

**Propuesta de diseño de una plaza de mercado barrial en la Cumbre, Floridablanca**

**Oscar Andrés Barajas Quintanilla**

**Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto**

**Director**

**Arq. Diana Carolina Sevilla Torres**

**PhD. Urbanismo**

**Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**División de Ingenierías y Arquitectura**

**Facultad de Arquitectura**

**2022**

## Contenido

Introducción .....	12
1. Propuesta de Diseño de una plaza de mercado barrial en la cumbre, Floridablanca ..	13
1.1 Planteamiento del problema .....	13
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos.....	15
1.3.1 Objetivo general .....	15
1.3.2 Objetivos específicos.....	15
2. Marco referencial .....	16
2.1 Marco histórico.....	16
2.1.1 Plaza de mercado.....	16
2.2 Marco teórico.....	19
2.2.1 Referente teórico. ....	19
2.3 Marco conceptual.....	21
2.4 Marco legal .....	23
2.5 Referentes arquitectónicos.....	24
2.5.1 Mercado Tirso Molina.....	24
2.5.2 Mercado de la Concepción.....	27
2.5.3 Mercado municipal de Atarazanas .....	28
2.5.4 Cuadro comparativo .....	31
3. Metodología .....	32
4. Resultados .....	33

4.1	Componente urbano.....	34
4.1.1	Análisis urbano.....	34
4.1.2	Localización .....	36
4.1.3	Área en desarrollo .....	37
4.1.4	Áreas de actividad en suelo urbano.....	37
4.1.5	Alturas .....	38
4.1.6	Áreas de protección.....	39
4.1.7	Análisis normativo POT.....	39
4.1.8	Estructura vial .....	40
4.1.9	Topografía .....	40
4.1.10	Trayectoria solar.....	41
4.1.11	Vientos .....	42
4.1.12	Clima .....	44
4.1.13	Usuarios.....	44
4.2	Componente Formal .....	45
4.2.1	Implantación.....	45
4.2.2	Composición.....	46
4.2.3	Accesos.....	46
4.2.4	Programa arquitectónico.....	48
4.3	Componente funcional.....	49
4.3.1	Organigrama.....	49
4.3.2	Zonificación .....	50
4.3.3	Circulaciones.....	51

4.3.4 Locales Tipo.....	53
4.4 Componente técnico .....	54
5. Conclusión .....	55
Referencias .....	56
Apéndices .....	60

**Lista de tablas**

**Tabla 1.** *Marco normativo plazas de mercado* .....23

**Tabla 2.** *Normativa POT* .....39

**Tabla 3.** *Aislamientos* .....39

**Tabla 4.** *Población la cumbre* .....44

**Tabla 5.** *Programa arquitectónico* .....48

### Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Comercio Antigua Grecia</i> .....	17
<b>Figura 2.</b> <i>Mercado al aire libre</i> .....	18
<b>Figura 3.</b> <i>Uniones volumétricas</i> .....	20
<b>Figura 4.</b> <i>Disposiciones reticulares</i> .....	20
<b>Figura 5.</b> <i>Ejemplo uniones volumétricas</i> .....	21
<b>Figura 6.</b> <i>Localización Plaza</i> .....	24
<b>Figura 7.</b> <i>Mercado Tirso Molina 1 nivel</i> .....	25
<b>Figura 8.</b> <i>Planta nivel 3 y sótano</i> .....	25
<b>Figura 9.</b> <i>Mercado Tirso Molina</i> .....	26
<b>Figura 10.</b> <i>Mercado Tirso Molina corte transversal</i> .....	26
<b>Figura 11.</b> <i>Mercado Tirso Molina corte longitudinal</i> .....	27
<b>Figura 12.</b> <i>Localización Plaza</i> .....	27
<b>Figura 13.</b> <i>Planta principal</i> .....	28
<b>Figura 14.</b> <i>Localización Plaza</i> .....	29
<b>Figura 15.</b> <i>Mercado municipal de Atarazanas planta 1 nivel</i> .....	29
<b>Figura 16.</b> <i>Mercado municipal de Atarazanas corte transversal</i> .....	30
<b>Figura 17.</b> <i>Mercado municipal de Atarazanas fachadas</i> .....	30
<b>Figura 18.</b> <i>Mercado municipal de Atarazanas</i> .....	31
<b>Figura 19.</b> <i>Cuadro comparativo plazas de mercado</i> .....	31
<b>Figura 20.</b> <i>Comparativo de áreas tipologías</i> .....	32
<b>Figura 21.</b> <i>Metodología</i> .....	32
<b>Figura 22.</b> <i>Localización Floridablanca</i> .....	34
<b>Figura 23.</b> <i>Cobertura plazas de mercado Floridablanca</i> .....	35
<b>Figura 24.</b> <i>Ubicación lote</i> .....	36

<b>Figura 25.</b> <i>Cambios urbanos</i> .....	37
<b>Figura 26.</b> <i>Áreas de actividad</i> .....	37
<b>Figura 27.</b> <i>Alturas edificaciones Entorno</i> .....	38
<b>Figura 28.</b> <i>Áreas de protección</i> .....	39
<b>Figura 29.</b> <i>Perfiles viales</i> .....	40
<b>Figura 30.</b> <i>Corte lote</i> .....	40
<b>Figura 31.</b> <i>Niveles lote</i> .....	41
<b>Figura 32.</b> <i>Iluminación: Solsticio de verano</i> .....	41
<b>Figura 33.</b> <i>Iluminación: Solsticio de invierno</i> .....	42
<b>Figura 34.</b> <i>Ventilación: Rosa de los vientos</i> .....	43
<b>Figura 35.</b> <i>Ventilación: Velocidad del viento</i> .....	43
<b>Figura 36.</b> <i>Temperatura media y precipitaciones</i> .....	44
<b>Figura 37.</b> <i>Accesibilidad Área Metropolitana</i> .....	45
<b>Figura 38.</b> <i>Ubicación lote</i> .....	45
<b>Figura 39.</b> <i>Composición formal</i> .....	46
<b>Figura 40.</b> <i>Vías lote</i> .....	47
<b>Figura 41</b> <i>Ubicación puestos de venta</i> .....	47
<b>Figura 42.</b> <i>Organigrama</i> .....	49
<b>Figura 43.</b> <i>Zonificación planta principal</i> .....	50
<b>Figura 44.</b> <i>Zonificación planta sótano</i> .....	50
<b>Figura 45.</b> <i>Zonificación nivel 2</i> .....	51
<b>Figura 46.</b> <i>Circulaciones nivel 1</i> .....	51
<b>Figura 47.</b> <i>Circulaciones nivel sótano</i> .....	52
<b>Figura 48.</b> <i>Circulación nivel 2</i> .....	52
<b>Figura 49.</b> <i>Locales Tipo</i> .....	53

**Lista de apéndices**

<b>Apéndice A.</b> <i>Memoria 1</i> .....	60
<b>Apéndice B.</b> <i>Memoria 2</i> .....	61
<b>Apéndice C.</b> <i>Memoria 3</i> .....	62
<b>Apéndice D.</b> <i>Memoria 4</i> .....	63
<b>Apéndice E.</b> <i>Memoria 5</i> .....	64
<b>Apéndice F.</b> <i>Plano general</i> .....	65
<b>Apéndice G.</b> <i>Planta principal</i> .....	66
<b>Apéndice H.</b> <i>Planta sótano</i> .....	67
<b>Apéndice I.</b> <i>Planta segundo piso</i> .....	68
<b>Apéndice J.</b> <i>Fachada norte y este</i> .....	69
<b>Apéndice K.</b> <i>Fachada sur y oeste</i> .....	70
<b>Apéndice L.</b> <i>Cortes</i> .....	71
<b>Apéndice M.</b> <i>Corte fachada este</i> .....	72
<b>Apéndice N.</b> <i>Corte fachadas norte</i> .....	73
<b>Apéndice O.</b> <i>Planta cimentación</i> .....	74
<b>Apéndice P.</b> <i>Planta entepiso 1</i> .....	75
<b>Apéndice Q.</b> <i>Planta entepiso 2</i> .....	76
<b>Apéndice R.</b> <i>Detalles constructivos</i> .....	77
<b>Apéndice S.</b> <i>Plano cubierta</i> .....	78
<b>Apéndice T.</b> <i>Locales tipo 1</i> .....	79
<b>Apéndice U.</b> <i>Locales tipo 2</i> .....	80
<b>Apéndice V.</b> <i>Render</i> .....	81

### **Resumen**

El proyecto de diseño arquitectónico de la Plaza de Mercado para el Barrio la Cumbre en Floridablanca tiene como finalidad brindar espacios adecuados para la comercialización de productos de la canasta básica familiar y la interacción social, consolidándose como punto de encuentro para el sector.

El diseño de la plaza suple las necesidades de los usuarios como lo son: La accesibilidad, las circulaciones, la iluminación, la ventilación, el área de carga y descarga, control de residuos sólidos, y el tratamiento de productos de la canasta familiar.

La formulación del proyecto se lleva a cabo a través del análisis de cobertura de usuarios y capacidad de las plazas en Floridablanca para determinar la viabilidad y el funcionamiento del objeto en el lugar a implantar; el análisis de la Norma Sanitaria de Manipulación de Alimentos; la comparación de tipologías arquitectónicas; y la Arquitectura Modular.

Finalmente, se diseña una plaza de mercado adecuada para la actividad económica y comercialización de productos.

*Palabras clave:* plaza de mercado, cobertura, actividad económica, interacción social, arquitectura modular.

### **Abstract**

The architectural design project of the Food Market for the La Cumbre neighborhood in Floridablanca, aims to provide adequate spaces for commercialization and social interaction, consolidating itself as a meeting point for the sector.

The design of the plaza meets the needs of users such as: Accessibility, circulations, lighting, ventilation, loading and unloading area, Control of solid waste, and treatment of products of the family basket.

The realization of the project is carried out through the following stages: Analysis of user coverage and capacity of the plazas in Floridablanca to determine the feasibility and operation of the object in the place to be implemented; analysis of the Sanitary Standard for Food Handling; comparison of architectural typologies; analysis of the Modular Architecture.

Finally, a Market Square suitable for the economic activity and commercialization of products of the basic family basket is designed.

*Keywords:* food market, coverage, economic activity, social interaction, modular architecture.

## Glosario

*Abastecimiento:* actividad que consiste en satisfacer, en el tiempo apropiado y de la forma adecuada, las necesidades de las personas en lo referente al consumo de algún recurso o producto comercial.

*Canasta básica familiar:* Productos que necesitan las personas para su sostenimiento diario, quincenal o mensual que incluyen alimentos o artículos de primera necesidad.

*Capacidad:* Máximo número de personas en una edificación.

*Cobertura:* Zona de atención para una población específica.

*Comercialización:* Conjunto de actividades desarrolladas con el fin de facilitar la venta de una mercancía o un producto.

*Funcionalidad:* Conjunto de características que hacen que algo sea práctico y utilitario.

*Medio Ambiente:* Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

*Mercado:* Lugar público destinado, permanentemente o en días determinados, para vender o comprar mercancías.

*Obsolescencia:* Anticuado, inadecuado a las circunstancias actuales.

*Productos Agrícolas:* Cualquier artículo o producto básico, en bruto o elaborado, destinado al consumo humano.

*Residuos Orgánicos:* Residuos biodegradables de origen vegetal o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial.

### **Introducción**

Las plazas de mercado han cumplido con la función de abastecer de productos básicos especialmente alimentos a las poblaciones durante décadas y se han establecido como una parte fundamental del desarrollo comercial y social en las ciudades.

El municipio de Floridablanca cuenta con varias plazas de mercado de cobertura barrial que no dan abasto para la totalidad de la población de Floridablanca, teniendo en cuenta el crecimiento de la ciudad especialmente el barrio la cumbre el cual tiene una población de 73 mil habitantes.

El barrio la cumbre ubicada en la comuna 8 de Floridablanca se encuentra en constante desarrollo comercial y urbano y debido a su crecimiento poblacional se hace necesario el desarrollo de un espacio adecuado para la compra de productos de la canasta básica familiar como lo sería una plaza de mercado.

La plaza de mercado en la cumbre aportará a la población una conexión social entre los ciudadanos que se benefician de la compra y venta de productos autóctonos del municipio de Floridablanca y de precios bajos dados por la interacción directa con el proveedor de los productos, además generará empleos e impulsará el desarrollo del barrio.

## **1. Propuesta de Diseño de una plaza de mercado barrial en la cumbre, Floridablanca**

### **1.1 Planteamiento del problema**

El crecimiento de las ciudades ha llevado a que muchas edificaciones que brindan servicios a la comunidad sean insuficientes para atender las necesidades de la población y esto se ve reflejado cada vez más a través con el pasar del tiempo, en el caso de las plazas de mercado se hace necesario la evaluación de las nuevas necesidades con el motivo de reestructurar los espacios y proyectarlos a necesidades futuras.

Las plazas de mercado forman parte de la cultura y el estilo de vida de las personas por esta razón no han desaparecido gracias a la gran ventaja que poseen de comercialización de productos de elaboración local, artesanal y natural que no se logran conseguir en otros establecimientos de comercio, y sus precios asequibles favorece a la población con baja capacidad adquisitiva que se ven fuertemente beneficiado de este tipo de instalación.

Las plazas de mercado hacen parte de la historia, tradición y cultura de todos los colombianos, atrayendo a las personas no solo por el abastecimiento de alimentos, sino por la interacción social, aunque las plazas en su origen satisfacían las necesidades de sus usuarios actualmente se han ido quedando obsoletas.

La importancia de las plazas de mercado ha ido disminuyendo debido al deterioro de las plantas físicas donde funcionan estas edificaciones lo que llevó al desplazamiento de varios de sus usuarios a comercios alternos de distribución que ofrecen una mayor calidad en el servicio e instalaciones y los usuarios que siguen asistiendo a las plazas se han visto perjudicados por el precario cuidado de los alimentos debido al inexistente control sobre el correcto manejo de los productos.

En el municipio de Floridablanca se encuentran cinco plazas de mercado ubicadas en los barrios Villabel, Santa Ana, Casco Antiguo, Lagos IV, Caldas, estas plazas presentan deterioro en su infraestructura desde algún tiempo, evidenciándose el poco apoyo del gobierno local y la poca voluntad para invertir en la mejora de sus espacios de trabajo.

Las instalaciones de las plazas de mercado de Floridablanca actualmente no se encuentran en un buen estado y no satisfacen las necesidades de sus usuarios, siendo sus principales problemas la capacidad de atención, las circulaciones entre los puntos de ventas y la carencia de zona de carga y descarga.

Otras afectaciones de las plazas son el impedimento al acceso para personas con situación de discapacidad o movilidad reducida, las condiciones de higiene no son las requeridas para la manipulación y comercialización de alimentos perecederos que se encuentran expuestos a la contaminación y debido a los acabados materiales inadecuados hace que el aseo y mantenimiento se dificulte aún más.

Estas plazas atraen a un gran flujo de habitantes los cuales van principalmente por dos motivos, alimentarse y comprar los diferentes tipos de productos allí ofrecidos, pero la gran cantidad de usuarios que acceden al edificio sobrepasan la capacidad de atención que esta posee, y a su vez sus pasillos cumplen apenas con el espacio mínimo de circulación, llegando a colapsar en los días de mayor afluencia de público.

Así mismo, las actividades vinculadas a la plaza afectan el flujo vial de la zona debido a la carencia de una adecuada zona de descarga, por lo que los vendedores y transportadores se ven en la necesidad de estacionarse en la vía pública afectando directamente la movilidad, en el caso de la cumbre, en esta zona la cual es de un alto flujo vial ya que es una de las vías principales de Floridablanca.

## **1.2 Justificación**

El diseño de la plaza de mercado para el barrio la Cumbre en el municipio de Floridablanca es importante ya que favorecerá a toda la comunidad y al sector al crear un espacio adecuado para los usuarios donde se asegure el confort y el correcto manejo de los diferentes productos, además aumentará la cobertura de las plazas, brindando el servicio a un mayor número de personas, aumentando también las oportunidades de empleo.

A través de un correcto diseño caracterizado por la arquitectura modular, la plaza podrá tener un mejor manejo de las circulaciones internas logrando ser accesible para las personas con algún tipo de discapacidad y mejorando la sensación a través de espacios amplios y limpios, los nuevos espacios no solo beneficiarán a los compradores, al generar más puntos de ventas se puede incluir a los comerciantes que actualmente realizan su oficio fuera del espacio designado, así mismo los nuevos puntos de ventas deberán estar adaptados por zonas para el diferente manejo de los productos como, productos vegetales, productos cárnicos, y productos artesanales.

## **1.3 Objetivos**

### ***1.3.1 Objetivo general***

Diseñar una plaza de mercado para el barrio La Cumbre, Floridablanca, con la finalidad de generar un espacio que facilite la comercialización de productos agrícolas, respondiendo a las necesidades de los usuarios, consolidándose como punto de encuentro para el sector.

### ***1.3.2 Objetivos específicos***

1. Analizar la cobertura, ubicación y estado de los mercados en el municipio de Floridablanca con el fin de determinar una localización adecuada para el proyecto de cobertura barrial.

2. Analizar las normativas referentes a la manipulación de alimentos y al diseño de plaza de mercado determinando los aspectos necesarios para el desarrollo del proyecto.
3. Analizar referentes arquitectónicos de plazas de mercado para identificar las funciones y actividades necesarias para el desarrollo de la plaza.
4. Identificar las características del referente teórico para el desarrollo de la plaza de mercado.
5. Realizar una propuesta de diseño arquitectónico de una plaza de mercado en el barrio la cumbre, municipio de Floridablanca Santander.

## **2. Marco referencial**

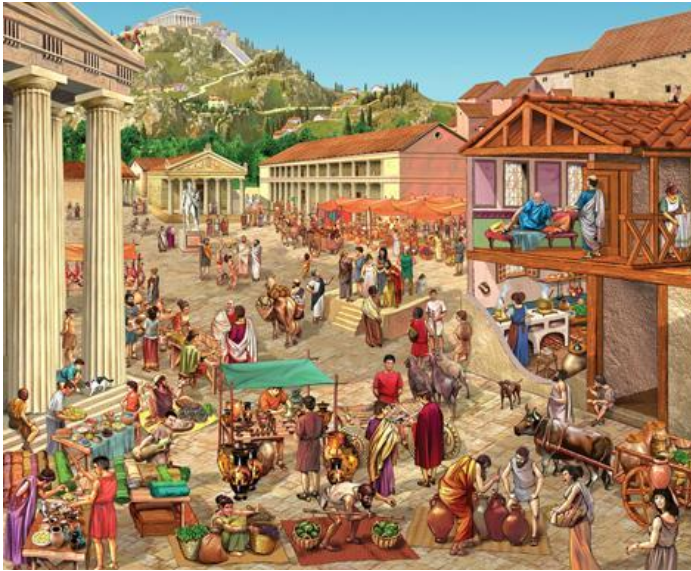
### **2.1 Marco histórico**

#### **2.1.1 *Plaza de mercado***

Las plazas de mercado son unos hitos urbanos, es decir, que son unos referentes de construcción de la ciudad, tejido social y también de identidad porque se ven todo tipo de productos, bienes básicos y artesanías. (Conexión Capital, 2021, párr. 2).

Las plazas de mercado han existido a lo largo de las épocas y en las ciudades de mayor desarrollo social y económico en cada ciudad adopto un nombre distinto con un mismo fin como el Ágora en Grecia, el foro en Roma, el bazar en el mundo musulmán y plaza mayor en España.

Es así como alrededor de las plazas de mercado se han desarrollado diversas e importantes civilizaciones del mundo. Con transformaciones que se han ido dando a través de tiempo.

**Figura 1.** *Comercio Antigua Grecia*

Tomado: *Cómo era el comercio en la antigua Grecia*, (2018).

En la colonización de América las plazas de mercado se establecieron en espacios abiertos, con el objetivo de ofrecer productos de origen agropecuario, campesinos y artesanales. Posteriormente, finalizando el siglo XIX, por razones de higiene, el gobierno central promovió el cambio de las Plazas de Mercado al aire libre a la construcción de cerramientos en las plazas de mercado. Las plazas de mercado reúnen una cantidad de historias, tradiciones y oficios populares que durante décadas han sostenido la conexión del mundo rural, con lo urbano. (Álvarez, 2021, párr. 1-4).

La primera idea de plaza se puede interpretar, como: El núcleo principal de la vida urbana, en numerosos pueblos y ciudades. Un espacio ancho y espacioso dentro de un poblado, al que suelen concurrir varias calles.

El elemento básico central de toda ciudad era la plaza mayor, un lugar abierto en donde se tenía el trato común de los vecinos, la plaza, es un lugar característico en los pueblos y ciudades,

está principalmente constituida, por su servicio a cientos de personas y la reunión de comerciantes de distintos productos, conformando de esta manera en la plaza Mayor.

**Figura 2.** *Mercado al aire libre*



Tomado: *Cómo era el comercio en la antigua Grecia*, (2018).

Con el transcurrir del tiempo, se crearon nuevas plazas ya constituidas como un espacio consolidado con muros, pilares, cubiertas, etc., para que las personas pudieran protegerse de cualquier amenaza natural. En este tipo de edificaciones, se realizaban negocios considerables de comercio al por menor.

Mercar en las plazas es comprarle al campesino colombiano, reviviendo y renovando gustos y costumbres gastronómicas, conociendo la utilidad medicinal de plantas y alimentos y acercando a las nuevas generaciones a la sabiduría popular vertida en refranes, modismos, hablas y saberes, transmitidos por los comerciantes de generación en generación.

Los compradores tienen en las plazas de mercado la posibilidad de mercar al menudeo, de encontrarse con vecinos e intercambiar gustos en un espacio propicio para la solidaridad y la inclusión. Esta gran popularidad confiere al mercado un valor urbanístico y arquitectónico incalculable, ya que se convierte en un lugar de constante actividad y permite determinar que el

comercio de cualquier barrio es el factor que provoca el constante movimiento económico y abre nuevos y variados productos.

Es posible contar con todas las ventajas de las plazas de mercado tradicionales, organizando la circulación de vehículos y los espacios correspondientes para la carga y descarga de productos y pasajeros, áreas libres y ventiladas para evitar la propagación de malos olores producidos por el almacenamiento de basura, ubicaciones adecuadas para las baterías sanitarias, una buena distribución de basureros para el uso del público y de los vendedores, zonas de estancia, áreas de restauración, administración adecuada, estacionamientos, áreas delimitadas tanto para los agricultores como para los vendedores de productos industriales.

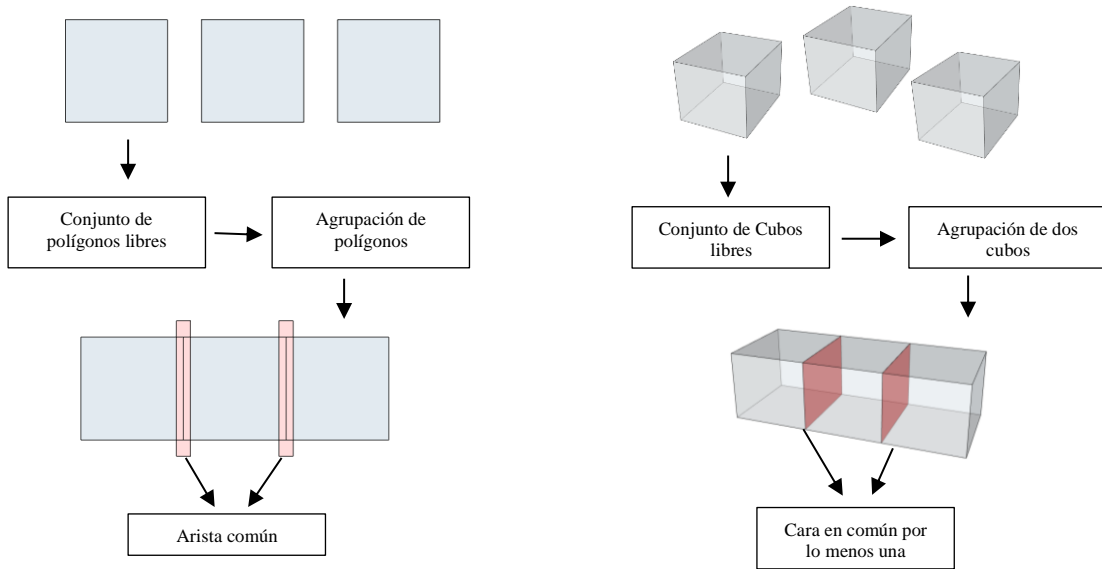
Los mercados y el comercio en general no son sólo espacios de compra y venta, sino también lugares conocidos por todos los ciudadanos y el centro financiero y administrativo de cada región. (Coronado, 2010, párr. 40).

