueble.		



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 45.</b>			<b>N° de ficha</b>	<b>03</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Húmeda	Refrescos		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Abastecer las necesidades de los vendedores para una mejor comodidad			6 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario Y Equipo</b>			<b>Propuesta De Materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Mesa De Trabajo	1	1.41x0.40=0.56	<b>Piso</b>	<b>Concreto Pulido</b>
Fregadero	1	0.73x0.40=0.29	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Sillas	3	0.40x0.40=0.48	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos Y Criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Estos puestos se usarán para ventas de refrescos que pertenecen a las áreas húmedas.				



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 46.</b>			<b>N° de ficha</b>	<b>04</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Húmeda	Molino		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Proporcionar espacios cómodos y mobiliarios adecuados para solventar las necesidades de los usuarios para el desarrollo de actividad de molienda de maíz			6 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Mesa de trabajo	1	1x0.38=0.38	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido</b>
Fregadero	1	0.73x0.40=0.29	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Molino 2 tolvas	1	1.02x0.92=0.93	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
Sillas	2	0.40x0.40=0.32		
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Este puesto se usará para los comerciantes			Instalar desagüe de aguas grises	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 47.</b>			<b>N° de ficha</b>	
			<b>05</b>	
<b>zona</b>		<b>área</b>	<b>espacios</b>	
Ventas		Húmeda	Comedores.	
<b>función</b>			<b>área (M<sup>2</sup>)</b>	
Espacio adecuado para consumir los alimentos preparados que se comercializaran en los comedores.			358.56 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Mesas	93	0.70x0.70=45.57m <sup>2</sup>	<b>Piso</b>	<b>Concreto Pulido</b>
Sillas	372	0.40x0.40=59.52m <sup>2</sup>		
Basurero	10	0.40x0.40=1.60m <sup>2</sup>		
Lavamanos	18	0.34x0.40=2.59m <sup>2</sup>		
<b>Reglamentos Y Criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
se ubicarán sillas y mesas para uso de los diferentes comedores.			Se sugiere uso y mesas de sillas metálicas para mayor durabilidad y basureros, lavamanos para mantener una excelente higiene en el inmueble.	





<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 48.</b>			N° de ficha	<b>06</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Secos	Granos básicos, especias, artesanía y santería.		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Venta de variedad de productos al detalle.			5.28M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario Y Equipo</b>			<b>Propuesta de Materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Estantes	1	0.50x2=1.00	<b>Piso</b>	<b>Concreto Pulido de Color</b>
Vitrina	1	0.28x1.38=0.39	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Mesa De Trabajo	1	0.36x0.5=0.18	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
Silla	1	0.40x0.40=0.16		
<b>Reglamentos Y Criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Se propone un área cómoda para su funcionamiento y atención.			Su mobiliario será opcional	



FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 49.			N° de ficha	07	
Zona	Área		Espacios		
Ventas	Secos		Flores artificiales		
Función			Área (M <sup>2</sup> )		
Venta de artículos para fiestas, flores artificiales, etc.			20.91 m <sup>2</sup>		
Mobiliario y equipo			Propuesta de materiales		
Descripción	Cantidad	Área M <sup>2</sup>	Descripción	Materiales	
Estantes para almacenamiento	3	$2 \times 0.60 = 1.20$ $1.50 \times 0.50 = 0.75$ $3.50 \times 0.40 = 1.40$ $1.20 + 0.75 + 1.40 = 3.35$	Piso	Concreto pulido de color	
Vitrina	1	$0.28 \times 1.38 = 0.39$	Pared	Existente	
Sillas	3	$0.4 \times 0.4 = 0.48$	Puertas	Metálica	
Mesa de trabajo	1	$0.36 \times 0.5 = 0.18$	Ventanas	Vidrio y metal	
Reglamentos y criterios			Observaciones		
Se propone un área cómoda para su funcionamiento			Su mobiliario será opcional		



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 50.</b>			<b>N° de ficha</b>	
			<b>08</b>	
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Secos	Ropa		
<b>función</b>			<b>área (M²)</b>	
Vender y exhibir productos			20.91 M²	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M²</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Mueble de almacenamiento	2	0.50x1.50=0.75 0.60x2.00=1.20 0.75+1.20= 1.95	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Mueble de exhibición	1	0.40x3.50=1.40	<b>Pared</b>	<b>Existente</b>
Sillas	3	0.4x0.4=0.48	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
Vestidor	1	0.60x0.60=0.36	<b>Ventana</b>	<b>Vidrio y Metal</b>
Vitrina	1	1.40x0.30=0.42		
Maniquí	4	0.2x0.2=1.60		
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
se propuso un área para la comodidad del vendedor y comprador			su mobiliario será opcional	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 51.</b>			N° de ficha	<b>09</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Secos	Piñatería		
<b>Función</b>			<b>Área (M²)</b>	
Venta de piñatas			7.20 M²	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M²</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
mesa	1	0.36x0.50=0.18	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Sillas	3	0.40x0.40=0.48	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Estante	1	0.40x3.00=1.20	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
	1	1.00x0.40=0.40		
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Abastecer las necesidades de los compradores			Su mobiliario será opcional	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 52.</b>			N° de ficha	<b>10</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Secos	Calzado		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Vender y exhibir productos			5.28 m <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Estantes para almacenamiento	1	2.03x0.4=0.81	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Estantería para exhibición	1	1.62x0.20=0.32	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Sillas	2	0.40x0.40=0.32	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Se han propuesto locales adecuados para su comercialización.			Se respetarán las medidas para cada local y su mobiliario será opcional.	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 53.</b>			N° de ficha	<b>11</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Secos	Joyería y relojería		
<b>Función</b>			<b>Área (M²)</b>	
Venta y reparación de joyas, relojes etc.			5.28M²	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M²</b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Vitrina	1	0.40x1.50=0.60	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Mesa de trabajo	1	0.50x1=0.50	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Silla	2	0.40x0.40=0.32	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Dar buena comodidad a los compradores y vendedores			Su mobiliario será opcional	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 54.</b>			N° de ficha	<b>12</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Secos	Lencería		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Venta de ropa interior para dama y caballeros.			5.28M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Vitrina	1	0.28x1.38=0.39	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Estante	1	0.50x2=1.00	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Silla	2	0.40x0.40=0.32	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Dar buena comodidad a los compradores y vendedores			Su mobiliario será opcional	



FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 55.			N° de ficha	13
Zona	Área	Espacios		
Ventas	Servicios	Zapatería		
Función			Área (M <sup>2</sup> )	
Reparar zapatos			5.28 M <sup>2</sup>	
Mobiliario y equipo			Propuesta de materiales	
Descripción	Cantidad	Área M <sup>2</sup>	Descripción	Materiales
Mesa de trabajo	1	0.51x0.36=0.18	Piso	Concreto pulido de color
Estante	1	2.03x0.40=0.81	Pared	Bloque de concreto
Silla	3	0.40x0.40=0.48	Puertas	Metálica
Maquina	1	0.66x0.28=0.18		
Reglamentos y criterios			Observaciones	
Dar buena comodidad a los clientes			Su mobiliario será opcional.	





<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 56.</b>			N° de ficha	<b>14</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Ventas	Servicios	Costurera		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Confeccionar o reparar ropa			5.28 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Mesa de trabajo	1	0.50x2=1.00	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Máquina de cocer	1	0.66x0.28=0.18	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
Silla	3	0.40x0.40=0.32	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Dar buena comodidad a clientes			Su mobiliario será opcional	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 57.</b>			N° de ficha	15
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Servicios Generales	Servicios Generales	Servicios sanitarios		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Necesidades fisiológicas.			47.99M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Inodoros	6	2.16	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Lavamanos	6	1.44	<b>Pared</b>	<b>Existente</b>
Urinario	4	0.72	<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Dar buena comodidad a clientes				



FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 58.			N° de ficha	16
Zona	Área	Espacios		
Servicios Generales	Servicios Generales	Mantenimiento y bodega		
Función			Área (M <sup>2</sup> )	
Guardar equipo y limpieza			18.14M <sup>2</sup>	
Mobiliario y equipo			Propuesta de materiales	
Descripción	Cantidad	Área M <sup>2</sup>	Descripción	Materiales
Estante	2	2.04	Piso	Concreto pulido de color
			Pared	existentes
			Puertas	Metálica
Reglamentos y criterios			Observaciones	
			Su mobiliario será opcional	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 59.</b>			N° de ficha	<b>17</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Servicios Generales	Servicios Generales	Contenedor de basura		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Almacenar desechos.			18.04 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
		-	<b>Piso</b>	<b>Concreto</b>
		-	<b>Pared</b>	<b>Bloque de concreto</b>
		-	<b>Puerta</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Uso exclusivo para comerciantes del Mercado.				



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 60.</b>			N° de ficha	<b>18</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Servicios Generales	Servicios Generales	Carga y descarga		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Descargar y cargar.			14.94M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
		-	<b>Piso</b>	<b>concreto</b>
		-		
		-		
		-		
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Uso exclusivo para los comerciantes.				



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 61.</b>			N° de ficha	<b>19</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Servicios Generales	Servicios Generales	Estacionamiento		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Estacionar vehículos y motocicletas.			165 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
			<b>Piso</b>	<b>Concreto</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Uso exclusivo para usuarios.				



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 62.</b>			N° de ficha	20
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Servicios Generales	Servicios Generales	Evento religioso		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
Orar, meditar.			38.55 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
Altar	1	4.00	<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
Bancas con reclinatorio	4	5.28	<b>Pared</b>	<b>existente</b>
			<b>Puertas</b>	<b>Metálica</b>
			<b>Ventanas</b>	<b>Vidrio y metal</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Dar buena comodidad a clientes			Su mobiliario será opcional	



<b>FICHA DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DEL MERCADO, TABLA 63.</b>			N° de ficha	<b>21</b>
<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>Espacios</b>		
Servicios Generales	Servicios Generales	Subestación eléctrica		
<b>Función</b>			<b>Área (M<sup>2</sup>)</b>	
			31.92 M <sup>2</sup>	
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>Propuesta de materiales</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área M<sup>2</sup></b>	<b>Descripción</b>	<b>Materiales</b>
			<b>Piso</b>	<b>Concreto pulido de color</b>
			<b>Pared</b>	<b>Existente</b>
			<b>Puerta</b>	<b>Metálica</b>
<b>Reglamentos y criterios</b>			<b>Observaciones</b>	
Dar buena comodidad a clientes			Su mobiliario será opcional	





## **4.9 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO #1 DE USULUTAN.**

---

Concluido el programa de necesidades, se desarrollará un estudio de áreas para deducir el tamaño de los espacios necesarios y al mobiliario para la realizar las transacciones que se llevaran a cabo.

Para deducir las áreas se ha realizado un estudio y análisis de requerimientos y normas mínimas para la dimensión de espacios de acuerdo a los lineamientos para el desarrollo de proyectos de mercados municipales y bibliografía vinculadas con el tema.



## Programa arquitectónico.

TABLA 64.

Área	Espacio	Mobiliario y equipo	Cantidad	N° de puestos	Área (m2)	Área total (m2)
<b>H U M E D O S</b>	Comedores	-Mesa de trabajo	1	39	6m2	234m2
		-Fregadero	1			
		-Mostrador de alimentos	1			
		-Cocina de gas	1			
		-Refrigerador	1			
	Tortillería	-Plancha de gas	2	9	5.28 m2	47.52 m2
		-Mesa de trabajo	2			
		-Fregadero	1			
	Refrescos	-Mesa de trabajo	1	1	6m2	6m2
		-Fregadero	1			
		- Sillas	3			
	Molino	-Molino de 2 tolvas	1	1	6m2	6m2
		-Fregadero	1			
		-Mesa de trabajo	1			
		- sillas	2			
	<b>TOTAL</b>				<b>50</b>	<b>23.28 M2</b>



Área	espacio	Mobiliario y equipo	Cantidad	N° de puestos	Área (m2)	Área total (m2)
S E C O S	Granos básicos	-Estantes	1	15	5.28m2	79.20m2
		-Mesa de trabajo	1			
		-Silla	1			
		-Vitrina	1			
	Flores Artificiales	-Mesa de trabajo	1	15	20.91m2	313.65m2
		-Sillas	3			
		-Vitrina	1			
		-Estante	3			
	Piñatería	-Mesa de trabajo	1	14	7.20m2	100.80m2
		-Estante	2			
		-Sillas	3			
	Santería	-Mesa de trabajo	1	16	5.28m2	84.48m2
		-Estante	1			
		-Vitrina	1			
		-Silla	1			
	Ropa	-Estante de almacenamiento	2	16	20.91m2	334.56m2
		-Mueble de exhibición	1			
		-silla	3			
		-Vestidor	1			
		-Maniquí	4			
		-Vitrina	1			
Calzado	-Estantes para almacenamiento	1	8	5.28 m2	42.24m2	
	-Exhibición	1				
	-silla	2				



	Joyería y relojería	-Vitrinas	1	26	5.28m2	137.28m2	
		-Mesa de trabajo	1				
		-Silla	2				
	Artesanías	-Estantes	1	18	5.28m2	95.04m2	
		-silla	1				
		-Vitrinas	1				
	Especies	-Mesa de trabajo	1	16	5.28m2	84.48 m2	
		-Estantes	1				
		-Silla	1				
		-Vitrina	1				
	Zapatería	-Mesa de trabajo	1	14	5.28m2	73.92m2	
		-Estante	1				
		-Sillas	3				
		Máquina para zapatos	2				
			2				
	Costurera	-Mesa de trabajo	1	4	5.28m2	21.12m2	
		-Máquina de cocer	1				
		-Sillas	3				
	Lencería	- Vitrina	1	23	5.28m2	121.44m2	
		- Estante	1				
		- Sillas	2				
	<b>TOTAL</b>				<b>185</b>	<b>96.54M2</b>	<b>1,488.21 M2</b>



Área	Espacio	Mobiliario y equipo	Cantidad	N° de puestos	Área (m2)	Área total (m2)
G E N E R A L E S	Servicios Sanitarios	-Inodoros	24	2	44.24m2	88.48m2
		-lavamanos	10			
		-Basurero	24			
		- Urinal	8			
	Área de mantenimiento y bodega	-Estantes	1	1	18.48m2	18.48m2
	Contenedor de basura general	-Contenedor	1	1	17.35m2	17.35m2
	Carga y descarga	-	1	1	15.36m2	15.36m2
	Estacionamiento	-	1	1	125.70m2	125.70m2
	Área para eventos religiosos	Bancas con reclinatorio.	4	1	29.55m2	29.55m2
Subestación eléctrica	contadores	236	1	27.21 m2	27.21 m2	
<b>TOTAL</b>				<b>8</b>	<b>277.89m2</b>	<b>322.13m2</b>



→ CUADRO DE RESUMEN, TABLA 65.

Total de áreas	Área (m2)	Área total (m2)
Húmedos	23.28 M2	293.52 M2
Secos	96.54M2	1,488.21 M2
Generales	277.89 M2	322.13 M2
<b>TOTAL</b>	<b>397.71 M2</b>	<b>2,103.86 m2</b>



## **4.10 CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL DE ESPACIOS Y DISEÑO.**

### **→ ASPECTO FUNCIONAL.**

La situación del Mercado Municipal #1 de Usulután, es compleja porque se encuentra dentro del Centro Histórico y forma parte del Patrimonio Cultural.

Las instalaciones del Mercado Municipal, se ampliarán de manera, que pueda satisfacer las necesidades de los Comerciantes y los Usuarios del sector comercio.

### **→ ASPECTOS FORMAL.**

Por ser parte del Centro Histórico de la Ciudad, a nivel de diseño se pretende tomar en cuenta aquellas características tradicionales como la torre del reloj ya que forma parte del valor patrimonial existente en dicho lugar.

### **→ CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS.**

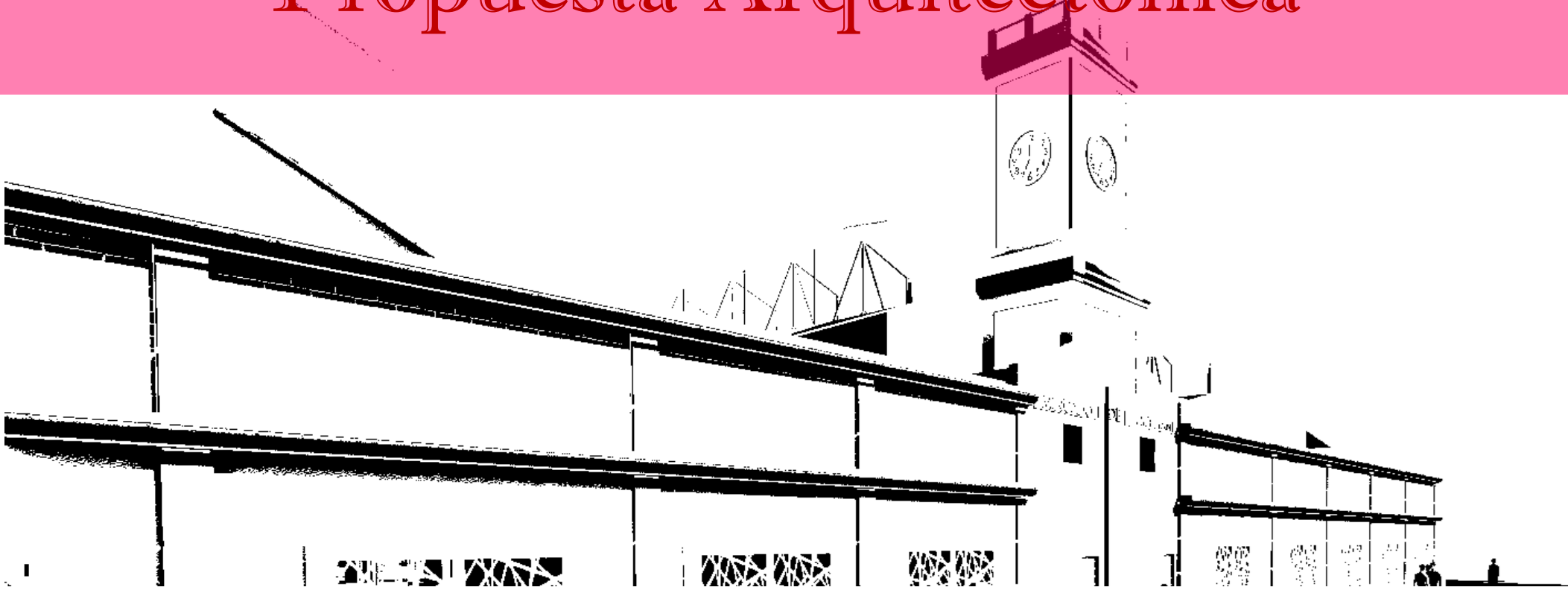
Se utilizará un sistema constructivo que se adapte a las necesidades que el diseño exige, que sea económicamente factible y el uso de materiales de calidad.



# CAPÍTULO

## V

### Propuesta Arquitectónica





## **5.1 PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN.**

---

### **5.1.1 INTRODUCCION.**

Al complementar el estudio del Marco Referencial: se establece la problemática del área afectada del Mercado Municipal #1, ubicada geográficamente en el Barrio la Parroquia, 4ta. Calle Oriente y 6ta. Avenida Norte.

Marco Referencial: El objetivo fue adquirir la investigación teórica, para mejor comprensión de la problemática.

Diagnóstico: Desarrollo de la investigación para obtener los diferentes aspectos que influyeron en el desarrollo del proyecto, donde se obtuvieron resultados reales de la situación del área del Mercado.

Pronóstico: Se establecieron proyecciones hasta el año 2037, por lo que el Proyecto Arquitectónico, se diseñó de tal manera que no solo se tomó en cuenta la población actual si no también la población futura.

Se ha llegado finalmente a la etapa de Propuesta Arquitectónica, se presenta la fase elemental del proyecto, a partir de las necesidades y la problemática del sector comercio, presentando un Proyecto Arquitectónico innovador, donde se integrarán todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Arquitectura, donde se incluyen los aspectos urbanos, tecnológicos, ambientales y estéticos, logrando así una propuesta arquitectónicamente factible.



## 5.1.2 MEMORIA DESCRIPTIVA.

### 5.1.2.1 MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN.

Las instalaciones donde se encuentra el Mercado Municipal #1 cuenta con un área de 4,782.40mt<sup>2</sup>, actualmente contienen diversos giros entre los cuales se encuentran Comida, granos básicos, especias, etc.

Sus pasillos son inadecuados para la circulación, algunos de los locales no tienen uso comercial por que los comerciantes los han destinados como bodegas.

#### 5.1.2.1.1 A NIVEL DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

El edificio cuenta con cuatro fachadas, donde todas se encuentran visibles, en la fachada que se ubica en la 4ta. Avenida Norte; se encuentra la torre del reloj donde se observan molduras de concreto cerrado, en sus paredes se diseñó con molduras de concreto, con fachaleta diseño de ladrillo en la parte superior, en sus ventanas llevará paneles metálicos corte a laser y molduras arqueadas.

