

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Plaza de Mercado Para la Ciudad de Barrancabermeja.

Jennyfer Julieth Diaz Fuentes

Trabajo de Grado para Optar el Titulo de Arquitecto

Director:

Sergio Tapias Uribe

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad Arquitectura

2019

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios, ya que gracias a Él conseguí fuerzas para seguir adelante y no rendirme ante los problemas y así lograr terminar mi carrera.

A mis padres Jesús Eduardo Díaz y Blanca Azucena Fuentes que siempre estuvieron a mi lado brindándome sus valiosos consejos y su apoyo incondicional para hacer de mi una mejor persona. Los quiero.

A las personas que hicieron que esta tesis se realizara.

Tabla de contenido

Resumen.....	6
Introducción.	11
1.1. Descripción Del Problema:	13
1.2. Justificación.....	18
1.3. Identificación Del Elemento Propuesto Como Solución A La Problemática Planteada.....	19
1.3.1. Objetivo Específico:.....	19
1.3.2. Objetivos Generales:	19
1.4. Metodología.	20
2. Marco histórico.	21
3. Marco teórico.	23
3.1. Conceptos:.....	23
3.1.1. Mercado:	23
3.1.2. Plaza:.....	23
3.1.3. Flujos:	23
3.1.4. Exterior:	24
3.2. Aplicación de conceptos.....	24
3.3. Referente arquitectónico.	26
3.3.1. Plaza de Mercado Paloquemao, Bogotá.....	26
4. Marco geográfico.	32
4.1. Localización Colombia.	32
4.2. Localización Santander.	33
4.1. Localización Municipio Barrancabermeja.	34
4.2. Análisis del lote.....	36
4.2.1. Problemáticas de descargue plaza de mercado actual.....	38
4.2.2. Usos del suelo.	39
4.2.3. Alturas.....	40
4.2.4. Perfiles Viales	41
5.marco legal.....	44
6.propuesta arquitectónica.	46

6.1	Cuadro de áreas.	46
6.2.	Zonificación del proyecto.....	47
6.4	Planta general, Circulaciones principales.....	48
6.5.	Segunda planta, Circulaciones principales.....	49
6.6	Desglose objeto arquitectónico.	50
7	Bibliografía de Referencia.	51
7.1.	Bibliografía.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1.1.	Libros.	¡Error! Marcador no definido.
7.1.2.	Artículos de Revista.	¡Error! Marcador no definido.
7.1.3.	Tesis.	¡Error! Marcador no definido.
7.1.4.	Webgrafia.....	¡Error! Marcador no definido.
8.	Apéndices.....	52

Resumen

El siguiente trabajo contiene la investigación metodológica y técnica correspondiente a un proyecto arquitectónico que consiste en realizar una nueva propuesta de diseño de la Plaza de Mercado de Torcoroma, ubicada la ciudad de Barrancabermeja, Santander. La plaza de Mercado se concibe como un espacio diseñado para adaptar nuevas soluciones arquitectónicas al reconectar la Plaza con su entorno, integrando el uso de actividades comerciales, agrícolas, artesanales; fomentando encuentros, intercambios y relaciones, y fortaleciendo el desarrollo sociocultural del sector donde se implanta. El referente arquitectónico y teórico aplica la teoría de diseño del arquitecto Dicken Castro, quien afirma “La forma sigue a la función”, dando origen a una relación interior-exterior que favorece a su vez la comodidad del usuario dentro del proyecto, trascendiendo la función de mostrar productos únicamente; logrando tener en cuenta la condición climática de Barrancabermeja proponiendo una estructura que en su forma y materiales empleados contribuyan a brindar una solución a las altas temperaturas, mejorando las condiciones en las que se encuentran los alimentos y al mismo tiempo preservar el carácter tradicional del Mercado actual.

Palabras Clave: comercio, intercambio, productos, forma-función, interior-exterior.

Abstract

The following contains the methodological and technical research corresponding to an architectural project that proposes a new design for the Torcoroma Marketplace, located in the city of Barrancabermeja, Santander. The Marketplace is conceived as a space designed to adapt new architectural solutions by reconnecting the Plaza with its surroundings, amalgamating the use of commercial, agricultural, and artisanal activities; hosting meetings, generating exchanges and new relationships, while strengthening the sociocultural development of the sector where it is implemented. The architectonic and theoretical referent applies architect Dicken Castro's design theory, which states, "The form follows the function", giving rise to an interior-exterior relationship that in turn favors the comfort of the user within the project, transcending the function to show products only; taking into account the climatic condition of Barrancabermeja, proposing a structure that with its form and materials used, will contribute a solution to high temperatures, furthermore improving the conditions in which food is found and at the same time preserving the traditional character of the current market.

Keywords: trade, exchange, products, form-function, interior-exterior.

Listado de tablas.

Tabla 1. Datos de nuemero de habitantes de Barrancabermeja.	35
Tabla 2. Corte terreno perfil A-A	41
Tabla 3. Corte terreno perfil B-B.....	42
Tabla 4. Cuadro de áreas Proyecto Plaza de Mercado.....	46

Listado de figuras

Figura 1.Sistema Regional de Integración Agropecuaria-SIRIA. 2010. Cra 21.....	14
Figura 2. Carrera 21	15
Figura 3.Calle 54.....	15
Figura 4. Carrera 21	16
Figura 5. Carrera20.	16
Figura 6.Interior.	17
Figura 7.Plaza de mercado Paloquemao Maqueta. Tomado Archdaily.	26
Figura 8. Planta Principal plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.	26
Figura 9. Planta Principal Eje 1-5 plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.....	27
Figura 10. Planta Principal Eje 5-8 plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.....	28
Figura 11. Gráficos de Circulaciones. Plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20....	29
Figura 12. Zonificación plaza de mercado Paloquemao. Blogger.	30
Figura 13. Detalle estructural.....	31
Figura 14. Colombia indicando la ubicación del departamento de Santander.POT B/ja.	32
Figura 15. Mapa de Santander indicando la ubicación del Municipio de B/ja.POT B/ja.....	33
Figura 16. Mapa de B/ja de División Política de Comunas de las siete comunas. POT de B/ja.	35
Figura 17. Vías de acceso y soleamiento.	37
Figura 18. Problemáticas sector.....	38
Figura 19. Problematicas sector.....	39
Figura 20. Alturas.	40
Figura 21. Carrera 21	41
Figura 22. Carrera 20	41
Figura 23. Corte terreno perfil A-A	41

Figura 24. Calle 54.....	42
Figura 25. Corte terreno perfil B-B.....	42
Figura 26. Calle 55.....	42
Figura 27. Zonificación proyecto.....	47
Figura 28. Planta genral y circulaciones principales.	48
Figura 29. Segunda planta.....	49
Figura 30. Desglose proyecto	50

Introducción.

A lo largo del tiempo las Plazas de Mercado han sido un lugar que articula el campo con la ciudad, y fortalece el vínculo entre campesinos, comerciantes y consumidores. A pesar de esto se ha ido dejando de lado estas costumbres a consecuencia de la creación de sistemas mecanizados, donde la actividad de comprar no es un acontecimiento trascendente “volviéndolo una acción mecánica sin ninguna implicación de intercambio humano y comunicación.”

Las instalaciones de las Plazas de Mercado generalmente no son las propicias para realizar la actividad de intercambio de productos y comunicación, por falta de métodos especializados en conservación, aseo, manejo y mantenimiento de los productos. Todo evoluciona, pero el objeto arquitectónico como tal no ha ido a la par de este proceso y hace que la experiencia dentro de la misma no sea tan agradable, puesto que se crean focos de contaminación afectando el ambiente aséptico necesario en estos equipamientos y así mismo, el entorno urbano del sector.

Colombia, en términos planetarios, es uno de los dos países con mayor expresión de la diversidad biológica en todos los niveles en que esta condición se expresa alfa (especies), beta (comunidades vegetales o tipos de vegetación) y gama (ecosistemas),(Rangel-ch.,2004).La biodiversidad del país se ve reflejada también en el gran potencial de su variedad agrícola. Tiene grandes extensiones de tierra fértil en distintas altitudes y grandes cantidades de agua que facilitan cultivar casi cualquier producto, aun así, Colombia importa el 30% de los alimentos que consume. Pese a lo anterior, existen varias formas de hacer mercado, sin duda las nuevas tendencias a la hora de comprar generadas por la industria alimenticia han alejado a las personas de las plazas de Mercado. Sin embargo, la plaza de Mercado se resiste a desaparecer de los centros de los pueblos y las capitales colombianas.

Un claro caso de esta preferencia por la tradición lo podemos ver, por ejemplo, en la Plaza de Mercado de Palo Quemao en Bogotá, diseñada por el arquitecto Dicken Castro, quien logró a través de su observación de los aspectos que hacen de las Plazas de Mercado un organismo útil y fuera de lo común, propuso solucionar con su diseño el problema de la falta de intercambio humano y comunicación, para generar la sensación de estar más cerca al productor, ya que citando experiencias de usuarios de la Plaza de Palo Quemao, “usted puede ir por los pasillos con tranquilidad, observando la riqueza de productos que llegan allí desde todas las regiones Colombia. Puede detenerse, oler, tocar y hasta probar cada cosa que va comprar, mientras el vecino y la vecina que lo atienden están plenamente informados de los precios del día, le dan información tradicional y algunos datos interesantes sobre preparaciones culinarias entre tanto, en la bolsa también le suman la popular ñapa.” (Diken, 2007)

1. Plaza de Mercado Torcoroma, Barrancabermeja. Nueva propuesta arquitectónica.

1.1. Descripción Del Problema:

La forma de ver el mercado ha evolucionado, desde la primera forma de comprar o conseguir comida y objetos mediante el trueque, que tras la aparición del dinero, se empezaron a desarrollar códigos de comercio que en última instancia se desarrollaron hasta la manera actual con las plaza de mercado modernas que a través de las experiencias en la realización de esta se fueron mejorando los espacios de trabajo, la manera de exponer los productos y así mejorar la calidad de vida, tanto quien ejerce el papel de vendedor, como para quien va en busca del producto (Coronado,2010).

De manera que mercado es cualquier conjunto de transacciones de procesos o intercambio de bienes o Servicios entre individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Con el transcurrir del tiempo se crean lugares consolidados para que las persona pudieran protegerse de cualquier amenaza natural en este tipo de edificaciones, se realizaban negocios considerables de comercio de todo tipo, (Michael,2014).“las plazas de mercado son, desde la creación de las ciudades, el centro del intercambio de productos entre pueblos; como el ágora, la zona de intercambio comercial y encuentro social de los griegos para la toma de decisiones políticas” (Acuerdo,2015).

En la actualidad estos establecimientos presentan problemas con respecto a la compra y venta de productos(frutas, Verduras, Carnes Rojas, Pollo, carnes frías, Lácteos-Quesos), también el impacto ambiental generado afecta en todo sentido como por ejemplo: en el espacio de trabajo del vendedor, las circulaciones internas, pero principalmente la salubridad, ya que al existir las ventas informales, hacen que los productos no sean supervisados, esto afecta en su calidad y la forma en que son manejados los desechos. Este problema se evidencia fuertemente en la plaza de mercado actual de Torcoroma ubicado en el municipio de Barrancabermeja departamento de Santander.

Hay que mencionar que su estado actual es el de gran deterioro del objeto arquitectónico, puesto que no fue pensado, si no que fue creciendo a medida que la necesidad de ventas fue creciendo, y por consiguiente existe un deterioro en el entorno.



Figura 1. Sistema Regional de Integración Agropecuaria-SIRIA. 2010. Cra 21



Figura 2. Carrera 21



Figura 3. Calle 54



Figura 4. Carrera 21



Figura 5. Carrera 20.



Figura 6. Interior.