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Referente teórico.**

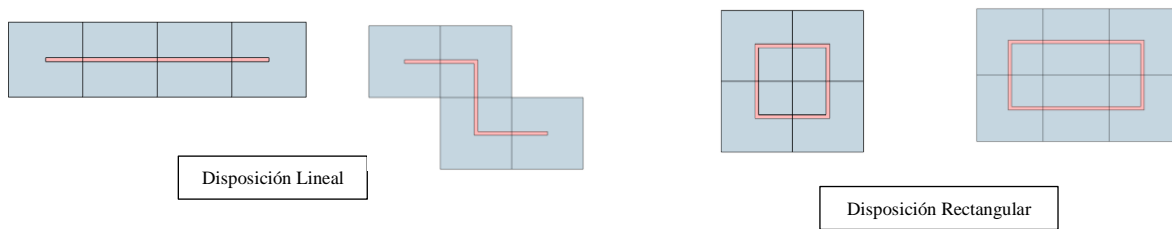
La Arquitectura Modular, permite una arquitectura versátil, manteniendo una relación de proporción y dimensión entre los espacios. El sistema funciona mediante la unión volumétrica o conexión funcional entre módulos; pueden remplazarse o agregarse permitiendo la flexibilidad del complejo arquitectónico sin afectar al resto del sistema. La estructuración se empieza a manejar con geometrías sencillas generando un diseño y organización limpia, similares en forma, tamaño, función y materialidad. El módulo es usado como punto articulador ya que no solo organiza el objeto arquitectónico en su parte formal, sino también funcional, permitiendo la conexión entre el interior y exterior remarcando la relación con el entorno.

**Figura 3.** *Uniones volumétricas*

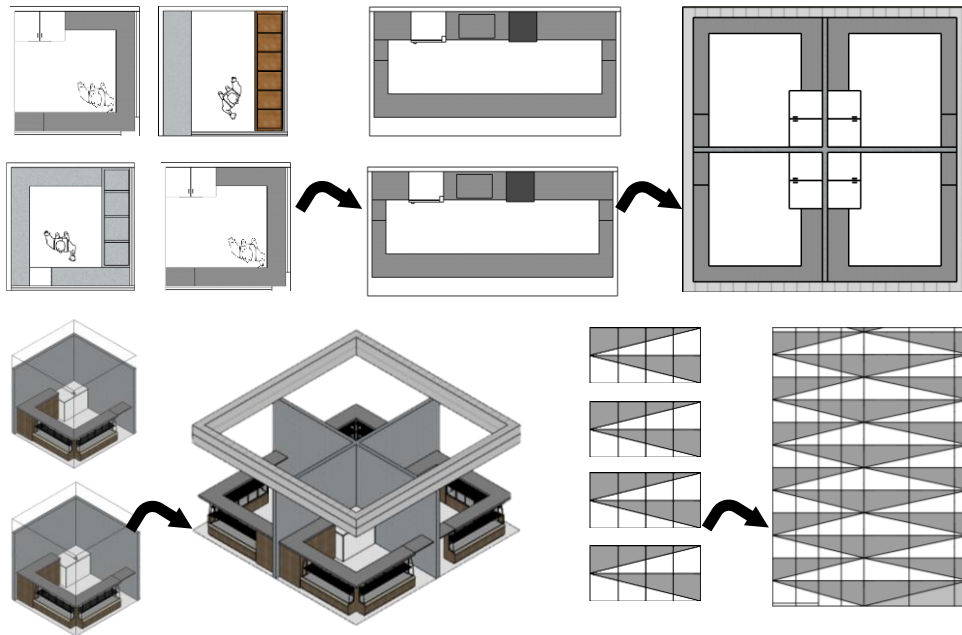


Adaptado de *Espacios adaptables a través del diseño modular*

**Figura 4.** *Disposiciones reticulares*



Adaptado de *Espacios adaptables a través del diseño modular*

**Figura 5.** *Ejemplo uniones volumétricas*

Los módulos con formas idénticas o similares que aparecen más de una vez y permiten la unificación en el proceso de diseño; por lo que la aplicación de los fundamentos de la modulación permite estructurar bajo un mismo lenguaje la composición formal del elemento arquitectónico partiendo de tres componentes: Figura, disposición y estructura.

### 2.3 Marco conceptual

*Abastecimiento:* “Proceso mediante el cual los proveedores facilitan medios al resto de grupos económicos o individuos, los cuales consiguen un determinado nivel de satisfacción o utilidad” (Sánchez, 2016).

“Toda la infraestructura y actividades vinculadas a la producción, acopio, selección, procesamiento, almacenamiento y transporte hasta los centros (de consumo) urbanos.” (Argenti & Marocchino, s.f.).

Abastecimiento es el proceso de adquisición y almacenamiento de productos los cuales están destinados a la venta o consumo posterior.

*Comercialización:* “conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor, a través de un mercado determinado” (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2018)

“Es un mecanismo de coordinación para las transferencias e intercambios que realizan los diferentes agentes que participan en una cadena productiva” (Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura, 2018).

“proceso social y de gestión a través del cual los distintos grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean, creando, ofreciendo e intercambiando productos con valor para otros”. (Kotler, 1992)

Comprende todas las actividades interconectadas durante el proceso de producción, almacenamiento, promoción y venta de productos en mercados nacionales o internacionales.

*Mercado:* “el mercado era entendido como un lugar donde se efectúan los procesos de cambio de bienes y servicios, entre demandantes y oferentes, pero con la aparición de la tecnología, los mercados ya no necesitan un espacio físico.” (Quiroa, 2019)

“los mercados de productos artesanales podrían jugar un papel interesante, ya que, como patrimonio cultural de las comunidades, poseen un valor intrínseco relacionado con la identidad del grupo que las elabora.” (Franco Arango, Sánchez Sáenz, Urrego Giraldo, Galeano Gonzáles, & Pañuela Mora, s.f.).

“Los Mercados que en la terminología económica de un mercado es el área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que los distintos precios a que éstas se realizan tienden a unificarse.” (Almonte, 2011)

El mercado es el contexto en donde tienen lugar los intercambios de productos y servicios. Es decir que en ese contexto es en dónde se llevan a cabo las ofertas, las demandas, las compras y las ventas.

## 2.4 Marco legal

**Tabla 1. Marco normativo plazas de mercado**

<b>Objetivo</b>	<b>Establece</b>	<b>Influye en</b>
<b>Disposición de residuos sólidos</b>	Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores.	La edificación debe contar con recipientes temporales de residuos y de un espacio de almacenamiento de residuos sólidos con el acondicionamiento necesario para el mantenimiento de los residuos.
	El establecimiento debe disponer de recipientes e instalaciones para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos. Cuando se generen residuos orgánicos de fácil descomposición se debe disponer de cuartos refrigerados.	
<b>Instalaciones sanitarias</b>	Deben disponer de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente e independientes para hombres y mujeres, separados del área de elaboración.	Las instalaciones sanitarias deben estar debidamente separadas de las áreas de elaboración y estas deben poseer un lavamanos para el personal
	Se deben instalar lavamanos en las áreas de elaboración o próximos a éstas para el personal que participe en la manipulación de los alimentos.	
<b>Artículo 9</b>		
<b>Pisos y drenajes</b>	Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen contaminantes tóxicos, resistentes, impermeables, no deslizantes y con acabados que no dificulten la limpieza, y mantenimiento.	El material para la construcción de los pisos debe ser el adecuado para su debido cuidado y mantenimiento, debe existir drenajes en las áreas de servicio excepto en el interior de las cavas de refrigeración.
	El piso de las áreas húmedas debe tener una pendiente mínima de 2% y un drenaje de 10 cm por cada 40 m <sup>2</sup> ; en las áreas de baja humedad y en los almacenes, la pendiente será del 1%, se requiere un drenaje por cada 90 m <sup>2</sup> . Los pisos de las cavas de refrigeración deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior.	
<b>Paredes</b>	En las áreas de elaboración y envasado, las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, y de fácil limpieza. Además, deben poseer acabado liso y sin grietas, pueden recubrirse con material cerámico o con pinturas plásticas de colores claros.	Las paredes deben ser impermeables y de fácil limpieza además de un acabado liso
<b>Artículo 34</b>		
<b>Distribución y comercialización</b>	Los alimentos que requieran refrigeración durante su distribución deberán mantenerse a temperaturas que aseguren su adecuada conservación.	Se debe emplear bodegas adecuadas para el almacenaje de productos que necesiten de una temperatura controlada
	Cuando se trate de alimentos que requieren congelación estos deben conservarse a temperaturas tales que eviten su descongelación	

**Resolución 851 de 2006 Artículo 71**



Componente funcional:

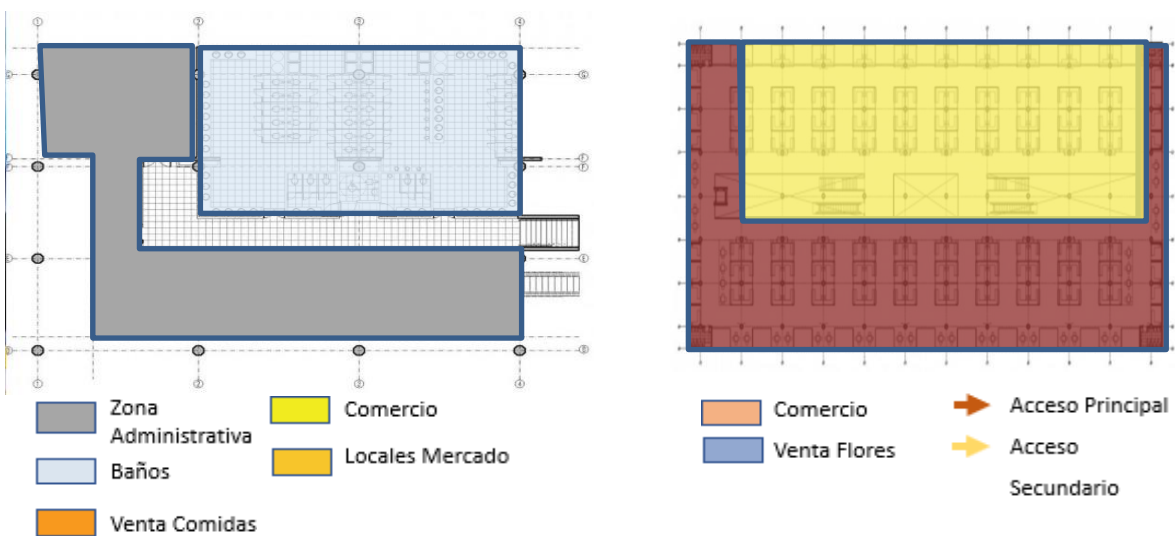
- La orientación del mercado aprovecha los vientos en su totalidad.
- El mercado se encuentra dividido en 3 niveles
- El acceso principal se encuentra en la fachada Oeste
- La circulación centralizada permite recorrer con una visual completa del espacio.

**Figura 7.** Mercado Tirso Molina 1 nivel



Adaptado de ArchDaily Mercado de Tirso Molina

**Figura 8.** Planta nivel 3 y sótano



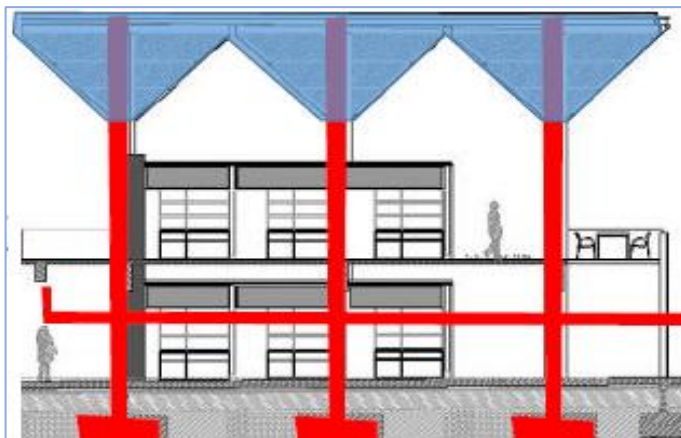
Adaptado de ArchDaily Mercado de Tirso Molina

**Figura 9.** Mercado Tirso Molina

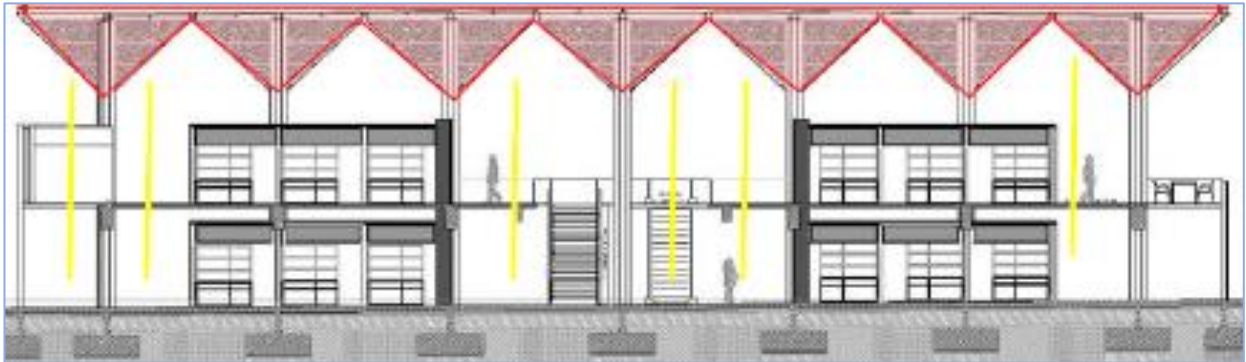
Adaptado de ArchDaily Mercado de tirso Molina

*Componente formal:* Su estructura piramidal invertida con techo traslucido genera iluminación interior, solo necesite de luz artificial en el turno noche. El lugar es abierto y ventilado, amplio y de fácil acceso. En el sótano se ubican servicios higiénicos y recintos de apoyo.

*Componente técnico:* posee estructura metálica, enchapes de ladrillo rústico, cubiertas de Pérgolas en panel metálico perforado, cubierta en paneles de fibrocemento perforado. Se hace uso del sistema de pórticos una cuadrícula de 6x6.

**Figura 10.** Mercado Tirso Molina corte transversal

Adaptado de ArchDaily Mercado de tirso Molina

**Figura 11.** Mercado Tirso Molina corte longitudinal

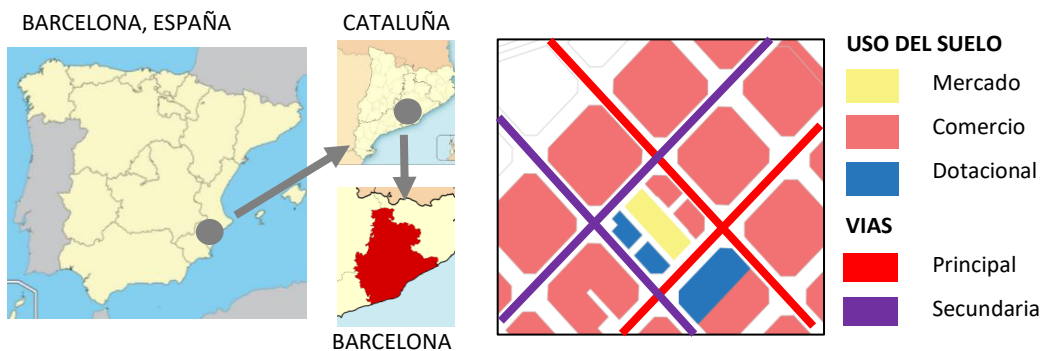
Adaptado de ArchDaily Mercado de tirso Molina

Se incorpora tecnología para la protección y mayor confort ya que cuenta con sistemas de ventilación interna y produce una sombra parecida a la de los árboles, permitiendo mantener la idea de un mercado al aire libre.

### 2.5.2 Mercado de la Concepción

*Autores:* Iglesias Prat Arquitectos, Jorge Iglesia Leopoldo Prat. Área de 8200.0 m<sup>2</sup>.

*Componente funcional:* la plaza de mercado dispone de dos accesos principales a cada costado. La zona de servicios se encuentra concentradas en un solo puntos, las escaleras y los baños a un extremo de la plaza. Esta organizada por una circulación lineal manteniendo como eje principal los dos accesos.

**Figura 12.** Localización Plaza

El Mercado tiene una superficie de 4.010 m<sup>2</sup> de 105m x 38m. El edificio se desarrolló en una única planta libre, de 38,5 x 105m. Cada puesto se encuentra iluminado y cuentan con su respectivo cuarto frío y mostrador.

*Componente Formal:* La nave central, más ancha y alta, se ilumina lateralmente, Una gran nave central de 20 m de ancho y 13,45 m de altura máxima, y dos naves laterales de 8 m de ancho y 7,8 m de altura máxima, dispuestas simétricamente respecto a la central.

*Componente técnico:* Una misma sección estructural resuelve todo el edificio, repetida en forma de pórtico cada 5m. Estos pórticos están constituidos por cerchas-arco en celosía, construidas con perfil de hierro fundido.

**Figura 13.** *Planta principal*

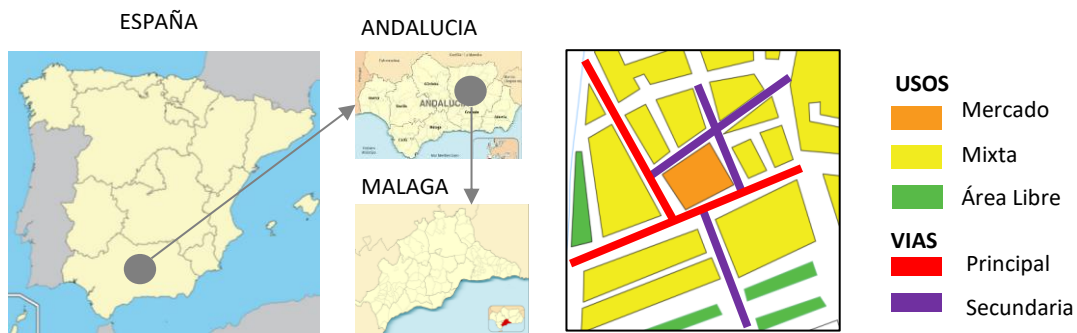


Adaptado de La Concepció Associació de Concessionaris del Mercat de la Concepció

### 2.5.3 Mercado municipal de Atarazanas

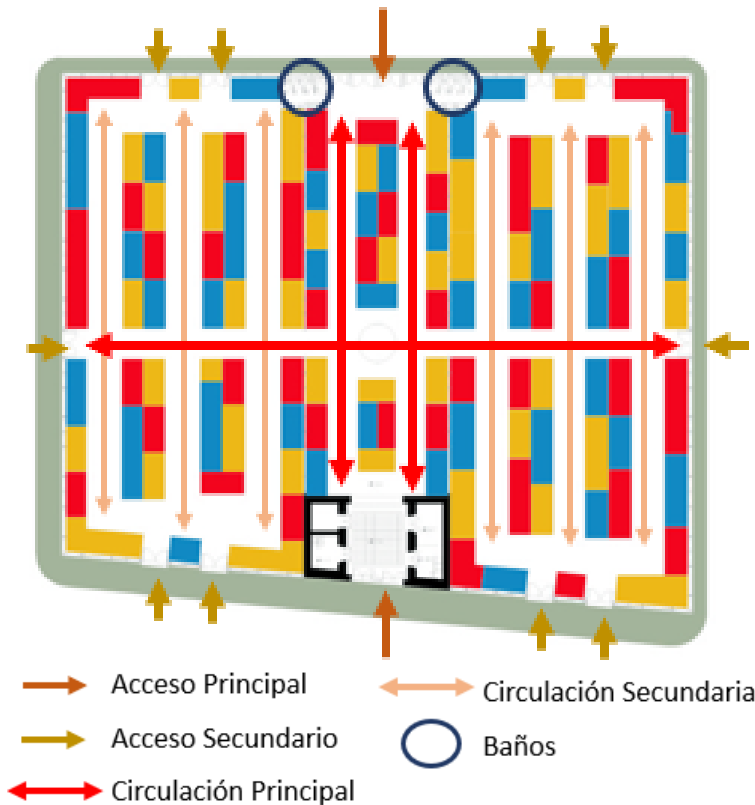
*Arquitecto:* Aranguren & Gallegos Arquitectos, José González Gallegos, María José Aranguren López y Ing. Jacobo Arenal Frías. Construido en 2007-2010. Ubicado en Málaga, España. Área de 3.105,25 m<sup>2</sup>.

**Figura 14.** Localización Plaza



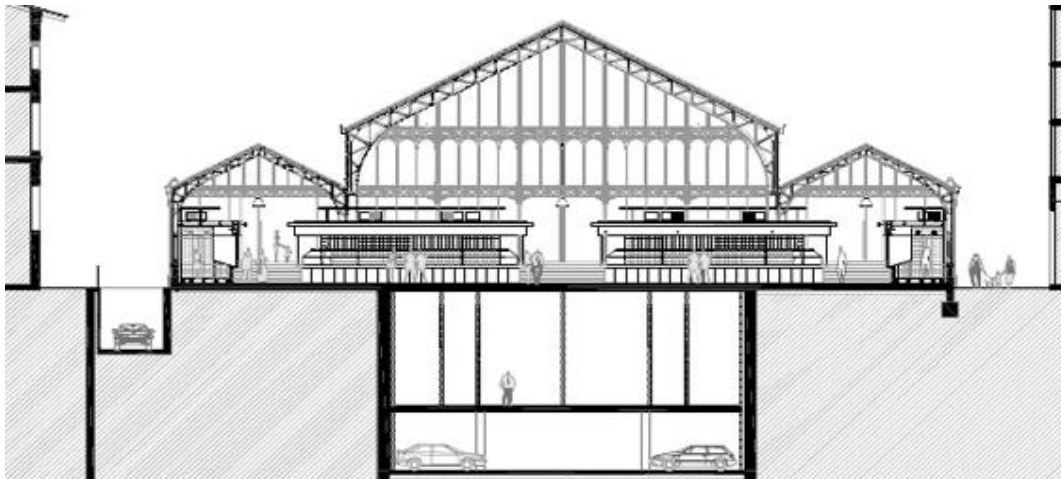
*Componente funcional:* El equipamiento tiene acceso por todas las fachadas. La planta única se estructura en un total de 260 puestos. Las baterías de baños están ubicadas en el acceso principal. Las circulaciones son lineales y la circulación principal es horizontal.

**Figura 15.** Mercado municipal de Atarazanas planta 1 nivel



Adaptado de ArchDaily Mercado municipal de Atarazanas

**Figura 16.** Mercado municipal de Atarazanas corte transversal.



Adaptado de ArchDaily Mercado municipal de Atarazanas

*Componente formal:* El uso de láminas de vidrio en la cubierta de la nave central favorece la iluminación interior del mercado. Los materiales usados unen al mercado con la arquitectura del lugar donde se implanto.

**Figura 17.** Mercado municipal de Atarazanas fachadas



Adaptado de ArchDaily Mercado municipal de Atarazanas

*Componente técnico:* Se trata de un edificio singular, en estructura de hierro, de finales del siglo XIX. Se han construido con estructura metálica paneleada en su interior con chapa ondulada y en su exterior con series de cajas de colores básicos.

Con el fin de unificar el espacio y hacerlo accesible, se ha ejecutado una solera de hormigón, que hace las veces de losa de cimentación de los nuevos puestos de venta proyectados.

