

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, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web 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**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

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-USTA

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

**Diseño de un Centro de Venta e Instalación de Moto Partes Ubicado en el Barrio la
Concordia de la Ciudad de Bucaramanga**

Felipe Andrés Acevedo Galeano

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director:

Sergio Alberto Tapias Uribe

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2021

Dedicatoria

Este proyecto de grado se lo dedico a mi mama a la mujer por la que hoy soy la persona que soy. Que se tuvo que quitar el pan de su boca para dármele a mí y no descanso hasta verme un profesional. Aun así, estas palabras nunca serán suficientes para agradecer todo lo que ella me ha dado.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios por permitirme culminar esta importante etapa en mi vida. A mis papas por estar cada día pendientes de mí, siempre dando su mejor esfuerzo para lograr sacarme adelante, porque gracias a ellos nunca me faltó nada. A mi novia por apoyarme en todo lo que necesite, por ser parte fundamental en este proceso. A mis profesores por guiarme a lo largo de estos años, por compartirme sus conocimientos y haber formado a este futuro arquitecto. A mis amigos más cercanos y futuros colegas por acompañarme en este trayecto académico.

Contenido

Glosario.....	12
Resumen.....	14
Abstract.....	15
Introducción.....	16
1. Planteamiento del Problema	17
1.1. Contextualización	18
2. Justificación	19
3.1 Propósito	20
4. Objetivos.....	21
4.1 Objetivo General.....	21
4.2. Objetivo Específicos	21
5. Metodología	22
5.1. Caracterizar las Tipologías Comerciales de los Locales de Venta e Instalación.	22
5.2. Confrontar las Tipologías Comerciales de los Locales de Venta e Instalación con la Respectiva Norma.....	23
5.3 Identificar El Perfil Del Usuario	23
5.4. Analizar Los Criterios De Diseño Correspondientes.....	24
6. Marco Referencial.....	24

6.1 Marco Histórico	24
6.1.1. Barrio La Concordia	24
6.2 Marco Conceptual.....	25
6.2.1 Principios Básicos De Un Centro Comercial.....	25
6.2.2 Clasificación De Los Centros Comerciales Por Patrones.	27
6.2.3 Zonas De Instalación.....	31
6.2.4 Zona De Trabajo.	31
6.2.5 Zona De Herramientas.	33
6.3 Marco Teórico.....	33
6.3.1. Características Principales	34
6.4 Referentes Tipológicos	35
6.4.1 Referente Nacional:	35
6.4.2 Referente Internacional:.....	41
6.5 Marco Legal	45
6.5.1. Pot, Plan De Ordenamiento Territorial.	46
6.6 Marco Normativo.....	47
6.6.1. Orientaciones Para Centros Comerciales En Colombia.....	47
6.6.2. Reglamento De Construcción Ciudad De México (Comercio)	51
6.6.4. Manual De Vitrinismo Centro Comercial En Zipaquirá.....	55

7. Criterios De Diseño.....	59
7.1 Objeto.....	59
7.1.1 Tipo De Centro Comercial A Desarrollar.....	60
7.1.2 Requerimientos Técnicos.....	60
7.2 Sujeto.	61
7.2.1 Usuario.....	61
7.2.2 Parque Automotor.....	61
7.3. Contexto.....	62
7.3.1 Normativa Pot:	63
7.3.2 Matriz Para Selección De Lote	63
7.3.3 Puntos De Concentración E Influencia De Motos	64
8. Resultados	66
8.1 Cuadros De Áreas	66
8.2 Componente Urbano:	67
8.3 Componente Funcional.....	68
Referencias.....	73

Lista de figuras

	<i>Pág.</i>
Figura 1. <i>Parque automotor</i>	17
Figura 2. <i>Uso de suelos plan parcial</i>	20
Figura 3. <i>Diseño lineal</i>	27
Figura 4. <i>Diseño en “L”</i>	28
Figura 5. <i>Diseño en “U”</i>	28
Figura 6. <i>Diseño Clúster</i>	29
Figura 7. <i>Diseño en “T”</i>	29
Figura 8. <i>Diseño Triangular</i>	30
Figura 9. <i>Diseño Dumbbell</i>	30
Figura 10. <i>Diseño Dumbbell doble</i>	31
Figura 11. <i>Vista en planta plataforma hidraulica</i>	32
Figura 12. <i>Plataforma hidraulica RML-1500XL</i>	32
Figura 13. <i>Zona de herramientas</i>	33
Figura 14. <i>Libro Disign di Mies van der Roge</i>	34
Figura 15. <i>Acceso Moto Plaza C.C.</i>	36
Figura 16. <i>Fachada Moto Plaza C.C.</i>	36
Figura 17. <i>Piso 5</i>	38
Figura 18. <i>Piso 4</i>	37
Figura 19. <i>Piso 1-2-3</i>	37
Figura 21. <i>Local Tipo Moto Plaza C.C.</i>	39

Figura 20. <i>Cafetería Moto Plaza C.C.</i>	38
Figura 22. <i>Punto fijo Moto Plaza C.C.</i>	39
Figura 23. <i>Local tipo Moto Plaza C.C.</i>	40
Figura 24. <i>Local tipo Moto Plaza C.C.</i>	40
Figura 25. <i>Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE</i>	41
Figura 27. <i>Vista Panorámica C.C y P.P ACAECE</i>	42
Figura 26. <i>Acceso C.C y P.P ACAECE</i>	42
Figura 28. <i>Plaza Publica ACAECE</i>	43
Figura 29. <i>Planta Localización C.C y P.P ACAECE</i>	44
Figura 30. <i>Corte C.C y P.P ACAECE</i>	44
Figura 31. <i>Planta C.C y P.P ACAECE</i>	45
Figura 32. <i>Cubiertas C.C y P.P ACAECE</i>	45
Figura 33. <i>Dotación agua potable</i>	51
Figura 34. <i>Zonas de parqueo</i>	52
Figura 35. <i>Dimensión de locales</i>	52
Figura 36. <i>Muebles Sanitarios</i>	52
Figura 37. <i>Circulaciones</i>	53
Figura 38. <i>Bahías y zonas de parqueo</i>	54
Figura 39. <i>Señalización</i>	55
Figura 40. <i>Corte avisos y señalización</i>	57
Figura 41. <i>Aviso cerramiento en vidrio</i>	58
Figura 42. <i>Aviso cerramiento metálico</i>	58
Figura 43. <i>Diseño en “L” usado para el proyecto</i>	60

Figura 44. <i>Planteamiento locales tipo</i>	61
Figura 45. <i>Análisis de usos</i>	62
Figura 46. <i>Matriz DOFA</i>	63
Figura 47. <i>Corte A-A'</i>	64
Figura 48. <i>Corte B-B'</i>	64
Figura 49. <i>Análisis de usos</i>	65
Figura 50. <i>Análisis Ciudad</i>	65
Figura 51. <i>Cuadros de áreas</i>	66
Figura 52. <i>Planta de localización</i>	67
Figura 53. <i>Render conexión peatonal calle 50</i>	68
Figura 54. <i>Render carrera 17B</i>	68
Figura 55. <i>Planta 1</i>	69
Figura 56. <i>Ampliación Local Comercial</i>	70
Figura 57. <i>Corte fachada Local comercial</i>	70
Figura 58. <i>Ampliación local mecánico</i>	71
Figura 59. <i>Corte Fachada local mecánico</i>	72

Apéndices

Apéndice A. Memoria escala metropolitana

Apéndice B. Memoria escala comuna

Apéndice C. Memoria escala lote

Apéndice D. Memoria diseño

Apéndice E. Planta localización

Apéndice F. Planta 1

Apéndice G. Planta cubiertas

Apéndice H. Cortes

Apéndice I. Fachadas

Glosario

Bodega: es una instalación que, junto con los equipos de almacenaje, de manipulación, medios humanos y de gestión, nos permite regular las diferencias entre los flujos de entrada de mercadería (la que se recibe de proveedores, centros de fabricación, etc.) y los de salida (aquella mercadería que se envía a la producción, la venta, etc.). (Mecalux, s.f.)

Transporte terrestre: “Conjunto de instalaciones que funcionan como unidad de servicios permanentes, junto a los equipos, órganos de administración, servicios a los usuarios, empresas de transporte y su parque automotor, donde se concentran las empresas autorizadas o habilitadas que cubren rutas” (NTC 5454, 2006, p. 7).

Estacionamiento: 1.m: Acción y efecto de estacionar o estacionarse. Se usa especialmente hablando de los vehículos. 2.m: Lugar o recinto reservado para estacionar vehículos. (Diccionario de la Lengua Española, s.f.)

Transacción: Trato o convenio por el cual dos partes llegan a un acuerdo comercial, de la acción transigir. (Oxford Languages, s.f.)

Local Comercial: son aquellos donde funcionan los establecimientos de comercio, es decir, el lugar físico en el cual el comerciante tiene sus artículos o el conjunto de bienes que conforman el establecimiento de comercio. (Superintendencia de Sociedades, 2017)

Mercancía: Una mercancía es cualquier objeto factible de ser comercializado o intercambiado en el mercado. Se caracteriza por poder satisfacer alguna necesidad del consumidor. (Westreicher, s.f.)

Producto: Objeto producido por naturaleza o por la actividad del hombre. Es el objeto del intercambio comercial. En el mercado hay producto perecedero y no perecedero.

Mostradores: Son muebles con cubiertas de formica, madera, cristal, u otros materiales. Se utilizan en el piso de ventanas ya que proporcionan espacios para ventas y un sitio oculto para las mercancías.

Usuario local: Son personas que efectúan sus compras más a menudo, porque viven en la misma comunidad donde se encuentra ubicado el comercio.

Usuario regional: Personas de otros departamentos de la región que comercializan en compra y venta de productos al por menor.

Cliente: Persona que utiliza con frecuencia los servicios de un profesional o empresa.

Comparador: Es la persona que adquiere un producto o mercancía al por menor o por mayor a cambio de una cantidad económica.

Comerciante: Es la persona (física o jurídica) que se dedica al comercio en forma habitual, como las sociedades mercantiles.

Vendedores: Son aquellos agentes que se dedican a la venta de diversos productos dentro o fuera de un establecimiento.

Resumen

El presente proyecto consiste en el desarrollo de un Centro Comercial en el cual se realizará la venta de moto partes y, además, se brindarán servicios técnicos para motocicletas, el mismo va a estar ubicado en el barrio la concordia. Para lograr el objetivo propuesto, esto es, la adecuada realización del proyecto, se llevó a cabo un procedimiento mediante el análisis de tres puntos importantes: El primero es el **objeto** a diseñar, para el cual fue necesario definir los conceptos correspondientes de lo que se puede llamar Centro Comercial; por su parte, el segundo trata lo que tiene que ver con el **contexto**, esto es la ubicación y la normativa respectiva del sector a intervenir en el barrio la Concordia; Por último, el **sujeto**, en este punto se define los tipos de usuarios que tendrá el centro comercial y las necesidades de los mismos. De esta manera, se logró entonces demarcar los criterios de diseño correspondientes para cada punto de la actividad de desarrollo funcional y formal, lo que corresponde al desarrollo íntegro del proyecto bajo la normativa y referentes necesarios para cumplir a cabalidad con todos los objetivos propuestos.

Palabras Clave: Centro comercial, local comercial, motocicletas, moto partes.