Se evidencia el deterioro de las instalaciones de la plaza de mercado actual, no solo en el espacio de trabajo y las circulaciones que no cumplen con las normas mínimas de accesibilidad, sino también en la parte de materiales la cual se muestra en la fotografía donde la cubierta es de teja de asbesto-cemento, mezclada con teja de zinc que para el clima cálido y húmedo del municipio es inapropiado por el calor que se genera al interior.

Debido a esto los usuarios han optado por el uso de mercados informales ubicados en espacios aledaños a la plaza que, aunque tienen una amplia oferta de productos a precios competitivos, los espacios no cumplen con las normas técnicas, de accesibilidad confort y funcionalidad para este tipo de uso.

A causa de la situación económica de los últimos años que afecta al municipio de Barrancabermeja hacen que la situación de descuido de las instalaciones sea cada vez más notoria, para ofrecer una posibilidad para solucionar este problema se propone unas nuevas instalaciones con espacios adecuados y que se ajusten a las nuevas necesidades diseñando espacios de funcionales haciendo inclusión tanto como para los usuarios como para los vendedores diseñando módulos de venta que permiten la accesibilidad en caso de ser necesario.

1.2. Justificación.

De acuerdo con lo establecido por la Resolución 98 de 2009 (art 3) del ministerio de la protección social fundamenta que:

“Por medio de las plazas de mercado, el Estado ejerce la función social de garantizar el suministro de los productos básicos de consumo doméstico a la comunidad, actividad que constituye un servicio público, por determinación de la Ley y por reconocimiento jurisprudencial, con garantía de la libre competencia, en condiciones óptimas de calidad, costos, accesibilidad, oportunidad y confianza, con respecto a las normas sanitarias y ambientales, bajo los lineamientos del Plan Maestro de Abastecimiento Alimentario.”¹

El diseño de una nueva y mejorada plaza de mercado Torcoroma, es la respuesta a una serie de necesidades, que con el paso del tiempo han venido sugiriendo y progresando entre sus habitantes,

¹ Resolución 98 de 2009 Instituto Para la Economía Social – IPES/ Modificado por el art. 1, Resolución del IPES 588 de 2009.

ya que a pesar de que continúa prestando este servicio, se ha mostrado unas irregularidades reflejadas en la planta física como para quienes laboran y concurren allí. Esta alternativa se da con el fin de ofrecer un servicio de calidad al a comunidad y así mismo permitir un mejoramiento de las actividades comerciales.

El mercado es un espacio dedicado para comercializar productos que abastecen las necesidades del hombre, interactuando social y económicamente, donde se hacen partícipes vendedores y compradores.

En la actualidad los mercados contienen espacios que son diseñados exclusivamente para estas actividades, que pasan a estar concentrados en un punto y no se apoderan del espacio público, como lo hacían los mercados del siglo pasado.

1.3. Identificación Del Elemento Propuesto Como Solución A La Problemática Planteada.

1.3.1. Objetivo Específico:

- Diseñar una nueva plaza de mercado que responda la actualidad del desarrollo y mejoramiento del mercado.

1.3.2. Objetivos Generales:

- Diseñar espacios arquitectónicos adecuados para la comercialización de los productos de una plaza de mercado
- Realizar el emplazamiento del elemento arquitectónico con respecto a la accesibilidad del sector.

- Elaborar una nueva propuesta de espacios de venta modulados y espacios complementarios, que contribuyan a que la Plaza de Mercado ofrezca un servicio eficiente.
- Diseñar espacios de funcionalidad integral de las zonas de servicios generales, públicos, administrativo y de apoyo.

1.4. Metodología.

La metodología empleada para este proyecto es la Metodología del Diseño de Christopher Alexander definida en su libro Lenguaje de Patrones, la cual explica argumentando que “Cada patrón describe un problema que ocurre una y otra vez en un determinado contexto y describe una solución al problema de tal manera que esta solución puede ser utilizada millones de veces de forma recurrente.” Christopher Alexander (1964). Según RAE: Un patrón es “Modelo que sirve de muestra para sacar otra cosa igual”. El Método se centra en la problemática de la forma y el contexto, derivado de las ciencias exactas, matemáticas y lógica. Se trata de desglosar los problemas complejos de diseño.

El lenguaje de patrones es la especificación de una serie de elementos y sus relaciones de modo que nos permiten describir buenas soluciones a los diferentes problemas que aparecen en un contexto específico.

El Método de C. Alexander en seis pasos es: conocer y definir la misión, reunir información, analizar la información adquirida, crear soluciones alternativas, juzgar y decidir por una o varias soluciones, y por último hacer una prueba y ponerlo en práctica. La metodología específica empleada es la que se divide en: conocimiento concreto de la localización, Conocimiento concreto de la tipología, Conocimiento concreto de técnica. Siguiendo estos tres pasos se comenzó la búsqueda y organización de la información necesaria para establecer el cuerpo del presente trabajo.

2. Marco histórico.

Desde las concepciones de ciudad más precarias, el mercado, ha sido un elemento esencial en la configuración del espacio urbano. Llamado ágora en Grecia, Foro en la civilización Romana, o mercado en la civilización occidental posterior, éste fue siempre un lugar que permitió el intercambio de bienes físicos entre los distintos actores, comenzando con el trueque hasta llegar a una economía basada en el papel moneda. (Pardo,2014)

Existen numerosas definiciones de lo que significa el mercado y lo que representa en la actualidad. La idea fundamental de la economía en el mercado es que solo con el libre juego de la oferta y la demanda se alcanzan los precios justos que permiten satisfacer un mayor número de necesidades. Interpretando un criterio exclusivamente económico, muestra que es una compleja red estructural interaccionada por una serie de variables teóricas, y que desde el punto de vista comercial se confunde con un lugar donde compradores y vendedores concurren para realizar las diversas transacciones. (Nogales, A.F,2004).

Hoy día se entiende por mercado el conjunto de actos de compra y venta referidos a un producto determinado en un momento del tiempo, sin ninguna referencia espacial concreta.

El mercado es el lugar donde habitualmente se reúnen los compradores y vendedores para efectuar sus operaciones comerciales. La idea de mercado ha ido unida siempre a la de un lugar geográfico. Como consecuencia del progreso de las comunicaciones el mercado se ha desprendido de su carácter localista, y hoy día se entiende por mercado el conjunto de actos de compra y venta referidos a un producto determinado en un momento del tiempo, sin ninguna referencia espacial concreta. Los mercados se pueden clasificar con arreglo a diferentes criterios. Así, desde el punto de vista territorial podemos hablar de mercado local, provincial, regional, nacional, continental, de

ultramar y mundial. Desde el punto de vista temporal podemos hablar de mercado pasado, presente y futuro. (Economia,2006)

La estructura de este comercio ambulante cambiaria con la aparición de sistemas de transporte modernos y de la moneda, cambiando así el sistema de trueque a un sistema al menudeo. Con esto la población fue expandiéndose, aumentando la demanda de productos, creando vendedores que se dedicaban al intercambio de bienes producidos por otros, hasta que este comercio pasó a convertirse en centros de comercio al mayoreo. Con esto empezó a surgir nuevas formas de plaza, en un ambiente cerrado constituido con muros, pilares, cubiertas, etc. Para garantizar protección contra las condiciones climáticas y que a su vez evolucionaria la concepción del sistema de comercio, llevando los negocios al por mayor y al por menor.

Estos espacios abiertos y al aire libre de la plaza central del pueblo, evolucionarían a plazas de mercado, ubicadas estratégicamente dentro de una ciudad, para el expendio de alimentos, que determinarían las condiciones arquitectónicas en la conformación de nuevos espacios de albergue y expendio, compuestos de pabellones altos, iluminados y bien ventilados, con puestos de ventas divididos por secciones de alimentos tales como frutas, verduras, carnes, etc.

Posteriormente la demanda de las ciudades aumento, llevando a implementar una infraestructura de mercado mayorista para poder abastecer y surtir la demanda. Haciendo necesaria la reformulación de los espacios para el albergue y comercialización de estos productos a nivel mayorista. Convirtiéndose en espacios de numerosos pabellones con bodegas, zonas de carga y descarga, y por último zonas de comercialización entre productores, comerciantes minoristas y mayoristas entre otras condiciones.

3. Marco teórico.

3.1. Conceptos:

3.1.1. Mercado:

El mercado es un ente que relaciona el individuo que busca con el individuo que ofrece un producto o servicio y se realiza un conjunto de transacciones siendo determinadas por la ley de la oferta y la demanda. (RAE,2006)

3.1.2. Plaza:

“Es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por su relevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como salones urbanos”. (Favole,1995)

“Con frecuencia son el elemento nuclear de una población, el lugar alrededor del cual comienzan a levantarse las edificaciones más representativas, con lo que se convierten en símbolos del poder, y en ocasiones reflejan la dualidad de poder (religioso y político). Son típicas en muchos pueblos la plaza del ayuntamiento y la plaza de la iglesia; en localidades mayores son más propias la plaza de la catedral o la plaza del palacio”.²

3.1.3. Flujos:

“Deja que tu casa parezca crecer de modo natural a partir de su emplazamiento, y dale forma para que armonice con su entorno si se manifiesta allí la naturaleza; y, si no es así, trata de mostrarte

² Grupo consultor para la Gestión del Espacio Público (GEP) Los espacios de la centralidad barrial: La calle y la plaza.

tan discreto, sustancial y orgánico como lo habría sido ella de haber tenido la oportunidad. Consideraba el flujo de las formas desde la raíz al tallo, y de este a la flor y al fruto, como una valiosa lección de construcción de edificios.” (Pfeiffer,1995)

3.1.4. Exterior:

“...Es casi, accidental, pero sólo en un contexto muy teórico, por cuanto en la acción de habitar es ineludible el uso de lo de adentro y lo de afuera, que sumado a la condición gregaria del hombre nos lleva a las modalidades arquitectónicas del exterior.” (Muñoz, 2012)

3.2. Aplicación de conceptos.

La definición de mercado como objetos para el arquitecto es un “lugar público, cubierto o al aire libre donde se venden mercancías. Esencialmente, el carácter de un mercado es un sitio donde se cumplen comunicaciones socioeconómicas y culturales, mediante su función primordial como la transacción.

Los participantes son: el comprador, el vendedor y es para la comodidad de ellos que se proyecta.

Para el arquitecto el mercado representa no solo la organización espacial de unos volúmenes adecuados a unas técnicas y medios específicos, sino la oportunidad de utilizar esos espacios sociales como vínculos de una comunidad. (Diken, 2007)

Por ello la plaza de mercado para la ciudad de Barrancabermeja estará concebida en la idea de diseño del arquitecto Dicken Castro, el cual tiene como concepto el “espacio arquitectónico de adentro hacia afuera en amplia oposición al racionalismo dando así la frase famosa tomada de Louis Sullivan “la forma sigue a la función”, (Diken, 2007) originando una manera de ver la arquitectura de plaza de mercado más allá de solo el mostrar productos sino de la comodidad de la persona al momento de estar dentro, y la manera como interactúa con el entorno.

“Las plazas de mercado está desapareciendo, ellas son el mejor laboratorio de convivencia y comunicación”.

Considero que el sentido que el arquitecto resalta resulta importante a la hora de diseñar porque mediante esta convivencia se comienzan a crear los flujos internos, como va a funcionar las circulaciones de vehículos y las diferentes acciones que son carga, basuras, movimiento de peatones, la organización apropiada para los materiales de aseo, buena distribución de basureros para el uso público.

Esto me hace pensar que también es necesario crear una relación interior exterior, donde el contacto que se daba inicialmente en la creación de comercio se mantenga de una forma moderna, pero sin olvidar su origen, “La institución de la Plaza de Mercado con todo su color, su presentación regional, sus objetos típicos, etc., empieza a desaparecer arrollado por sistemas mas mecanizados e inhumanos, en donde la actividad de comprar no es ya un acontecimiento trascendental, sino una acción mecánica sin ninguna implicación de intercambio humano y comunicación.”(Diken, 2007).