En la fachada que se ubica en la 4ta. Avenida Norte; 6ta. y 2da. Calle Oriente, de igual manera se diseñó con la misma secuencia con molduras de concreto, con fachaleta diseño de ladrillo en la parte superior, en sus ventanas llevará paneles metálicos corte a laser y molduras arqueadas.



Fachada del Mercado Municipal #1 de Usulután.



En la fachada que se ubica en la 6ta. Avenida norte; de igual manera se diseñó con la misma secuencia con molduras de concreto, con fachaleta diseño de ladrillo en la parte superior, en sus ventanas llevará paneles metálicos corte a laser y molduras arqueadas, incluyendo un parqueo con capacidad para 10 vehículos y la zona de carga y descarga para un vehículo pesado.

En los dos accesos cuenta con rampas, el mercado Municipal #1 de Usulután se diseñó en un solo nivel, se trabaja en niveles de pisos, la primera es ubicada en el Norte a 0.00+0.15cm y la segunda altura ubicada en el Poniente, al NPT 0.00-1.60 metros, en los puestos en una altura de 0.00+0.20 del nivel de la calle.

Cuenta con área de contenedor de basura utilizando un sistema de transporte por medio de carretas, se ubicó un área de mesas para el área de comedores, en área abierta con la distribución de 18 lavamanos y 10 basureros para una mejor higiene.

Los giros que posee este edificio son de Ropa, Calzado, santería, piñatería, flores artificiales, comedores, molino, lencería, joyería, costurera, zapatería, etc.

#### **5.1.2.1.2 A NIVEL TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO.**

- Paredes de bloques de concreto y paneles metálicos corte a laser.
- Cubierta de lámina Arquiteja con aislamiento térmico, y lamina translúcida de policarbonato con tratamiento antiUV.
- Columnas y vigas de concreto existentes, que sostiene la estructura y cubierta de techo del edificio.



### 5.1.2.1.3 A NIVEL DE DISEÑO DE INTERIORES.

Una de las principales características en el interior del edificio es el ingreso de luz y ventilación natural mediante tragaluz corrido y lamina translucida, en los locales exteriores con ventanas de paneles metálicos con corte láser, en los locales internos, diseños modernos en áreas abiertas que también permite el ingreso de luz, haciendo el uso de luminarias lo menos necesario posible.



5.2

# PLANOS

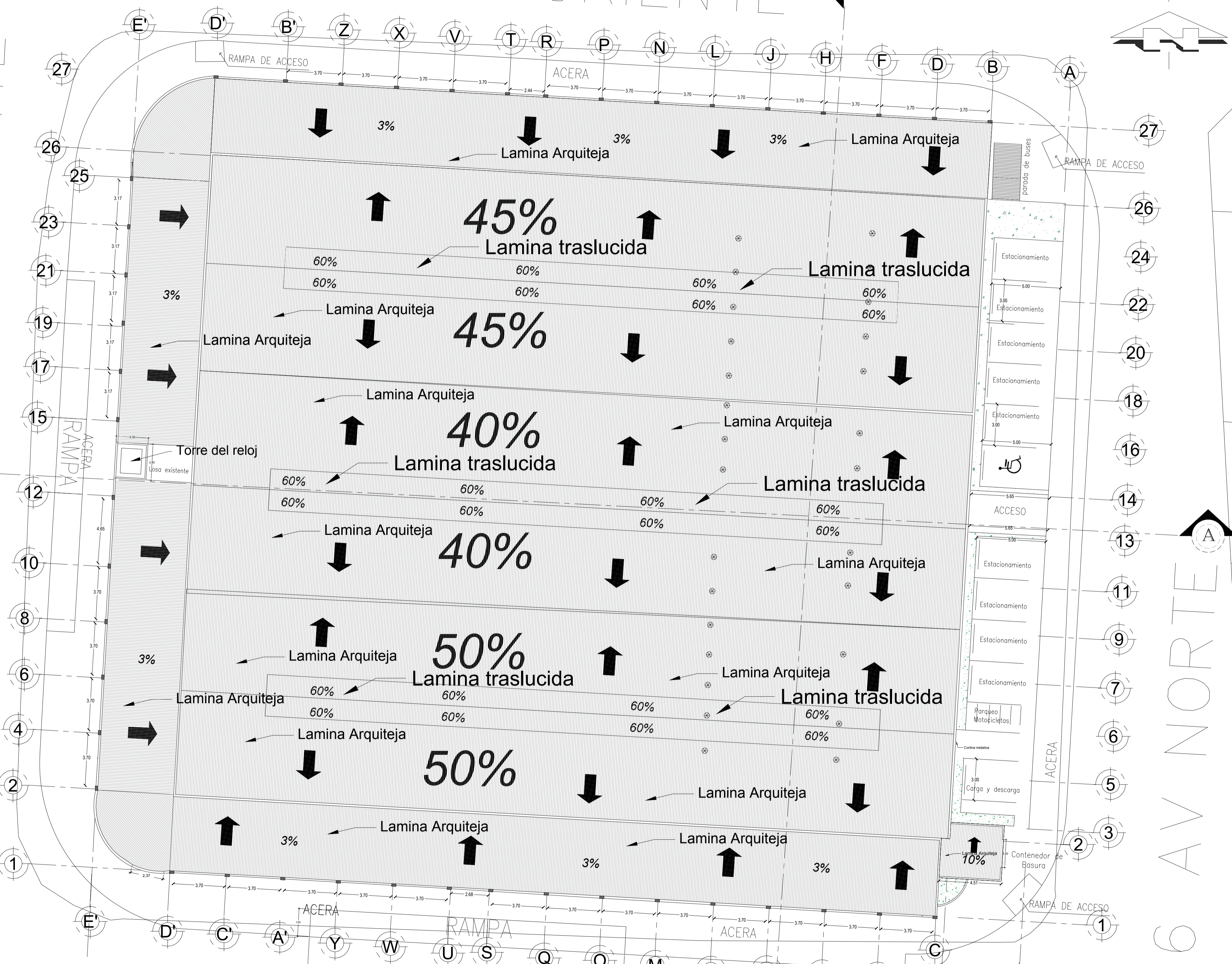
## ARQUITECTÓNICOS

---



4 CALLE ORIENTE

4 AV NORTE



2 CALLE ORIENTE

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHO

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".  
 UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4.782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018  
 Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja: 1/1  
 Escala: INDICADAS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4.782.40 M2

Fecha de: ENERO 2018

Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja 1/2

Escala: INDICADAS

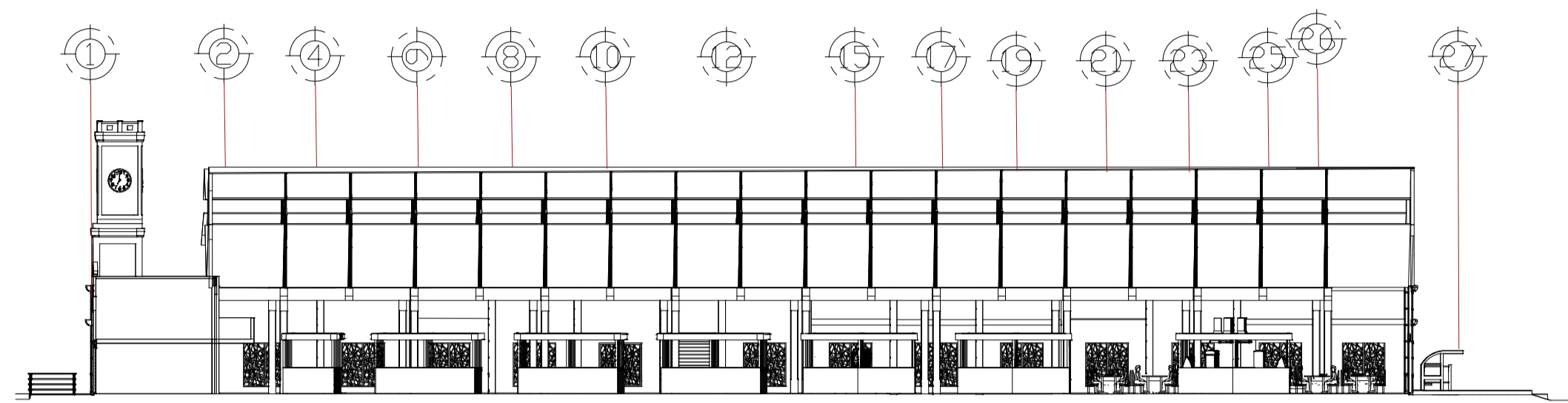


PRESENTACION	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	COMEDORES	39
2	TORTILLAS	9
3	REFRESCOS	1
4	MOLINO	1
5	LAVAMANOS	3
6	GRANOS BASICOS	15
7	ESPECIAS	16
8	SANTERIA	16
9	LENCERIA	23
10	ZAPATERIA	14
11	CALZADO	8
12	COSTURERA	4
13	ARTESANIAS	18
14	JOYERIA Y RELOJERIA	26
15	PIÑATERIA	14
16	ROPA	16
17	MANTENIMIENTO Y BODEGA	1
18	SUBESTACION ELECTRICA	1
19	FLORES ARTIFICIALES	14

PLANTA ARQUITECTONICA

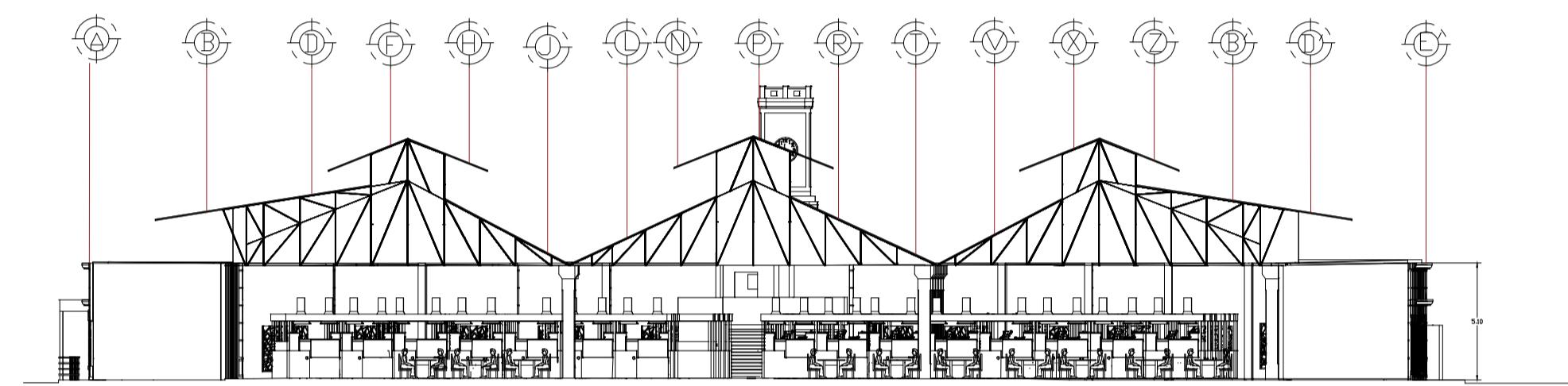
ESC. 1:150

# SECCIONES Y



SECCION A-A

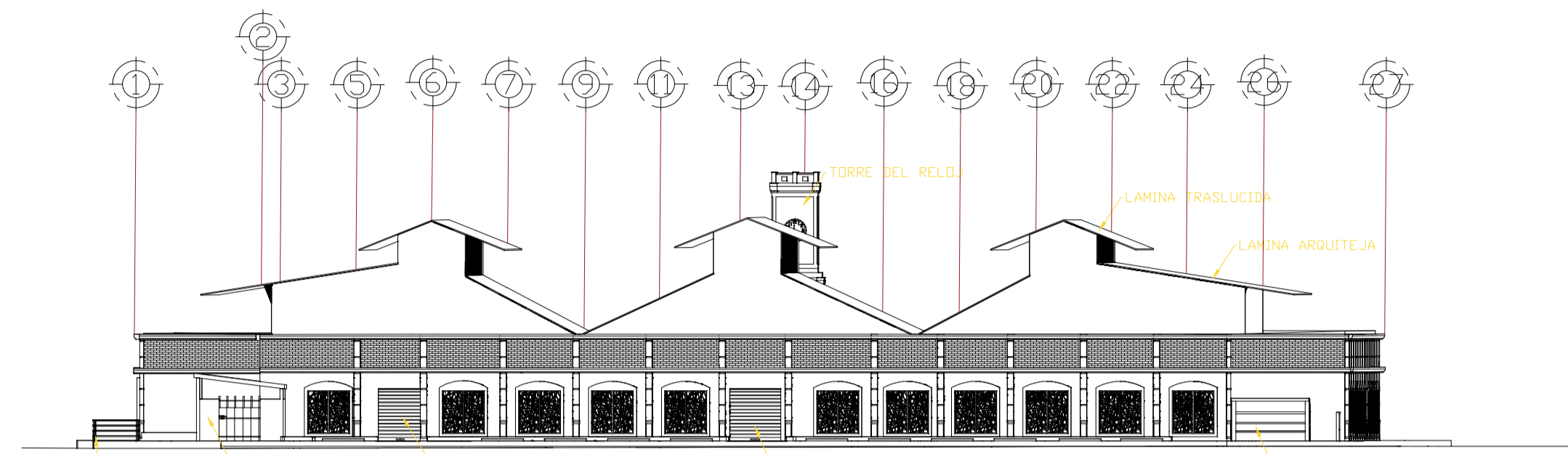
ESC. 1:200



SECCION B-B

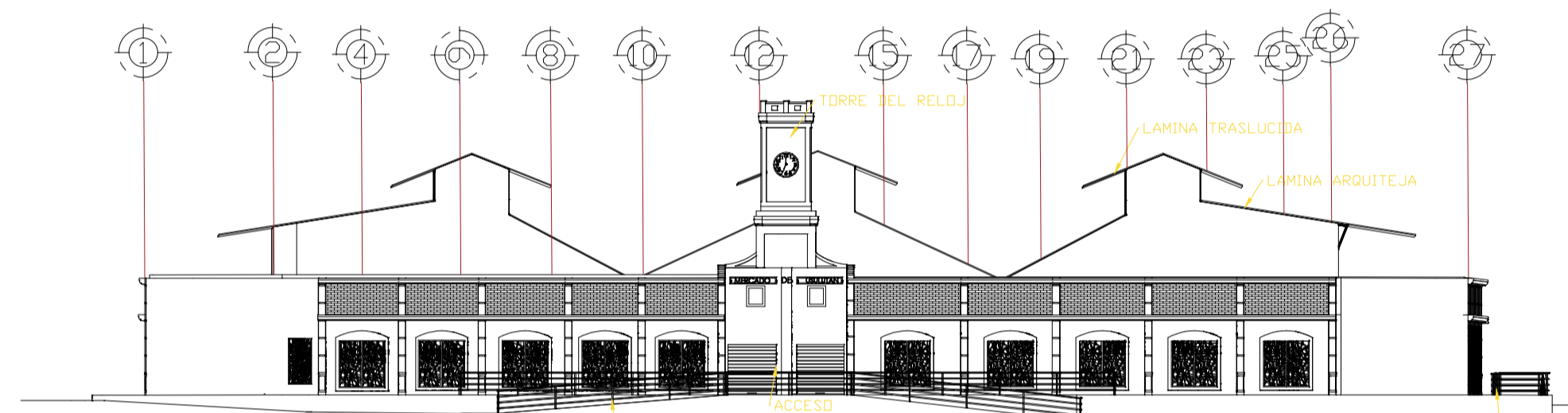
ESC. 1:200

# ELEVACIONES



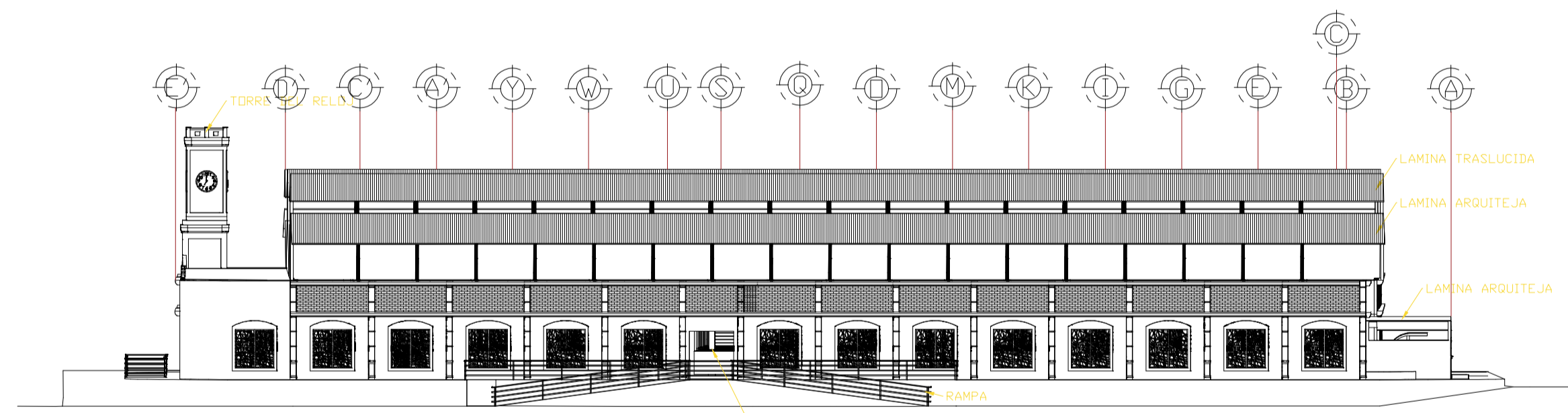
ELEVACION ORIENTE

ESC. 1:200



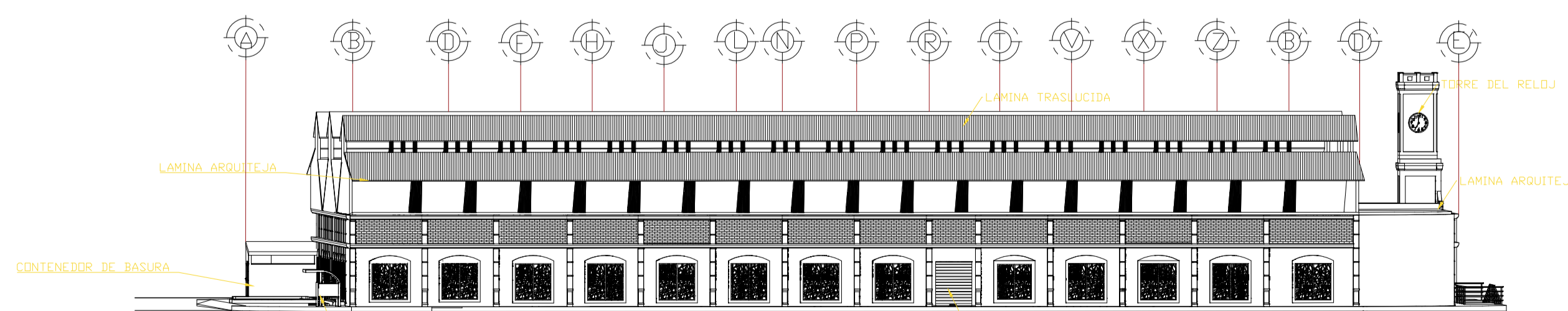
ELEVACION PONIENTE

ESC. 1:200



ELEVACION SUR

ESC. 1:200



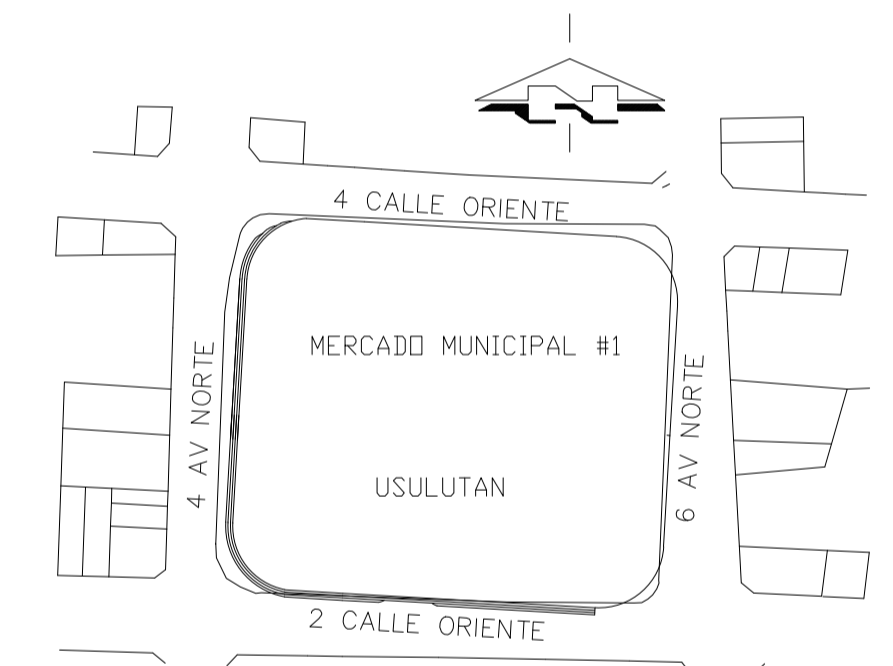
ELEVACION NORTE

ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CRUQUIS DE LOCALIZACION:



PROYECTO:  
"PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACION:  
4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

AREA DEL TERRENO:  
4,782.40 M2

Fecha de :  
ENERO 2018

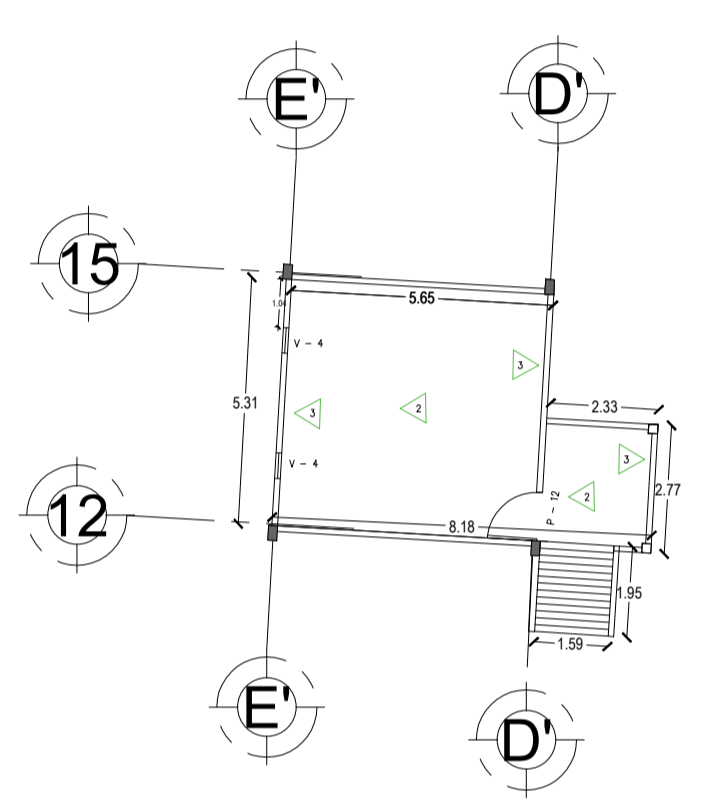
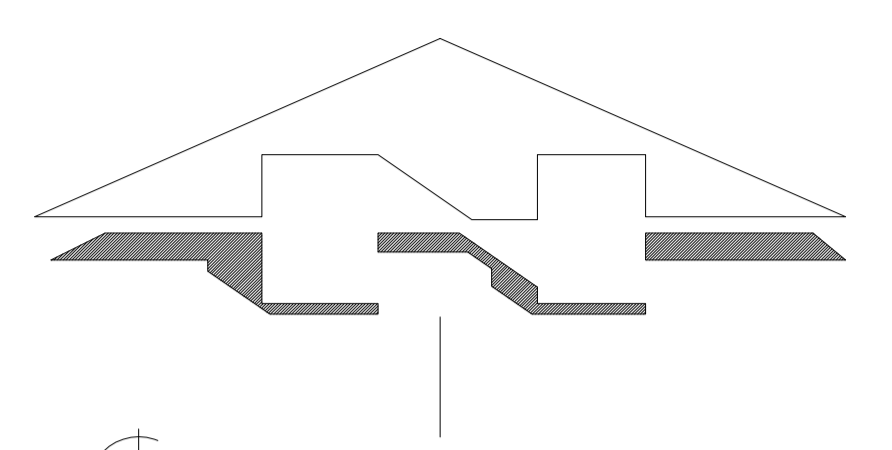
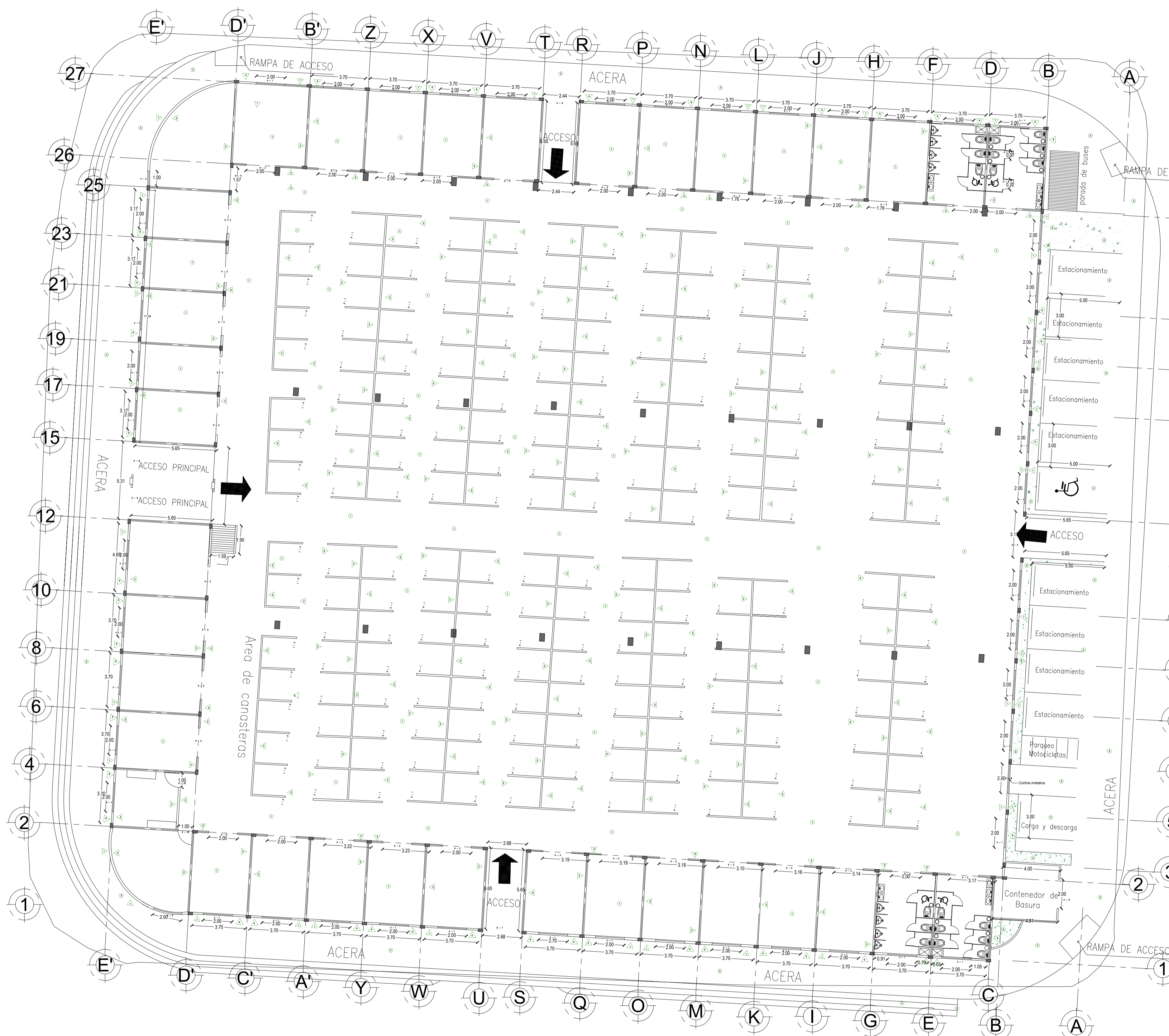
Presenta:  
ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
ARGUETA NUREZ; ELDI AZUCENA  
PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja

1/3

Escala:  
INDICADAS





2DO NIVEL

PLANTA DE ACABADOS

ESC. 1:150

VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	2.00	2.00	4.00	0.30	49	LAMINA METALICA CORTE LASER
V-2	1.00	2.00	2.00	0.30	1	LAMINA METALICA CORTE LASER
V-3	2.00	2.00	4.00	0.30	1	LAMINA METALICA CORTE LASER
V-4	0.70	0.60	0.42	6.10	2	TIPO FRANCAJA CON SUSPENSIÓN DE ALUMINO

PUERTAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.20	1.07	1	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-2	2.00	2.10	28	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-3	1.76	1.20	2	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-4	2.84	3.00	1	CORTINA METALICA
P-5	2.44	3.00	1	CORTINA METALICA
P-6	5.31	3.00	1	CORTINA METALICA
P-7	2.68	3.00	1	CORTINA METALICA
P-8	2.00	3.00	1	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-9	2.00	2.10	1	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-10	1.00	2.10	2	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-11	1.57	2.10	1	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA
P-12	1.00	2.10	1	PUERTA METALICA CON ANGULOS CHAPA METALICA

PISOS		ACABADOS	
CLAVE	DESCRIPCION	CLAVE	DESCRIPCION
1	PISO DE CONCRETO PULIDO DE COLOR CON IMPERMEABILIZANTE	1	EXTERIOR ACABADO Y FINADO, COLOR BLANCO, BEIGE, ORO, ACABADO MATE.
2	CRAMA SAN AGUSTIN	2	ENCHAPADO DE MADERA, ACABADO MATE, COLOR MATE, SOBRE PAREDES DE LOS PISOS
3	PISO DE CONCRETO	3	FINADO INTERIOR, COLOR BEIGE, ACABADO MATE.
		4	FACHALETA ARABE, COLOR ROJO CARBONAL, ESCALA DE VENTILACION INTERIORES

FASCIA	
CLAVE	DESCRIPCION
1	LAMINA PLYWOOD L-18M



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

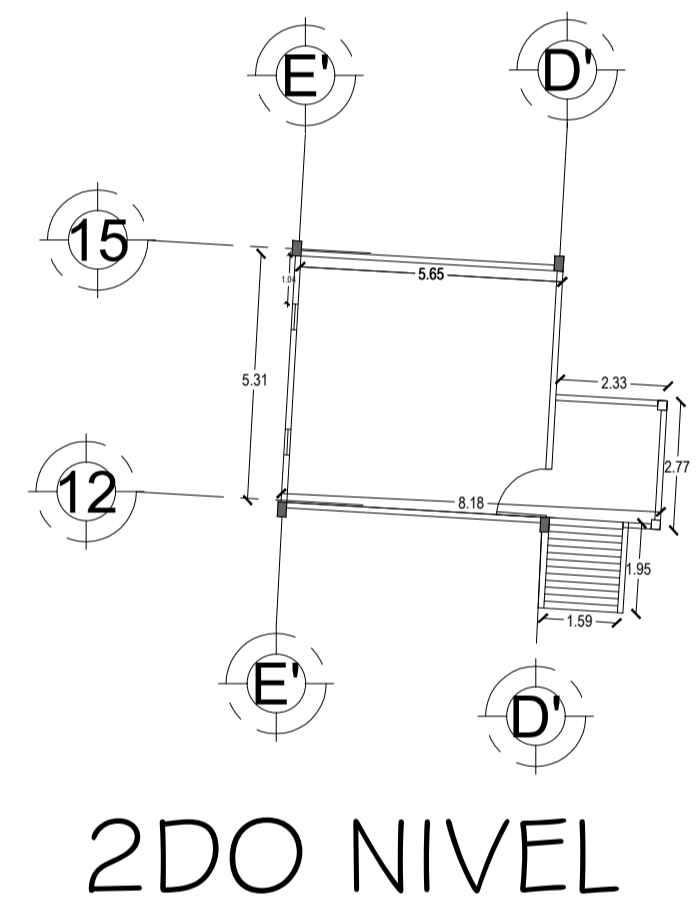
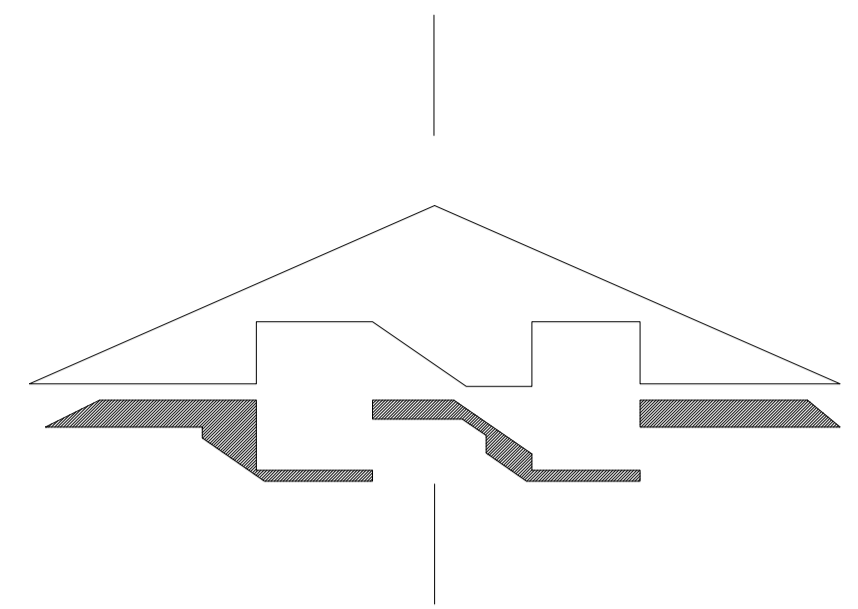
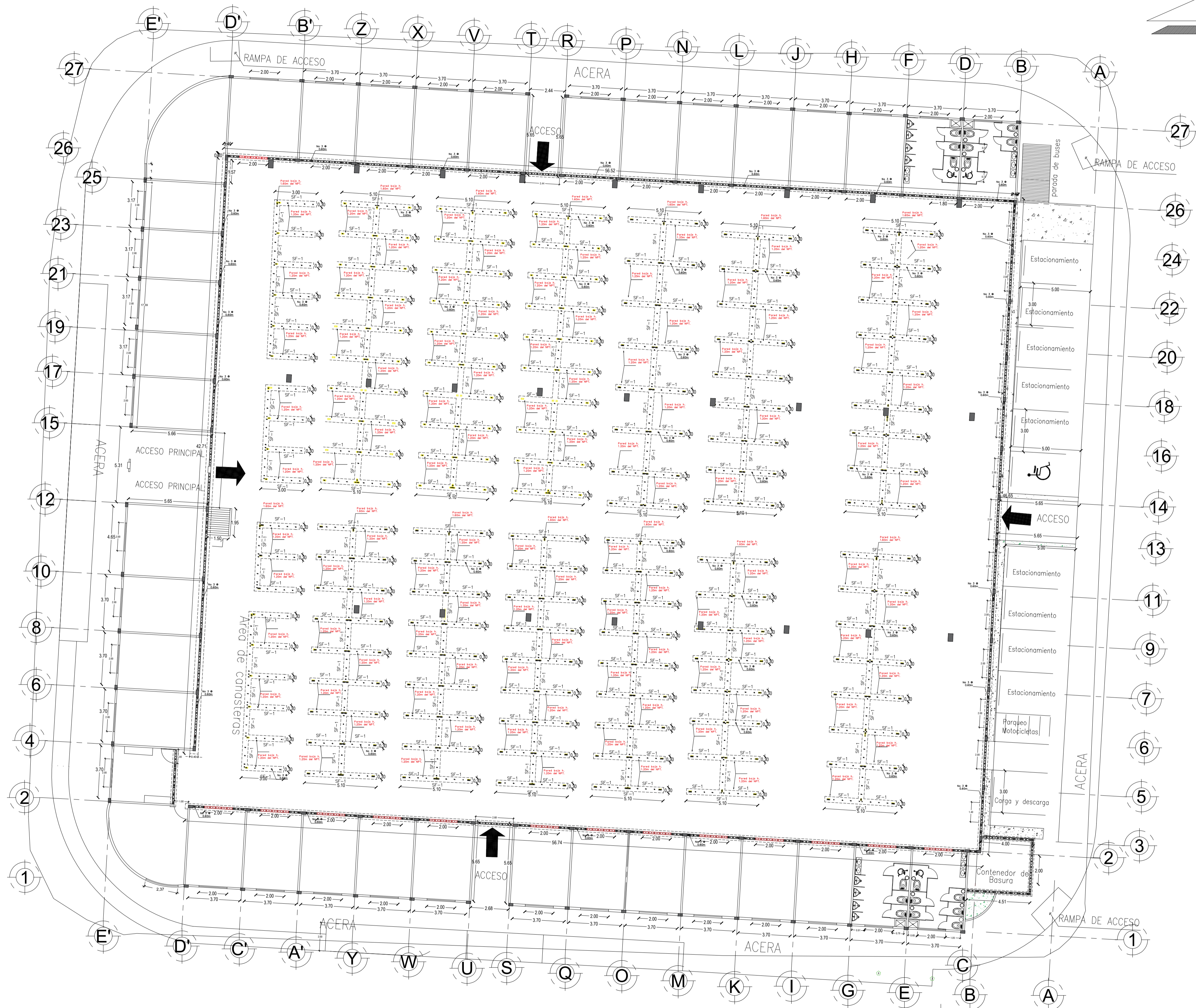
AREA DEL TERRENO: 4,782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018

Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja 1/4

Escala: INDICADAS



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

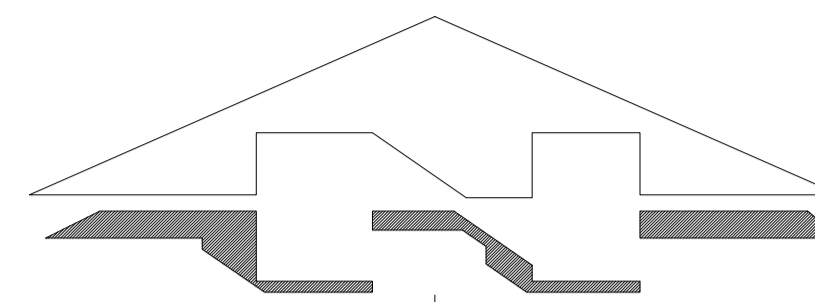
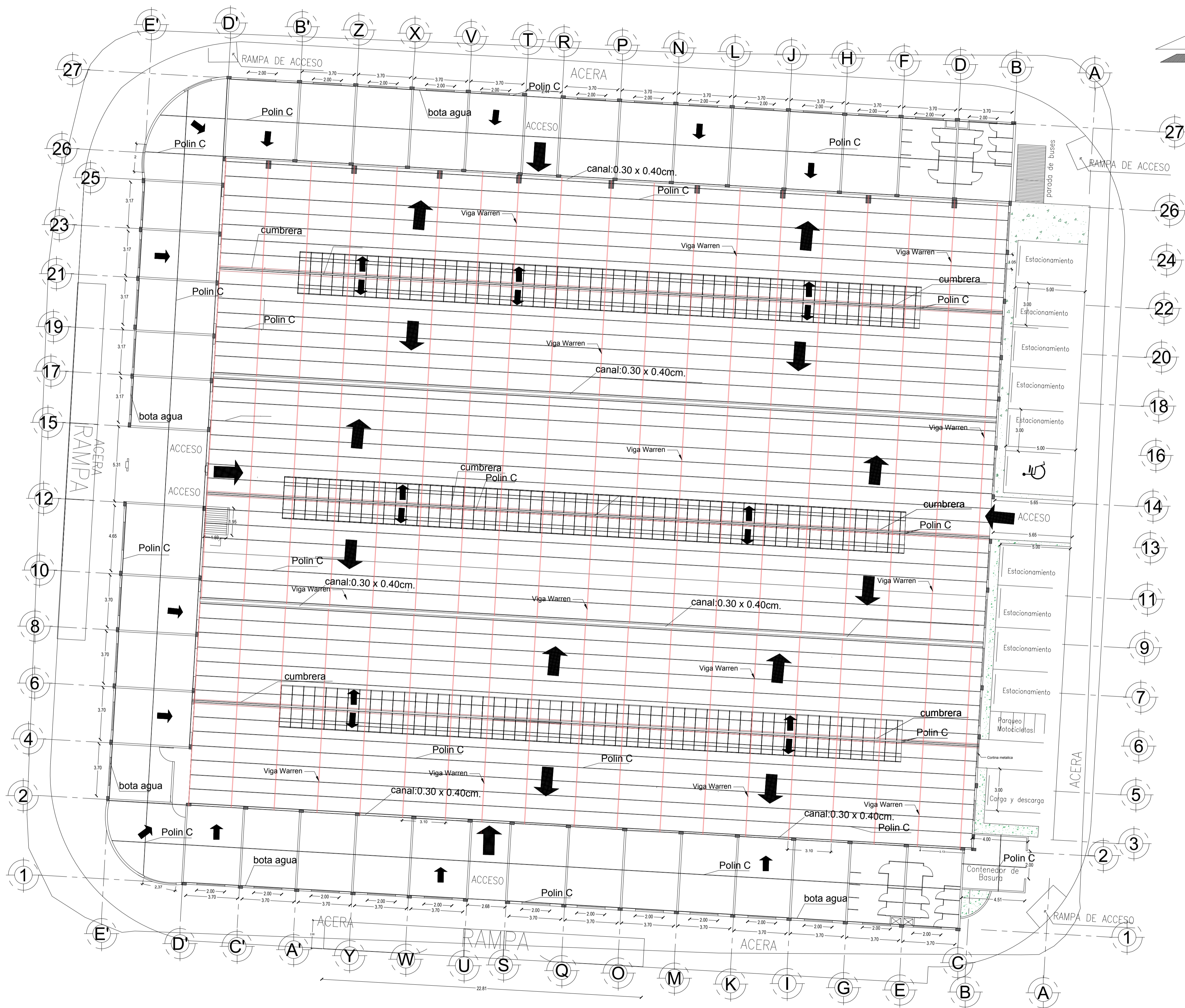
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".  
 UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4.782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018	No. Hoja 1/5
Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE	Escala: INDICADAS



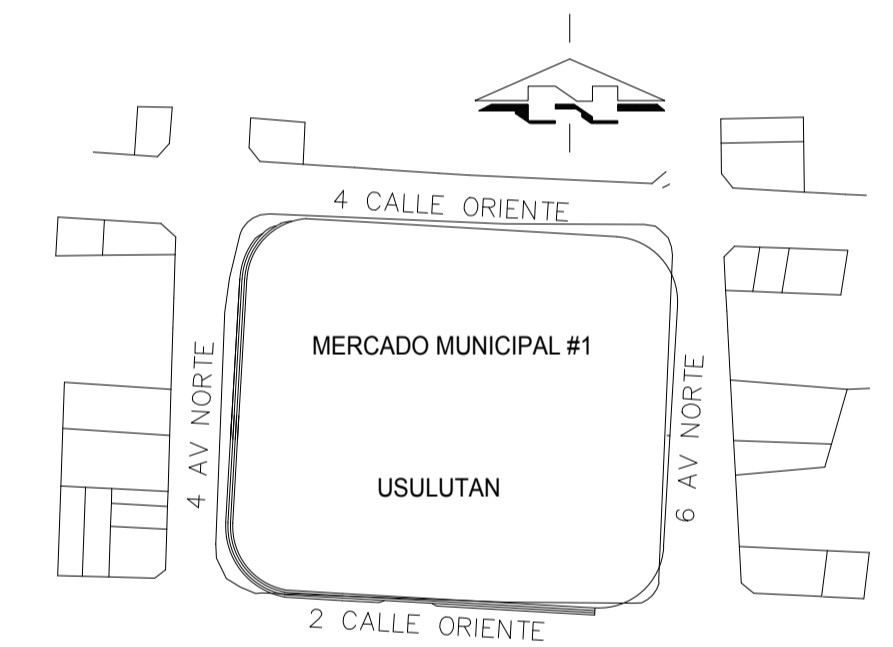
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4.782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018

Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
 ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA  
 PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja

1/6

Escala: INDICADAS

# DETALLES ESTRUCTURALES

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

### PAREDES DE MAMPOSTERÍA REFORZADA

PREVIAMENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PAREDES SE DEBERÁ VERIFICAR CUIDADOSAMENTE EL TRAZO DE LA CIMENTACIÓN Y ORIENTACIÓN.