Abstract

The present project consists in the development of a Shopping Center in which the sale of motorcycle parts will take place and, in addition, technical services will be provided for motorcycles, the same one will be located in the neighborhood of concord. To achieve the proposed objective, that is, the proper implementation of the project, a procedure was carried out by analyzing three important points: The first is the object to design, for which it was necessary to define the corresponding concepts of what can be called Shopping Center; for its part, the second deals with what has to do with the context, that is the location and the respective regulation of the sector to intervene in the Concordia neighborhood; Finally, the subject, in this point is defined the types of users that will have the mall and the needs of the same. In this way, it was then possible to demarcate the corresponding design criteria for each point of the functional and formal development activity, which corresponds to the integrated development of the project under all the regulations and references necessary to fully meet all the proposed objectives.

Keywords: Shopping center, spare parts, commercial premises, motorcycle parts, motorcycle.

Introducción

Este proyecto de grado se basa en el diseño de un centro de venta e instalación de moto partes, el cual estaría ubicado en la ciudad de Bucaramanga, específicamente en el barrio La Concordia, caracterizado como punto crítico ya que se evidencia como un sector bastante afectado por las actividades que actualmente se realizan, como lo son los servicios de talleres mecánicos o de locales comerciales, que en su mayoría ofrecen su trabajo en las vías públicas del sector, trayendo consigo problemas en la movilidad y seguridad, así como también, afectaciones al medio ambiente.

El mundo del motociclismo crece cada día, lo que genera una mayor cantidad de motos en circulación por las calles de la ciudad, aumentando el número de usuarios que requieren de un espacio óptimo de mecánica, reparación y venta de accesorios para sus motocicletas, es por esto que el centro de venta e instalación de moto partes se logra a través del planteamiento de objetivos específicos y claros, entre los cuales está el determinar las necesidades espaciales y físicas, identificar los usuarios y seleccionar un sistema constructivo y de materialidad, para finalmente hacer una propuesta formal bajo referentes de la arquitectura moderna según las tesis de Mies Van Der Rohe. Para conseguir lo propuesto se llevan a cabo visitas al lugar, entrevistas a los propietarios de los establecimientos comerciales y en general a quienes desarrollan actividades propias del sector, para de esta manera identificar necesidades básicas, entre las cuales están los procesos para los desechos de residuos químicos o mecánicos que se originan y la toma de medidas a locales y a su maquinaria, para el correcto funcionamiento.

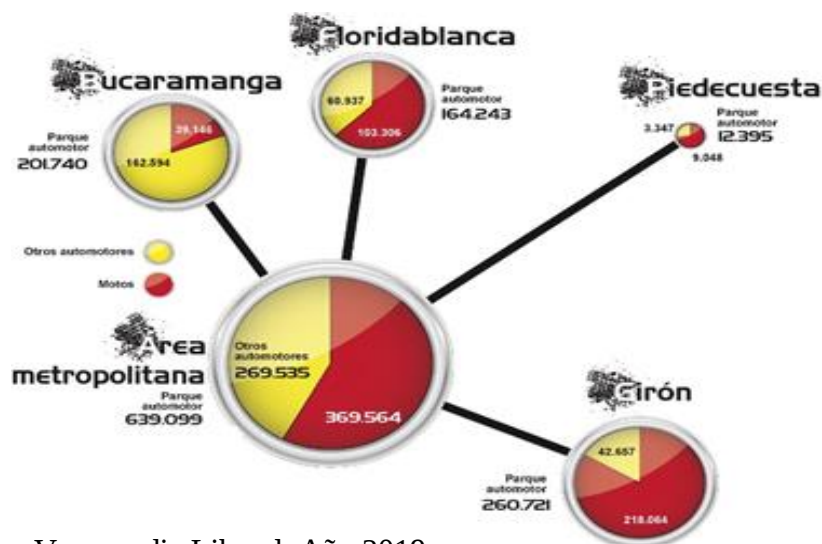
Es así como se presenta el objeto arquitectónico, un centro de comercio especializado en mecánica, repuestos y accesorios para motocicletas de distintos tipos y cilindrajes, el cual contara con talleres mecánicos diseñados bajo la respectiva norma técnica colombiana y que además ofrece

servicios complementarios para los usuarios de tal manera que puedan tener un tiempo de espera optimo y encontrar todo lo necesario para sus motocicletas.

1. Planteamiento del Problema

Bucaramanga en la actualidad cuenta con más de 390.000 motocicletas de distintos tipos y cilindrajes, cifra que incrementa diariamente. Por ejemplo, al mes de septiembre del presente año se evidencio un aumento del 6.8% en la cifra inicial, lo que origina que en el área metropolitana de Bucaramanga se establezca una gran variedad de espacios comerciales, especializados en motocicletas, como talleres mecánicos, centros de revisión técnico-mecánica, locales comerciales, entre otros. Estos puntos se pueden identificar en distintos lugares de la ciudad de Bucaramanga, algunos son: (a) Barrio la Concordia, (b) Carrera 21 con AV La Rosita, (c) Barrio San Francisco, (d) Barrio la Pedregosa, (e) Carrera 15 con Quebradaseca, (f) Calle 56 con carrera 15.

Figura 1. Parque automotor Area Metropolitana



Fuente: Vanguardia Liberal. Año 2019

Igualmente, Girón, Floridablanca y Piedecuesta cuentan con tipos de zonas dedicadas a la misma actividad relacionada con las motocicletas. Estos puntos suelen volverse lugares críticos para la ciudad debido al deterioro de la infraestructura y del urbanismo presentado por los talleres o locales comerciales debido a las actividades realizadas en estos, los cuales por lo general no cumplen con la normativa respectiva según lo establecido por la NTC 5771.

Al hacer el análisis y las revisiones respectivas a los talleres mecánicos o locales comerciales del barrio La Concordia en Bucaramanga, se logra identificar que donde están ubicados es uno de los puntos críticos de la ciudad, con un urbanismo bastante deteriorado y un índice de inseguridad e indigencia bastante alto, lo que produce una afectación a la circulación peatonal y vehicular. La mayoría de estos talleres o locales no cuentan con las medidas óptimas de trabajo para el correcto desarrollo de las actividades y mucho menos con espacios de espera y zonas de estancia suficientemente aceptables para el usuario, a tal punto que en muchos de estos lugares los trabajos se realizan en el espacio público o el usuario debe esperar en un andén. Teniendo en cuenta la problemática del sector y de sus locales y talleres, nace el interrogante a continuación: ¿Cómo se podrían reubicar y centralizar los servicios de una manera integral con su respectiva normativa y espacios complementarios?

1.1. Contextualización

El barrio la concordia ha sido un punto importante para los motociclistas en cuestión a todo lo relacionado con sus motos, en esta zona se puede encontrar todo tipo de repuestos mecánicos, accesorios para la moto y para el piloto, actividades mecánicas para cualquier cilindraje. Esto se ha concentrado y mantenido por más de 20 años debido al incremento de motos en la ciudad, hoy en día hay 19 veces más motos que hace 20 años.

El principal aumento se dio en los últimos diez años y se pasó de cerca de 80 mil motos a más de 400 mil. (Parque Automotor Área Metropolitana de Bucaramanga, 2018). Por lo tanto, por más de 20 años el barrio la concordia ha presentado este problema de usos y de movilidad que cada vez deteriora más la infraestructura del sector, algo que se puede evidenciar en el estado actual de las vías, la contaminación y las basuras que han traído al parque “La Concordia” y que durante este tiempo se ha intentado mejorar, teniendo en cuenta que en un principio las actividades se desarrollaban en el parque la concordia de manera informal.

2. Justificación

El proyecto tiene como base el plan parcial del barrio la concordia firmado en el 2008 por el alcalde Fernando Vargas. El cual propone un proyecto urbanístico sobre un área de 10,8 hectáreas, donde se construirían 3.000 viviendas con un área construida de 99.900 metros cuadrados. Además, tendrá un área de 60.140 metros cuadrados destinada al comercio, zona de locales y oficinas y servicios múltiples dotacionales. Teniendo en cuenta los usos de suelos entregados en este plan parcial, el proyecto tendrá unas cuantas opciones de implantación en la misma zona de afectación, pudiendo así lograr uno de los objetivos del problema.

instalación de partes y repuestos para motocicletas, que logre centralizar servicios de manera integral con amplios espacios de trabajo que mejoren la calidad del servicio y cumplan con la respectiva norma técnica colombiana y que además ofrezca espacios de estar óptimos para los usuarios de tal manera que tengan una espera agradable en el centro comercial. El proyecto trae consigo un aporte o beneficio para el sector al liberar las zonas de congestión por las actividades mecánicas y comerciales, mejorando así la calidad urbana y paisajista del lugar.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Diseño de un centro comercial de venta e instalación de moto partes ubicado en el barrio la concordia con el fin de ofrecer un servicio óptimo para los usuarios y que a su vez mejore la calidad urbana del sector.

4.2. Objetivo Específicos

Estudiar los principales lineamientos teóricos de la arquitectura moderna con el fin de incluirlos en el desarrollo formal del centro comercial.

Analizar tipologías de centros comerciales, con la finalidad de establecer sus principales características, así como los requerimientos de un local comercial en términos formales, funcionales y técnicos.

Estudiar las normativas actuales referentes a los centros comerciales tanto las referidas a su interior como de su entorno urbano con el fin de aplicarlas dentro del proyecto.

Determinar el lote de implantación para el proyecto mediante un análisis sectorial identificando usos, alturas, accesibilidad y todo lo necesario para la correcta ubicación del proyecto.

5. Metodología

5.1. Caracterizar las Tipologías Comerciales de los Locales de Venta e Instalación.

Para esta actividad se realizará un análisis detallado de las manzanas del sector a estudiar en el Barrio la Concordia, las cuales son (Carrera 17b, 18 y 19 y calles 48, 49 y 50); para esto se llevará a cabo una visita preliminar al sector en la cual se hará una encuesta dirigida a los propietarios de los locales, esta encuesta será de tipo semiestructurada, lo cual permite analizar las condiciones de trabajo, las medidas mínimas, cuales locales cuentan con la normativa respectiva y con qué tipos de espacios sociales dirigidos a los clientes están equipados estos locales.

Para la realización de la mencionada actividad, se dispondrá principalmente de tiempo para poder efectuar las actividades mencionadas, así mismo se necesitará de transporte particular que permita el desplazamiento con facilidad y a cualquier hora del día al sector. Posteriormente, para la elaboración de las encuestas se deberá contar con un computador que permita digitalizar el cuestionario y además una impresora para poder presentar la encuesta.

En esta fase se espera completar una base de datos detallada que cuente con información cuantitativa y cualitativa de los talleres y locales comerciales del sector para lograr a futuro diseñar una correcta tipología de taller o local comercial.

5.2. Confrontar las Tipologías Comerciales de los Locales de Venta e Instalación con la Respectiva Norma.

Para continuar con la fase anterior, la siguiente actividad consistirá en realizar un análisis completo de las normativas encontradas, para poder confrontarlas con los talleres mecánicos y locales comerciales respecto a la normativa vigente para así concluir si realmente se está cumpliendo o no.

Para el desarrollo de esta actividad se hará uso del documento respectivo a las normativas encontradas en formato físico y digital para lograr realizar la confrontación y comparación, además, de un computador para digitalizar la información analizada y claro está el tiempo respectivo en el desarrollo de la actividad.