Dicken planteo que: “Aún existe la estructura que diferencia las áreas para la venta de carnes y frutas y las entradas exclusivas para los clientes; Las circulaciones han sido estudiadas para que vayan disminuyendo según la necesidad”.

Es importante diferenciar en el proyecto los tipos de circulaciones de las personas y de cómo el producto ingresa al recinto para hacer que el espacio se sienta más limpio y organizado y saber agrupar de forma adecuada las actividades de la plaza de mercado para poder controlar el material orgánico que entra y sale, e ir filtrando las circulaciones para dar jerarquía y así marcar mejor el espacio público y privado de una manera sencilla y práctica.

3.3. Referente arquitectónico.

3.3.1. Plaza de Mercado Paloquemao, Bogotá.



Arquitectos: Dicken Castro, Jacques Mosseri.

Área segundo piso: 1,259.35 m²

Ubicación: Paloquemao, Bogotá, Colombia.

Área total construida: 25,569.46 m²

Área del Lote: 46,921.35 m²

Área primer piso: 24,310.0 m²

Guardería- Kinder: 746,35 m² (kínder 90 niños) (Sala cuna 50 niños).

Figura 7. Plaza de mercado Paloquemao Maqueta. Tomado Archdaily.



Figura 8. Planta Principal plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.

Zona de ventas: Existe un numero de 1365 puestos para aves pescado lácteos verduras granos frutas y misceláneos distribuidas en zonas cubiertas que dan sobre amplios patios.

Una estructura de elementos triangulares prefabricados en concreto cubre las áreas dedicadas a los puestos. Existen zonas bajas perimetrales con cubiertas planas. En esas zonas se encuentran 156 almacenes de granos carnes, restaurantes y misceláneos. Se han colocado perimetralmente para un mejor abastecimiento a través de corredores dedicados exclusivamente para eso.

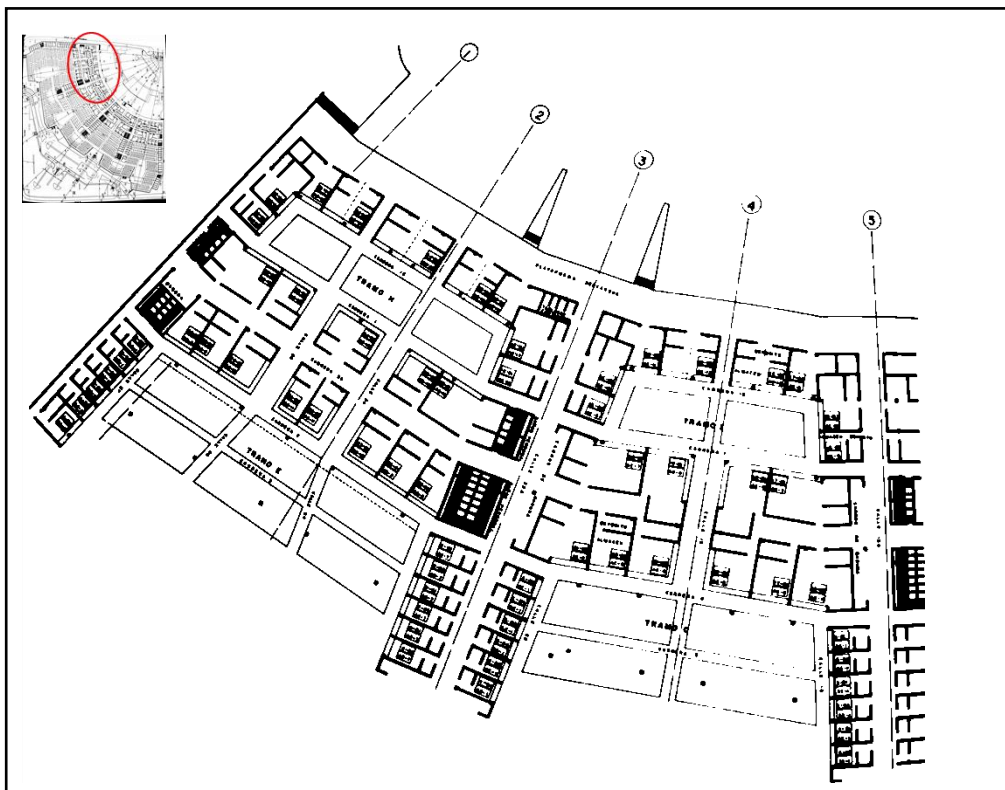


Figura 9. Planta Principal Eje 1-5 plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.

Se puede observar cómo se encuentran dispuestos los ejes y su estructura en sí. Por la parte posterior se encuentra todo el movimiento de descarga de alimentos, pero no tiene un

proceso de limpieza antes de ingresar al mercado. De esta forma tenemos una distribución radial para los puestos de alimentos, verduras, frutas, legumbres, etc.(Diken,2007)

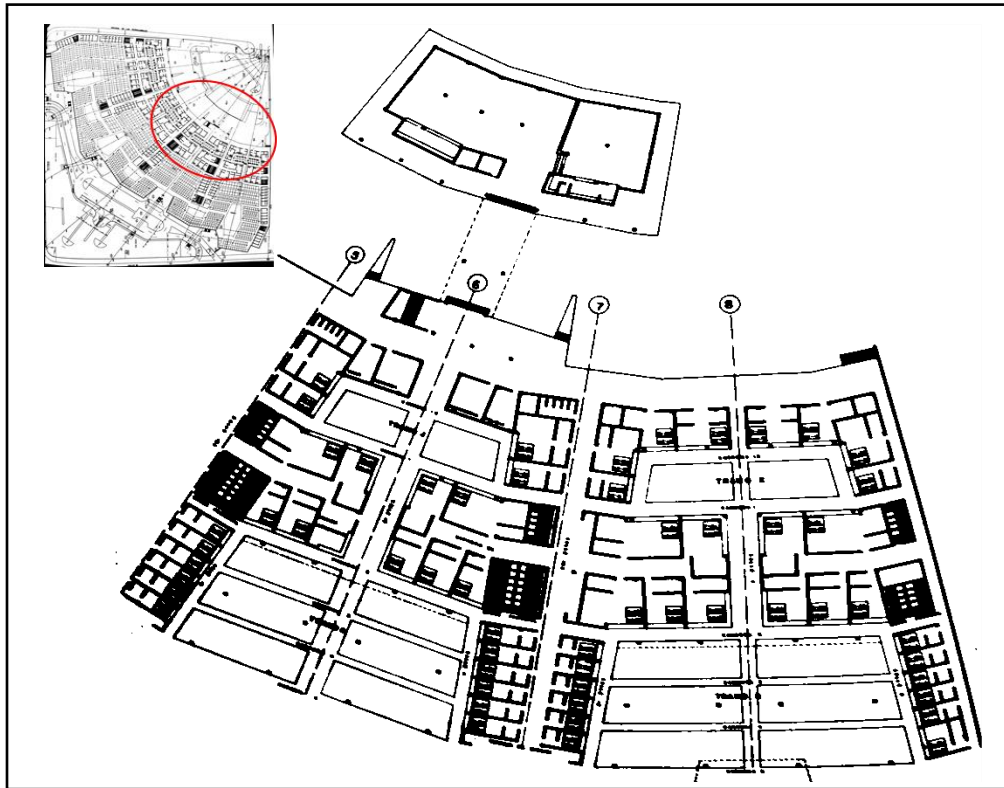


Figura 10. Planta Principal Eje 5-8 plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.

En las partes más centrales de este centro de abasto se encuentran los servicios sanitarios tanto para el público como para toda el área de servicio. Una característica de estos puestos es que cada uno de los puestos es comprado por cada vendedor de forma que se hizo una organización de propiedad horizontal.

3.3.2.1. Flujos Peatonales.

El proyecto de plaza se organizó para obtener una diferenciación entre las circulaciones de carga y de basura, las de peatones y de taxis. Por medio de un esquema en forme de peine tanto para uno como para otra circulación se obtiene la ventaja de no llegar a confundir estas circulaciones.

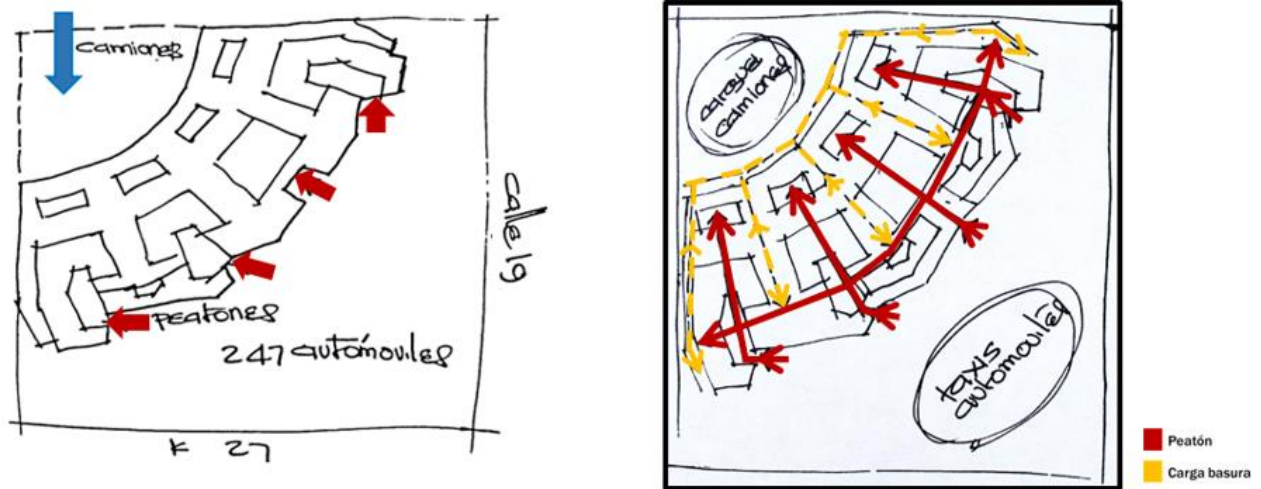
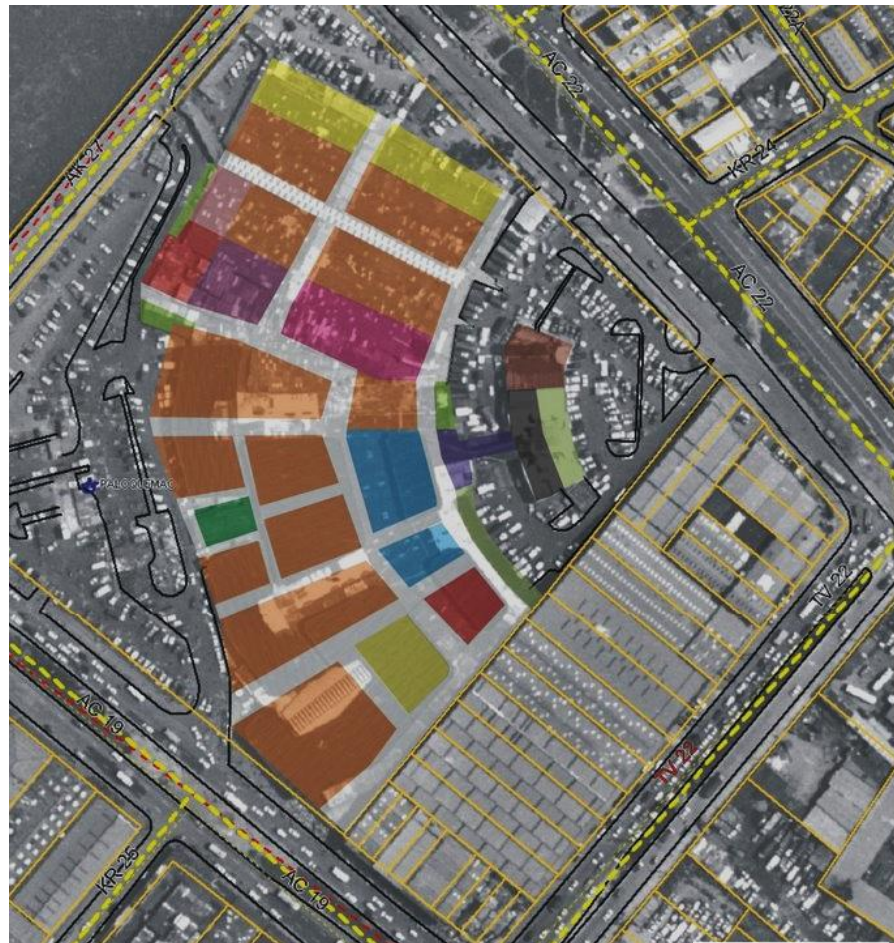


Figura 11. Gráficos de Circulaciones. Plaza de mercado Paloquemao. Revista escala No.20.