LOS BLOQUES DEBERÁN COLOCARSE EN FORMA CUATROPEADA (VER ESQUEMA 1).

SE REVISARÁ QUE EL REFUERZO VERTICAL DE LOS MUROS ESTE ANCLADO Y EN LA POSICIÓN SEÑALADA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES. LOS BLOQUES HUECOS DE CONCRETO DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA ASTM C-90 CON EXCEPCIÓN DEL BLOQUE DE 10 CM. DE ESPESOR QUE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA ASTM C-129.

LA RESISTENCIA MÍNIMA DE RUPURA A LA COMPRESIÓN (EN ÁREA NETA) NO DEBE SER MENOR DE 125 kg/cm<sup>2</sup> LO CUAL DEBE COMPROBARSE POR MEDIO DE ENSAYOS.

LOS BLOQUES HUECOS DE CONCRETO DEBE ENCONTRARSE LIBRES DE POLVO, ACEITE, GRASA, ETC Y SIN RAJADURAS.

EL MORTERO A UTILIZARSE EN EL PEGAMENTO DE LOS BLOQUES TENDRÁ UN PROPORCIONAMIENTO EN VOLUMEN DE 1:3:6 (CEMENTO PORTLAND TIPO 1, CEMENTO DE ALBANILERÍA, ARENA) Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN MENOR DE 125 kg/cm<sup>2</sup> A LOS 28 DÍAS EN ENSAYOS DE CUBOS.

EL MORTERO NO DEBE FABRICARSE EN CONTACTO CON EL SUELO Y SIN LEVAR UN CONTROL DE LA DOSIFICACIÓN. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARÁ TRATANDO DE QUE ALCANCE LA MÍNIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FACIL COLOCACIÓN.

SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE, PODRÁ REMEZCLARSE HASTA QUE VUELVA A TENER LA CONSISTENCIA DEBIDA AÑADIÉNDOLE UN POCO DE AGUA SI ES NECESARIO. SOLO SE ACEPTARÁ UN REMEZCLADO.

LOS MORTEROS DEBERÁN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 1 1/2 HORAS A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL EN CONDICIONES DE CLIMA CALIENTE. ESTE TIEMPO DEBE AJUSTARSE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS.

JUSTO ANTES DEL PEGADO DE LOS BLOQUES HUECOS DE CONCRETO, ESTOS PODRÁN HUMEDECERSE LIGERAMENTE MEDIANTE UN ROCÍO LEVE DE LAS SUPERFICIES SOBRE LAS QUE SE COLOCARÁ EL MORTERO.

EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES DEBE SER DE 10 A 12 mm. LAS JUNTAS DEBERÁN ESTAR TOTALMENTE RELLENAS DE MORTERO.

LOS HUECOS DE LOS BLOQUES DE CONCRETO SE LLENARÁN CON GROUT ÚNICAMENTE DONDE EXISTA REFUERZO VERTICAL, A NO SER QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS QUE ES NECESARIO LLENAR OTRAS CELDAS DONDE NO EXISTA REFUERZO VERTICAL.

EL CONCRETO DE RELLENO (GROUT) A UTILIZARSE EN EL LLENADO DE LAS CELDAS DE LOS BLOQUES DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS Y EL PROPORCIONAMIENTO ESTABLECIDO EN LA TABLA 1. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO NO DEBERÁ EXCEDER EL 1/3 DEL CONCRETO DE RELLENO DEBERÁ SER DE CONSISTENCIA FLUIDA Y UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN NO MENOR DE 125 kg/cm<sup>2</sup> A LOS 28 DÍAS. SE PERMITIRÁ EL USO DE MORTERO DE RELLENO EN SUSTITUCIÓN DE CONCRETO DE RELLENO SIEMPRE Y CUANDO TENGA LA MISMA RESISTENCIA ESPECIFICADA DE 125 kg/cm<sup>2</sup>. Y EL MISMO REVENIMIENTO.

EL REVENIMIENTO DE LOS MORTEROS O CONCRETOS DE RELLENO (GROUT) DEBE SER DE 20 CM. CON UNA TOLERANCIA DE ± 2.5 CM.

EL TRASLAPADO DEL REFUERZO VERTICAL SE ESCALONARÁ NO SE TRASLAPARÁ MÁS DE LA MITAD DEL ACERO VERTICAL EN UNA MISMA SECCIÓN.

EL TRASLAPADO SE UBICARÁ EN EL TERCIO MEDIO DE LA ALTURA DEL MURO, NO SE PERMITIRÁN TRASLAPADOS EN EL REFUERZO VERTICAL EN LA BASE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA.

EL REFUERZO HORIZONTAL DEBE SER CONTINUO, SIN TRASLAPADO ENTRE DOS CELDAS RELLENAS. SI SE REQUIERE TRASLAPADO, SE DEBERÁ ANCLAR EL REFUERZO HORIZONTAL EN LA CELDA A LLENAR CON GROUT, NO SE ADMITIRÁ EL TRASLAPADO DE VARRILLAS DE REFUERZO HORIZONTAL EN NINGÚN TRAMO. SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA PRESENTAR LOS PLANOS DE TALLER EN DONDE DEBERÁN MOSTRARSE LAS LONGITUDES DE LOS TRASLAPADOS (VER ESQUEMA 1).

LA LONGITUD DE LOS TRASLAPADOS PARA LOS DIFERENTES DIÁMETROS DE VARRILLAS SE INDICAN EN LA TABLA 2.

LAS VARRILLAS (HORIZONTALES Y VERTICALES) DEBEN TERMINAR CON UN DOBLEZ DE 90 O 180 GRADOS. EL TRAMO RECTO DESPUÉS DEL DOBLEZ NO SERÁ MENOR QUE 12 DB PARA DOBLES A 90 GRADOS, NI MENOR QUE 6 DB PARA DOBLES A 180 GRADOS, DONDE DB ES EL DIÁMETRO DE LA VARRILLA (VER ESQUEMA 2).

LOS ESTRIBOS DEBERÁN SER CERRADOS DE UNA SOLA PIEZA Y DEBEN REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135 GRADOS, SEGUROS DE TRAMOS RECTOS DE NO MENOS DE 6 VECES EL DIÁMETRO DEL ESTRIBO DE LARGO NI DE 3.5 CM (VER ESQUEMA 2).

LAS GRAPAS DEBERÁN REMATARSE CON DOBLES DE 180 GRADOS, SEGUROS DE TRAMOS RECTOS DE NO MENOS DE 6 VECES EL DIÁMETRO DE LA GRAPA DE LARGO NI DE 3.5 CM (VER ESQUEMA 2).

EL REFUERZO SE COLOCARÁ ASEGURANDO QUE SE MANTENGA FLUJO DURANTE EL COLADO Y EL PROCESO CONSTRUCTIVO (VER ESQUEMA 3).

SE DEBERÁ EFECTUAR UNA LIMPIEZA DE LA BASE DE LA CELDA Y ACERO.

PREVIAMENTE AL COLADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES CON CONCRETO O MORTERO DE RELLENO O GROUT, EL ACERO DE REFUERZO PREVISTO DEBERÁ ESTAR LIBRE DE LODO, ACEITE, GRASA U OTRO MATERIAL QUE PUEDA AFECTAR DE FORMA ADVERSA SU CAPACIDAD DE ADHERENCIA.

EL LLENADO DE LOS HUECOS VERTICALES DEBE HACERSE A CADA 0.80 m. (4 HILADAS) COMO MÁXIMO. SI EL PRÓXIMO COLADO SE EFECTÚA DESPUÉS DE LAS 24 HORAS, EL LLENADO DE LA ÚLTIMA CELDA DEBERÁ ALCANZAR HASTA UN 85% DE LA ALTURA DE LA PIEZA DE LA ÚLTIMA HILADA COLADA. SI EL COLADO SE EFECTÚA HASTA UN 90% DE LA ALTURA DE LA ÚLTIMA PIEZA (VER ESQUEMA 3) EL CONCRETO DE RELLENO O "GROUT" DEBERÁ CONSOLIDARSE POR VIBRADO O VARILLADO.

LOS ANCLAJES DE LAS ESQUINAS, INTERSECCIONES Y TERMINALES DE LAS PAREDES SE CONSTRUIRÁN SEGÚN SE INDICA EN EL ESQUEMA 4.

EL ANCLAJE DEL REFUERZO VERTICAL DE LAS PAREDES EN LAS SOLERAS DE FUNDACIÓN SE HARÁ DE ACUERDO A LA FORMA MOSTRADA EN EL ESQUEMA 6.