5.3 Identificar el Perfil del Usuario

En esta fase se identificará el perfil del usuario por medio de encuestas semi-estructuradas, lo que permitirá establecer las necesidades de los clientes y sus preferencias respecto a productos tanto para la motocicleta como para el usuario, así se cumplirá plenamente el objetivo de esta fase. Para llevar a cabo las entrevistas, se tendrá como grupo objeto los distintos usuarios y las diferentes actividades que realiza en la ciudad o en sus afueras (Validas departamentales de motovelocidad, Clubes de motos en el área metropolitana, clientes de diferentes puntos comerciales y mecánicos referentes a las motocicletas y en el mismo sector de la Concordia).

Los insumos necesarios referentes a esta actividad serán los mismos empleados en la fase anterior: Tiempo, transporte y materiales para la realización de las encuestas. Con esta fase se pretende analizar las necesidades de los usuarios para lograr diseñar espacios complementarios de

esparcimiento y brindar una calidad óptima que mejore la estancia en los tiempos de espera dentro del centro.

5.4. Analizar los Criterios de Diseño Correspondientes.

Esta última fase de la metodología del proyecto se basará en analizar los criterios de diseño del centro comercial, los cuales se desarrollarán mediante un análisis completo y detallado de toda la información recolectada en los puntos anteriores para de esta forma lograr un correcto análisis de los locales de venta e instalación.

6. Marco Referencial

6.1 Marco Histórico

6.1.1. Barrio La Concordia

Los inicios del barrio La Concordia se registran a principios del Siglo XX. “El sector se levantó sobre los terrenos de un viejo centro de reclusión que, con el tiempo, se convirtió en un conjunto de casonas viejas escondidas” estas se encontraban a un costado entre la calle 49, con carreras 17 y 17B. El barrio La Concordia, según la distribución político - urbana del municipio de Bucaramanga está adscrito a la Comuna 6, ubicado de manera estratégica en la capital santandereana y además considerado como un área céntrica, ya que alterna tanto la zona residencial como la comercial; cuenta con tres parques y dispone de una buena cantidad de instituciones educativas y de servicios. Además, cuenta con una de las troncales del Sistema de Transporte Masivo, en inmediaciones de la Diagonal 15. (Vanguardia, 2019.)

La concordia ha sido un punto de mantenimiento para motocicletas por más de 20 años y este ha ido creciendo en paralelo al incremento de motos en la ciudad. (Estadísticas Dane, 2000.) Hoy en día es de los puntos más importantes para la comunidad motera por la cantidad de locales y servicios con los que cuenta, se puede encontrar desde cualquier tipo de mantenimiento mecánico o estético a todo un catálogo de accesorios tanto para la moto como para el piloto. Estas actividades se han ido desarrollando con el paso del tiempo y es lo que ha logrado establecerse como la mayor fuente de comercio de la zona, pasando de un trabajo informal que en un principio se desarrolló en el parque de la concordia a un trabajo en los garajes de las casas cercanas al parque que ha a pesar de que ha tratado evolucionar y mejorar un poco, sigue teniendo problemas ambientales, congestión vial, de usos, dimensiones, ocupación, entre muchos otros. Sin embargo, los usuarios en la ciudad de Bucaramanga, con motos de cualquier valor, prefieren ir a estas zonas por la economía en los repuestos y accesorios que se pueden encontrar, y la amplia gama y variedad en los diferentes locales del sector.

6.2 Marco Conceptual

6.2.1 Principios Básicos de un Centro Comercial

Adaptado de: Dordan Barboza, 2017, pág. 29.

El concepto de centro comercial fue creado por el arquitecto austriaco americano Víctor Gruen. El primer centro comercial cerrado fue construido en Edina, Minnesota, en 1956. La propuesta original fue la de la creación de un conjunto urbano que incluyera todos los componentes de la ciudad: viviendas, comercio, escuelas, espacios públicos y áreas verdes. La propuesta no llegó a concretarse siendo considerado finalmente solo el sector comercio como un espacio cerrado para compras, origen del posterior centro comercial. Con el paso de los años el concepto ha

evolucionado en función a las necesidades, costumbres y demanda de los consumidores de cada país. La posibilidad de recorrer un espacio en la búsqueda de un producto y adquirirlo a la vez de disfrutar la estancia en el lugar transforma la experiencia de compra en una satisfacción desde el aspecto psicológico; encontrando respuesta a una necesidad insatisfecha a la vez que múltiples experiencias para el consumidor. Esa es la razón que ha permitido al centro comercial posicionarse y reformularse a través de la generación de múltiples estímulos: visuales, auditivos y gustativos mediante sus características tecnológicas y arquitectónicas, generando una experiencia integral.

De esto se desprende que el éxito de un centro comercial tiene, en su base, la posibilidad de adaptación a la sociedad y mercado al que va dirigido. Estableciendo una relación dinámica entre la compra y sus elementos complementarios: entretenimiento, cultura y servicios diversos.

Según la clasificación del Arq. Carlos Chinen existen 10 principios para que un Centro Comercial sea exitoso:

- Ubicación y accesibilidad: esquina adecuada
- Análisis del entorno: segmentos sociales
- Tamaño correcto
- Innovación y tendencias
- Establecimiento de un lugar placentero y rentable
- Diferenciación (identificación) del producto con el negocio
- Evaluación económica y financiera del proyecto
- Visión de futuro
- Plan de negocios enfocado al cliente”

6.2.2 Clasificación de los Centros Comerciales por Patrones.

Teniendo en cuenta la clasificación de los centros comerciales según la tesis de Bautista González, (2006) Titulada Centro comercial municipal Malacatan, San Marcos, se identifican los siguientes patrones usados para el diseño de los centros comerciales:

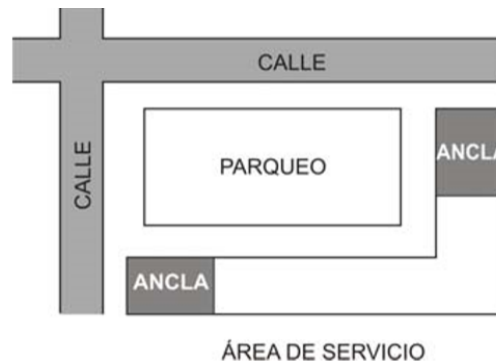
6.2.2.1. Lineal. Es cuando se tiene una línea recta de comercios con un área de parqueos en la parte de enfrente y una pequeña calle de servicios en la parte de atrás, por lo general cuenta con un supermercado que actúa como ancla en uno de los extremos. Usualmente es de tipo vecinal, a una escala pequeña, aunque no siempre ya que en algunos casos puede ser mayor.

Figura 3. Diseño lineal



Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.2. En “L”. Este es un centro lineal con una franja de tiendas situadas perpendicularmente formando un ángulo recto o “L”. El parqueo está situado en la parte de enfrente y su área de servicio en la parte posterior, sus anclas por lo general se encuentran en los extremos. Esta forma se adapta muy bien en esquinas y es usada por centros vecinales.

Figura 4. *Diseño en “L”*

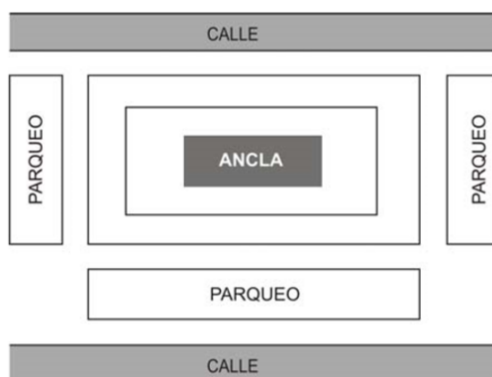
Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.3. En “U”. Este es un centro lineal con dos franjas de tiendas situadas una en cada uno de los extremos, su parqueo se sitúa en la parte central y sus servicios en la parte exterior, por lo que tienden a ser centros comunales. Estos pueden tener hasta tres anclas. (8)

Figura 5. *Diseño en “U”*

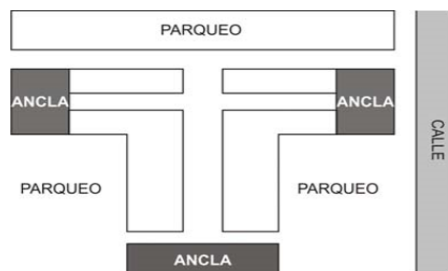
Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.4. Clúster. Este es un diseño más reciente y se emplea mucho en centro regionales. Los comercios están localizados de tal manera que forman un rectángulo alrededor del núcleo el parqueo se sitúa en los cuatros lados exteriores y los servidos previstos por medio de bahías, un túnel o una combinación de ambos. El núcleo central está destinado para el ancla.

Figura 6. Diseño Clúster

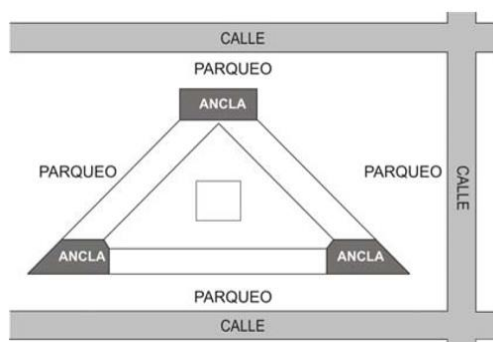
Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.5. En “T”. Este es un centro diseñado para acomodar tres anclas en el, uno en cada uno de los extremos. Sus parqueos se localizan en sus alrededores y los servicios funcionan en una forma similar a la del centro en forma de “clúster”. Puede ser un centro de tipo abierto o de tipo cerrado, con la posibilidad de tener más de un nivel de comercios y con el inconveniente de que una de las anclas no es visible desde alguna de las entradas principales.

Figura 7. Diseño en “T”

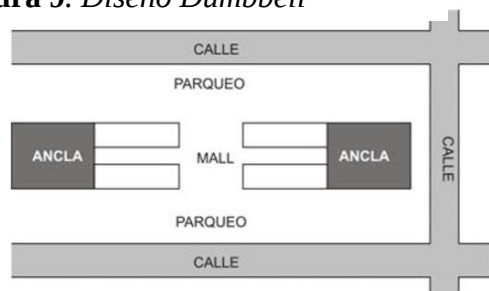
Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.6. Triangular. Este cuenta con tres anclas al igual que el centro en forma de “T” a diferencia que las anclas son más visibles desde cualquier entrada principal. Esta forma aparenta un mal aprovechamiento del terreno, pero no es así y que no todos los terrenos tienen las características de un rectángulo. El parqueo se localiza en todos sus alrededores del centro y que puede contar con más de un nivel de comercios.

Figura 8. Diseño Triangular

Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.7. Dumbbell. Este está compuesto por franjas de tiendas situadas una frente a otra, con dos anclas localizadas una en cada extremo. Visto de otra manera, podrían ser dos centros en forma de “U” uno enfrente de otro. Estos centros se desarrollan de tal forma que las anclas hacen fluir el tráfico de peatones a lo largo de todo el centro, obligándolos a ver otro tipo de producto y con el objetivo de alcanzar un intercambio máximo de clientes. En este tipo de centros pueden haber más de un nivel de comercios y sus parqueos se encuentran localizados en sus alrededores. Es un centro tipo “Mall” que puede ser abierto o cerrado.