Flores	Animales muertos	Pescados
Frutas y verduras	Animales vivos	Acceso Ppal.
Artesanías	Carnes	Lácteos
Oficinas	Corredores Ppales	Basuras
Granos	Tiendas varias	Restaurante

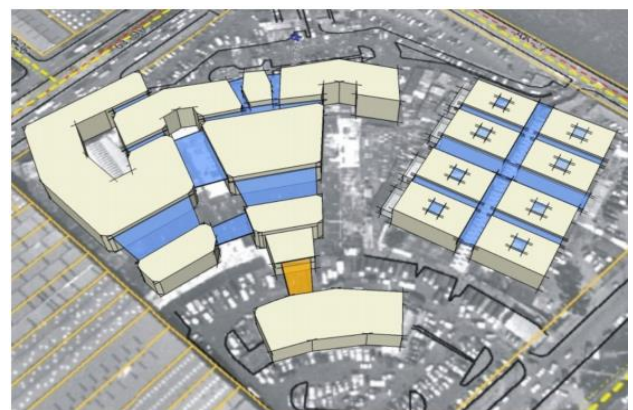
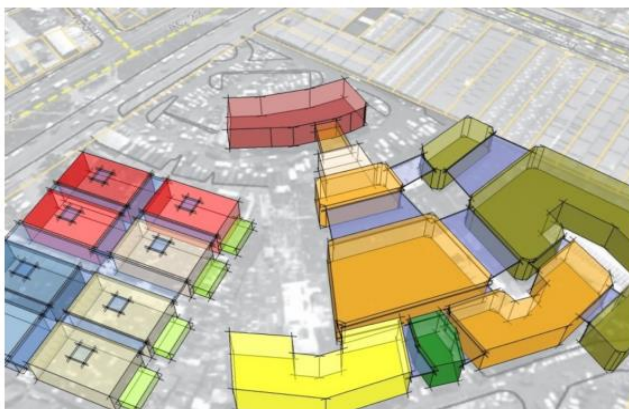


Figura 12. Zonificación plaza de mercado Paloquemao. Blogger.

3.3.2.2. Sistema de Cubierta y Estructural.

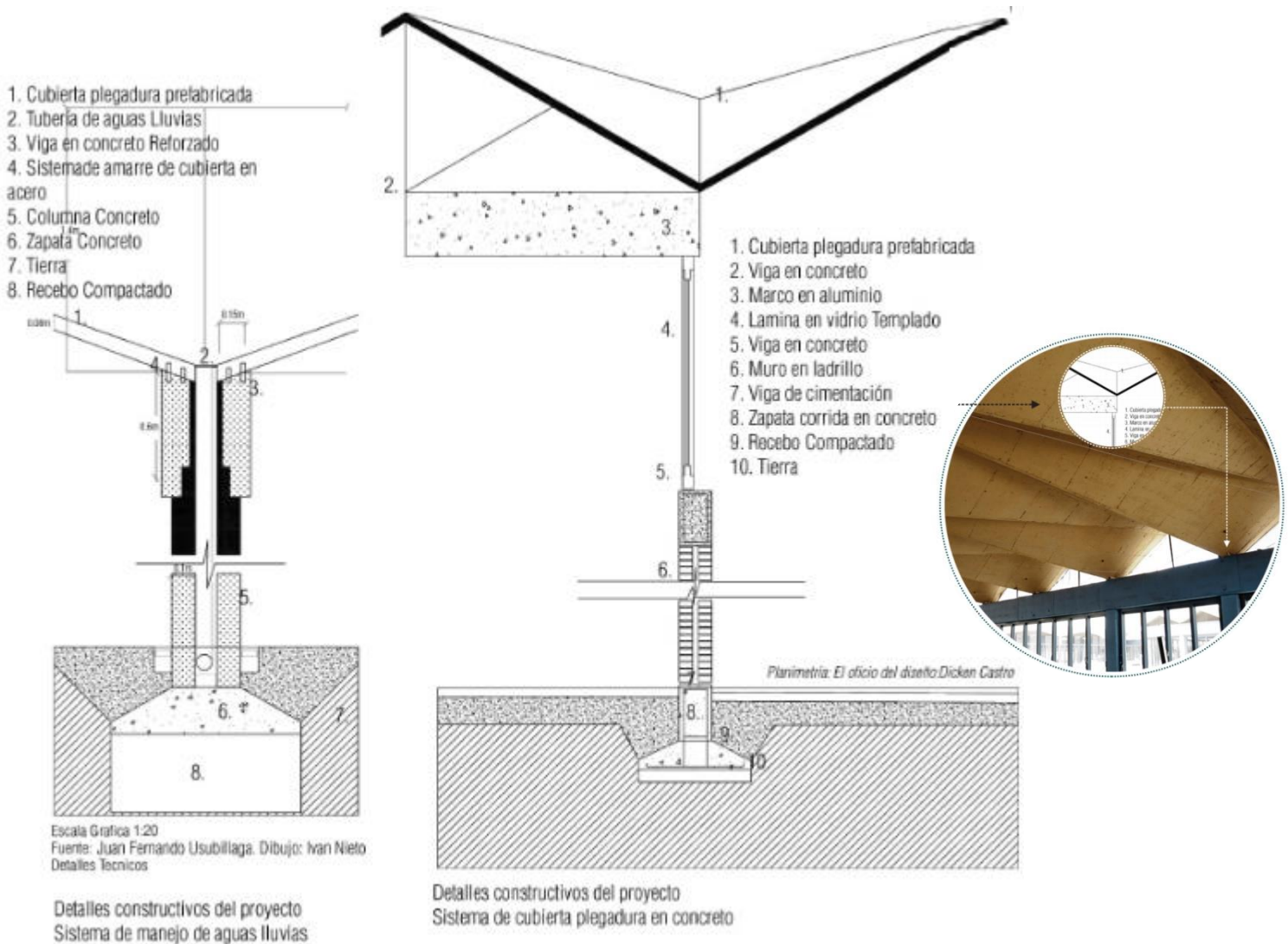


Figura 13. Detalle estructural.

La cubierta es uno de los elementos mas importantes con mayor carácter, tiene un ritmo a lo largo de todo el edificio transforma la calidad especial y permite una triangulación de prefabricados en concreto en forma de plegadura de doble altura para proporcionar espacialidad a las zonas de ventas, la iluminación indirecta se propaga por los pliegues. El sistema de membrana plegada es más económico y muy ligero, además genera un aspecto de ritmo muy agradable.

4. Marco geográfico.

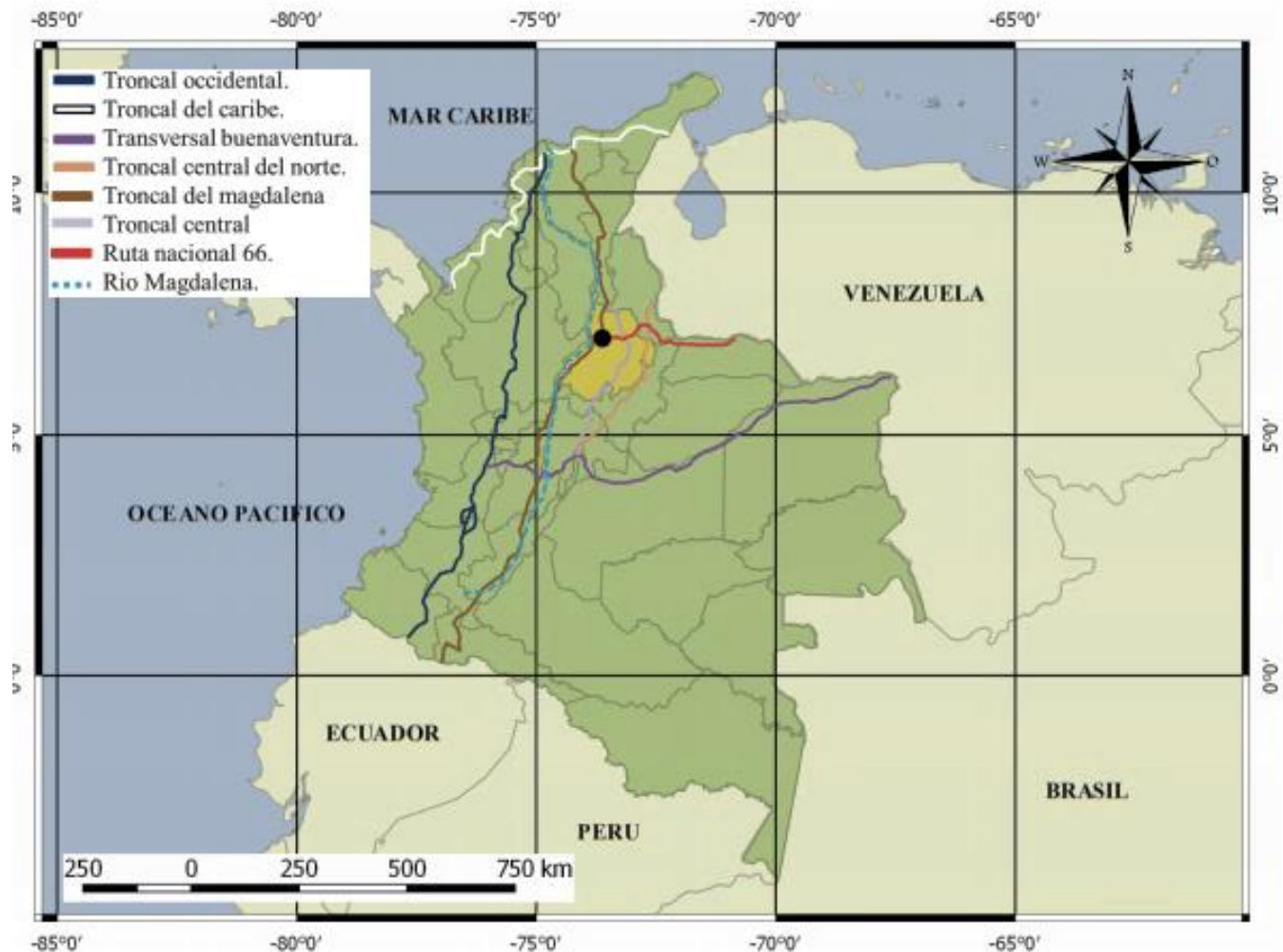


Figura 14. Colombia indicando la ubicación del departamento de Santander.POT B/ja.