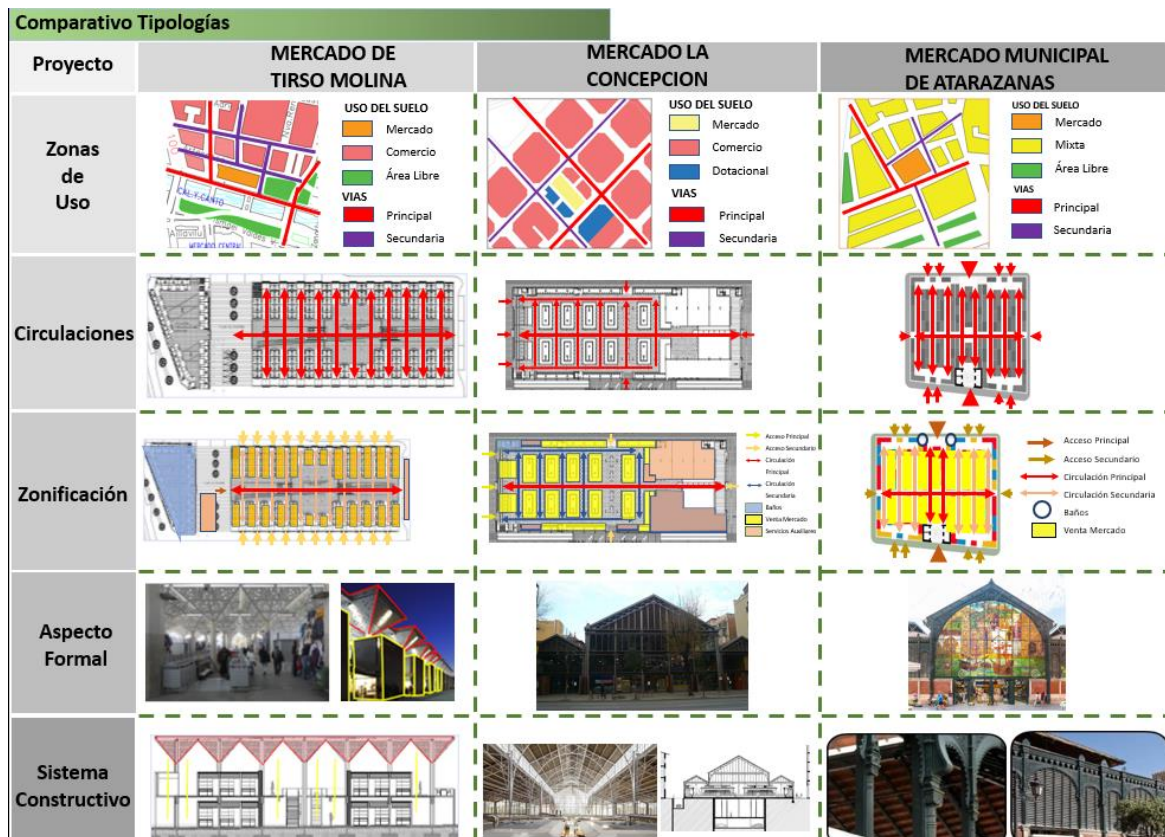
**Figura 18.** Mercado municipal de Atarazanas



Adaptado de ArchDaily Mercado municipal de Atarazanas

### 2.5.4 Cuadro comparativo

**Figura 19.** Cuadro comparativo plazas de mercado

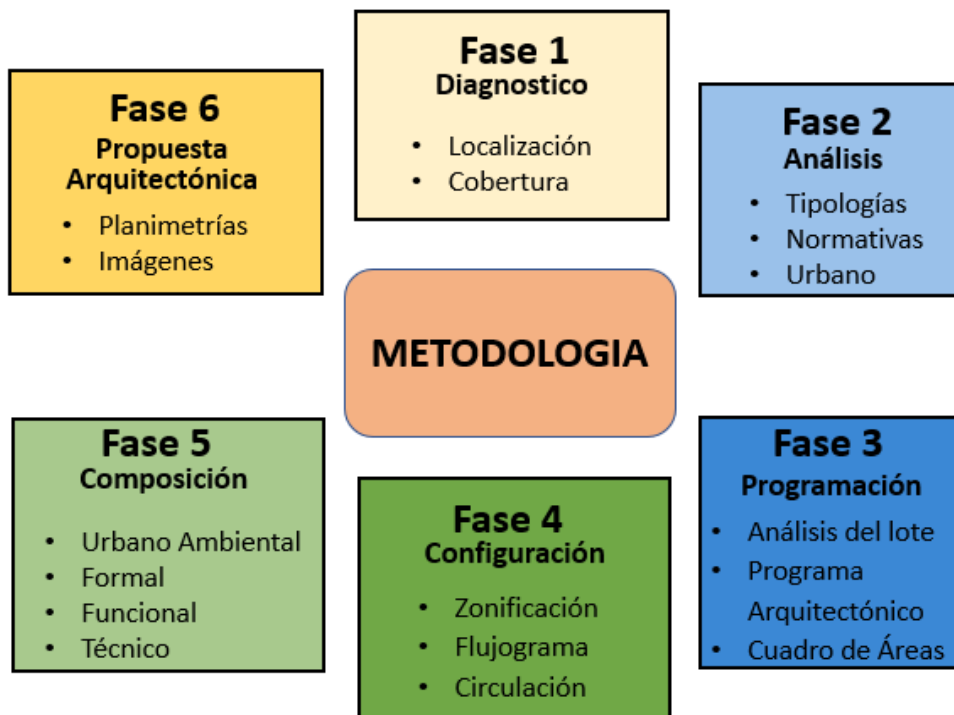


**Figura 20.** Comparativo de áreas tipológicas

AREAS M2 - REFERENTES ARQUITECTONICOS						
ESPACIOS	MERCADO TIRSO		MERCADO DE LA		MERCADO MUNICIPAL DE	
	Existencia	M2	Existencia	M2	Existencia	M2
FRUTAS	X	209	X	63	X	152
VERDURAS	X	323	X	63	X	152
GRANOS	X	139.5			X	152
CARNES			X	100	X	228
AVES	X	117	X	72	X	228
PESCADOS	X	154	X	76	X	456
MERCADO CAMPESINO	X	102.5	X	700		
ZONA ASEO			X	20	X	32
VARIOS	X	54	X	198		
COMIDAS	X	813	X	40		

### 3. Metodología

**Figura 21.** Metodología



*Fase 1:* diagnóstico. Se analizan la localización de las actuales plazas de mercado al igual que su funcionamiento y la cobertura que están ofreciendo, determinando la localización adecuada para el desarrollo del nuevo proyecto y la cobertura que este tendrá.

*Fase 2:* análisis. Se estudian referentes tipológicos de plaza de mercados de cobertura barrial en cuanto a localización, función, forma y estructura, además, de las normativas y determinantes urbanas pertinentes para el desarrollo de la edificación en el sector seleccionado

*Fase 3:* programación. Se establece el programa arquitectónico deseado para el nuevo proyecto y se determina el área adecuada para su funcionamiento, y se establece la mejor disposición de cada espacio en el lote a construir.

*Fase 4:* configuración. Se establece las relaciones entre cada espacio y las circulaciones que esto conlleva para cada aspecto del funcionamiento de la plaza

*Fase 5:* composición. Se realiza el diseño urbano ambiental, formal, funcional y técnico de la plaza de mercado.

*Fase 6:* propuesta arquitectónica. Se desarrollan las correspondientes planimetrías e imágenes.

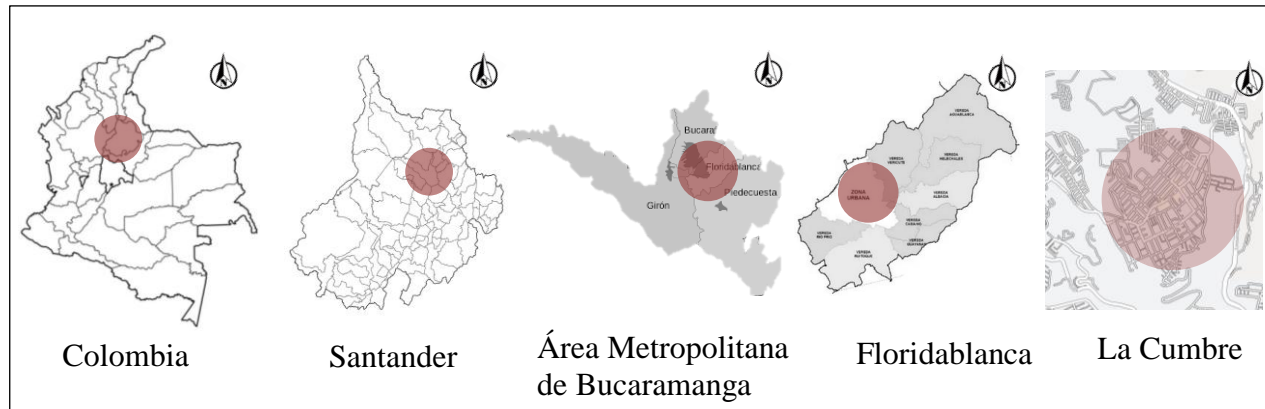
#### **4. Resultados**

Como resultado del proceso metodológico se propone el siguiente diseño arquitectónico para la plaza de la cumbre en Floridablanca, en la primera fase se establece el lugar adecuado para la implantación de la plaza y luego se establece el programa arquitectónico y cuadro de áreas teniendo en cuenta el análisis de los referentes tipológicos, y finalmente se genera la propuesta arquitectónica teniendo como ejes centrales el componente urbano, formal, funcional y técnico.

## 4.1 Componente urbano

### 4.1.1 Análisis urbano

**Figura 22.** Localización Floridablanca



Floridablanca es un municipio colombiano del departamento de Santander al noreste de Colombia. Tiene una extensión aproximada de 97 km<sup>2</sup>; y se encuentra conurbado con la ciudad de Bucaramanga y pertenece al área metropolitana de Bucaramanga con los municipios de Piedecuesta y Girón.

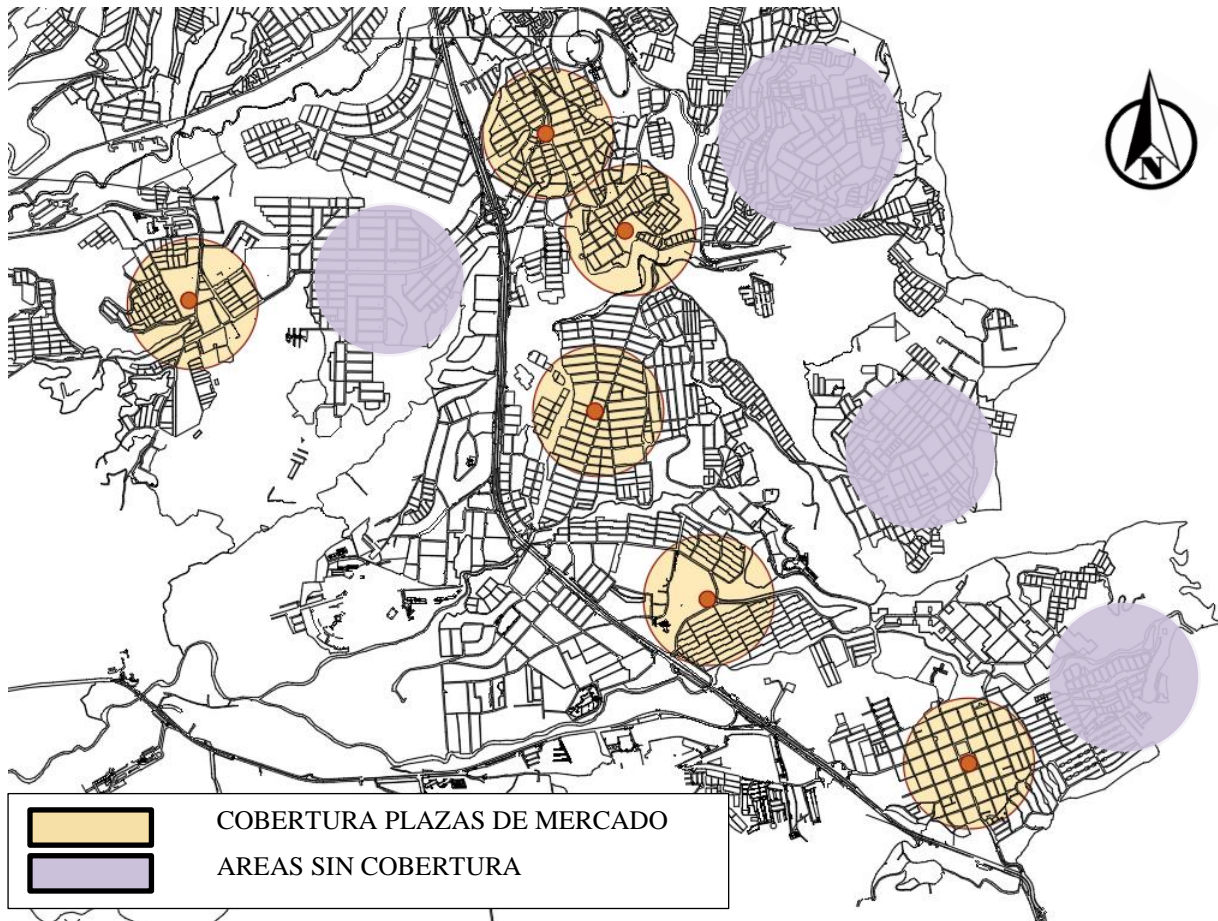
De acuerdo con los datos del DANE, Floridablanca tiene 263,095 habitantes que la consolidan como la segunda ciudad por habitantes en Santander. El 47.43% son hombres y el 52.57% son mujeres. El 95.6% de la población de 5 años y más sabe leer y escribir.

La población calculada según el DANE para el año 2005 es de 258.509 habitantes, aunque en la realidad esta cifra está superada y hoy el cálculo es superior a 300.000 habitantes ubicados, en más de 51.000 predios urbanos y rurales.

Según un estudio realizado en el 2005, la población mayor de 18 años y que reside en la ciudad es mayoritariamente bumanguesa, así: El 7% son nacidos en Floridablanca, el 44% son

nacidos en Bucaramanga, el 33% son nacidos en el resto del departamento y el 16% son nacidos en otros departamentos. Lagos II, III, IV y V, están estratificados en el nivel 2.9.

**Figura 23.** Cobertura plazas de mercado Floridablanca



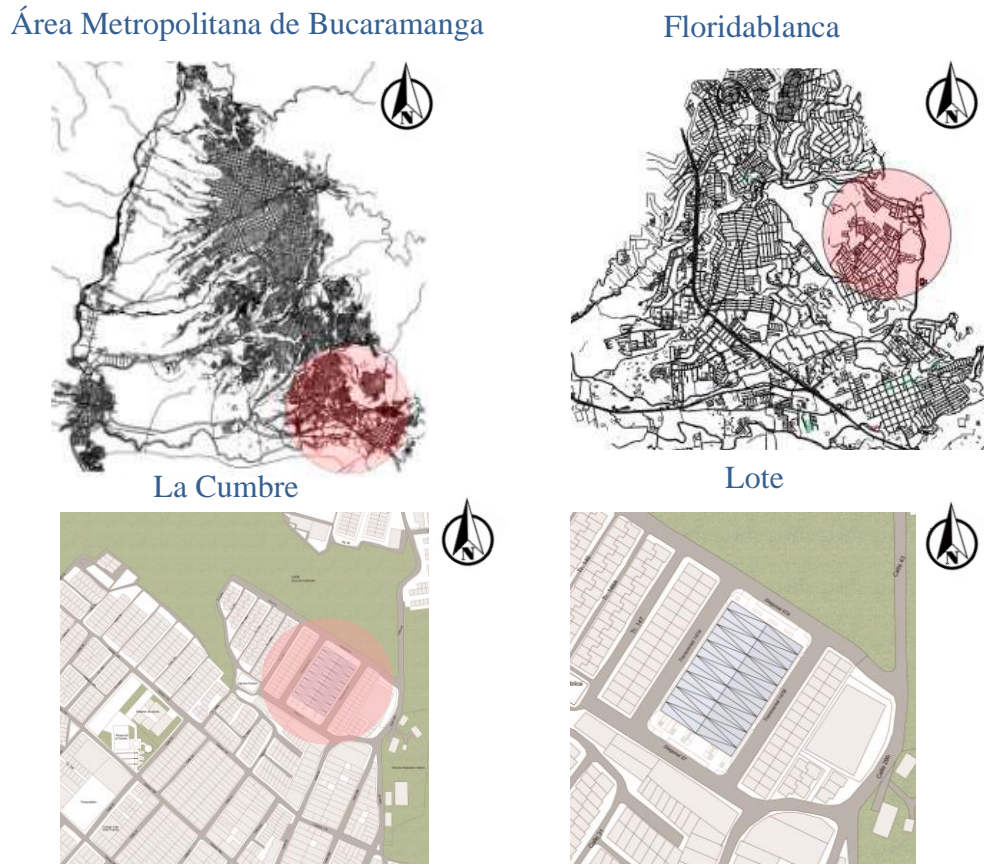
El municipio de Floridablanca cuenta actualmente con seis plazas de categoría barrial las cuales abastecían los principales centros de desarrollo barrial del municipio, actualmente estas plazas no logran la cobertura necesaria para las nuevas expansiones urbanas del municipio y algunas plazas de mercado se encuentran deterioradas. Es necesario la remodelación de las plazas de mercado.

La cumbre es un barrio que debido a la expansión que ha tenido ha estado en constante desarrollo urbano, vial y económico a través del desarrollo de edificaciones de uso público como

parques y zonas recreativas y mejoramiento de la maya vial contribuyendo a una mejor movilidad y calidad de vida entre los habitantes de La Cumbre.

#### 4.1.2 Localización

**Figura 24.** Ubicación lote



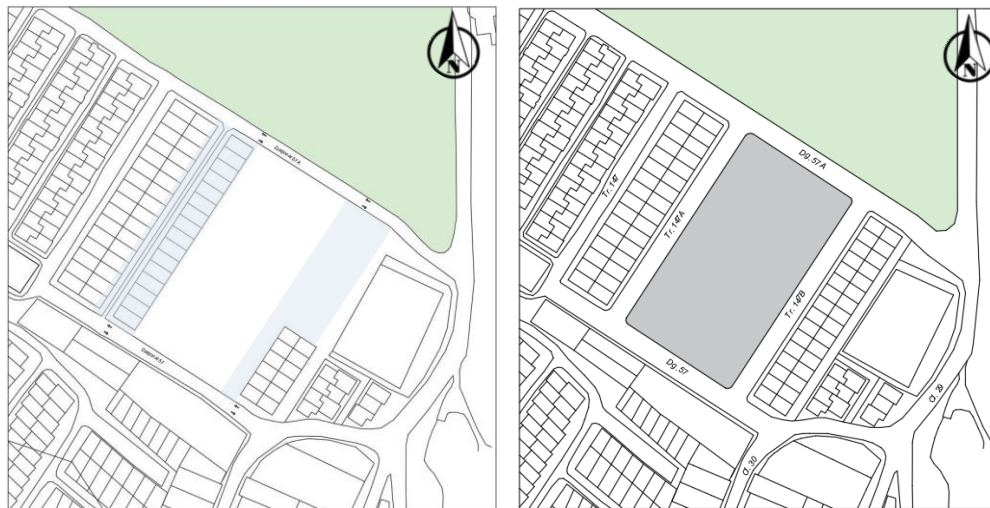
El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Floridablanca, Santander, en el barrio la Cumbre. El acceso al barrio se realiza a través de la calle 30 la cual conecta el barrio la cumbre con los demás sectores del municipio de Floridablanca.

Específicamente, se accede al lote por las vías entre las Diagonales 57 y 57<sup>a</sup> y las Transversales 147<sup>a</sup> y 147<sup>b</sup>. Al predio se accede a través de la vía Secundaria por la Dg 57, y dos vías terciarias de menor flujo por la Dg 57<sup>a</sup> y Tr 147<sup>b</sup>.

### 4.1.3 Área en desarrollo

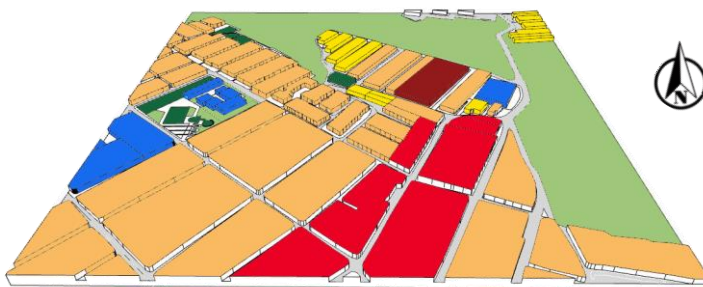
El lote por intervenir se encuentra ubicado en el principal eje de desarrollo del barrio, el cual tiene planteado varios cambios urbanos sobre la vía principal del barrio la cumbre. En la zona donde se ubica el lote se plantea el desarrollo y ampliación de vías secundarias

**Figura 25.** Cambios urbanos



### 4.1.4 Áreas de actividad en suelo urbano

**Figura 26.** Áreas de actividad



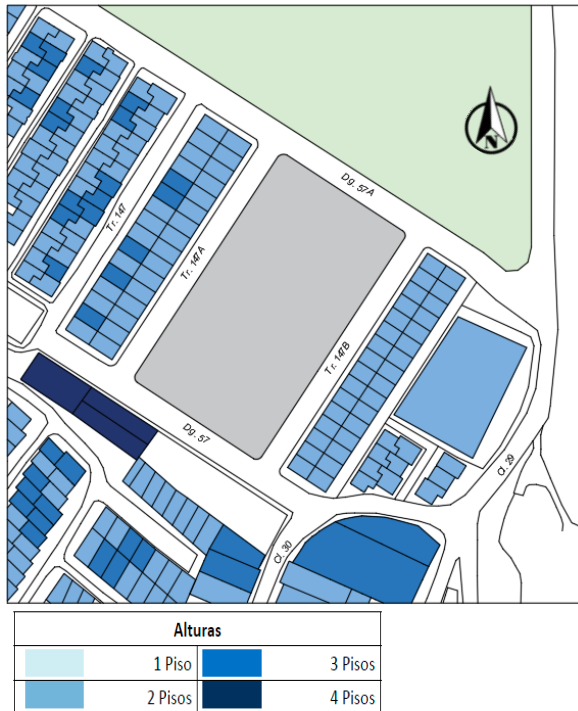
Área de actividad en suelo Urbano			
Actividad	Descripción	Código	símbolo
Residencial	Residencial	R-1	Yellow
	Residencial Mixto	R-2	Orange
	Mixta	M-1	Red
Dotacional	Dotacional	D	Blue

El lote a intervenir se encuentra ubicado en un área de uso principalmente de Residencial mixto, este sector se caracteriza por el comercio ligero y viviendas unifamiliares.

#### 4.1.5 Alturas

En la gráfica se muestran las alturas de las edificaciones en el entorno del lote a trabajar, clasificándolas por la cantidad de pisos de cada predio en alturas de 1 piso, 2 pisos, 3 pisos y 4 pisos.

**Figura 27.** Alturas edificaciones

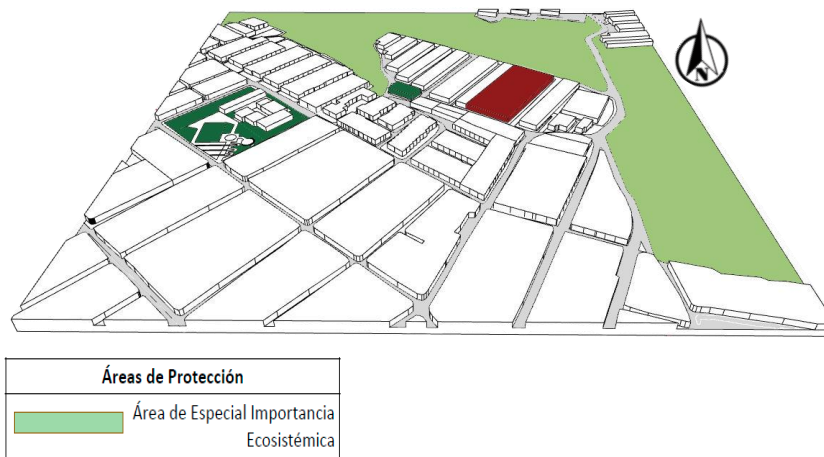


Las edificaciones se caracterizan por ser principalmente de uso residencial mixto y tener alturas predominantes de 2 pisos con algunas pocas excepciones de 1 y 4 pisos.

**4.1.6 Áreas de protección**

El predio actualmente no se ve afectado por áreas de protección, al norte del lote existe una zona de conservación y protección ambiental categorizada como Ecosistema estratégicos Escarpes y Laderas No Involucradas en el Distrito de Manejo Integrado.

**Figura 28. Áreas de protección**



**4.1.7 Análisis normativo POT**

**Tabla 2. Normativa POT**

<b>Área de Actividad</b>	Residencial 2
<b>Índice de Ocupación</b>	0.6
<b>Índice de Construcción</b>	1.75
<b>Altura Máxima</b>	Libre
<b>Edificabilidad</b>	Comercio, Servicio, Dotacional

**Tabla 3. Aislamientos**

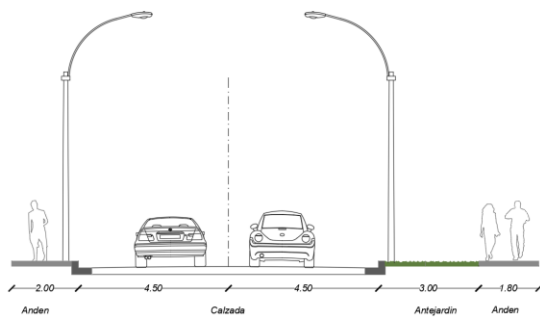
<b>Clasificación Vial</b>	<b>Antejardín</b>	<b>Voladizo</b>	
	Dimensión	Predio con Antejardín	Predio sin Antejardín
<b>Primaria</b>	3.0	1.0	0.8
<b>Secundaria</b>	3.0	0.8	N.A.
<b>Peatonal/Terciaria</b>	N.A.	N.A.	N.A.