Figura 9. Diseño Dumbbell

Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.2.8. Dumbbell Doble: Está formado por dos centros tipo Dumbbell, cruzando el uno con el otro, es decir uno de ellos corre longitudinalmente y otro latitudinalmente, formando así un Mall. Este diseño acomoda fácilmente cuatro establecimientos que actúen como anclas. Los estacionamientos se encuentran en los alrededores y los servicios.”

Figura 10. *Diseño Dumbbell doble*



Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

6.2.3 Zonas de Instalación.

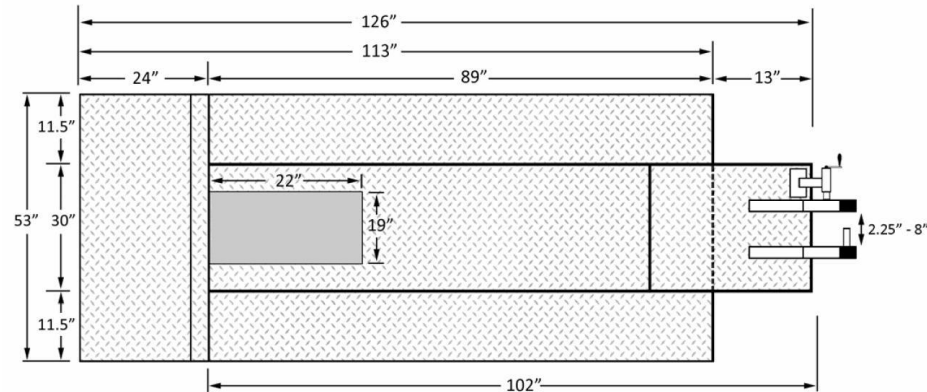
Los locales comerciales deberán contar con su respectiva zona de instalación para brindar un servicio completo de las actividades del centro comercial, esta zona está comprendida por una zona de trabajo y una zona de herramientas.

6.2.4 Zona de trabajo.

La zona de trabajo consta de una plataforma hidráulica RML-1500XL - Súper Expandible, este cuenta con una postura amplia, estable y elevación alta. Este hecho con una estructura de metal, soldaduras fuertes y un acabado duradero de revestimiento de pintura en polvo. Construido con acero de calibre 12, ruedas de metal, extensiones laterales, trabas de seguridad, postes de apoyo, un cilindro hidráulico, una cubierta fácil de desplazar en la parte central trasera

de la plataforma y diseñada con rodillos incorporados que hacen más fácil la laboriosa tarea de rotaciones o servicio de ruedas, precio aproximado de 2'420.000.

Figura 11. *Vista en planta plataforma hidraulica*



Fuente: Pagina web BendPak, plataforma RML-1500Xl

Figura 12. *Plataforma hidraulica RML-1500XL*

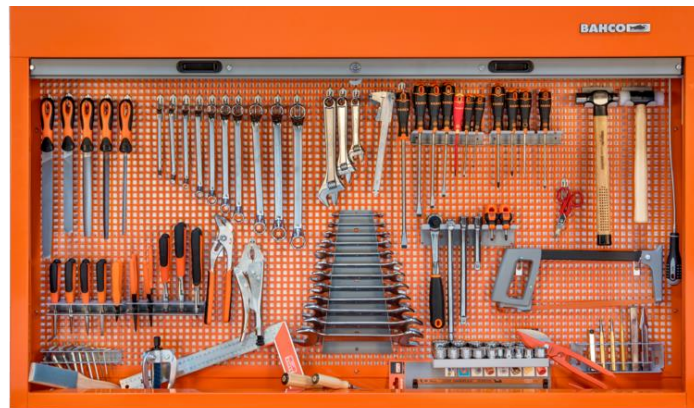


Fuente: Pagina web BendPak, plataforma RML-1500Xl

6.2.5 Zona de herramientas.

La zona de herramientas debe estar inmediata a la zona de trabajo, permitiendo una mayor eficacia a la hora de realizar un trabajo, esta consta de un armario mural con persiana de estructura metálica compacta, bloqueo central seguro, versátil y que permite colgarse a la pared ganando espacios de circulación.

Figura 13. Zona de herramientas



Fuente: Pagina web BendPak, plataforma RML-1500Xl

6.3 Marco Teórico

El desarrollo arquitectónico del proyecto se plantea bajo la referencia espacial del arquitecto Ludwig Mies van der Rohe y su arquitectura moderna de la cual habla en su libro “design di Mies van der Rohe”, bajo estos planteamientos se toman como criterios para el diseño formal y espacial para determinar correctamente las características de cada espacio.

Figura 14. Libro *Design di Mies van der Rohe*



Fuente: Libro *Design di Mies van der Rohe*

Mies van der Rohe fue un arquitecto innovador en Alemania, fue el último director de la Bauhaus, una escuela de arte y de arquitectura moderna. Mies buscaba establecer un nuevo estilo arquitectónico que pudiera representar a los tiempos modernos así, creó una influyente arquitectura propia del siglo XX, expuesta con extrema claridad y sencillez. Sus proyectos usan materiales modernos como acero industrial y grandes láminas de vidrio para definir espacios interiores. Persiguió una arquitectura con estructuras mínimas destinada a crear espacios abiertos que fluyen sin obstáculos. Se refería a sus obras como arquitectura de “piel y huesos”. Dejó como legado unos nuevos cánones arquitectónicos que expresan el espíritu de la era moderna y a menudo se le asocia con la cita de dos aforismos: “menos es más” y “Dios está en los detalles”.

6.3.1 Características Principales

- La arquitectura moderna se caracteriza por un diseño simple, líneas rectas y ninguna ornamentación.
- Las características del diseño moderno es centrarse en la función, la simplicidad y el orden.

- Se incluyen sólo aquellos elementos que son relevantes para la forma de la arquitectura y tienen un propósito específico.
- La transparencia es otra característica vital del diseño arquitectónico moderno.
- Tiende a llevar una uniformidad dentro del proyecto con el fin de hacer que el diseño sea más transparente y completo en todos los aspectos.
- La linealidad es una característica es muy importante en los diseños.
- Los diseños modernos en cuanto a cubiertas se basan más en múltiples líneas en base a las necesidades específicas de los distintos espacios del proyecto.
- El diseño del paisaje es un segmento completamente separado y requiere gran cantidad de habilidades por parte del arquitecto.
- El uso de diferentes variedades de las luces es una de las características principales de un diseño de la casa funcional.

(Equipo de redactores de Arkiplus, 2019)

6.4 Referentes Tipológicos

6.4.1 Referente Nacional: Después de investigar diferentes proyectos en el país, se llega a la conclusión de que actualmente solo existe una tipología en el país y es la que se encuentra descrita a continuación.

6.4.1.1. Moto Plaza Centro Comercial.

Adaptado de: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

El 01 de enero del año 2017 se llevó a cabo la apertura de Moto Plaza, siendo este, el centro comercial más grande en cuanto al gremio de las motos se refiere, creado por un grupo de

comerciantes con amplia experiencia en el desarrollo de grandes superficies, con la firme convicción de establecer un espacio exclusivo, agradable y único especializado en motos, ubicado en el centro de la ciudad de Bogotá.

Figura 15. Acceso Moto Plaza C.C.



Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

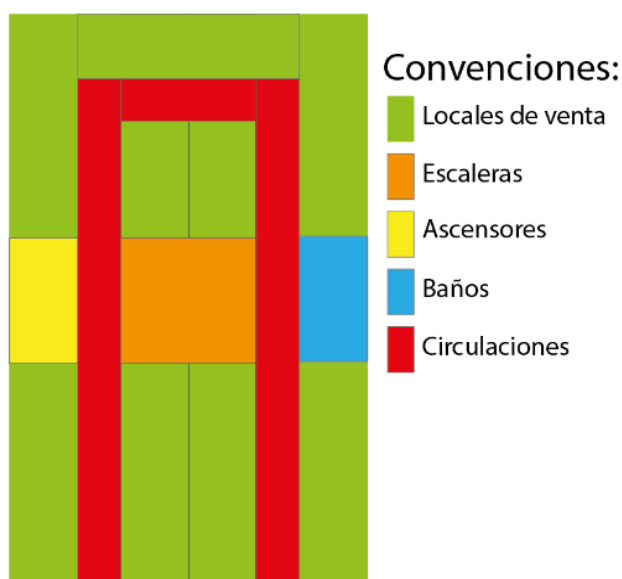
Figura 16. Fachada Moto Plaza C.C.



Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

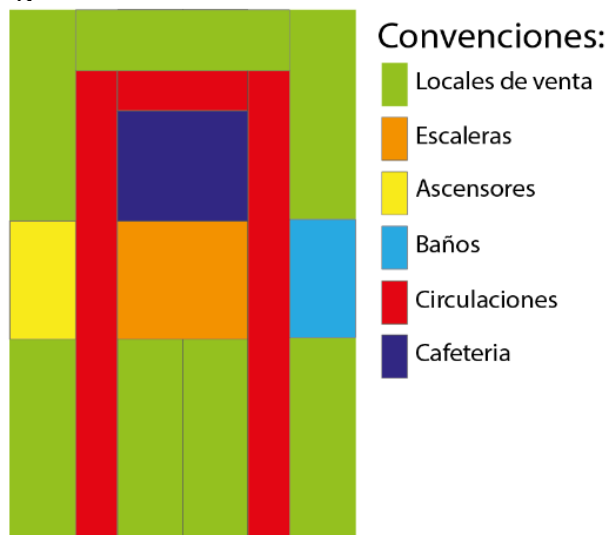
Moto plaza se establece como el primer centro comercial en gran formato exclusivo para motos, con amplios corredores, plazoleta de comidas, locales especializados y una magnífica exhibición en vitrina; cambiando la forma de comercializar los accesorios y todo lo relacionado al gremio de las motos, brindando un punto de referencia para los grandes comerciantes y compradores de la cultura motera, donde logren conseguir lo que más les interesa en un ambiente tranquilo e innovador.

Figura 177. Piso 1-2-3



Fuente: Elaboración propia.

Figura 18. Piso 4



Fuente: Elaboración propia.

El diagrama muestra una planta de un museo con una estructura central y áreas periféricas. La leyenda define los colores utilizados:

- Salas de Exposición (Café)
- Escaleras (Naranja)
- Ascensores (Amarillo)
- Baños (Azul claro)
- Circulaciones (Rojo)
- Administración (Azul oscuro)

Cuenta con un área total de 10.000 metros cuadrados, locales de 10 y 20 metros cuadrados, bodegas que oscilan entre 23 y 100 metros cuadrados y una plazoleta de comidas de más de 300 metros cuadrados, corroborando el enfoque que tiene Moto plaza que es el brindar espacios amplios y agradables para los visitantes, buscando con ello ser pioneros en dar un perfil diferente, más moderno y agradable, haciendo parte de la nueva cara que se está proyectando para el centro de la ciudad de Bogotá.

A photograph showing the interior of a modern cafe or restaurant. In the foreground, two people are seated at a black square table. The background features a counter with a glass display case containing various bottles and a menu board. The ceiling has recessed lighting, and the walls are made of light-colored stone or brick.