4.1. Localización Colombia.

Colombia se encuentra ubicado en la región central exactamente en la línea del ecuador del continente americano. La superficie del país es de 2'129.748 km², de los cuales 1'141.748 km² corresponden a su territorio continental y los restantes 988 000 km² a su extensión marítima,(Moreno, 2005) que son el océano pacífico y el atlántico. Su organización política consta

de 32 departamentos descentralizado con un Distrito capital que es Santa fe de Bogotá³. Debido a su ubicación permite que sea la puerta de entrada a Suramérica y dispone de puertos para el resto del continente americano y también del europeo, que facilita la importación y exportación de productos, beneficiando la economía del país.

4.2. Localización Santander.

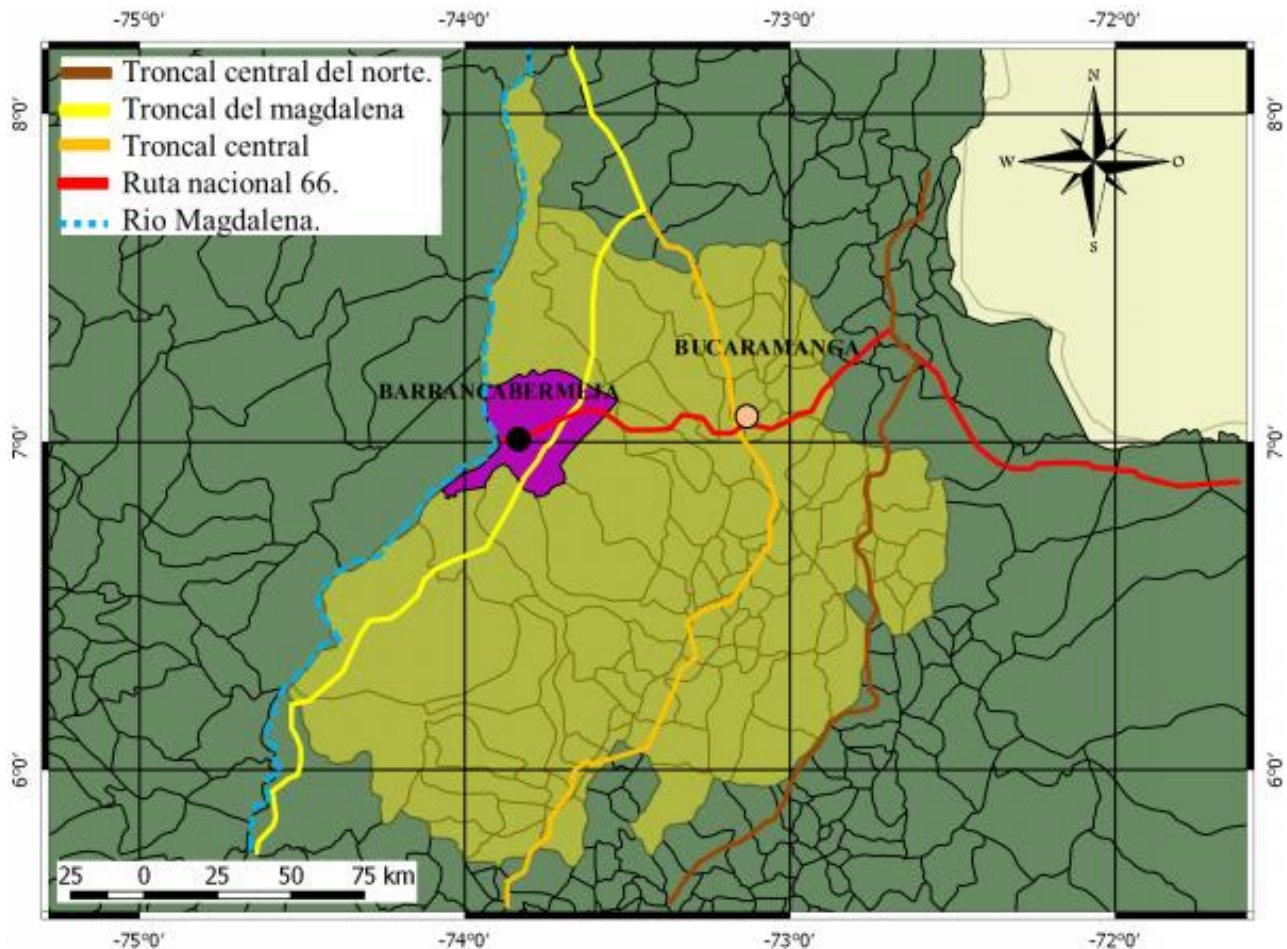


Figura 15. Mapa de Santander indicando la ubicación del Municipio de B/ja. POT B/ja

Santander está localizado en la zona nororiental del país en la región Andina. Se ubica en el sector nororiental de los Andes colombianos. Está conformado por 87 municipios, 2

³ (TierraColombia,2015)

corregimientos. Estos entes territoriales se agrupan en seis provincias reorganizadas en ocho núcleos de desarrollo provincial denominados así: Área Metropolitana con su capital en Bucaramanga, Comunero con su capital en El Socorro, García Rovira con su capital en Málaga, Guanentá con su capital en San Gil, Mares con su capital en Barrancabermeja, Soto Norte con su capital en Matanza y Vélez con su capital en Vélez.

4.1. Localización Municipio Barrancabermeja.

El Municipio de Barrancabermeja se encuentra ubicado en la Provincia de Mares, al occidente del Departamento de Santander, en el corazón de Colombia en la Margen oriental del Río Magdalena. Está ubicada a 120 km al occidente de Bucaramanga.

Se extiende sobre este gran valle, irrigado por los ríos Sogamoso, La Colorada y Opón, con una latitud Norte de 7° 03' 48"; una Longitud Oeste de 73° 51' 50" y con una altitud sobre el nivel del mar de 75.94 Metros. Es importante reconocer que el Municipio se encuentra en la cuenta Hidrográfica del Magdalena Medio. Cuenta con dos sistemas de ciénagas y gran variedad de caños y quebradas; como son entre otros las Ciénagas San Silvestre, El Llanito, Zapatero, Juan Esteban y Opón, las quebradas El Llanito, Cremosa, Zarzal, Vizcaína y los caños El Llanito, San Silvestre y el Tigre, entre otros, Siendo el municipio más importante de ésta y segundo en todo el departamento. Fue un corregimiento hasta 1922, año en que fue fundada como municipio. Barrancabermeja está ubicada a 111 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión de 1.274 kilómetros cuadrados, distribuida en 7 comunas que organizan más de 300 barrios; y 6 corregimientos.

Tabla 1. Datos de nuemero de habitantes de Barrancabermeja.

Habitantes	191.768
Niños	23.012
Jóvenes	47.942
Adulto - Adulto Mayor	120.814

NOTA: Adaptado censo DANE 2005

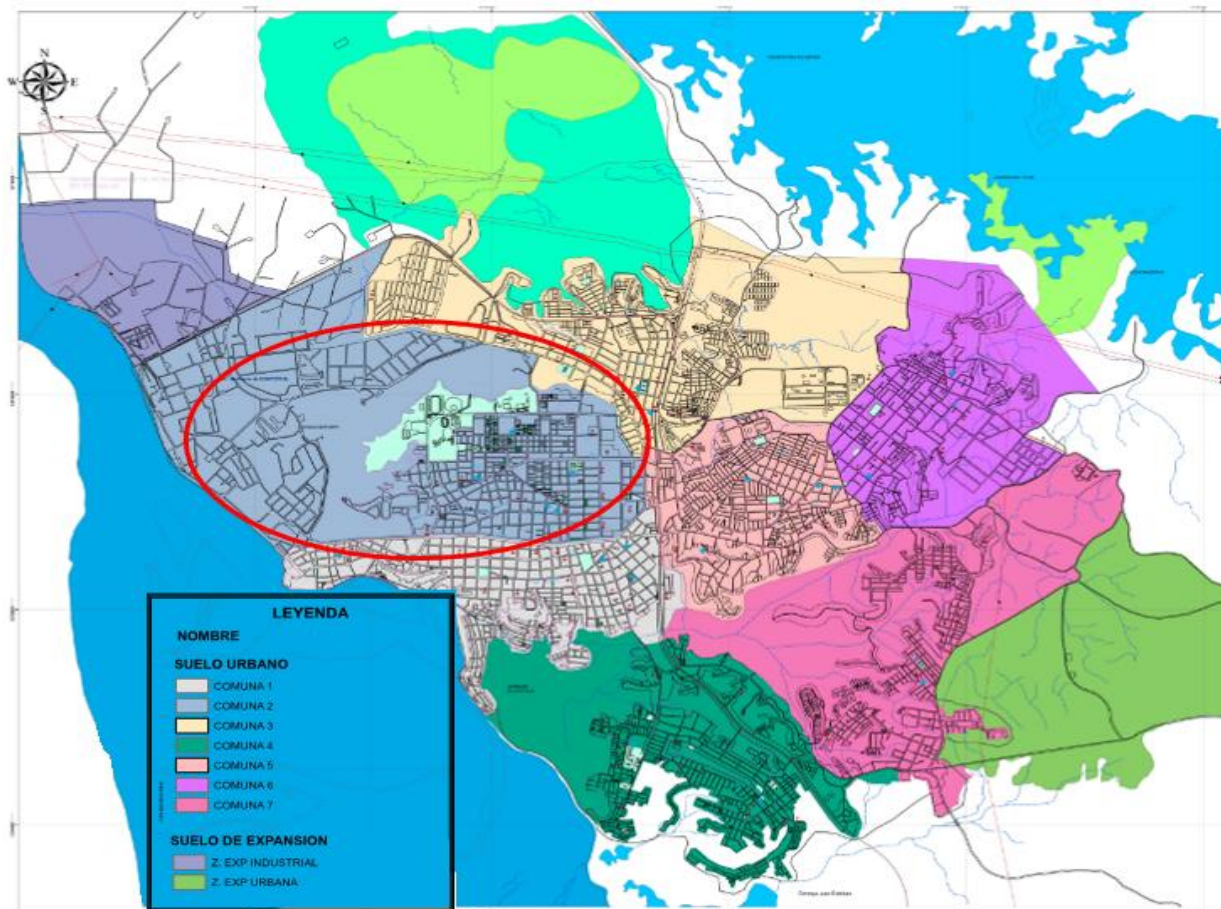


Figura 16. Mapa de B/ja de División Política de Comunas de las siete comunas. POT de B/ja.

La comuna 2 de la ciudad de Barrancabermeja cuenta con una población de 22.682 habitantes siendo esto el 11,28% de la población total. Actualmente existen 5.203 viviendas. Se localiza en el sector occidental del municipio, limita en el norte con la carretera Miramar que bordea la ciénaga del mismo nombre en dirección al este, también alcanza la desembocadura de la quebrada las Camelias (Ciénaga Miramar) y de allí en dirección este siguiendo el curso de la quebrada las

camelias hasta la intersección de la carrera 33; continuando en dirección sur hasta alcanzar el monumento del ferrocarril, y de este punto siguiendo la diagonal 49, hasta el separador central de la calle 52 o avenida ferrocarril. Desde la puerta principal del complejo industrial de Ecopetrol, siguiendo el separador central de la avenida del ferrocarril, en dirección este hasta alcanzar la intersección con la diagonal 49. Finalmente, desde la puerta principal del Complejo industrial de Barrancabermeja (Nogales, 2004) bordeando la ciénaga Miramar por toda la carretera del mismo nombre hasta la circunvalar.

4.2. Análisis del lote.

El lote destinado para la plaza de mercado ubicado en el barrio Torcoroma cuenta con una gran vía principal que según el POT de Barrancabermeja son aquellas que presentan sección transversal dos calzadas por sentido; alojan intensos flujos de tránsito de vehículos livianos; son preferidas para la operación de sistema de transporte masivo de pasajeros de alta frecuencia y paraderos distantes y regulados; conectan complejos y/o industriales de impacto urbanos.