Adaptado de POT

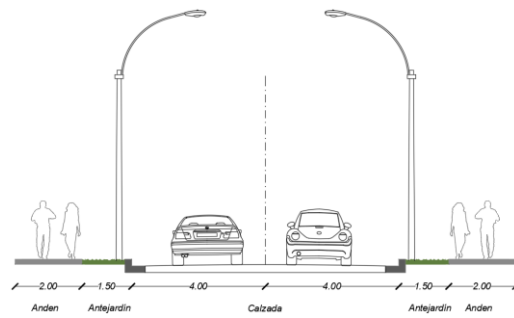
La normativa del POT de Floridablanca indica que el lote a intervenir debe tener un antejardín de dimensiones de 3m en las vías primarias y secundarias, además de un aislamiento posterior y lateral de 3m. El índice de ocupación es del 0.6 y el índice de construcción es de 1.75 con altura máxima libre.

#### 4.1.8 Estructura vial

**Figura 29.** *Perfiles viales*



Perfil vial de 9m con antejardín de 3m.

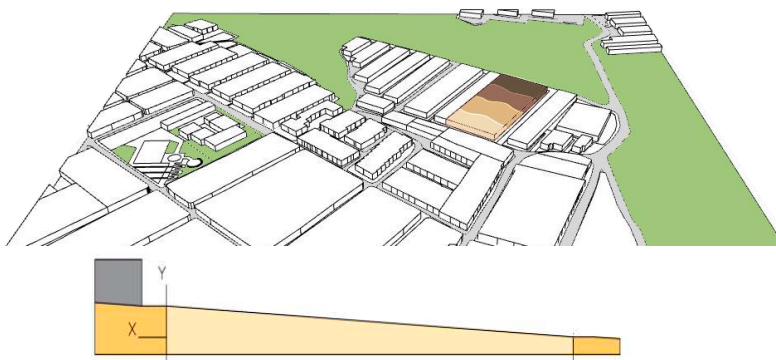


Perfil vial de 8m con antejardín de 1.5m.

Adaptado de POT Floridablanca

#### 4.1.9 Topografía

**Figura 30.** *Corte lote*



**Figura 31.** Niveles lote

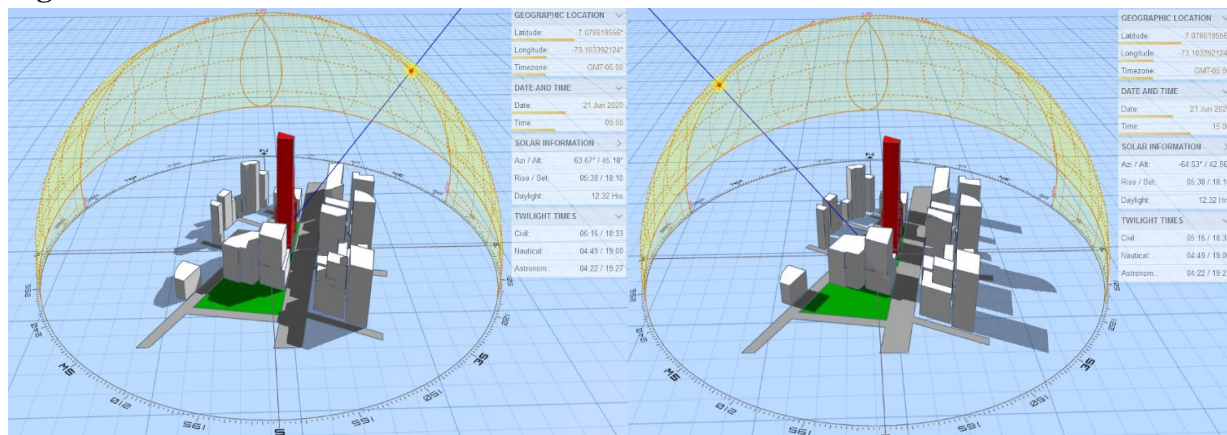


El Lote tiene una pendiente del 4% de Sur a Norte, en su lado más amplio tiene un cambio de nivel de 4 metros en una longitud de 98m.

**4.1.10 Trayectoria solar**

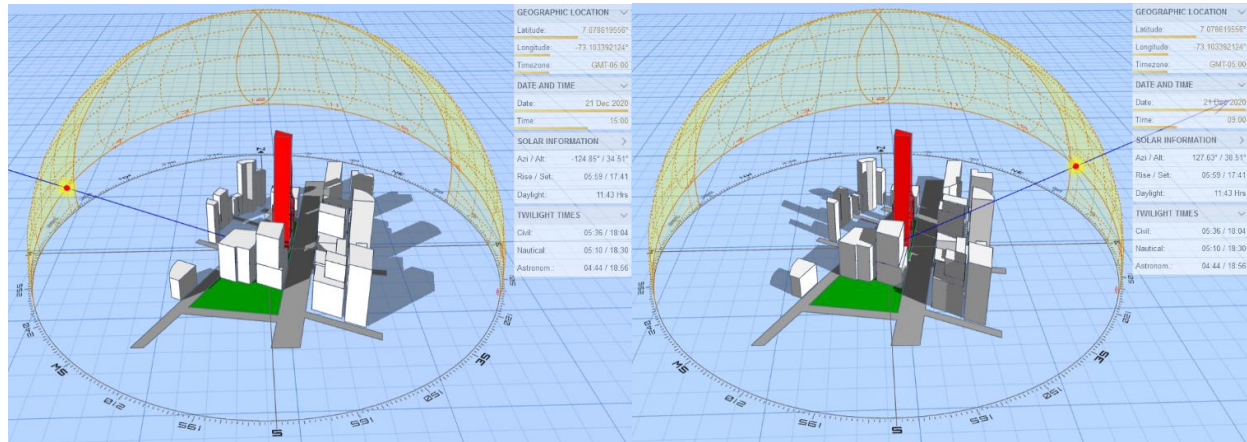
Trayectoria solar en el lote durante el solsticio de verano durante el día 21 de junio a las 9 am y las 3 pm.

**Figura 32.** Iluminación: Solsticio de verano



Trayectoria solar en el lote durante el solsticio de invierno durante el día 21 de diciembre a las 9 am y las 3 pm.

**Figura 33.** Iluminación: Solsticio de invierno

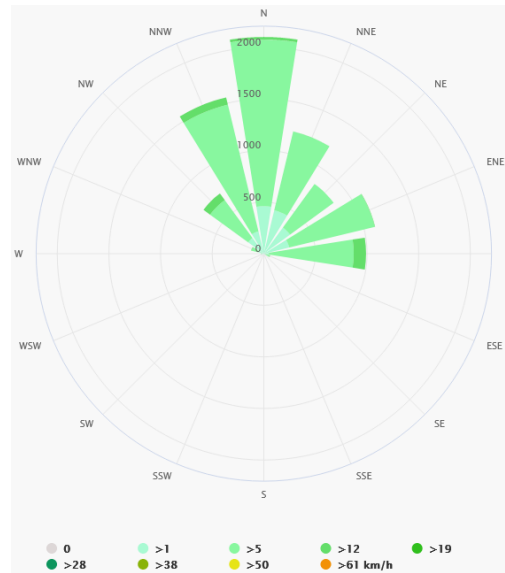


Proyección de la trayectoria solar en el solsticio de verano e invierno para determinar la orientación adecuada de la edificación en función en la protección solar y disposición de la luz natural en beneficio del funcionamiento del proyecto y protegiendo las áreas necesarias de la exposición solar.

#### 4.1.11 Vientos

Dirección de los vientos: La Rosa de los Vientos para Floridablanca muestra el número de horas al año que el viento sopla en cada dirección. Vientos Predominantes del Norte con velocidad entre 5 y 12 km-h y vientos secundarios provenientes del noroeste con velocidad de 5 y 12 km-h.

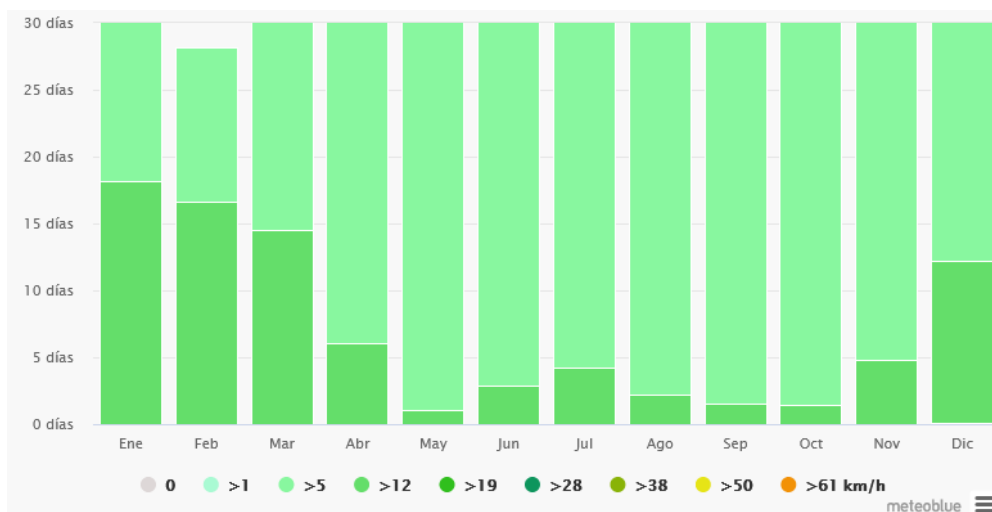
**Figura 34.** Ventilación: Rosa de los



Adaptado de 3d weatherspark

Velocidad de los vientos: El diagrama de Floridablanca muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad. Velocidad predominante de 5 km/h durante los meses de abril a noviembre.

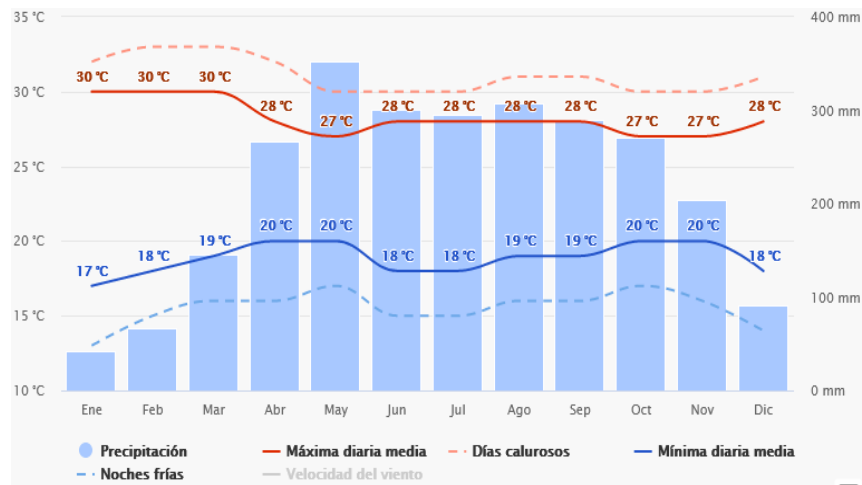
**Figura 35.** Ventilación: Velocidad del viento



Adaptado de 3d weatherspark

**4.1.12 Clima**

**Figura 36.** *Temperatura media y precipitaciones*



Adaptado de 3d weatherspark

El gráfico de la precipitación es útil para la planificación de los efectos estacionales. Precipitaciones mensuales por encima de 150 mm son en su mayoría húmedas.

**4.1.13 Usuarios**

El proyecto de la plaza de mercado barrial va dirigido a la comunidad del barrio La Cumbre, Floridablanca y se proyecta para el uso de toda la comunidad principalmente las personas entre las edades de 12 a 40 años brindándoles un mayor espacio para la comercialización y continuo desarrollo de la población del barrio.

**Tabla 4.** *Población la cumbre*

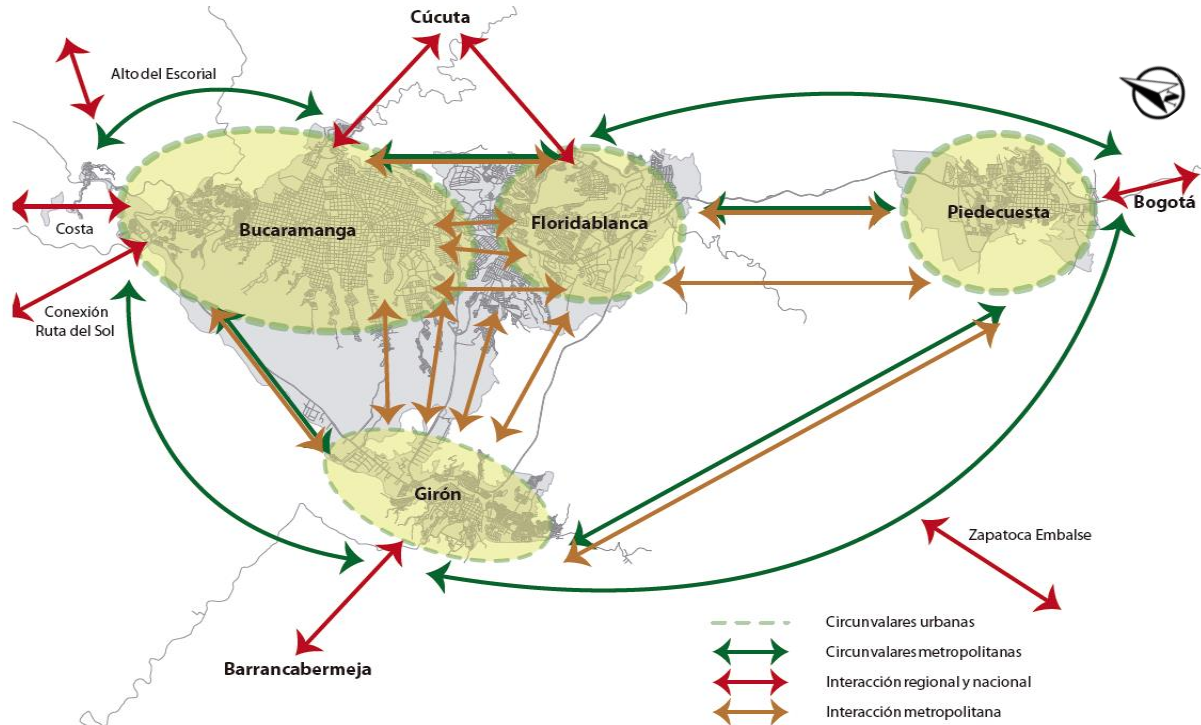
Edades (Años)	% De la población	Población la Cumbre
5 a 11	12.6%	3780
12 a 25	25.8%	7740
26 a 40	23.3%	6990
40 a 64	25.7%	7710
Mas de 65	7.6%	2280
<b>Total</b>		<b>28500</b>

Adaptado de DANE

## 4.2 Componente Formal

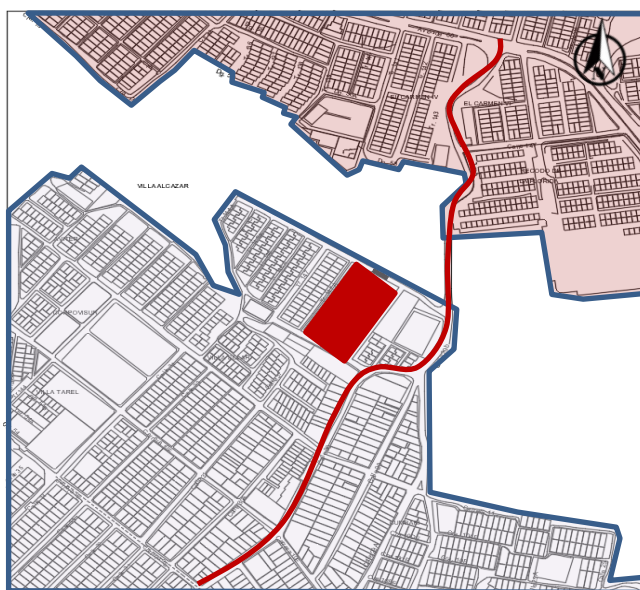
### 4.2.1 Implantación

**Figura 37.** *Accesibilidad Área Metropolitana*



Adaptado de Plan Maestro de Movilidad Área Metropolitana de Bucaramanga

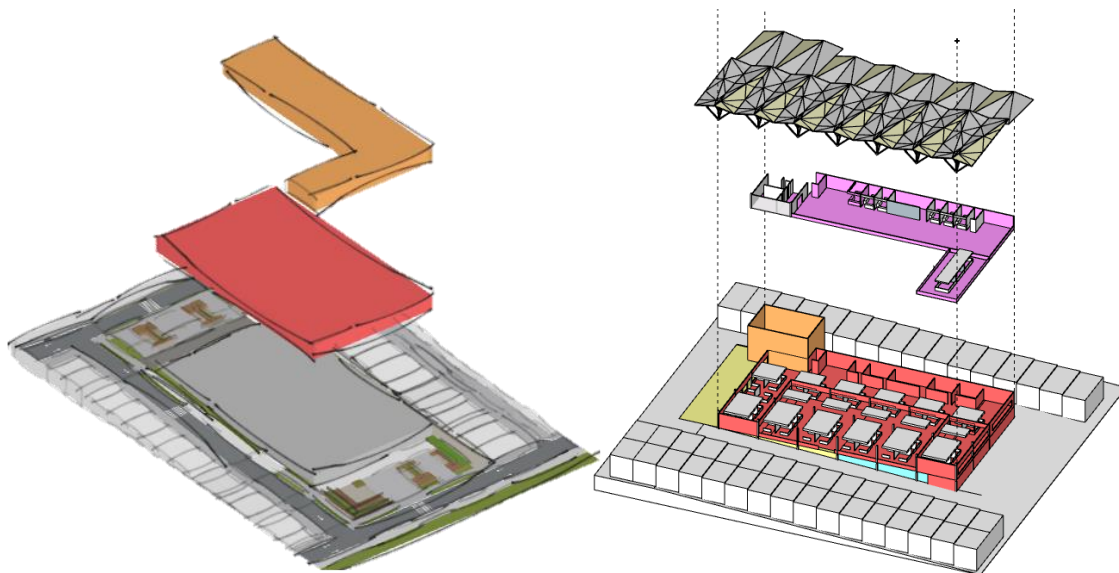
**Figura 38.** *Ubicación lote*



El lote por intervenir se encuentra ubicado en un punto importante del barrio La cumbre, un sector en constante desarrollo, la plaza de mercado se ubicará en el principal eje de desarrollo del barrio, en este eje se ubicarán las edificaciones sociales, públicas y de servicio necesarias para la continuación del desarrollo del barrio.

#### 4.2.2 Composición

**Figura 39.** *Composición formal*

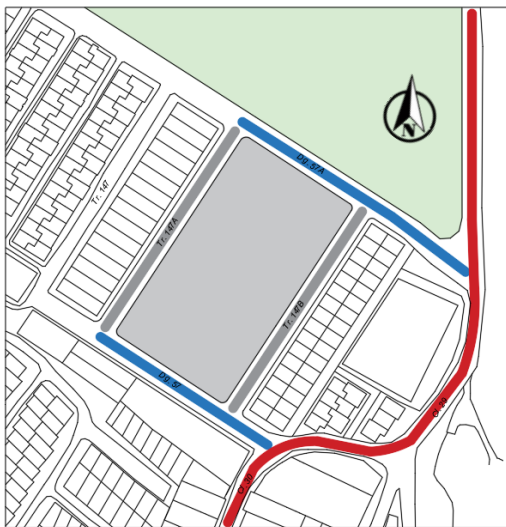


#### 4.2.3 Accesos

El proyecto se ubica en el municipio de Floridablanca, Santander, en el sector de la Cumbre. Específicamente, entre las Diagonales 57 y 57ª y las Transversales 147ª y 147b.

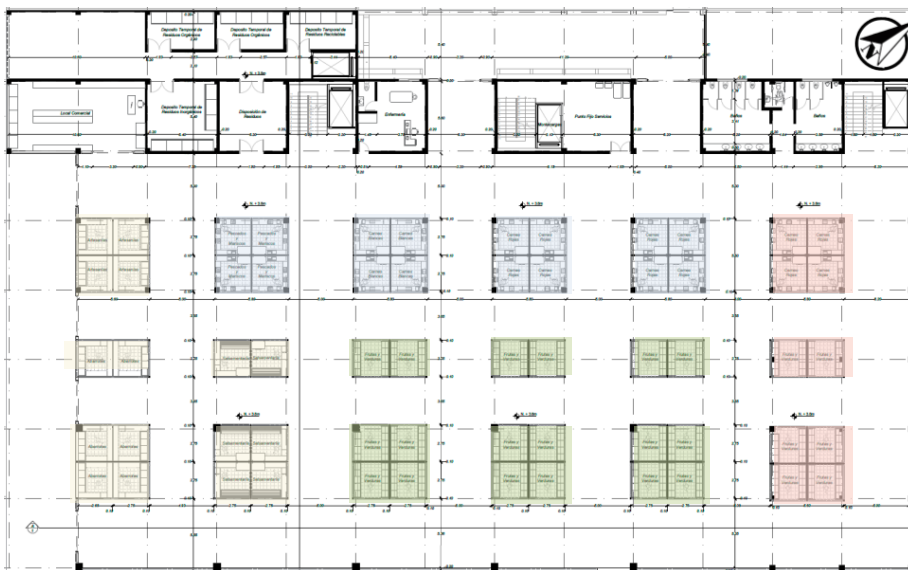
El predio Tiene acceso a través de una vía Secundaria por la Dg 57, dos vías terciarias de menor flujo por la Dg 57ª y Tr 147b. La plaza de mercado está conectada a la infraestructura municipal por la Dg 57. Por esta vía transitan vehículos particulares y servicio público como Metrolínea.

