



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

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

---

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

# MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

---

SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA



---

JUAN ALFONSO PERALTA MONZÓN



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

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

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Arquitectura

Facultad de Arquitectura

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES,  
SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA

JUAN ALFONSO PERALTA MONZÓN





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

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

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Arquitectura

Facultad de Arquitectura

**MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES,  
SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA**

Proyecto desarrollado por:

**JUAN ALFONSO PERALTA MONZÓN**

para optar al título de Arquitecto.

**GUATEMALA, ABRIL 2022**

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal I
Licda. Ilma Judith Prado Duque	Vocal II
Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas	Vocal III
Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola	Vocal IV
Br. Laura del Carmen Berganza Pérez	Vocal V
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico

**TRIBUNAL EXAMINADOR  
DE EXAMEN PRIVADO**

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico
Dra. Sonia Mercedes Fuentes Padilla	Examinador
Arq. Luis Felipe Argueta Ovando	Examinador
MSc. Martín Enrique Paniagua García	Examinador

# **ACTO QUE DEDICO**

## **Especialmente a Dios**

Sin Él nada de lo trazado durante estos años hubiera sido posible, por la infinidad de veces que me permitió seguir adelante, por darme fuerzas en cada desvelo, cada momento de mi vida en las que las cosas no fueron fáciles, pero especialmente darme la ilusión día con día y permitirme estar de pie y siempre con ganas de luchar.

## **A mis padres**

Héctor Peralta y "Mamá Carmen" podría llenar hojas enteras dándoles gracias a ambos por todos sus sacrificios, creo que tengo una bendición enorme de contar con ustedes en mi vida, mi papá mi héroe siempre voy a admirar el sacrificio que hiciste por sacarme adelante. Mamá eres la mujer más fuerte que conozco, gracias por motivarme siempre a seguir adelante. LOS AMO.

## **A mi abuela**

Mi Panchita... eres y serás siempre mi orgullo, estás líneas debí habértelas leído, sin embargo, la vida nos separó antes de tiempo, pero ocupas cada línea de este documento, en cada momento estuviste en mi mente, tu sueño de verme cumplir el mío sigue en pie.

## **A mi esposa e hija**

Por darme cada día un motivo para seguir adelante, por brindarme tanto amor y comprensión, por llenar mis días de mucha felicidad, son lo mejor que tengo en la vida, las amo. (Carolina y Salomé)

## **A mis hermanas y hermanos**

Por brindarme su cariño y demostrar que siempre la familia es primero, los quiero mucho. Lucrecia, Lorena, Luis, Rosario, Blanca, Roberto y con especial cariño a Favían gracias por todo tu apoyo hermano.

## **A mis amigos de la Universidad**

Aquellos con los he compartido tantos años de amistad, con alegrías y tristezas, gracias por ser mis amigos. Juan Carlos, Sarah, Sayros, Pablo, Ruth, Chanquin, Allan, Bea, Shendi, Javier, Ángel.

## **A mis amigos hallados en el camino de la vida**

Por contar con su amistad incondicional. Nando, Masiel, Hugo Lemus, excompañeros y excompañeras de Cerigua, CCO Furniture.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Gloriosa Facultad de Arquitectura por abrirme sus puertas, permitirme formar parte de sus aulas e inculcarme los conocimientos y valores para convertirme en un profesional de bien.

A los catedráticos: Dra. Sonia Fuentes, Arq. Luis Felipe Argueta y Msc. Martín Paniagua por brindarme su valiosa asesoría, compartir su conocimiento, sus aportes permitieron la elaboración de la presente tesis.

A la Municipalidad de San Juan Sacatepéquez, por darme la oportunidad de presentar mi propuesta de Mercado de Flores y Artículos Artesanales.



## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	12
ÍNDICE DE GRÁFICAS .....	14
ÍNDICE DE IMÁGENES .....	15
CAPÍTULO 1. MARCO INTRODUCTORIO.....	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Definición del problema.....	3
1.3 Justificación .....	4
1.4 Delimitación del tema .....	5
1.4.1 Delimitación teórica .....	5
1.4.1.1 Temas .....	5
1.4.1.2 Subtema: Arquitectura Contemporánea .....	5
1.4.1.3 Objeto de estudio .....	5
1.4.2 Delimitación temporal .....	6
1.4.3 Delimitación espacial .....	6
1.4.4 Delimitación poblacional.....	7
1.5 Objetivos.....	7
1.5.1 Objetivo general.....	7
1.5.2 Objetivos específicos.....	8
1.6 Metodología.....	8
1.7 Metodología de diseño .....	9
1.7.1 Caja transparente .....	9
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....	10

2.1	Arquitectura comercial.....	11
2.2	Arquitectura Contemporánea (1990 – actualidad).....	12
2.2.1	Arquitectura Moderna .....	13
2.2.2	Arquitectura Posmoderna .....	13
2.3	Arquitectura sin barreras .....	15
2.3.1	Tipos de barreras.....	16
2.3.2	Consejo Nacional para personas con Discapacidad (CONADI) .....	16
2.4	Regionalismo crítico .....	17
2.5	Arquitectura sostenible .....	19
2.5.1	Principios del nuevo enfoque.....	20
2.5.2	Diseño Arquitectura Sostenible.....	20
2.5.3	Construcción sostenible .....	20
2.5.4	Reglas del diseño sostenible.....	20
2.5.5	Confort térmico .....	20
2.6	Definiciones y tipos de mercado .....	21
2.6.1	Definición de mercado.....	21
2.6.2	Concepto de mercado.....	21
2.6.3	Clasificación de mercados de consumo por tipo de productos.....	22
2.6.4	Clasificación de mercados por tipo de administración.....	23
2.6.5	Clasificación de mercados de acuerdo a su ubicación e infraestructura	23
2.6.6	Tipos de mercados por su área de influencia .....	25
2.6.7	Tipos de mercado por su capacidad de venta y compra.....	26
2.6.8	Área administrativa y de servicios en un mercado .....	27

2.6.9	Estructura de funcionamiento de un mercado municipal .....	28
2.6.10	Mercado municipal .....	30
CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL.....		31
3.1	Contexto ambiental.....	32
3.1.1	Aspectos físico ambientales .....	32
3.1.2	Clima.....	32
3.1.3	Accidentes hidrográficos .....	33
3.1.4	Lugares turísticos.....	33
3.1.5	Servicios públicos.....	33
3.2	Contexto social.....	34
3.2.1	Localización geográfica .....	34
3.2.2	Historia.....	34
3.2.3	Religión .....	35
3.2.4	Costumbres .....	35
3.2.5	Organización ciudadana.....	35
3.2.6	Música y danza.....	36
3.2.7	Gastronomía .....	36
3.2.8	Semana Santa .....	36
3.2.9	Fiesta titular.....	36
3.2.10	Traje Maya .....	37
3.2.11	Arquitectura.....	37
3.3	Contexto económico.....	38
3.3.1	Empleo y migración .....	38
3.3.2	Mercado municipal y condiciones de entorno.....	39

3.3.3	Floricultura .....	39
3.3.4	Muebles y tapicería.....	40
3.3.5	Transporte.....	40
CAPÍTULO 4 MARCO LEGAL.....		41
4.1	Síntesis de leyes y su aplicación al proyecto .....	42
4.2	<i>Guía Técnica para Mercados</i> , INFOM.....	43
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DEL SITIO Y DE CASOS DE ESTUDIO .....		47
5.1	Casos análogos.....	48
5.1.1	Caso análogo nacional: Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala..	48
5.1.2	Caso análogo internacional: Mercado Flores 26, Bogotá, Colombia....	54
5.2	Análisis del sitio .....	62
5.2.1	Criterios de selección del terreno .....	62
5.2.2	Localización geográfica del proyecto (nivel macro). .....	63
5.2.3	Análisis del sitio: traza e imagen urbana y Arquitectura de San Juan Sacatepéquez (nivel micro). .....	64
5.2.4	Análisis del sitio: ubicación y acceso .....	66
5.2.5	Análisis del sitio: infraestructura.....	67
5.2.6	Análisis de sitio: topografía.....	68
5.2.7	Análisis de sitio: incidencia ambiental .....	69
CAPÍTULO 6. PROCESO DE DISEÑO.....		70
6.1	Premisas de diseño .....	71
6.1.1	Premisas ambientales.....	71
6.1.2	Premisas tecnológicas.....	72
6.1.3	Premisas funcionales.....	74



6.1.4	Premisas morfológicas .....	76
6.2	Análisis de usuarios y puestos de venta.....	77
6.3	Programa de necesidades .....	82
6.4	Cuadro de ordenamiento de datos .....	83
6.5	Diagramación .....	84
6.5.1	Diagrama de relaciones.....	84
6.5.2	Diagrama de circulaciones .....	84
6.5.3	Diagrama de flujos.....	85
6.5.4	Diagrama de burbujas .....	85
6.5.5	Diagrama de bloques .....	86
6.5.6	Aplicación al proceso de diseño.....	87
CAPÍTULO 7. ANTEPROYECTO.....		92
7.1	Planos de arquitectura.....	93
7.2	Renders o imágenes generadas del modelo virtual .....	110
7.3	Presupuesto.....	121
7.4	Cronograma de ejecución .....	122
CONCLUSIONES .....		123
RECOMENDACIONES .....		124
REFERENCIAS .....		125
ANEXOS .....		128

## **ÍNDICE DE GRÁFICAS**

Gráfica 1. Metodología a aplicar para el anteproyecto del Mercado de Flores y Artesanías.....	9
Gráfica 2. Diagrama de clasificación de mercados. ....	30
Gráfica 3. Localización del terreno seleccionado, San Juan Sacatepéquez. ....	62
Gráfica 4. Cantidad de puestos de ventas de flores, San Juan Sacatepéquez.....	78
Gráfica 5. Cantidad de puestos de ventas de artesanías, San Juan Sacatepéquez.	78

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Localización geográfica de San Juan Sacatepéquez .....	6
Imagen 2. Centro Comercial La Victoria, Querétaro, Querétaro, México; Grow Arquitectos .....	12
Imagen 3. Ejemplos de arquitectura contemporánea .....	15
Imagen 4. Corte en el borde la acera.....	17
Imagen 5. Casa Zuma, Osaka, Japón .....	19
Imagen 6. Productos de consumo duradero: artesanías.....	24
Imagen 7. Clasificación de mercados de acuerdo con su ubicación .....	25
Imagen 8. Tipos de mercado por su capacidad de compra y venta .....	27
Imagen 9. Edificaciones en el área central del municipio de San Juan Sacatepéquez. .....	38
Imagen 10. Muebles fabricados en San Juan Sacatepéquez.....	40
Imagen 11. Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.....	48
Imagen 12. Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.....	50
Imagen 13. Zonificación de áreas, Mercado de Artesanías, zona 13, Guatemala.....	51
Imagen 14. Dimensiones de locales y pasillos, Mercado de Artesanías, zona 13, Guatemala.....	52
Imagen 15. Pasillos del Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.....	53
Imagen 16. Alturas en locales comerciales y pasillos, Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.....	53
Imagen 17. Mercado de Flores Calle 26, Bogotá.....	55
Imagen 18. Planta de localización, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.....	55
Imagen 19. Planta de módulo de flores, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.....	57
Imagen 20. Cortes del módulo de flores, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá. ....	58
Imagen 21. Sistema de recolección de agua pluvial, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.....	58
Imagen 22. Sistema constructivo y accesibilidad, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.....	59

Imagen 23. Iluminación, sombra y ventilación natural, Mercado de Flores, Calle 26,  
Bogotá..... 59



# INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el desarrollo de una propuesta arquitectónica, a nivel de anteproyecto, a efecto de contribuir con las actividades comerciales del municipio de San Juan Sacatepéquez, departamento de Guatemala, brindando solución al problema de la falta de espacio para nuevos locales en el Mercado Municipal, que se ubica en el casco urbano de dicho municipio, específicamente, para el sector de ventas de flores y artículos artesanales.

El contenido se presenta de la forma en que se indica a continuación. En el capítulo 1 se incluyen los antecedentes, planteamiento del problema, justificación, delimitación de la investigación, objetivos y la metodología a empleada.

En el capítulo 2 se fundamentan teóricamente los temas relacionados con el tema principal del estudio; se analizan las definiciones y clasificaciones de los mercados; se expone sobre los conceptos e ideas que guiaron el proceso de diseño, por ejemplo, la arquitectura comercial, contemporánea de regionalismo crítico y conceptos sobre el entorno urbano.

En el capítulo 3 se presenta la investigación sobre el contexto social del municipio, el contexto económico y el contexto ambiental; además, se realiza un análisis macro del sitio.

En el capítulo 4 se refieren las leyes, normas y códigos que se deben tomar en consideración al planificar el diseño de un mercado.

En el capítulo 5 se analizan dos casos de estudio, uno nacional y otro internacional; y se presenta el análisis del sitio a nivel macro y micro.

El proceso de diseño se incluye en el capítulo 6, integrando el programa de necesidades, usuarios, programa arquitectónico, premisas de diseño y diagramación de flujos y áreas.

En el capítulo 7 se desarrolla la propuesta arquitectónica/urbana, en dos dimensiones, con planos arquitectónicos en tres y cuatro dimensiones con renders del proyecto y un recorrido virtual. También se presenta el presupuesto y cronograma de ejecución de la obra.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y las referencias consultadas para el fundamento conceptual del anteproyecto.

## **CAPÍTULO 1. MARCO INTRODUCTORIO**

## 1.1 Antecedentes

Los impulsores de llevar a cabo el proyecto de un Mercado de Flores y Artesanías han sido los miembros de la Asociación de Comerciantes Sanjuaneros (ACOMSA). A inicios del 2007 comenzaron las investigaciones y desarrollo del proyecto, pero debido a la falta de un terreno la propuesta no prosperó.

Un año más tarde en junio del 2008, la nueva administración de la Asociación acordó una alianza con el Club de Leones, pero debido a problemas administrativos no se concretó el inicio del proyecto. Meses más tarde, en diciembre de ese año la Asociación individualmente intentó construir un segundo nivel en uno de los portales existentes en el Parque Central, pero debido a la falta de recursos el proyecto fue descartado.

En el 2010, con ayuda de la Municipalidad se compró un terreno cercano al Cementerio General; sin embargo, los planes continuaron detenidos por falta de presupuesto y estudios oficiales. Sin diseño y sin supervisión técnica el proyecto quedó suspendido nuevamente por tiempo indefinido.

Actualmente, el presidente de la Asociación de Vendedores de Flores, conjuntamente con representantes de vendedores de artesanías, ha solicitado a la Municipalidad el desarrollo del proyecto, pero no ha obtenido respuesta. El terreno destinado para el proyecto está cerrado y no está a la venta pública, el terreno es alquilado una vez al año para colocar parte de la feria del pueblo y luego se vuelve a cerrar por lo que se concluye que el terreno está totalmente disponible para el presente proyecto.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Entrevista personal a Director de Oficina de Planificación en Municipalidad de San Juan Sacatepéquez, Guatemala, septiembre 2018.



## 1.2 Definición del problema

El comercio de la población del municipio de San Juan Sacatepéquez en el departamento de Guatemala ha crecido con el paso de los años y la infraestructura existente dentro del casco urbano no satisface las necesidades actuales de los compradores y vendedores de flores que colocan puestos informales de ventas en el parque central del municipio, al igual que las ventas ambulantes de artesanías y locales improvisados que se encuentran aledaños al Mercado Municipal.

La venta de flores del parque central ha sido un centro de comercio que se ha convertido en una costumbre en el área, tanto para la población del lugar, como para visitantes de pueblos aledaños y personas de la capital, esta venta ocupa todo el espacio de circulación del interior del parque y dos de las principales calles del centro del pueblo, obstaculizando el paso de vehículos, camionetas y otros tipos de transporte, haciendo difícil e inseguro el tránsito peatonal.

Las ventas de artesanías generan un desborde urbano debido a que existe un área específica para estas ventas dentro del Mercado Municipal, pero esta área está actualmente ocupada por otro tipo de ventas obligando a las de artesanías a desarrollarse de forma ambulante en las calles aledañas al Mercado Municipal, poniendo en riesgo a vendedores y clientes, debido a que muchos puestos son montados de forma desorganizada creando desorden, descuido e inseguridad.

Encuestas realizadas personalmente revelan que frecuentemente los usuarios se quejan de los problemas provocados por la delincuencia en estas áreas.<sup>2</sup> Además, la falta de estacionamientos específicos para compradores de flores y artesanías provoca que estos invadan el único estacionamiento privado del sector, en el cual los usuarios deben invertir dinero para la seguridad de sus vehículos.

En cuestión de vialidades, se ha optado por modificar informalmente el recorrido de buses y vehículos los días en que se llevan a cabo las ventas de flores

---

<sup>2</sup> Entrevistas a compradores de flores durante visita de campo. Noviembre - junio 2018.

para evitar accidentes, debido a que las ventas se colocan en una de las calles principales de circulación vehicular.

### 1.3 Justificación

Comerciantes locales demandan a la Municipalidad de San Juan Sacatepéquez un inmueble adecuado para organizar sus ventas, que sea seguro para la población interesada, eliminando así la problemática que afecta las vías vehiculares y peatonales, y que a su vez, asegure un ambiente digno y atractivo para la población y visitantes.

El funcionamiento de un inmueble específico para la venta de flores y artesanías ayudará a librar el espacio ocupado inadecuadamente por estas ventas dentro del Mercado Municipal, en donde los corredores de circulación se ven obstaculizados por ventas ambulantes de artesanías. El desorden de estos puestos dentro y fuera del mercado hacen que el recorrido sea incómodo para el usuario del actual Mercado Municipal.

El proyecto “Mercado de Flores y Artículos Artesanales en San Juan Sacatepéquez, Guatemala” pretende incrementar los ingresos provenientes de compradores capitalinos o extranjeros, con comodidades, tales como: parqueo adecuado, limpieza urbana, ingresos adecuados, accesibilidad para discapacitados, entre otras premisas. Se estima la creación de un espacio organizado con posibilidades de crecimiento, con comodidades y espacio suficiente para actuales y futuros vendedores, para así asegurar la vida útil del inmueble dándole a la población un medio de desarrollo comercial al incentivar a los actuales vendedores a superarse e incrementar su calidad de vida.

Desde que la tradición de venta de flores en el parque central comenzó a incrementar su afluencia, las personas ajenas al casco urbano que visitan las ventas se ven afectadas en cuanto a la movilidad y la comodidad para permanecer y transportar la mercadería, en vista de que, por estar en el parque, no se cuenta con

un estacionamiento específico para eso. A lo largo de los años las ventas se han centrado más a las personas aledañas que en los visitantes del interior del municipio, la falta de interés en solucionar ese problema ha hecho que varias personas dejen de visitar estas ventas y con el paso del tiempo, según testimonio de vendedores, las ventas han disminuido, limitándose a clientes específicos, que muchas veces, buscan trabajos bajo pedido. La falta de comodidad que afrontan los visitantes podría provocar que la venta de flores continúe disminuyendo con el paso del tiempo, a tal punto de desaparecer, sin tomar en cuenta que, en históricamente, se da importancia al aspecto cultural que conlleva la venta de flores para la población.<sup>3</sup>

## 1.4 Delimitación del tema

A continuación, se especifica la temática y los respectivos subtemas del proyecto; así como también, se delimita el objeto de estudios y los siguientes aspectos: temporal, espacial y poblacional.

### 1.4.1 Delimitación teórica

#### 1.4.1.1 Temas

Arquitectura Comercial.

#### 1.4.1.2 Subtema: Arquitectura Contemporánea

Arquitectura Sostenible.

Arquitectura sin barreras.

#### 1.4.1.3 Objeto de estudio

Mercado de Flores y Artesanías de San Juan Sacatepéquez.

---

<sup>3</sup> Entrevistas a vendedores de flores durante visita de campo, Guatemala noviembre 2018.

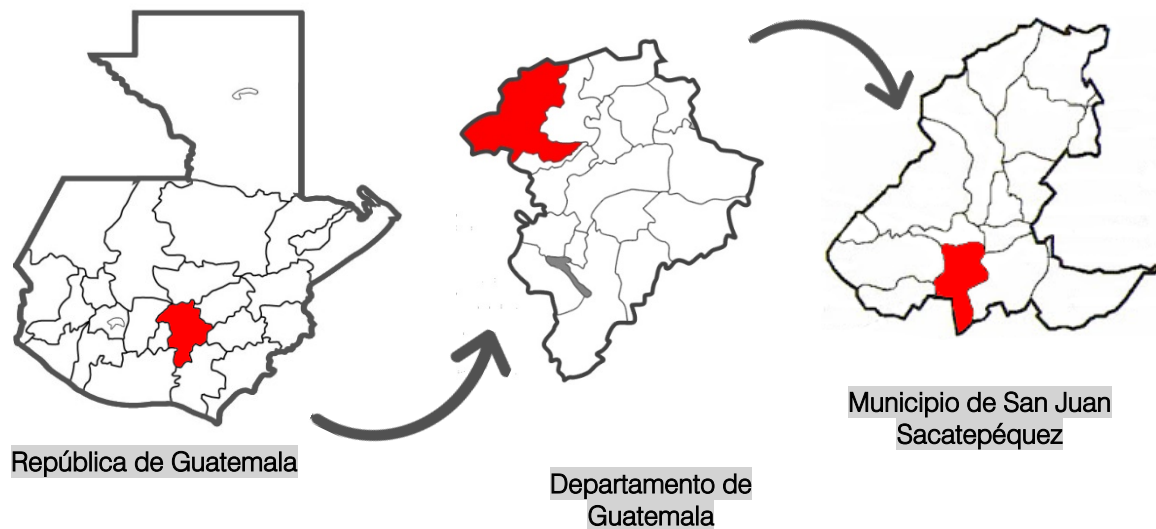
### 1.4.2 Delimitación temporal

2007: Asociaciones municipales estudian la necesidad de resolver el problema, comienzan gestiones sobre las mejores formas de satisfacer las necesidades urbanas de la venta de flores.

2018: A raíz de la falta de diseño y supervisión no se llevó a cabo el proyecto. Como parte de proyecto de graduación se toma el tema para realizar los estudios y los diseños necesarios.

2040: Se plantea una vida útil para el proyecto de 25 años, a la cual corresponderá una renovación y restauración para la fecha establecida.

Imagen 1. Localización geográfica de San Juan Sacatepéquez



Elaboración propia.

### 1.4.3 Delimitación espacial

El proyecto se desarrolla en el municipio de San Juan Sacatepéquez en el departamento de Guatemala, ubicado específicamente en un terreno municipal ubicado dentro del casco urbano.

#### 1.4.4 Delimitación poblacional

La población total del municipio de San Juan Sacatepéquez, en el 2002, se calculó en 152,583 habitantes, distribuida en grupos etarios, con una estimación de 208,039 habitantes para el 2010, en el plan del horizonte la proyección estimada de la población para el 2025 es de 319,429 habitantes.<sup>4</sup>

##### 1.4.4.1 Crecimiento poblacional

En un estadístico el crecimiento poblacional ha sido del 2.97% anualmente entre el 2002 y el 2009, lo que representa un crecimiento en 8 años del 18.3% normal, al igual que los municipios del área norte del departamento de Guatemala, considerando que irá en crecimiento constante hasta el 2025, incrementando el crecimiento anual en 15 años en 319,429 habitantes.

La población del municipio está distribuida en un 46.5% en el área rural, mientras que un 53.5% es urbana; la población sanjuanera cuenta con un promedio de 65.4% de población indígena perteneciente al grupo Kaqchiquel y el 34.6% ladino, siendo uno de cuatro municipios con mayor población indígena del departamento de Guatemala.<sup>5</sup>

## 1.5 Objetivos

### 1.5.1 Objetivo general

Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto para un Mercado de Flores y Artesanías ubicado en San Juan Sacatepéquez.

<sup>4</sup> INE. *Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, 2002-2003. Características de la población y de los locales de habitación censados*. Acceso el 20 de febrero del 2020, <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/20/jZqeGe1H9WdUDngYXkWt3GIlhUUQCukcg.pdf>

<sup>5</sup> Registro Nacional de las Personas, RENAP. Acceso a registros, Guatemala 2017.



### 1.5.2 Objetivos específicos

- Diseñar una propuesta que albergue espacios que garanticen un buen desarrollo de actividades para los comerciantes de artesanías y flores, que utilizan actualmente el área del Mercado Municipal, Parque Central y calles aledañas.
- Diseñar la propuesta arquitectónica considerando criterios de regionalismo crítico y arquitectura sustentable, que permitan integrar el proyecto al sector.
- Aplicar en el diseño los requerimientos funcionales, tecnológicos, ambientales, legales y de confort específicos para este tipo de edificaciones comerciales.
- Diseñar el proyecto utilizando conceptos de flexibilidad, para ampliar sus posibilidades de uso y también maximizar su vida útil, propias de un proyecto con actividad comercial como lo es un mercado.
- Desarrollar una propuesta que incorpore la accesibilidad universal para los usuarios del Mercado de Flores y Artículos Artesanales.

### 1.6 Metodología

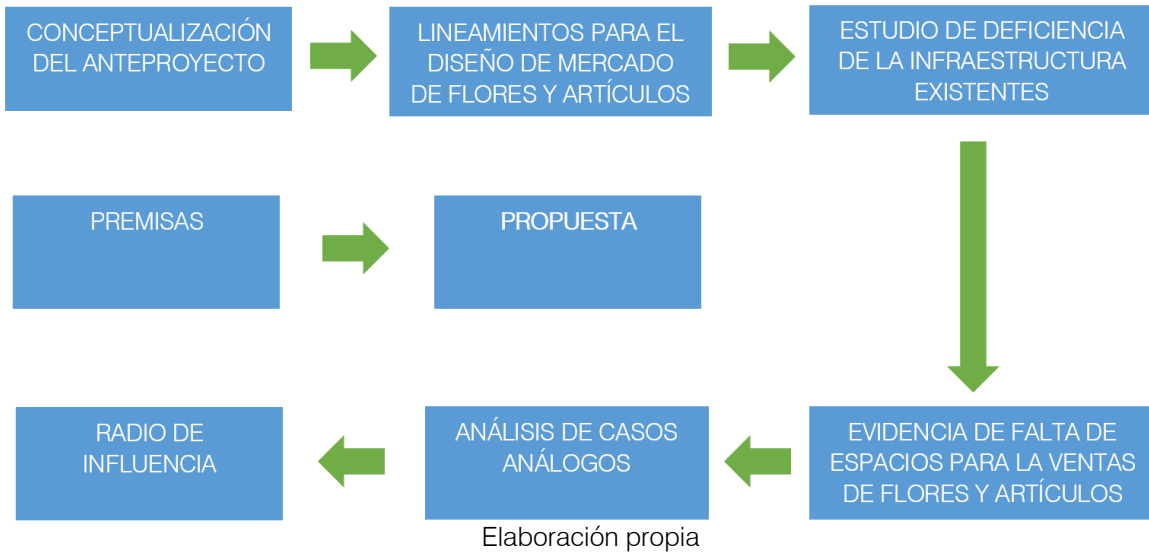
Para el desarrollo de la investigación se aplicó una metodología cuyo resultado final fue el anteproyecto arquitectónico propuesto. Se llevaron a cabo dos estudios, el proceso de gabinete y otro de campo, con el fin de dimensionar la acción del anteproyecto, utilizando diferentes herramientas de investigación y trabajo.

**Investigación:** Obtener y recopilar datos que indiquen la situación y origen del problema de falta de espacios para los vendedores de flores y artesanías, para crear soluciones eficientes. Esto permitió conocer las necesidades de los comerciantes y brindarles una solución adecuada que responda a sus necesidades.

**Entrevistas:** Verificar la situación actual de primera mano, obteniendo datos de las personas involucradas, tanto usuarios como comerciantes, para conocer a profundidad la problemática que viven las personas a la hora de realizar sus compras y los comerciantes al vender sus productos. Consultas y entrevistas a personas afectadas.

**Propuesta:** Trabajar soluciones claras que satisfagan las necesidades de la población que hará uso del proyecto, visitantes y compradores que sientan interés en el sector de flores y artesanías.

Gráfica 1. Metodología a aplicar para el anteproyecto del Mercado de Flores y Artesanías



## 1.7 Metodología de diseño

El diseño arquitectónico se planteó con base en criterios obtenidos durante la investigación y estudio de los diferentes casos análogos, la información fue ordenada y transformada aplicándola a un diseño eficiente en todos los aspectos.

El anteproyecto arquitectónico fue diseñado con base en la aplicación del método que se indica a continuación:

### 1.7.1 Caja transparente

Recopilación de la información básica, dimensión de las áreas, programa de necesidades del proyecto, cuadro de ordenamiento de datos, matriz de relaciones de espacios y flujos, premisas, diseño arquitectónico.

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**



## 2.1 Arquitectura comercial

Se conoce a la Arquitectura Comercial como una edificación donde se reúnen locales comerciales agrupados en un espacio determinado de uso público.

Muchos de los proyectos de arquitectura comercial están signados por una rígida concepción de esquemas funcionales, líneas de producción. Este condicionamiento no mejora la creatividad del proyecto, muy por el contrario, la desafía y la pone en juego. Claro que es mucho más sencillo ser creativo sin dificultades ni condicionamientos. Es obvio que la aparición de reglas rígidas hace transitar la tarea creativa por caminos más ásperos y complicados. Esa creatividad se materializa por asimilación, en formas racionales y exactas en algunos casos y, en otros casos, se materializa por oposición a formas nuevas, innovadoras y sorprendidas.

La arquitectura comercial también reserva un lugar preferencial para el mensaje. Cuando se habla de mensaje, se concibe el mismo de acuerdo a cada cliente y su objetivo. Se concibe esta arquitectura como un cómodo traje hecho a medida para dar la bienvenida al usuario.

Esta arquitectura debe ser flexible, adaptarse a los cambios y sostener la estética de la vanguardia.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> «Arquitectura comercial», *Revista Diseño Corporativo*, diciembre de 2009.

Imagen 2. Centro Comercial La Victoria, Querétaro, Querétaro, México; Grow Arquitectos



Fuente: <http://growarquitectos.com/en/proyectos-grow/comerciales/punto-la-victoria.html>

## 2.2 Arquitectura Contemporánea (1990 – actualidad)

La arquitectura contemporánea está influenciada por diversas tendencias y reúne varias características. Este movimiento comenzó a finales de los 80's y principios de los 90's y continúa vigente en la actualidad.

El movimiento nace a partir del rechazo de los estilos históricos del siglo XIX, la Arquitectura en el último tercio de este siglo se aferraba a los estilos del pasado, se basaba en sistemas de composición, técnicas y materiales tradicionales. La Arquitectura Contemporánea es una mezcla de diversas tendencias, entre ellas se mencionan la moderna y la posmoderna; sin embargo, a pesar de mantener los conceptos y líneas de diseño básicas de estas propuso otros principios estéticos basados en el empleo de las nuevas técnicas y materiales industriales, como el hormigón, el acero y el vidrio plano en grandes dimensiones.

La arquitectura contemporánea no se puede definir de forma clara y fácil, al contrario, es difícil de definir, debido a que esta arquitectura hace referencia a un tiempo o época

actual. La arquitectura contemporánea tiene diversas señales de identidad o características entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Materiales naturales y sostenibles.
- Materiales reciclables y no tóxicos.
- Uso de la luz natural, ventanales amplios y ventilación natural.

Es importante mencionar el uso de la tecnología en la arquitectura contemporánea, en vista de que esta permite mejorar la eficiencia en el resultado final a base de simulaciones.

Como se mencionó anteriormente, la arquitectura contemporánea está marcada por diferentes tendencias, por lo que es importante mencionar algunas de ellas.

### 2.2.1 Arquitectura Moderna

Caracterizada por sus formas ortogonales, tanto en planta, como en secciones, generalmente asimétricas, nula decoración en sus fachadas, grandes ventanales horizontales construidos con perfiles de acero, entre sus características destacan:<sup>7</sup>

- El rechazo de los estilos historicistas o tradicionales como fuente de inspiración de la forma arquitectónica.
- Rechazo al ornamento como accesorio.
- Simplificación de la forma y eliminación de los detalles innecesarios.
- Expresión formal de la organización estructural de la edificación.
- Los materiales y requerimientos funcionales determinan el resultado: la forma sigue a la función.

### 2.2.2 Arquitectura Posmoderna

El movimiento posmoderno surge para rescatar las cualidades de la arquitectura del pasado, sobre todo el ornamento y el tipo; incorporándolas a una

---

<sup>7</sup> EcuRed. «Arquitectura posmoderna». Acceso el 19 de julio 2020, [https://www.ecured.cu/Arquitectura\\_postmoderna](https://www.ecured.cu/Arquitectura_postmoderna)

manera de construir industrializada, como un retorno al pasado en las formas, aunque no en la técnica. Algunas de sus características son:<sup>8</sup>

- Los edificios adoptan tipologías heredadas del pasado.
- Se recupera el ornamento: columnas, pilastras, molduras.
- Se huye de las formas puras que dominaban la arquitectura racionalista.