Las vías secundarias son de sección transversal, una calzada por sentido, permiten un alto porcentaje de vehículos convencionales de transporte público de pasajeros, baja velocidad de operación y alta rotación de su demanda, sobre estas vías se ubican los usos comerciales, actúan como eje de distribución de tránsito. Esto facilita la conexión del lote con el resto del municipio, y la Clase 2: Con función de servicio interno de las áreas residenciales y comerciales, orientadas a canalizar principalmente los flujos peatonales hacia los sectores de mayor actividad.

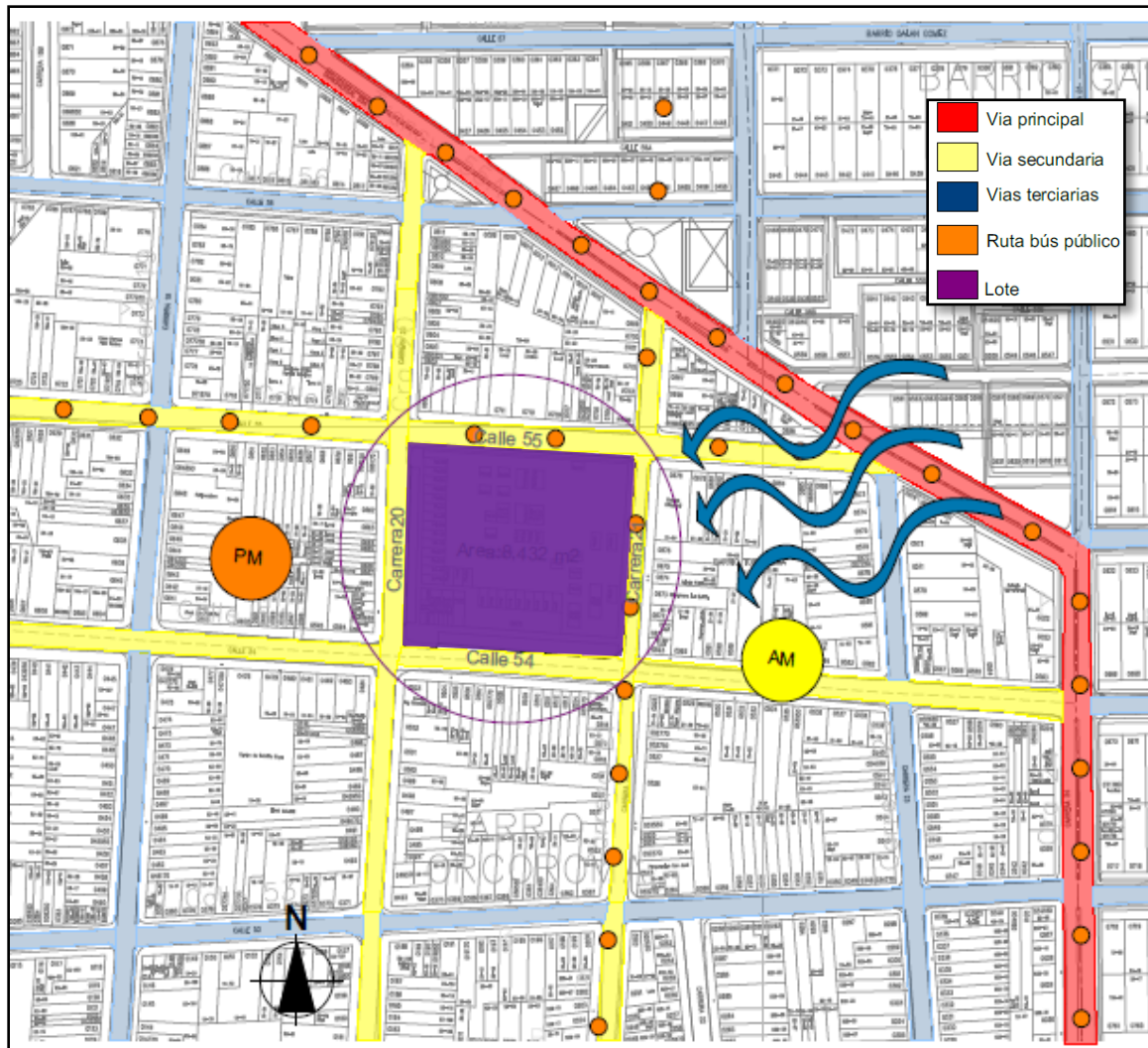


Figura 17. Vías de acceso y soleamiento.

Se proponen con base en la a clasificación de la malla vial urbana establecida por el POT Municipal (Alcaldía de Barrancabermeja, 2002), el área de revisión del Plan se encuentra vinculado a las siguientes vías, según su jerarquía en la red:

- Vías arterias principales: Calle 52 o Avenida del Ferrocarril.
- Vías arterias secundarias: Sector de la Avenida As de Copas - El Reten, entre los barrios Palmira y El Reten.
- Vías locales: El resto de la malla vial.

4.2.1. Problemáticas de descargue plaza de mercado actual.

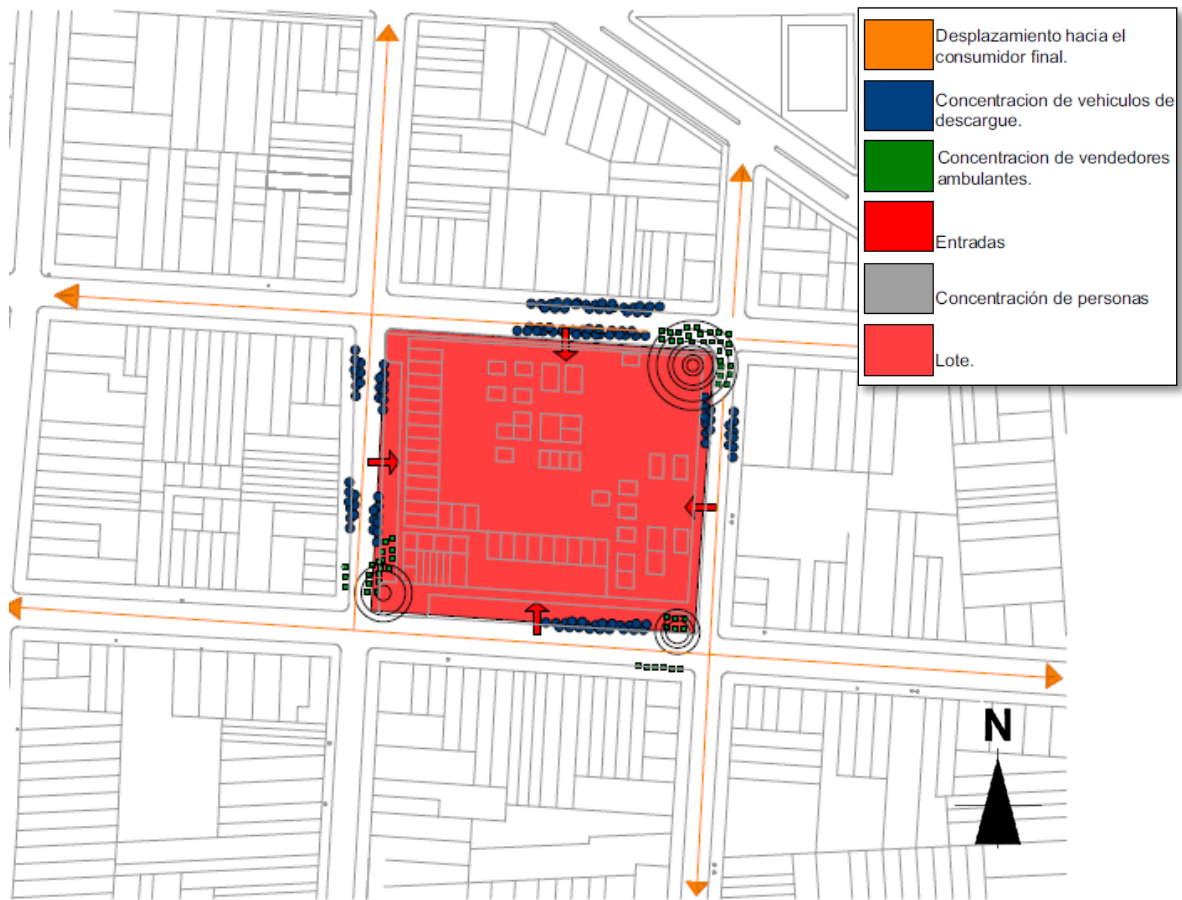


Figura 18. Problemáticas sector.

4.2.2. Usos del suelo.



Figura 19. Problemáticas sector.

4.2.3. Alturas.

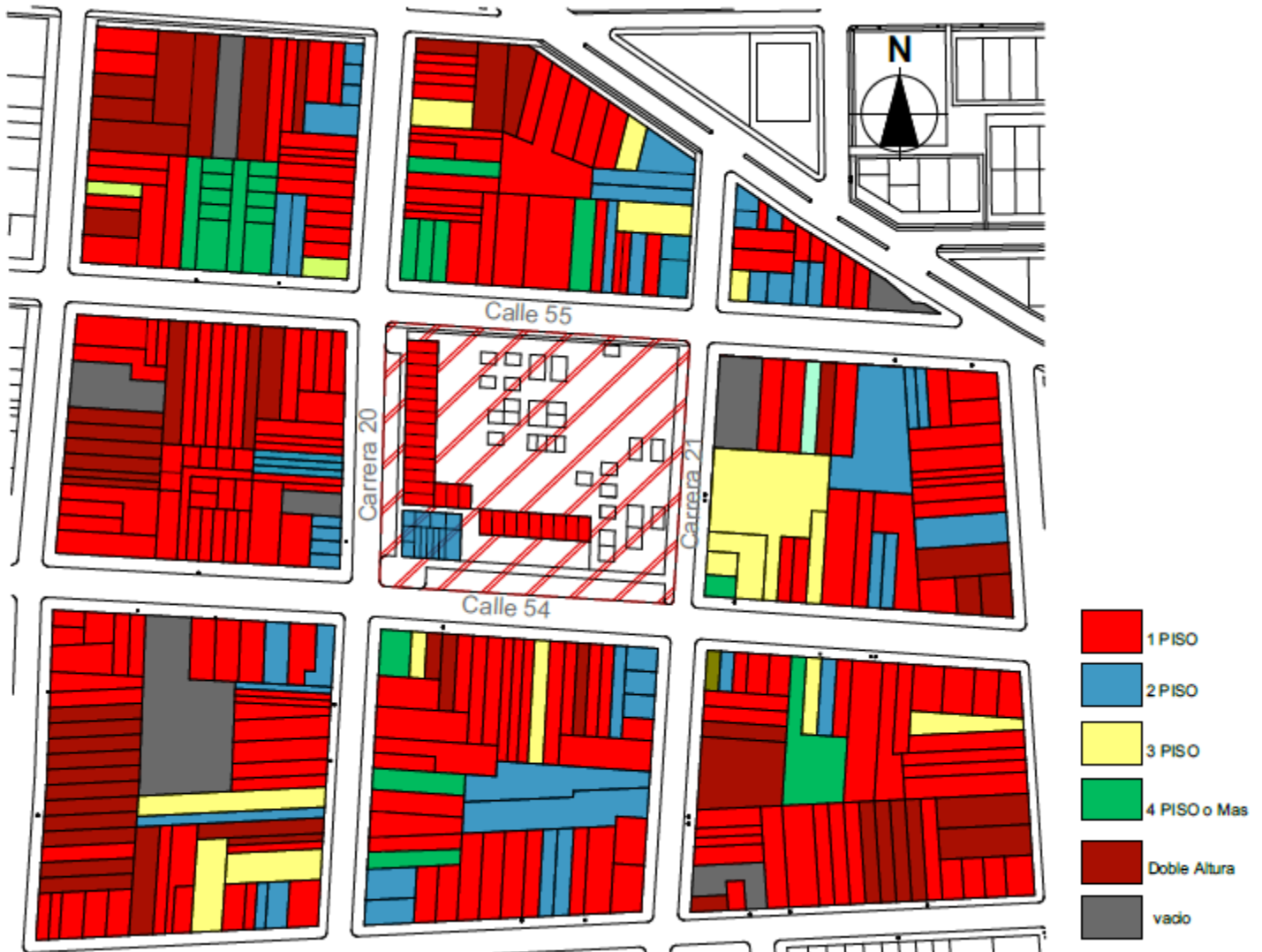


Figura 20. Alturas.