**Figura 40.** *Vías lote*



- Vía Principal
- Vía Terciaria
- Vía Secundaria

**Figura 41** *Ubicación puestos de venta*



- Locales Tipo Artesanías
- Locales Tipo verduras
- Locales Tipo Cárnicos
- Locales Tipo Restaurante

## 4.2.4 Programa arquitectónico

Tabla 5. Programa arquitectónico

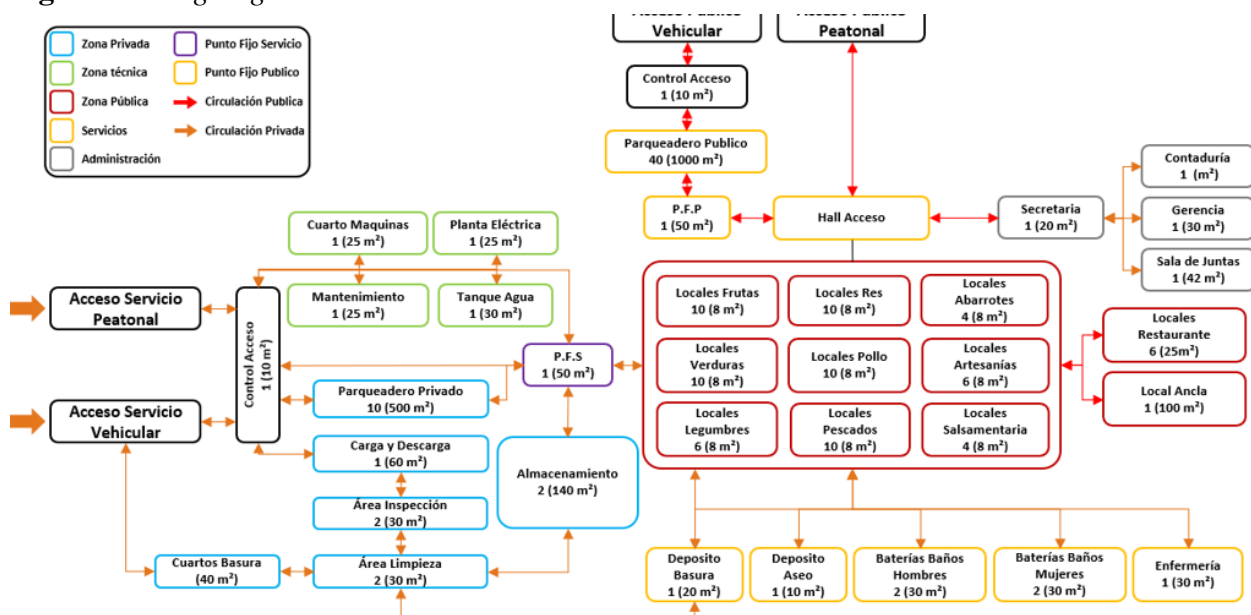
Sector	Espacio	Usuarios	Circulación Internas %	Mts <sup>2</sup> x espacio	Nº de espacios	Superficie total
Administración	Secretaria	1	20	13	1	13
	Gerencia	1	20	32	1	32
	Sala de Juntas	6	20	32	1	32
	Enfermería	3	20	30	1	30
Sector	Espacio	Usuarios	Circulación Internas %	Mts <sup>2</sup> x espacio	Nº de espacios	Superficie total
Zona publica	Local Fruta y verduras	2	20	7.5	18	135
	Local Legumbres y Especies	2	20	7.5	6	45
	Local Res	2	20	7.5	6	45
	Local Cerdo	2	20	7.5	4	30
	Local Carnes Frías	2	20	7.5	2	15
	Local Pollo	2	20	7.5	4	30
	Local Pescados	2	20	7.5	4	30
	Local Salsamentaria	2	20	7.5	6	45
	Local Abarrotes	2	20	7.5	6	45
	Local Artesanías	2	20	7.5	4	30
	Local Restaurante	4	20		9	132
	Mercado Campesino	4	25		140	140
	Sector	Espacio	Usuarios	Circulación Internas %	Mts <sup>2</sup> x espacio	Nº de espacios
Zona privada	Carga y Descarga	2	20	146	1	146
	Control de Acceso	1	20	13.5	1	13.5
	Área de Inspección	2	20	10.2	4	40.8
	Área de Limpieza	2	20	13.5	2	27
	Almacenamiento temporal cárnicos	2	20	46	4	184
	Almacenamiento temporal vegetales	2	20	43.2	2	86.4

Sector	Espacio	Usuarios	Circulación Internas %	Mts <sup>2</sup> x espacio	Nº de espacios	Superficie total
Zona mantenimiento	Planta Eléctrica	2	20	28.5	1	28.5
	Tanque de Agua	2	20	40.7	1	43.5
	Cuarto de Maquinas	2	20	28.5	1	43.5
	Almacenamiento temporal	2	20	43.5	1	43.5
Sector	Espacio	Usuarios	Circulación Internas %	Mts <sup>2</sup> x espacio	Nº de espacios	Superficie total
Servicios públicos	Parqueadero Privado	10	20	12.5	1	125
	Parqueadero Publico	33	20	12.5	1	412.5
	Baño Hombres	2	20	18	2	36
	Baño Mujeres	2	20	18	2	36
	Deposito Basuras	1	20	142	1	142.5
	Cuarto de Aseo	1	20	10	1	10
	Punto Fijo Servicio		20	45	1	45
	Punto Fijo Publico		20	28	2	28

### 4.3 Componente funcional

#### 4.3.1 Organigrama

Figura 42. Organigrama



4.3.2 Zonificación

Figura 43. Zonificación planta principal

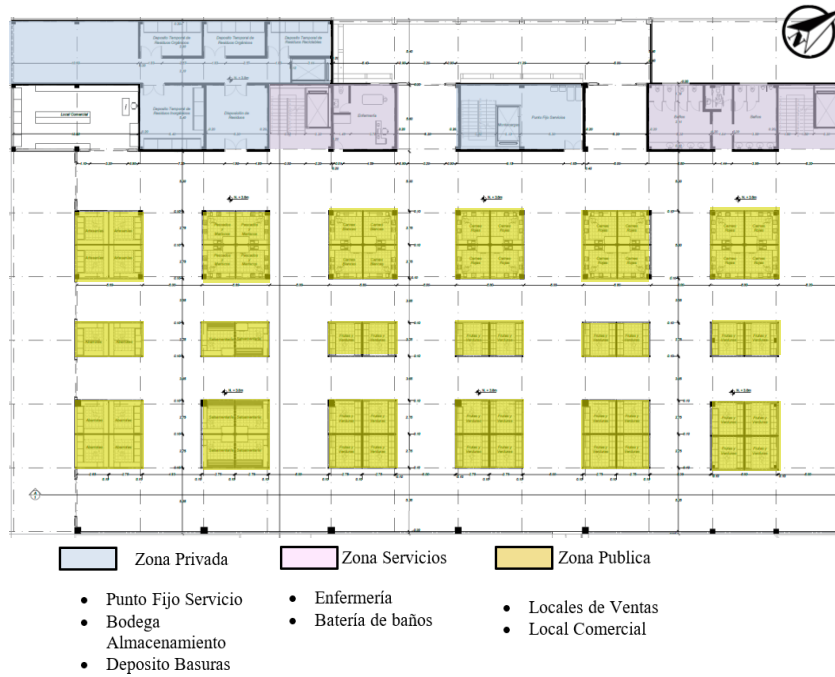
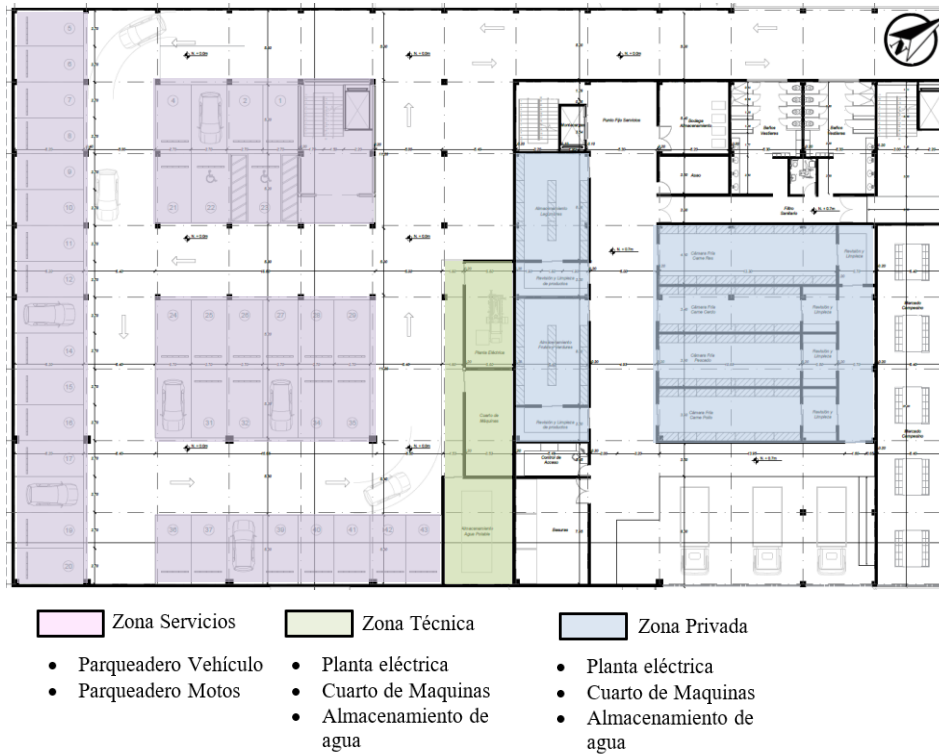


Figura 44. Zonificación planta sótano



**Figura 45.** Zonificación nivel 2



**4.3.3** *Circulaciones*

**Figura 46.** *Circulaciones nivel 1*

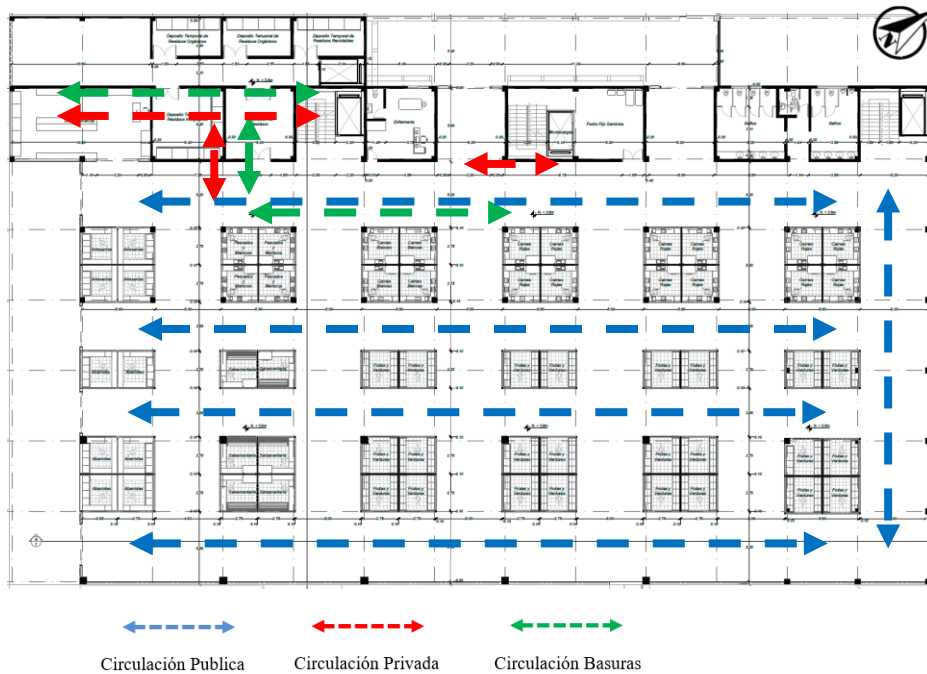


Figura 47. Circulaciones nivel sótano

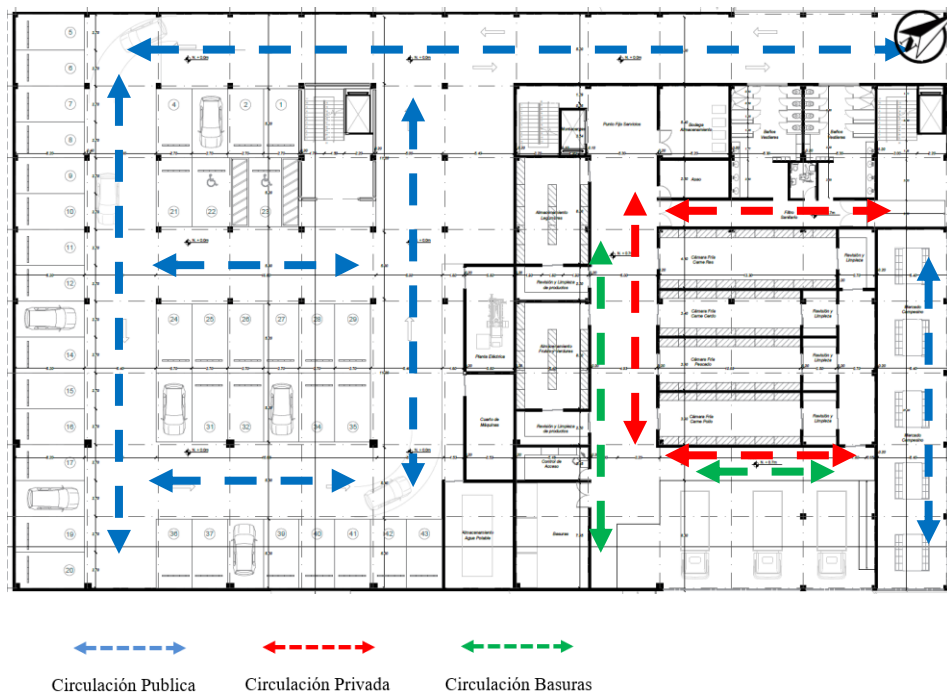


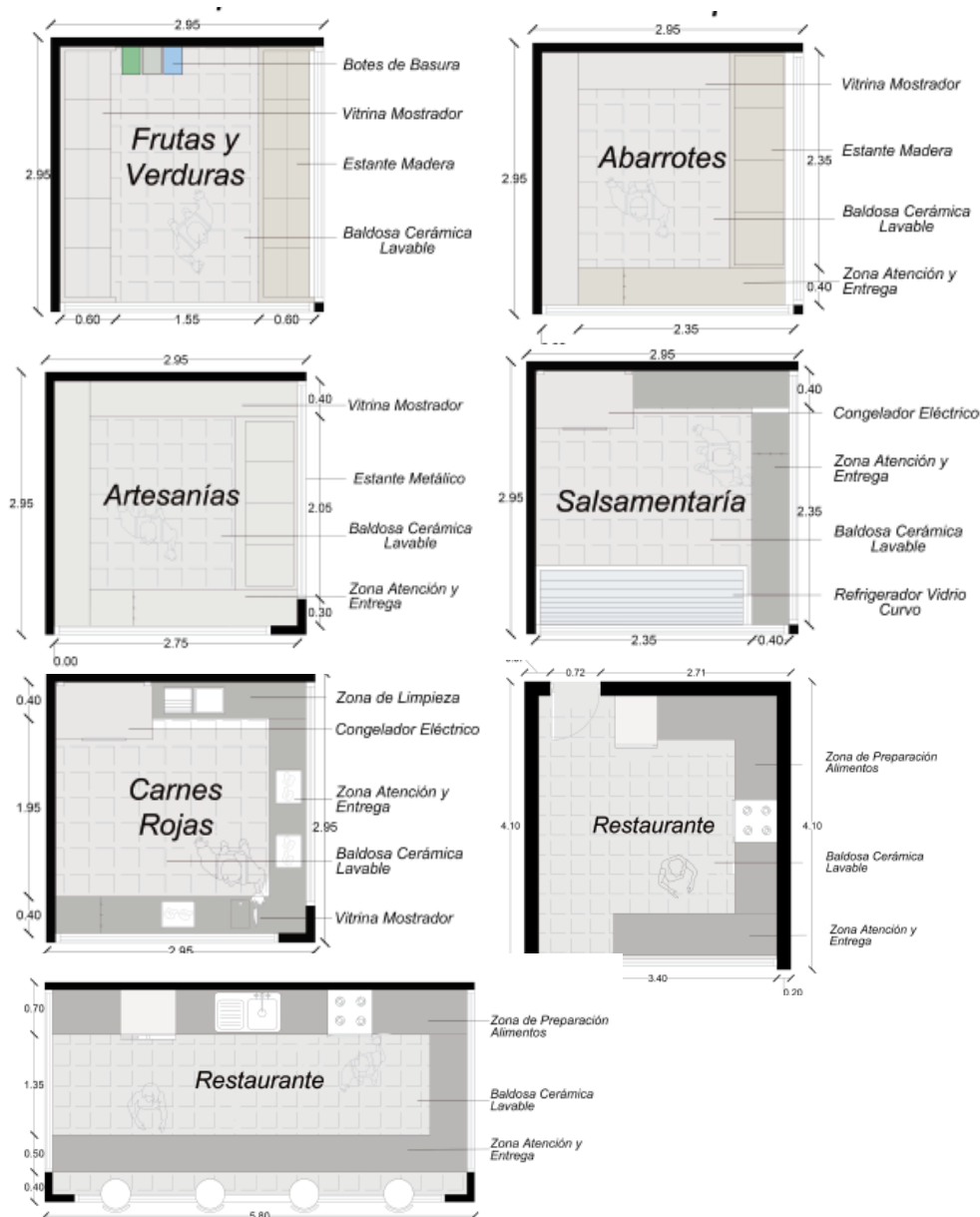
Figura 48. Circulación nivel 2



### 4.3.4 Locales Tipo

La plaza de mercado de la cumbre contara con varios tipos de locales modulares diferentes para los productos que son vendidos en estas áreas, cada local tiene una medida determinada para el desarrollo de las actividades presentes cada módulo tiene una medida de 2.65mx2.65m y los locales tipo restaurantes se desarrollan con el área de dos módulos siendo las medidas de estos de 5.40mx2.65m.

**Figura 49. Locales Tipo**



#### 4.4 Componente técnico

El proyecto de la Plaza de Mercado se resuelve mediante el uso de pórtico de concreto, es decir, la configuración de vigas y columnas de concreto reforzado capaces de asumir los esfuerzos verticales generados por las cargas vivas y muertas que deben soportar, y los esfuerzos horizontales producidos por eventos sísmicos.

*Cimentación:* Se proyecta como una cimentación superficial de elementos aislados tipo zapatas, con una configuración rectangular acorde con las columnas y una altura de 55 cm. Algunas dimensiones y profundidades de puesta a tierra han sido predichas y deben ser verificadas por el diseñador estructural y el ingeniero geotecnia.

*Placa entrepiso:* La edificación asume una placa aligerada en ambas direcciones de elementos de concreto de 30 cm de altura, con una placa maciza como torta superior de 5 cm.

*Vigas y viguetas:* El dimensionamiento de la columna han sido predichas y deben ser verificadas se diseña con base en las cargas vivas y muertas asumidas para el uso de la estructura.

*Muro de contención:* Los muros de contención de suelos se proyectan como muros de concreto de 30 cm de espesor.

**Materiales:** los materiales que se proponen utilizar dentro del proyecto de la Plaza de Mercado son:

- Madera laminada
- Estructura metálica
- Concreto

## **5. Conclusión**

El barrio la cumbre en Floridablanca fue el sector escogido para el desarrollo del proyecto arquitectónico de una plaza de mercado teniendo en cuenta el análisis realizado a las ubicaciones y coberturas de las actuales plazas de mercado en el municipio de Floridablanca.

Analizando las normativas pertinentes para el funcionamiento de la plaza, el tratamiento de los diferentes productos manejados en el proyecto y las normativas pertinentes al uso y adecuación del lote se determinaron las características necesarias para cada zona y área del proyecto de la plaza y su desarrollo urbano.

El desarrollo de los componentes formales, funcionales y técnicos del proyecto están basados en el análisis de tres tipologías arquitectónicas de plaza de mercado barriales que están actualmente funcionando y brindan un servicio adecuado.

La forma y funcionamiento del proyecto tienen como guía algunas de las principales características analizadas del referente teórico de la arquitectura modular.

El proyecto de la plaza de mercado para La Cumbre plantea una solución a los requerimientos específicos del municipio, es decir, ubicado en una zona de fácil acceso, claro, efectivo y funcional, brindando una calidad especial que lo convierta en un hito del barrio.

### Referencias

- Almonte, K. (2011). *MERCADO, Oferta y Demanda*. Escuela de Organizacion Industrial.  
<https://www.eoi.es/blogs/karlasugeilyalmonete/2011/12/15/mercado-oferta-y-demanda/>
- Álvarez, L. M. (2021, febrero 26). *Plaza de Mercado los Fundadores, Una Joya de la Tradición Cultural Santarrosana*. La Cola de Rata. <https://www.lacoladerata.co/cultura/analisis/plaza-de-mercado-los-fundadores-una-joya-de-la-tradicion-cultural-santarrosana/>.
- Arango, S. L. F., Sánchez Sáenz, M., Urrego Giraldo, L. E., Galeano González, A., & Peñuela-Mora, M. C. (2015). Productos del mercado artesanal en la ciudad de leticia (amazonia colombiana) elaborados con especies de bosques de mauritia flexuosa L.f. *Gestión Y Ambiente*, 18(1), 95-111. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eih&AN=110635484&lang=es&site=ehost-live>.
- ArchDaily. (2011). *Mercado Tirso de Molina / Iglesia Prat Arquitectos*. ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/02-104707/mercado-tirso-de-molina-iglesia-prat-arquitectos>
- ArchDaily. (2013). *Proyecto de Remodelación del Mercado Municipal de Atarazanas / Aranguren & Gallegos Arquitectos*. ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/02-274371/proyecto-de-remodelacion-del-mercado-municipal-de-atarazanas-aranguren-and-gallegos-arquitectos>
- Argenti, O., & Marocchino, C. (2007). *Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición*. <https://www.fao.org/publications/card/es/c/c99cd61f-4442-59d3-bb57-3e7fada7c35d/>
- Arrieta Pacheco, D., Mario Panzza, J., Herrera Pérez, M. F., Parra Cuello, J., & Garay, A. (2019). Desigualdad de la renta y políticas del comercio internacional en colombia. *Gestión Joven*, (19), 58-71. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=134650049&lang=es&site=ehost-live>.

- Associació de Concessionaris del Mercat de la Concepció. (2015). *Mercat de la Concepció*. La Concepció. <https://www.laconcepcio.cat/es/inicio>
- Ayala García, E. T. (2015). La apropiación y modos de ocupación del espacio público. el caso de la avenida 6a de la ciudad de cúcuta. *DEARQ: Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes*, (17), 74-85.
- Burkiewicz, J., & Sweeney, B. (2006). Medication reviews in senior community housing centers. *The Consultant Pharmacist®*, 21(9), 715-718.
- Carrascal Carrascal, C. A. (2017). *Plaza de mercado para floridablanca* Universidad Santo Tomás; Pregrado Arquitectura; Facultad de Arquitectura. Retrieved from <http://crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir01372a&AN=rin.11634.10094&lang=es&site=eds-live>  
<http://hdl.handle.net/11634/10094> .
- Conexión Capital. (2021, marzo 23). *Historia e importancia de las plazas de mercado en Bogotá*. Conexión Capital. <https://conexioncapital.co/historia-e-importancia-de-las-plazas-de-mercado-en-bogota/>.
- Coronado, M. C. (2010, diciembre 16). *Plazas de Mercado: Una Tradición Continua*. Apuntes Revista Digital de Arquitectura. <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2010/12/plazas-de-mercado-una-tradicion.html>.
- García, M. (2018). *Francisco javier sáenz de oíza, un maestro de la adecuación bioclimática*. (spanish) doi:10.26754/ojs\_zarch/zarch.2018102936.
- Castillo H, C. (2014). Aproximación bioclimática para el diseño de espacios públicos, análisis inicial en distintas plazas chilenas. *Arquitectura Y Urbanismo*, 35(3), 69-82.  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=108923187&Lang=es&site=ehost-live>.

- Forés, J. J. F. (2015). Jørn utzon y rafael moneo. el mercado como lugar de encuentro. *DEARQ: Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes*, (17), 126-145.
- García-Doménech, S. (2015a). Espacio público y comercio en la ciudad contemporánea. *DEARQ: Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes*, (17), 26-39.
- GONZÁLEZ, U. A. (2015). Ciudadanía ante el espacio público. la difícil y necesaria relación para fortalecer a las instituciones. *CONfines De Relaciones Internacionales Y Ciencia Política*, 11(21), 87-106. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=119264294&lang=es&site=ehost-live>.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018). *El mercado y la comercialización*.
- Kotler, P. (1992). Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y control. Editorial Mc-Graw-Hill. Madrid.
- Medina, J. (2015). Ciudad-consumo. despolíticas de urbanismo comercial. *DEARQ: Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes*, (17), 14-25.
- Quiroa, M. (2019). *Mercado*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/mercado.html>.
- Ramírez, J. & Guerra, N. (2008). Diseño sustentable Y calidad bioclimática del espacio Público en zonas Áridas. *Arquitecturas Del Sur*, (34), 30-43. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=vth&AN=43778301&lang=es&site=ehost-live>.
- Romero, R. F. (2018, Mayo 18). *Cómo era el comercio en la antigua Grecia*. Unprofesor. <https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/como-era-el-comercio-en-la-antigua-grecia-2265.html>.

Urrutia, M., & Robles B, C. (2019). Mercado y gasto social: La agenda pendiente para la equidad en Colombia. *Desarrollo Y Sociedad*, (82), 73-101.

Weather Spark. (2022). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Floridablanca*. Weather Spark. <https://es.weatherspark.com/y/24393/Clima-promedio-en-Floridablanca-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>


Zhang, Y., & Peacock, W. G. (2010). *Planning for housing recovery? lessons learned from hurricane Andrew*.

Apéndices

Apéndice A. Memoria I

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA PLAZA DE MERCADO PARA EL BARRIO LA CUMBRE, FLORIDABLANCA**





**PLANTEAMIENTO**

El proyecto de diseño arquitectónico de la Plaza de Mercado para el Barrio La Cumbre en Floridablanca, tiene como finalidad brindar espacios adecuados para la comercialización y la interacción social, consolidándose como punto de encuentro para el sector.

**PROBLEMATICA**

La actual plaza de mercado del barrio La Cumbre presenta diferentes problemas en cuanto a su cobertura, salubridad, aparcamiento, espacio publico, entre otros. Esta edificación fue creada por la propia comunidad tiempo atrás cuando se origino este barrio debido a esto la plaza no se encuentra adecuada con las normas y características necesarias para su correcto funcionamiento algunos de sus problemas actuales son la cobertura, la carencia de zona de carga o parqueos y el manejo de los distintos.

**OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una plaza de mercado para el barrio La Cumbre, Floridablanca, con la finalidad de generar un diseño innovador bajo el referente de la arquitectura modular que facilite la comercialización y la interacción social, consolidándose como punto de encuentro para el sector.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Analizar la cobertura y ubicación de las plazas de mercado en el municipio de Floridablanca determinando una localización adecuada para el proyecto de cobertura barrial
- Estudiar las características del referente teórico para generar estrategias de diseño para el desarrollo de la plaza de mercado.
- Analizar referentes arquitectónicos de plazas de mercado para identificar las áreas necesarias para las diferentes actividades a desarrollar.
- Analizar las normativas y determinantes físicas del lugar a implantar
- Proponer un diseño de una plaza de mercado en el municipio de Floridablanca Santander.