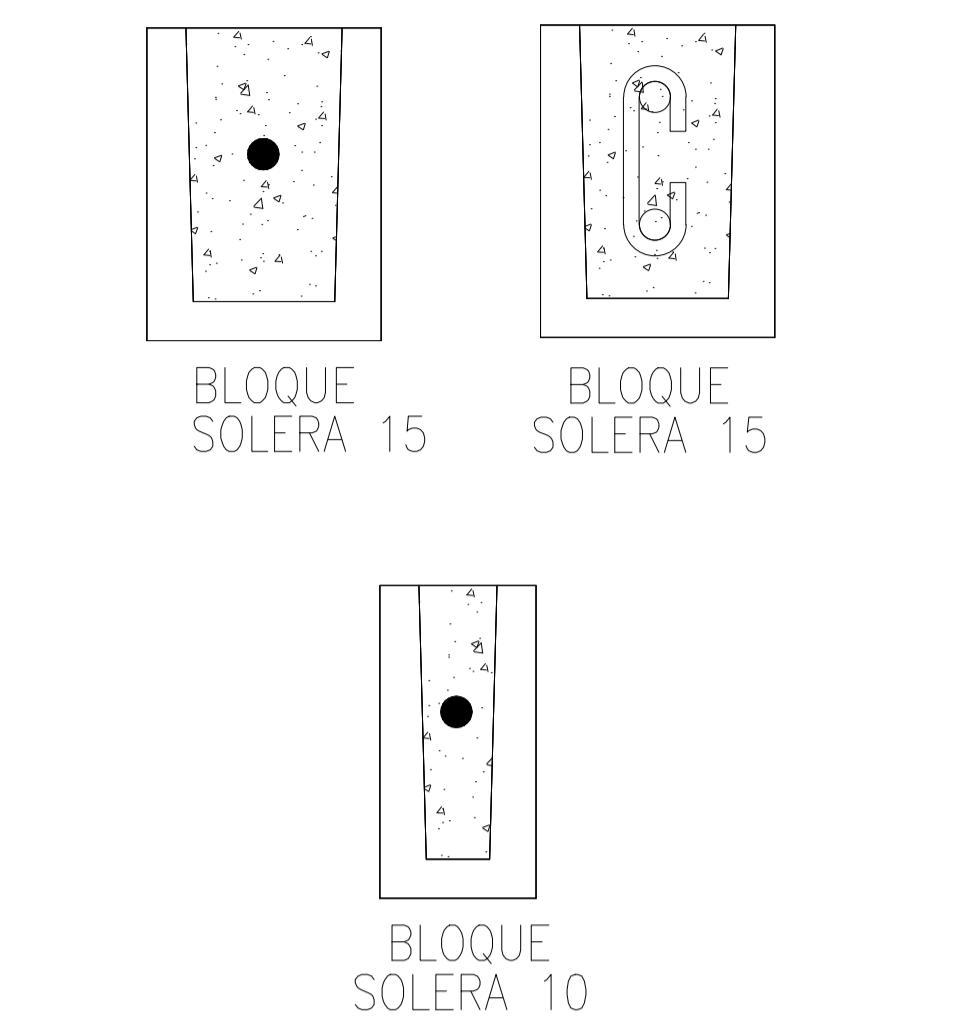
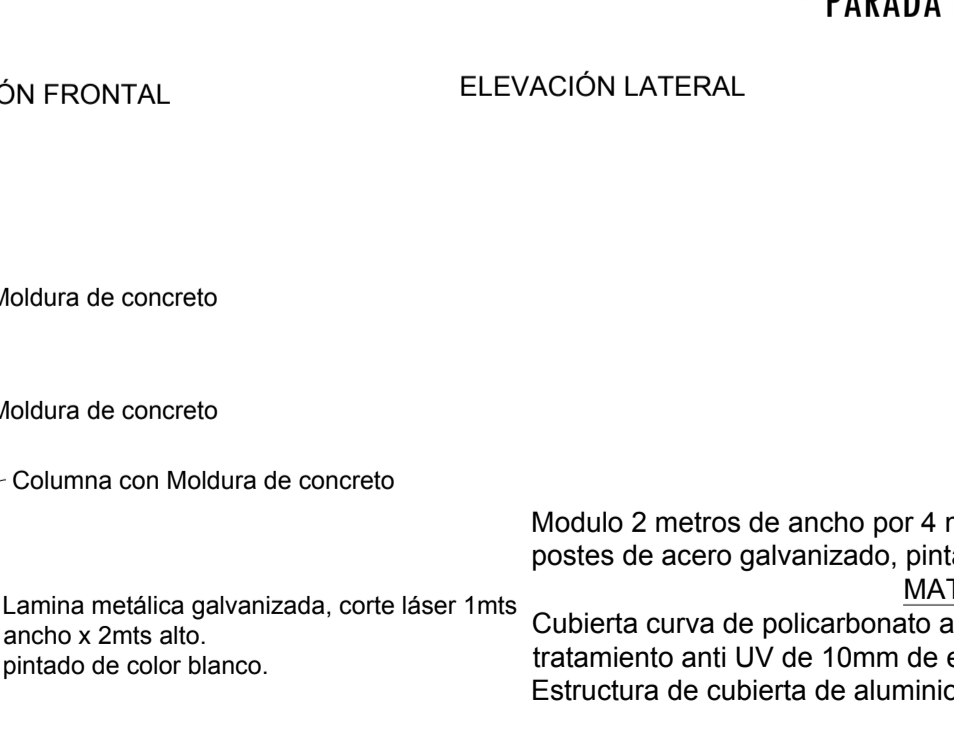
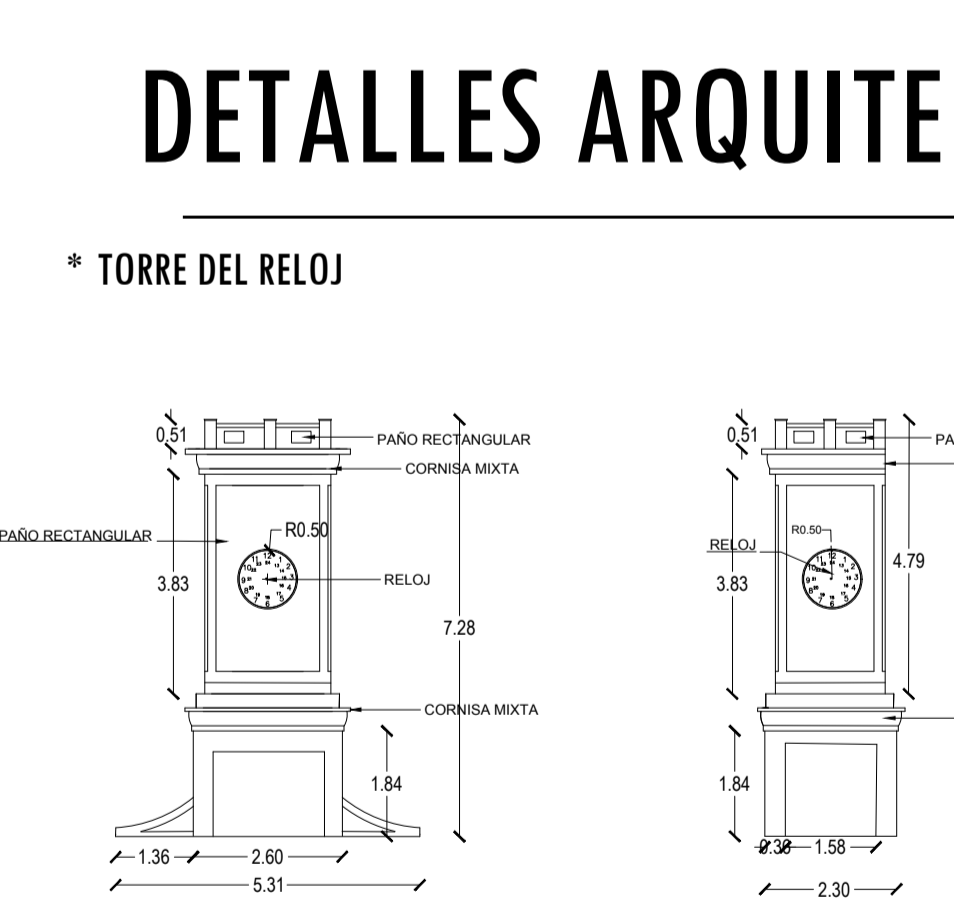
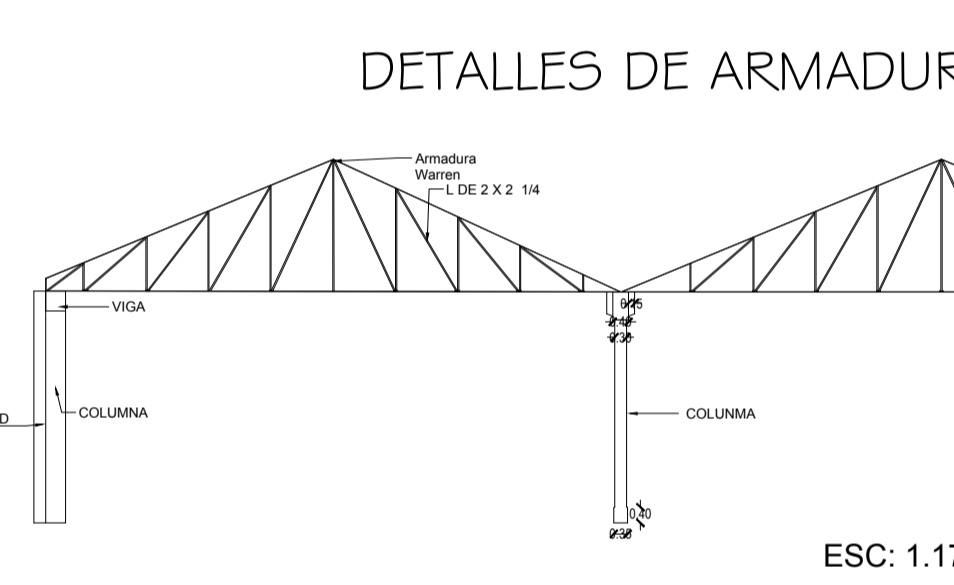
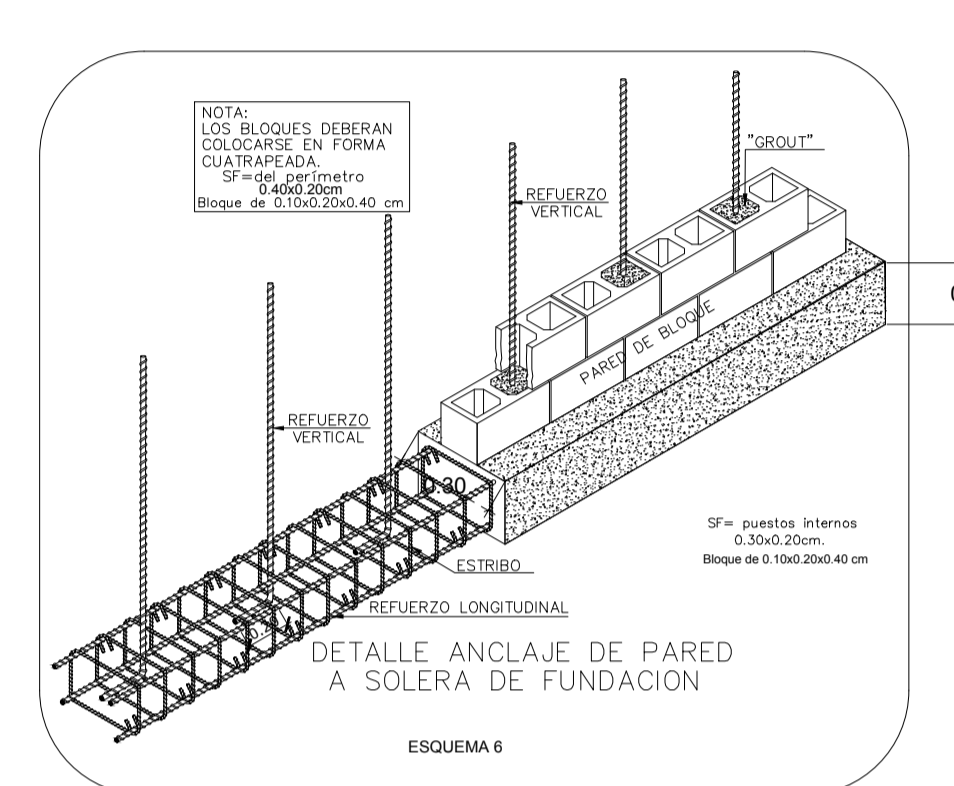
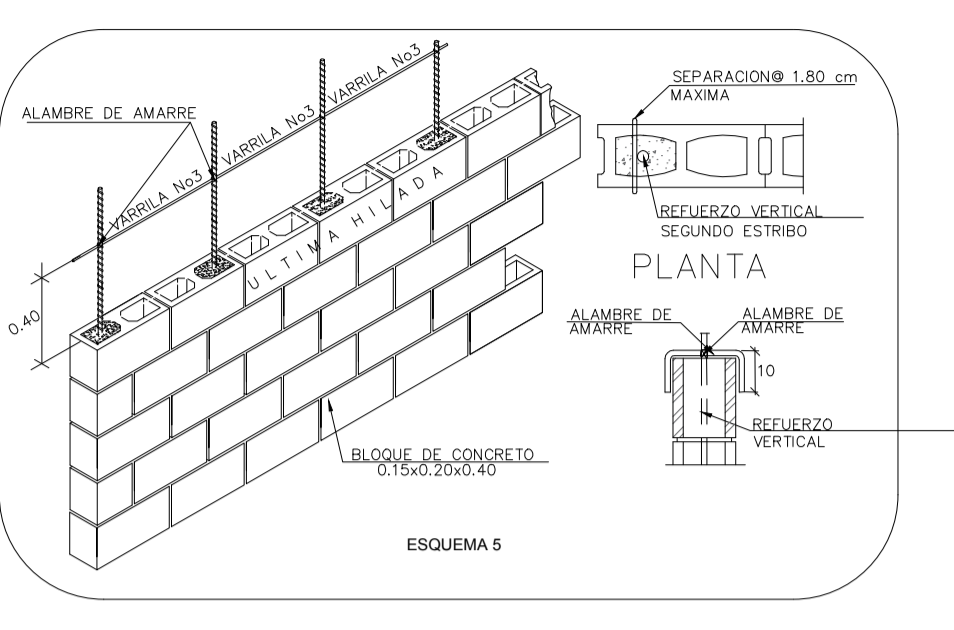
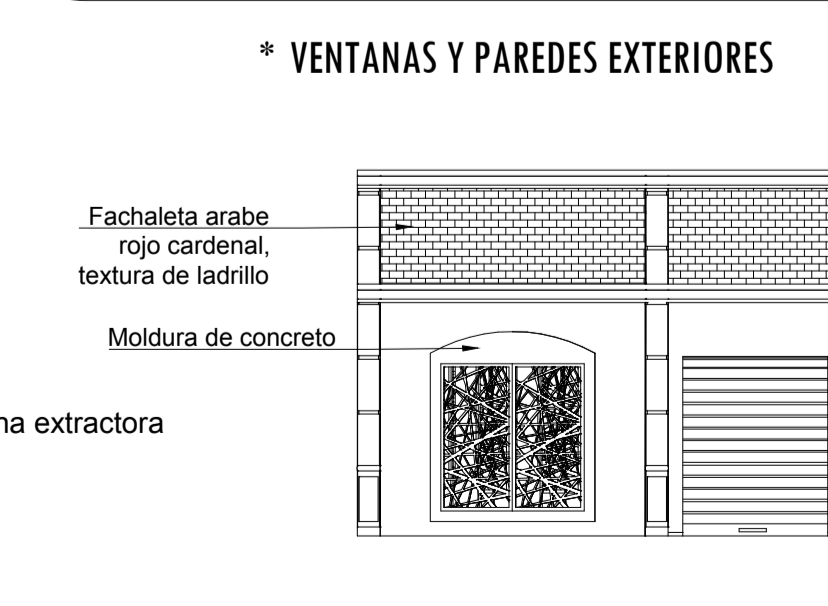
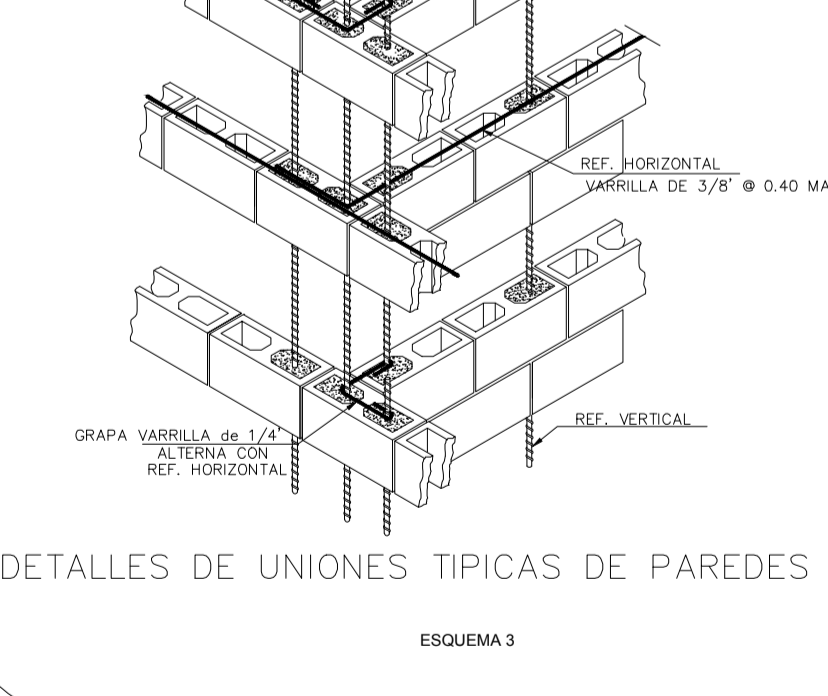
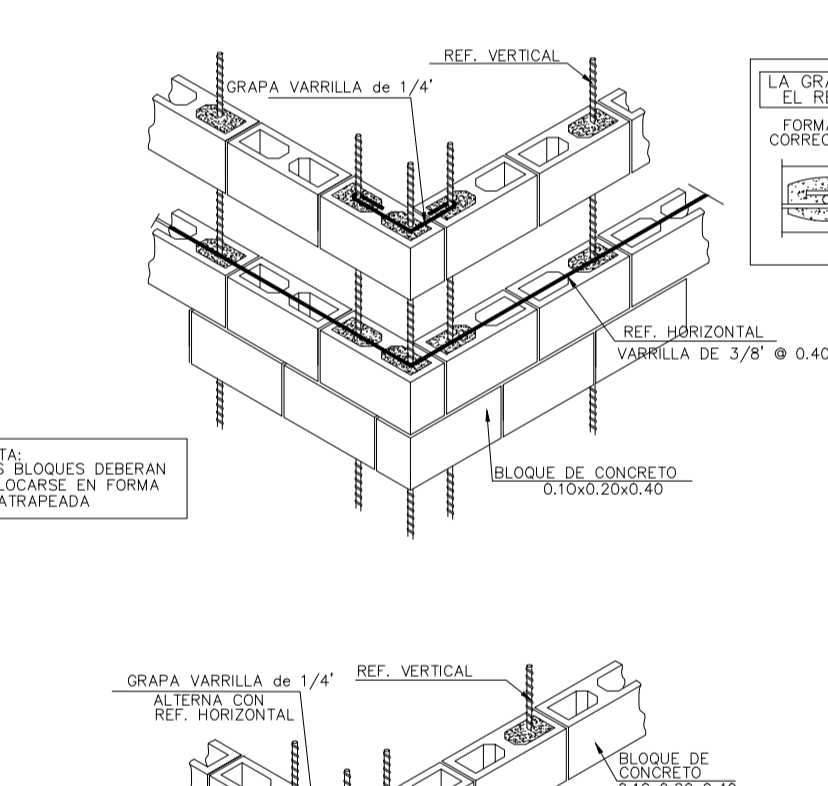
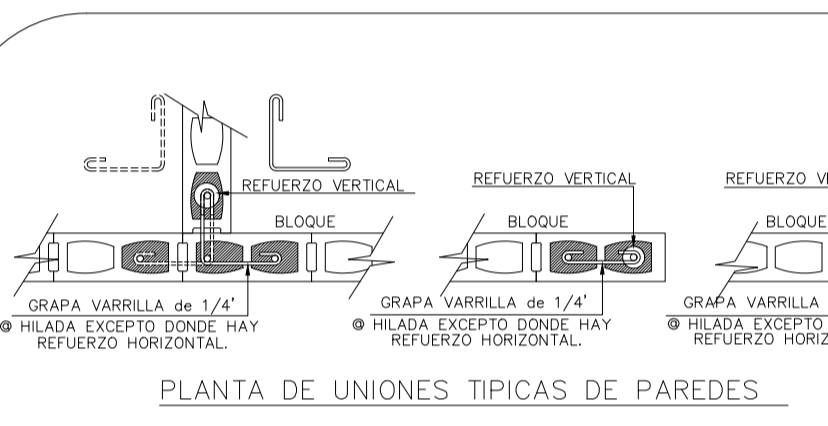
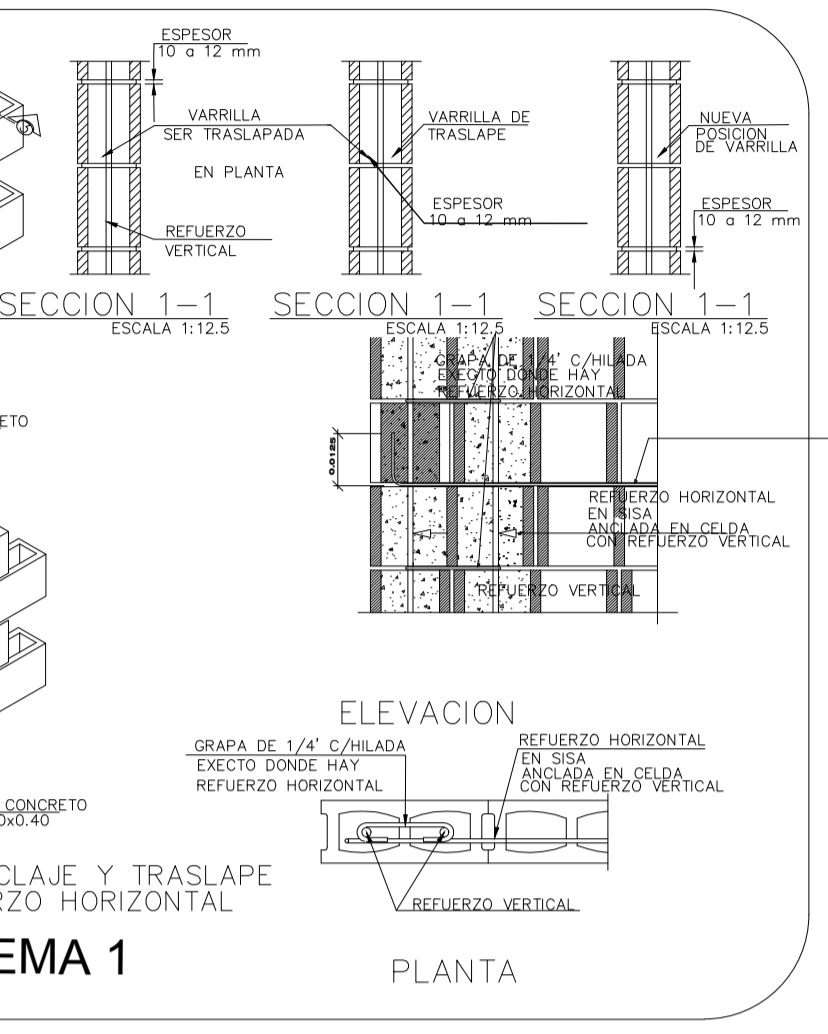
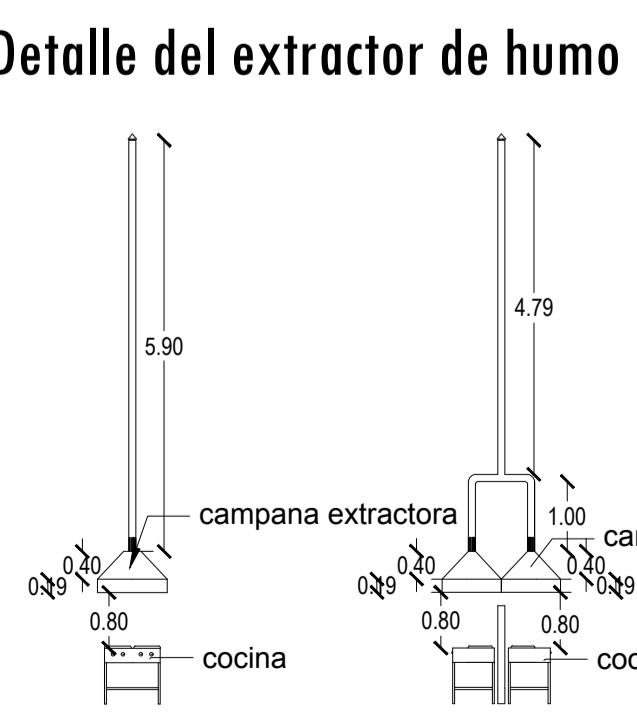
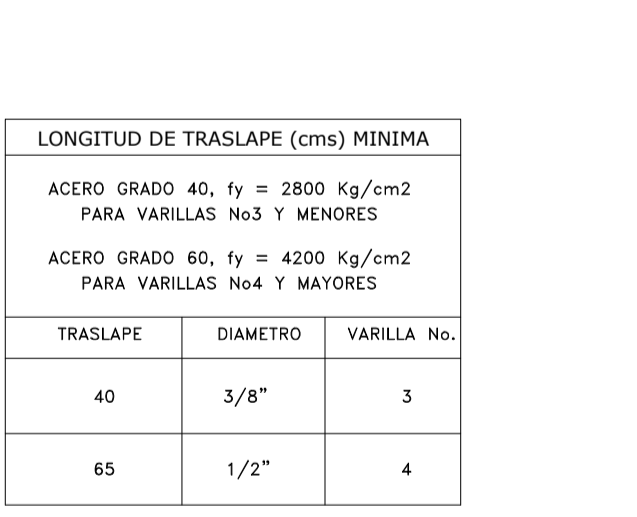
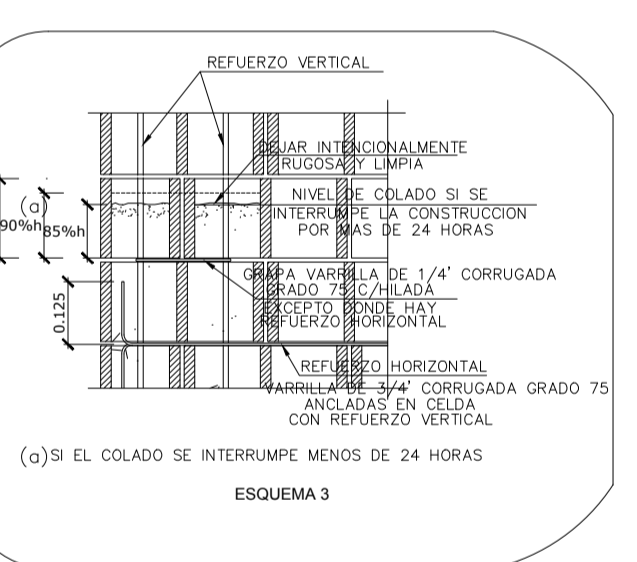
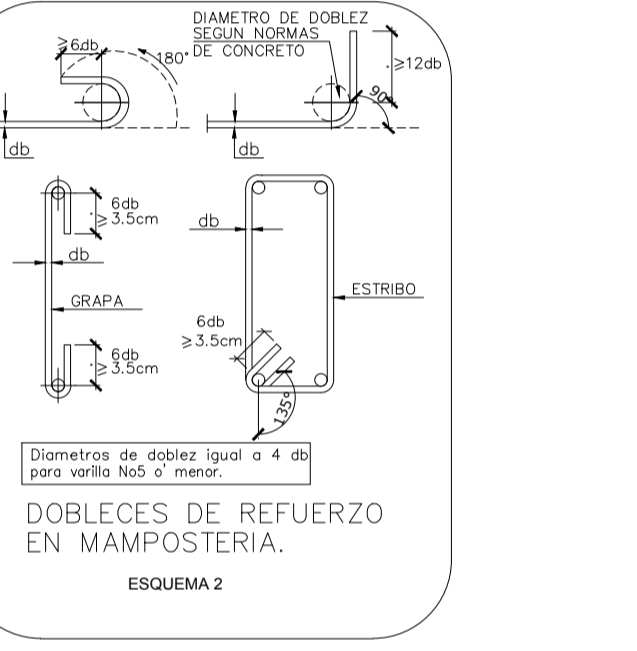
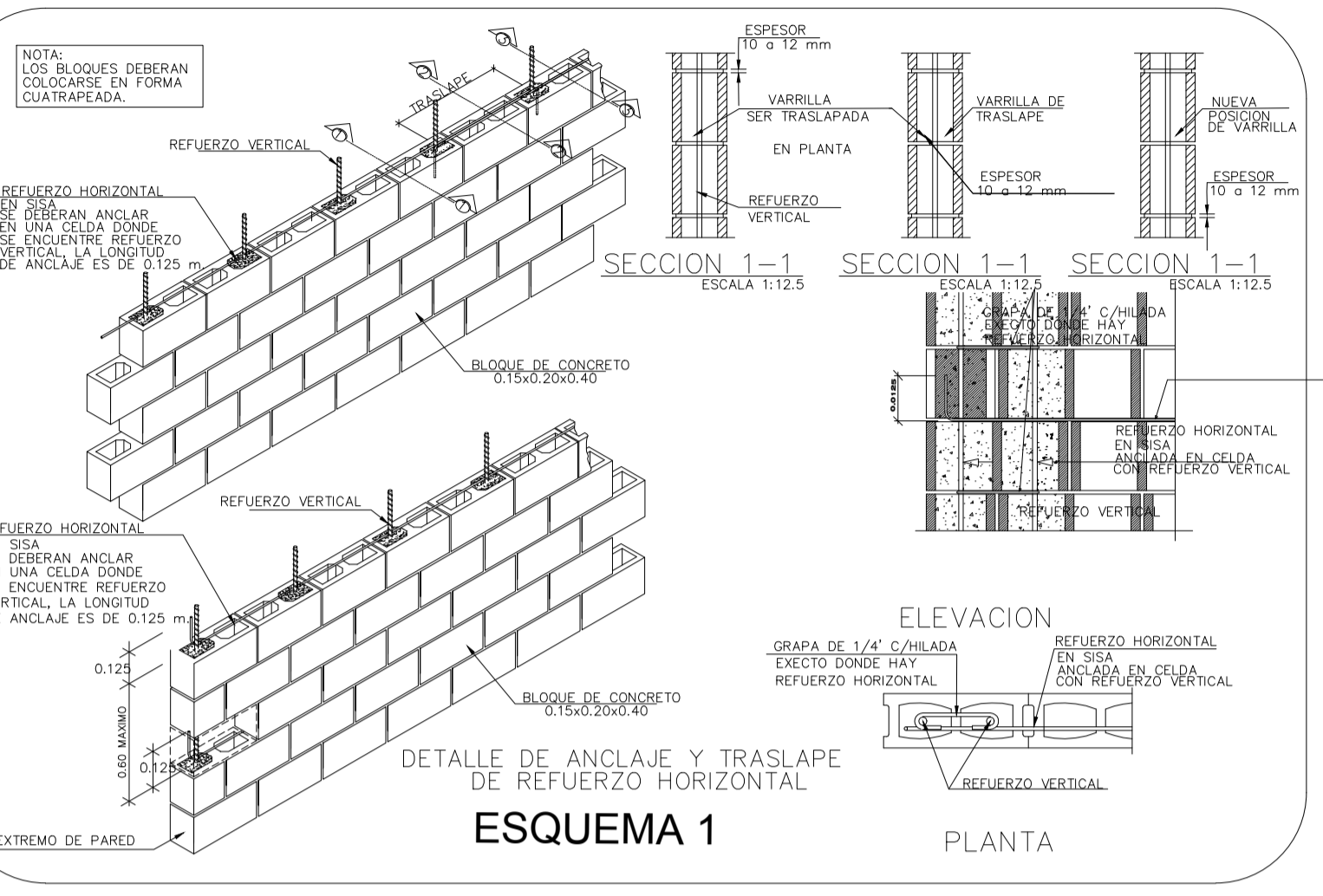
DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE TODA PARED, LA MANO DE OBRA DEBERÁ SER DE BUENA CALIDAD Y LAS PAREDES SE CONSTRUIRÁN A PLANO Y A NIVEL. EL DESPLOME DE UNA PARED NO SERÁ MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 1.5 CM.