Se evidencia que el sector donde se encuentra ubicado el lote es en su mayoría uso comercial y mixto debido a la ubicación actual de la plaza, esto hace que el comercio existente gire en torno al mercado de alimentos y víveres.

4.2.4. Perfiles Viales

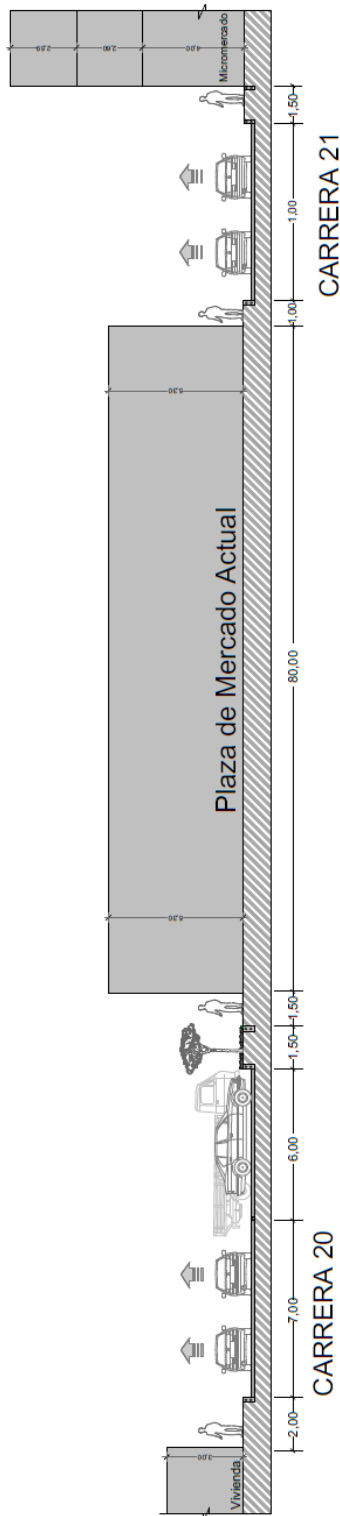


Figura 23. Corte terreno perfil A-A

Perfil vial A-A'

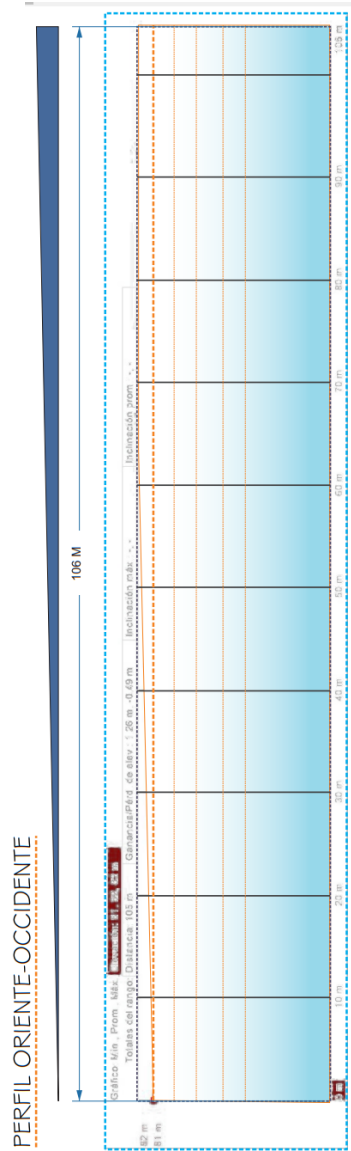


Tabla 2. Corte terreno perfil A-A



Figura 22. Carrera 20

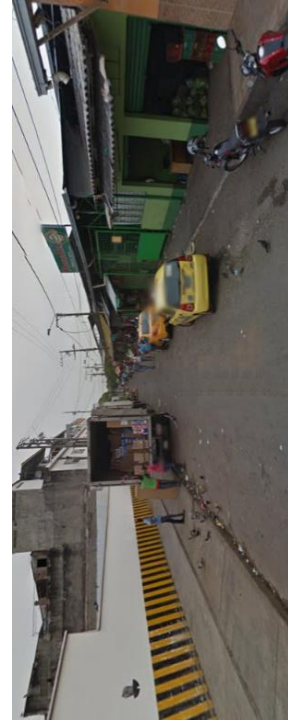


Figura 21. Carrera 21

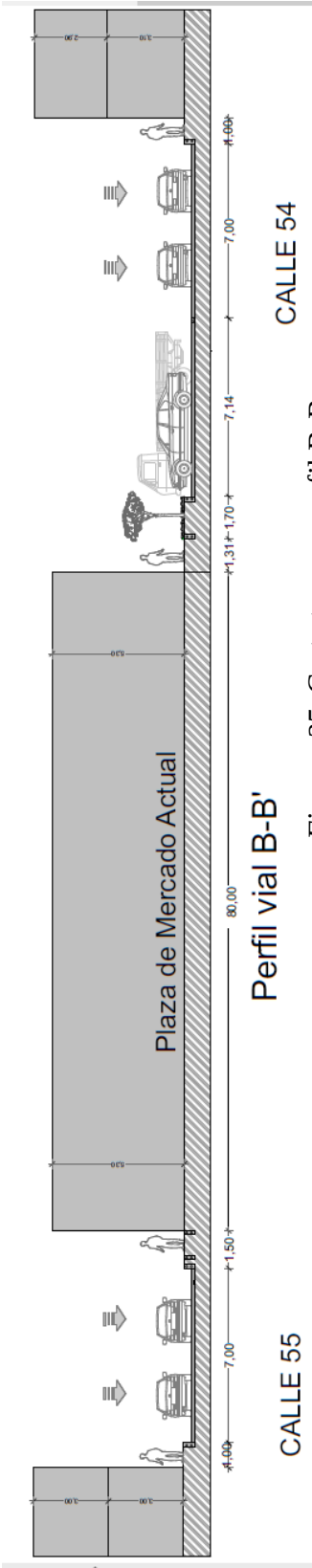


Figura 25. Corte terreno perfil B-B

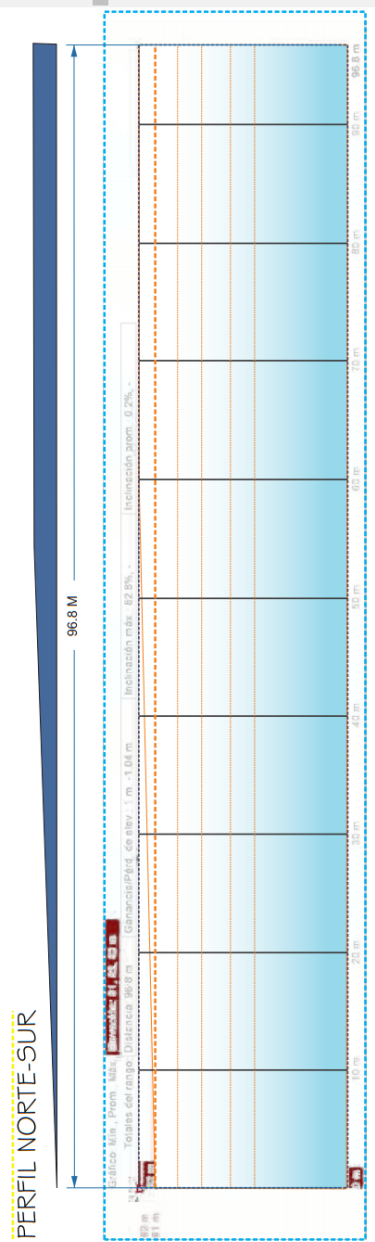


Tabla 3. Corte terreno perfil B-B

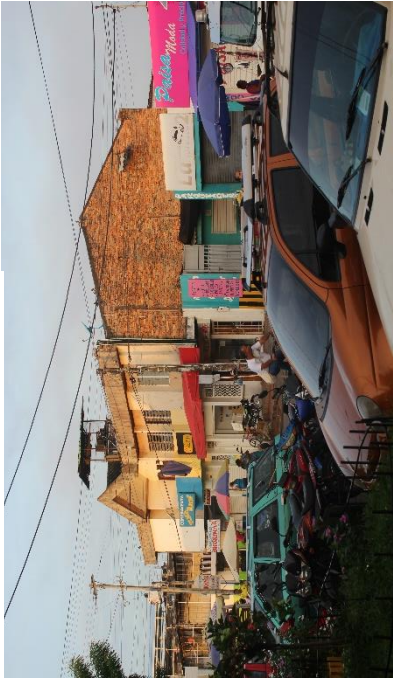


Figura 24. Calle 54



Figura 26. Calle 55

La conformación vial encontrada en el estudio del sector, arrojó como resultado, el ancho promedio de las calzadas tienen variaciones muy altas mostrando unas entre 6.0 metros a 7.0 metros y otra de 1.0 metros haciendo que la accesibilidad actual presente grandes congestiones, con los andenes que al interior del predio no es mayor a 1.50 metros esto nos indica que las tramas viales están por debajo de los estándares de INVIA, tanto que en algunos casos no existe campo para la circulación de dos automóviles simultáneamente.

El mayor porcentaje de la red vial corresponde a pavimento flexible entre bueno y regular, y pavimento rígido en las áreas para el tránsito peatonal.

Este es el resultado de la forma en que fue creciendo la Plaza de Mercado, ya que en sus inicios solo era un “potrero” donde se comercializaban animales para el consumo humano con algunos locales de venta; con el tiempo gracias al crecimiento poblacional se le fueron agregando más locales, sin pensar en como se debía organizar para satisfacer adecuadamente la necesidad que este equipamiento requiere.

5. marco legal.

Artículo 49 de la Constitución Política establece que el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado.

Artículos 79 y 80 de la Constitución Política establecen como obligación del Estado, proteger la diversidad e integridad del ambiente; fomentar la educación ambiental; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Artículo 28 del Decreto número 3930 de 2010, modificado por el artículo 1° del Decreto número 4728 de 2010, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fijar los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir los vertimientos puntuales a las aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

NTC 4904 de 2000 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles.”

Decreto 2811 de 1974, Código de Recursos Naturales. Art. 34 al 38 regula lo relacionado con el manejo de residuos sólidos su procesamiento, la obligación de los municipios a organizar la recolección, transporte y disposición final de basuras y establece la posibilidad de exigir el manejo de estos residuos a quien los produce.

Ley 9 de 1979 Sanitario Nacional. Establece criterios a ser considerados en el almacenamiento de los residuos; en los Art. 22, al 35 se define la disposición final de los residuos, mediante el almacenamiento (recipiente, condiciones) y la recolección; además que las empresas de aseo deberán ejecutar la recolección de las basuras con una frecuencia tal que impida la acumulación o descomposición en el lugar.

Decreto 1594 del 1984 Trata sobre vertimientos sobre las fuentes de Agua.

Resolución 2309 de 1986. Regula lo relacionado con residuos especiales, entendido por tales los patógenos, tóxicos, combustibles inflamables, radioactivos o volatilizables, así como lo relacionado con el manejo de los empaques y envases que los contienen.