**LOCALIZACION**

La cumbre es uno de los barrios mas populares y tradicionales de Floridablanca y debe su nombre a su ubicación geográfica y hoy es uno de los barrios mas grandes de este Municipio.



**POBLACION**

La población actual del barrio La Cumbre, Floridablanca en un perímetro de un radio de 400 metros sobre el centro de la Calle 30, la vía principal y eje de desarrollo del barrio, es de 20.759 habitantes, y el total de viviendas es 6.179 unidades según el DANE

Edades (Años)	% De la población	Población la Cumbre
00 a 09	14.4%	3001
10 a 19	16%	3303
20 a 29	18.7%	3882
30 a 39	15%	3127
40 a 49	12.7%	2654
50 a 59	11.2%	2320
Mas de 60	12%	2472
<b>Total</b>		<b>20759</b>

El proyecto busca contribuir con el desarrollo social y económico de los habitantes del barrio La Cumbre siendo la plaza una infraestructura de gran importancia la cual proporciona un espacio de encuentro social y comercial teniendo como principales usuarios del proyecto a los habitantes entre las edades de 12 a 64

**REFERENTE TEORICO**

**ARQUITECTURA MODULAR**

La arquitectura modular trae unas ventajas a la hora de proyectar la edificación, permitiendo una arquitectura versátil, manteniendo una relación de proporción y dimensión entre los espacios.

El sistema funciona mediante la unión volumétrica entre módulos permitiendo la flexibilidad del complejo arquitectónico sin afectar al resto del sistema.

La estructuración se empieza a manejar con geometrías sencillas generando un diseño y organización limpia, similares en forma, tamaño, función y materialidad.

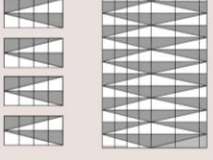
Los módulos permiten la unificación en el proceso de diseño; la modulación permite estructurar bajo un mismo lenguaje la composición formal del elemento arquitectónico



Conjunto de polígonos Libres → Agrupación de Polígonos en diferentes tipos



Conjunto de volúmenes Libres → Agrupación de volúmenes por una cara



Conjunto de polígonos Libres → Agrupación de Polígonos en diferentes tipos



Universidad Santo Tomas  
Facultad Arquitectura

**Plaza de Mercado**  
La Cumbre, Floridablanca

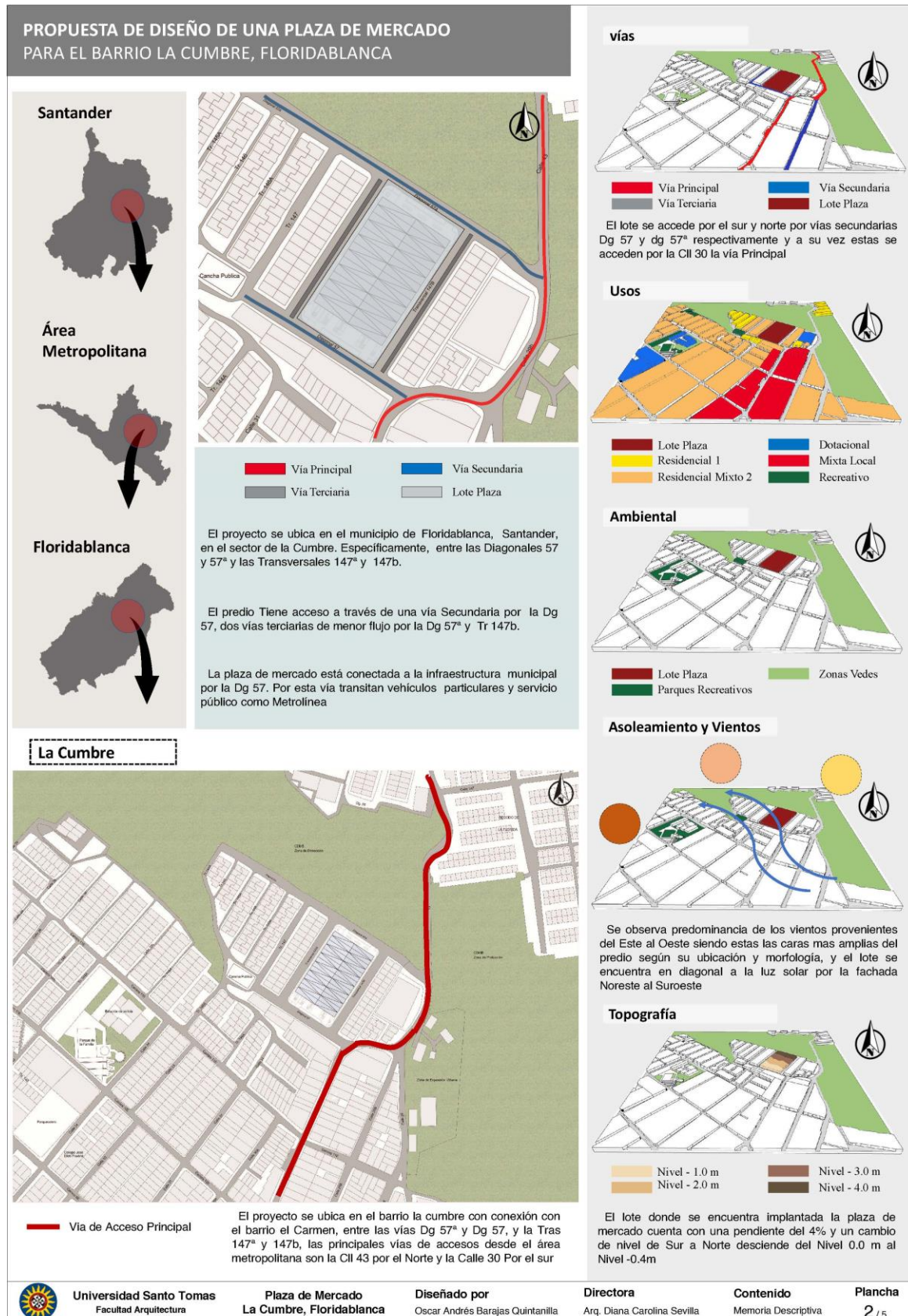
**Diseñado por**  
Oscar Andrés Barajas Quintanilla

**Directora**  
Arq. Diana Carolina Sevilla

**Contenido**  
Memoria Descriptiva

**Plancha**  
1 / 5

Apéndice B. Memoria 2





Apéndice C. Memoria 3

### REFERENTES ARQUITECTONICOS


**MERCADO DE TIRSO MOLINA**

**LOCALIZACIÓN**  
SANTIAGO, CHILE

**MERCADO LA CONCEPCION**

**LOCALIZACIÓN**  
BARCELONA, ESPAÑA




**COMPONENTE FORMAL**

El edificio tiene una estructura de hierro de tres naves, dispuesta en un único sentido, eje mar-montaña. La nave central, más ancha y más alta, se ilumina lateralmente

**MERCADO MUNICIPAL DE ATARAZANAS**

**LOCALIZACIÓN**  
MALAGA, ESPAÑA



**CONCEPTO**

El proyecto realiza su carácter monumental, la concepción del plano de puestos toma como referencia el espacio taller de escultura de Donald Judd.


Una gran estructura industrial que alberga una secuencia de mesas sobre las que se depositan series de cajas escultóricas de colores básicos.

**COMPONENTE FORMAL**

- Su estructura piramidal invertida con techo traslucido genera iluminación interior, solo necesite de luz artificial en el turno noche.
- El lugar es abierto y ventilado, amplio y de fácil acceso. En el sótano se ubican servicios higiénicos y recintos de apoyo.

**COMPONENTE FUNCIONAL**


- La orientación del mercado aprovecha los vientos en su totalidad.
- El mercado se encuentra dividido en 3 niveles
- El acceso principal se encuentra en la fachada Oeste
- La circulación centralizada permite recorrer con una visual completa del espacio.



**COMPONENTE TECNICO**

Posee estructura metálica, enchapes de ladrillo rústico, cubiertas de Pérgolas en panel metálico perforado, cubierta en paneles de fibrocemento perforado.

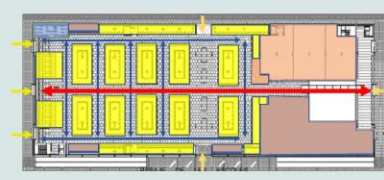
Se hace uso del sistema de pórticos una cuadrícula de 6x6



**COMPONENTE FORMAL**


- La plaza de mercado dispone de dos accesos principales a cada costado.
- La zona de servicios se encuentra concentradas en un solo puntos, las escaleras y los baños a un extremo de la plaza.
- Esta organizada por una circulación lineal manteniendo como eje principal los dos accesos.

- El Mercado tiene una superficie de 4.010 m2 de 105m x 38m.
- El edificio se desarrolló en una única planta libre, de 38,5 x 105m.
- Cada puesto se encuentra iluminado y cuentan con su respectivo cuarto frío y mostrador.





**COMPONENTE TECNICO**

Una misma sección estructural resuelve todo el edificio, repetida en forma de pórtico cada 5m. Estos pórticos están constituidos por cerchas-arco en celosía, construidas con perfil de hierro fundido, con enlaces rebolnats.





**COMPONENTE FORMAL**

El uso de laminas de vidrio en la cubierta de la nave central favorecen la iluminación interior del mercado. Los materiales usados une al mercado con la arquitectura del lugar donde se implanta.

**COMPONENTE TECNICO**


Se trata de un edificio singular, en estructura de hierro, de finales del siglo XIX. Se han construido con estructura metálica paneleada en su interior con chapa ondulada y en su exterior con series de cajas de colores básicos.



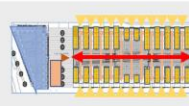


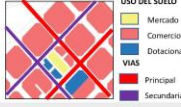
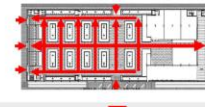




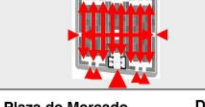


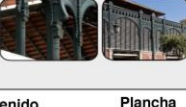
**COMPONENTE FUNCIONAL**


- El equipamiento tiene acceso por todas las fachadas.
- La planta única se estructura en un total de 260 puestos.
- Las baterías de baños están ubicadas en el acceso principal.
- Las circulaciones son lineales y la circulación principal es horizontal.

USOS	AREA M2	N PUESTOS	AREA TOTAL
GRANOS Y VERDURAS	12	38	456
CARNICERIAS	12	38	456
PESCADOS Y MARISCOS	12	38	456
BATERIAS DE BAÑO	15	2	30



**Comparativo Tipologías**

Proyecto	Zonas de Uso	Circulaciones	Zonificación	Aspecto Formal	Sistema Constructivo
MERCADO DE TIRSO MOLINA					
MERCADO LA CONCEPCION					
MERCADO MUNICIPAL DE ATARAZANAS					



Universidad Santo Tomas  
Facultad Arquitectura

Plaza de Mercado  
La Cumbre, Floridablanca

Diseñado por  
Oscar Andrés Barajas Quintanilla

Directora  
Arq. Diana Carolina Sevilla

Contenido  
Memoria Descriptiva

Plancha  
3/5

Apéndice D. Memoria 4

### PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE, FLORIDABLANCA ANÁLISIS URBANO

**Metodología**

**Fase 1  
Diagnóstico**

- Localización
- Cobertura

**Fase 2  
Análisis**

- Tipologías
- Normativas
- Urbano

**Fase 3  
Programación**

- Análisis del lote
- Programa Arquitectónico
- Cuadro de Áreas

**METODOLOGIA**

**Fase 4  
Configuración**

- Zonificación
- Flujograma
- Circulación

**Fase 5  
Composición**

- Urbano Ambiental
- Formal
- Funcional
- Técnico

**Fase 6  
Propuesta Arquitectónica**

- Planimetrías
- Imágenes

**Implantación**

### Cuadro de Áreas

Sector	Espacio	Usuarios	Circulación Internas %	Mts <sup>2</sup> x espacio	Nº de espacios	Superficie total
Administración	Secretaría	1	20	13	1	13
	Gerencia	1	20	32	1	32
	Sala de Juntas	6	20	32	1	32
	Enfermería	3	20	30	1	30
Zona pública	Local Fruta y verduras	2	20	7.5	18	135
	Local Legumbres y Especies	2	20	7.5	6	45
	Local Res	2	20	7.5	6	45
	Local Cerdo	2	20	7.5	4	30
	Local Carnes Frías	2	20	7.5	2	15
	Local Pollo	2	20	7.5	4	30
	Local Pescados	2	20	7.5	4	30
	Local Salsamentaria	2	20	7.5	6	45
	Local Abarrotes	2	20	7.5	6	45
	Local Artesanías	2	20	7.5	4	30
	Local Restaurante	4	20		9	132
	Mercado Cammesino	4	25		140	140
	Carga y Descarga	2	20		146	146
	Control de Acceso	1	20		13.5	13.5
Zona privada	Área de Inspección	2	20	10.2	4	40.8
	Área de Limpieza	2	20	13.5	2	27
	Almacenamiento temporal cárnicos	2	20	46	4	184
	Almacenamiento temporal vegetales	2	20	43.2	2	86.4
Zona mantenimiento	Planta Eléctrica	2	20	28.5	1	28.5
	Tanque de Agua	2	20	40.7	1	43.5
	Cuarto de Maquinas	2	20	28.5	1	43.5
	Almacenamiento temporal	2	20	43.5	1	43.5
Servicios públicos	Parqueadero Privado	10	20	12.5	1	125
	Parqueadero Público	33	20	12.5	1	412.5
	Baño Hombres	2	20	18	2	36
	Baño Mujeres	2	20	18	2	36
	Deposito Basuras	1	20	142	1	142.5
	Cuarto de Aseo	1	20	10	1	10
	Punto Fijo Servicio					
	Punto Fijo Público			20	28	28

**Topografía**

**Cortes vías**

El Lote tiene una pendiente del 4% de Sur a Norte, en su lado mas amplio tiene un cambio de nivel de 4 metros en una longitud de 98m

**Análisis POT**

Área de Actividad	Residencial 2
Índice de Ocupación	0,6
Índice de Construcción	1,75
Altura Máxima	Libre
Edificabilidad	Comercio, Servicio, Dotacional
Altura de Edificabilidad	Aislamiento
De 1 a 3 Pisos	Posterior 3    Lateral 3
De 4 a 5 Pisos	Posterior 4    Lateral 3
Clasificación Vial	Antejardín    Voladizo
Primaria	Dimension 3.00    Predio con Antejardín 1.00    Predio sin Antejardín 0.80
Secundaria	3.00    0.80    N.A.
Peatonal/Terciaria	N.A.    N.A.    N.A.

**Perfil Vial**

Perfil Vial Tr 147 <sup>b</sup> y Tr 147B		Perfil Vial Dg 57 y Dg 57a	
Ancho Total	15 m	Ancho Total	16 m
Ancho Andén	2.0 m	Ancho Andén	2 m
Ancho Carril	4.0 m	Ancho Carril	4.5 m
Ancho Antejardín	1.5 m	Ancho Antejardín	3.0 m

**Zonificación Nivel Sótano**

**Zonificación Nivel 1**

**Zonificación Nivel 2**

Universidad Santo Tomas  
Facultad Arquitectura

Plaza de Mercado  
La Cumbre, Floridablanca

Diseñado por  
Oscar Andrés Barajas Quintanilla

Directora  
Arq. Diana Carolina Sevilla

Contenido  
Memoria Descriptiva

Plancha  
4 / 5

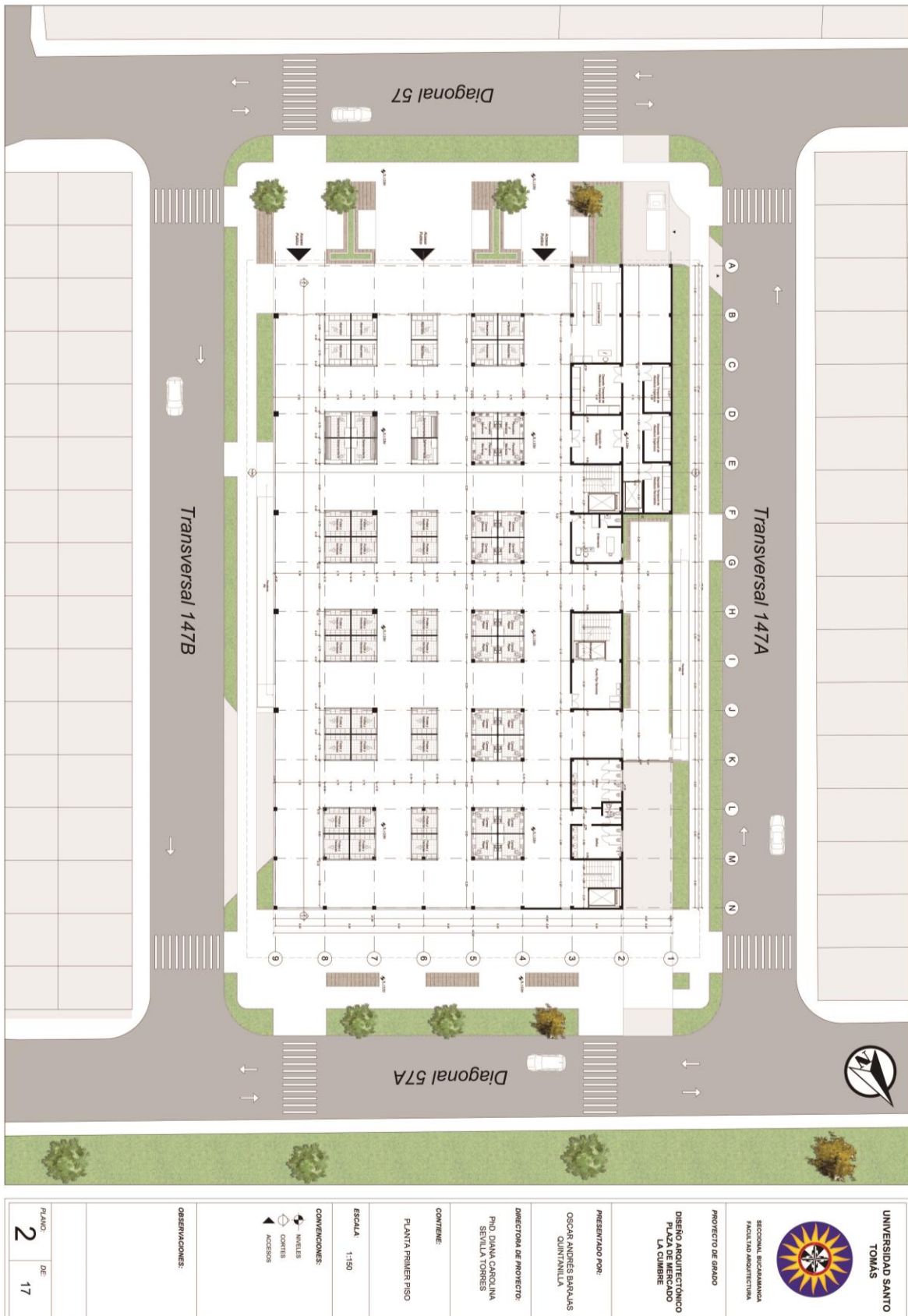


Apéndice F. Plano general



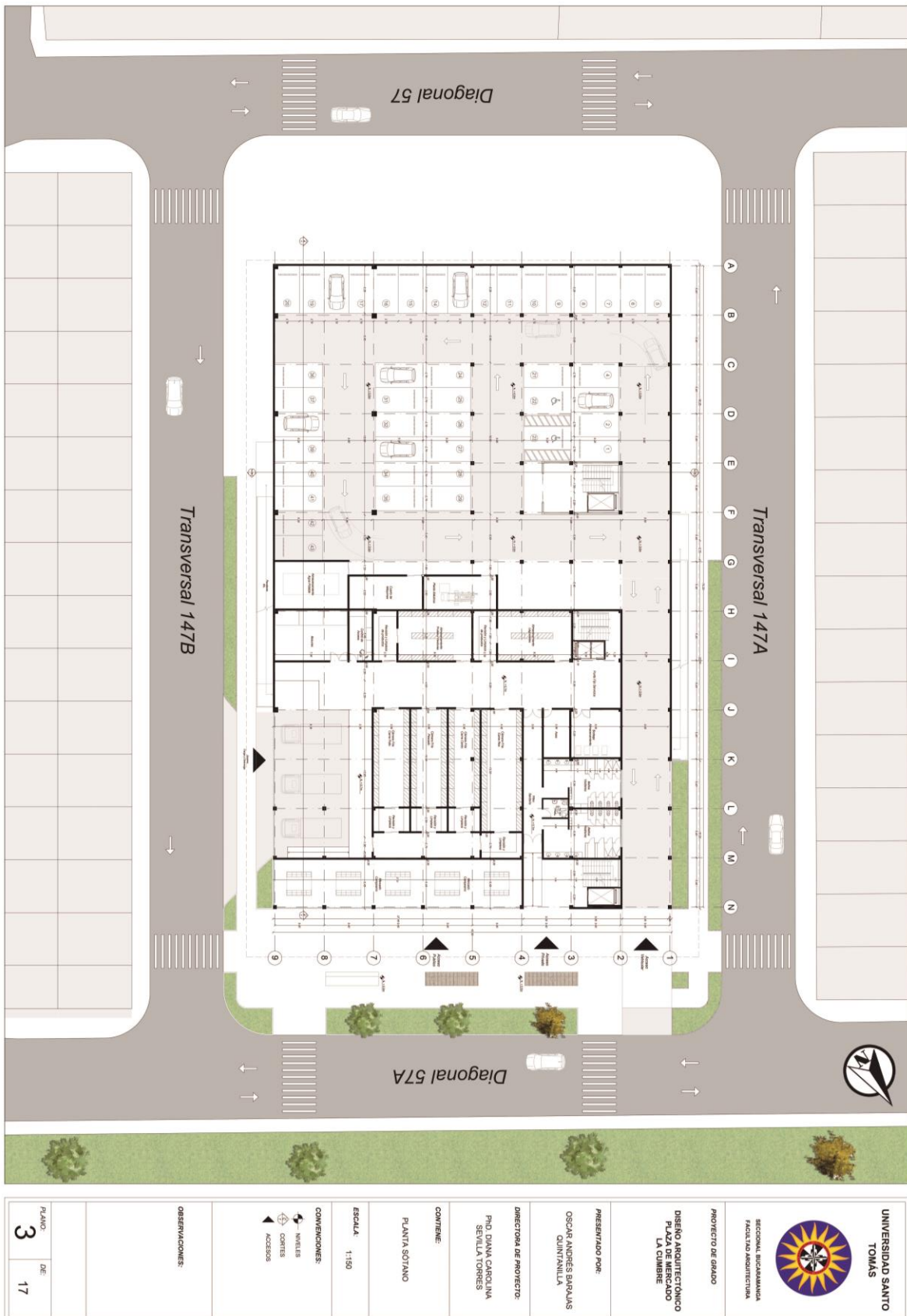
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	<p>SECCIONAL INGENIERIA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE GRUPO</p>	<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARRALES QUINTANILLA</p>	<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PIA DANA CAROLINA SANTALICRÉS</p>	<p>CONTIENE:</p>	<p>LOCALIZACIÓN:</p>	<p>ESCALA: 1:700</p>	<p>CONVERSIONES:</p>	<p>OBSERVACIONES:</p>	<p>PLANO DE: 17</p>
--	--	--------------------------	---	--	---	------------------	----------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------------