En 1977 el arquitecto estadounidense Charles Jencks declaró la defunción del Movimiento Moderno en Arquitectura eligiendo como referencia el 15 de julio de 1972, fecha en la que se demolió la torre de viviendas sociales Pruitt-Igoe en Sant Louis, EE. UU. del arquitecto Minoru Yamasaki.

Jencks define cinco facetas del nuevo paradigma de la arquitectura posmoderna: los fractales, la tecnología orgánica, las formas topográficas, las formas ondulatorias y la arquitectura cosmogénica.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> EcuRed. *Arquitectura posmoderna*.

<sup>9</sup> Charles Jencks. *El lenguaje de la arquitectura posmoderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1981.



Imagen 3. Ejemplos de arquitectura contemporánea



Izquierda: Apartamentos Weissenhof (Mies Van der Rohe, Arquitectura Moderna, 1927); centro: Lever House (Gordon Bunshaft, Estilo Internacional, 1952); derecha: Edificio AT&T y posteriormente Sony Building (Philip Johnson y John Burgee, Arquitectura Posmoderna, 1984). Fuente: Google Images.

## 2.3 Arquitectura sin barreras

El diseño “Sin Barreras” es un paradigma del diseño relativamente nuevo, que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial.

El concepto surge del diseño sin barreras, del diseño accesible y de la tecnología asistida de apoyo. A diferencia de estos conceptos el diseño universal alcanza todos los aspectos de la accesibilidad y se dirige a todas las personas, incluidas las personas con discapacidad.

Resuelve el problema con una visión general, partiendo de la idea de la diversidad humana. Además, tiene en cuenta la manera en que se vende el producto y la imagen de producto, para que estos, además de ser accesibles, vendan y capten a todo el rango de consumidores.<sup>10</sup>

### 2.3.1 Tipos de barreras

#### 2.3.1.1 Barreras arquitectónicas

Son los impedimentos que se presentan en el interior de los edificios frente a las distintas clases y grados de discapacidad.

#### 2.3.1.2 Barreras urbanísticas

Son los impedimentos que presentan la estructura y mobiliario urbanos, sitios históricos y espacios no edificados de dominio público y privado frente a las distintas clases y grados de discapacidad.

### 2.3.2 Consejo Nacional para personas con Discapacidad (CONADI)

En Guatemala el CONADI trabaja en la búsqueda de soluciones que propicien la accesibilidad universal en todo proyecto a desarrollar, considerando criterios de funcionalidad, seguridad y confort para personas con discapacidad.

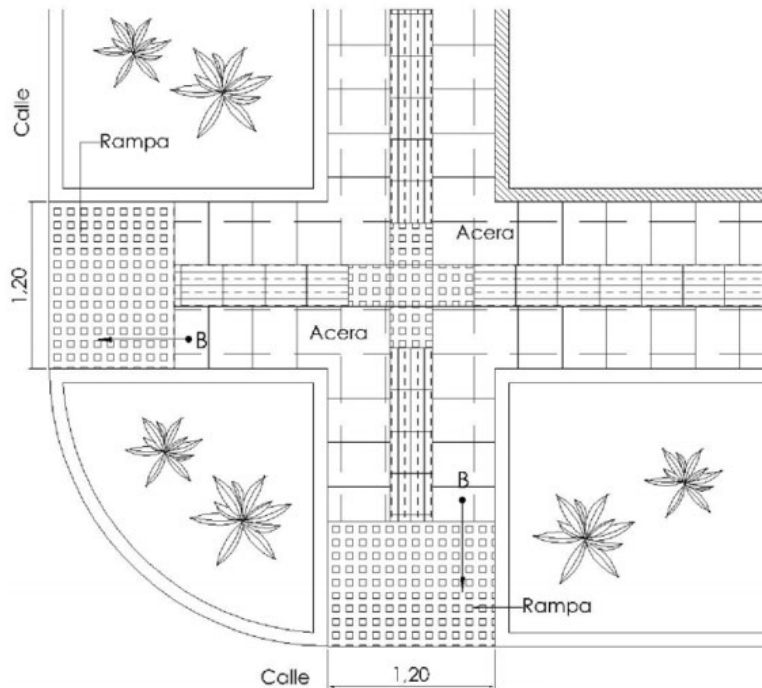
El *Manual Técnico de Accesibilidad Universal*<sup>11</sup> publicado por el CONADI, constituye una guía instructiva de aplicación práctica durante el proceso de planificación y construcción de instalaciones de uso turístico público o privado. Con el propósito de atender la creciente demanda de personas con alguna discapacidad física, sensorial, intelectual, adultos mayores, mujeres embarazadas o personas que tengan alguna limitación temporal o permanente.

---

<sup>10</sup> Ivar Holm. *Ideas y creencias en arquitectura y diseño industrial: cómo las actitudes, orientaciones y supuestos subyacentes dan forma al entorno construido*. Escuela de Arquitectura y Diseño de Oslo. Oslo, 2006.

<sup>11</sup> CONADI. *Manual Técnico de Accesibilidad Universal*. 2018. Acceso el 10 de julio del 2020, <https://conadi.gob.gt/web/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Accesibilidad-Final.pdf>

Imagen 4. Corte en el borde la acera



Fuente: Manual Técnico de Accesibilidad Universal, CONADI.

## 2.4 Regionalismo crítico

El regionalismo crítico es una aproximación a la arquitectura que busca contrarrestar la falta de identidad del Estilo Internacional, aunque también rechaza el individualismo y la ornamentación de la arquitectura posmoderna. Las variantes del regionalismo crítico buscan proporcionar una arquitectura arraigada en la tradición moderna, pero sin que esté exenta de su contexto geográfico y cultural.<sup>12</sup>

“El regionalismo crítico no es un regionalismo en el sentido de una arquitectura vernácula. Es un enfoque de diseño que busca un balance entre los lenguajes de la arquitectura global y local. El término “regionalismo crítico” fue utilizado por primera

<sup>12</sup> HiSoUR.com. «Regionalismo crítico». *Arte, historia y cultura* (blog). Acceso el 20 de julio de 2020, <https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-28195/>



vez por los teóricos de la arquitectura Alexander Tzonis y Liane Lefaivre, con un significado ligeramente diferente, por el historiador-teórico Kenneth Frampton. Los regionalistas críticos sostienen que tanto la arquitectura moderna como la posmoderna son “profundamente problemáticas”.

En su libro *Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia*, Kenneth Frampton señala que el regionalismo crítico debe tomar los aspectos progresistas de la arquitectura moderna, agregando valores relativos al contexto geográfico. El énfasis, según Frampton, debería estar en la topografía, el clima, la luz; y debería estar en el sentido del tacto en lugar del sentido visual.<sup>13</sup>

Para Alexander Tzonis y Liane Lefaivre, el regionalismo defiende los rasgos arquitectónicos individuales y locales contra otros más universales y abstractos. La estrategia fundamental del regionalismo crítico consiste en reconciliar el impacto de la civilización universal con elementos derivados *indirectamente* de las peculiaridades de un lugar concreto.

Un ejemplo de la aplicación de la teoría del regionalismo crítico se observa en la Casa Azuma, 1988, del arquitecto japonés Tadao Ando, quien refleja la arquitectura local presentando una mezcla de los espacios y materiales orientales, fundidos con el concreto armado que es un material moderno, siendo estas las herramientas que Ando utiliza para generar una arquitectura de estilo único.

---

<sup>13</sup> Kenneth Frampton. “*Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia*”. *Perspecta: The Yale Architectural Journal*, Vol. 20, 1983: 147–62. Publicado por: The MIT Press. Acceso el 20 de marzo del 2021, <https://doi.org/10.2307/1567071>



Imagen 5. Casa Zuma, Osaka, Japón



Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Casa\\_Azuma](https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_Azuma)

A pesar de su apariencia fría e industrial, la Casa Azuma tiene armonía con la naturaleza. Dentro de estos muros de concreto armado, la casa esconde un jardín interior al aire libre que separa las dos mitades de la casa y es la fuente de luz.

La apertura en el techo permite que la lluvia riegue el jardín interior. La casa está diseñada para ser iluminada por la luz del día desde la abertura en el techo. La casa no cuenta con un sistema de calefacción. Este fue el concepto atrevido de Ando, apostar por la estrecha relación con la naturaleza en vez de distintas comodidades.

## 2.5 Arquitectura sostenible

Nuevo enfoque que propone la creación de edificios que sean eficientes en el uso de la energía y de los recursos naturales, renovables y no renovables, saludables, cómodos, flexibles en el uso y diseñados para tener una larga vida útil.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Gauzin-Müller, Dominique. *Arquitectura ecológica: 29 ejemplos europeos*. Barcelona: G. Gili, 2002.

### 2.5.1 Principios del nuevo enfoque

La ecología como sistema, comprende el ámbito de lo sostenible más allá del ahorro energético y la integración de los seres humanos, el espacio y la tecnología en el marco de un sistema sostenible.

### 2.5.2 Diseño Arquitectura Sostenible

Diseño arquitectónico que respeta y conserva los valores y el patrimonio natural y cultural de la comunidad en forma sostenible.

### 2.5.3 Construcción sostenible

La creación de edificios ecológicos basados en los principios ecológicos y el uso de manera eficiente de los recursos.

### 2.5.4 Reglas del diseño sostenible

Evitar la exclusividad funcional (flexibilidad), maximizar el aprovechamiento de la luz solar natural, abonar por la simplicidad funcional del proyecto, perseguir la máxima durabilidad y maximizar el acceso a las energías renovables (solar, eólica, geotérmica, hidroeléctrica, biomasa).

### 2.5.5 Confort térmico

La sensación de confort térmico se relaciona con el estado de satisfacción de sentirse bien desde el punto de vista del ambiente higrotérmico de la persona. La norma ISO 7730 la define como: "... condición de la mente en que expresa satisfacción con el ambiente térmico. Para alcanzar este estado se tiene que mantener la temperatura".<sup>15</sup>

Según dicha norma, dos o más personas en una misma habitación podrán no coincidir en juzgar como confortables las condiciones térmicas del lugar, porque la sensación de bienestar es individual. Entre las

---

<sup>15</sup> ISO. ISO 7730: 2005. *Ergonomía del entorno térmico. Determinación analítica e interpretación del confort térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de confort térmico local. Ergonomía del entorno térmico. Determinación analítica e interpretación del confort térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de confort térmico local.* Acceso el 10 de julio del 2020, <https://www.iso.org/standard/39155.html>

variables climático/ambientales que influyen en la sensación térmica, se pueden nombrar: la temperatura del aire, la humedad relativa, la exposición a la radiación solar, la velocidad del movimiento del aire y la temperatura radiante de los objetos que nos rodean. Otras variables que también influyen dependen de aspectos personales como sexo, edad, constitución corporal, actividad, vestimenta, estado de salud y expectativas de confort, y además interviene el diseño de los edificios.<sup>16</sup>

## 2.6 Definiciones y tipos de mercado

### 2.6.1 Definición de mercado

El término “Mercado” se deriva del latín *Mercatus*, cuyo significado es: sitio destinado en ciertas poblaciones a la venta y compra de mercancías. La palabra *Mercatus* proviene del verbo *mercari* (comprar), de *merx* (mercancía) y luego relacionado con Mercurio (dios del comercio) que encontramos en el comercio, la mercadería y la merceología.<sup>17</sup>

### 2.6.2 Concepto de mercado

El concepto actual de *mercado* ha cambiado en los últimos años. Antes se consideraba *mercado* al lugar en el cual se reunían compradores y vendedores a intercambiar diferentes bienes y servicios disponibles en el lugar. Aunque este tipo de *mercado* aún existe en muchas regiones, actualmente no se puede limitar el concepto de *mercado* a este caso en particular.

El desarrollo de nuevas tecnologías y de nuevos productos, ha hecho que los intercambios entre personas no sólo se realicen en un lugar determinado, ni que los

---

<sup>16</sup> Gabriela Casabianca. «Una mirada al confort y la eficiencia energética». Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable, Comisión Nacional de Energía Atómica. Argentina, 2018. Acceso el 20 de agosto del 2020, [https://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extras/hojitas\\_conocimiento/2018/CASABIANCA\\_Confort\\_y\\_efic\\_energetica\\_ENERGIA\\_22\\_185-186.pdf](https://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extras/hojitas_conocimiento/2018/CASABIANCA_Confort_y_efic_energetica_ENERGIA_22_185-186.pdf)

<sup>17</sup> Pedro Menoyo Bárcena. «Etimología de mercado». 2019. *Diccionario Etimológico Castellano en línea*. Acceso el 8 de enero de 2020, <http://etimologias.dechile.net/?mercado>.

productos a intercambiar estén físicamente en ese lugar. Actualmente, se puede definir un *mercado* como:

... el espacio, la situación o el contexto en el cual se lleva a cabo el intercambio, la venta y la compra de bienes, servicios o mercancías por parte de unos compradores que demandan esas mercancías y tienen la posibilidad de comprarlas, y los vendedores que ofrecen éstas mismas.<sup>18</sup>

Existen *mercados* de diferentes escalas. Un *mercado* puede ser una tienda de barrio, un supermercado, un centro comercial, el puesto de venta de un comerciante o campesino en una plaza de *mercado* municipal o la Bolsa de Valores de Nueva York.

Todos estos *mercados*, dependiendo del tipo de mercancía que manejan, se desempeñan de forma distinta. Por otro lado, algunos *mercados* son muy personales, pues es necesario que el comprador y el vendedor tengan contacto personal directo, mientras que otros son impersonales, pues el vendedor y el comprador nunca se ven, ni se conocen el uno al otro.

El *mercado de productos* es aquel en cual se encuentran los bienes elaborados por las empresas que son ofrecidos a los consumidores finales; es decir, a las familias, las personas o a otras empresas.<sup>19</sup>

### 2.6.3 Clasificación de mercados de consumo por tipo de productos

Los mercados de consumo son aquellos en donde se realizan transacciones de bienes y servicios que son adquiridos por los consumidores finales.

#### a. Mercados de productos de consumo inmediato

Son aquellos en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con frecuencia, siendo generalmente

<sup>18</sup> Beatriz Bracamonte. «Propuesta Arquitectónica del Mercado de San Juan La Laguna Municipio de Sololá». Tesis de Arquitecta. Facultad de Arquitectura, USAC: Guatemala, 2006. Acceso el 12 de agosto del 2020, [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1554.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1554.pdf)

<sup>19</sup> Red Cultural del Banco de la República. «Mercados». Colombia, 2019. Acceso 9 de enero de 2020, <http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Mercados>.



consumidos al poco tiempo de su adquisición. Es el caso de productos como el pescado, carne, bebidas, frutas, verduras, etc.

**b. Mercados de productos de consumo duradero o no perecedero**

Son aquellos en los que los productos adquiridos por los compradores individuales o familiares son utilizados a lo largo de diferentes períodos de tiempo hasta que pierden su utilidad o son obsoletos, por ejemplo: aparatos eléctricos, productos plásticos, muebles, textiles, artesanías, etc.

**2.6.4 Clasificación de mercados por tipo de administración**

**a. Mercado público**

Es un mercado administrado por la municipalidad y cooperativas de vendedores para uso de la comunidad en donde se proveen los suministros principales para el consumo.

**b. Mercado privado**

Es el tipo de mercado que son administrados por una persona particular o una entidad privada, entre estos están supermercados, locales comerciales, abarroterías.<sup>20</sup>

**2.6.5 Clasificación de mercados de acuerdo a su ubicación e infraestructura**

**a. Mercados formales**

Funcionan dentro de los edificios de las municipalidades, en condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, pueden ser minoristas o mayoristas. Son propiedad del gobierno municipal, este vende o renta los locales, no se trata solamente los que se alojan físicamente en un edificio, sino también, sus desbordamientos. Los vendedores típicos se dedican a la venta de: frutas, flores, cereales y abarrotos en general, la leche y sus derivados, pescado, carne de res, ropa, zapatos, artesanías, etc.

<sup>20</sup> SEGEPLAN; Municipalidad de Guatemala. «Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas».1988.

## b. Mercados Informales

Su característica principal es que constituyen un conjunto de comerciantes ubicados en las calles, que no tienen ninguna conexión física con un mercado formal. Son mercados que surgieron espontáneamente a mitad de camino entre la zona de consumo y los mercados formales, causando problemas en las vías de circulación durante la mañana y parte de la tarde.<sup>21</sup>

Imagen 6. Productos de consumo duradero: artesanías



Fuente: <https://prensalibre.com/economia/artesanos-sufren-varios-problemas>

## c. Desbordamientos

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

## d. Mercado espontáneo

Grupo de comerciantes pequeño que inicialmente se forma con ventas de verdura, fruta y algún tipo de granos. Fruto de una necesidad en el sector. Tienen la característica de crecer en corto tiempo y tender a convertirse en un

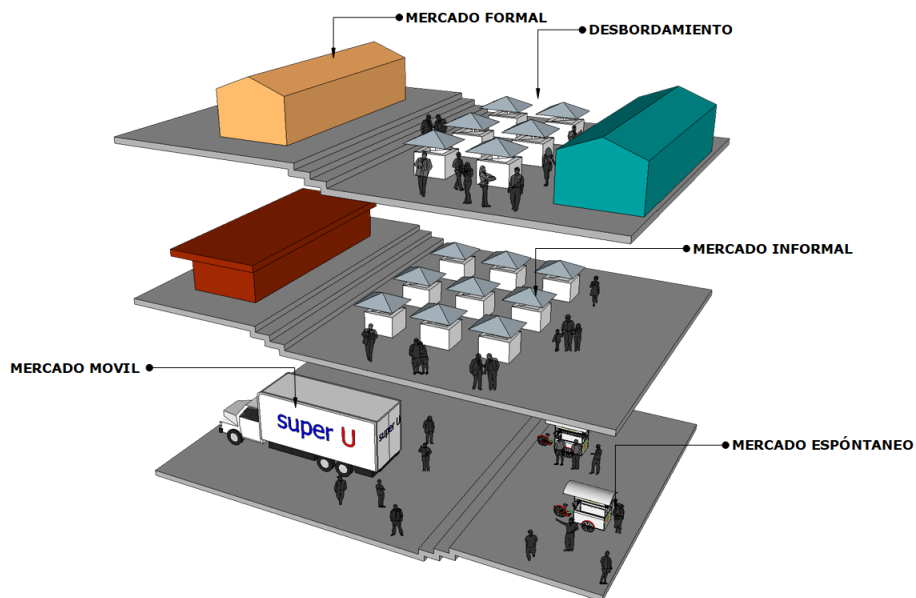
<sup>21</sup> INFOM «Guía técnica para mercados». (1989).

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

e. Mercado móvil

Mercado que se realiza en un furgón o picop. Existe en el interior de nuestro país, se utiliza para abastecer de alimentos a los asentamientos humanos de escasos recursos donde no existen ningún tipo de infraestructuras de servicios

Imagen 7. Clasificación de mercados de acuerdo con su ubicación



Elaboración propia.

## 2.6.6 Tipos de mercados por su área de influencia

### a. Mercado metropolitano

Por su ubicación estratégica sirve a usuarios de todos los puntos de una ciudad, los consumidores están dispersos en toda el área metropolitana.

**b. Mercado cantonal**

Este tipo de mercado da servicio a personas que habitan en un radio no mayor a un kilómetro (usuarios directos), también llamado mercado de barrio, debido a que los usuarios se desplazan hacia el mercado a pie o en automóvil, en distancias que se recorren en un tiempo no mayor a diez minutos.

**c. Mercado sectorial**

Su demanda proviene de áreas ubicadas a más de un kilómetro, el usuario llega a pie o en automóvil, está atendido por un sistema de transporte colectivo urbano y extraurbano.<sup>22</sup>

### 2.6.7 Tipos de mercado por su capacidad de venta y compra

Tipos de mercados municipales por su capacidad comercial.

**a. Mercado de acopio**

Es un término empleado para describir el lugar donde acuden los agricultores a vender sus productos a los comerciantes, quienes los llevarán hasta los mercados mayoristas.

**b. Mercados minoristas**

Son mercados en donde los consumidores adquieren sus productos. El término “consumidor” incluye familias e individuos, así como pequeñas empresas, tales como restaurantes y vendedores callejeros de alimentos (las empresas más grandes probablemente comprarán en los mercados mayoristas o directamente al productor). El comprador es el consumidor final de la mercancía.

---

<sup>22</sup> SEGEPLAN; Municipalidad de Guatemala. «Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas».



Imagen 8. Tipos de mercado por su capacidad de compra y venta



Fuente: <http://www.fao.org/docrep/005/x8826s/x8826s04.htm>

### c. Mercados mayoristas

Son lugares en donde minoristas y empresas adquieren sus productos. Los despachos hasta los mercados mayoristas pueden ser hechos por los mismos productores o por comerciantes intermediarios que han comprado a los agricultores o a otros intermediarios menores.

#### 2.6.8 Área administrativa y de servicios en un mercado

El área administrativa tiene a su cargo la función de coordinar el área de ventas en relación con los locatarios, usuarios y servicios complementarios. Así pues, se involucra directamente en todos y cada uno de los componentes del mercado y principalmente con el área de servicios, la cual apoya en la descarga de mercancía, mantenimiento, almacenaje y destino de la basura. Los espacios que se encuentran en esta área son: oficinas administrativas, patio de maniobras, estacionamiento de carga y descarga, bodega, subestación eléctrica, depósito de basura, servicios sanitarios, pasillos y andenes.

## 2.6.9 Estructura de funcionamiento de un mercado municipal

Está conformado por dos tipos de personas; Agentes Municipales y Usuarios.<sup>23</sup>

a. **Agentes Municipales:** Son quienes desarrollan actividades fijas dentro del mercado, entre ellas, las siguientes:

- **Administrador:** Es la persona que se encarga, tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, como de las relaciones interpersonales, entre comerciantes y autoridades municipales para que sean óptimas y permitan la armonía entre los mismos y que esto repercuta en la buena atención a compradores y vendedores del mercado.

- **Secretaria:** Se encarga de atender al público y a los comerciantes, para resolver asuntos con el administrador, auxiliarlo cuando sea necesario y mantener el control de la correspondencia.

- **Contador:** Es la persona encargada de llevar la contabilidad, además de entregar cuentas al tesorero municipal.

- **Inspector Sanitario:** Realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado.

- **Cobrador de Puestos:** Realiza los cobros de arrendamiento a los vendedores del mercado.

- **Personal de Mantenimiento:** Encargado del mantenimiento de la infraestructura en lo que se refiere a las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, recolección de basura y atención de los servicios sanitarios públicos. Las instalaciones de los mercados deben recibir mantenimiento de forma permanente, el cual consiste en trenes de limpieza, reparaciones, fumigaciones, orden y mantenimiento de los locales.

<sup>23</sup>

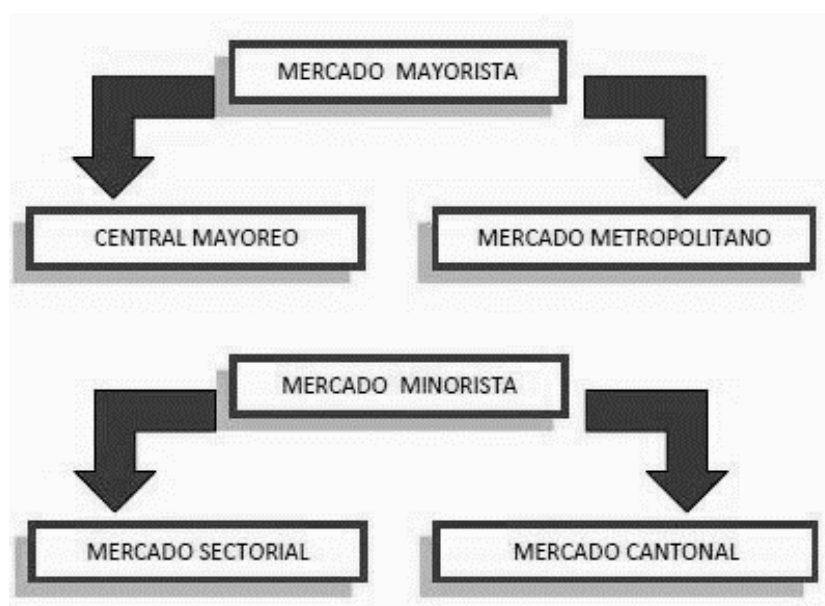
- **Personal de limpieza:** Encargado de mantener la limpieza del mercado durante el día.
  - **Agente de seguridad:** Persona encargada de la seguridad de los usuarios del servicio.
  - **Vendedor:** Encargado de mostrar u ofrecer al público la mercadería.
  - **Comerciantes:** Personas o agentes que comercializan los productos, siendo mayoristas, acopiadores, distribuidores minoristas; obtienen sus ganancias por la diferencia entre los precios de venta y de compra de los usuarios.
- b. **Usuarios:** Son las personas que hacen uso de cualquier tipo de venta en el mercado, así como de sus instalaciones. <sup>24</sup>
- **Comprador:** Los usuarios que adquieren el producto, los cuales pueden ser: amas de casa, ancianos, niños padres de familia, jóvenes y público en general. Estos son:
    - **Usuario local:** Es el que casi a diario realiza sus compras de productos básicos al menudeo o mayoreo en el mercado de su localidad.
    - **Usuario eventual:** Es el que asiste sólo algunas ocasiones para abastecerse de productos o vienen de una población cercana una o dos veces por semana.
    - **Usuario regional:** Es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región a ofrecer o adquirir sus productos por menor.
    - **Comprador minorista:** Realiza sus compras por menor, ya sea para consumo propio o ventas por menor.
    - **Comprador mayorista:** Es el que realiza sus compras por mayor para comercializarlas. Esto es para abastecer a grandes empresas.

<sup>24</sup> Beatriz Bracamonte, «Proyecto Arquitectónico del Mercado de San Juan La Laguna Municipio de Sololá».

### 2.6.10 Mercado municipal

Es un sitio destinado a la compra y venta de mercancías, en este lugar se realizan transacciones de uno o varios productos. Su función es abastecer de productos que satisfagan las necesidades diarias de consumo de una población en general.<sup>25</sup>

Gráfica 2. Diagrama de clasificación de mercados.



Fuente: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_2358.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2358.pdf)

<sup>25</sup>

INFOM, *Guía técnica para mercados*.

## **CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL**



### 3.1 Contexto ambiental

#### 3.1.1 Aspectos físico ambientales

El municipio de San Juan Sacatepéquez se encuentra situado en la parte noroeste del departamento de Guatemala. Se localiza en la latitud 14° 43' 02" y en la longitud 90° 38' 34". Cuenta con una extensión territorial de 287 kilómetros cuadrados, y se encuentra a una altura de 2,184.5 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío. Dista 31 km. de la cabecera departamental de Guatemala. La cabecera municipal tiene categoría de Villa, dividiéndose el municipio en 20 aldeas y 56 caseríos. Se localiza entre el norte de San Pedro Sacatepéquez, al este de San Martín Jilotepeque y El Tejar municipios del departamento de Chimaltenango y al oeste de San Raymundo.

El municipio cuenta con tres accesos, uno por la Ruta Nacional (RN-5), que conduce de la ciudad capital al municipio y dista 25 km; a la cabecera San Pedro Sacatepéquez y de allí a la de San Juan Sacatepéquez unos 6 km. por la misma ruta asfaltada. Existe otra ruta alterna vía Santiago Sacatepéquez, posteriormente San Pedro Sacatepéquez para luego ingresar a la Ruta Nacional (RN- 5), hacia San Juan Sacatepéquez, encontrándose en buenas condiciones y asfaltada.<sup>26</sup>

#### 3.1.2 Clima

En general su clima es variado, en sus lugares altos es frío, la meseta central se conserva templada y la parte baja cálida. Según el Instituto Nacional de Sismología Vulcanología y Meteorología (INSIVUMEH), el promedio de temperatura anual es de 16 a 25 °C, con temperaturas máximas de 24 °C y mínimas de 5 a 10 °C.

El régimen de lluvias se caracteriza por presentar precipitaciones que anualmente fluctúan entre: 2000 a 2500 mm. El período de menor pluviosidad (época seca) comprende los meses de noviembre a abril. La época lluviosa empieza en mayo y finaliza en octubre.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Municipalidad de San Juan Sacatepéquez. Guatemala junio 2018.

<sup>27</sup> INSIVUMEH. [www.insivumeh.gob.gt/](http://www.insivumeh.gob.gt/)

### 3.1.3 Accidentes hidrográficos

Sus ríos son pequeños, lo que facilita la agricultura, siendo los principales: el río San Juan, el Manzanillo, Jocoteco, y Jordán, que recorren alrededor de la cabecera municipal y el Paxótyá, que es uno de los principales. Además, existen varios ríos, que no dejan de ser importantes, pues proveen de agua para riegos a las regiones pobladas cercanas, y son los siguientes: Boca Toma, Cenizo, Cotzibal, Cuxuyá, El Potosí, El Zapote, Río Grande o Motagua, Guapinol, Ixacac, Ixcopín, Jesús, La Ciénega, la Chume, Paraxaj, Patajzalaj, Pixcayá, Rajoní, Raxtunyá, Realmá, Rayalquit, Ruyalaj, Sactzí, Sajcavilla, San Miguel, San Pedro, Santiago, Seco, Severino, Simujuí, Tapahuá, Tapanal, Veracruz, Zapote. También tiene riachuelos y son: Agua Zarca, Los Sineyes, Mixcal, Nahuarón, Noxpil, Pachuj, Patanil, Patzanes, Ruyalguen.

Las quebradas son: de la Soledad, el Achiote, el COI, las Minas, las Palmas, los Chayes, los Chiques, los Mecate, los Pescaditos, los Prado, Parqui, Paxot, Puluc, Raspas, Realsiguán, San Isidro, Seca, Sunuj y Tocay.

### 3.1.4 Lugares turísticos

Entre los principales sitios turísticos con los que cuenta el municipio se mencionan: Villa Lourdes, La Concepción, Centro recreativo y balneario Vista Bella, el Bucarito, El Pilar, la Viña, Ocaña, La Laguneta de San Miguel, río Grande o Motagua y otros.

Se debe resaltar que, durante su feria titular, la cabecera municipal cuenta con un gran atractivo turístico con el recorrido por las calles principales de la solemne procesión de su patrono, estas actividades socioculturales mantienen el espíritu autóctono del lugar.

### 3.1.5 Servicios públicos

El municipio cuenta con agua potable, drenajes sanitario y pluvial, servicio eléctrico, aunque solamente en la centro urbano y muy escaso en las aldeas y caseríos, que no cuentan con estos servicios de vital importancia para la habitabilidad de la población.

## 3.2 Contexto social

### 3.2.1 Localización geográfica

El nombre oficial del municipio es San Juan Sacatepéquez, municipio del departamento de Guatemala, con Municipalidad de segunda categoría y con un área aproximada de 287 Kilómetros cuadrados, situado a 31 Kilómetros de la capital, se llega por la Ruta Nacional 5, colinda al norte con Granados (Baja Verapaz), al este con San Raymundo y San Pedro Sacatepéquez (Guatemala), al sur con San Pedro Sacatepéquez, al oeste con San Martín Jilotepeque y El Tejar (Chimaltenango), y Santo Domingo Xenacoj (Sacatepéquez).

### 3.2.2 Historia

El origen de San Juan Sacatepéquez es precolonial, fue conquistado por los españoles en 1525, al mando de Antonio de Salazar, fue uno de los pueblos más importantes que formaron el reino Kaqchiquel, cuya corte se estableció en la tierra de Yampuc, pertenecieron a la tribu de los Sacatepéquez que se encontraban radicados en Antigua Guatemala.

La formaron: Santiago Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez y San Lucas Sacatepéquez, su dialecto fue y es hasta la fecha el kaqchiquel.

Del tiempo de la colonia se ignora casi todo, solamente se sabe que este pueblo fue encomendado al famoso historiador Bernal Díaz del Castillo y que los primeros frailes que instruyeron la religión católica fueron los de la orden de Santo Domingo de Guzmán, habiendo así constituido una iglesia católica en el convento parroquial.

A raíz del terremoto de Santa Marta ocurrido el 29 de julio de 1773, muchas personas de Antigua Guatemala buscaron refugio en San Juan Sacatepéquez, siendo así como gran cantidad de familias del municipio fueran constituidas por los antiguëños, como los son las familias: Ortiz, Guerrero y Castellanos. Se cree que fueron traídas de ahí, bellas imágenes para salvarlas de su destrucción o pérdida,



algunas de las cuales son veneradas actualmente en la iglesia del municipio de San Juan Sacatepéquez.