Decreto 0605 del 1996. Ley 142 de 1994 relacionada a la Prestación del Servicio Público Domiciliario de Aseo. Reglamento en su Art. 43: “Para la recolección de los residuos generados por las plazas de mercado del municipio se utilizarán contenedores ubicados estratégicamente. La recolección de los residuos sólidos en estos lugares se debe efectuar en horas que no comprometan el adecuado flujo vehicular y peatonal de la zona, ni el funcionamiento de las actividades normales la plaza”

Ley 388 de 1997. Plan de Ordenamiento Territorial. Art. 8 Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos.

6. Propuesta arquitectónica.

6.1 Cuadro de áreas.

INDICADORES URBANOS	
Área bruta	6,937 m2
Área neta	4,726m2
Área ocupada	3,744m2
Área total construida	5,634m2

CUADRO DE AREAS PRIMERA PLANTA	
ESPACIO	M 2
Enfermería	17,7 m2
Baños primer piso	49,6m2
Bodegas	22,8 m2
Cuarto de aseo	9,5m2
Control cargue y descargue	14,3m2
Área de almacenamiento	110m2
Lácteos	114,23m2
Granero y salsamentaría	114,23m2
Pescado	114,23m2
Aves	114,23m2
Carnes	114,23m2
Legumbres	114,23m2
verduras	114,23m2
frutas	114,23m2
Flores	114,23m2
Hierbas	114,23m2
Lavadero y Bascula	10,5m2
Bodegas y utensilios	8,8m2
Control Plaza acceso	8,4m2
Parqueadero descarga	490m2
Lobby	122m2
Acceso peatonal	65m2
Punto fijo principal	28m2
Cafetería primer piso	174m2
Área primer piso 3770 m2	

CUADRO DE AREAS SEGUNDA PANTA	
ESPACIO	M2
Baños	88m2
Duchas	49,6m2
Administración	70 m2
Monta carga	63,4m2
Almacenamiento	50m2
Cafeterías	225,5m2
Utensilios	114,23m2
Varios	114,23m2
Ascensor	28 m2
Lobby	122m2

CUADRO DE AREAS SOTANO	
ESPACIO	m2
Cuarto eléctrico	63m2
Parqueadero carros 38UND	740m2
Parqueadero motos 32UND	170m2
Rampa acceso parqueo	132m2
PTAR	47,5m2
PF y Parqueo carro mercado	225m2

Tabla 4. Cuadro de áreas Proyecto Plaza de Mercado.

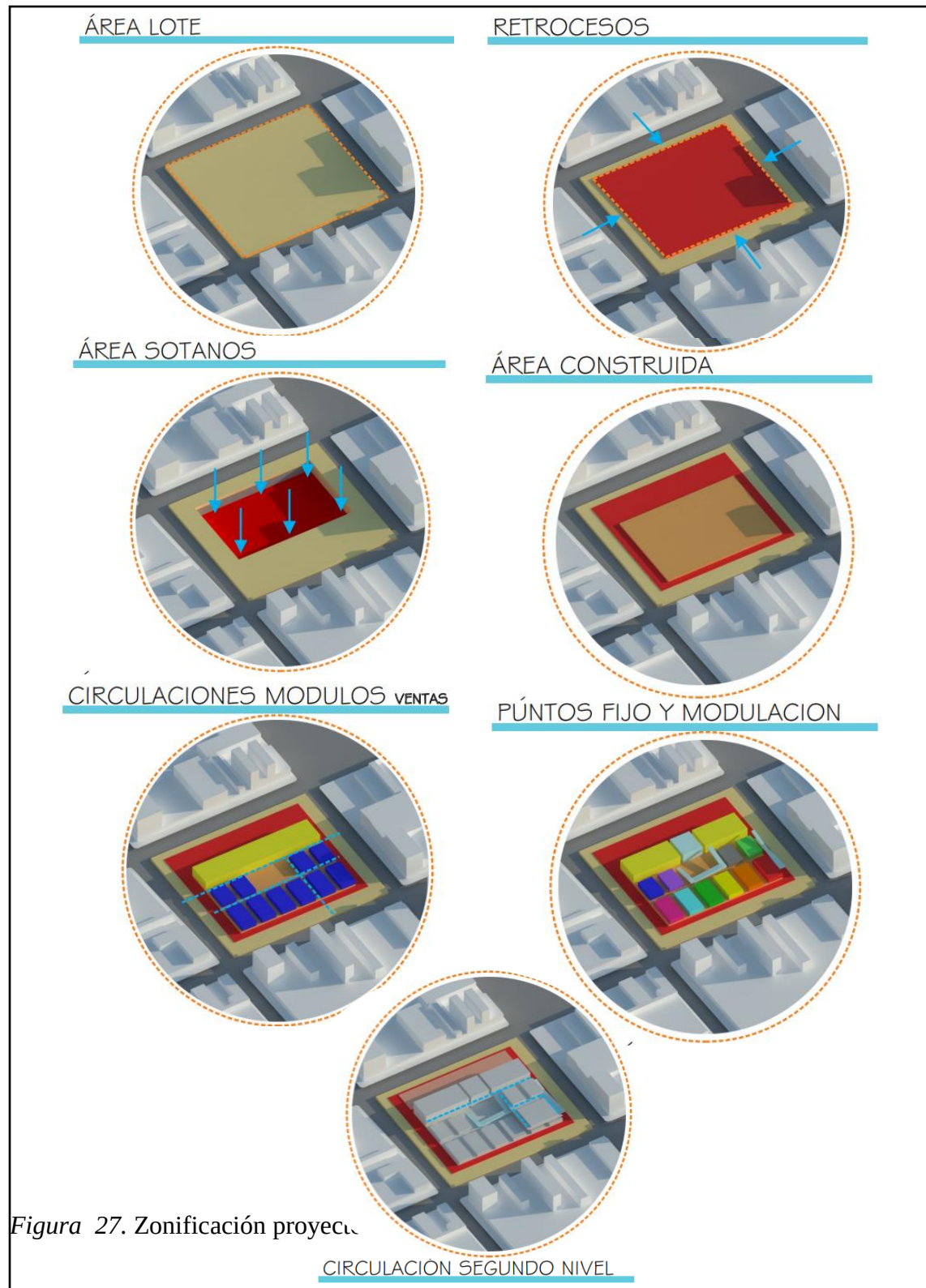
6.2.Zonificación del proyecto.

Figura 27. Zonificación proyecto.

6.4 Planta general, Circulaciones principales.



Figura 28. Planta genral y circulaciones principales.

6.5. Segunda planta, Circulaciones principales.



Figura 29. Segunda planta.

6.6 Desglose objeto arquitectónico.

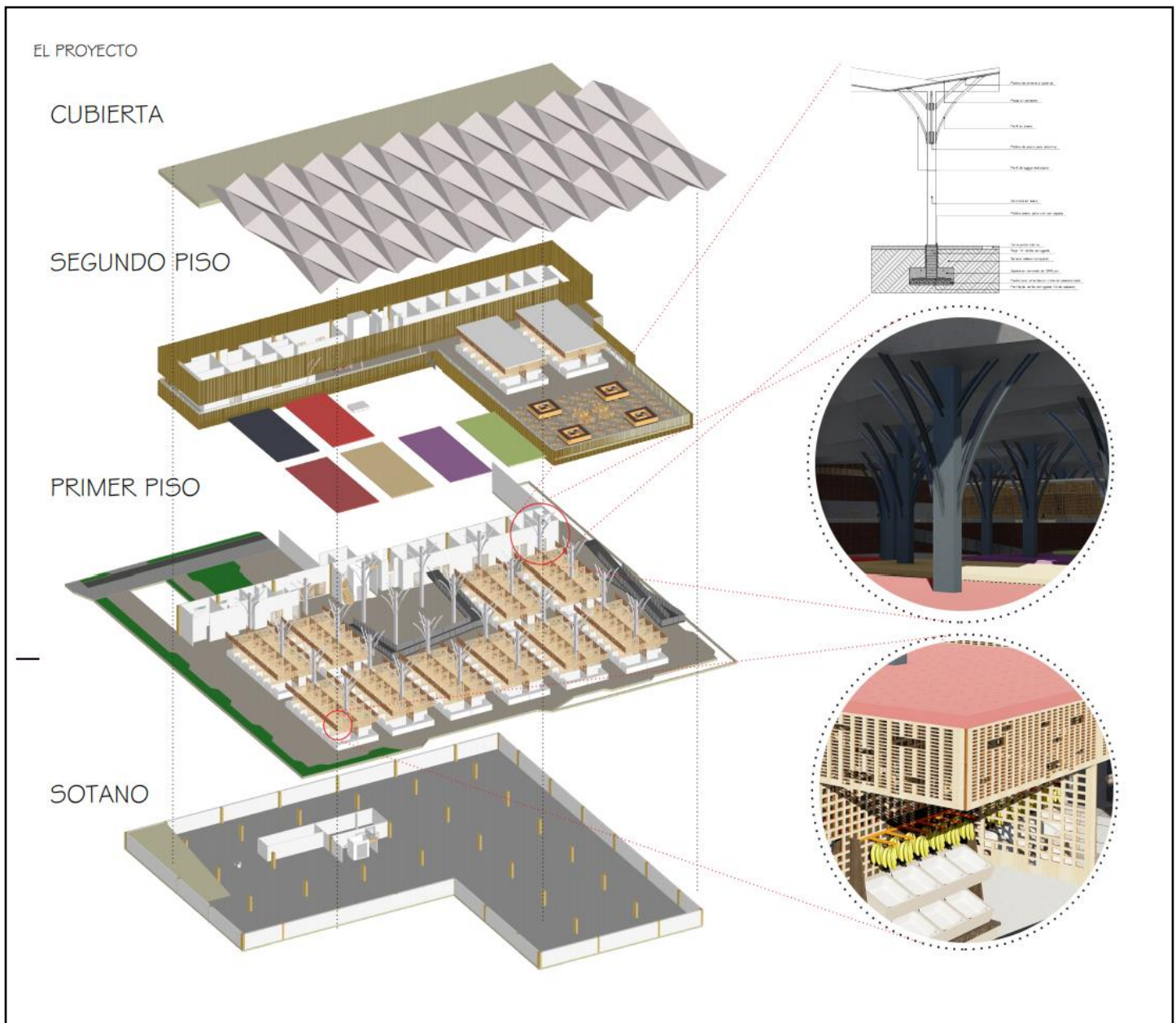


Figura 30. Desglose proyecto

Bibliografía de Referencia.

Castro, D. (2007). Centro de abastos. *Revista Escala* 20, 35.

Castro, D. (2007). Centro de abastos. *Revista Escala* 88, 20.

Coronado, M. C. (2010). Plazas de Mercado : Una Tradición Continua. *Apuntes: Revista Digital de Arquitectura*. Obtenido de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2010/12/plazas-de-mercado-una-tradicion.html>

Echeverri, D. (2016). *Plan de desarrollo 2016-2019*. Obtenido de <https://www.barrancabermeja.gov.co/sites/default/files/.opendata/Plan%20de%20Desarrollo%202016%20-%202019%20Versi%C3%B3n%20Preliminar%20Documento%20de%20Trabajo%2029-02-2016.pdf>

economia, E. d. (2014). *La gran enciclopedia de Economía*. Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/mercado/mercado.htm>

Favole, P. (1995). *La Plaza en la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili .

La gran enciclopedia de . (s.f.).

parkin, M. (2014). *Economía* . Ontario: Person Octava edicion.

Pfeiffer, B. (1995). *La arquitectura orgánica*. Londres: AV monografías.

Rangel, J. O. (2004). *La biodiversidad de Colombia*. Bogota.

Serra, V. A. (2012). *El Espacio Arquitectónico*. Concepción, Chile: Editorial Barcelona.

Apéndices.

-Planimetría del proyecto

Ver documentos en carpeta externa.