Apéndice G. Planta principal



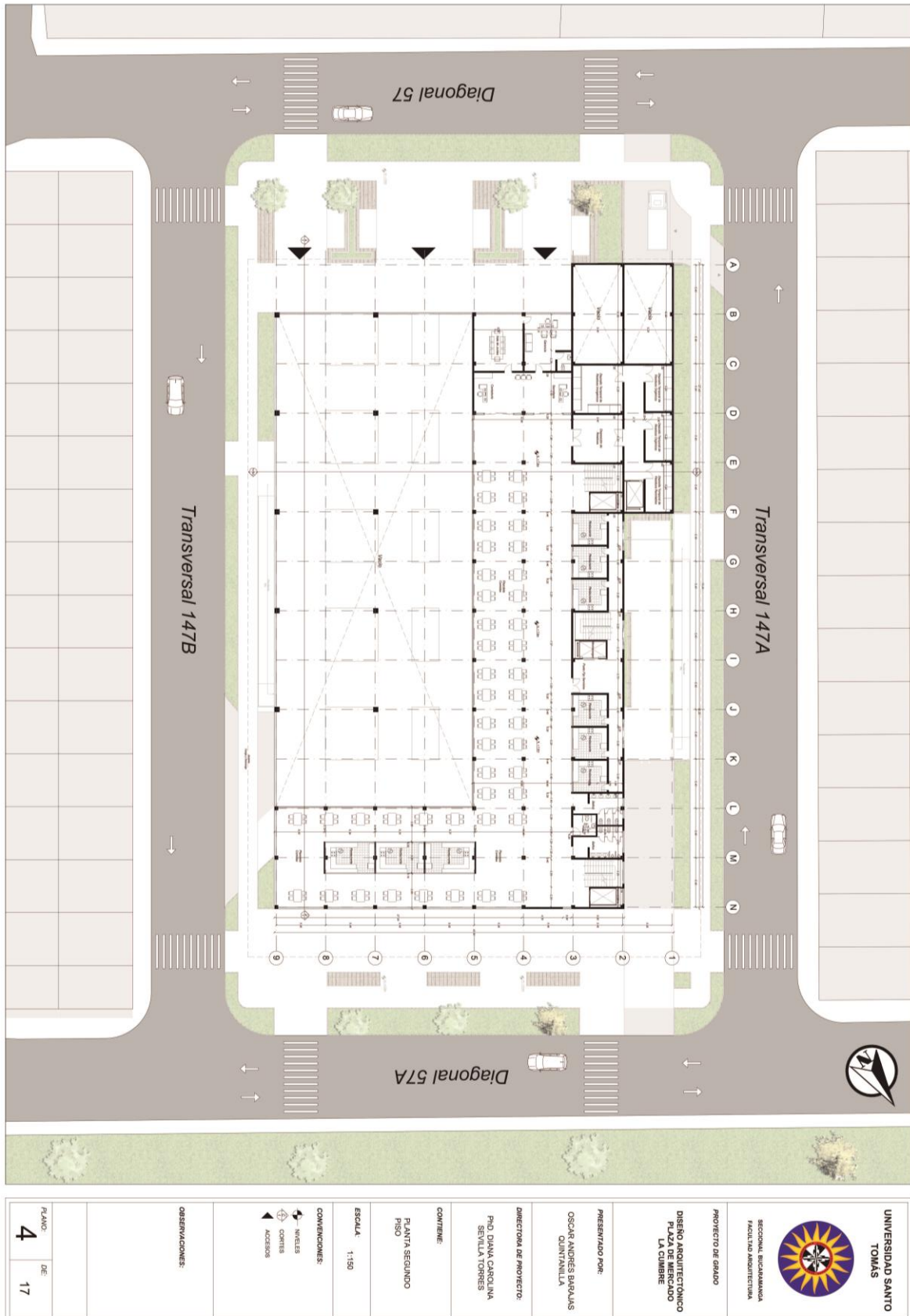
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	<p>SECCIONAL SUCRAMBUENA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
	<p>PROYECTO DE GRADO</p>
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO FACULTAD DE ARQUITECTURA LA CUMBRE</p>	<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARRAL QUINTANILLA</p>
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PAB. PAOLA CASQUIN SERVAL TORRES</p>	<p>CONTIENE: PLANTA PRIMER PISO</p>
<p>ESCALA: 1:150</p>	<p>CONVERSIONES: ◻ MUEBLES ◻ CORRELES ▲ ACCESOS</p>
<p>OBSERVACIONES:</p>	<p>PLANO DE 2 DE 17</p>

Apéndice H. Planta sótano



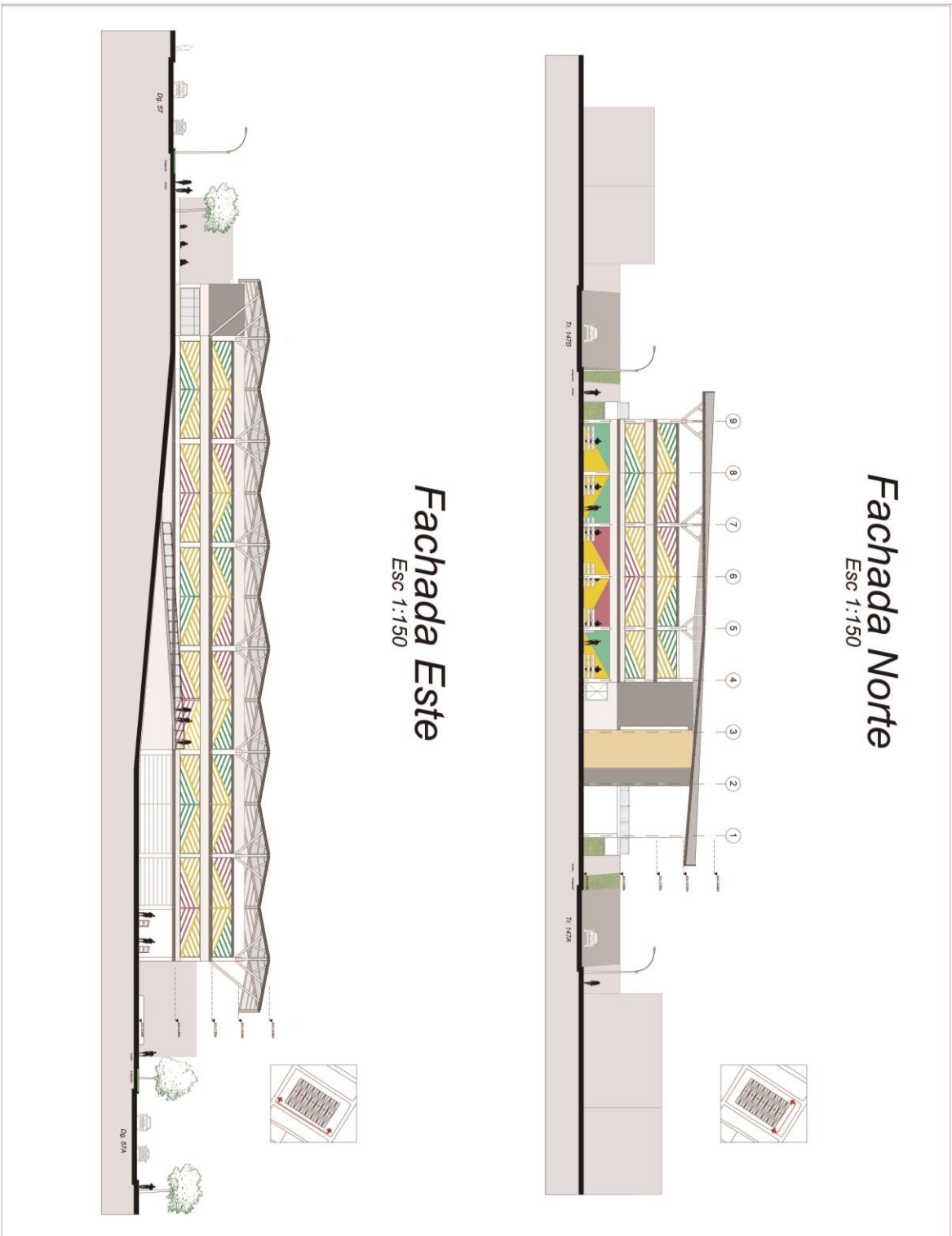
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>REGIONAL BUCARAMANGA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO POR: OSCAR ANDRÉS BARBALES QUINTANILLA</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARBALES QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PILO DIANA CAROLINA SEVILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: PLANTA SÓTANO</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONVERSIONES:   NIVELES   CORRIDOS   ACCESOS</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO DE 3</p>	<p>DE 17</p>

Apéndice I. Planta segundo piso



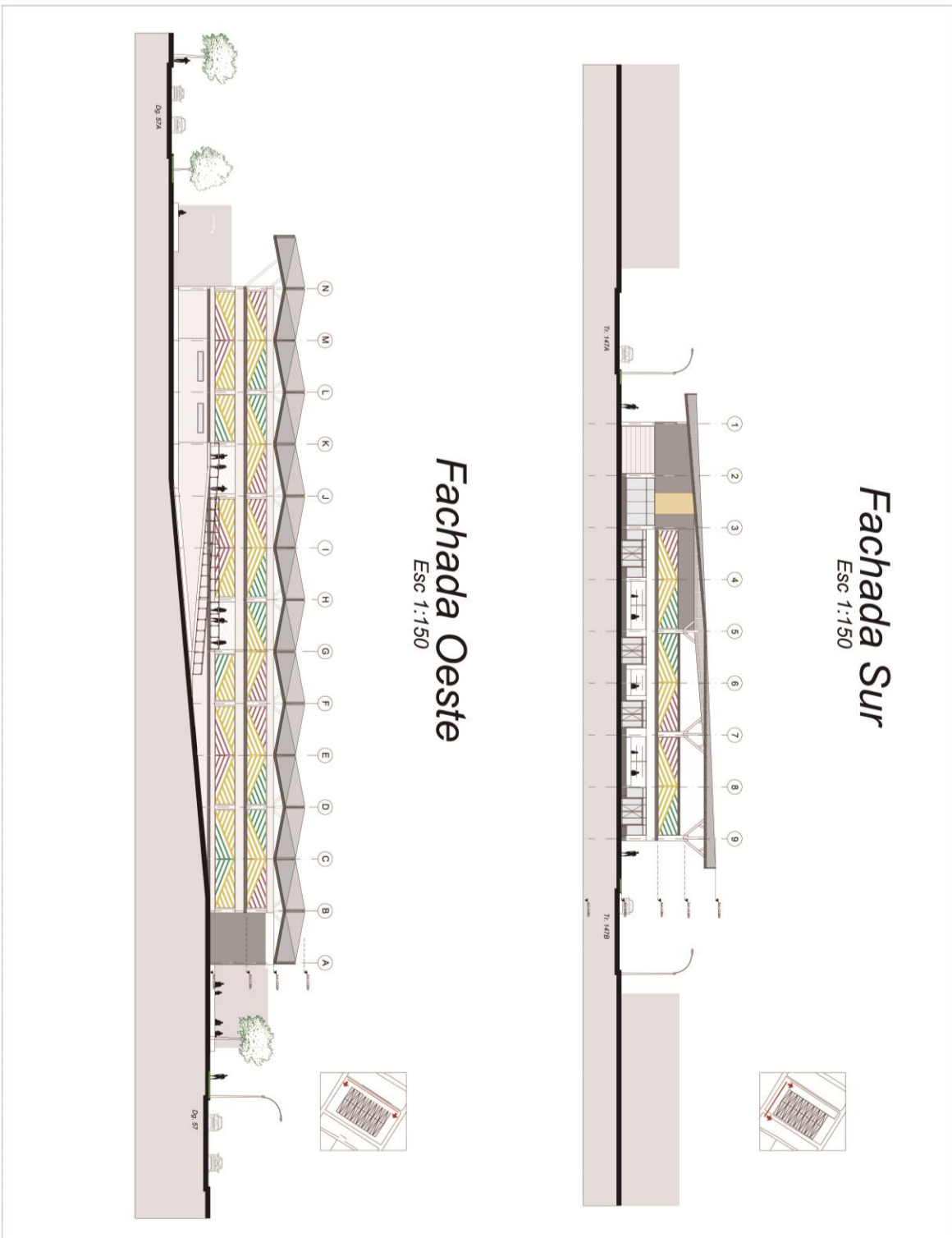
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>SECCIONAL BUCARAMANGA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISÑO ARQUITECTÓNICO PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS SARAOLAS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PILO DIANA CAROLINA SANTILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: PLANTA SEGUNDO PISO</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONVENCIONES:   NIVELES   CORRIENTES   ACCESOS</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO 4</p>	<p>DE 17</p>

Apéndice J. Fachada norte y este



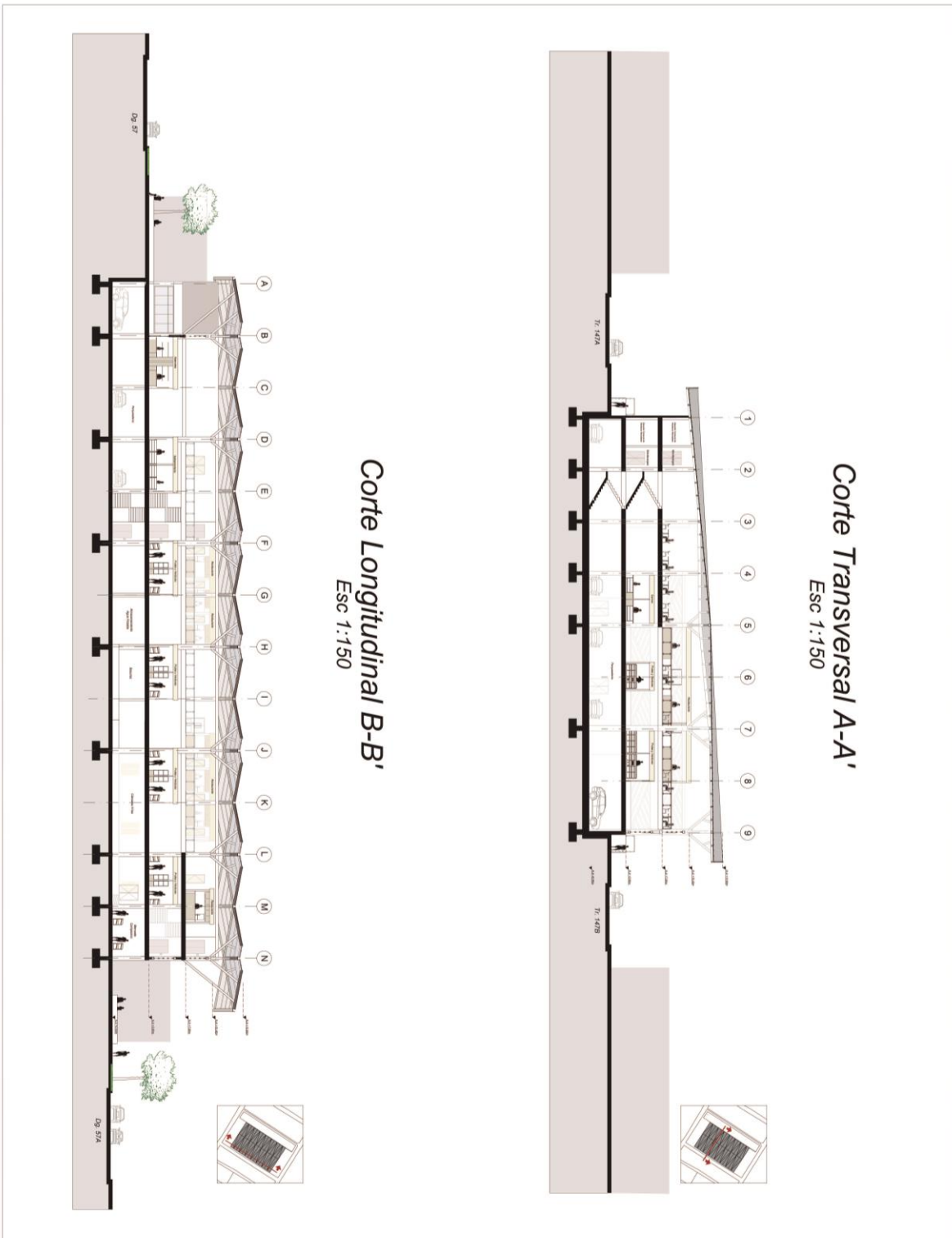
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>SECCIONAL BUCARAMANGA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISEÑO Y ARQUITECTURA PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARRAUS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PND. DIANA CAROLINA SEVILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: FACHADA NORTE FACHADA ESTE</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONVERSIONES: ◀ INCH. INTELIGENCIA</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLAZO 5</p>	<p>DE: 17</p>

Apéndice K. Fachada sur y oeste



 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>REGIONAL BUCARAMANGA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO FACHADA SUR FACHADA OESTE LA CUMBRE</p>	
<p>PRESEÑALADO POR: OSCAR ANDRÉS BARBAJAS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: P.D. DIANA CAROLINA SEVILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: FACHADA SUR FACHADA OESTE</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONSEJEROS: M. VIELES ALTIMA</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO: 6</p>	<p>DE: 17</p>

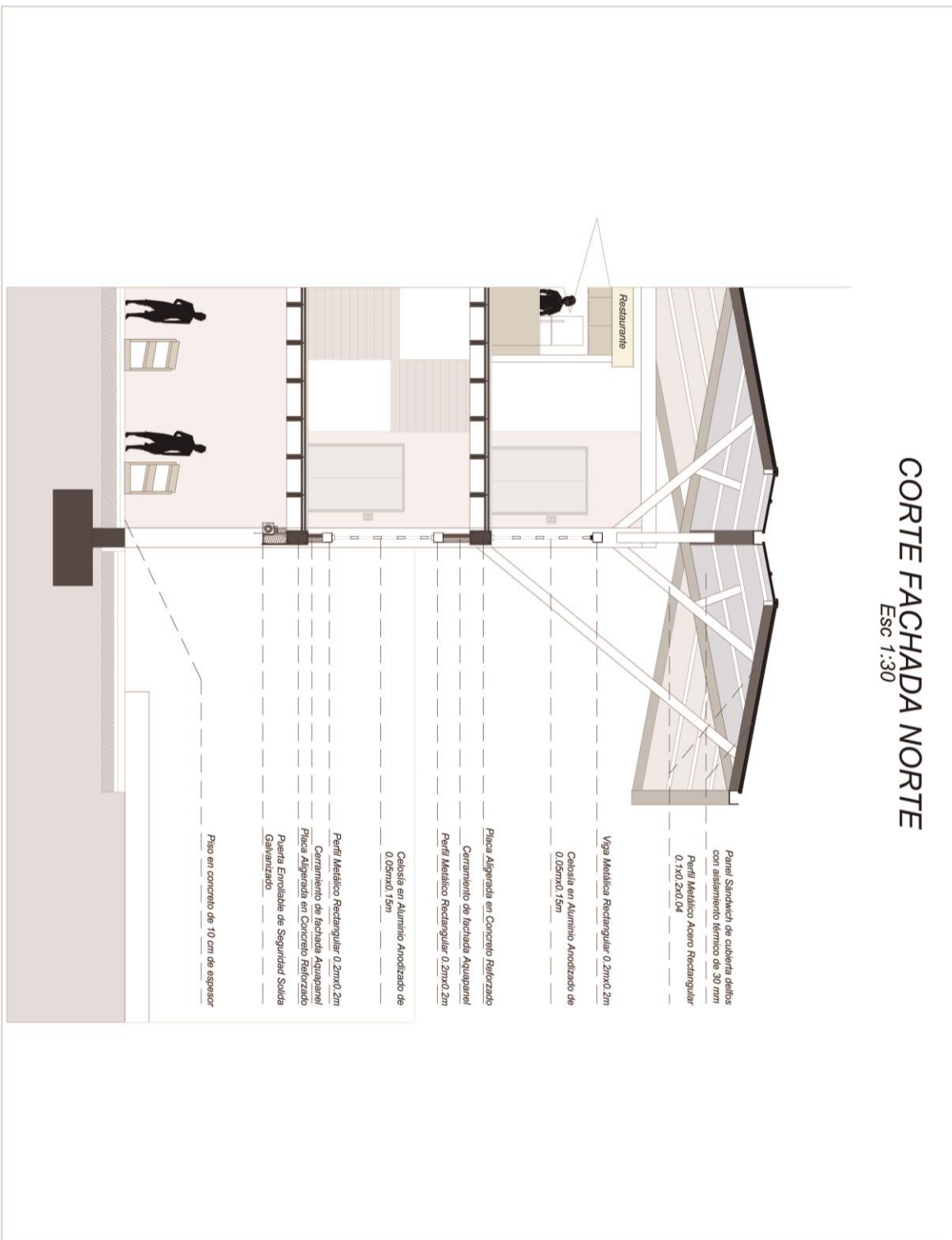
Apéndice L. Cortes



 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>REGIONAL BUCARAMANGA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISÑO ARQUITECTÓNICO PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARBALES QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PND. DIANA CAROLINA SQUILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: CORTE TRANSVERSAL A-A CORTE LONGITUDINAL B-B</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONVENIO: INSTR. INGENIERIA</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO: <b>7</b> DE: <b>17</b></p>	



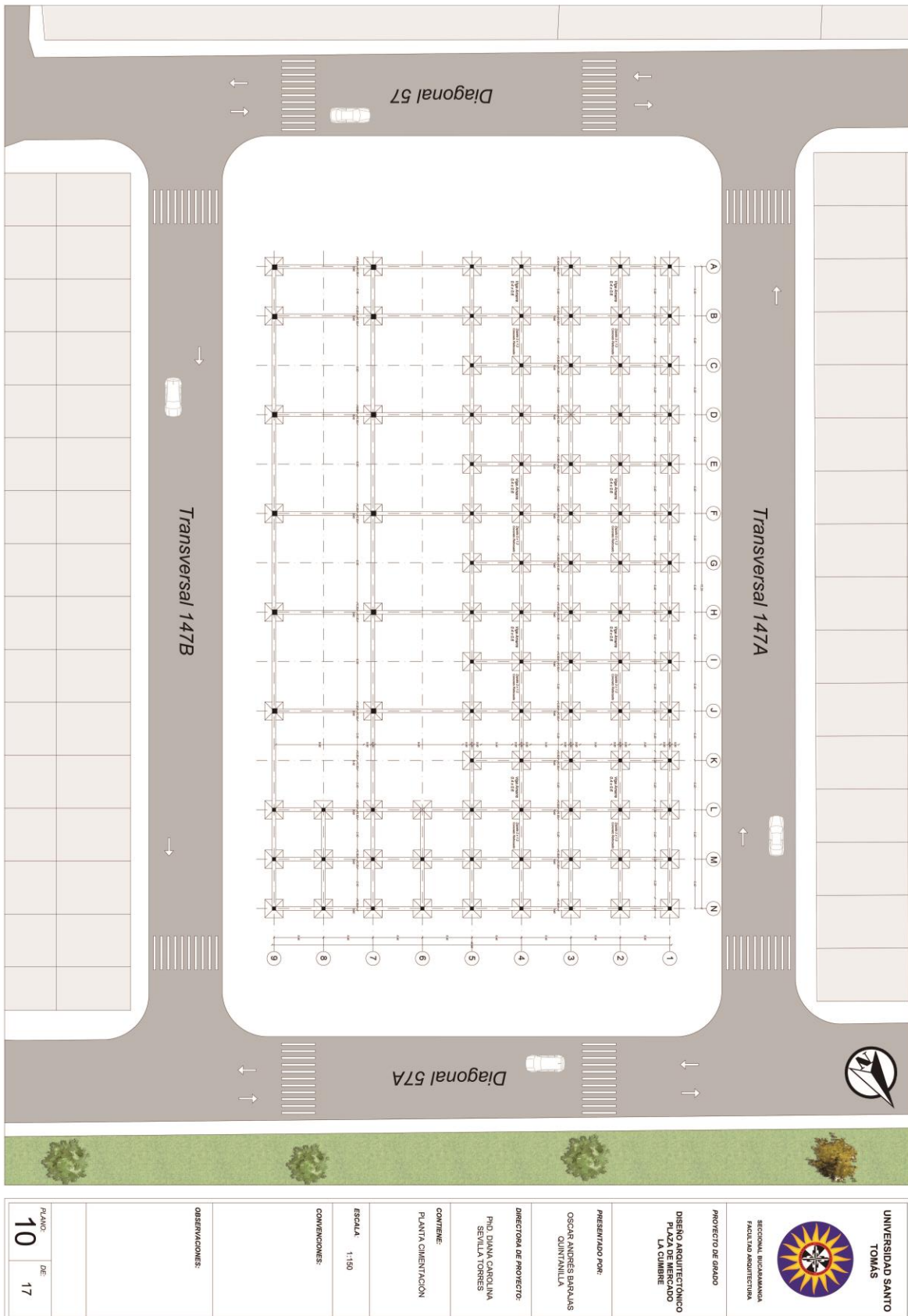
Apéndice N. Corte fachadas norte



CORTE FACHADA NORTE  
Esc 1:30

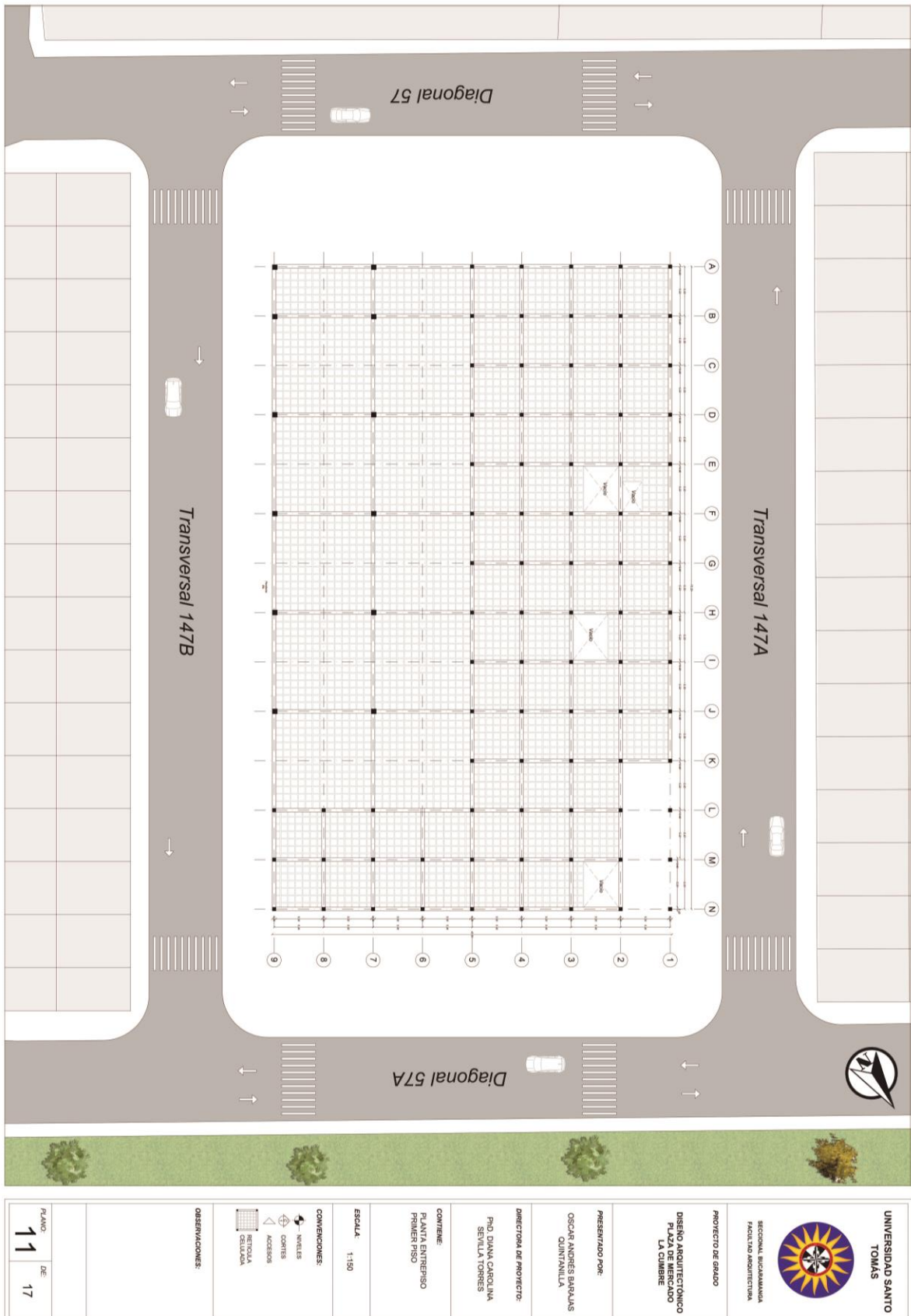
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p> <p>REGIONAL ECUATORIANA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO PLAZA LA CUMBRE LA CUMBRE</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARRALAS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PILO DIANA CAROLINA SENTILLO TORRES</p>	
<p>CONTIENE: CORTE FACHADA NORTE</p>	
<p>ESCALA: 1:30</p>	
<p>CONVENCIONES:</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>FECHA ENTREGA: 02/08/2022</p>	<p>PLANO DE: 9</p>
<p>DE: 17</p>	