PROPORCIONAMIENTO EN VOLUMEN RECOMENDADOS PARA MORTEROS Y CONCRETOS DE RELLENO.				
T I P O	PARTES DE CEMENTO PORTLAND TIPO 1	PARTES DE CEMENTO DE ALBANILERÍA	PARTES DE ARENA	PARTES DE GRAVA 1.0 cm.
MORTERO	1	0 o 0.25	2.25 o 3	—
CONCRETO	1	0	2.25 o 3	1 o 2

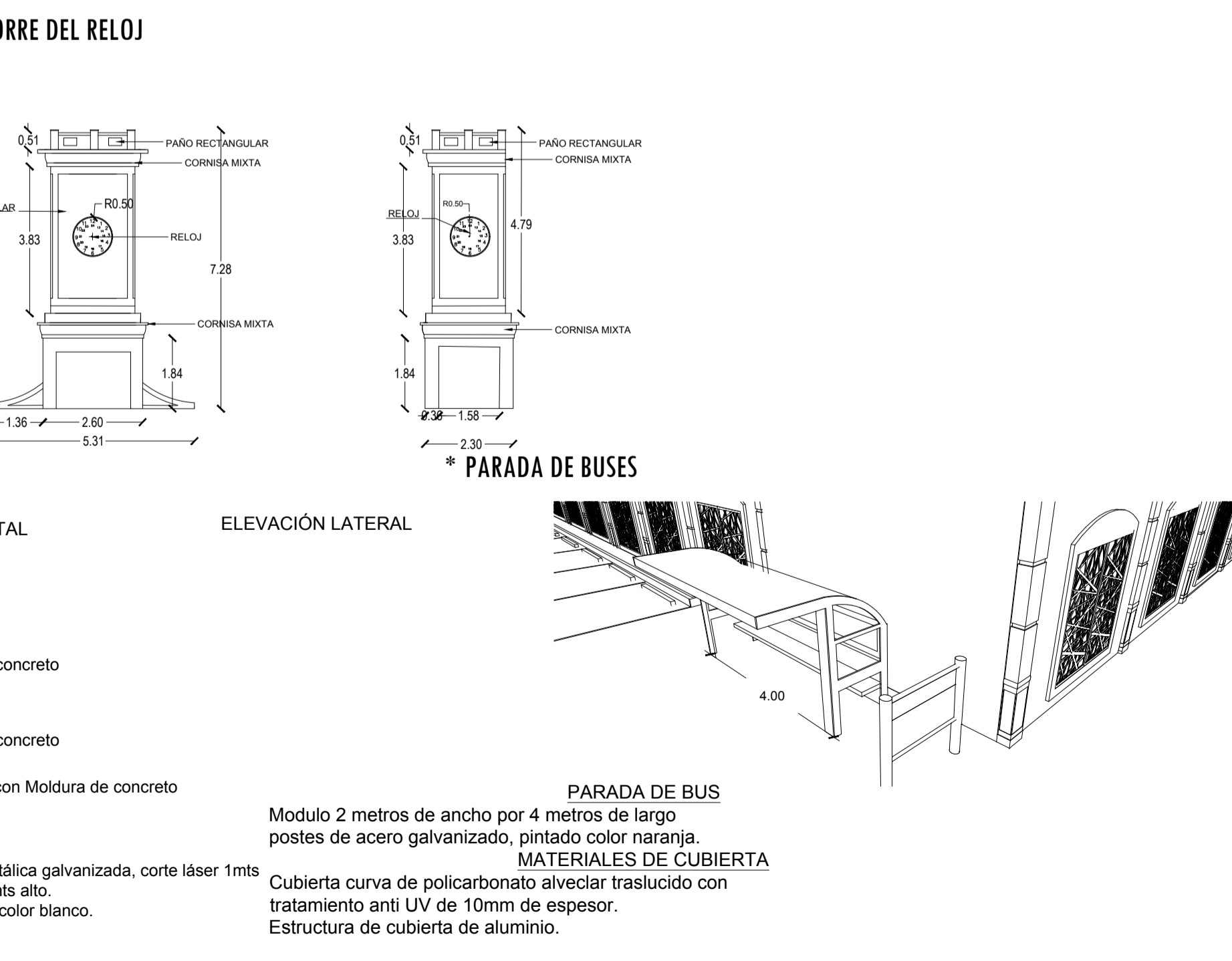
LONGITUD DE TRASLAPADO EN PAREDES (cm)	
ACERO GRADO 40, fy = 2800 Kg/cm <sup>2</sup> PARA VARRILLAS No3 Y MENORES	40
ACERO GRADO 60, fy = 4200 Kg/cm <sup>2</sup> PARA VARRILLAS No4 Y MAYORES	65

VARRILLA No.	DIÁMETRO	REF. VERTICAL	REF. HORIZONTAL
—	Ø5.72mm (a)	—	60 (b)
3	3/8"	50	—
4	1/2"	65	—

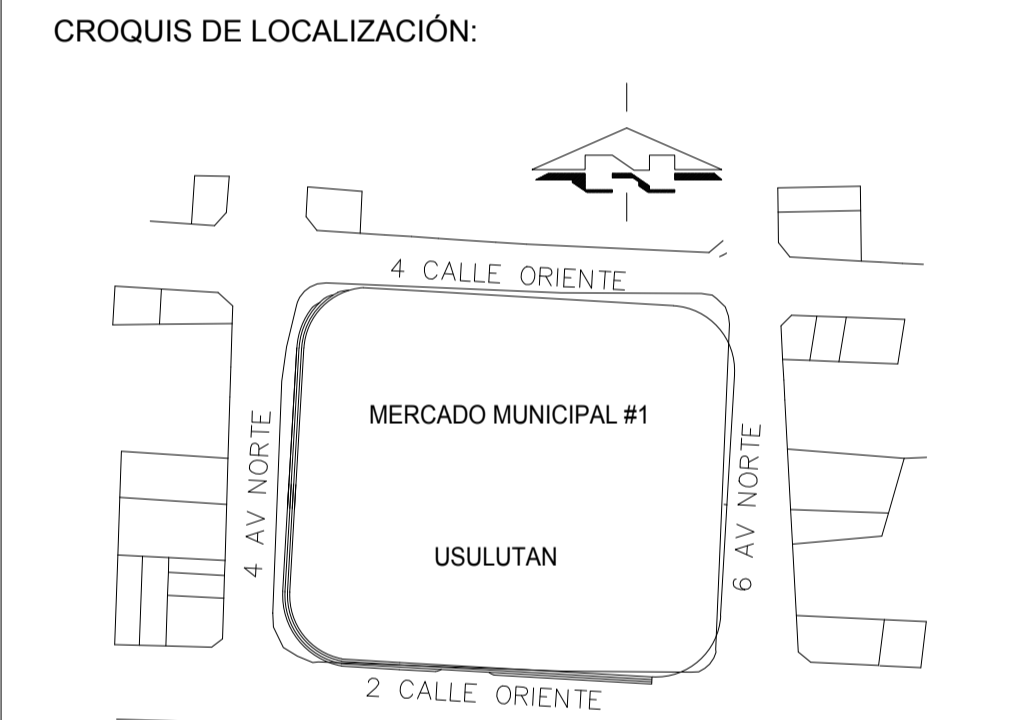
(a) VARRILLA Ø5.72mm, CORRUGADA, Fy = 5250 kg/cm<sup>2</sup> (Grado 75)  
 (b) ANCLADO CON GANCHO DE 90° EN CELDAS RELLENAS CON GROUT. (VER ESQUEMA 1)



# DETALLES ARQUITECTONICOS



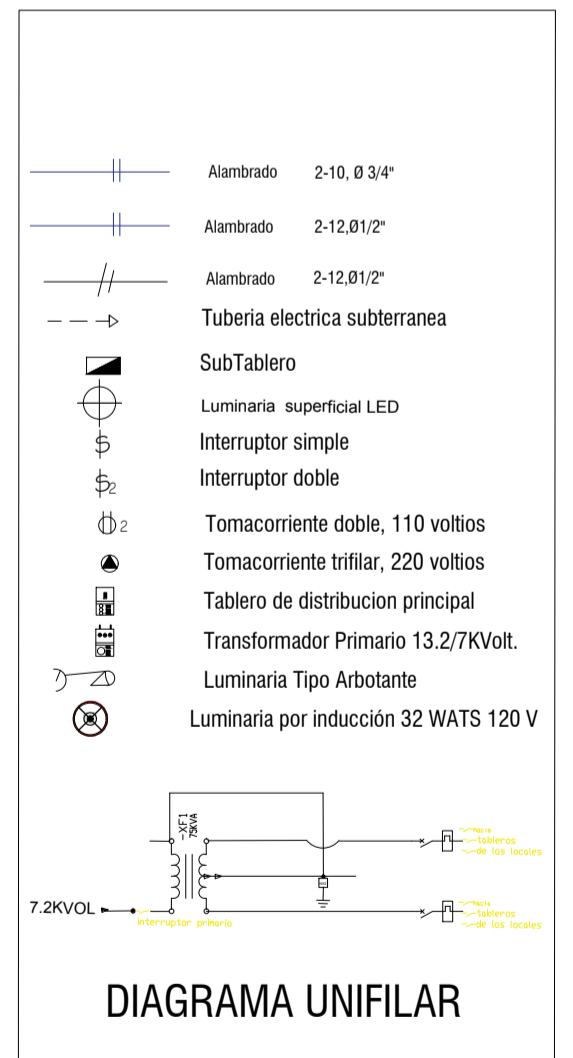
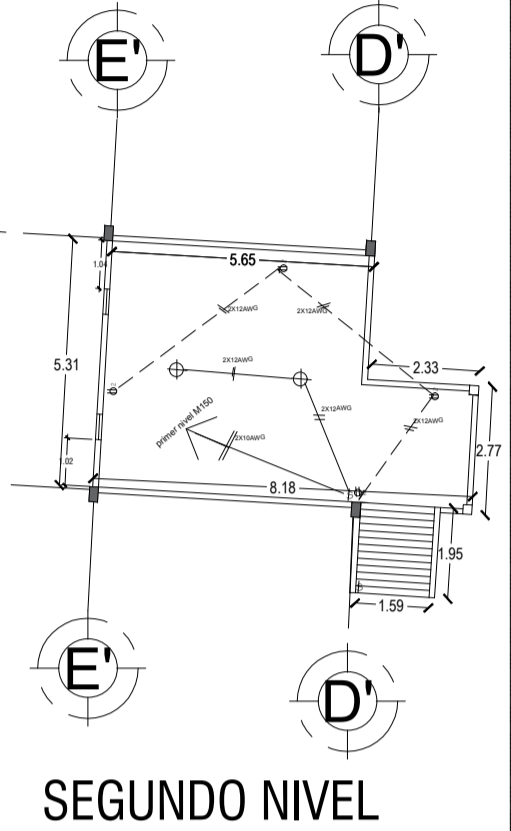
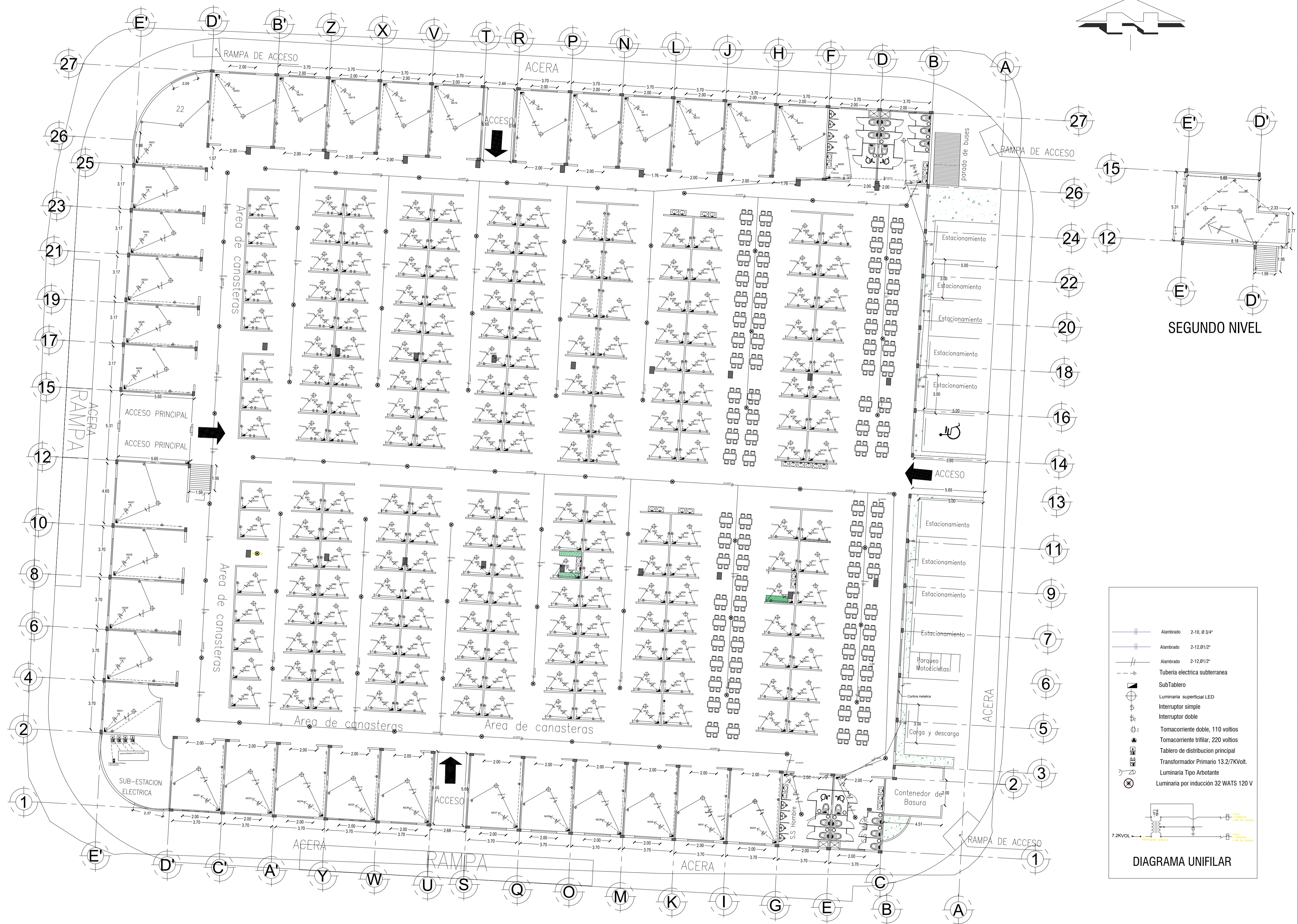
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".  
 UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4,782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018  
 Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE  
 No. Hoja: 1/7  
 Escala: INDICADAS



PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

AREA DEL TERRENO: 4.782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018

Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja 1/8

Escala: INDICADAS



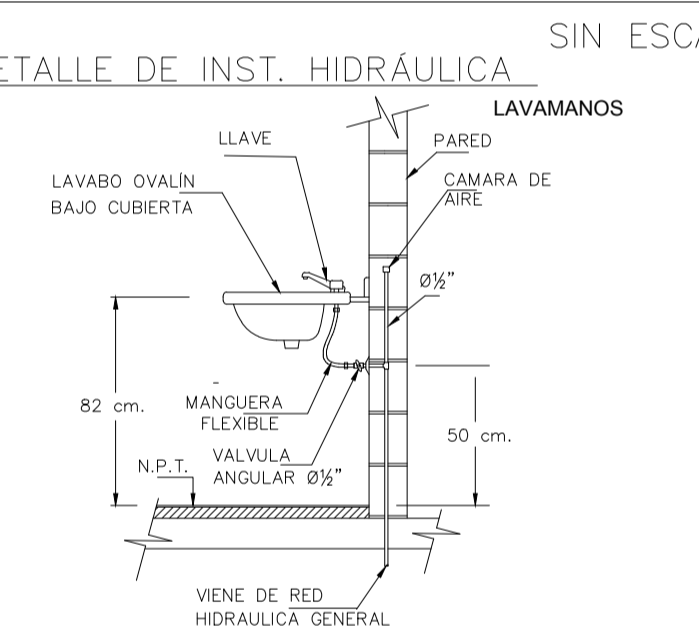
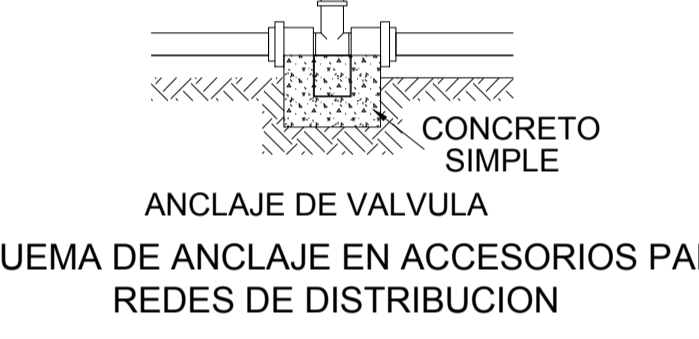
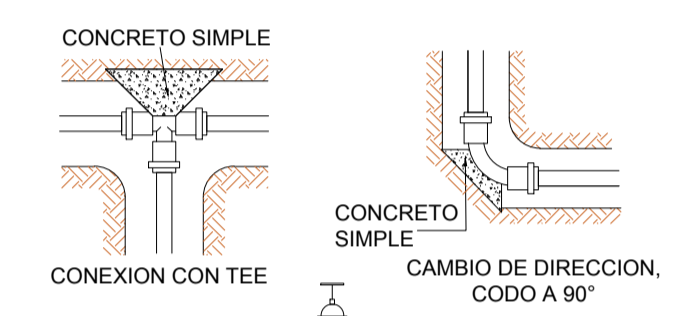
**SIMBOLOGIA DE AGUA POTABLE**

SIMBOLO	NOMBRE
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE
⊙	VALVULA DE PASO
⊕	CHORRO
⊞	CODO DE 90 GRADOS
⊞	CRUCE EN "T"

**ESPECIFICACION DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE**

TUBERIA	CLASE	NORMA
PVC - 250 PSI, SDR-17, JC	ASTM - D - 2241	
ACCESORIOS PVC, SCH4	ASTM - D - 2466	

NOTA: TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN LLEVAR IMPRESAS LA MARCA DEL FABRICANTE Y LA PRESION DE TRABAJO PERMISIBLE.