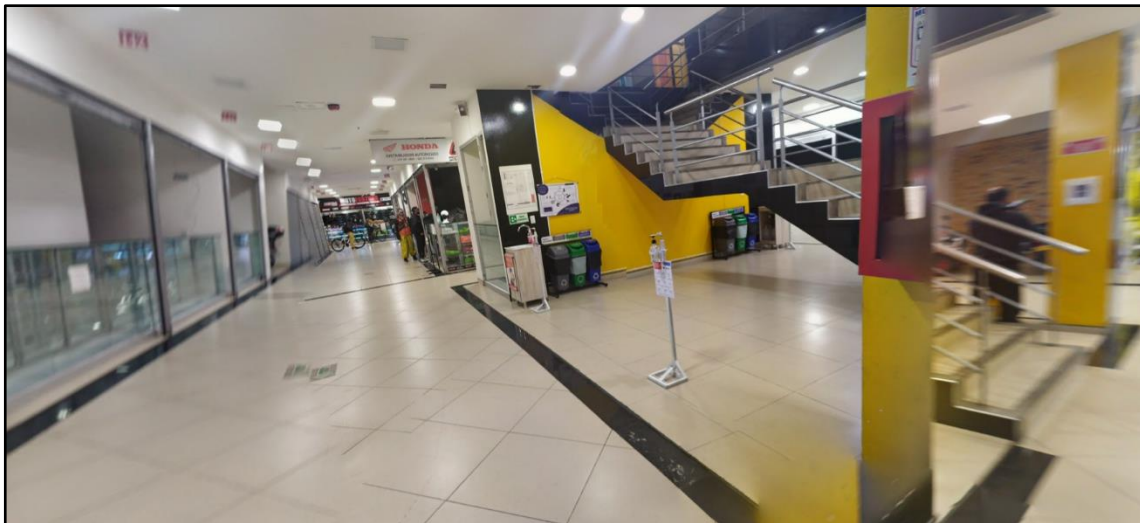
Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

Figura 21. Local Tipo Moto Plaza C.C.



Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

Figura 22. Punto fijo Moto Plaza C.C.



Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

Figura 23. *Local tipo Moto Plaza C.C.*



Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

Figura 24. *Local tipo Moto Plaza C.C.*



Fuente: Pagina web, Centro Comercial Moto Plaza, 2019

6.4.2 Referente Internacional:

6.4.2.1. Centro comercial y plaza pública ACAECE / BLT arquitectos.

Adaptado de: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Este pequeño centro comercial está ubicado en medio de un área suburbana de la ciudad de Córdoba. Córdoba, como la mayoría de las ciudades argentinas, está sufriendo un proceso de dispersión y crecimiento en forma de suburbios de baja densidad, modelos urbanos importados, sin identidad ni calidad urbana. En este entorno urbano discontinuo y anónimo, formado por infinitas viviendas individuales y edificios asilados, consideramos necesario construir no solo un lugar para satisfacer las necesidades de compra del sector, sino también un lugar de encuentro significativo que se convierta en un punto de referencia para el sector, dotándolo de urbanidad y de cualidades propias de la ciudad tradicional. Este espacio en la ciudad tradicional es la plaza mayor, lugar de encuentro, cívico y comercial, punto de referencia para toda la ciudad. Los suburbios no tienen ninguna de estas cualidades, por lo que nos propusimos que este nuevo centro comercial, sea también una plaza pública que logre introducir alguna de las cualidades de la ciudad tradicional en el entorno suburbano.

Figura 25. *Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE*



Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Figura 26. *Acceso C.C y P.P ACAECE*

Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Figura 27. *Vista Panorámica C.C y P.P ACAECE*

Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Este edificio pretende no solamente satisfacer los estrictos requerimientos comerciales del comitente, sino también aportar un nuevo espacio urbano al sector. El edificio no debía ser un objeto icónico, sino más bien un telón de fondo neutro de un espacio público que permita múltiples actividades y funcione como lugar de encuentro. El corazón del proyecto es la plaza, y los edificios que la rodean solamente un contenedor que define el vacío. La plaza está delimitada por tres naves independientes unidas entre sí por una recova más baja que sirve para reducir la percepción de la escala del conjunto desde el interior de la plaza. Una rigurosa modulación permitió vincular las grandes luces de las tres naves prefabricadas y las luces más pequeñas de la recova metálica. La flexibilidad fue uno de los principales requisitos, que paradójicamente, se resolvió a través de esta rigurosa modulación que controla la totalidad del conjunto.

Figura 28. *Plaza Publica ACAECE*



Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Construir un espacio urbano significativo en medio de un suburbio anónimo es posible, y la respuesta no es nueva: Se trata de recuperar y resignificar las cualidades urbanas de nuestra ciudad tradicional, en este caso la plaza, para poder desde la arquitectura, contribuir a un sector de la ciudad que carece de urbanidad.

Figura 29. *Planta Localización C.C y P.P ACAECE*

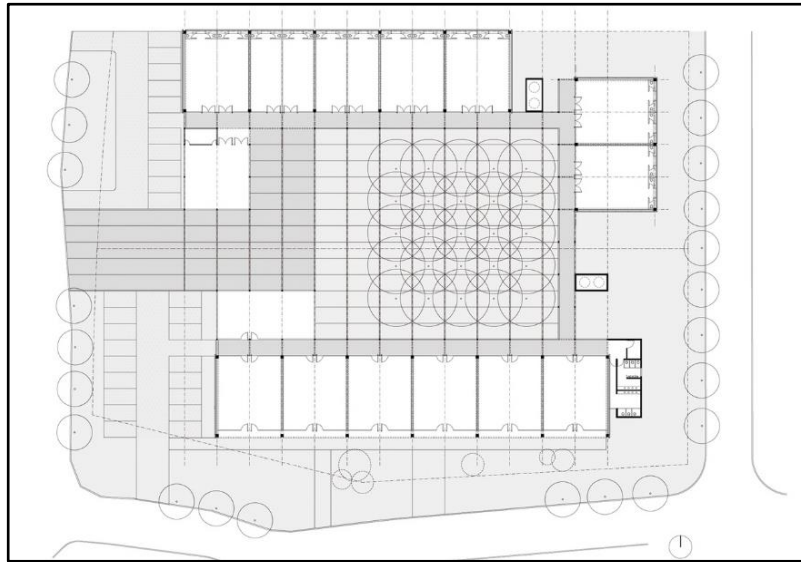


Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

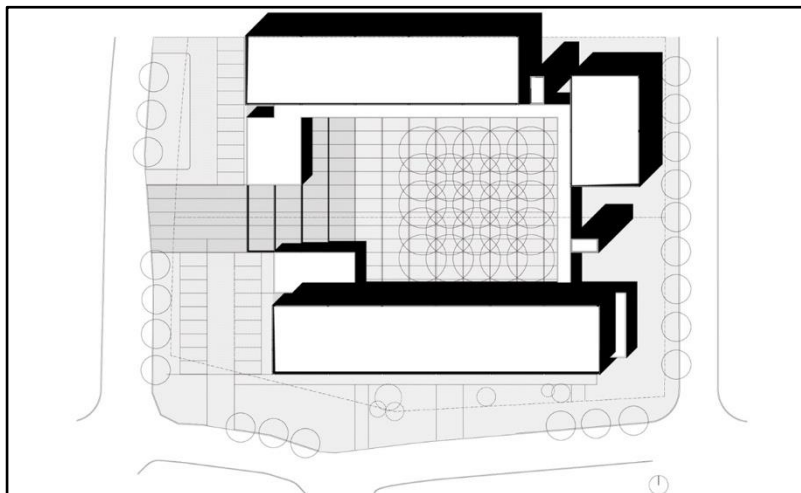
Figura 30. *Corte C.C y P.P ACAECE*



Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Figura 31. *Planta C.C y P.P ACAECE*

Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

Figura 32. *Cubiertas C.C y P.P ACAECE*

Fuente: Pagina web Archdaily, Centro Comercial y Plaza Publica ACAECE, 2017

6.5 Marco Legal

Para el desarrollo correcto del diseño de este proyecto se tuvo en cuenta diferentes normas técnicas colombianas, con la finalidad de lograr determinar criterios de diseño que cumplan con sus características funcional, formal, técnico y urbano.

6.5.1. POT, Plan de Ordenamiento Territorial.

Estos lineamientos y normas se adoptarán para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo y además las diferentes acciones urbanísticas posibles que pueden emprenderse. También se tendrá en cuenta diferentes puntos importantes como: (a) Uso del suelo, (b) Edificabilidad, (c) Índice de ocupación, (d) Índice de construcción, (e) Altura máxima, (f) Espacio Público.

6.5.2. NTC 5771, Norma Técnica Colombiana.

Bajo esta normativa se rige el diseño de los talleres mecánicos, y las diferentes áreas con las que debe contar: (a) Área de recibo, (b) Área de trabajo mediante plataforma respectiva, (c) Área de almacenamiento de materiales y equipos, (d) Área de recepción y entrega de vehículos.

6.5.3. Decreto 065 del 2006, Marco Conceptual del Sistema de Estacionamientos Y Parqueaderos en el Municipio De Bucaramanga.

Este decreto, concretó las normas generales para un establecimiento de parqueo público, la cantidad de cupos necesarios, medidas mínimas, porcentajes y accesibilidad.

6.5.4. Resolución Ministerial N. 363-2005/Minsa, Norma Sanitaria Para El Funcionamiento De Restaurantes Y Servicios Afines.

En esta norma encuentro las medidas sanitarias respectivas a la plazoleta de comidas, junto con la ubicación, estructuras físicas, iluminación, ventilación, evacuación de aguas y depósitos de basuras.

6.5.5. NSR-10, Norma Sismo Resistente.

Bajo esta normativa se plantean los requisitos necesarios para facilitar la intervención de servicios de emergencia, así como, materialidad, localización y construcción del edificio según la normativa requerida por la NSR10.

6.6 Marco Normativo.

Las normativas son necesarias para establecer los requerimientos mínimos de las áreas respectivas del proyecto y lograr establecer unos criterios de diseño adecuados que cumplan con las respectivas medidas.

6.6.1. Orientaciones para Centros Comerciales en Colombia

Adaptado de: Artículo orientaciones y recomendaciones para gerencia de centros comerciales, (Martínez Zambrano, 2015).

6.6.1.1. Conceptos Básicos Sobre Centros Comerciales. Un centro comercial, shopping o mall es una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño, que albergan locales y oficinas comerciales aglutinados en un espacio determinado concentrando mayor cantidad de clientes potenciales dentro del recinto.

El tamaño es una de las diferencias fundamentales entre un centro comercial y un mercado; además, este último puede no situarse en un sitio techado. Otra diferencia es la existencia de una o más tiendas ancla; esto es los hipermercados o tiendas por departamentos presentes en el centro comercial.

Un centro comercial está pensado como un espacio público con distintas tiendas; además, incluye lugares de ocio, esparcimiento y diversión, como cines o ferias de comidas dentro del recinto. Aunque esté en manos privadas, por lo general los locales comerciales se alquilan y se venden de forma independiente, por lo que existen varios dueños de dichos locales, que deben pagar servicios de mantenimiento al constructor o a la entidad administradora del centro comercial.

6.6.1.2. Tamaño de los Centros Comerciales. Según los acuerdos alcanzados por *International Council of Shopping Centers* (ICSC), el ente mundial que define los estándares para el concepto de centros comerciales que ha sido homologado por las asociaciones de centros comerciales de países europeos, la clasificación por tamaño de los centros comerciales es:

Denominación Siglas SBA

- Muy grande (MG) más de 79.999 m²
- Grande (GR) entre 40.000 y 79.999 m²
- Mediano (ME) entre 20.000 y 39.999 m²
- Pequeño (PE) entre 5.000 y 19.999 m²

Los edificios con menos de 5.000 m² de SBA no se consideran centros comerciales, sino galerías comerciales.