Apéndice O. Planta cimentación

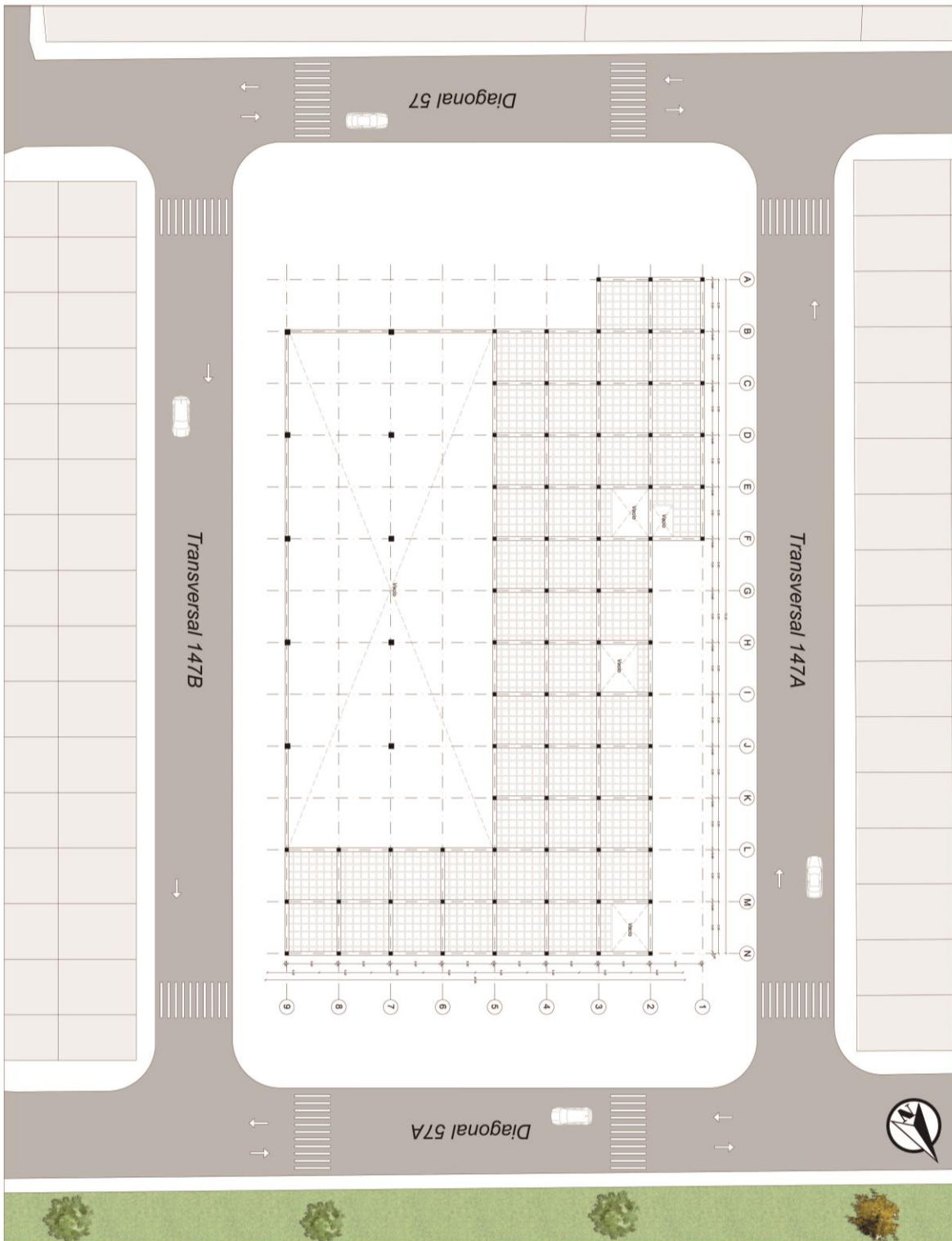


 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>SECCIONAL INGENIERÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISERNO ARQUITECTÓNICO FLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARAHAS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PILO DIANA CAROLINA SEVILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: PLANTA CIMENTACION</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONVENIENCIAS:</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO 10</p>	<p>DE 17</p>

Apéndice P. Planta entrepiso 1

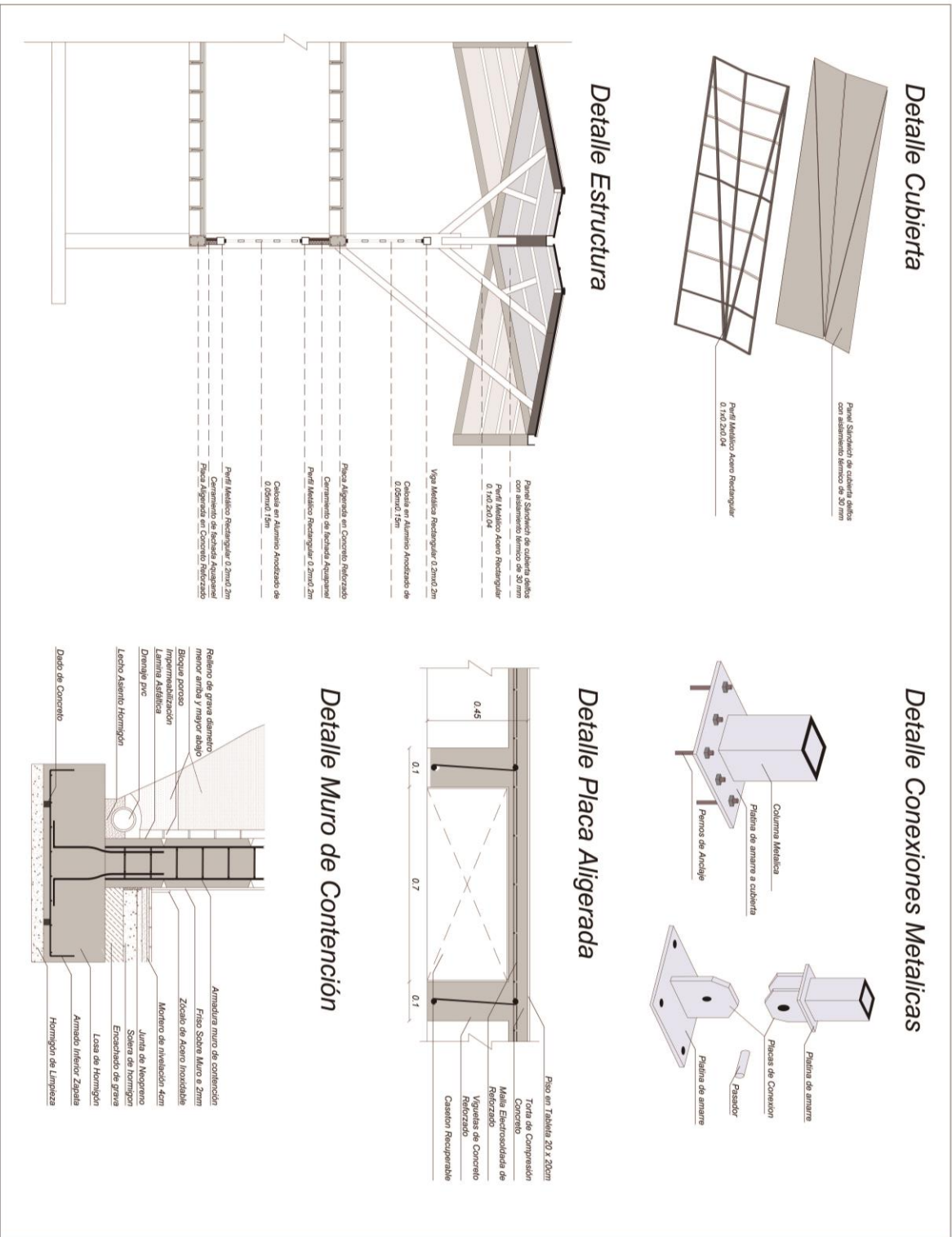


Apéndice Q. Planta entrepiso 2



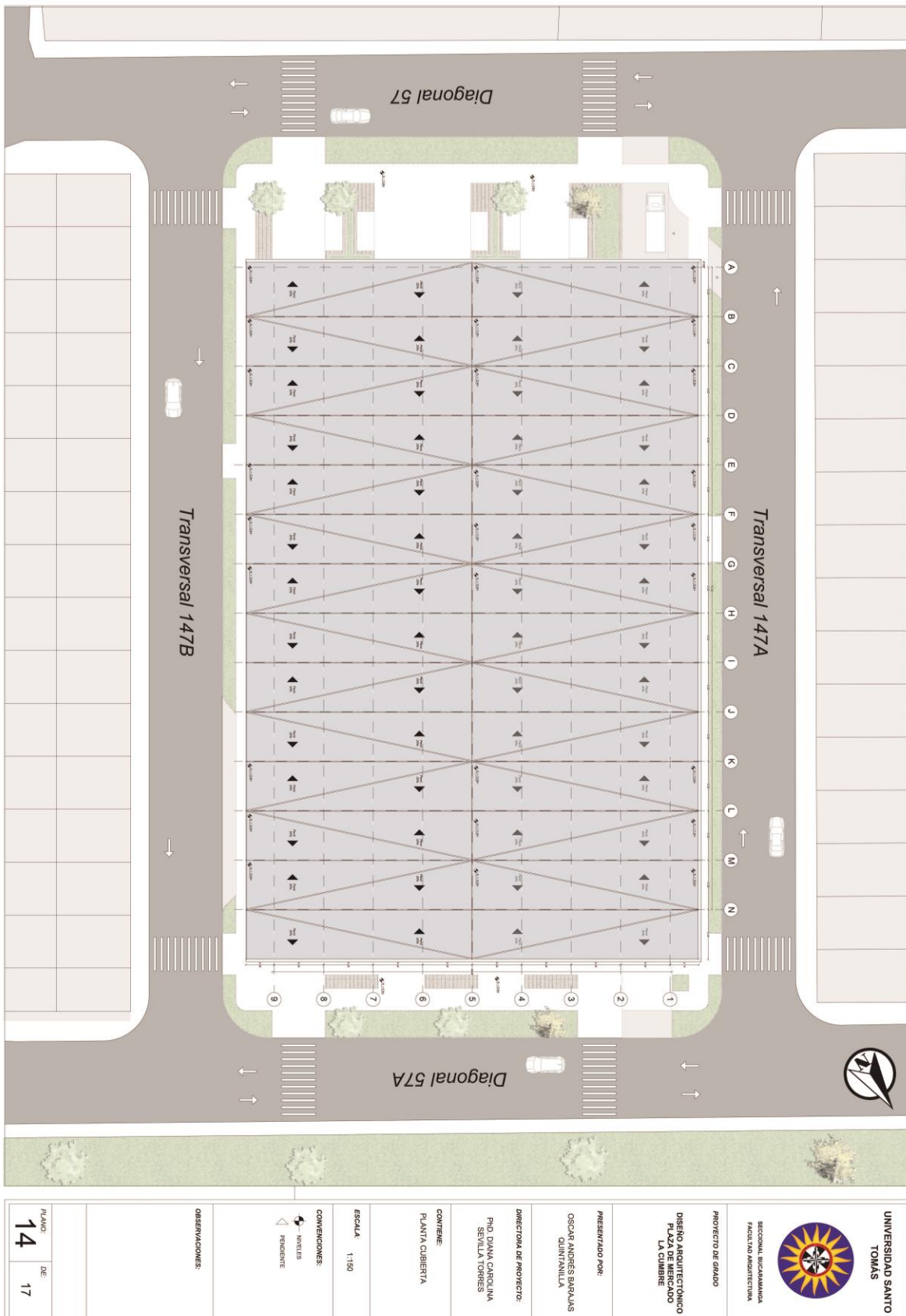
 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>SECCIONAL ESCUELA NÚMERO 1 FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	
<p>PRESENTADO POR: OSCAR ANDRÉS BARRALAS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PILO DANA CAROLINA SERULLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: PLANTA ENTREPISO SEGUNDO PISO</p>	
<p>ESCALA: 1:150</p>	
<p>CONVENCIONES:   NIVELES   CORTES   ACCESOS</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO DE: 12</p>	<p>DE: 17</p>

Apéndice R. *Detalles constructivos*

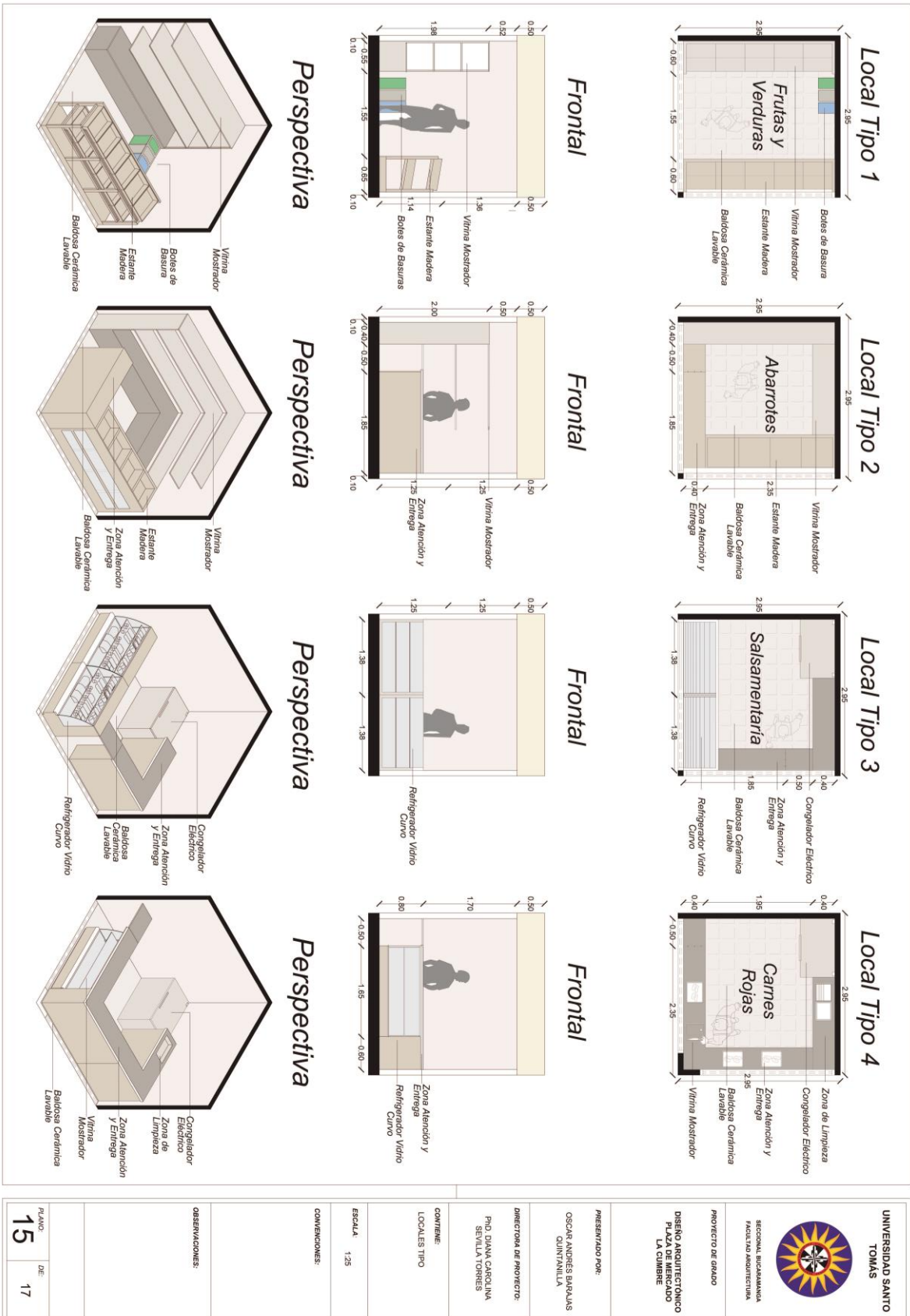


 <p>UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS</p>	
<p>SECCIONAL INGENIERÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO DISEÑO ARQUITECTÓNICO PLAZA DE MERCADO LA CUMBRE</p>	
<p>PRESEVADO POR: OSCAR ANDRÉS BARBILAS QUINTANILLA</p>	
<p>DIRECTORA DE PROYECTO: PAO. DIANA CAROLINA SENTILLA TORRES</p>	
<p>CONTIENE: DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	
<p>CONVENCIONES:</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>PLANO: 13</p>	<p>DE: 17</p>

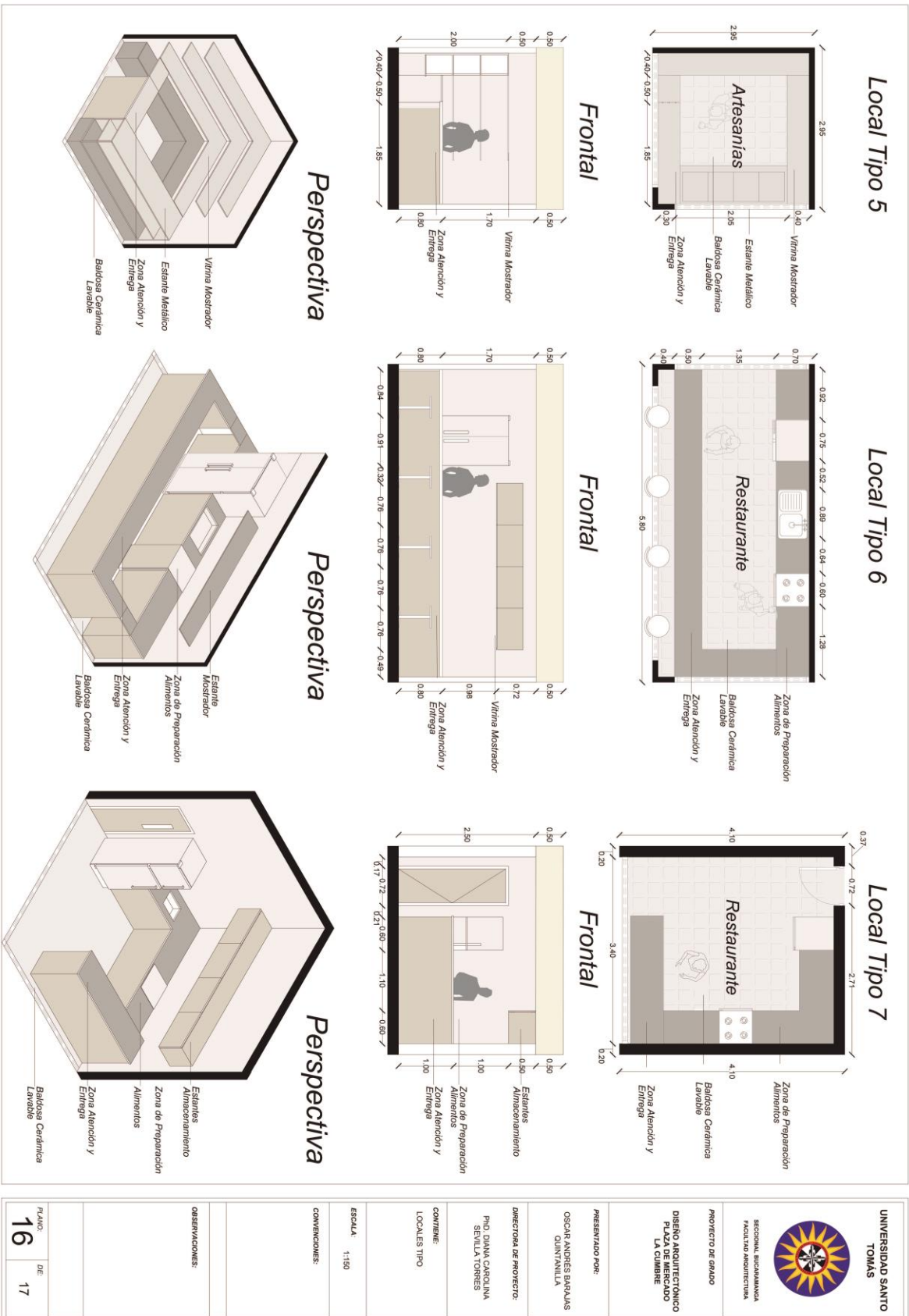
Apéndice S. Plano cubierta












Apéndice T. Locales tipo 1



Apéndice U. Locales tipo 2



Apéndice V. Render

<p><b>Fachada Norte</b></p> 	<p><b>Fachada Noroeste</b></p> 	<p><b>Cubierta</b></p> 
<p><b>Fachada Sur</b></p> 	<p><b>Fachada Sureste</b></p> 	<p><b>Fachada Noreste</b></p> 
<p><b>Locales Internos</b></p> 	<p><b>Locales Internos Nivel 1</b></p> 	<p><b>Locales Internos Nivel 2</b></p> 

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS



SECCIONAL BUCARAMANGA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADO  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
PLAZA DE MERCADO  
LA CUMBRE

PRESENTADO POR:  
OSCAR ANDRÉS BARALAS  
QUINTANILLA

DIRECTOR DE PROYECTO:  
PND. DIANA CARRERA  
SENILLA TORRES

CONTIENE:  
Vistas 3D

ESCALA

CONVENCIONES:

OBSERVACIONES:

PLANO DE  
17 DE  
17