Según documentos existentes, el título de tierra de San Juan Sacatepéquez tiene como fecha 3 de febrero de 1752, el cual hace constar que los indígenas de la región compraron al rey de España, 480 caballerías y 38 manzanas de tierra que se dividieron entre todos los ejidos, pagando 1200 pesos de la moneda de esa época, segregando posteriormente parte de las tierras para los municipios vecinos.<sup>28</sup>

### 3.2.3 Religión

En su mayoría el municipio está conformado por familias católicas y en menor escala evangélicas. Independientemente de la religión, los fieles asisten a sus templos por lo general los domingos por la mañana y martes por la tarde noche.

### 3.2.4 Costumbres

La cofradía es una costumbre de origen colonial, en la cual se veneran algunas imágenes en especial, tales como: San Juan, Jesús, El Rosario, la Cruz y otras.

La palabra cofradía viene de “cofrade” y ésta a la vez se deriva de las voces latinas “cum” y “frade” que significa hermano o sea “con hermano” se entiende entonces por cofradía a una institución que, según el derecho eclesiástico, “... es una reunión de fieles, que se erige en las iglesias para auxiliar al clero en su sostenimiento y contribuir a la suntuosidad del culto”.

Antiguamente existieron cofradías de ladinos, pero con el pasar del tiempo se fueron extinguiendo.

### 3.2.5 Organización ciudadana

La Auxiliatura forma parte de una autoridad civil-indígena, existen en todas las aldeas del municipio y así mismo en la cabecera municipal, pero no tienen la misma

---

<sup>28</sup> Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Juan Sacatepéquez; SEGEPLAN, Dirección de *Planificación Territorial. Plan de desarrollo San Juan Sacatepéquez, Guatemala, 2011-2025*. Guatemala, SEGEPLAN/DPT, diciembre 2010. Acceso el 30 de junio del 2020, <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/category/50-guatemala?download=65:pdm-san-juan-sacatepequez>.

función, pues en la cabecera municipal celebran costumbres en las cuales veneran a la Cruz con festividades como procesiones y otras actividades.

### **3.2.6 Música y danza**

La música propia de municipio se ve representada en los sones de arpa y marimba de las cuales se mencionan: La sanjuanerita, el Chuj y el de matrimonios.

En festividades especiales es tradicional el baile de los moros, los toritos, el venado y los gigantes sin faltar el tradicional convite.

### **3.2.7 Gastronomía**

Existen en el municipio muchas comidas de origen indígena maya, elaboradas a base de maíz. En San Juan Sacatepéquez es costumbre en algunas festividades comer algo especial, como lo son los tamales en Noche Buena, fiambre el Primero de noviembre, Día de Todos los Santos; pescado en Semana Santa, buñuelos y torrijas en las ferias, siendo el Pinol platillo más común en los lugares donde se llevan a cabo fiestas y celebraciones.

### **3.2.8 Semana Santa**

Las procesiones fueron traídas de España e implantadas en Guatemala por los misioneros. San Juan Sacatepéquez, tiene sus procesiones y entre las más conocidas están las de Semana Santa, La Velación, La Preciosa Sangre de Cristo y la de San Juan Bautista, el 24 de junio, el pueblo guarda estas tradiciones y se preparan para el paso de las procesiones adornando sus casas y haciendo alfombras de aserrín, flores y frutas.

### **3.2.9 Fiesta titular**

Es en honor a su patrono San Juan Bautista, ésta se celebra el 24 de junio, se lleva a cabo con solemnes procesiones, misas, jubileos, bailes de moros como el torito, cohetes, bombas, en la que se hacen presentes personas del lugar y ajenas a la misma.

### 3.2.10 Traje Maya

El traje maya es de vistosos colores los cuales llenan de colorido las zonas por donde se miran las indígenas sanjuaneras y son tejidos por ellas mismas y otros comprados en el mercado.

**La Mujer:** La mujer indígena usa un traje netamente autóctono que se compone de un güipil tejido de varios colores en los que sobresale el amarillo y el anaranjado; las faldas o naguas son de color añil, con una faja ancha la cual tiene vistosas grescas, en el cabello usan cintas de listones en el tocoyal, en el cuello usan collares de fantasía o de monedas antiguas.

**El Hombre:** El traje autóctono del hombre es un pantalón negro hasta la rodilla, una camisa donde resalta el color café con una faja ancha en la cintura, este traje solo lo usan en las festividades del municipio.

### 3.2.11 Arquitectura

#### Mercado actual

Posee uno de los mercados más importantes de la región. El mercado del municipio es permanente (todos los días) y funciona de las 6:00 am a 7:00 pm. Tiene una alta demanda y oferta, siendo los días de mayor afluencia, los sábados y domingos. Es donde se compran y venden bienes y productos.<sup>29</sup>

#### Parque Central

Se construyó en el año 1927 siendo el alcalde el señor Gustavo Ortiz, inaugurándose el 15 de septiembre del mismo año.<sup>30</sup>

#### El Portal del Comercio

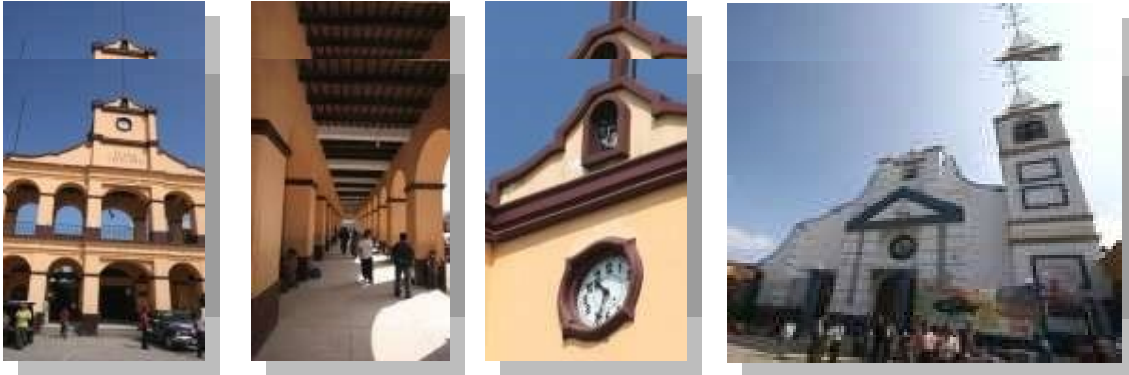
Este portal fue destruido por el terremoto de 1917 y se reconstruyó en 1933 y 34 siendo alcalde el señor José Miguel García; destruyéndose nuevamente con el

<sup>29</sup> Municipalidad de San Juan Sacatepéquez. Guatemala. junio 2018.

<sup>30</sup> Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Juan Sacatepéquez; SEGEPLAN, *Plan de desarrollo San Juan Sacatepéquez, 2011-2025*.

terremoto de 1976, lográndose su reconstrucción en 1982 con el apoyo de la ciudad de Cataluña de España.

Imagen 9. Edificaciones en el área central del municipio de San Juan Sacatepéquez.



Fuente: *Plan de Desarrollo Municipal*, San Juan Sacatepéquez.

### 3.3 Contexto económico

#### 3.3.1 Empleo y migración

Una de las principales fuentes de trabajo es **la venta de flores, hortalizas, muebles, la venta de madera, artesanía, fabricación de teja, ladrillos elaboración de textiles** y a una menor escala la fabricación de la cohetería y ganadería para que posteriormente sean vendidos en el mercado local, nacional e internacional. Otro tipo de ingresos económicos del municipio lo constituyen las remesas de las personas que han emigrado a otros países, lo que representa un pequeño grupo de familias beneficiadas.

La Población Económicamente Activa (PEA) es del 34.39%, lo que indica que 24.62% son hombres y 10.38% son mujeres y el resto de la población está en condiciones de ser población económicamente activa o con fines laborales; iniciando a los 15 años de edad, siendo un fenómeno que se da en las áreas rurales del departamento de Guatemala y del país. Esto provoca que los niños y jóvenes del

municipio, no completan su educación en todos los ciclos educativos, incrementando el analfabetismo, la migración, entre otros.<sup>31</sup>

### 3.3.2 Mercado municipal y condiciones de entorno

El principal punto de comercio es el mercado municipal, ubicado en el centro del casco urbano en donde se comercializan diversos bienes y servicios al consumidor, dando trabajo a unas 500 personas. El mercado ofrece una variedad de mercancías, incluyendo: comestibles, verduras, frutas, carnes, comida preparada, flores, ropa, enseres de casa y electrodomésticos. El día principal de venta de mercado es el domingo, sin embargo, es visitado otros días de la semana por muchos consumidores que buscan productos variados.<sup>32</sup>

### 3.3.3 Floricultura

El municipio es considerado el principal productor de flores en Centro América, el tipo de tierra y su clima templado son los mejores aliados de sus habitantes en el cultivo de plantas ornamentales, entre las que sobresalen las rosas y los crisantemos con más de 20 variedades y cuya calidad es de exportación. Por sus altos estándares de calidad, variedad y precios accesibles; las flores cultivadas en San Juan Sacatepéquez, se han posicionado muy bien en el mercado nacional e internacional, se estima que unas 5,000 familias viven específicamente de esa actividad.

La Asociación de Floricultores Sanjuaneros (ASOFLORSA), se fundó el 14 de junio de 2005, sus socios se dedican al cultivo y comercialización de rosas y crisantemos de excelente calidad, bajo buenas prácticas agrícolas y de manufactura, lo que les ha permitido posicionarse en mercados internacionales.

El cultivo y comercialización de flores en San Juan Sacatepéquez se ha convertido en el icono de la economía del lugar, cuya principal peculiaridad es su carácter familiar, propiciando su continuidad de una generación a otra. La agroindustria de flores de San Juan Sacatepéquez, es un ejemplo más del espíritu

<sup>31</sup> Municipalidad de San Juan Sacatepéquez. Guatemala, junio 2015.

<sup>32</sup> Entrevista a Administración de Mercado Municipal Actual. Guatemala, noviembre. 2018.



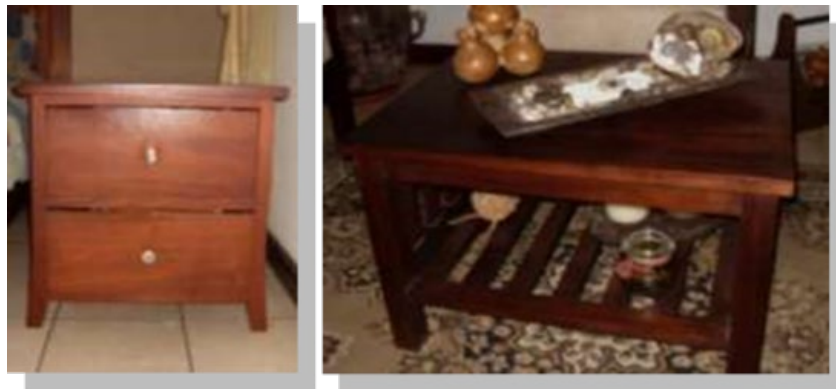
emprendedor de los guatemaltecos, generando puestos de trabajo, que permiten mejorar sus ingresos y tener mejores condiciones de vida, llevando desarrollo a su municipio y a Guatemala.

San Juan Sacatepéquez es un municipio con un modelo de economía autosuficiente, que genera empleos para sus habitantes con el cultivo de flores, fabricación de muebles y la producción de textiles.

### 3.3.4 Muebles y tapicería

Una de las formas del desarrollo económico del lugar es la elaboración de muebles, puesto que hay gran variedad de talleres que elaboran dichos amueblados de todo tipo y en todas las maderas, como lo son: amueblados de sala, amueblados de cocina, closet, canapés, librerías, camas, entre otros.

Imagen 10. Muebles fabricados en San Juan Sacatepéquez.



Fuente: Google Images.

### 3.3.5 Transporte

El municipio cuenta con servicio de transporte que prestan los autobuses de San Juan Sacatepéquez a la ciudad capital y viceversa cada cinco minutos, actualmente se cuenta con una terminal de buses que se localiza en el Cerro Candelaria, los buses salen para la capital cada cinco minutos, tiempo que se estacionan frente al parque de esta localidad.

## **CAPÍTULO 4 MARCO LEGAL**

#### 4.1 Síntesis de leyes y su aplicación al proyecto

A continuación, se indican las leyes, normativas o guías que regulan el desarrollo del proyecto dentro de los parámetros legales de Guatemala. En relación al municipio de San Juan Sacatepéquez, el mismo no cuenta con reglamento de construcción.

Tabla 1. Síntesis de leyes y su aplicación en el proyecto

Legislación nacional vigente	Aplicación al proyecto
<i>Constitución Política de la República de Guatemala</i> <sup>33</sup> :	
Artículo 58. Identidad Cultural. Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.	Se considerará en las premisas de diseño la incorporación de elementos de la identidad cultural del municipio de San Juan Sacatepéquez.
<i>Acuerdos de Paz</i> <sup>34</sup> :	
Punto No. 3: Acuerdos sobre el reconocimiento a la identidad y derechos de los pueblos indígenas.	
Legislación nacional vigente	Aplicación al proyecto
<i>Constitución Política de la República de Guatemala:</i>	
Artículo 62. El Estado proporciona la apertura de mercados para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos.	Con el desarrollo del anteproyecto para el Mercado, se promoverá la comercialización y producción
Artículo 63. Derecho a la expresión creadora.	artística y artesanal;
Artículo 65. Preservación y promoción de la cultura.	preservando, promoviendo y
Artículo 119.- Obligaciones del Estado: promover el desarrollo económico de la Nación.	garantizando la expresión creadora.

<sup>33</sup> Asamblea Nacional Constituyente. «Constitución Política de la República de Guatemala» (1985). Acceso el 18 de agosto de 2020, <https://cc.gob.gt/constitucionpolitica/>

<sup>34</sup> Secretaría de la Paz, Presidencia de la República. *Los Acuerdos de Paz en Guatemala*. Acceso el 18 de agosto del 2020, [http://www.muniguatate.com/images/2011/user01/fuentes\\_monumentos/manitas\\_paz/acuerdosdepaze\\_nuatemala.pdf](http://www.muniguatate.com/images/2011/user01/fuentes_monumentos/manitas_paz/acuerdosdepaze_nuatemala.pdf)



Legislación nacional vigente	Aplicación al proyecto
<p><b>Norma De Reducción De Desastres No. 2 –NRD2-<sup>35</sup></b></p> <p>Artículo 6. Plan de Respuesta a Emergencias en edificaciones e instalaciones en construcción</p> <p>Artículo 10. Determinación de la Carga de Ocupación.</p> <p>Artículo 11. Carga de Ocupación Máxima.</p>	<p>Se considerará en las premisas de diseño funcionales los requerimientos técnicos de seguridad indicados por CONRED.</p>

Elaboración propia con base en leyes y normativas nacionales vigentes.

## 4.2 *Guía Técnica para Mercados, INFOM*

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

### Localización

El proyecto se debe localizar en un área disponible en cuanto a propiedad, ubicación y acceso, en especial, si se contempla en el *Plan de Desarrollo Urbano* como área de vocación comercial.

### Condicionantes de localización

Si existe plan de desarrollo urbano ubicarlo dentro del área disponible. Si no existe, ubicarlo tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Ubicación del mercado por tradición: debe considerarse el lugar que la población y los comercios han utilizado por tradición, para vender y comprar.
- Que la Municipalidad tenga terreno propio: De ser así, la construcción se justificará tomando en cuenta los siguientes requisitos:
  - Ubicación acorde al tipo de mercado.

<sup>35</sup> CONRED. Acuerdo Número 04-2015. Norma de reducción de desastres No. 4 -NRD4-. Normas mínimas de seguridad en eventos socio-organizativos. Diciembre 2015. Acceso el 20 de agosto del 2020, [https://conred.gob.gt/documentos/decretosgubernativos/Acuerdo\\_No\\_04-2015\\_Norma\\_Reducción\\_Desastres\\_Cuatro\\_NRD-4.pdf](https://conred.gob.gt/documentos/decretosgubernativos/Acuerdo_No_04-2015_Norma_Reducción_Desastres_Cuatro_NRD-4.pdf)

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

### Condiciones topográficas

La topografía del terreno debe ser de preferencia regular o con pendiente moderada, entre el 2% y el 5%.

### Infraestructura física de servicios públicos

Al diseñarse un mercado, se tendrán previstos como factores importantes los servicios públicos con que cuenta la población, así como los que se tendrán que crear y los que surgirán como consecuencia del diseño. Los servicios básicos son: drenajes, agua potable, electricidad, área para tratamiento de aguas servidas, vías de acceso adecuadas para su fácil crecimiento.

### Vías de acceso

El área contemplada para proyectar un mercado, debe contar con amplias y fluidas vías de acceso para proporcionar principalmente una rápida descarga de productos, función básica en este tipo de proyectos, así como facilidad en el acceso de público.

### Estacionamiento de vehículos

El cálculo de las áreas será en relación al número de locales fijos y usuarios (1 parqueo por cada 25 puestos fijos).<sup>36</sup>

### Zona de control e higiene

Se recomienda un solo ingreso de productos al mercado que este apoyado por las siguientes áreas: área de carga y descarga, área de lavado y limpieza de productos, área de control de higiene y calidad, bodega de decomisos e incineración, área de basura.

---

<sup>36</sup> INFOM. *Guía técnica para mercados.*

### Área de almacenamiento de productos

Estas áreas son recomendables, pues de ellas depende el orden, limpieza e higiene del mercado. Debe controlarse el ingreso de todos los productos normándose un solo ingreso y el control específico por especialidad de productos, por ejemplo:

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

### Servicios sanitarios

Se ubicarán con orientación sur-este y según las dimensiones del mercado se contemplará un solo núcleo o varios que cumplan con los requisitos de confort e higiene, como una ventilación cruzada, iluminación natural, contar con infraestructura de drenajes y agua potable, acceso desde todos los puntos del mercado.

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

### Zona de expendio de productos

A partir de áreas de circulación definidas se desarrollan sectores de venta de productos afines, como áreas de misceláneas, áreas de ropa, área de artesanías, áreas verdes y húmedas, área de comida y piso de plaza, todos organizados en grupos de productos y distribuidos adecuadamente por su orden de importancia en su tipo de circulación.

### Zona de administración

Funcionará como área administrativa y de servicio, se ubicará en un punto intermedio y definido del mercado. En las localidades donde se requiera esta zona, controlará la higiene y la calidad de productos, así también, el mantenimiento de áreas y servicio. Como complemento del diseño se destinarán áreas tales como: almacenamiento de productos, limpieza y recolección de basura, con comunicación efectiva a las áreas, re disposición y evacuación, también con comunicación directa a las áreas de descarga para el control de los productos.

### Circulación

- **Primer orden:** Se clasificarán en este renglón aquellas circulaciones destinadas a ingreso y egreso de compradores a la plaza, así como el acceso a las áreas de parqueo, descarga y circulación perimetral a los accesos al mercado, se estimarán 2.50 metros de ancho.
- **Segundo orden:** Son los utilizados por vendedores para acceso de productos a los comercios y como es el principal ramal de circulación de compradores, de aquí se desprenden las circulaciones de tercer orden 2.00 metros en su ancho adecuado.
- **Tercer orden:** Son los utilizados por los compradores dentro del mismo sector de venta afines y comunican ramales principales, 1.50 metros en su ancho adecuado.

### Capacidad

La capacidad de un mercado puede determinarse de acuerdo a dos criterios: por el número de pobladores a servir, el factor promedio es de 0.94 metros cuadrados por poblador a servir y el segundo criterio y quizás el mejor adaptado a nuestro medio, es el establecimiento previo de un programa de necesidades derivadas de las condiciones imperantes, así como las necesidades futuras.

## **CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DEL SITIO Y DE CASOS DE ESTUDIO**



## 5.1 Casos análogos

### 5.1.1 Caso análogo nacional: Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala

#### Descripción general del proyecto

El objetivo de la creación del mercado fue proporcionar un espacio idóneo a los artesanos de la provincia para que vendieran sus productos de forma directa a los turistas nacionales y extranjeros.

El mercado ocupa un área de 15 mil 698 metros cuadrados y es catalogado como un destino ideal para adquirir textiles, alfarería, madera y ebanistería, cerería, plata y joyería. Representa una fuente de trabajo para aproximadamente 4 mil artesanos de distintos departamentos del país.<sup>37</sup>

En la actualidad el mercado está formado por 52 locales comerciales, módulos para talleres, restaurante, puestos de café, dulces típicos, helados de fruta natural, servicios básicos de telefonía pública, parqueo con capacidad para 150 vehículos, con servicio de vigilancia y áreas de jardines.

Imagen 11. Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.



Plaza que funciona como vestíbulo y área de estar y que permite iluminar los puestos de venta en los corredores.

Elaboración propia.

<sup>37</sup> Vi, Sandra y Jessica Gramajo. «Mercado de Artesanías, tradición y color en un solo lugar». *Prensa Libre*, 28 de mayo de 2016. Acceso el 28 de abril de 2019. <https://www.prensalibre.com/economia/mercado-de-artesantias-tradicion-y-color-en-un-solo-lugar/>



**Localización:**

Entre 5ª y 6ª. calle, zona 13, ciudad de Guatemala.

**Año de construcción:**

1974 (remodelado en 1999)

Tabla 2. Análisis caso análogo, Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.

Características	Análisis
<b>Mercado objetivo</b> Los turistas nacionales y extranjeros. Impulsa la venta de productos nacionales de la comunidad artesanal.	Excelente ubicación, en vista de que la edificación se encuentra en la ruta hacia el Aeropuerto Internacional La Aurora. Los artesanos al vender su producto directamente a los compradores finales obtienen mejores beneficios.
<b>Forma y función</b> El Mercado presenta una forma rectangular con una plaza al centro, corredores y área de ventas. En total se cuenta con 52 módulos de locales comerciales. Se dispone de estacionamiento, área de restaurantes, área de mantenimiento, área de exposiciones y ventas, kioscos, plazas, áreas verdes y áreas de estar.	La distribución de los módulos comerciales alrededor de las plazas que funcionan como vestíbulos y de pasillos techados, permite una circulación peatonal fluida. El Mercado cuenta con varias áreas complementarias, que permiten a los vendedores y compradores desarrollar sus actividades. En el diseño no se contempló un acceso de servicio o área de carga y descarga.

Elaboración propia con base en visita de campo.

Imagen 12. Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala



Alto contraste con los edificios que colindan con el Mercado.

Amplia plaza peatonal.

Elaboración propia.

Tabla 3. Análisis caso análogo, Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.

Características	Análisis
<p><b>Iluminación y ventilación</b></p> <p>Se cuenta con bastante iluminación y ventilación natural.</p>	<p>El diseño de espacios abiertos por medio de plazas y corredores permite iluminar y ventilar abundantemente los locales de venta.</p>
<p><b>Uso de materiales</b></p> <p>Se utilizó el sistema tradicional de la época que era neocolonial, cuenta con columnas y muros de ladrillos, vigas de madera y piso de concreto, techos de lámina y teja; y específicamente en el área de restaurantes se utilizó palma y bambú.</p>	<p>Los materiales utilizados son duraderos y crean espacios más confortables. El uso de materiales locales brinda identidad propia al Mercado.</p>

Elaboración propia con base en visita de campo.

Imagen 13. Zonificación de áreas, Mercado de Artesanías, zona 13, Guatemala



Elaboración propia con base en imágenes de Google Earth y visita de campo.

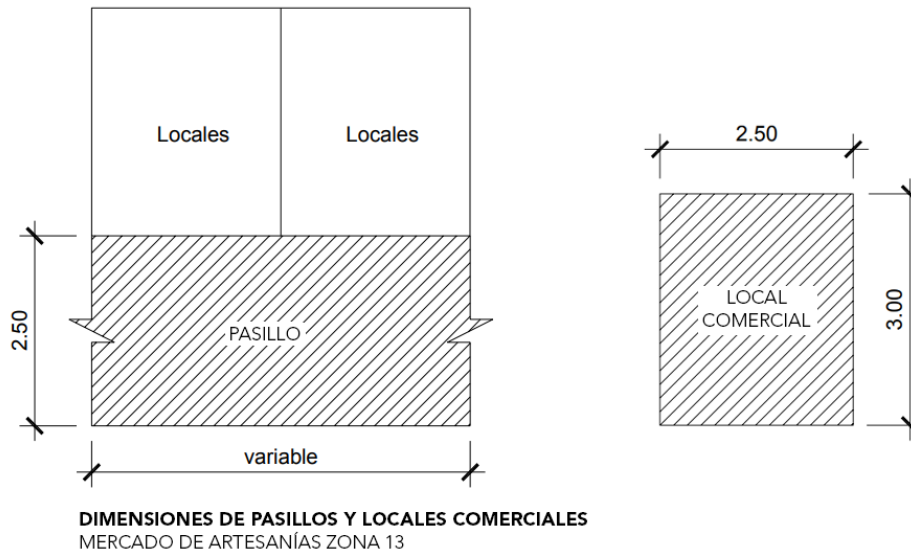
Tabla 4. Análisis caso análogo, Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.

Características	Análisis
<p><b>Dimensiones de los locales</b></p> <p>En su mayoría miden 2.50 m. de ancho por 3.00 m. de largo y algunos locales ubicados en esquinas tienen dimensiones mayores.</p>	<p>El área para cada local comercial es pequeña y algunos vendedores tienen que exhibir sus productos en los pasillos.</p>
<p><b>Altura de piso a cielo de los ambientes</b></p> <p>La altura mínima en pasillos y locales comerciales es de 3.50 metros de altura.</p>	<p>Las alturas de piso a cielo son adecuadas tanto para los locales comerciales como para otras áreas del Mercado como la de restaurantes en donde la altura llega a los 5 metros.</p>

Elaboración propia con base en visita de campo.



Imagen 14. Dimensiones de locales y pasillos, Mercado de Artesanías, zona 13, Guatemala



Elaboración propia con base en visita de campo.

Tabla 5. Análisis caso análogo, Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.

Características	Análisis
<b>Ancho de pasillos</b>	
Los pasillos son de 2.50 metros y en algunos tramos existen bancas que son utilizadas por los compradores como áreas de estar. Los pasillos colindan en un lado con los locales y por el otro lado con una plaza, la cual sirve como vestíbulo.	Los pasillos se ven reducidos en su función por la exhibición de productos que ocupan en promedio 0.60 metros del ancho total. Las áreas de estar brindan una mayor convivencia y confort para los visitantes.
<b>Servicios o áreas</b>	
Se cuenta con área de exposición y venta, plazas, caminamientos, servicios sanitarios, etc.	Hace falta un área de carga y descarga para uso de los vendedores.

Elaboración propia con base en visita de campo.

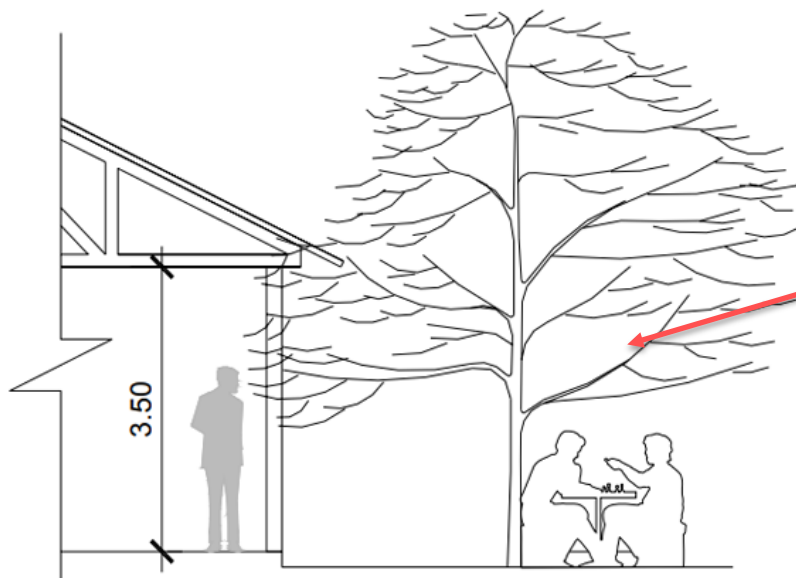
Imagen 15. Pasillos del Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala



Pasillos  
parcialmente  
bloqueados  
por exhibición  
de productos,  
limitando la  
circulación  
peatonal.

Elaboración propia.

Imagen 16. Alturas en locales comerciales y pasillos, Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.



Alta visibilidad de los  
puestos de venta desde  
aceras o plazas.

**ALTURA DE PISO A CIELO EN LOCALES COMERCIALES Y PASILLOS**  
MERCADO DE ARTESANÍAS ZONA 13

Elaboración propia con base en visita de campo.

## 5.1.2 Caso análogo internacional: Mercado Flores 26, Bogotá, Colombia

### Descripción general del proyecto

El mercado Flores Calle 26 es el medio de subsistencia de 25 familias, que decidieron acogerse a los beneficios de formalización de negocios de sectores comerciales informales ofrecidos por la ciudad de Bogotá. El proyecto elegido mediante concurso público espacio consta de 23 puestos de venta de flores y 2 puestos de venta de productos comestibles.<sup>38</sup>

Los módulos fueron construidos en acero inoxidable, cada uno tiene servicios públicos independientes y contiene un depósito de residuos que asegura la preservación de las flores; además, cuentan con un depósito para reutilizar el agua pluvial.<sup>39</sup>

### Equipo de Diseño

Obraestudio, firma de creación y ejecución de proyectos de arquitectura y espacio público con sede en Bogotá, fundada en el 2011.

### Año de construcción

2013.

---

<sup>38</sup> PlataformaArquitectura.cl. «Mercado Flores 26 / Obraestudio». Acceso el 24 de abril de 2019, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/872324/mercado-flores-26-obraestudio>

<sup>39</sup> El Espectador. «Vendedores de flores de Bogotá estrenan galería comercial en la calle 26». Acceso el 26 de abril de 2019, <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/vendedores-de-flores-de-bogota-estrenan-galeria-comerci-articulo-599393>

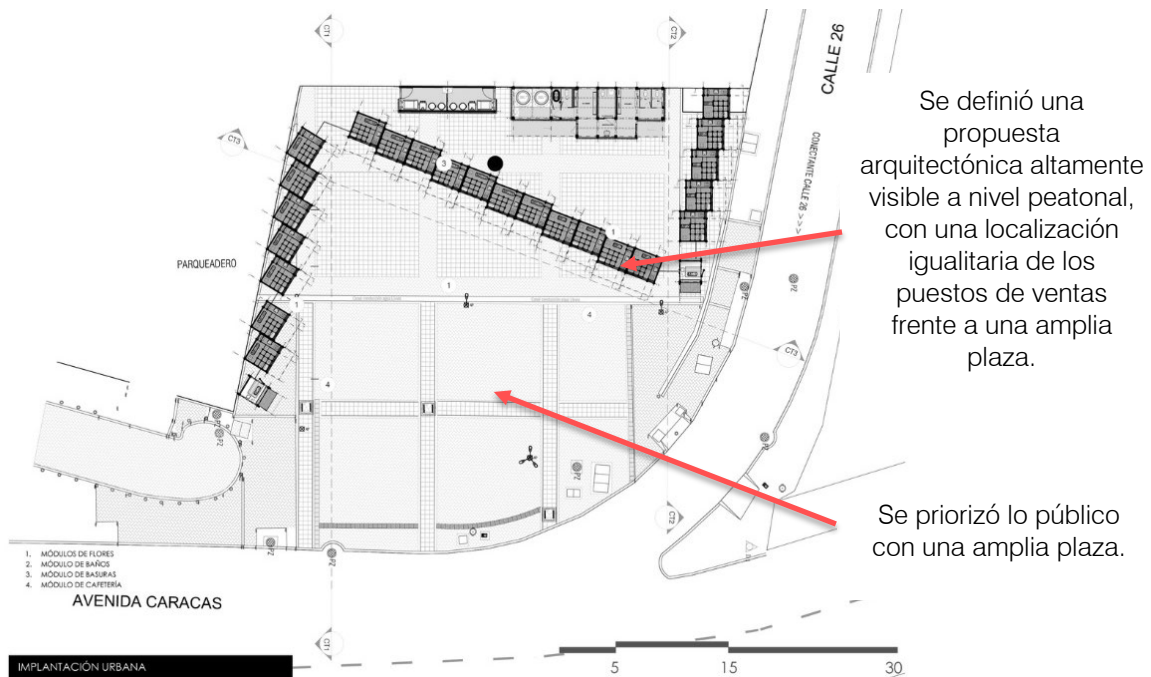


Imagen 17. Mercado de Flores Calle 26, Bogotá



Fuente: <http://www.obraestudio.com/portfolio/flores-26/>

Imagen 18. Planta de localización, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá



Se definió una propuesta arquitectónica altamente visible a nivel peatonal, con una localización igualitaria de los puestos de ventas frente a una amplia plaza.

Se priorizó lo público con una amplia plaza.

Elaboración propia con base en planos del proyecto.