**SIMBOLOGIA DE AGUAS NEGRAS**

SIMBOLO	NOMBRE
---	TUBERIA DE AGUA NEGRA
■	CAJA DE AGUAS GRISAS
■	CAJA DE AGUAS NEGRAS
●	SUMIDERO
~	SIFON
○	FUENTE DE AGUAS GRISAS
□	FUENTE DE AGUAS NEGRAS
⊞	UNION EN "tee"
⊞	UNION CURVA 90°

- NOTAS TÉCNICAS**
- LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTÁN INDICADOS EN PULGADAS.
  - LA TUBERIA SE UTILIZARA SIEMPRE POR TRAMOS ENTEROS Y SOLAMENTE SE PERMITIRAN UNIONES EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA LONGITUD DE LA TUBERIA NECESARIA REBASE LA DIMENSION COMERCIAL.
  - LOS CORTESES SE EJECUTARAN PRECISAMENTE EN ANGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL DEL TUBO, CON UN CORTADOR DE DISCO O SEQUETA DE DIENTES FINOS DE 0.8 MM, TENIENDO CUIDADO DE QUITAR LAS RESIUMAS CON LLAJA, ESCOBRA O LIMA REDONDA, HASTA CONSEGUIR QUE EL DIAMETRO INTERIOR SEA EL CORRECTO.
  - EL EXTREMO DEL TUBO SE PULIRA CON LLAJA DE PAPEL DE TELA NUM. 1 o CON FIBRA, HASTA UNA DISTANCIA MAYOR AL TRASPASE DE LA CONEXION RESPECTIVA, SIN NINGUN PUNTO SUJICO EN LA SUPERFICIE DE CONTACTO.
  - LAS VALVULAS DEBERAN QUEDAR EN TAL FORMA QUE SE LOGRE FACIL ACCESO A ELLAS Y POR NINGUN MOTIVO DEBERAN QUEDAR AHOGADAS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, TALES COMO MUROS LIGEROS, ETC.
  - LAS VALVULAS DEBERAN QUEDAR LOCALIZADAS EN LUGARES ACCESIBLES Y QUE PERMITAN OPERARLAS FACILMENTE, PROCURANDO QUE AL INSTALAR LAS VALVULAS, SUS VASTAGOS QUEDEN EN POSICION HORIZONTAL, NO PERMITIENDOSE LA COLOCACION DE LAS VALVULAS CON EL VASTAGO HACIA ABAJO.
  - LAS SALIDAS O PREPARACIONES DE LOS MUEBLES SANITARIOS DEBERAN QUEDAR PERFECTAMENTE BIEN ALINEADAS, CONSERVANDO LAS ALTURAS Y SEPARACION ENTRE ALIMENTACION Y DESAGÜES UNIFORMES, DEPENDIENDO DEL TIPO DE MUEBLES.
  - SE ENTARAN TODO TIPO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS SOBRE EQUIPOS ELECTRICOS.
  - LAS TUBERIAS DE LA INSTALACION PODRAN COLOCARSE OCULTAS O VISIBLES SEGUN LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA, PERO EN TODO CASO, SALVO CUANDO SE INDIQUE LO CONTRARIO, POR REQUERIMIENTOS ESTRUCTURALES.
  - LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN INSTALARSE A PLUMO Y EN EL CASO DE LAS HORIZONTALES DEBERAN LLEVAR LAS PENDIENTES, SIN CAMBIOS DE DIRECCION INNECESARIOS Y NO DEBERAN FORMARSE ARCOS O COLUMPIOS ENTRE APODOS.
  - TODAS LAS MODIFICACIONES DE LAS TRANSICIONES DE TUBERIAS DEBERAN QUEDAR IDENTIFICADAS EN PLANOS, PARA FUTURAS CONSULTAS.
  - TODAS LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE DEBERAN SER PVC, SDR17, 250 PSI A EXCEPCION DELA DE Ø 1/2" QUE DEBERA SER PVC SDR 13.5, 315 PSI.
  - TODAS LAS CONEXIONES PARA AGUA POTABLE UTILIZADAS PARA CAMBIOS DE DIRECCION, TRANSICIONES Y OTRAS DEBERAN SER DE ALTA CALIDAD SCH-40 NORMA ASTM D2466.
  - LAS TUBERIAS PARA: A.P. SERAN DE 250 PSI, A.L.L. Y A.N. SERAN DE 100 PSI.

# PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

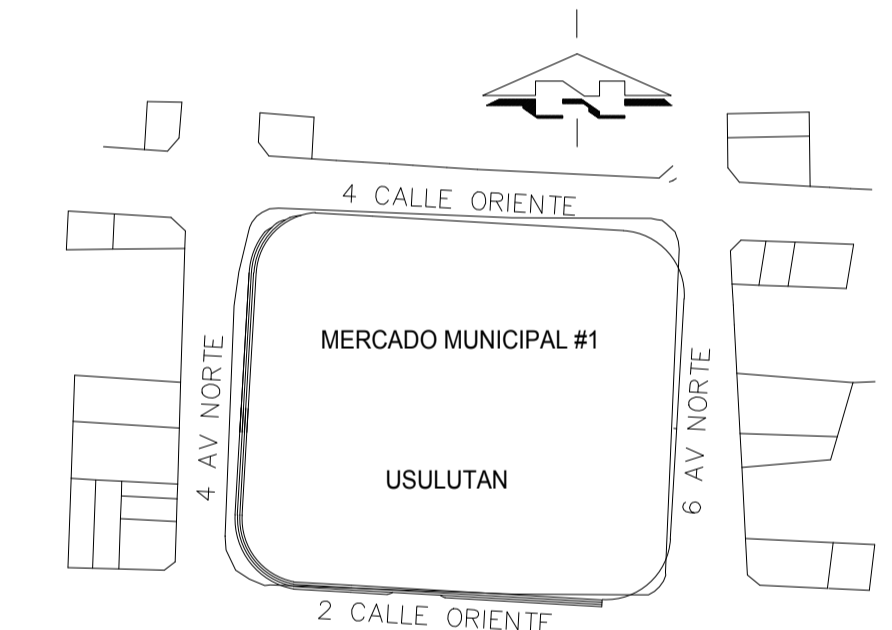
Agua potable y aguas negras

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4,782.40 M2

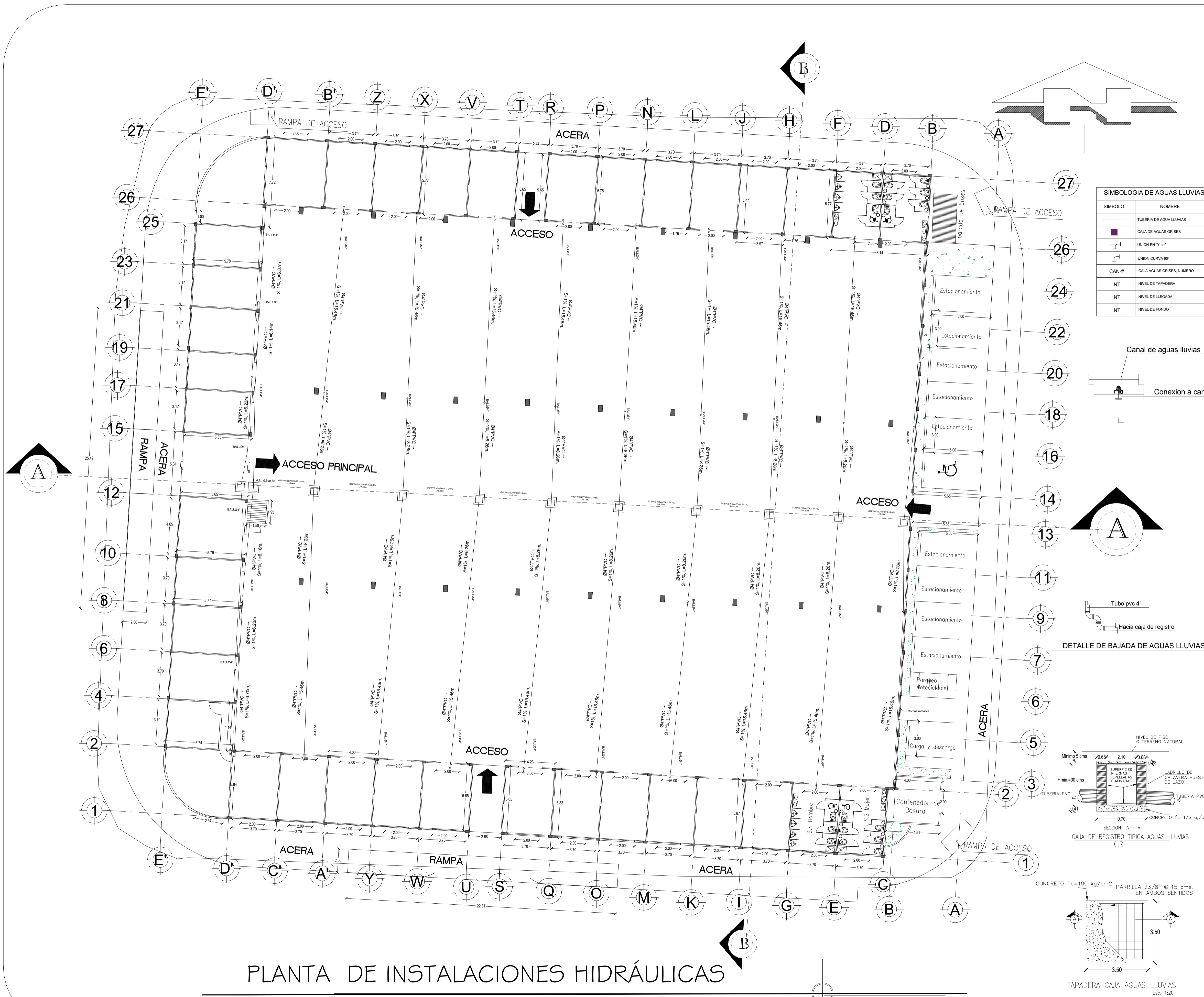
Fecha de : ENERO 2018

No. Hoja

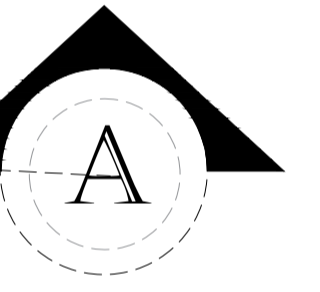
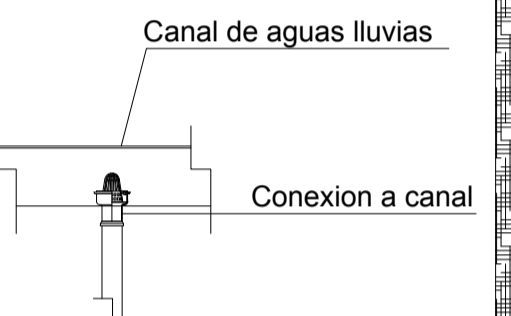
Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

1/9

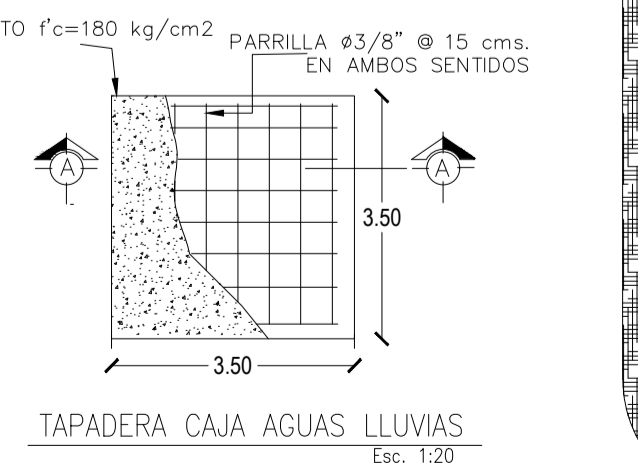
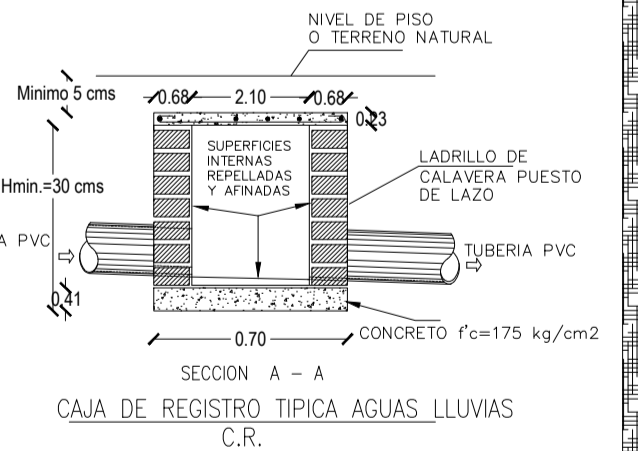
Escola: INDICADAS



SIMBOLOGIA DE AGUAS LLUVIAS	
SIMBOLO	NOMBRE
	TUBERIA DE AGUA LLUVIAS
	CAJA DE AGUAS GRISAS
	UNION EN "Y"
	UNION CURVA 90°
CAN-#	CAJA AGUAS GRISAS, NUMERO
NT	NIVEL DE TAPADERA
NT	NIVEL DE LLEGADA
NT	NIVEL DE FONDO



DETALLE DE BAJADA DE AGUAS LLUVIAS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".  
 UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

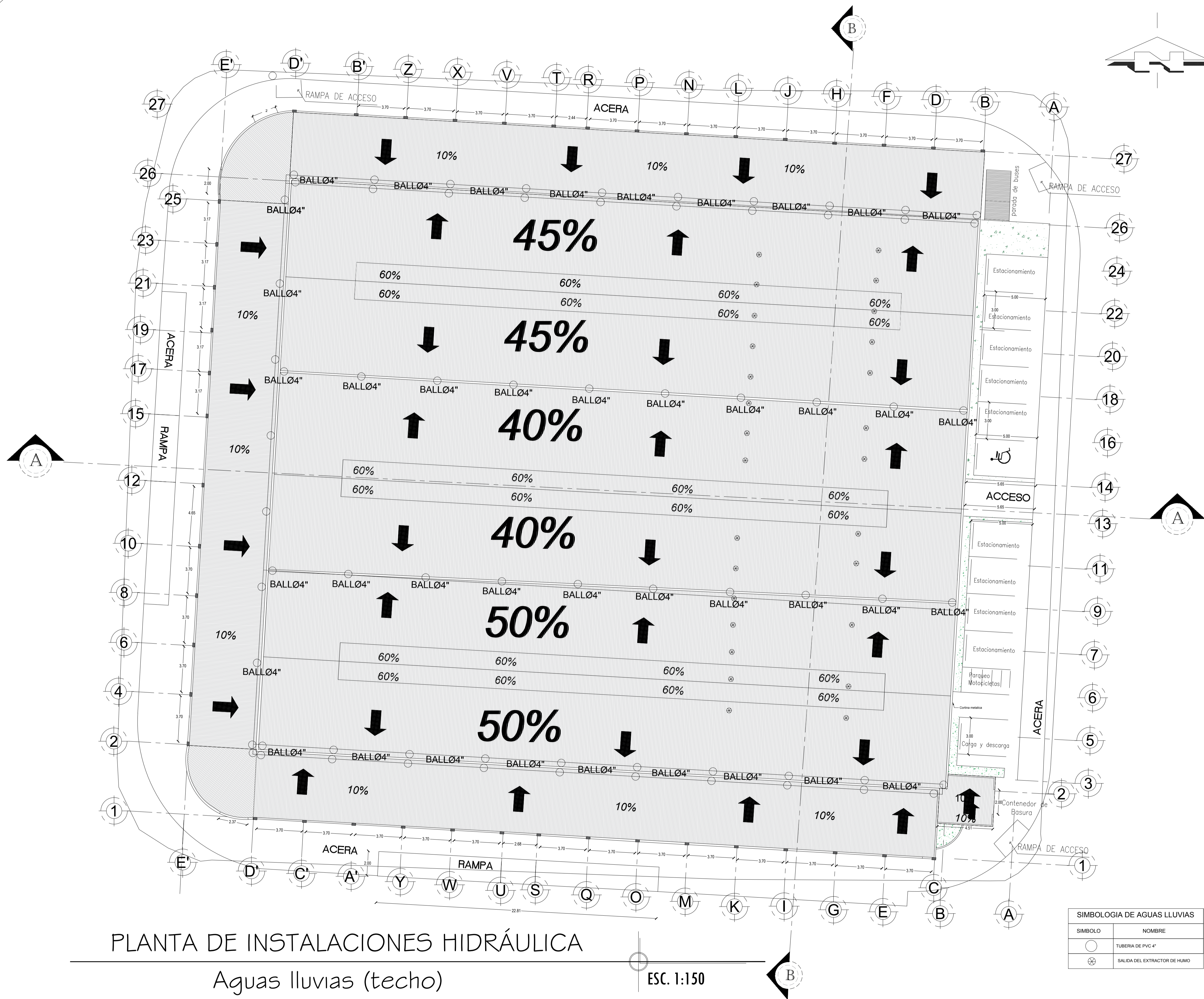
ÁREA DEL TERRENO: 4,782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018  
 Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

No. Hoja: 1/10  
 Escala: INDICADAS

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS  
 Aguas Lluvias (Interior)

ESC. 1:150



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICA

Aguas lluvias (techo)

ESC. 1:150

SIMBOLOGÍA DE AGUAS LLUVIAS	
SIMBOLO	NOMBRE
○	TUBERÍA DE PVC 4"
☆	SALIDA DEL EXTRACTOR DE HUMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE READECUACIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".

UBICACIÓN: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4,782.40 M<sup>2</sup>

Fecha de: ENERO 2018

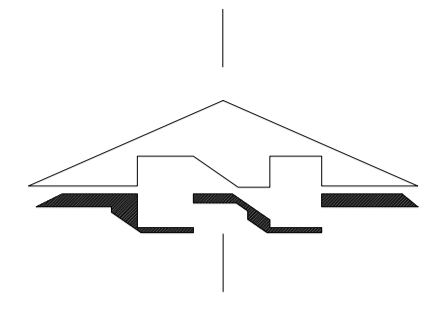
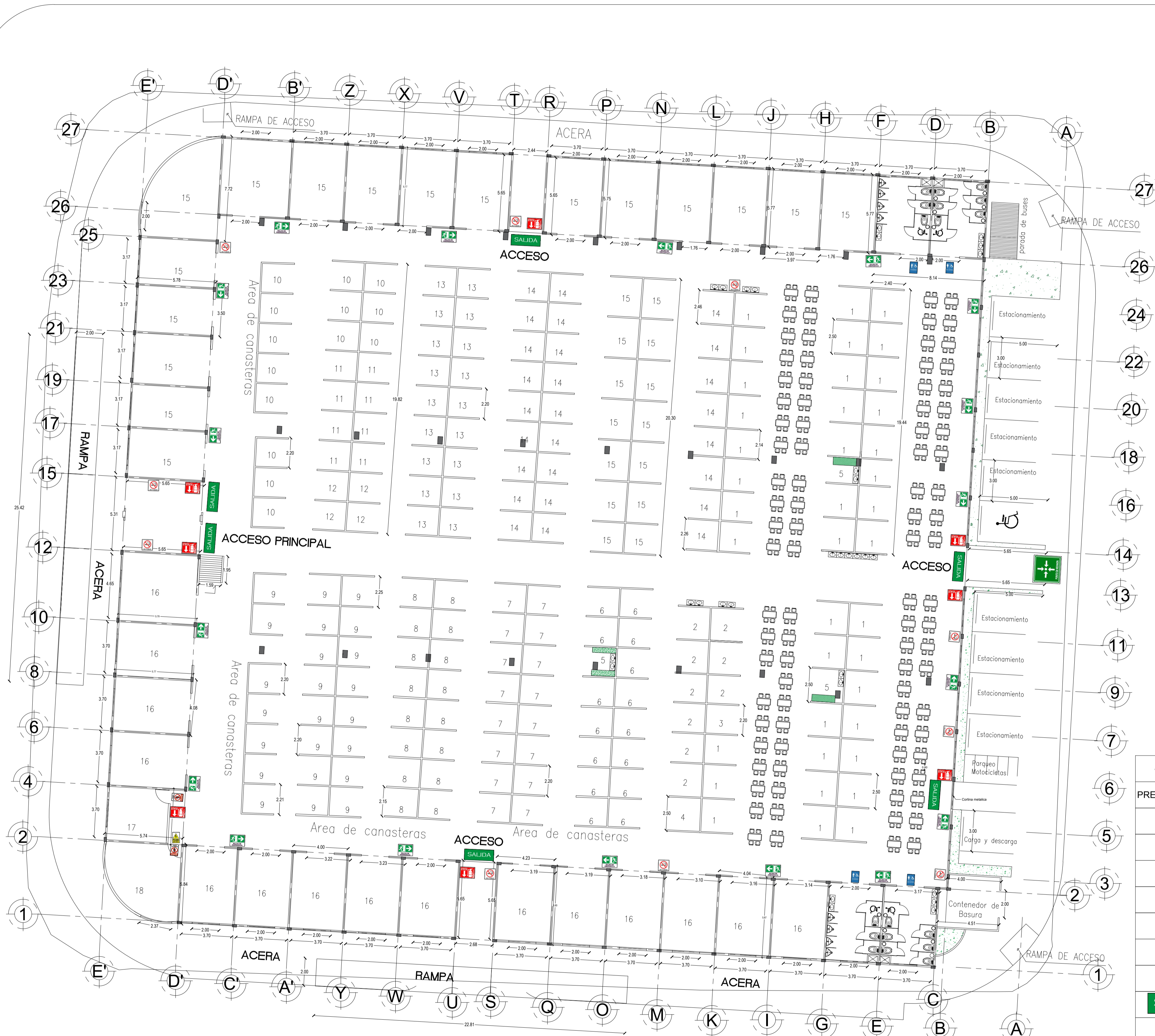
No. Hoja

Presenta:  
 ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE  
 ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA  
 PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE

2/10

Escala: INDICADAS





# PLANTA DE SEÑALIZACIÓN

ESC: 1:150

PRESENTACION	DESCRIPCION
	EXTINTOR DE FUEGO
	RIESGO ELECTRICO
	S.S MUJERES
	S.S HOMBRES
	DIRECCION DE SALIDA DEREHA
	DIRECCION DE SALIDA IZQUIERDA
	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
	PUERTA DE SALIDA
	PUNTO DE REUNION
	PROHIBIDO FUMAR



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: "PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN".  
 UBICACION: 4TA. CALLE ORIENTE Y 6TA. AVENIDA NORTE, BARRIO LA PARROQUIA, USULUTAN.