6.6.1.3. Tipos de Centros Comerciales. Existe una serie de denominaciones técnicas definidas por el ICSC, para definir la tipología de centros comerciales; entre ellos tenemos:

Fashion Mall: De dimensiones enormes con una tienda departamental grande, así como al menos 150 locales comerciales de venta, sin supermercado, generalmente de ropa y artículos de uso personal, casi siempre con clima, cerradas y de varios pisos y habitualmente acompañados de cines.

Community Center: De uso diario, por consiguiente, con supermercado, artículos de uso común, variedad de productos que son de uso diario, visitadas por lo menos 1 vez a la semana, cerradas, climatizadas, son sólo de 1 piso y suelen contar con cines.

Power center: Varios *big boxes* únicamente, no tienen pasillos interiores, básicamente son comercios de grandes dimensiones con *category killers*.

Town Center: No necesariamente es un ancla de grandes dimensiones, pero sí varias chicas y con productos de uso cotidiano con muchos servicios (tintorerías, mercerías, convivencia, blancos, electrodomésticos, etc, generalmente con pasillos interiores, aunque no siempre son cerradas.

Online: El centro comercial online es la forma de comprar que la gente más está aceptando últimamente, y es que las comodidades de poder comprar desde su casa o puesto de trabajo, sin la necesidad de desplazarse gastando gasolina y/o tiempo, está causando furor. Este tipo de centros comerciales destaca por su crecimiento estadístico de ventas en los últimos años.

LifeStyle Center: Es una variante de los *community center* o de los *fashion mall* en los que se combinan hoteles, condominios, centro de convenciones, etc.

Strip Mall: Centros comerciales de calle, más comúnmente de servicios, sin embargo, con variedad de giros y algo de ropa, ya sea de una marca en especial pero muy exclusiva, o bien de uso común, tienen sólo los pasillos frontales a los locales, no son climatizadas, el estacionamiento está enfrente de cada local, hay desde 1 hasta 3 pisos, comúnmente tienen algunos de los locales para oficinas, etc.

6.6.1.4. Reglamentación Interna para Uso de Áreas Comunes, Zonas de Estacionamiento, Vitrinismo, Zonas de Comidas, Zonas de Entretenimiento. Los centros comerciales, por sus características física y las actividades que en él se desarrollan y al tener la posibilidad de generar ingresos por el aprovechamiento de los bienes y equipamientos comunes, deben definir de forma estratégica por parte la Asamblea de propietarios y la Gerencia del centro de las disposiciones normativas internas que en complemento del reglamento de propiedad horizontal, fomenten el funcionamiento ordenado del centro comercial y las actividades que allí se desarrollan a favor de sus visitantes.

Con lo anterior se define la uniformidad y ecuanimidad, con el objeto de obtener el posicionamiento por la imagen que proyecte el centro comercial a sus visitantes, para ello cada área o sector de zonas comunes del mismo, debe ser un elemento funcional dentro de la integración y funcionamiento de éste, dependiente del buen estado de sus equipos como escaleras, ascensores, estacionamientos zonas de comida y entretenimiento. Ahora la unidad de criterio en el manejo de la promoción visual de los locales y galerías dentro del centro comercial, que favorezca el impulso para la promoción de las ventas.

Los estudiosos de los proyectos para el desarrollo de centros comerciales destacan que en las instalaciones para obtener mayor impacto en los visitantes, se debe generar el manejo de los conceptos contemporáneos, limpios, pero cálidos a la vez, la presencia equilibrada de colores fuertes que se contrastan con materiales y texturas como el acero, ahora carente de brillo y efectos recargados pues su presencia es protagónica pero sutil. La ergonomía y el diseño en los muebles habilitados para el descanso de los visitantes son claves, pues entre más cómodo puedan descansar más pronto volverán a recorrer unidades de comercio o de negocios.

El uso de obras de arte de buen gusto para disfrute general es algo que todo visitante agradece, ya que no solo se le da la oportunidad de apreciar una expresión artística, sino que se le da el mensaje de que es importante y se le tiene en cuenta.

En los cuartos de baño el respeto por la intimidad debe ser importante; esto, acompañado de elementos llamativos como grifos de buena factura, paneles con toallas de papel y dispensadores de jabón con diseño especial. Todo manejado de un contexto de colores cálidos darán una sensación de confort.

6.6.2. Reglamento de construcción Ciudad de México (comercio)

Adaptado de: Reglamento de construcción D.F. (Cruz González y Minero Ibarra, 2015).

Art. 119. Las edificaciones destinadas a la educación, centros culturales, recreativos, centros deportivos, de alojamiento, comerciales e industriales deben contar con un local de servicio médico para primeros auxilios de acuerdo con lo establecido en las Normas.

Art. 139. Tablas de áreas:

Figura 33. Dotación agua potable

TIPOLOGÍA	DOTACIÓN
I. HABITACIONAL	
I.1 Vivienda de hasta 90 m ² construidos	150 l/hab./día
I.2 Vivienda mayor de 90 m ² construidos	200 l/hab./día
II. COMERCIAL	
II.1 Comercios	6 l/m ² /día
II.2 Mercados públicos y tianguis	100 l/puesto/día
III. SERVICIOS	
III.1 Servicios administrativos y financieros	50 l/persona/día
III.1 Oficinas de cualquier tipo	
III.2 Servicios automotrices	100 l/trabajador/día

Fuente: Reglamento de construcción D.F. (Cruz González y Minero Ibarra, 2015).

Figura 34. Zonas de parqueo

COMERCIAL		
ABASTO Y ALMACENAMIENTO	Central de Abastos	1 por cada 150 m ² construidos
	Mercado	1 por cada 50 m ² construidos
	Bodega de productos perecederos	1 por cada 200 m ² construidos
	Bodega de productos no perecederos y bienes muebles	1 por cada 200 m ² construidos
	Depósito y comercialización de combustible	1 por cada 200 m ² de terreno
	Gasolineras y Verificentros	1 por cada 150 m ² de terreno
	Estaciones de gas carburante	1 por cada 150 m ² de terreno
	Rastros y frigoríficos	1 por cada 150 m ² construidos
TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ESPECIALIDADES	Exhibición y ferias comerciales temporales	1 por cada 70 m ² de terreno o de superficie ocupada
	Venta de abarrotos, comestibles y comidas elaboradas sin comedor, molinos, panaderías, granos, forrajes, minisupers y misceláneas, mayores de 80 m ²	1 por cada 50 m ² construidos
	Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas mayores a 80 m ²	1 por cada 40 m ² construidos
	Venta de materiales de construcción y maderías	1 por cada 150 m ² de terreno
	Materiales eléctricos, de sanitarios, ferreterías, Vidrierías, refaccionarias y herrajes, mayores a 80 m ²	1 por cada 50 m ² construidos

Fuente: Reglamento de construcción D.F. (Cruz González y Minero Ibarra, 2015).

Figura 35. Dimensión y características de los locales en las edificaciones

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m ² o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
COMERCIAL					
ABASTO Y ALMACENAMIENTO	Bodegas	9.00	2.60	2.70	
	Mercado:				
	Puestos sin preparación de alimento	2.25	1.50	3.00	
	Puestos con preparación de alimento	3.00	1.50	3.00	
	Locales	6.00	2.00	2.50	
TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS Y ESPECIALIDADES	Gasolineras con bombas de servicio al público	Pemex	Pemex	Pemex	
	Locales hasta 250 m ²	-	-	2.30	
	de más de 250 m ²	-	-	2.50	
TIENDAS DE AUTOSERVICIO	Área de ventas: hasta 250 m ²	-	-	2.50	
	de 251 a 2500 m ²	-	-	2.70	
	más de 2500 m ²	-	-	3.00	
TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y CENTROS COMERCIALES	Área de ventas: hasta 2,500 m ²	-	-	2.70	
	de 2,501 a 5,000 m ²	-	-	3.00	
	de 5,001 a 10,000 m ²	-	-	4.00	
	más de 10,000 m ²	-	-	5.00	

Fuente: Reglamento de construcción D.F. (Cruz González y Minero Ibarra, 2015).

Figura 36. Muebles Sanitarios

TIPOLOGIA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
COMERCIAL				
Todo tipo de comercios y bodegas	Hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0
Bodegas y almacenes mayores a 200m ² donde se manipulen materiales y sustancias que ocasionen manifiesto desaseo	Hasta 25 personas	2	2	2
	De 25 a 50	3	3	3
	De 51 a 75	4	4	4
	De 76 a 100	5	4	4
	Cada 100 adicionales o fracción	3	3	3
Otras bodegas y almacenes mayores a 300 m ²	Hasta 25 personas	2	1	1
	De 25 a 50	3	2	2
	De 51 a 75	4	3	2
	De 76 a 100	5	3	3
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	2
Venta y renta de vehículos	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Baños públicos	De 5 a 10 usuarios	2	2	1
	De 11 a 20 usuarios	3	3	4
	De 21 a 50 usuarios	4	4	8
	De 51 adicionales o fracción	3	3	4

Fuente: Reglamento de construcción D.F. (Cruz González y Minero Ibarra, 2015).

Figura 37. Circulaciones

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
HABITACIONAL			
Vivienda unifamiliar y plurifamiliar	Pasillos	0.75	2.30
	Comunes a dos o más viviendas	0.90	2.30
Residencias colectivas	Pasillos comunes a dos o más cuartos	0.90	
COMERCIAL			
Abasto y almacenamiento			
Mercados, tiendas de productos básicos y de autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales	Pasillos en áreas de venta	1.20	2.30
Agencias y talleres de reparación Ventas a cubierto	Pasillo principal	1.20	2.30
	Circulación de vehículos	3.00	2.50

Fuente: Reglamento de construcción D.F. (Cruz González y Minero Ibarra, 2015).

6.6.3. Criterios Generales de Diseño Para Centros Comerciales en Guatemala.

Adaptado de: Tesis de grado, Arq. German Manuel Bautista González (2006), universidad de San Carlos de Guatemala.

- La localización de un centro comercial define el éxito o fracaso del mismo. Está en función de la cercanía o lejanía del centro de la ciudad lo que regula el centro de la zona.
- Hay consideraciones económicas básicas que son importantes en la planeación de un centro comercial. Estas deben ser tales que si se mantiene el nivel de ventas proporcionales no será necesario realizar ninguna remodelación, ampliación o modernización, en un tiempo mínimo de siete a diez años.
- El estilo arquitectónico empleado en el diseño es factor determinante para que los usuarios disfruten la compra de los productos que necesitan o desean. Las modas arquitectónicas del momento pueden influir positivamente en las compras, pero debido a su corta permanencia dentro del gusto popular, puede provocar una baja en las ventas al pasar de los años, lo que significa tener que remodelar con todos los problemas que lleva la construcción. Se aconseja emplear diseños sencillos que tengan más permanencia dentro del gusto de los usuarios.

- Existen prototipos de centros comerciales de otros países que se pueden adaptar tanto al clima como a la idiosincrasia del comprador y comerciante. Es importante recordar que cada sitio es diferente, incluso dentro de la misma ciudad.
- Las tiendas deben ser atractivas y tener mayor flujo de personas para aumentar sus ventas.
- Desde los anteproyectos se considera como ha de funcionar una vez terminada la construcción. Los aspectos básicos de esta índole son: Mantenimiento, Tránsito Peatonal y el Estacionamiento.
- El estacionamiento influye en el flujo de vehículos y cruces de un punto a otro. En caso de que un buen número de usuarios arriben en transporte público, se deben ofrecer paraderos de autobuses y de preferencia, en bocacalle, para evitar congestionamiento o conflicto vehicular.