Tabla 6. Características y análisis, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá

---

## Características

## Análisis

---

### Estrategia de desarrollo proyectual

Se priorizaron dos objetivos: el mejoramiento del hábitat y condiciones de trabajo de los futuros beneficiarios y realizar un aporte urbano en el sector de emplazamiento del proyecto.<sup>40</sup>

Los objetivos fueron adecuadamente delimitados y al socializar el proyecto se consideró la opinión de los actuales beneficiarios, lo que permitió un mejor entendimiento del problema y un impacto positivo.

### Fases del proceso de diseño participativo

Fase 1: Diagnóstico de problemática actual de los módulos de trabajo de los usuarios.

- Mejoramiento de: hábitat y condiciones de trabajo; área de exhibición de los productos, área de bodega, creación de condiciones de seguridad para los productos, protección contra fenómenos medioambientales, uso eficiente de los recursos para consumo de agua, creación de infraestructura adicional de servicio (Baños, aseo y almacenamiento de residuos) y mejoramiento de la eficiencia espacial.

El proceso de diseño participativo fue muy valioso, porque se diseñaron los módulos comerciales sintetizando las necesidades, anhelos y problemáticas de los beneficiarios.

En la implantación urbana final de la agrupación de puestos de venta, se incorporaron los requerimientos de las partes involucradas en el proyecto.

Fue positivo que se priorizara el espacio público sobre los intereses de los vendedores, generando así una gran plaza, se armonizó el proyecto con el entorno urbano.

---

<sup>40</sup> PlataformaArquitectura.cl. *Mercado Flores 26*. Acceso el 30 agosto de 2020.

Fase 2: Socialización constante del diseño ante los futuros beneficiarios y elaboración de los talleres didácticos necesarios para su entendimiento.

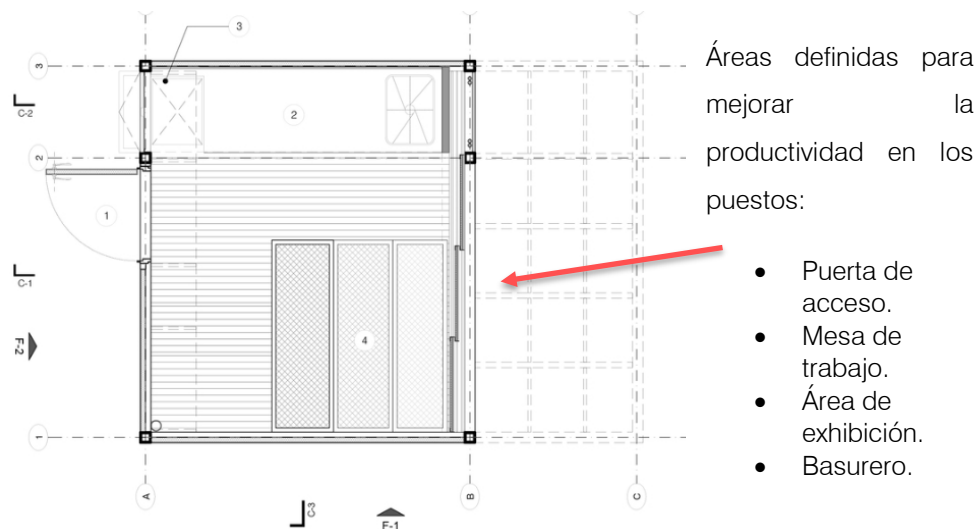
Fase 3: Incorporación rigurosa de sugerencias y soluciones a las necesidades de los beneficiarios en el diseño final.

Fase 4: Definición de la implantación urbana de forma colectiva mediante talleres de diseño participativo.<sup>41</sup>

Fue importante que, mediante talleres de trabajo la implantación final fue acordada por las partes involucradas en el proyecto, los beneficiarios, la entidad gubernamental promotora y los arquitectos.

Elaboración propia con base en la información de Plataforma Arquitectura.cl

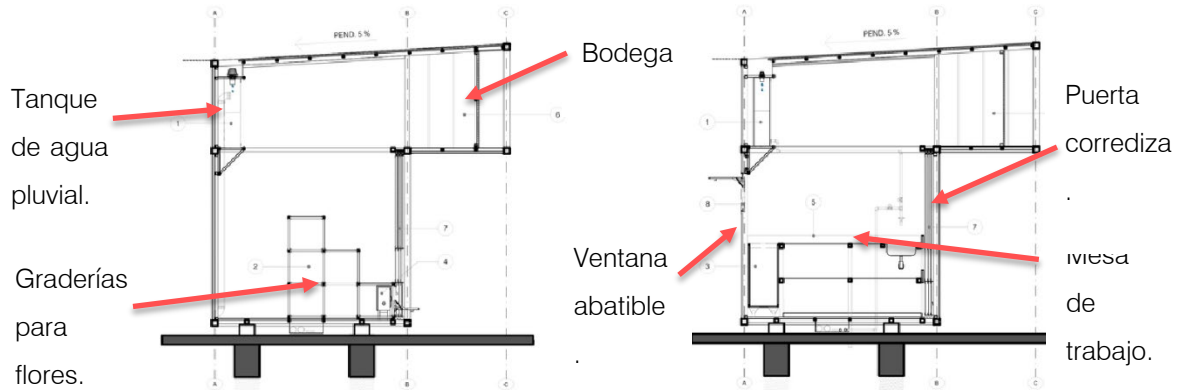
Imagen 19. Planta de módulo de flores, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá



Elaboración propia con base en planos del proyecto.

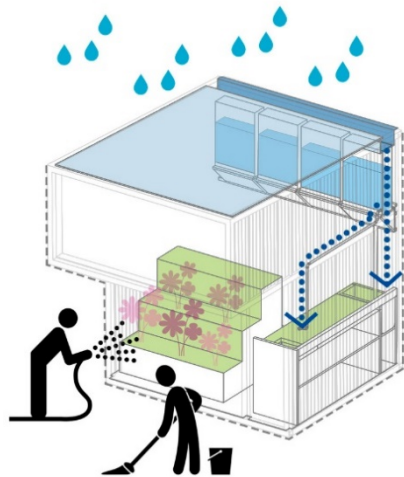
<sup>41</sup> PlataformaArquitectura.cl. *Mercado Flores 26*. Acceso el 30 agosto de 2020.

Imagen 20. Cortes del módulo de flores, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.



Elaboración propia con base en planos del proyecto.

Imagen 21. Sistema de recolección de agua pluvial, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.

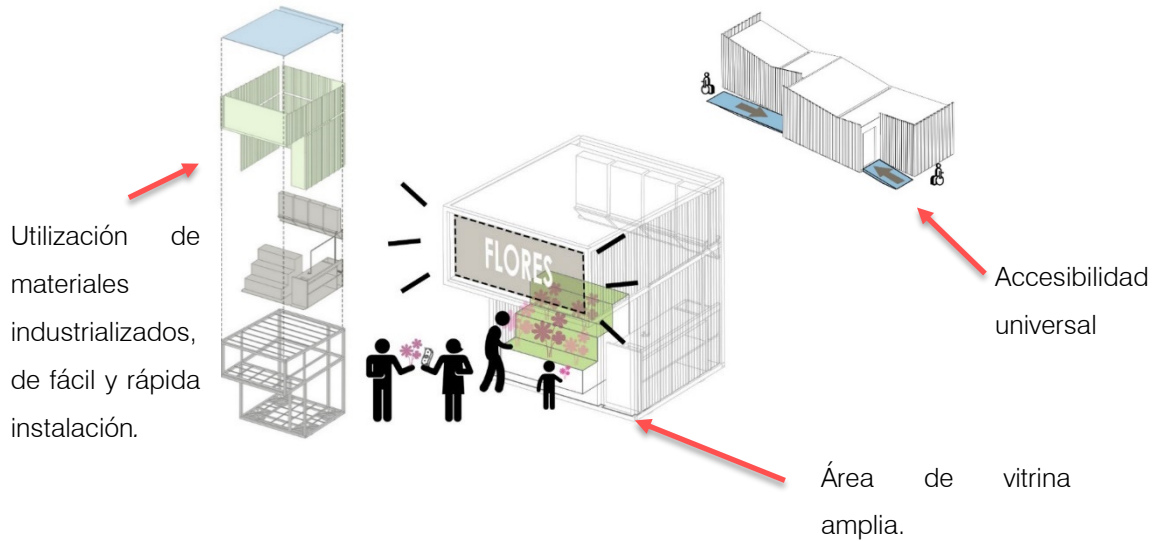


Se implementaron sistemas de recolección de agua lluvia al interior del módulo, mediante un tanque aéreo interno individual por módulo con capacidad de almacenamiento y suministro por gravedad de aproximadamente 450 litros de agua. Buena estrategia para ahorrar recursos.

Elaboración propia con base en planos del proyecto.

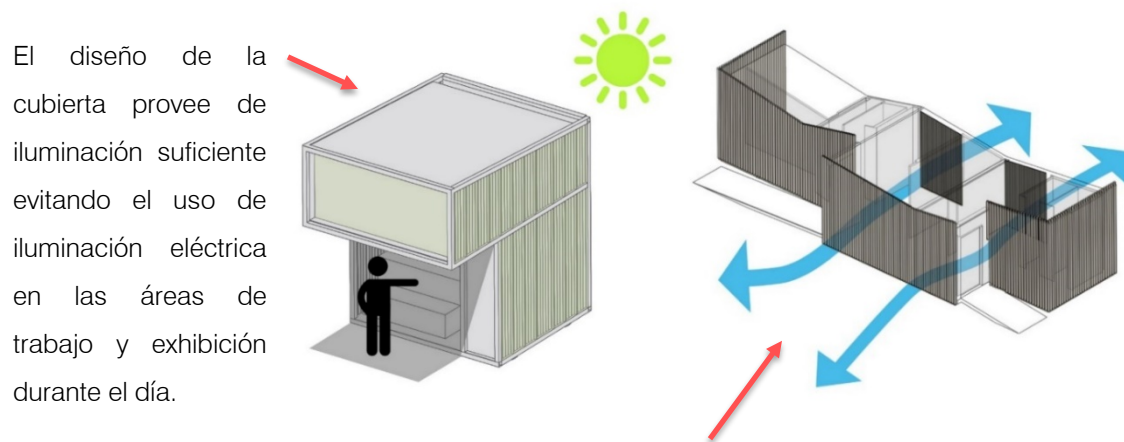


Imagen 22. Sistema constructivo y accesibilidad, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.



Elaboración propia con base en planos del proyecto.

Imagen 23. Iluminación, sombra y ventilación natural, Mercado de Flores, Calle 26, Bogotá.



Elaboración propia con base en planos del proyecto.

Tabla 7. Cuadro Comparativo de los casos análogos

Características	Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala	Mercado de Flores Calle 26 Bogotá, Colombia
Acceso Vehicular	✓ Cercanía a vías principales	✓ Cercanía a vías principales
Acceso Peatonal	✓	✓
Estacionamiento Vehicular	✓	✗ Sin parqueo, pero cercana a Terminal de transporte público.
Acceso de servicio	✗ No se cuenta con una circulación de servicio	✗ No se cuenta con una circulación de servicio
Área de Expo y venta	✓	✓
Información	✓	✓
Administración	✓	✓
Mantenimiento	✓	✓
Área de restaurantes	✓	✗ No tiene
Quioscos o snacks	✓	✓
Servicios sanitarios	✓	✓
Plazas y áreas de estar	✓	✓
Capacitación artesanal	✗ No tiene	✗ No tiene
Ubicación en área comercial	✗ No está en área comercial, aunque se ubica cercana al aeropuerto.	✓ Se encuentra dentro de un sector comercial, que es lo recomendable.
Ubicación en área cultural	✓ Cercanía a varios museos nacionales y privados.	✗ Fuera de área cultural, pero sí en área de alto flujo peatonal.
Pasillos amplios	✓	✓
Alturas adecuadas	✓	✓
Uso de tecnología apropiada	✗ El mercado es antiguo y no cuenta con tecnología más reciente.	✓ El mercado es reciente y con tecnología para aprovechamiento de agua pluvial y uso de materiales constructivos que dan gran flexibilidad al proyecto.

Elaboración propia.



Tabla 8. Cuadro de análisis arquitectónico de los casos análogos.

Aspecto	Caso	Fortalezas	Debilidades
Funcional	Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala.	Acceso peatonal y vehicular independientes. Predominio de la horizontalidad y de espacios abiertos, que permiten una circulación fluida.	Falta de rampas para el desplazamiento de personas con discapacidad.
	Mercado de Flores Calle 26, Bogotá	Amplia plaza desde donde todos los locales comerciales tienen la misma oportunidad de captar compradores. La captación de agua pluvial en cada local comercial permite ahorrar recursos.	Falta de un área de exposiciones o eventos.
Formal	Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala	El diseño de plaza, pasillos y locales comerciales, constituye una remembranza de la arquitectura en la época colonial. Estilo arquitectónico: arquitectura neocolonial.	Su diseño rompe con las edificaciones en los alrededores, tal el caso del Museo del Niño.
	Mercado de Flores Calle 26, Bogotá	Facilidad de ampliar, remodelar y brindar mantenimiento, al hacer uso de estructuras en acero inoxidable. Estilo arquitectónico: arquitectura contemporánea.	Su diseño contrasta con las edificaciones en los alrededores.
Ambiental	Mercado de Artesanías zona 13, Guatemala	Incorporación de amplias áreas verdes jardinizadas. Diseño de espacios abiertos que permiten iluminar y ventilar naturalmente todas las áreas.	Se podría captar el agua de lluvia para utilizarla en el riego de las áreas verdes o uso en sanitarios.
	Mercado de Flores Calle 26, Bogotá	Captación y uso de agua pluvial para la conservación de las flores y para uso en servicios sanitarios. Locales comerciales con suficiente iluminación y ventilación natural.	Ninguna.

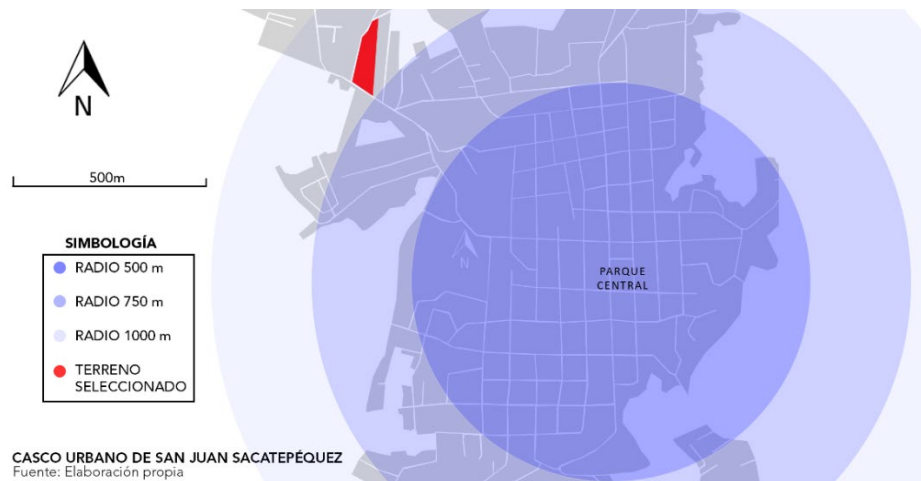
Elaboración propia.

## 5.2 Análisis del sitio

### 5.2.1 Criterios de selección del terreno

- a) La propiedad debe ser un terreno de propiedad municipal.
- b) La propiedad debe situarse a una distancia no mayor de 1 km del parque central de San Juan Sacatepéquez.
- c) El tiempo de desplazamiento hacia el terreno, de forma peatonal, será menor a 15 minutos.
- d) El terreno debe presentar acceso desde una vía principal o secundaria.

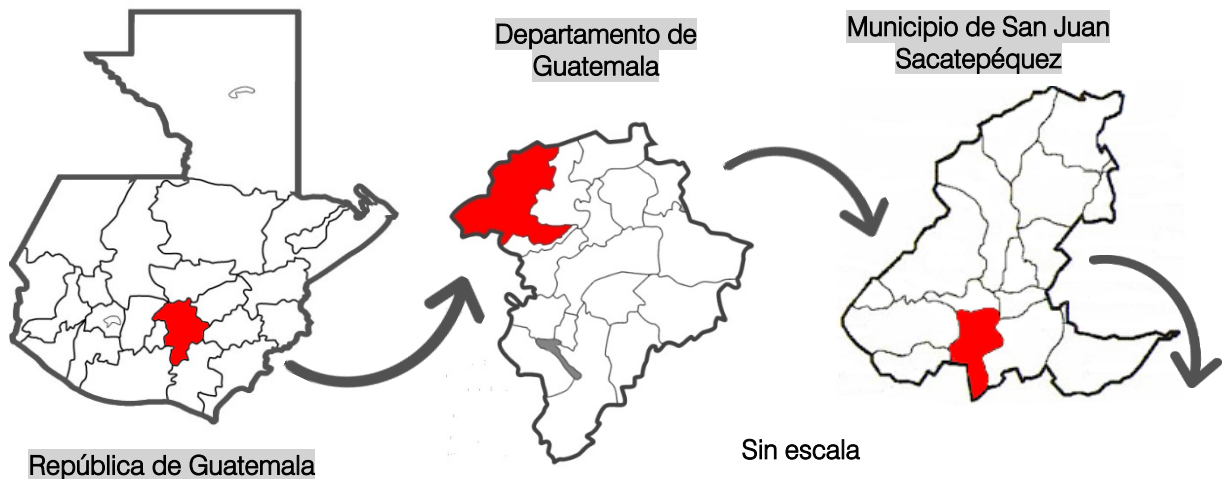
Gráfica 3. Localización del terreno seleccionado, San Juan Sacatepéquez.



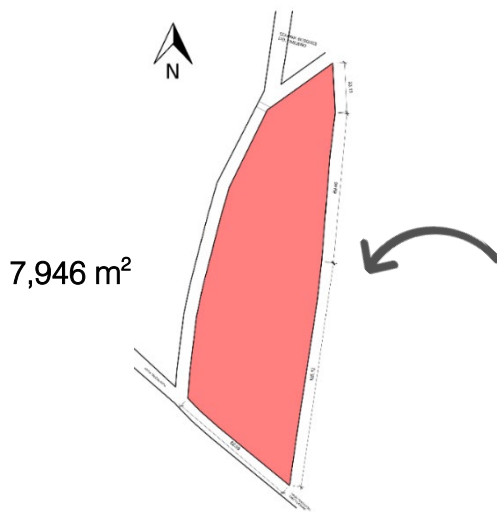
Elaboración propia con base en imágenes de Google Earth y visitas de campo.

Se localizó un terreno de propiedad municipal al noroeste del casco urbano, localizado a 550 metros del parque central de San Juan Sacatepéquez, con un tiempo de desplazamiento al lugar de 10 minutos de forma peatonal, desde el parque central y con acceso desde una vía secundaria.

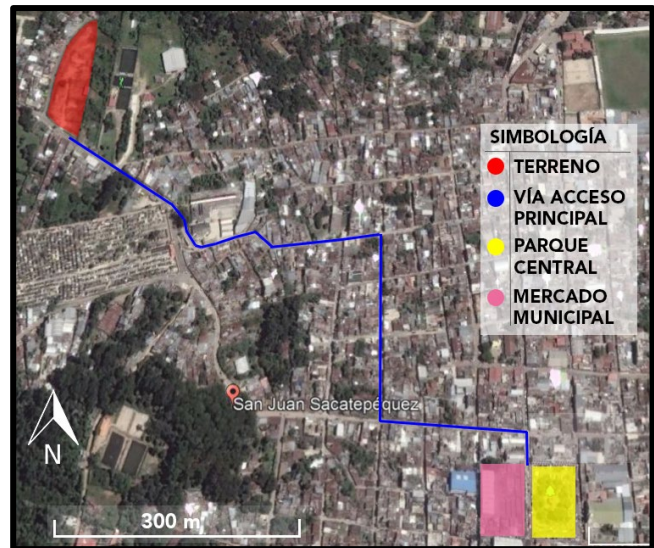
### 5.2.2 Localización geográfica del proyecto (nivel macro).



Localización del terreno dentro del casco urbano.



Coordenadas:  
Latitud: 14°43'23.39"N  
Longitud: 90°38'55.55"O



Elaboración propia, con imágenes de Google Earth.

### Ubicación del terreno.

Conocido como "Campo Barrio Jocoteco", esta propiedad municipal, en la zona 3, es un terreno baldío utilizado una vez al año como Campo de la Feria Patronal.



5.2.3 Análisis del sitio: traza e imagen urbana y Arquitectura de San Juan Sacatepéquez (nivel micro).



Plaza Cataluña



Mercado de Flores



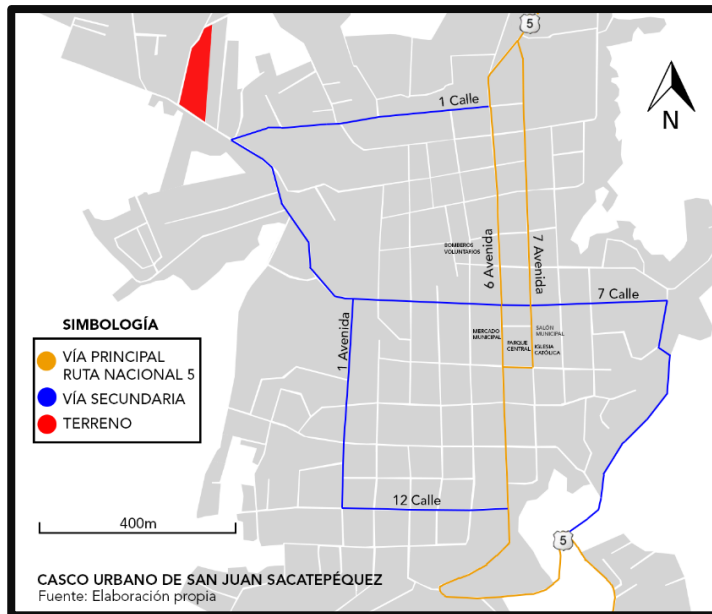
Plaza Central



Iglesia Católica



Mixco Viejo



Casco urbano, San Juan Sacatepéquez

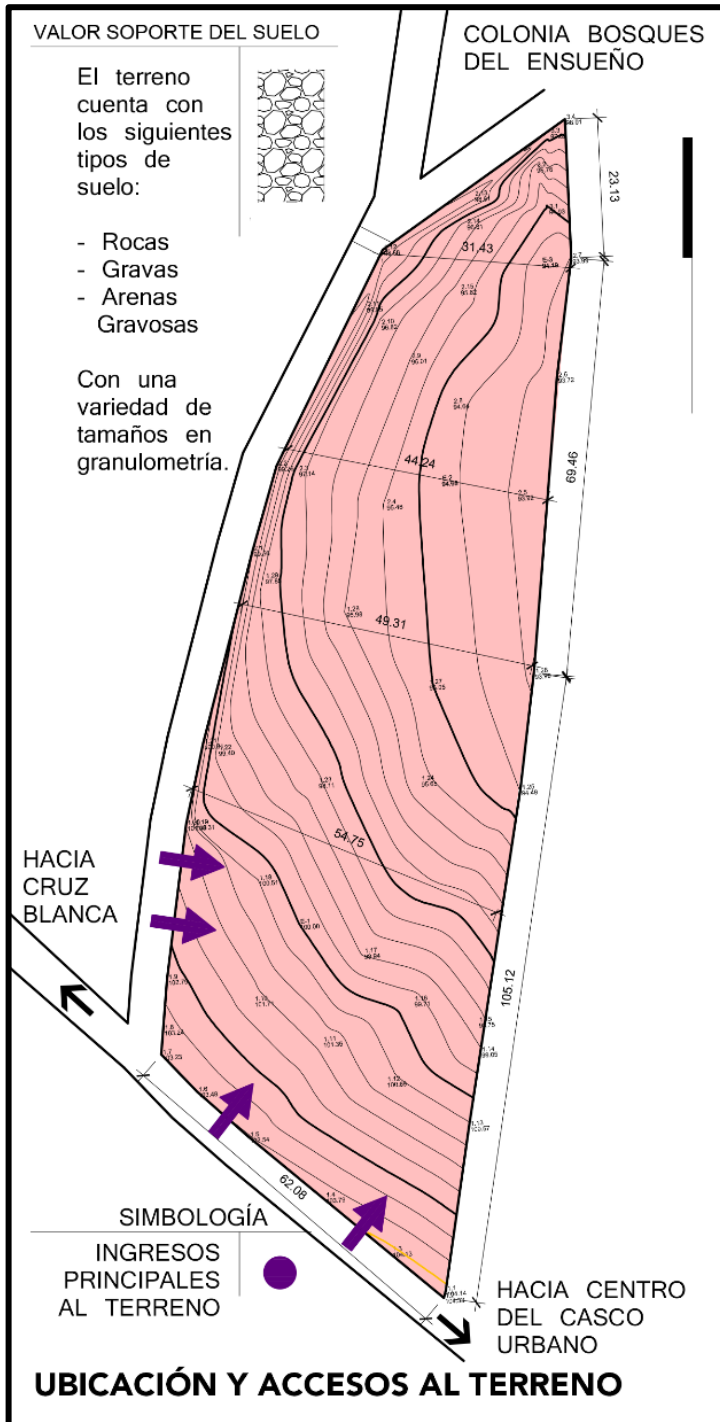
<b>Municipio:</b>	<b>San Juan Sacatepéquez</b>
<b>Extensión territorial</b>	287 kilómetros cuadrados
<b>Altura sobre el nivel del mar</b>	2,184.5 metros
<b>Distancia de la capital</b>	31 kilómetros
<b>Población actual (2019)</b>	255, 674 habitantes 65.4% indígenas 34.6% ladinos
<b>Idiomas</b>	kaqchiquel y español
<b>División político-administrativa</b>	Cabecera municipal, 20 aldeas y 56 caseríos.

En la parte central del casco urbano predomina la traza ortogonal o rectilínea y conforme al crecimiento de la población la traza se vuelve irregular o de disposición desordenada de malla, que crece en forma orgánica.

El Palacio Municipal es imponente y es un hito urbano, también se le denomina “Plaza Cataluña” en honor a Cataluña, región autónoma española, que colaboró financieramente para su restauración.

Con una mayoría de población indígena, la riqueza visual de los tejidos mayas, las artesanías y el comercio de flores, esto representa en gran medida la cultura del municipio de San Juan Sacatepéquez. El comercio de flores se realiza en mercados y calles.

### 5.2.4 Análisis del sitio: ubicación y acceso



Al terreno se puede acceder al Sur por medio de una carretera asfaltada de doble vía que en un sentido comunica con la Aldea Cruz Blanca y en el otro sentido hacia el centro del casco urbano.



Y el otro acceso al terreno es del lado oeste por medio de una calle pavimentada de dos carriles que conduce a la Colonia Bosques de Ensueño.

Elaboración propia.



### 5.2.5 Análisis del sitio: infraestructura



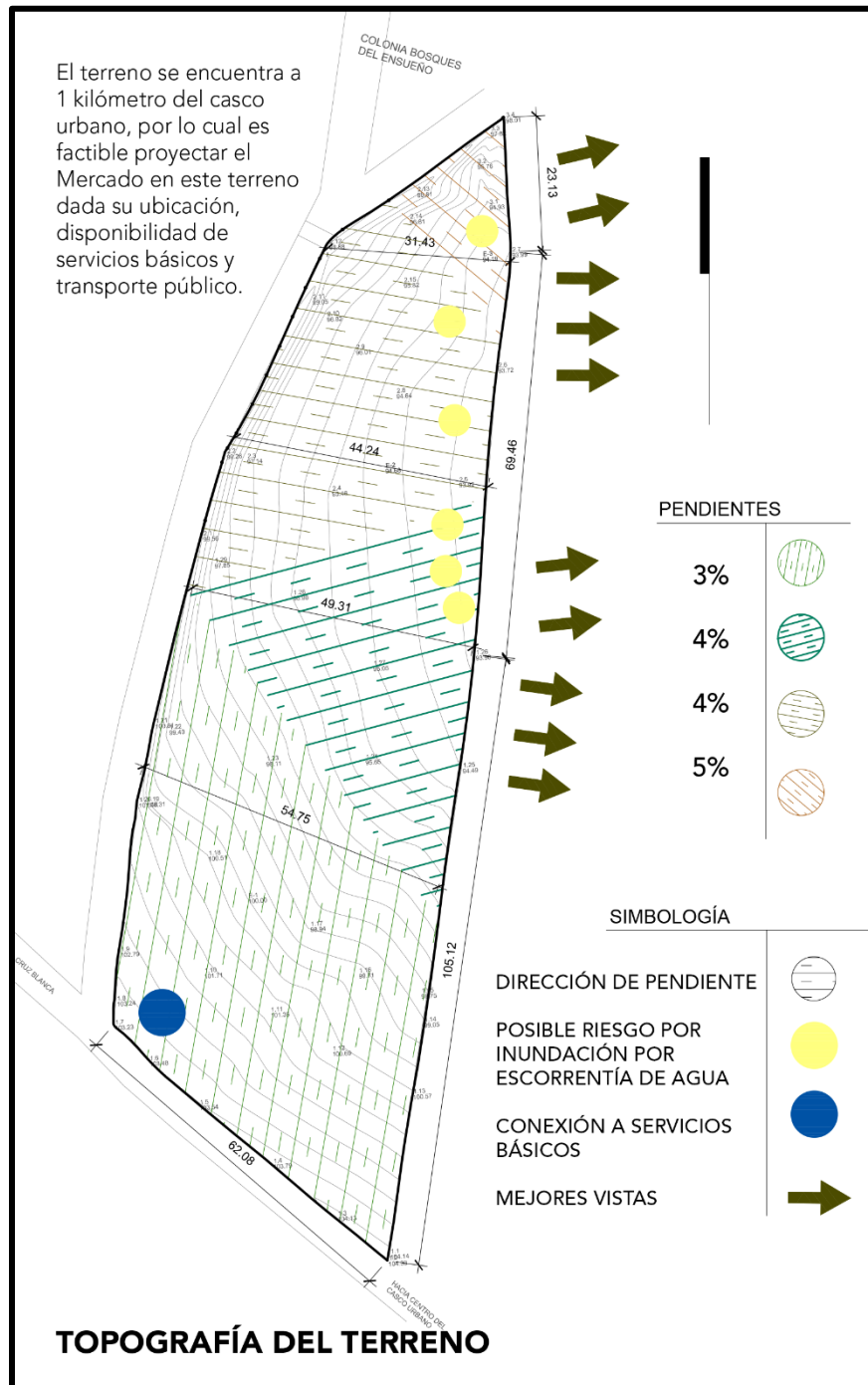
En el sector circundante se observa la disponibilidad de los servicios básicos de energía eléctrica, servicio de agua potable y así también, el servicio de drenaje municipal.



Debido a la ubicación del terreno y de las calles aledañas que están pavimentadas y asfaltadas, se facilita un acceso rápido y seguro.

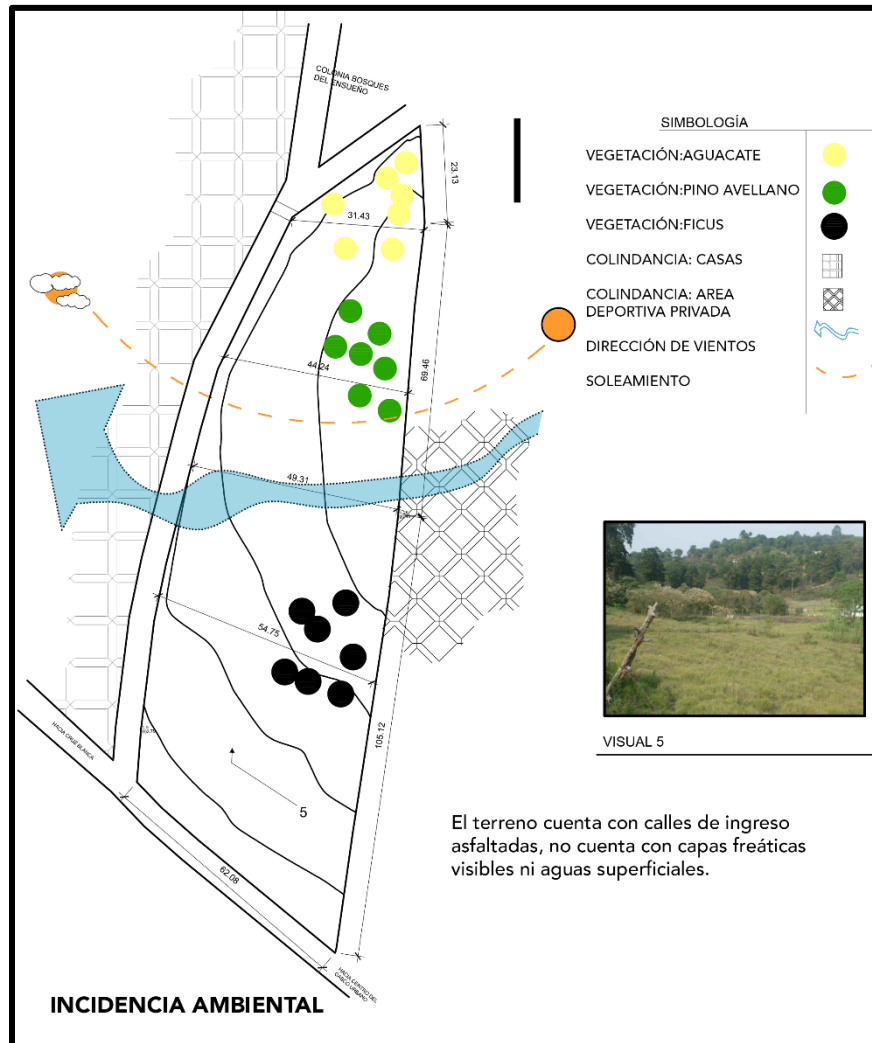
Elaboración propia.