ÁREA DEL TERRENO: 4,782.40 M2

Fecha de : ENERO 2018  
 Presenta: ARGUILAR BARQUERO; REINA IVONNE ARGUETA NUÑEZ; ELDI AZUCENA PORTILLO ROMERO; MEYBELL LISSETTE  
 No. Hoja: 1/11  
 Escala: INDICADAS

### 5.3.11 PRESUPUESTO GLOBAL.

AREAS	AREA(M2)	COSTO TOTAL
<b>PRODUCTOS HUMEDOS</b>	300 M2	\$107,490.88
<b>PRODUCTOS SECOS</b>	1,488.21 M2	\$143,256.15
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	322.13 M2	\$123,462.46
		<b>TOTAL: \$374,209.49</b>
<b>SUB CONTRATOS</b>		<b>COSTO TOTAL</b>
<b>TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS</b>		\$9,699.31
<b>TUBERÍA DE AGUA POTABLE</b>		\$2,110.43
<b>TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS</b>		\$9,031
<b>CUBIERTA DE TECHO</b>		\$50,543.37
<b>INSTALACIÓN ELECTRICA</b>		\$159,994.50
<b>RELOJ (3)</b>		\$2,400
<b>TOTAL</b>		<b>\$233,778.61</b>
		<b>COSTO TOTAL: \$607,988.10</b>





5.3

# PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

---





**“PROYECTO ARQUITECTONICO DE READECUACION DEL MERCADO MUNICIPAL #1 DE USULUTAN”**





FACHADA PRINCIPAL (PONIENTE)



## EXTERIORES



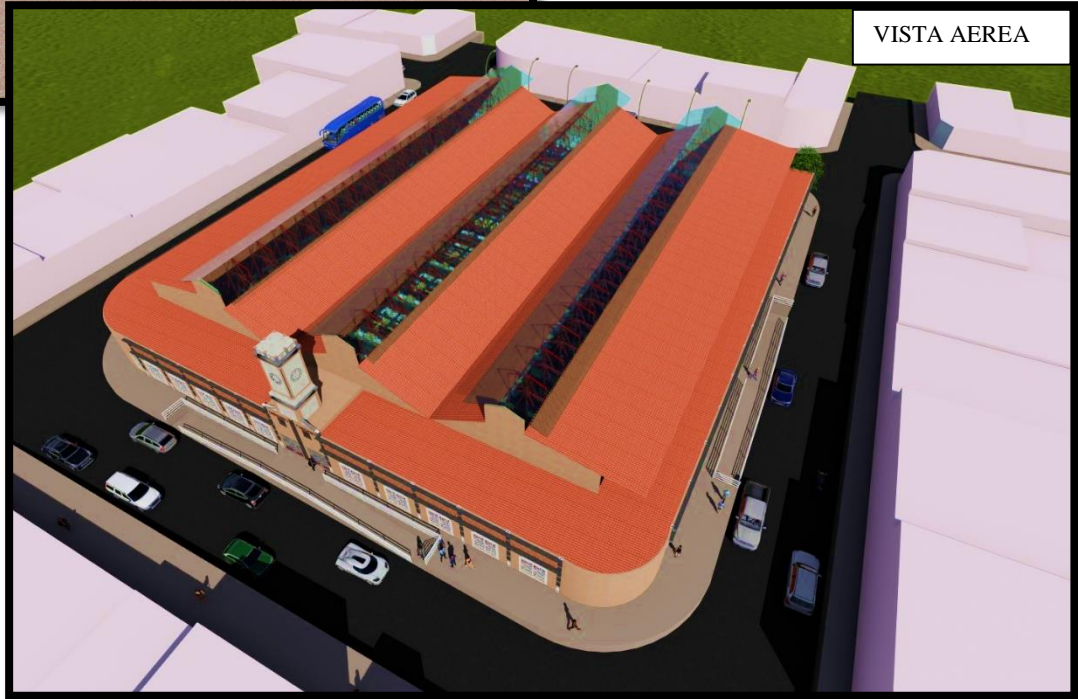
FACHADA ORIENTE



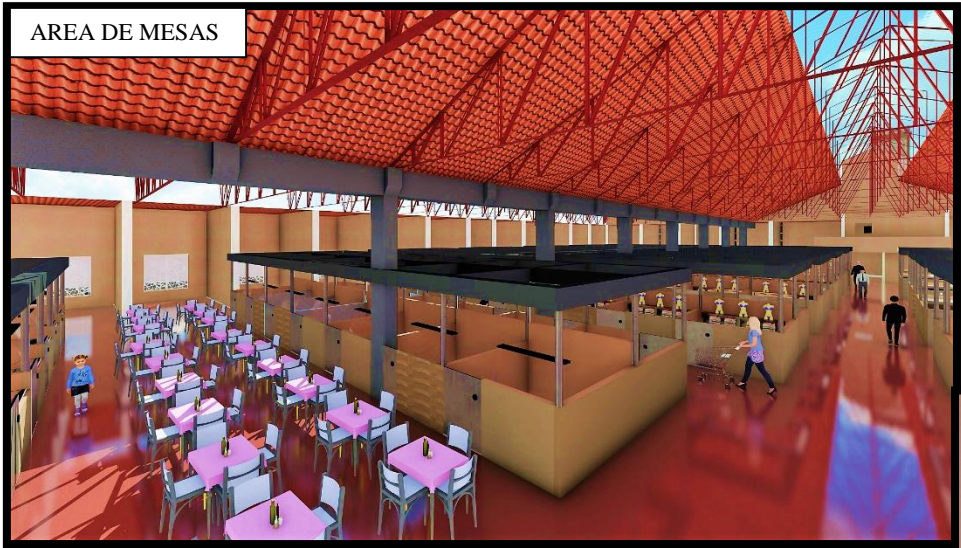
PARADA DE BUSES



VISTA AEREA







AREA DE MESAS



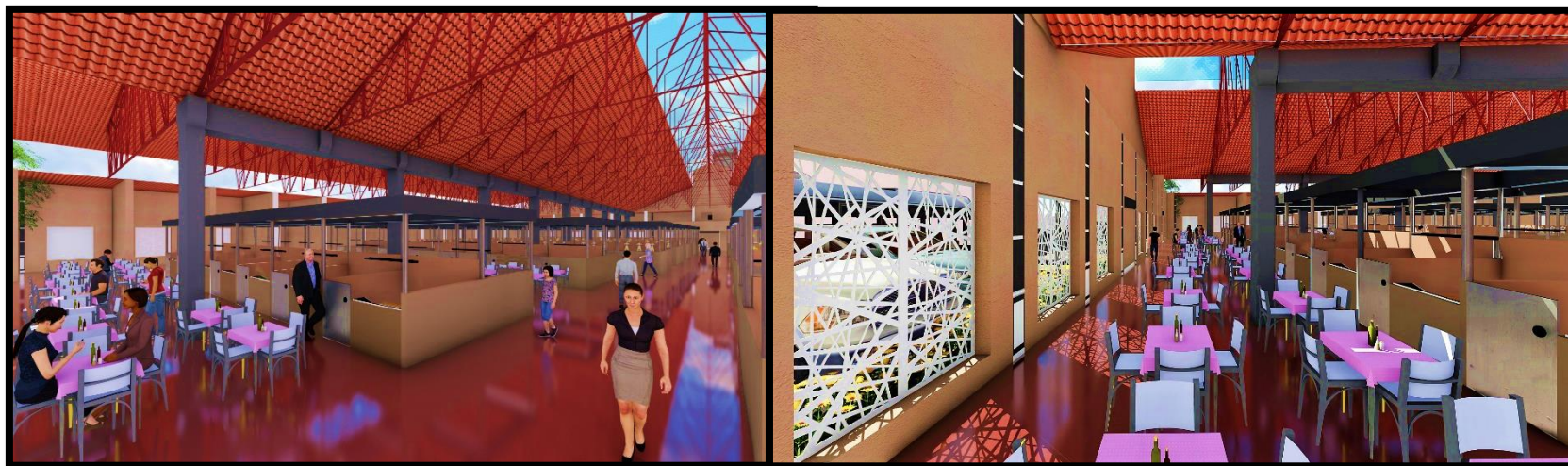
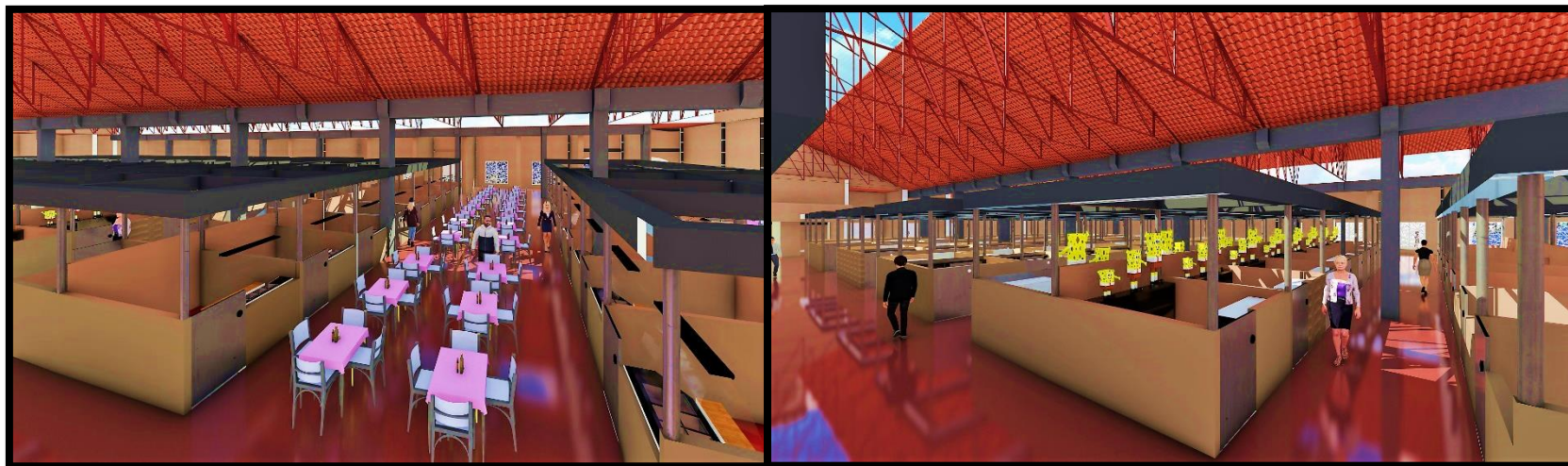
## INTERIORES



AREA DE EVENTOS RELIGIOSOS







## 5.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### Conclusiones.

- Requiere una intervención pronta porque puede colapsar, debido a los sismos e incendios que han ocurrido en los transcurso de los años y se han dañado partes importantes del inmueble.
- Los principales problemas que afectan a los agentes y usuarios del Mercado Municipal #1 de Usulután son:
  - Desbordamiento por no haberse considerado el aumento poblacional en el departamento.
  - Espacios provisionales inadecuados, insalubres e inseguros.
  - Con la construcción del mercado, se mejorará la calidad de vida de compradores y vendedores (espacio, diseño y ordenamiento para mejorar las actividades).
  - Este proyecto tiene suficiente locales comerciales para albergar a los vendedores en una mejor instalación.

### Recomendaciones.

- Se requiere que al inmueble se le haga un profundo estudio estructural por un grupo de Ingenieros Estructuristas para hacer un estudio en columnas, vigas y estructura en general para determinar si es factible la realización del proyecto.
- Planificación en el traslado de los vendedores informales para cumplir el objetivo de habilitar calles y avenidas.
- Aplicación de un nuevo diseño arquitectónico para mejorar las condiciones físicas de los locales.
- La ejecución de este proyecto es importante para evitar el aumento comercial informal en el Mercado Municipal #1 de Usulután.
- Tendrá un estricto control de parte de las autoridades Municipales conjuntamente con la administración del Mercado, para no permitir la localización de ventas informales en los alrededores del inmueble.





# 5.5 ANEXOS

---



## 5.5.1 GLOSARIO DE TERMINOS.

---

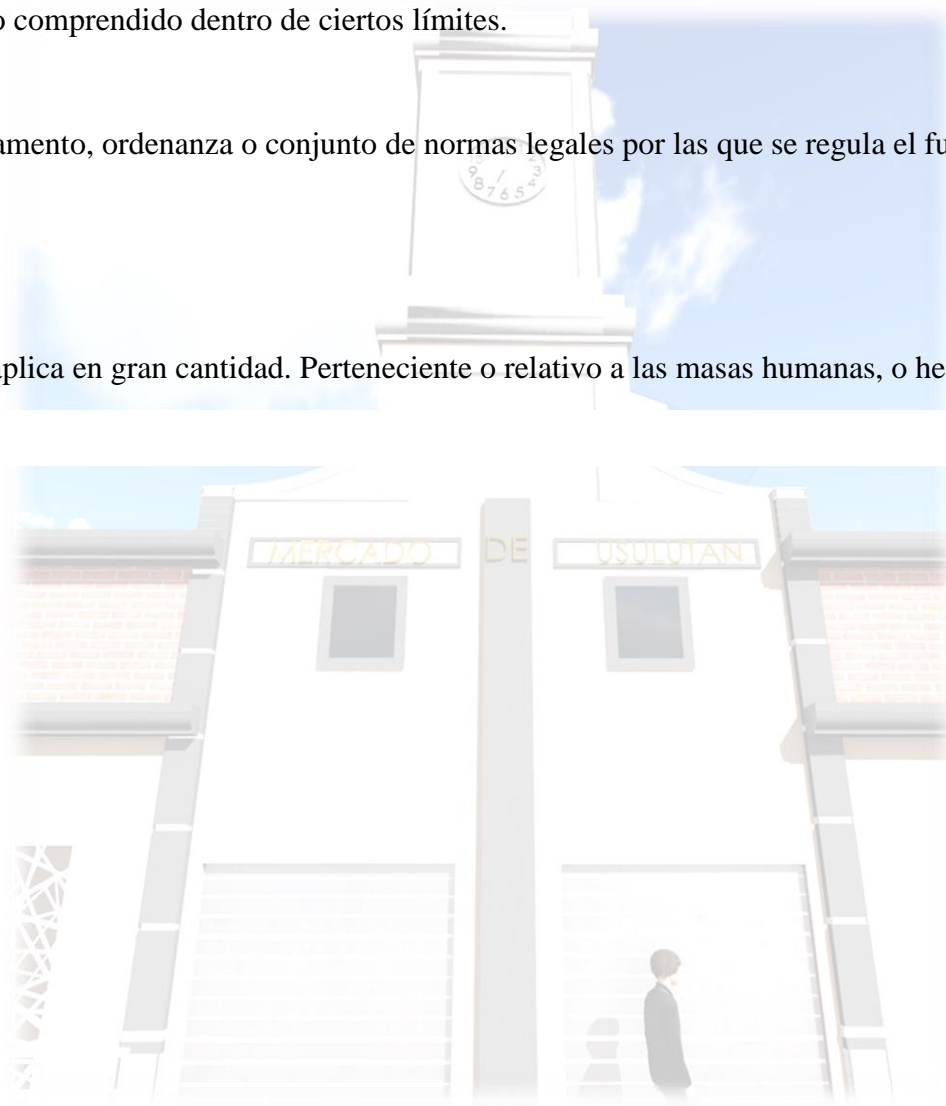
- **PROYECTO:** Es el conjunto de documentos mediante los cuales se define el diseño de una construcción antes de ser realizada. Es el documento base sobre el que se desarrolla el trabajo de los arquitectos e ingenieros.
- **MERCADO MUNICIPAL:** Es un lugar de compra y venta de tipo comercial, local donde se realizan estas actividades debe ser apropiado para el comercio y que cumpla con las condiciones mínimas requeridas procede del latín, MERCATUS (“lugar donde se compran o permutan productos de toda Clase”), derivado del Latín merx, MERCIS “mercancía”.
- **COMERCIO:** Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación.
- **INFRAESTRUCTURA:** Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.
- **INDUSTRIA:** Actividad económica y técnica que consiste en transformar las materias primas hasta convertirlas en productos adecuados para satisfacer las necesidades del hombre.
- **TIPOLOGÍA:** Estudio de los tipos o modelos que se usan para clasificar en diversas ciencias o disciplinas científicas.
- **CLIMATOLOGÍA:** Ciencia que estudia el clima, sus variedades y sus cambios y las causas de estos.



- **DECADENCIA:** Pérdida progresiva de la fuerza, intensidad, importancia o perfección de una cosa o una persona.
- **HACINAMIENTO:** Amontonamiento desordenado de cosas.
- **READECUAR:** Acomodar o hacer adecuada una cosa a otra.
- **OCELOTES:** El ocelote (del náhuatl ocelōtl) (*Leopardus pardalis*) es una especie de mamífero carnívoro de la familia Felidae. Se encuentra ampliamente distribuido en América, donde se diferencia en numerosas subespecies.
- **SINTAXIS:** Disciplina lingüística que estudia el orden y la relación de las palabras o sintagmas en la oración, así como las funciones que cumplen.
- **NÁHUATL:** (autoglotónimo *nāhuatlahtōlli*, que deriva de *nāhua-tl*, «sonido claro o agradable» y *tlah̄tōl-li*, «lengua o lenguaje») es una macrolengua yuto-nahua que se habla en México.
- **REMONTA:** Establecimiento destinado a esta actividad.
- **PRIMITIVO:** Los hombres primitivos son quienes vivieron en momentos históricos en los cuales la civilización se encontraba poco desarrollada. La cultura primitiva, por lo tanto, pertenece a la prehistoria.
- **SUPERFLUAS:** Las facilidades de intercambio organizadas en las ciudades bajo los capitalistas privados.



- **RECINTO:** Espacio comprendido dentro de ciertos límites.
- **ESTATUTO:** Reglamento, ordenanza o conjunto de normas legales por las que se regula el funcionamiento de una corporación o asociación.
- **MASIVA:** Que se aplica en gran cantidad. Perteneciente o relativo a las masas humanas, o hecho por ellas.



## 5.5.2 ESTADO ACTUAL.

→ Instalaciones del Mercado Municipal #1 de Usulután.



→ Fachadas del Mercado Municipal #1 de Usulután.





→ perímetros del Mercado Municipal #1 de Usulután.



## 5.5.3 BIBLIOGRAFIA GENERAL.

---

### TESIS.

Anteproyecto Arquitectónico del Mercado de San Marcos.

### 5.5.4 INFORMACIÓN DIGITAL.

- <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7271/2/381.1-H868d-Capitulo%20I.pdf>
- <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7271/2/381.1-H868d-Capitulo%20I.pdf>
- <http://ri.ues.edu.sv/4357/1/Anteproyecto%20arquitect%20C3%ADnico%20del%20mercado%20de%20San%20Marcos.pdf>
- [www.sansalvador.gob.sv/phocadownload/userupload/12a5d4978b/LEY%20DE%20MERCADOS%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20SAN%20SALVADOR.pdf](http://www.sansalvador.gob.sv/phocadownload/userupload/12a5d4978b/LEY%20DE%20MERCADOS%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20SAN%20SALVADOR.pdf)
- <http://www.isdem.gob.sv/>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad>
- <http://www.librosvivos.net/smtc/PagPorFormulario.asp?TemaClave=1086&est=0>
- <http://www.gobernacion.gob.sv/?p=293>
- Usulután: “El Granero de la República”  
<http://www.elsalvadormipais.com/usulután-el-granero-de-la-republica>
- <http://www.mipueblosugente.com/apps/blog/show/6379354-usulután-la-ciudad-de-los-ocelotes>
- Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Usulután 1996
- <http://www.repo.funde.org/48/1/LIBRO-48.pdf>



- <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7271/2/381.1-H868d-Capitulo%20I.pdf>
- Usulután: “El Granero de la República”  
<http://www.elsalvadormipais.com/usulután-el-granero-de-la-republica>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Comercio#El\\_trueque](https://es.wikipedia.org/wiki/Comercio#El_trueque).
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Comercio>
- <http://www.directoriosuluteco.com/municipios-de-usulután/municipio-de-usulután.html>

### **LIBROS.**

- Enciclopedia de el salvador océano (tomo 1- tomo II).

### **ENTREVISTAS.**

Carlos Jacobo Handal, Ex Gobernador de Usulután.