Figura 38. Bahías y zonas de parqueo



Fuente: Tesis de grado, Arq. German Manuel Bautista González (2006).

- Los centros comerciales deben contar con una buena vialidad, con calles adyacentes que sean suficientes para el flujo de personas que se origine. Con respecto a los accesos vehiculares del terreno estos se analizan a partir de una escala urbana, considerando el flujo de automóviles (autobús, taxis, etc.) en horas pico.
- El mobiliario urbano para estos edificios es muy importante, tales elementos son: anuncios, letreros, señales de tránsito, tomas de agua, bancas, y macetones entre otros. Estos fungen como elementos que atraen al peatón e invitan a recorrer y entrar a conjunto.

Figura 39. Señalización

Fuente: Tesis de grado, Arq. German Manuel Bautista González (2006).

- Los servicios urbanos más comunes con los que debe contar un centro comercial son: Drenaje pluvial y aguas negras, gas, agua potable, teléfono y energía eléctrica.
- Se deben construir con materiales incombustibles. En este sentido se debe lograr, en caso de incendio, la máxima comunicación posible entre los diversos pisos. • Los pisos deben diseñarse para grandes concentraciones de carga, para los revestimientos deben de Llevar de preferencia pisos de mármol o cerámicos
- En cuanto a estructura todo edificio comercial debe estar conceptualizado mediante una retícula. Este pude ser de 6.00 a 9.00 m. La altura del piso al techo está en función de las instalaciones que se han de sujetar al techo; esta varia de 4.00 a 5.00 m.”

6.6.4. Manual De Vitrinismo Centro Comercial En Zipaquirá

Adaptado de: Manual de vitrinismo Centro Comercial la Casona de Zipaquirá, (2011).

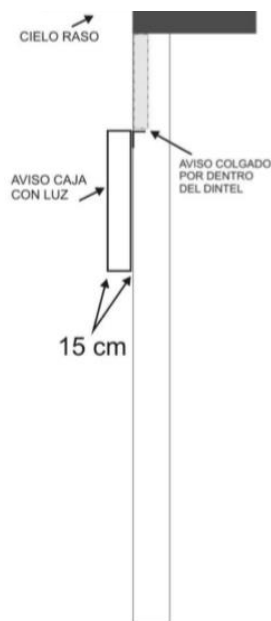
- **Vitrinas, Interiores, Fachadas y Avisos:** Las fachadas, avisos e interiores de cada local deberán ser diseñadas, fabricadas y construidas por su propietario y/o usuario cumpliendo con las indicaciones y normas establecidas en este Manual y en el Reglamento de Propiedad Horizontal del Complejo Comercial.
- **Restricciones Estructurales:** En ningún caso se podrán proyectar mezanines o altillos dentro de los locales que no tienen doble altura, si se tiene en cuenta que los elementos que conforman la estructura del Complejo Comercial no fueron calculados para asumir ese tipo

de sobrecargas. Si se va a construir un mezanine en un local que cumpla con estos requerimientos, estos no deberán exceder el cincuenta (50%) por ciento del tamaño del local. Estas modificaciones solo podrán ser ejecutadas previa autorización del Consejo de Administración. Para tal motivo se deberá pasar planos arquitectónicos.

- **Interiores:** La adecuación del local en su interior debe contar con buena estética que se vincule con la del centro comercial y genere la buena percepción del cliente visitante al establecimiento y centro comercial, deberá ser un espacio limpio en su distribución y coherente en sus productos ofrecidos.
- **Fachadas y vitrinas:** para el diseño de las fachadas de los locales se deberán respetar los linderos establecidos por el Reglamento de Propiedad Horizontal, por lo tanto todos los elementos que integren la fachada del local se deberán proyectar al interior del mismo, teniendo como guía para la determinación de estos parámetros la línea definida en el piso por el acabado de las zonas comunes del Complejo Comercial y su correspondiente proyección en el dintel de fachada de cada local, las columnas y/o muros divisorios con locales vecinos o zonas comunes. Ningún elemento de las fachadas de los locales podrá sujetarse de manera directa del cielo raso de las zonas de circulación o de los dinteles de la fachada. Todos los elementos de las vitrinas deberán ser fijados a la placa del piso y /o muros laterales y en los casos que se requiera a la placa de concreto superior o a las vigas de cubierta en concreto, mediante la instalación de soportes en la parte posterior del dintel de fachada. Estas modificaciones solo podrán ser ejecutadas previa autorización del Consejo de Administración presentando planos arquitectónicos, con diseño de la fachada.

- **Avisos:** el tamaño, estilo, proporción y localización del aviso de cada local debe formar parte integral del diseño de la vitrina y estar siempre dentro de los límites y parámetros establecidos en el presente Manual y en el Reglamento de Propiedad Horizontal. No se permitirá la apertura del local si no tiene el aviso con el nombre del establecimiento.

Figura 40. Corte avisos y señalización



Fuente: Manual de vitrinismo Centro Comercial la Casona de Zipaquira, (2011).

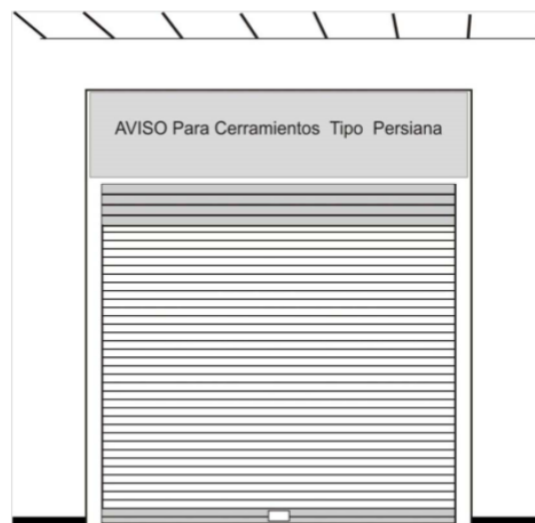
Los Avisos no podrán exceder un ancho de 15 cm en la caja de Luz. De llegar a ser una caja de luz por ningún motivo esta podrá ser colgada del cielo raso. La Caja de Luz deberá ser colgada del dintel de cada local, por lo general este dintel es metálico. En ningún caso se permitirá que los avisos sobresalgan de los límites establecidos.

Localización Aviso (En plotter/caja de luz)

Cuando existan promociones en alguno de los almacenes, deberá existir previo aviso y so licitud al comité de mercadeo y/o a la administración.

Figura 41. Aviso cerramiento en vidrio**AVISO PARA CERRAMIENTOS EN VIDRIO**

Fuente: Manual de vitrinismo Centro Comercial la Casona de Zipaquirá, (2011).

Figura 42. Aviso cerramiento

Fuente: Manual de vitrinismo Centro Comercial la Casona de Zipaquirá, (2011).

Bajo ningún motivo está autorizado promocionar los locales comerciales con pendones estáticos en cartón, tela o papel afuera de los locales.

- **Pisos y Accesos:** El giro y apertura de las puertas que se diseñen e instalen en las fachadas de los locales no se podrá realizar hacia el exterior de los mismos, sobrepasando la línea de paramento establecida e interfiriendo con las zonas de circulación. Su apertura o giro se deberá realizar en su

totalidad al interior de los locales, esto incluye las puertas tipo acordeón o vaivén en vidrio o mallas.

- **El Nivel del Piso:** Debe estar terminado en la zona de acceso a cada local debe coincidir con el nivel de las circulaciones o halles correspondientes del Complejo Comercial. Si dentro del proyecto de adecuación de un local se plantea un cambio de nivel, este se deberá realizar retrocedido de la línea de paramento.

- **Locales de comidas:** Los tableros de menú deberán ubicarse tras la línea de paramento y en ningún caso se permitirá su instalación en las zonas o elementos comunes. Los materiales en los que se fabriquen estos tableros deberán cumplir con los mismos requerimientos mencionados anteriormente para los avisos.”

7. Criterios de diseño

La metodología de diseño se desarrolla bajo el análisis de 3 puntos principales: El primero es el **objeto** por diseñar, para el cual será necesario definir los conceptos correspondientes; El segundo será el **contexto**, es decir la ubicación y la normativa respectiva del sector a desarrollar; Por último, será el **sujeto**, en este punto se define los tipos de usuarios que tendrá el centro comercial y sus necesidades.

7.1 Objeto.

La primera parte de la metodología será el análisis de conceptos y definiciones sobre el Centro Comercial como objeto a diseñar. Se define como centro comercial a un grupo de edificios que se dedican a la compra y venta de productos, suelen ser planificados para un usuario y comercio detallado que pueda ofrecer al comprador comparaciones y adoptar decisiones en los productos en cuanto a calidad y precios.

7.1.1 Tipo de Centro Comercial a desarrollar.

Después de estudiar y analizar los diferentes diseños arquitectónicos en los que se podrían desarrollar el Centro Comercial, el más apropiado fue el diseño “EN L”, este es un centro lineal con una franja de tiendas situadas perpendicularmente formando un ángulo recto o “L”. El parqueo está situado en la parte de enfrente y su área de servicio en la parte posterior, sus anclas por lo general se encuentran en los extremos. Esta forma se adapta muy bien en esquinas.

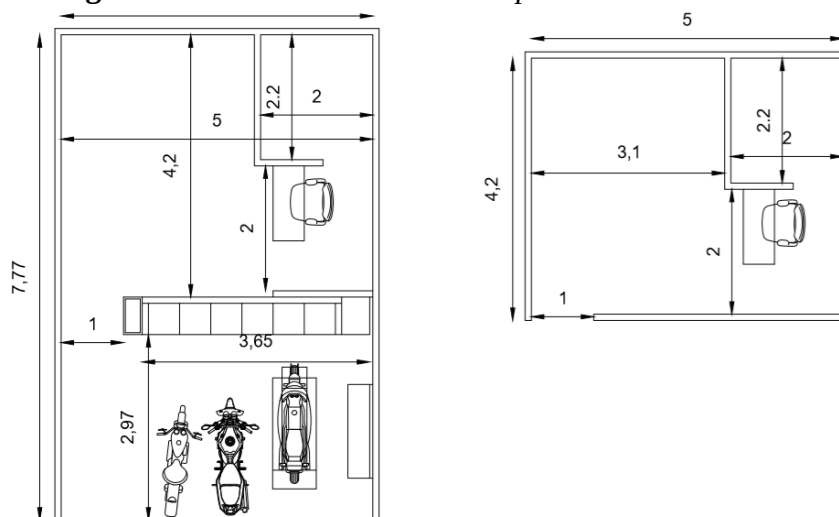
Figura 43. *Diseño en “L” usado para el proyecto*



Fuente: Clasificación centros comerciales, (Bautista Gonzalez, 2006)

7.1.2 Requerimientos Técnicos.

Después del respectivo estudio técnico se pone en práctica el diseño formal del local ideal, este cuenta con 3 zonas; La primera es la zona de instalación con un área de 14m²; La siguiente es la zona de ventas con un área de 17m²; Y por último una zona de almacenamiento con un área de 4.4m², este será el local tipo A con un área total de 40m². También estará el local tipo B que a diferencia del tipo A, este no cuenta con zona de instalación, el área total de este local es de 25m².