5.2.6 Análisis de sitio: topografía



Elaboración propia.

### 5.2.7 Análisis de sitio: incidencia ambiental



Elaboración propia.

## **CAPÍTULO 6. PROCESO DE DISEÑO**

## 6.1 Premisas de diseño

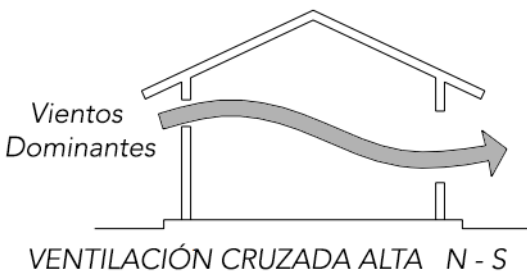
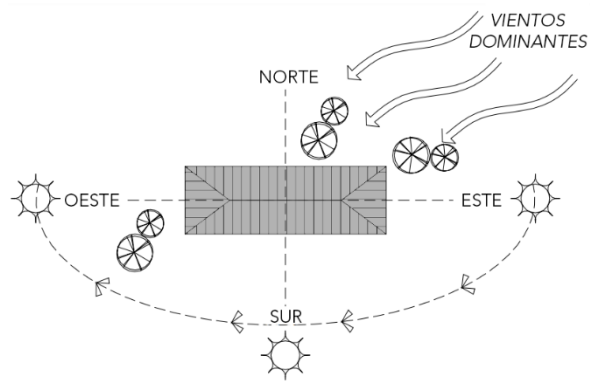
A continuación, se describen las premisas de diseño arquitectónico bajo las cuales fue concebido el proyecto. Se consideraron las siguientes: ambientales, tecnológicas, funcionales y morfológicas.

### 6.1.1 Premisas ambientales

Criterios a aplicar en la propuesta a partir de las condicionantes climáticas del área en donde se desarrolla el proyecto, así como de los recursos naturales disponibles como el sol, los vientos, el agua y la vegetación.

#### Orientación

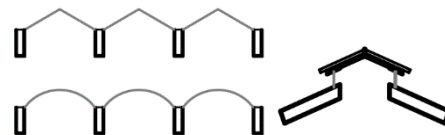
Las fachadas de las edificaciones deberán orientarse sobre el eje norte-sur y su eje mayor sobre el eje este-oeste para reducir la exposición al sol.



#### Ventilación

Los vanos de los ambientes deben situarse principalmente a favor de los vientos, para lograr una ventilación cruzada que permita la renovación del aire en el interior, evitando la concentración de malos olores y la humedad.

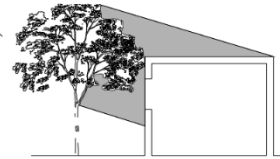
#### Control solar



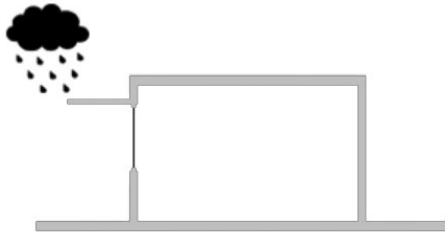


Para evitar la incidencia solar directa, se hará uso de pozos de luz, tragaluces, domos y aleros o voladizos.

También se utilizarán árboles como protección contra el sol hacia el edificio.



Árboles como protección contra el sol hacia el edificio



### Protección contra lluvia

Se deberán proteger las ventanas de la lluvia por medio de voladizos y aleros.

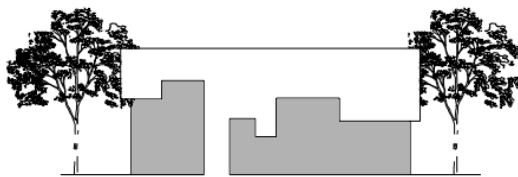
### Agua pluvial

El agua de la lluvia será captada por medio de las cubiertas que permitan su escurrimiento y un sistema de captación de agua para luego ser reutilizada.



### Vegetación

Se incorporará vegetación para mantener ambientes confortables, reducir el ingreso de polvo, dosificar la entrada de aire y atenuar el deslumbramiento. Las edificaciones deben integrarse a las áreas verdes, vistas y paisajes.



Integración de edificaciones al entorno.

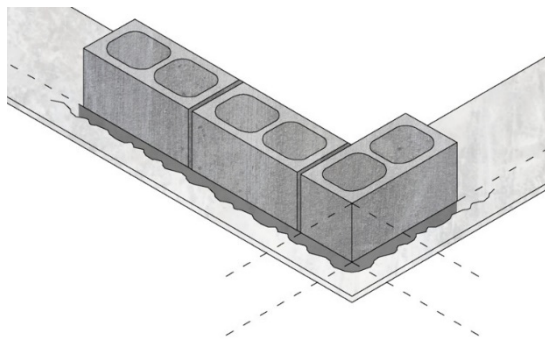
## 6.1.2 Premisas tecnológicas

Se refiere al sistema constructivo y estructural a emplear, también el tipo de materiales a utilizar para la cubierta, pisos, columnas, vigas, muros y otras tecnologías que se aplicarán en la propuesta arquitectónica.

### Materiales

Se hará uso de materiales propios del área en fachadas e interiores para lograr una mejor integración con el entorno.

Materiales como madera, piedra, ladrillo.



### Muros

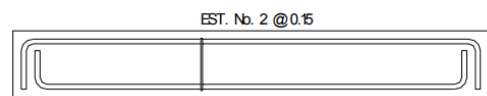
Se utilizarán, tanto en el exterior, como en el interior cerramientos de block de concreto.

En algunas áreas de la fachada de la propuesta se utilizará piedra y ladrillo, lo cual también tendrá la función de ser aislante y mejorar el confort ambiental en el interior.

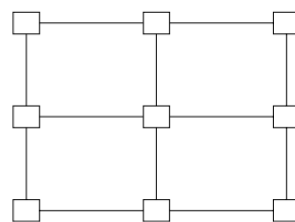
### Estructura

Cimentación: Se utilizará cimiento corrido y zapatas aisladas de concreto reforzado, para un mejor soporte y resistencia a las cargas transmitidas por la carga viva y los elementos estructurales.

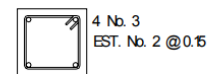
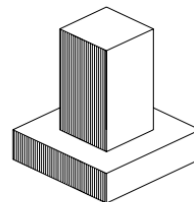
Estructura: Se hará uso de la modulación de los elementos de forma que, elementos como las columnas no afecten la circulación dentro del mercado. Se utilizarán marcos rígidos de concreto reforzado.



VIGAS



MODULACIÓN



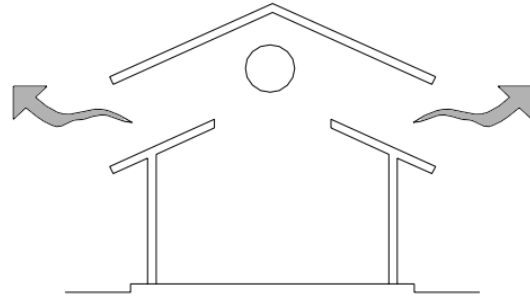
COLUMNAS

CONCRETO REFORZADO

### Cubiertas

Se deberán incluir aberturas en la parte superior del techo para permitir el flujo de aire.

Los aleros de los techos podrán prolongarse sobre muros este-oeste, para protegerlos de los efectos de la lluvia y el sol.

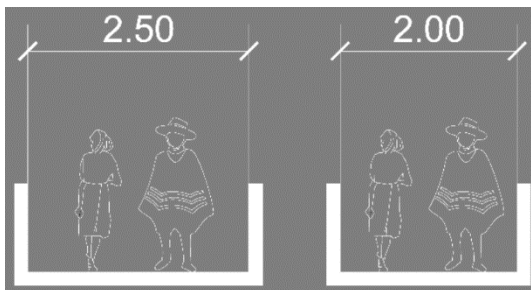


### 6.1.3 Premisas funcionales

Estas definen parámetros de diseño para el funcionamiento adecuado de las actividades de los usuarios en los ambientes tanto interiores como exteriores, áreas de circulación, áreas públicas o privadas, incluye criterios antropométricos y ergonómicos.

### Zonificación

Las áreas del Mercado Municipal y de Artesanías se distribuirán de acuerdo al área del mercado al que pertenece dependiendo del tipo de actividades a realizar y al tipo de productos a comercializar para tener un control en el orden e higiene de los locales.

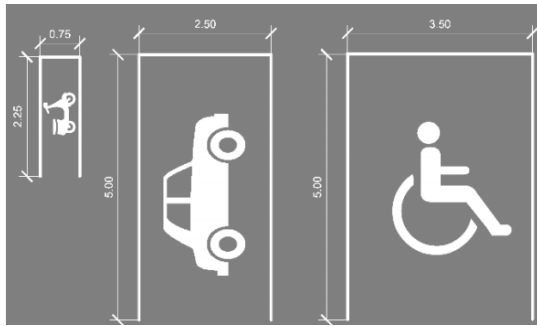
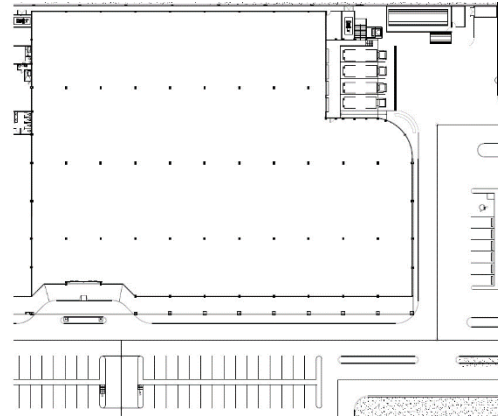


### Circulación peatonal

Los pasillos principales (ingreso, egreso al mercado y carga y descarga) deberán de tener un ancho de 2.50 m. Los pasillos secundarios (vendedores y compradores) deberán de tener un ancho de 2.00 m.

### Carga y descarga

Deberá destinarse un área a la carga y descarga de productos para la venta en el mercado, la cual no debe obstaculizar las circulaciones peatonales.

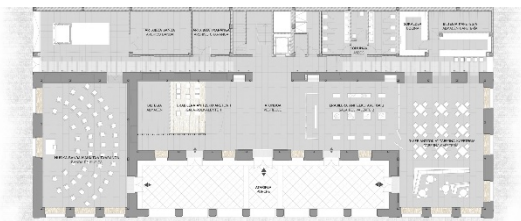


### Estacionamiento

Deberán existir plazas de parqueo para vehículos, motos y bicicletas; y también plazas de parqueo para personas con discapacidad.

### Ingresos

El ingreso peatonal deberá ser independiente del ingreso vehicular para evitar cruce de circulaciones, deberá tener jerarquía y con una señalización que permita identificarla fácilmente por parte de los usuarios.



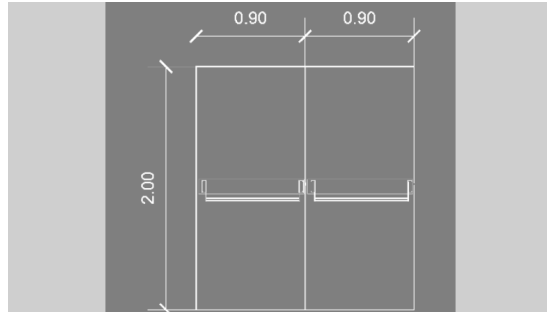
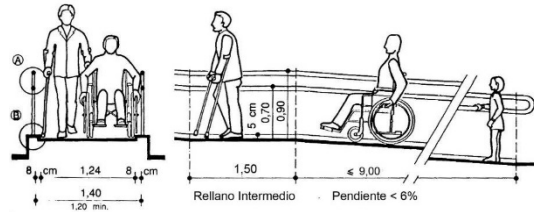
### Plazas y vestíbulos

Se diseñará una plaza principal de ingreso que servirá para comunicar los ambientes del mercado con el ingreso principal. Las áreas del mercado deberán estar interrelacionadas por medio de vestíbulos.



### Circulación vertical

Para la circulación de personas con discapacidad deberán incorporarse rampas. También deberá habilitarse rampas para el área de carga y descarga.

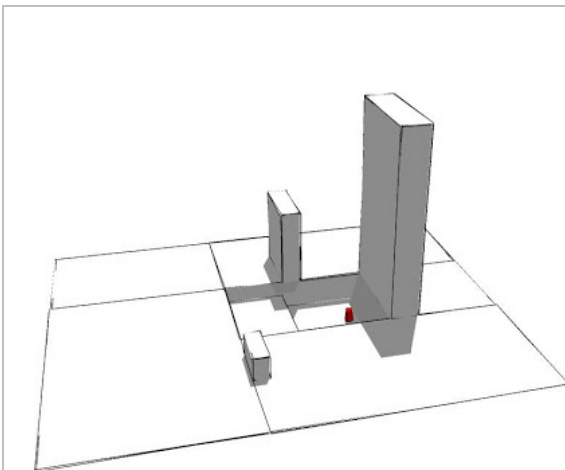


### Salidas de emergencia

Las salidas de emergencia deberán ubicarse cada 45 m. Éstas deberán ser con bisagras y abatirse en un solo sentido hacia el exterior del edificio. Las dimensiones de cada hoja serán de 0.90 m x 2.00 m

### 6.1.4 Premisas morfológicas

Son criterios para definir la forma volumétrica de la propuesta arquitectónica, así como principios ordenadores para una mejor distribución de los ambientes interiores y fachadas.



### Interrelación de formas

Se aplicarán los conceptos de la Teoría de la Forma para generar volúmenes y ejes ordenadores o líneas de tensión en el diseño en planta.



### Altura

No sobrepasar la altura de dos niveles para mantener la horizontalidad.



## 6.2 Análisis de usuarios y puestos de venta

### Análisis de la situación actual del mercado municipal y desbordamiento

Para tener una visión específica del sector de flores y de artesanías del mercado y para determinar los usuarios del mismo, se efectuó una visita de campo cuantificando los puestos de venta en el Mercado Municipal de San Juan Sacatepéquez y su desbordamiento en el área del Parque Central, tanto el jueves, como domingo, siendo estos días los de mayor actividad comercial.

### Número y demanda de puestos de venta

Se establece el número de puestos de venta de flores y artesanías, tanto dentro, como fuera del Mercado Municipal, siendo la prioridad para este proyecto el sector de venta de flores y en segundo lugar el sector de artesanías.

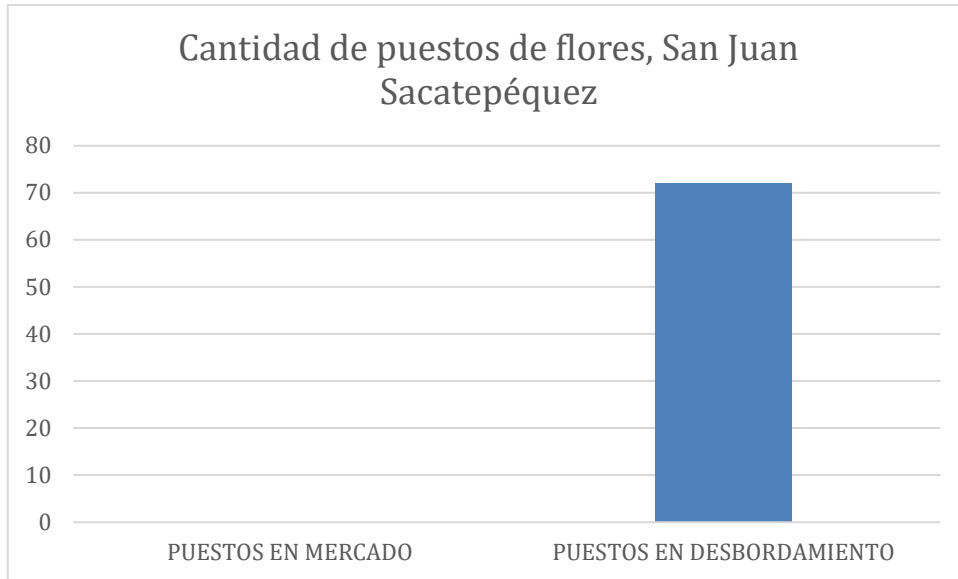
Tabla 9. Cuantificación de puestos de ventas de flores y artesanías, San Juan Sacatepéquez

Sector	Mercado municipal	Desbordamientos	Total
Flores	0	72	72
Artesanías	213	15	228

Investigación de campo, mayo 2019.

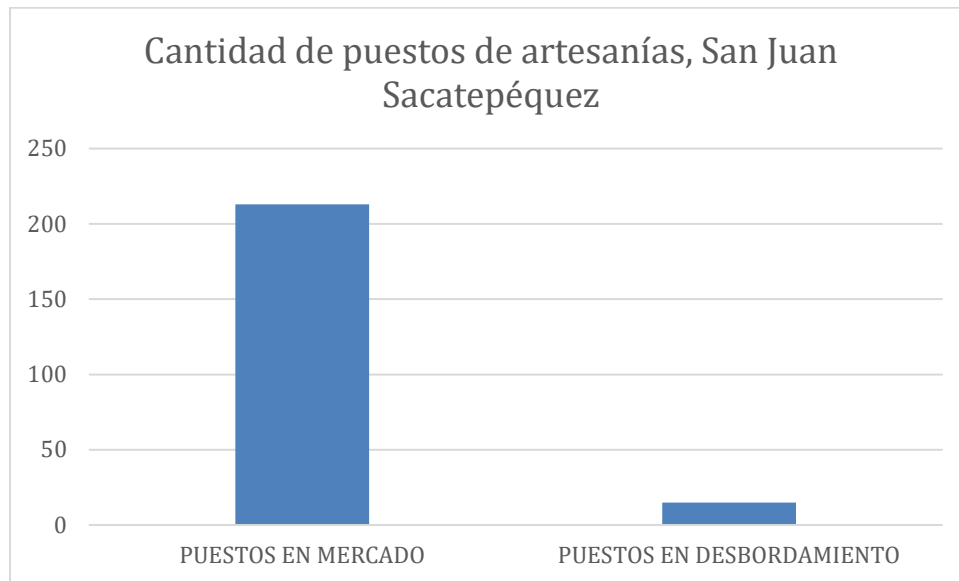
El 100% de ventas de flores se encuentra fuera del Mercado Municipal de San Juan Sacatepéquez. En cuanto, a las artesanías el 93.4% de puestos de venta se encuentran dentro del mercado y el 6.6% se ubica en los alrededores del Parque Central.

Gráfica 4. Cantidad de puestos de ventas de flores, San Juan Sacatepéquez



Elaboración propia basada en investigación de campo, octubre 2019.

Gráfica 5. Cantidad de puestos de ventas de artesanías, San Juan Sacatepéquez.



Elaboración propia basada en investigación de campo, octubre 2019.

Para calcular el crecimiento anual de la cantidad de puestos de ventas de flores, se considerará como número de puestos de ventas inicial, la sumatoria del total de puestos de ventas de flores en el desbordamiento del Mercado Municipal (72 puestos); y al factor anterior se sumará el excedente de puestos de venta de artesanías, es decir que se considerará el total de puestos de artesanías solamente del desbordamiento del Mercado Municipal (15 puestos), para un total inicial de 87 puestos comerciales en donde un 82.8% correspondería a puestos de flores y un 17.2% a puestos de artesanías.

A falta de un censo anterior, se utilizará la misma tasa de crecimiento poblacional del municipio, para estimar la proyección de puestos de ventas para el período de vida útil del proyecto.

$$\text{Fórmula: } P_x = P_0 * (1 + \frac{TC}{100})^x$$

$P_x$  = Proyección de puestos de ventas

$P_0$  = Número de puestos de ventas del año inicial (87 en el 2019)

TC = tasa de crecimiento anual: 2.97%

$x$  = Años a proyectar

Tabla 10 – Proyección de puestos de ventas a 2043

2019	87 puestos de ventas	2032	127 puestos de ventas
2020	90 puestos de ventas	2033	131 puestos de ventas
2021	92 puestos de ventas	2034	135 puestos de ventas
2022	95 puestos de ventas	2035	139 puestos de ventas
2023	98 puestos de ventas	2036	143 puestos de ventas
2024	101 puestos de ventas	2037	147 puestos de ventas
2025	104 puestos de ventas	2038	152 puestos de ventas
2026	107 puestos de ventas	2039	156 puestos de ventas
2027	110 puestos de ventas	2040	161 puestos de ventas
2028	113 puestos de ventas	2041	166 puestos de ventas
2029	117 puestos de ventas	2042	171 puestos de ventas
2030	120 puestos de ventas	2043	176 puestos de ventas
2031	124 puestos de ventas		

Elaboración propia.

El cálculo indica que para el 2043 se necesitarán 176 puestos de ventas en el Mercado, de los cuales 146 puestos corresponderían al sector de flores y 30 para el sector de artesanías.

En promedio los puestos de ventas del Mercado actual tienen un área de 5 metros cuadrados, el cual es un espacio que permite exhibir los productos y desarrollar la actividad comercial adecuadamente. Considerando que se requieren 176 puestos, esto equivale a un área necesaria de 880 metros cuadrados, se propone un área de 7.5 metros cuadrados en puestos de ventas, para un total de 1,320 metros cuadrados.

Sin embargo, la proyección para este proyecto se estima en un crecimiento al 2035, proyectando para dicho año 87 puestos de flores en uso y 30 puestos por arrendar para venta de flores. En el caso de locales de artesanías se consideran 22 puestos. Al llegar al límite se deberá plantear una ampliación del proyecto.

### Usuarios del mercado y población que atenderá el mercado

Se considera que el Mercado de Flores y Artículos Artesanales atenderá al 100% de la población del municipio de San Juan Sacatepéquez, la población proyectada del municipio para 2019 es de 255,674 habitantes, según datos del INE.

Se realiza entonces una proyección de la población a servir a 25 años, que es el tiempo de vida útil para el presente proyecto con la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } P_x = P_0 * (1 + \frac{TC}{100})^x$$

$P_x$  = Población proyectada

$P_0$  = Población del año inicial

TC = tasa de crecimiento anual: 2.97%

$x$  = Años a proyectar

Tabla 11 – Proyección de población de San Juan Sacatepéquez a 2043

2019	255,674	habitantes	2032	374,047	habitantes
2020	263,268	habitantes	2033	385,156	habitantes
2021	271,087	habitantes	2034	396,595	habitantes
2022	279,138	habitantes	2035	408,374	habitantes
2023	287,428	habitantes	2036	420,503	habitantes
2024	295,965	habitantes	2037	432,992	habitantes
2025	304,755	habitantes	2038	445,851	habitantes
2026	313,806	habitantes	2039	459,093	habitantes
2027	323,126	habitantes	2040	472,728	habitantes
2028	332,723	habitantes	2041	486,768	habitantes
2029	342,605	habitantes	2042	501,225	habitantes
2030	352,780	habitantes	2043	516,112	habitantes
2031	363,258	habitantes			

Elaboración propia.

Con base en las observaciones efectuadas en el área del Mercado Municipal durante varios días, se determinó que los días de mayor venta son los viernes, sábado y domingo, debido a que las personas compran sus productos para el fin de semana y también el abastecimiento semanal. Además, en dichos días los mayoristas surten más el mercado. Los 516,112 habitantes para 2043 equivaldrían a 103,222 familias a atender.

Se propone un sótano de parqueos para generar un ingreso puntual, que ayude a mantener el proyecto, debido a que el municipio carece de parqueos públicos, y la demanda es relativamente alta, todos los días de la semana.



### 6.3 Programa de necesidades

Con base en la investigación y análisis de la misma se determinó el programa de necesidades, el cual se desglosó de acuerdo a las siguientes áreas.

- Área de puestos de flores (área semihumeda)
- Área de puestos de artesanías (área seca)
- Área de multirestaurantes (área seca)
- Áreas de servicio
  - Carga y descarga de productos
  - Guardianía
  - Servicios sanitarios
  - Bodega de almacenamiento y control de calidad
  - Bodega de decomisos
  - Basura
  - Área personal de mantenimiento
  - Bodega de mantenimiento
- Administración
  - Administrador
  - Jefe de mantenimiento
  - Recepción
  - Inspector sanitario
  - Bodega
  - Contabilidad y cobros
  - S.S.
- Plaza de ingreso
- Parqueos
  - Parqueo administración
  - Parqueo para clientes y para alquiler
  - Parada de buses

## 6.4 Cuadro de ordenamiento de datos

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS												
AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	CIRCULACIÓN 40% (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
Artesanías	22	Comercializar productos en local	Estanterías, mostrador	2 personas	3.00	2.50	variable	7.50	3.00	168.00	Natural	Natural y artificial
Flores	104	Comercializar productos en local	Mobiliario de concreto	2 personas	3.00	2.50	variable	7.50	3.00	783.00	Natural	Natural y artificial
Restaurantes	1	Comercializar productos en local	Mostrador, lavatrasos, bancos, congelador, estufa, área de mesas.	20 personas	7.00	10.25	variable	71.75	28.70	100.45	Natural	Natural y artificial
Jugos	3	Comercializar productos en local	Mostrador, pila, bancos y congelador	9 personas	3.00	2.00	variable	6.00	2.40	20.40	Natural	Natural y artificial
Basura orgánica	1	Depositar y extraer basura	Libre	3 personas	7.00	5.50	variable	38.50	15.40	53.90	Natural	Natural y artificial
Basura inorgánica	1	Depositar y extraer basura	Libre	3 personas	7.00	5.50	variable	38.50	15.40	53.90	Natural	Natural y artificial

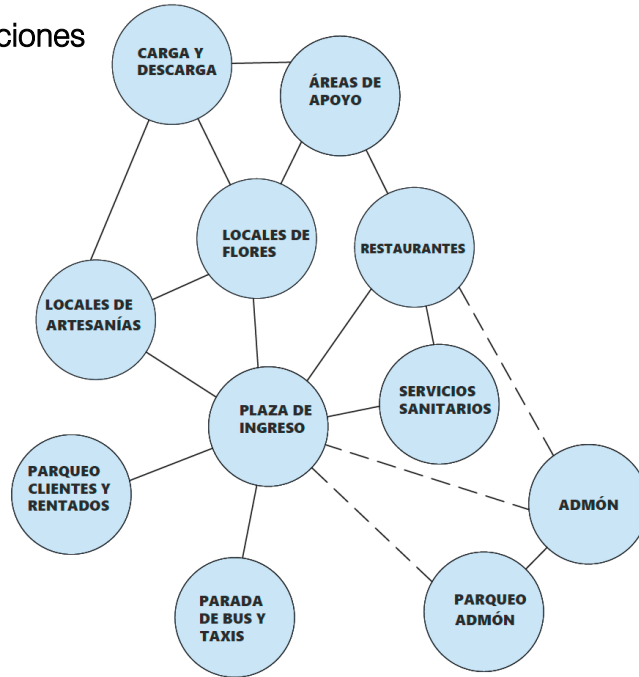
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS												
AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	CIRCULACIÓN 40% (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
Oficina administrador	1	Administrar, coordinar, controlar	1 escritorio, 3 sillas, 1 archivador	3 personas	3.00	3.00	2.60	9.00	3.60	12.60	Natural	Natural y artificial
Oficina inspector sanitario	1	Administrar, coordinar, controlar	1 escritorio, 3 sillas, 1 archivador	2 personas	3.00	3.00	2.60	9.00	3.60	12.60	Natural	Natural y artificial
Recepción	1	Recibir papeles, atención al cliente, archivar	1 escritorio, archivador	1 persona	3.00	3.00	2.60	9.00	3.60	12.60	Natural	Natural y artificial
Cobro y contabilidad	1	Control de recursos financieros, realizar cobros, archivar información	2 escritorios, 4 sillas, 1 mostrador, 3 archivos, 1 librería	2 personas	3.00	3.00	2.60	9.00	3.60	12.60	Natural	Natural y artificial
Bodega	1	Archivar, ordenar	Estanterías	1 persona	2.50	1.50	2.60	3.75	0.00	3.75	Natural	Artificial
Servicio sanitario	2	Hacer necesidades fisiológicas, lavarse las manos	1 retrete, 1 lavamanos, 1 papelerero	1 persona	1.20	2.00	2.60	2.40	0.96	5.76	Natural	Natural y artificial

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS												
AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	CIRCULACIÓN 40% (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
Bodega de mantenimiento	1	Guardar, almacenar equipos de limpieza	Estanterías, lavadero	1 persona	4.00	3.50	2.60	14.00	5.60	19.60	Natural	Natural y artificial
Área de carga y descarga	1	Cargar y descargar productos, caminar	Andén de carga y descarga	12 personas	30.00	1.50	2.60	45.00	18.00	63.00	Natural	Natural y artificial
Parqueo transporte de productos	1	Estacionar, cargar y descargar	10 área de parqueo pick ups	10 personas	30.00	6.00	2.60	180.00	72.00	252.00	Natural	Natural y artificial
Servicios sanitarios públicos hombres	1	Hacer necesidades fisiológicas, lavarse las manos	4 retretes, 6 migtorios, 6 lavamanos, 5 papeleros	10 personas	4.00	5.00	2.60	20.00	8.00	28.00	Natural	Natural y artificial
Servicios sanitarios públicos mujeres	1	Hacer necesidades fisiológicas, lavarse las manos	8 retretes, 8 lavamanos, 9 papeleros	9 personas	4.00	5.50	2.60	22.00	0.00	22.00	Natural	Artificial
Servicios sanitarios empleados hombres	1	Hacer necesidades fisiológicas, lavarse las manos	1 retrete, 2 uriniales, 1 ducha, 2 lavamanos, 2 bancas	5 personas	3.00	3.50	2.60	10.50	4.20	14.70	Natural	Natural y artificial
Servicios sanitarios empleados Mujeres	1	Hacer necesidades fisiológicas, lavarse las manos	3 retretes, 3 lavamanos, 1 ducha, 2 bancas	7 personas	6.00	5.00	2.60	30.00	12.00	42.00	Natural	Natural y artificial

Elaboración propia.

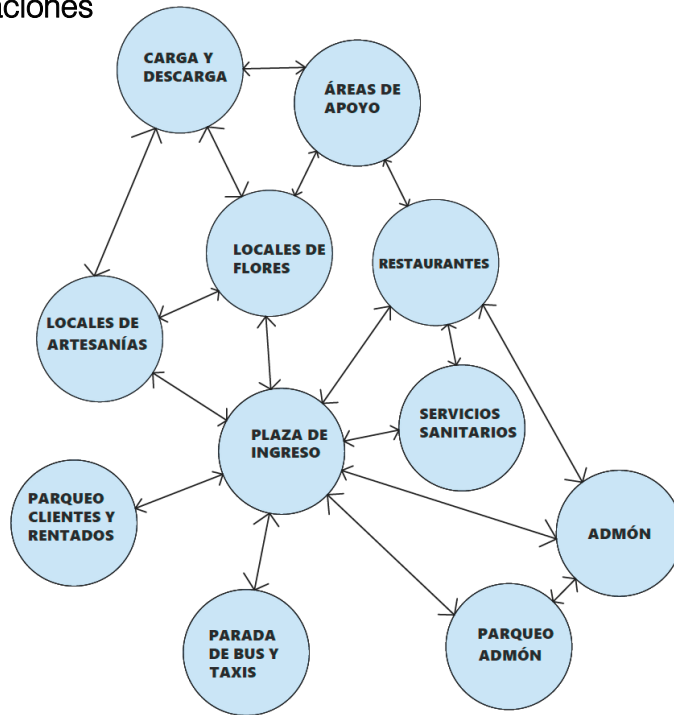
## 6.5 Diagramación

### 6.5.1 Diagrama de relaciones



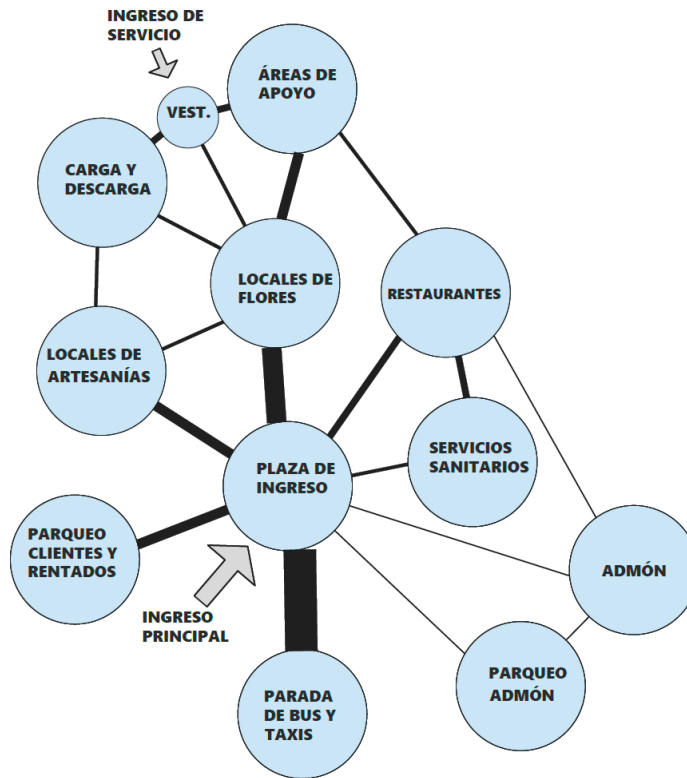
Elaboración propia

### 6.5.2 Diagrama de circulaciones



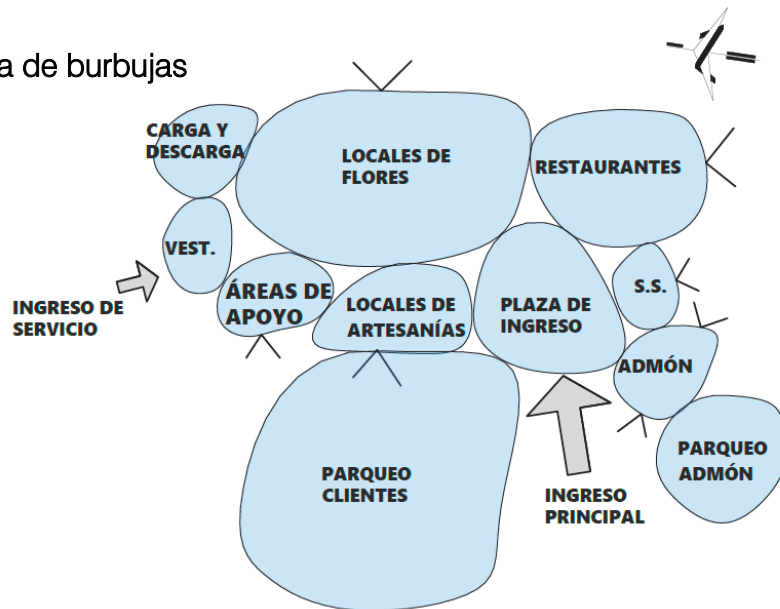
Elaboración propia.

6.5.3 Diagrama de flujos



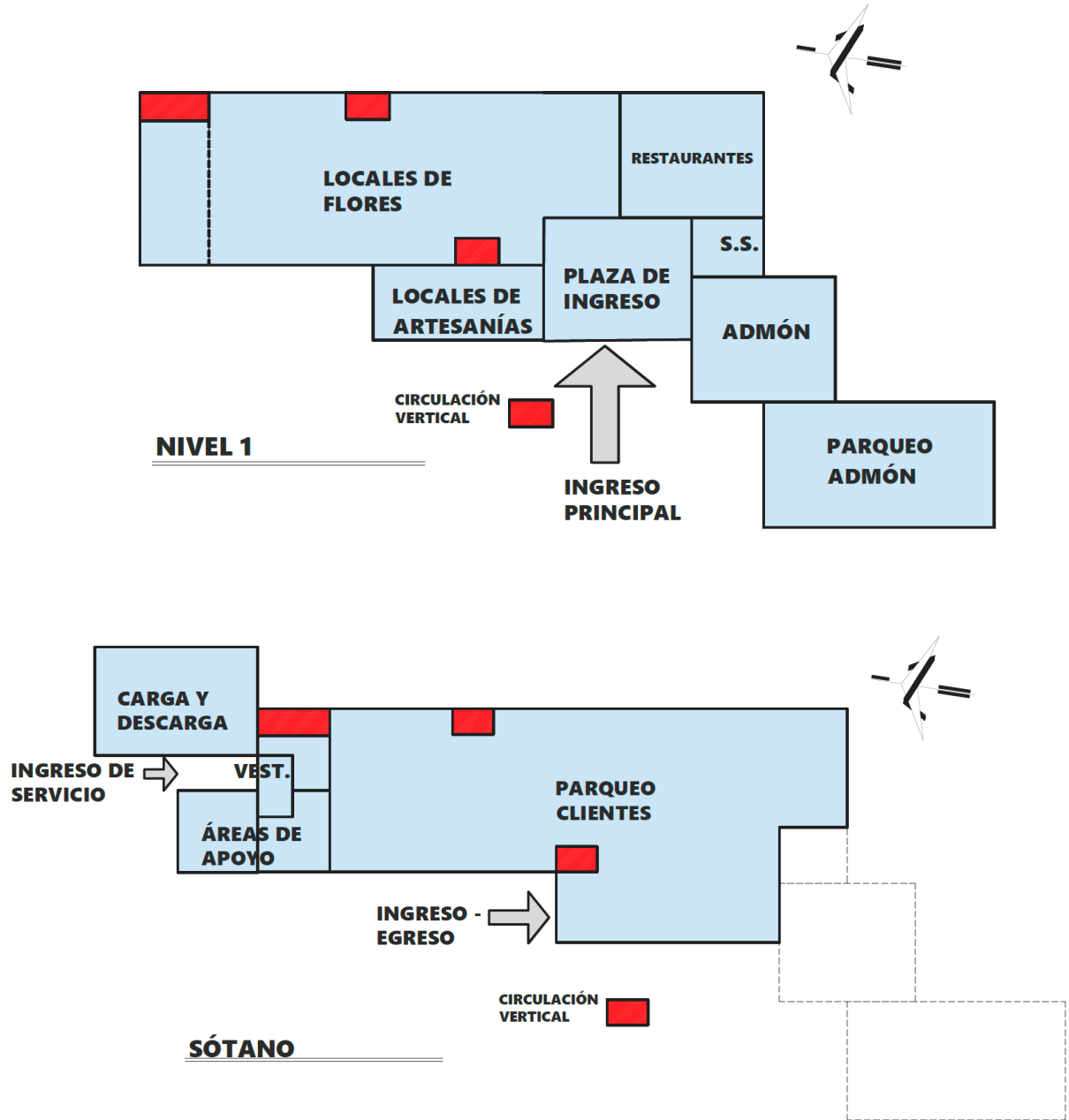
Elaboración propia.

6.5.4 Diagrama de burbujas



Elaboración propia.

6.5.5 Diagrama de bloques



Elaboración propia.



### 6.5.6 Aplicación al proceso de diseño

Para proceder con la conceptualización del anteproyecto se analizó la arquitectura del lugar, tomando referencias, conceptos y detalles que la identifiquen y elementos diferenciadores que pueden ser aplicados de una manera conceptual al anteproyecto.

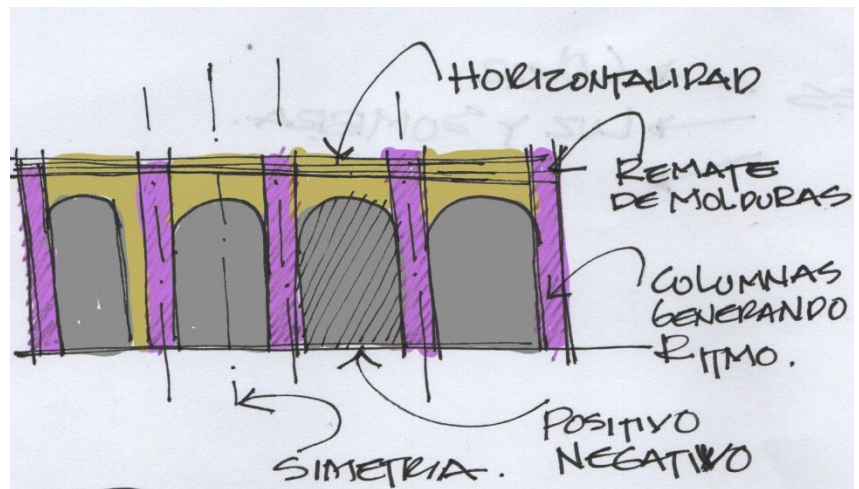


Fuente: [www.sov502.com](http://www.sov502.com)

La arquitectura más imponente en el municipio es sin duda su edificio municipal, en conjunto con su mercado y plaza central.

Como se evidencia prevalece la horizontalidad en su diseño y además, se observa el concepto de ritmo.

Se adoptó el concepto de ritmo y, además, se buscó aplicar otro elemento importante, como lo son sus pedestales o columnas, que vistas desde la fachada frontal permiten apreciar un concepto de negativo y positivo. Se observa cómo los grandes arcos de la edificación son sustraídos y puestos en otro plano, generando esa riqueza de luz y sombra.



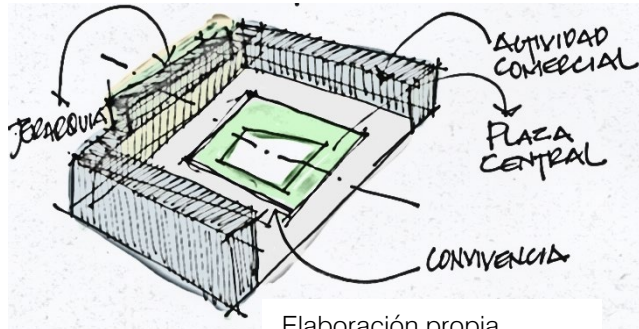
Elaboración propia



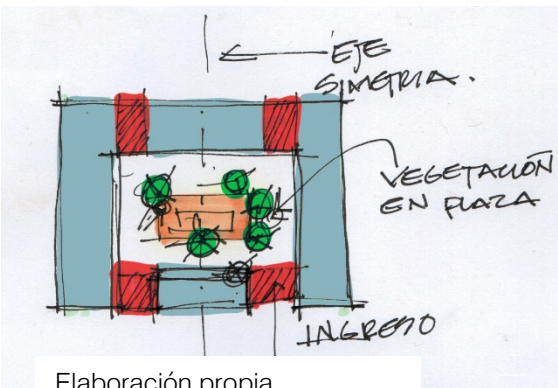
La plaza central es un lugar de convivencia, en donde la jerarquía de algunos edificios se observa claramente debido a su tamaño monumental.

Fuente: <http://www.laprensadeguatemala.com/>

Se consideró de importancia mantener un espacio abierto que invite a convivir y compartir, tal el caso de la plaza como centro de comercio, algo que los lugareños y visitantes están acostumbrados a experimentar y con lo que el guatemalteco se identifica.



Elaboración propia



Elaboración propia.

Analizando la distribución en planta de la plaza, son notorias dos características: una que para el estilo de arquitectura que buscaba tenía que romper de alguna manera, la cual es la simetría; y otra muy agradable que es la sensación de sombras que genera la vegetación en la plaza, haciendo pasar los rayos de sol de vez en cuando y realzando los colores de las flores, en los diferentes puestos improvisados.

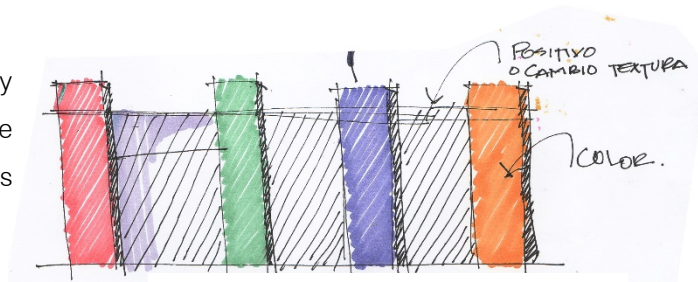




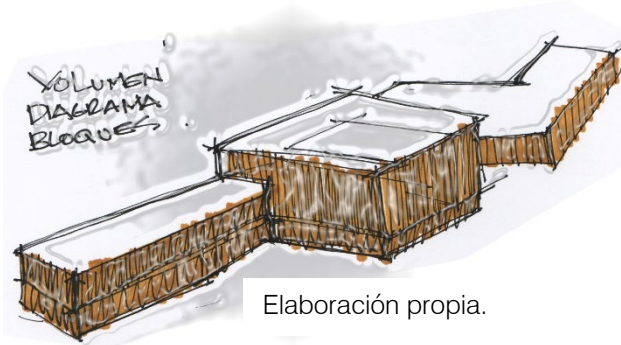
No podía faltar el concepto de color en un mercado de flores y artículos artesanales, sin embargo, durante la visita al municipio fue evidente que, no solo en las flores había color, las sombrillas de playa que sirven a los vendedores para generar sombra también contribuyen al colorido de la plaza. La idea primordial fue: de alguna manera evocar en el diseño ese juego de colores, pero sin abusar de ello.

Fuente: <http://www.sanjuansac.com/>

Uniendo el concepto de color, positivo y negativo, más las columnas fue posible obtener elementos interesantes aplicables al diseño del anteproyecto.

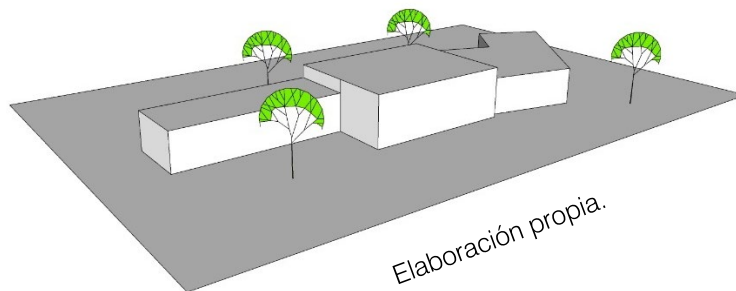


Elaboración propia.

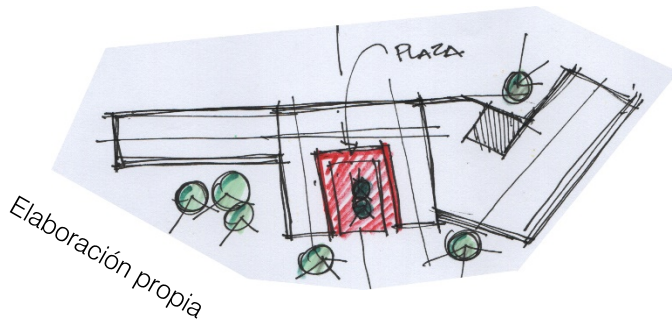


Elaboración propia.

Basado en el diagrama de bloques, se generó un boceto de lo que podría ser la volumetría, a la cual se aplicó el concepto de jerarquía dándole más altura.



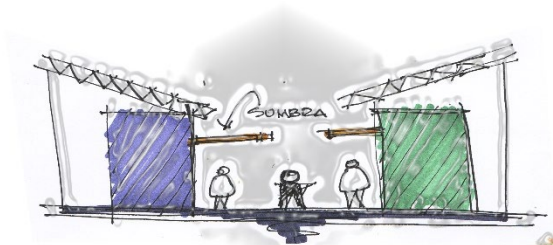
Elaboración propia.



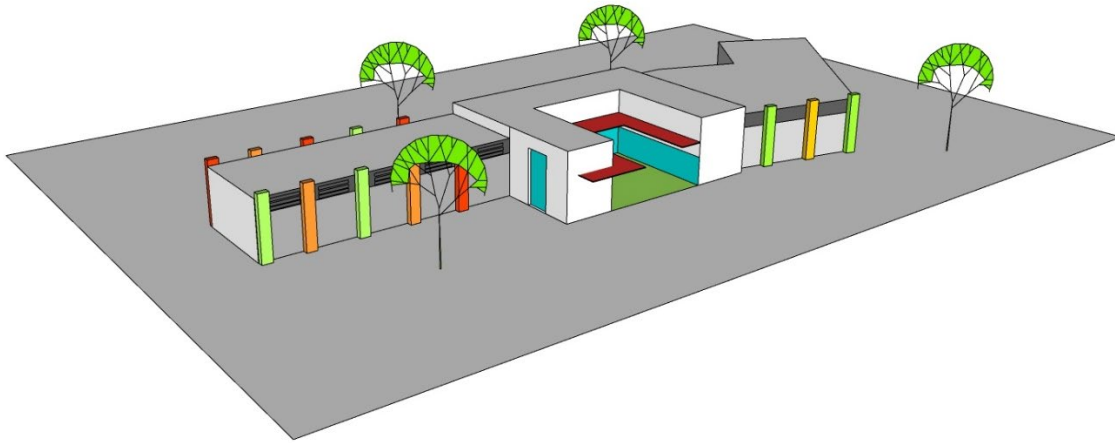
Se procedió a generar un boceto de planta, el cual sirvió para ubicar la plaza, la cual tendría la jerarquía por ser el ingreso principal, también se eliminó la simetría parcialmente, debido a que la forma de la plaza sí se mantendría ortogonal.



Los elementos de color, fueron aplicados a las columnas, las cuales más adelante servirían para soportar las cerchas del techo y algunos lienzos de la fachada del edificio.



Para generar una protección de sol y lluvia, se agregaron elementos a la plaza, los cuales generan sensación agradable en la plaza, y a la vez, protegen a los usuarios.



Unificando los conceptos y aplicando cada uno a la volumetría, se obtuvo la idea base y de partida para generar el anteproyecto. Se agregó el concepto de sombra a la plaza y algunas transparencias que permitieran iluminar y ventilar los interiores, entre las columnas (parte gris oscuro) a las cuales se aplicaron colores. Se generaron elementos que permitieran mantener ventilado el interior, lo cual es de vital importancia para las flores. Se utilizó vegetación para generar confort térmico y evitar el reflejo directo del sol en los materiales.



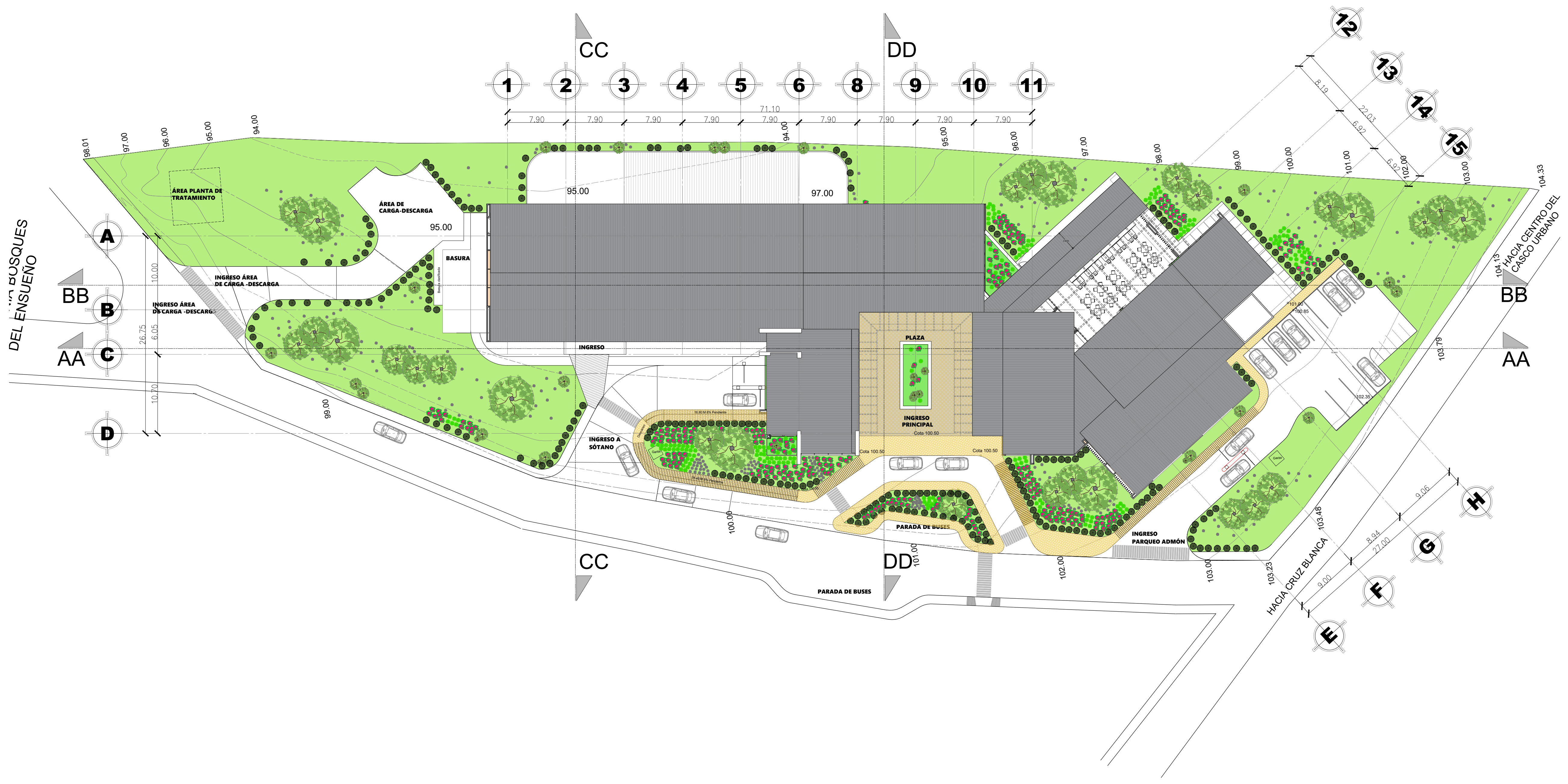
## **CAPÍTULO 7. ANTEPROYECTO**

## 7.1 Planos de arquitectura

### Contenido de planos:

- A-100 Planta de Conjunto
- A-101 Planta General Nivel 1
- A-102 Planta General de Sótano
- A-103 Área de Locales Nivel 1
- A-104 Ingreso Principal Planta Nivel 1
- A-105 Plaza de Ingreso Planta Nivel 1
- A-106 *Área de comedores* y Administración, Planta Nivel 1
- A-107 Parqueo Administración
- A-108 Ingreso Secundario Planta Nivel 1
- A-109 Ingreso Sótano
- A-110 Área de Carga y Descarga
- A-111 Personal de Mantenimiento, Guardianía, Garita de Monitoreo y Sistema de Captación de Agua Pluvial
- A-112 Fachada Frontal y Posterior
- A-113 Fachada Lateral Izquierda y Derecha
- A-114 Secciones AA-BB
- A-115 Secciones CC-DD

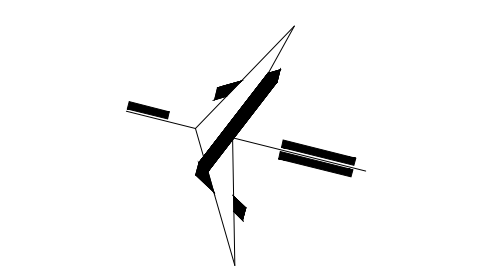
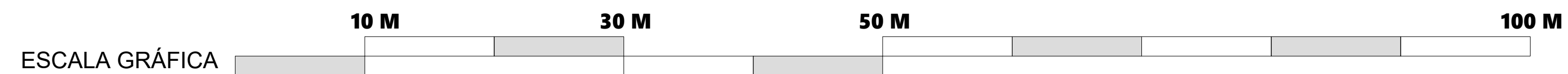




# PLANTA DE CONJUNTO

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/600



OBSERVACIONES:



NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

- ASESORES
- SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA
  - LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO
  - MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

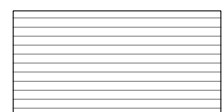


ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
**PLANTA DE CONJUNTO**

CÓDIGO:  
**A-100**



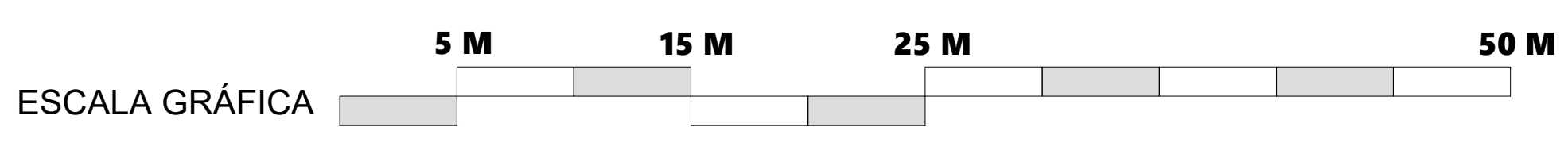


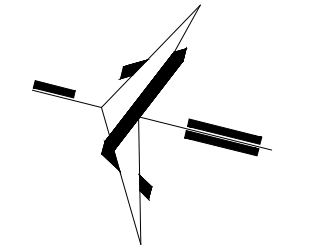
N O M E M C L A T U R A	
	INDICA RAMPAS EN SOTANOS Y PEATONALES
	LOCAL DE FLORES MEDIDAS 2.5X3.00 MT
	LOCAL DE ARTESANIAS MEDIDAS 2.5X3.00 MT

# PLANTA GENERAL NIVEL 1


MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/500





OBSERVACIONES:



NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
PLANTA GENERAL NIVEL 1

CÓDIGO:  
**A-101**





# PLANTA GENERAL DE SÓTANO

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/500



OBSERVACIONES:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

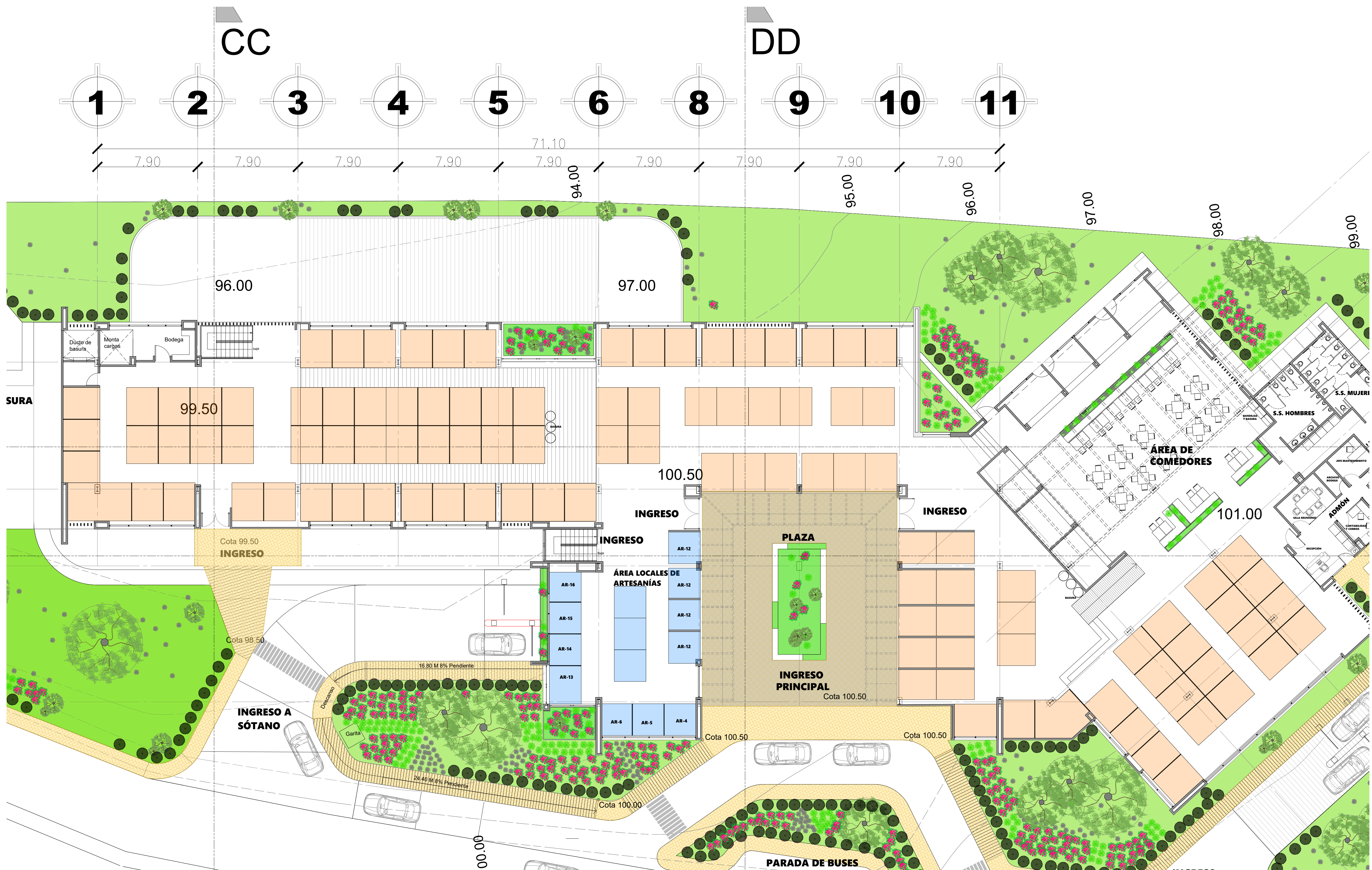
FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
PLANTA GENERAL DE SÓTANO

CÓDIGO:  
**A-102**





# ÁREA DE LOCALES (PLANTA NIVEL 1)

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/300



OBSERVACIONES:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
ÁREA DE LOCALES NIVEL 1

CÓDIGO:  
**A-103**

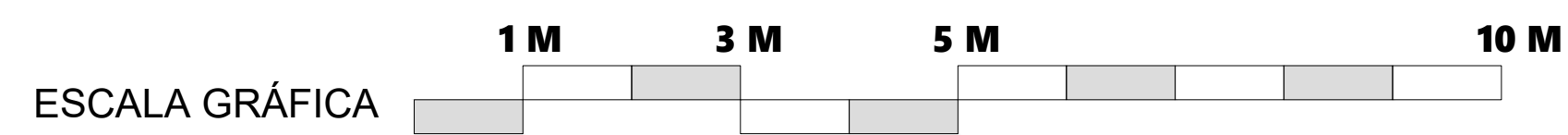




# INGRESO PRINCIPAL (PLANTA NIVEL 1)

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC: 1/125



OBSERVACIONES:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

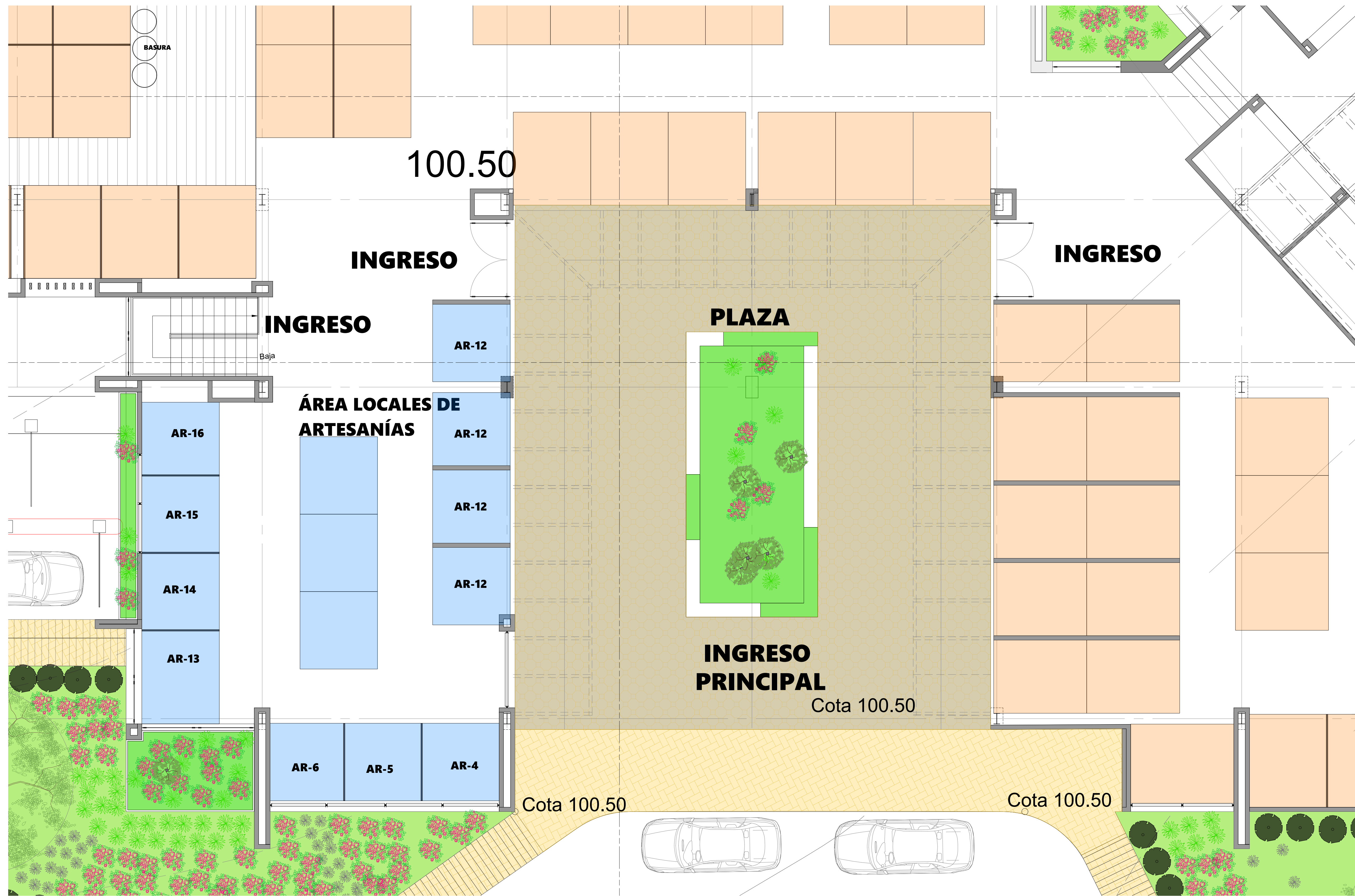
FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
INGRESO PRINCIPAL NIVEL 1

CÓDIGO:  
**A-104**






# PLAZA DE INGRESO (PLANTA NIVEL 1)


MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESCALA GRÁFICA 1 M 3 M 5 M 10 M ESC: 1/125

OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
PLAZA DE INGRESO NIVEL 1

CÓDIGO:  
**A-105**

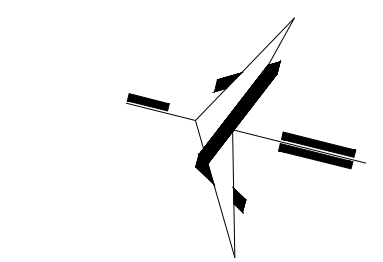
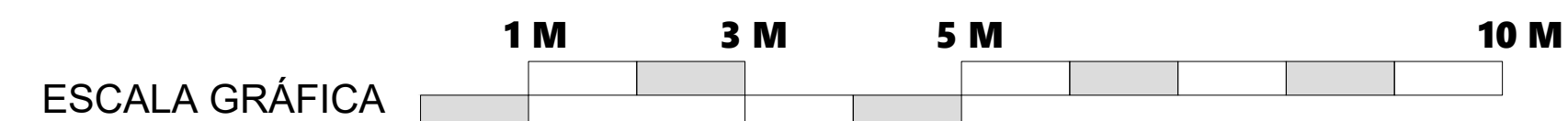




# ÁREA DE COMEDORES Y ADMINISTRACIÓN (PLANTA NIVEL 1)

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC: 1/125



OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES  
SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
FOODCOURT Y ADMINISTRACIÓN NIVEL 1

CÓDIGO:

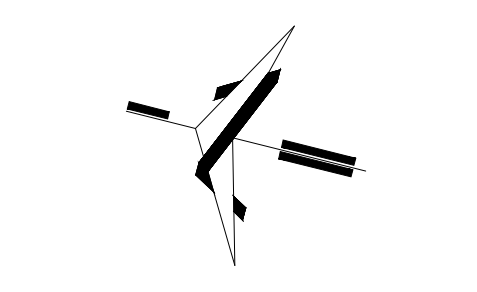
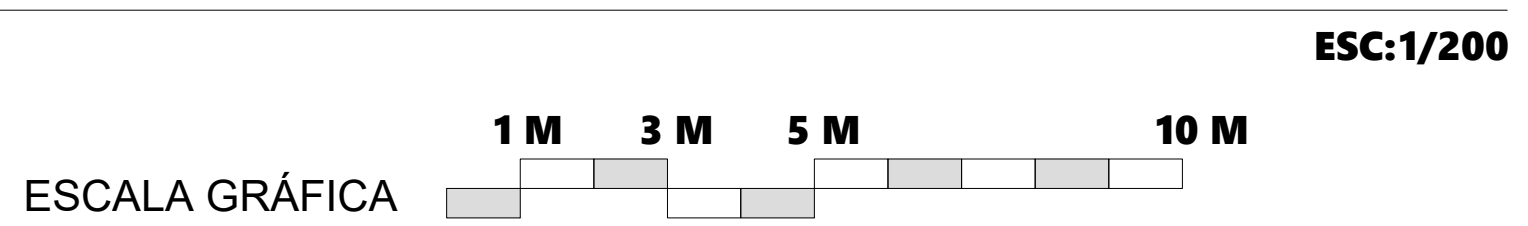
A-106





# PARQUEO ADMINISTRACIÓN (PLANTA NIVEL 1)

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES



OBSERVACIONES:



NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y  
ARTÍCULOS ARTESANALES  
DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala  
PROPIETARIO:  
Municipalidad de San  
Juan Sacatepéquez

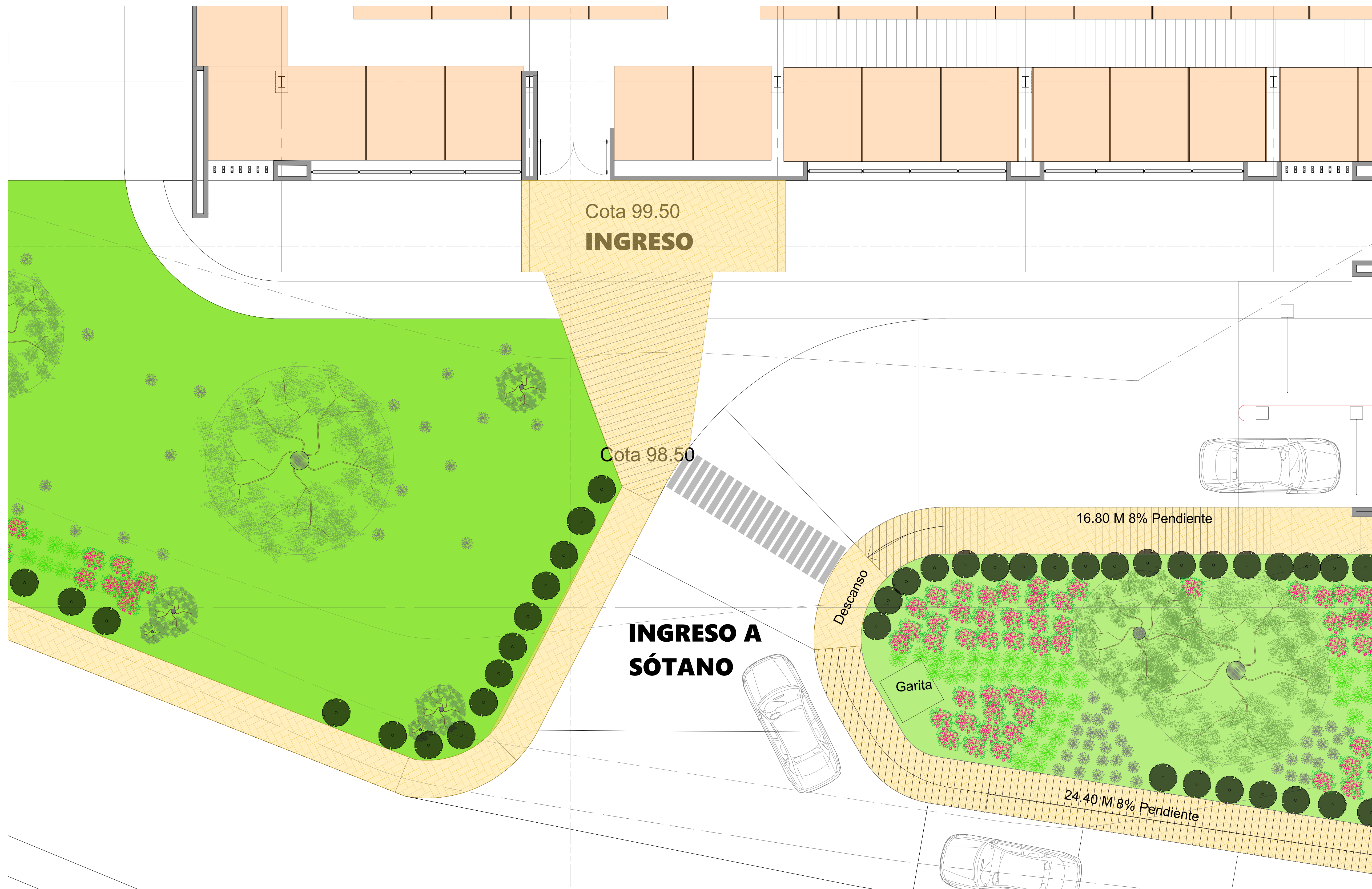
ASESORES  
SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA  
LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO  
MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA  
DIBUJO:  
JUAN PERALTA  
FECHA:  
ENERO - 2020  
ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
PARQUEO  
ADMINISTRACIÓN  
NIVEL 1

CÓDIGO:  
**A-107**

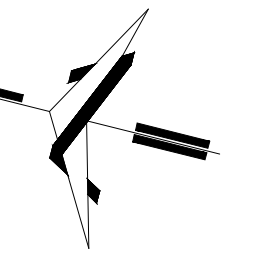




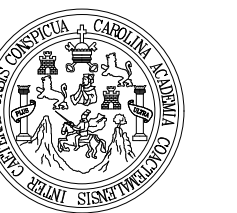
# INGRESO SECUNDARIO (PLANTA NIVEL 1)

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESCALA GRÁFICA **1 M 3 M 5 M 10 M** **ESC:1/125**



OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:

INGRESO SECUNDARIO NIVEL 1

CÓDIGO:

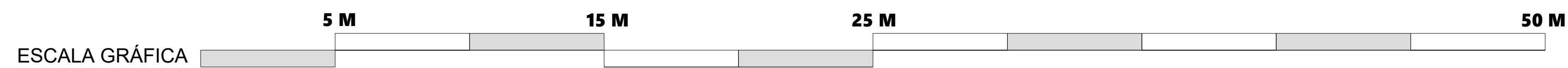
**A-108**





# INGRESO SÓTANO (PLANTA SÓTANO)

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES



ESC:1/250

OBSERVACIONES:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

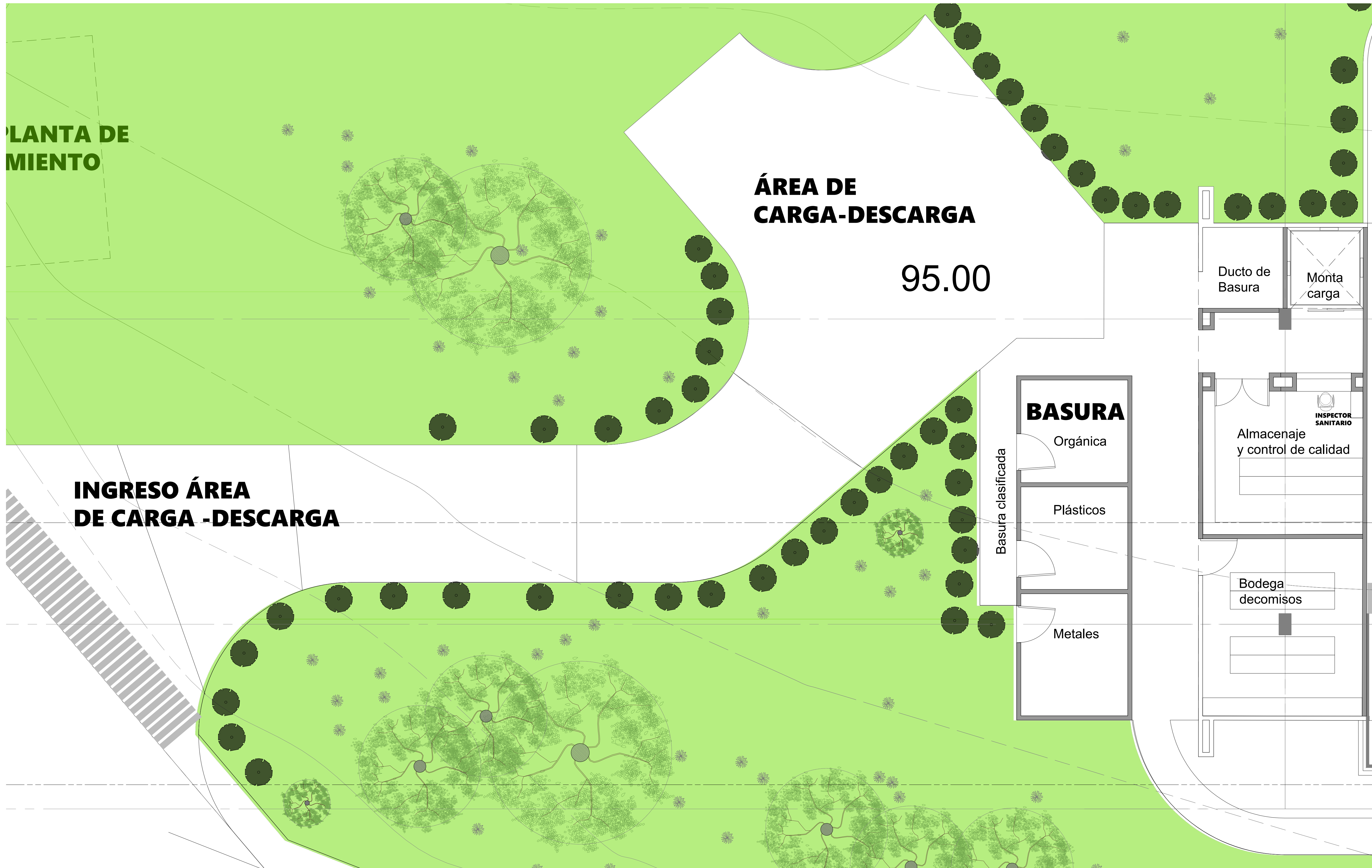
FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
INGRESO A SÓTANO - PLANTA SÓTANO

CÓDIGO:  
**A-109**

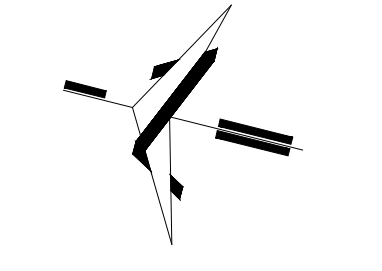
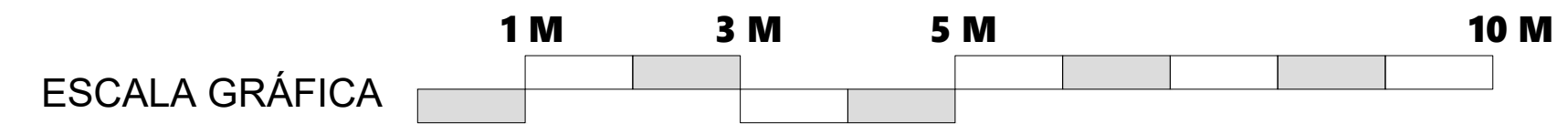




**ÁREA DE CARGA Y DESCARGA (PLANTA SÓTANO)**

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/125



OBSERVACIONES:



NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y  
ARTÍCULOS ARTESANALES  
DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala  
PROPIETARIO:  
Municipalidad de San  
Juan Sacatepéquez

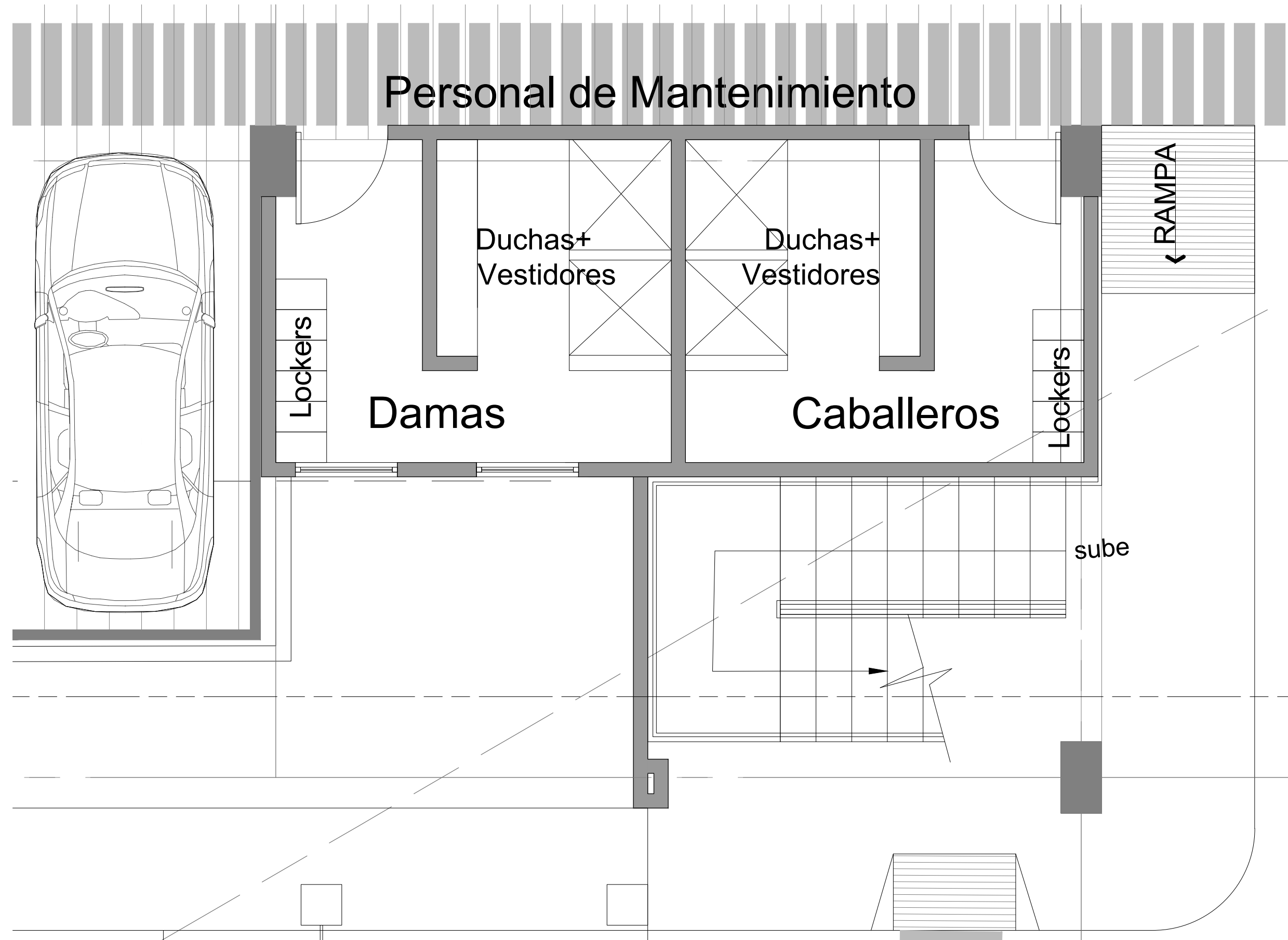
ASESORES  
SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA  
LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO  
MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA  
DIBUJO:  
JUAN PERALTA  
FECHA:  
ENERO - 2020  
ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
ÁREA DE CARGA  
Y DESCARGA -  
PLANTA SÓTANO

CÓDIGO:  
**A-110**





## PERSONAL DE MANTENIMIENTO

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/75



## GARITA DE MONITOREO

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

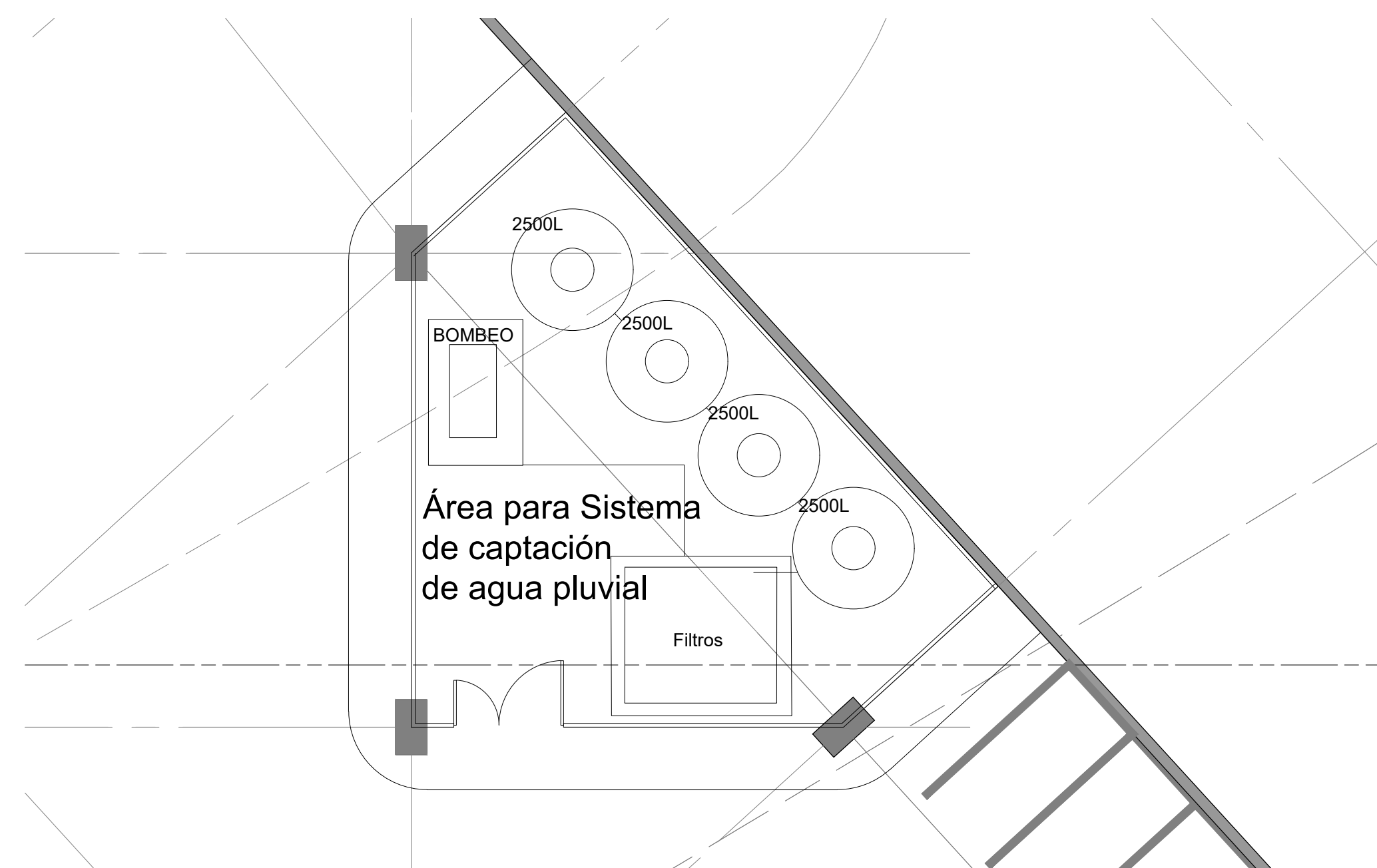
ESC:1/50



## GUARDIANÍA

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

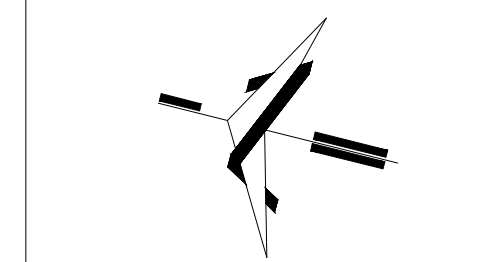
ESC:1/75



## SISTEMA DE CAPTACIÓN-AGUA PLUVIAL

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/50



OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

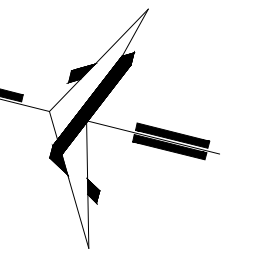
CONTIENE:

ÁREA PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y GUARDIANÍA

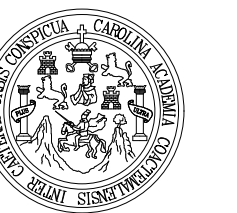
CÓDIGO:

A-111





OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

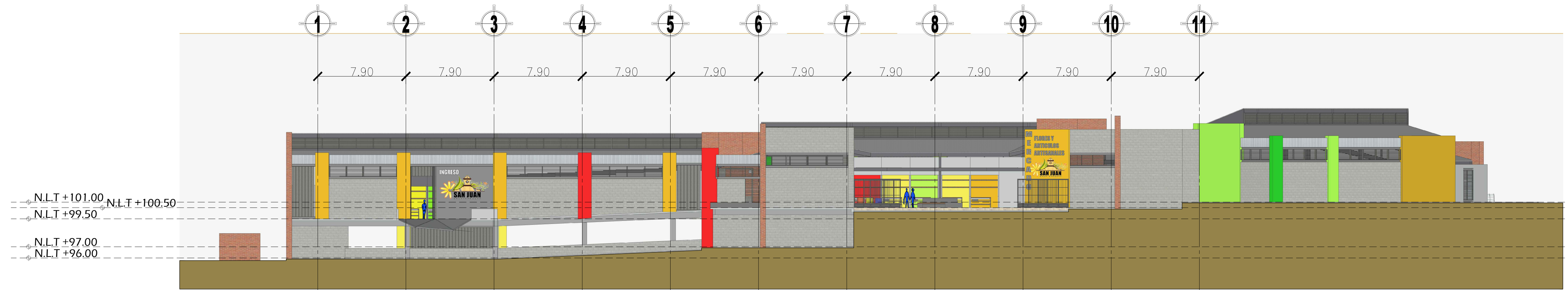
ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:

FACHADAS:  
- FRONTAL  
- POSTERIOR

CÓDIGO:

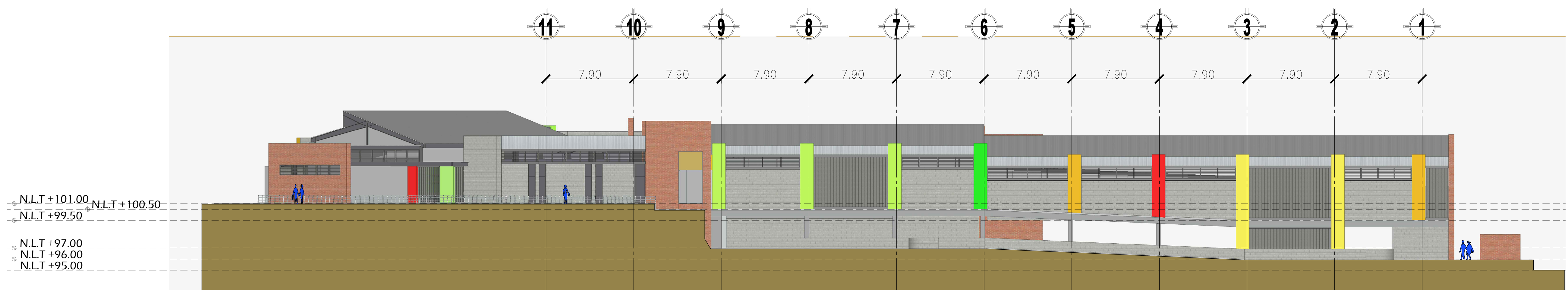
A-112



## FACHADA FRONTAL

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

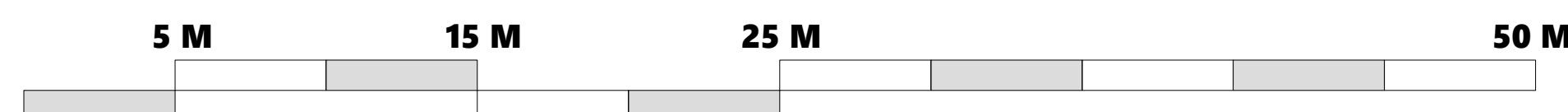
ESC:1/400



## FACHADA POSTERIOR

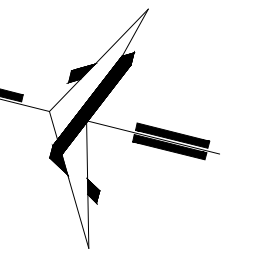
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/400



ESCALA GRÁFICA





OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

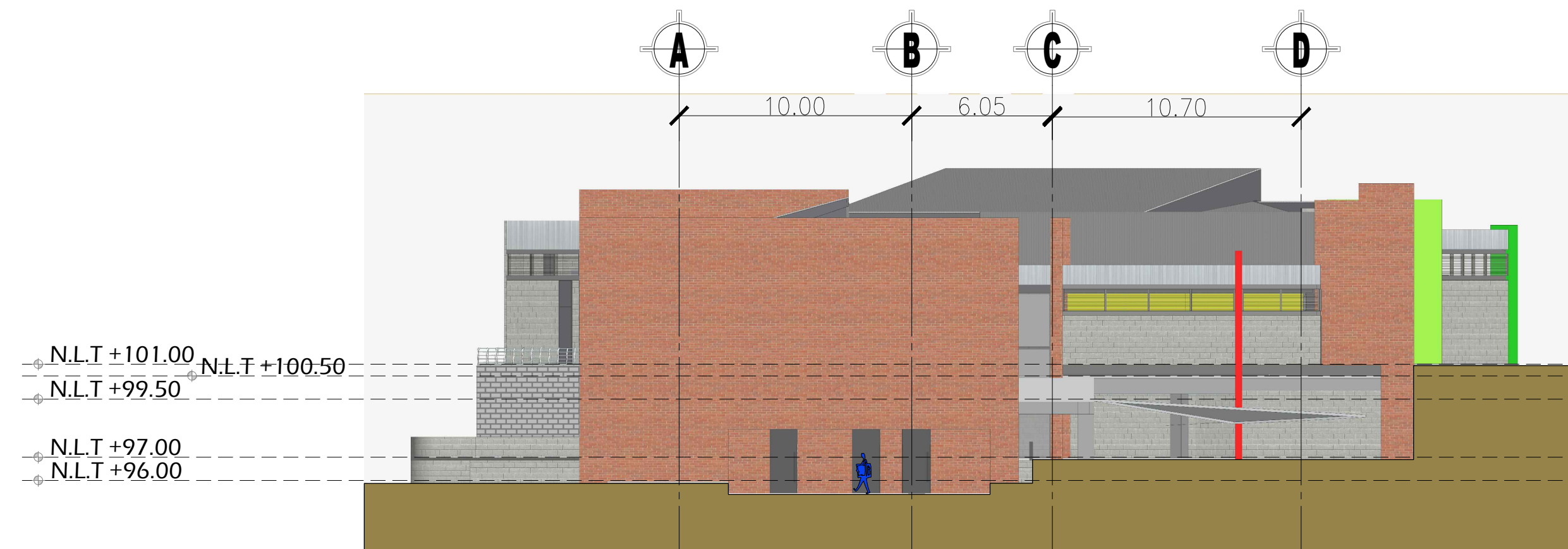
FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:  
FACHADAS:  
- LATERAL DERECHA  
- LATERAL IZQUIERDA

CÓDIGO:

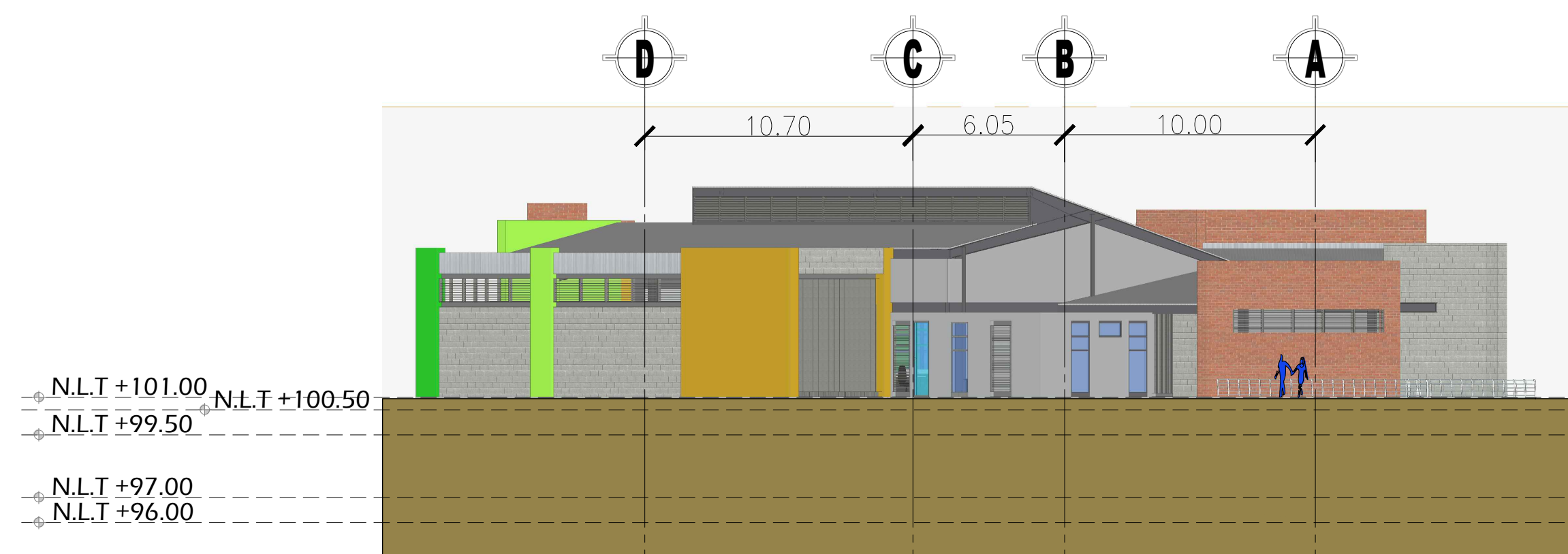
**A-113**



## FACHADA LATERAL IZQUIERDA

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

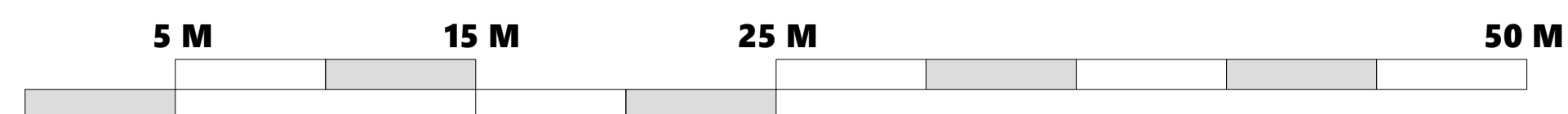
ESC:1/400



## FACHADA LATERAL DERECHA

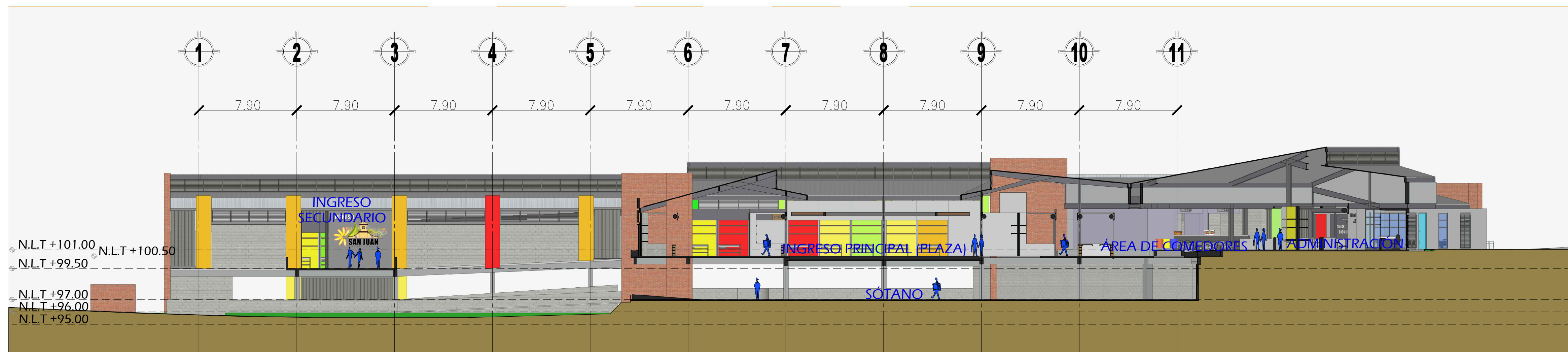
MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

ESC:1/400



ESCALA GRÁFICA

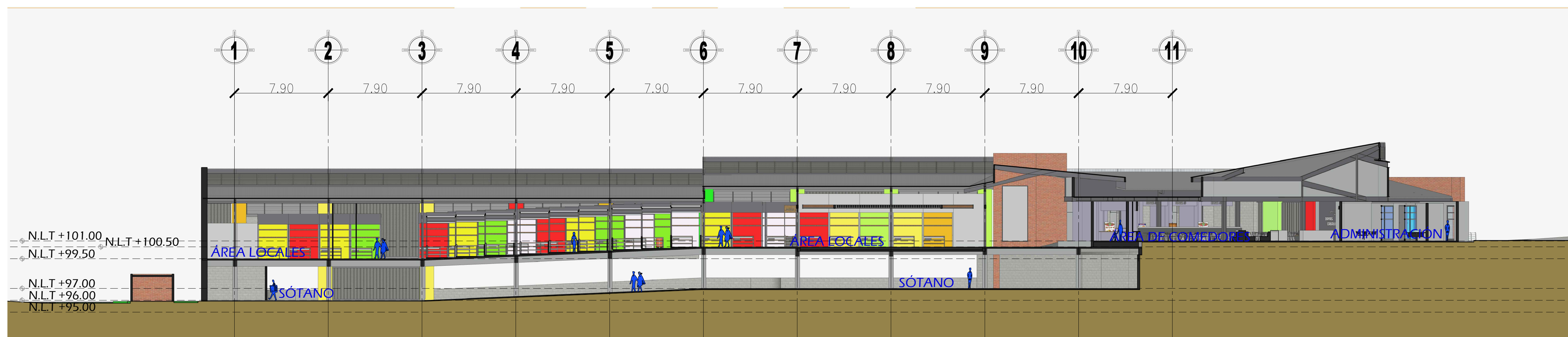




## SECCIÓN AA

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

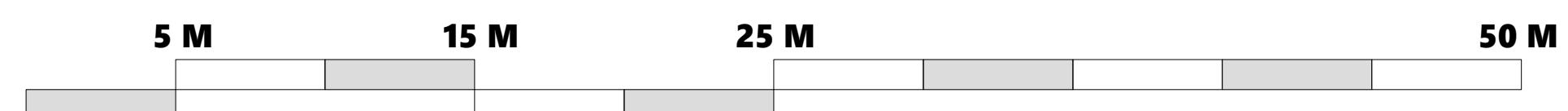
ESC:1/400



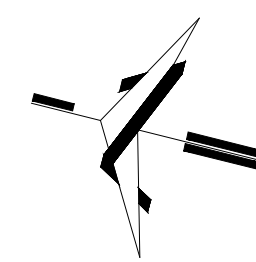
## SECCIÓN BB

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

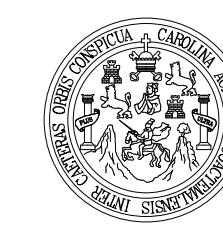
ESC:1/400



ESCALA GRÁFICA



OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y  
ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San  
Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES

DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA

ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA

ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:

JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:

JUAN PERALTA

FECHA:

ENERO - 2020

ESCALA:

INDICADA

CONTIENE:

SECCIONES:

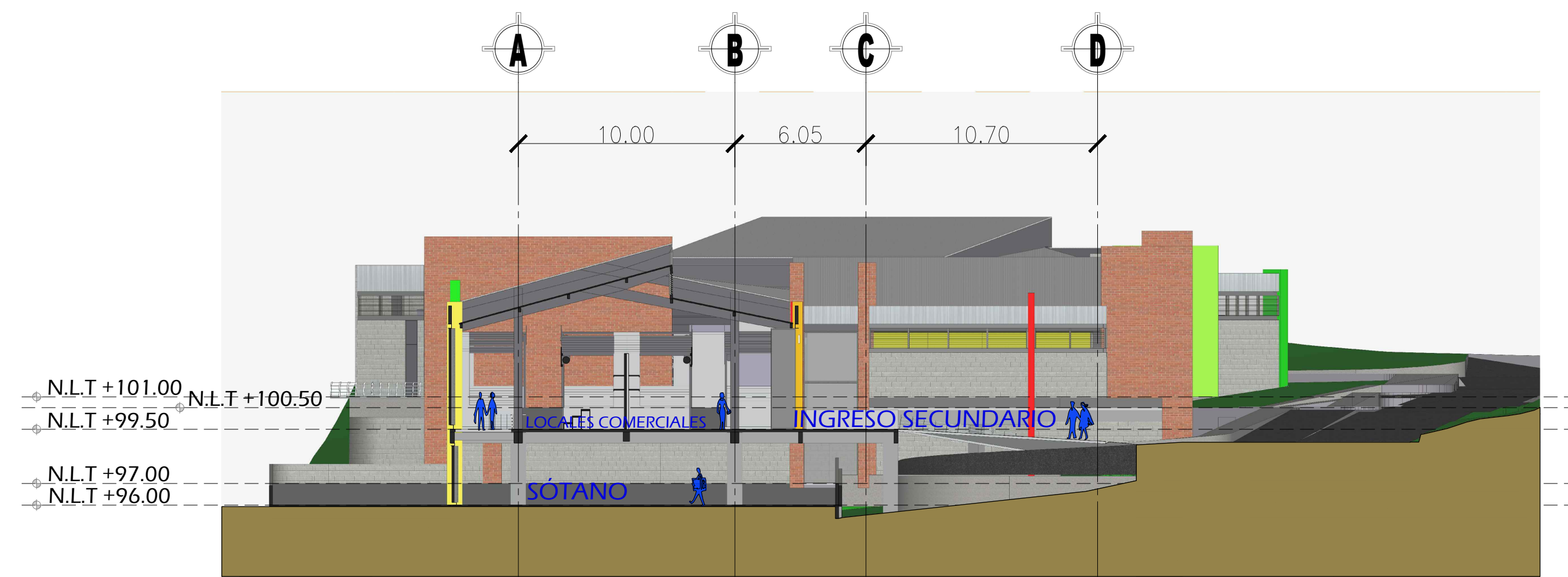
- AA

- BB

CÓDIGO:

A-114

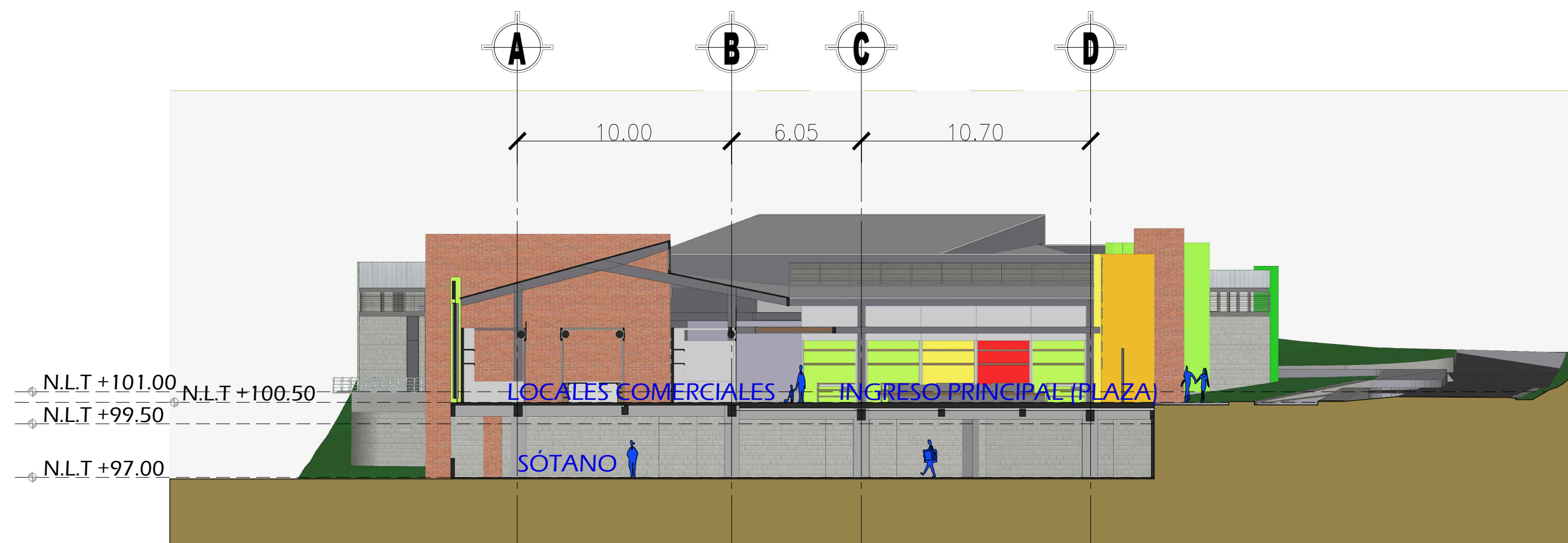




## SECCIÓN CC

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

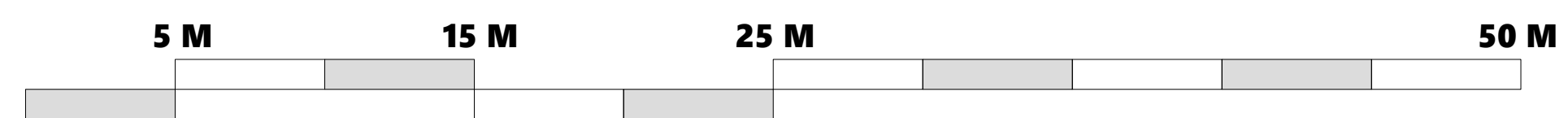
ESC: 1/400



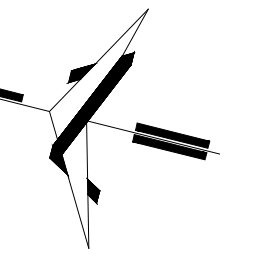
## SECCIÓN DD

MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES

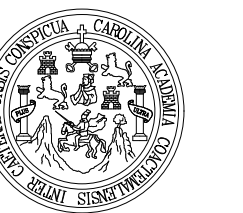
ESC: 1/400



ESCALA GRÁFICA



OBSERVACIONES:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DEL PROYECTO:  
MERCADO DE FLORES Y  
ARTÍCULOS ARTESANALES

DIRECCIÓN:  
San Juan Sacatepéquez  
Departamento de Guatemala

PROPIETARIO:  
Municipalidad de San  
Juan Sacatepéquez

ASESORES

SONIA FUENTES  
DOCTORA EN ARQUITECTURA

LUIS FELIPE ARGUETA  
ARQUITECTO

MARTIN PANIAGUA  
ARQUITECTO

DISEÑO DE ARQUITECTURA:  
JUAN ALFONSO PERALTA

DIBUJO:  
JUAN PERALTA

FECHA:  
ENERO - 2020

ESCALA:  
INDICADA

CONTIENE:

SECCIONES:  
- CC  
- DD

CÓDIGO:

A-115



## 7.2 Renders o imágenes generadas del modelo virtual



Vista aérea del complejo



Vista este





Vista oeste, fachada principal



Vista suroeste

Elaboración propia.





Vista suroeste



Vista este, fachada posterior

Elaboración propia.



Vista noreste



Vista este, ingreso principal

Elaboración propia.





Plaza de ingreso



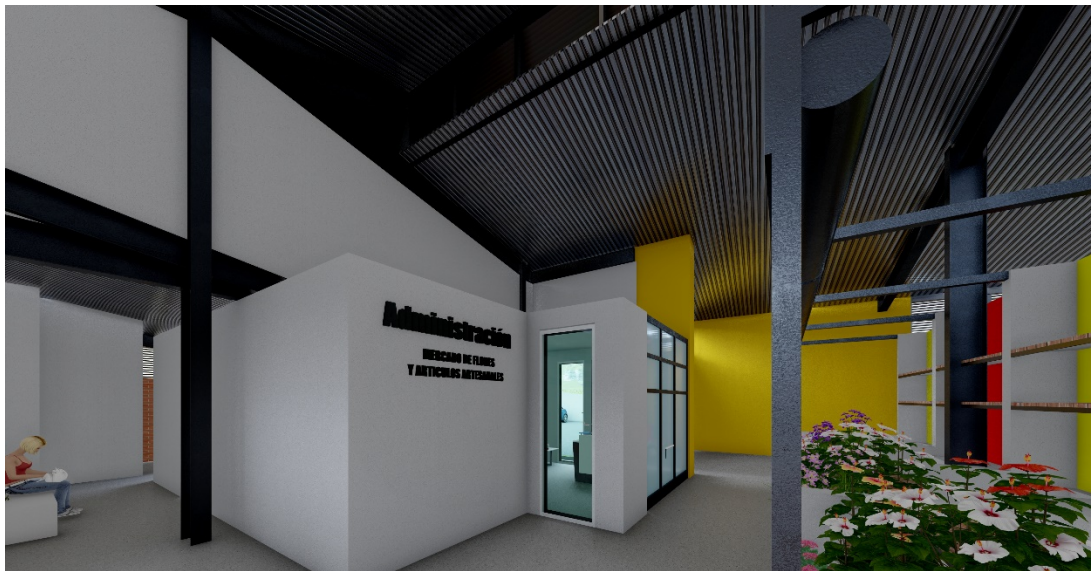
Foodcourt y locales

Elaboración propia.





Pasillos y locales comerciales



Área de administración

Elaboración propia.



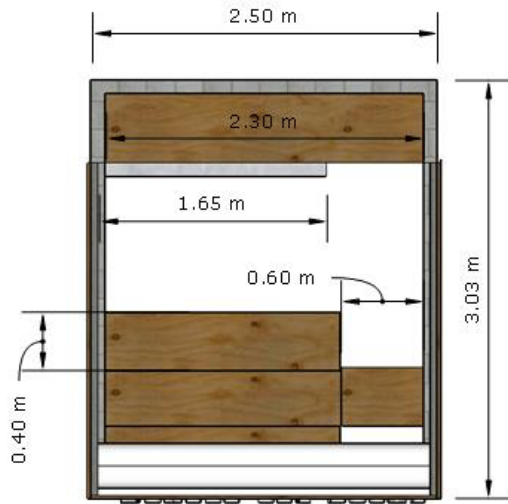
Pasillos y locales comerciales



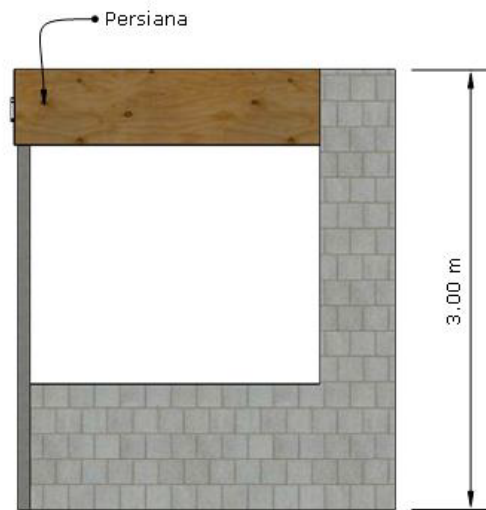
Interior oficinas administración

Elaboración propia.





**PLANTA LOCAL DE FLORES**



**ELEVACIÓN LATERAL**



**ELEVACIÓN FRONTAL**

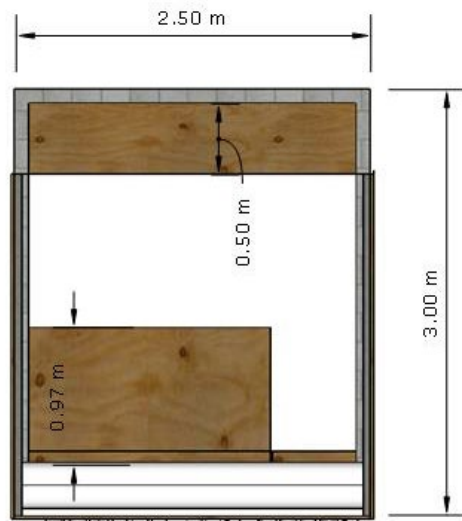


**PERSPECTIVA**

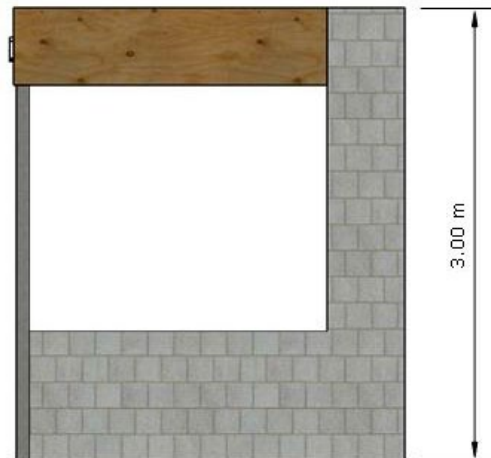
Local de flores

Elaboración propia.





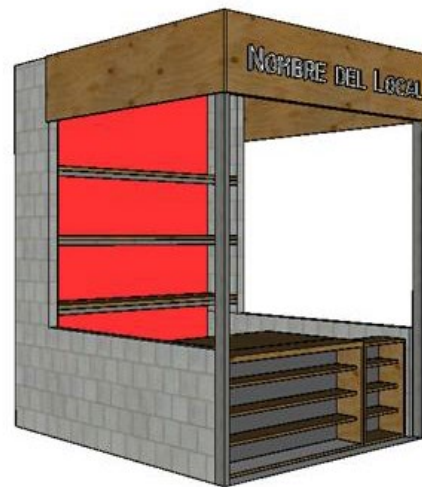
**PLANTA LOCAL DE ARTESANIAS**



**ELEVACIÓN LATERAL**



**ELEVACIÓN FRONTAL**



**PERSPECTIVA**

Local de artesanías

Elaboración propia.



Interior de oficinas administrativas



ZONA DE PARQUEO

Elaboración propia.





Acceso de servicio al área de foodcourt



Ingreso al área de parqueo

Elaboración propia.



### 7.3 Presupuesto

#### MERCADO DE FLORES Y ARTÍCULOS ARTESANALES SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA

#### PRESUPUESTO ESTIMADO

RENGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	
			UNITARIO	SUBTOTAL
Trabajos preliminares	Global	0	-	Q. 210,000.00
Área de sótano	1941.00	m <sup>2</sup>	Q 3,800.00	Q. 7,375,800.00
Muros de retención en sótanos	472.00	m <sup>2</sup>	Q 2,150.00	Q. 1,014,800.00
Área de servicio nivel sótano	132.00	m <sup>2</sup>	Q 4,100.00	Q. 541,200.00
Área de comedores y administración	490.00	m <sup>2</sup>	Q 6,800.00	Q. 3,332,000.00
Área de plaza principal nivel 1	260.00	m <sup>2</sup>	Q 1,950.00	Q. 507,000.00
Área de locales comerciales	1835.00	m <sup>2</sup>	Q 6,500.00	Q. 11,927,500.00
Área exterior (calles, banquetas, bordillos)	1795.00	m <sup>2</sup>	Q 2,500.00	Q. 4,487,500.00
Jardinización	Global	0	-	Q. 114,560.00
Planta de tratamiento	Global	0	-	Q. 320,000.00
Construcción de cisterna	Global	0	-	Q. 275,000.00
<b>Gran Total</b>				<b>Q. 30,105,360.00</b>

COSTOS INDIRECTOS	
Imprevistos 3%	Q. 903,160.80
Planificación 3%	Q. 903,160.80
Maquinaria y Equipo 2%	Q. 602,107.20
Supervisión 7%	Q. 2,107,375.20
Gastos Legales 2%	Q. 602,107.20
<b>TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>	<b>Q. 5,117,911.20</b>

INTEGRACIÓN DE COSTOS	
COSTOS DIRECTOS	Q. 30,105,360.00
COSTOS INDIRECTOS	Q. 5,117,911.20
<b>TOTAL DIRECTOS + INDIRECTOS</b>	<b>Q. 35,223,271.20</b>

COSTO DE METRO CUADRADO	
TOTAL DE M <sup>2</sup> DEL PROYECTOS	Q. 5,228.00
TOTAL D+IN	Q. 35,223,271.20
<b>PRECIO DEL M<sup>2</sup></b>	<b>Q. 6,737.43</b>

## 7.4 Cronograma de ejecución

<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>		
No.	REGLÓN DE TRABAJO	DÍAS
1	TRABAJOS PRELIMINARES	40
2	TRABAJOS PRELIMINARES AREA 2	20
3	MOVIMIENTO DE TIERRA ESTRUCTURAL	30
4	CIMENTACIÓN	50
5	VIGAS DE CONCRETO Y LOSA	25
6	COLUMNAS Y MUROS DE RETENCIÓN	70
7	RESANES EN OBRA GRIS	30
8	ESTRUCTURA DE ACERO Y CUBIERTA DE LÁMINA	40
9	MÓDULO DE GRADAS	15
10	LEVANTADOS DE MAMPOSTERÍA	80
11	ACABADOS	50
12	PÉRGOLAS	10
13	URBANIZACIÓN	20
14	JARDINIZACIÓN	10
15	INSTALACIONES	30
16	PLANTA DE TRATAMIENTO	10
17	CISTERNA	10
18	BASUREROS	5
<b>TOTAL DÍAS</b>		<b>545</b>

Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Se diagnosticó la situación actual del comercio formal e informal de artesanías y flores, que se desarrolla en las áreas aledañas al Mercado Municipal y Parque Central del municipio de San Juan Sacatepéquez, observando la falta de espacio e infraestructura adecuada para el desarrollo de la actividad comercial en el área.

Con base en la investigación bibliográfica y de campo, se desarrolló una propuesta de diseño arquitectónico para un mercado de flores y artículos artesanales, utilizando criterios de regionalismo crítico y arquitectura sustentable.

En la propuesta de diseño se consideraron los requerimientos funcionales, tecnológicos, ambientales, legales y de confort para este tipo de edificaciones.

Se diseñó el proyecto bajo conceptos de flexibilidad para que, a futuro, se amplíe y maximice su vida útil; así también, el proyecto incorpora conceptos de accesibilidad y arquitectura sin barreras.



## RECOMENDACIONES

A las autoridades gubernamentales y municipales se recomienda que se continúe apoyando a los pequeños floricultores y artesanos, con el fin de aprovechar el potencial de dichas actividades económicas para generar desarrollo, tomando en cuenta que, forman parte de la identidad de la comunidad de San Juan Sacatepéquez.

Los planificadores deben considerar que es necesario incentivar el uso y diseño de acceso universal en la arquitectura y el urbanismo, aplicando la normativa nacional vigente del Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad.

Además, se debe continuar con los programas de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y el Programa de Proyectos de Graduación, de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos, en vista de la importancia del valioso aporte técnico que se brinda a las diferentes comunidades del interior de la República de Guatemala.

## REFERENCIAS

- Arquitectura comercial. *Revista Diseño Corporativo*, diciembre de 2009.
- Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Acceso el 18 de agosto de 2020. <https://cc.gob.gt/constitucionpolitica/>
- Bracamonte Ralón, Eugenia Beatriz. «Propuesta Arquitectónica del Mercado de San Juan La Laguna, Sololá». Tesis de Arquitecta. Facultad de Arquitectura, USAC: Guatemala, 2006. Acceso el 12 de agosto del 2020, [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1554.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1554.pdf)
- Casabianca, Gabriela. «Una mirada al confort y la eficiencia energética». Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable, Comisión Nacional de Energía Atómica. Argentina, 2018. Acceso el 20 de agosto del 2020, [https://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extras/hojitas\\_conocimiento/2018/CASABIANCA\\_Confort\\_y\\_efic\\_energetica\\_ENERGIA\\_22\\_185-186.pdf](https://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extras/hojitas_conocimiento/2018/CASABIANCA_Confort_y_efic_energetica_ENERGIA_22_185-186.pdf)
- CONADI. *Manual Técnico de Accesibilidad Universal*. 2018. Acceso el 10 de julio del 2020, <https://conadi.gob.gt/web/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Accesibilidad-Final.pdf>
- CONRED. *Acuerdo Número 04-2015. Norma de reducción de desastres No. 4 -NRD4-. Normas mínimas de seguridad en eventos socio-organizativos*. Diciembre 2015. Acceso el 20 de agosto del 2020, [https://conred.gob.gt/documentos/decretosgubernativos/Acuerdo\\_No\\_04-2015\\_Norma\\_Reducción\\_Desastres\\_Cuatro\\_NRD-4.pdf](https://conred.gob.gt/documentos/decretosgubernativos/Acuerdo_No_04-2015_Norma_Reducción_Desastres_Cuatro_NRD-4.pdf)
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Juan Sacatepéquez; SEGEPLAN, Dirección de Planificación Territorial. *Plan de desarrollo San Juan Sacatepéquez, Guatemala, 2011-2025*. Guatemala, SEGEPLAN/DPT, diciembre 2010. Acceso el 30 de junio del 2020, <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/category/50-guatemala?download=65:pdm-san-juan-sacatepequez>
- EcuRed. *Arquitectura postmoderna*. S.f. Acceso el 19 de julio del 2020, [://www.ecured.cu/Arquitectura\\_postmoderna](http://www.ecured.cu/Arquitectura_postmoderna)
- El Espectador. «Vendedores de flores de Bogotá estrenan galería comercial en la calle 26». Acceso 26 de abril de 2019,

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/vendedores-de-flores-de-bogota-estrenan-galeria-comerci-articulo-599393>

Frampton, Kenneth. «*Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia*». *Perspecta: The Yale Architectural Journal*, Vol. 20, 1983: 147–62.

Publicado por: The MIT Press. Acceso el 20 de marzo del 2021,

<https://doi.org/10.2307/1567071>

Gauzin-Müller, Dominique. *Arquitectura ecológica: 29 ejemplos europeos*. Barcelona: G. Gili, 2002.

HiSoUR.com. «*Regionalismo crítico*». Arte, historia y cultura (blog). Acceso el 20 de julio de 2019. <https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-28195/>

Holm, Ivar. *Ideas y creencias en arquitectura y diseño industrial: cómo las actitudes, orientaciones y supuestos subyacentes dan forma al entorno construido*. Escuela de Arquitectura y Diseño de Oslo. Oslo, 2006.

INE. *Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, 2002-2003. Características de la población y de los locales de habitación censados*. Acceso el 20 de febrero del 2020, <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/20/jZqeGe1H9WdUDngYXkWt3GIhUUQCukcg.pdf>

INFOM. *Guía técnica para mercados* (1989).

ISO. *ISO 7730: 2005. Ergonomía del entorno térmico. Determinación analítica e interpretación del confort térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de confort térmico local. Ergonomía del entorno térmico - Determinación analítica e interpretación del confort térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de confort térmico local*. Acceso el 10 de julio del 2020, <https://www.iso.org/standard/39155.html>

Jencks, Charles. *El lenguaje de la arquitectura posmoderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1981.

Menoyo Bárcena, Pedro. «*Etimología de mercado*». 2019. *Diccionario Etimológico Castellano en línea*. Acceso el 8 de enero de 2019, <http://etimologias.dechile.net/?mercado>

PlataformaArquitectura.cl. «*Mercado Flores 26 / Obraestudio*». Acceso 24 de abril de 2019. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/872324/mercado-flores-26-obraestudio>

Red Cultural del Banco de la República. «*Mercados*». Colombia, 2019. Acceso el 9 de enero de 2019, <http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Mercados>



Secretaría de la Paz, Presidencia de la República. *Los Acuerdos de Paz en Guatemala*. Acceso el 18 de agosto del 2020, [http://www.muniguate.com/images/2011/user01/fuentes\\_monumentos/manitas\\_paz/acuerdosdepazenguatemala.pdf](http://www.muniguate.com/images/2011/user01/fuentes_monumentos/manitas_paz/acuerdosdepazenguatemala.pdf)

SEGEPLAN; Municipalidad de Guatemala. «*Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas*». 1988.

Vi, Sandra y Jessica Gramajo. «*Mercado de Artesanías, tradición y color en un solo lugar*». *Prensa Libre*, 28 de mayo de 2016. Acceso el 28 de abril de 2019. <https://www.prensalibre.com/economia/mercado-de-artesantias-tradicion-y-color-en-un-solo-lugar/>

## ANEXOS



**EDICIONES TM**

Norma Leticia Toledo Morales  
Licenciada en Letras  
Colegiada No. 22970

---

Guatemala, 06 de enero 2022

MSc. Arquitecto  
Edgar Armando López Pazos  
Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que llevé a cabo la revisión de estilo y lingüística del proyecto de graduación del estudiante, **Juan Alfonso Peralta Monzón**, carnet **201016851**, de la Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, titulado:

*Mercado de flores y artículos artesanales,  
San Juan Sacatepéquez, Guatemala.*

Proyecto de grado, previo a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de licenciado.

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

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.

Norma Leticia Toledo Morales

Licenciada en Letras

[nortolmo2@gmail.com](mailto:nortolmo2@gmail.com)

WhatsApp 35498645 y Cel. 59469408

*Norma Leticia Toledo Morales  
Licenciada en Letras  
Colegiada 22970*





**"Mercado de Flores y Artículos Artesanales, San Juan Sacatepéquez, Guatemala"**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

*Juan Alfonso Peralta Monzón*

Asesorado por:

*Dra. Sonia Mercedes Fuentes Padilla*

*Arq. Luis Felipe Argueta Ovando*

*Arq. Martín Enrique Paniagua García*

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑADA TODOS"**



*MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos*

**Decano**