Figura 44. Planteamiento locales tipo

Fuente: Elaboración Propia

7.2 Sujeto.

La segunda fase de la metodología comprende la caracterización de los usuarios a los que se dirige el proyecto.

7.2.1 Usuario.

Debido al factor económico significativo que representa, este medio de transporte se ha convertido en una de las principales opciones para movilizarse en las familias de la ciudad debido a esto los usuarios pueden ser muy variados y se pueden encontrar cualquier tipo de personas como profesionales, estudiantes, trabajadores, jóvenes, mujeres, madres, entre otros. La comunidad motera cada día está en crecimiento y el porcentaje de mujeres y su participación en actividades también, el número de mujeres que pertenecen a clubes y asisten a sus salidas cada día es mayor.

7.2.2 Parque Automotor.

Actualmente en el área metropolitana hay más de 370.000 motocicletas de distintos tipos y cilindrajes que va en incremento cada día, al mes de hoy presenta un aumento del 9.8%. La ciudad de Bucaramanga cuenta con más de 200.000 motos ocupando un 35% de todos los

vehículos registrados en la ciudad. Entre enero y abril las motos matriculadas superan el dato de 11.913 de los vehículos, es decir que mientras en Colombia ingresa un vehículo nuevo al parque automotor, se registran 2,5 motos nuevas. Las marcas líderes en ventas son Bajaj liderando con un 30,3% de participación y 59.548 motos vendidas y la japonesa Yamaha, que comercializó 34.372 unidades y sumó una participación de 17,5%.

7.3. Contexto.

La última fase de la metodología se basa en el estudio de contexto, es decir el barrio la Concordia en el cual se desarrollará el proyecto, este análisis me dará a entender los posibles lotes y definir el que más se acople al proyecto según su respectiva normativa.

Figura 45. Análisis de usos



Fuente: Elaboración Propia

7.3.1 Normativa POT:

Después de revisar la respectiva normativa del POT pude escoger 3 opciones posibles de lote para desarrollar el proyecto a las cuales analicé tipo de usos, alturas, perfiles viales, índice de ocupación y de construcción y de esta forma lograr escoger el mas apropiado para la formación del centro comercial.

7.3.2 Matriz para selección de lote

Para una correcta selección del lote, se implementó una matriz DOFA que permitiera evaluar diferentes aspectos importantes del sector y así lograr determinar entre distintos posibles lotes el que mejor logre acoplarse al desarrollo del proyecto.

Figura 46. Matriz DOFA

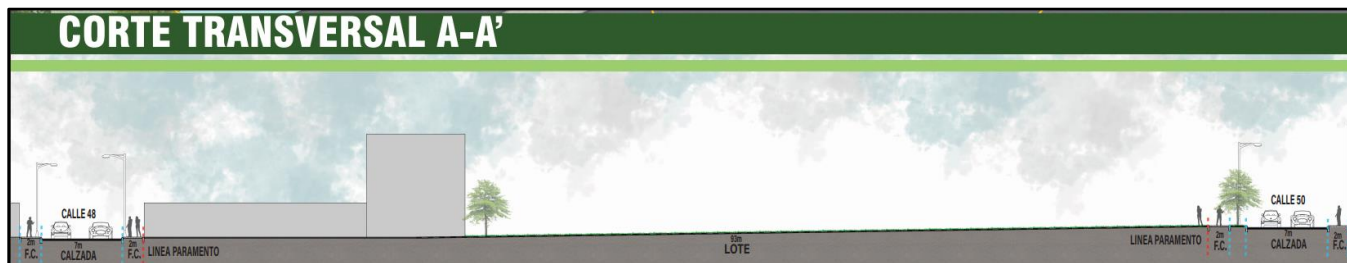
Lote	Accesibilidad	Edificabilidad	Estado actual	Vías troncales	Flujo peatonal	Servicios	Área	
1	✓	✓	X	✓	✓	✓	1329	6,0
2	✓	✓	X	X	X	✓	956	3,0
3	✓	X	X	X	X	✓	1568	2,0

Fuente: Elaboración Propia

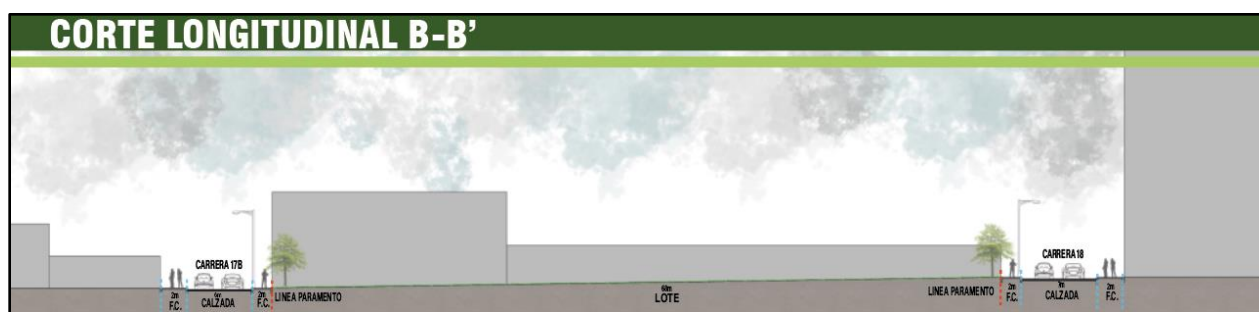
Teniendo en cuenta esto el lote escogido es el numero 1 ubicado en la carrera 50 con calle 17B.

Entre las determinantes más importantes encontramos:

- Fácil acceso por las vías vehiculares principales
- Usos y edificabilidad correspondientes según POT
- Casas de 1 y 2 pisos que permiten facilidad de compra
- Alto flujo peatonal por el parque y la estación de metro que tiene al frente
- Mayor número de locales actuales en la zona

Figura 47. Corte A-A´

Fuente: Elaboración Propia

Figura 48. Corte B-B´

Fuente: Elaboración Propia

7.3.3 Puntos de concentración e influencia de motos

Debido al incremento de motos en la ciudad, se ha generado una amplia gama comercial en distintos puntos de la ciudad con zonas referentes a las motocicletas, como talleres mecánicos, centros de revisión técnico-mecánica, locales comerciales, entre otros. Estos puntos los podemos encontrar en diferentes lugares de la ciudad de Bucaramanga: (a) Barrio la Concordia, (b) Barrio la Pedregosa, (c) Carrera 21 con AV la rosita, (d) Carrera 15 con Quebradaseca, (e) Barrio San Francisco, (f) Calle 56 con carrera 15.

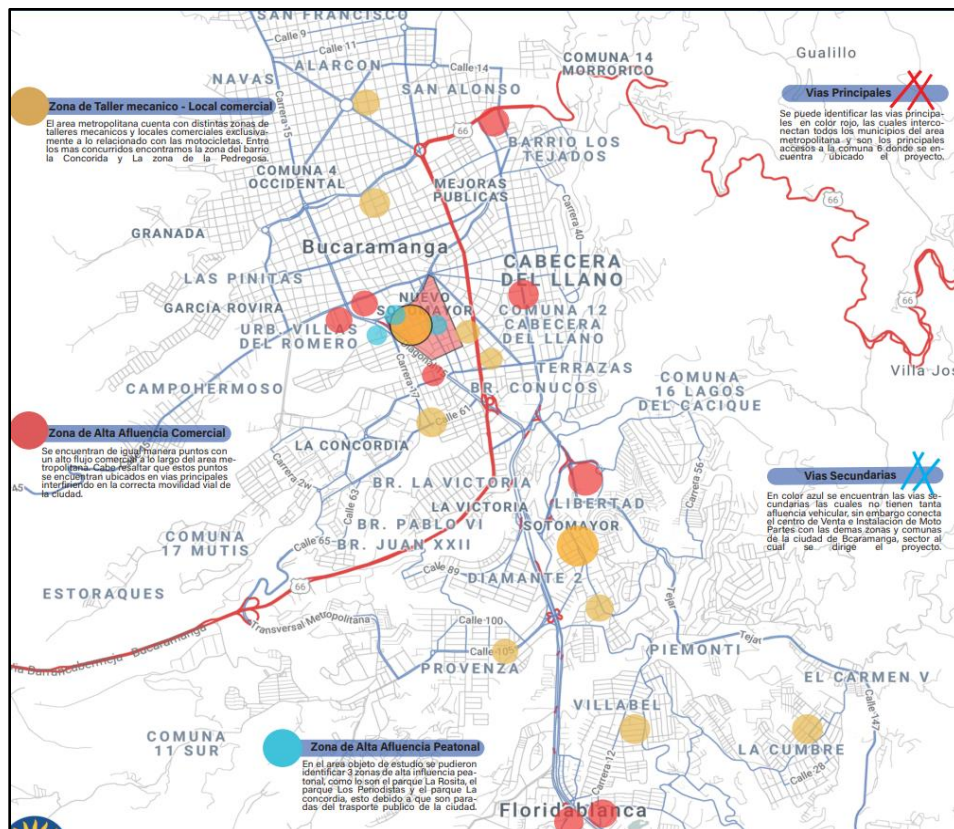
Así mismo Girón, Floridablanca y Piedecuesta también cuentan con estos tipos de zonas

Figura 49. Análisis de usos



Fuente: Elaboración Propia

Figura 50. Análisis Ciudad



Fuente: Elaboración Propia

8. Resultados

8.1 Cuadros De Áreas

Figura 51. Cuadros de áreas

ZONA COMERCIAL			
Zona	Cantidad	M2 por zona	Total m2
Local Tipo A	12,00		
Area de Venta	12,00	21,00	252,00
Bodega	12,00	3,00	36,00
Local Tipo B (Venta e Instalacion)	4,00		
Area de Venta	4,00	12,66	50,64
Area de Intalacion	4,00	11,60	46,40
Baño	4,00	3,80	15,20
Bodega	4,00	4,00	16,00
Zona espera	4,00	5,41	21,64
Zona de baños	2,00	28,22	56,44
Zona Empleados	1,00		
Cafeteria	1,00	10,60	10,60
Baño	2,00	4,80	9,60
Cuarto Aseo	1,00	4,10	4,10
Cuarto Basuras	1,00	4,60	4,60
SubEstacion Electrica	1,00	2,20	2,20
SubEstacion Bombas	1,00	2,20	2,20
Deposito de Servicios	1,00	22,60	22,60
TOTAL			550,22
ZONA ADMINISTRATIVA			
Zona Recepcion	1,00		
Recepcion	1,00	3,00	3,00
Secretaria Gerente	1,00	3,00	3,00
Secretaria Administrador	1,00	3,00	3,00
Sala de Espera	1,00	10,00	10,00
Baños	2,00	6,20	12,40
Cuarto Aseo	1,00	2,60	2,60
Cafeteria Empleados	1,00	10,00	10,00
Oficina Administrador	1,00	16,90	16,90
Baños	1,00	4,70	4,70
Oficina Gerente	1,00	16,60	16,60
Baños	1,00	4,80	4,80
Sala de Juntas	1,00	32,80	32,80
Baño	1,00	5,00	5,00
Bodega	1,00	5,10	5,10
Oficina Contabilidad	1,00	8,80	8,80
Archivo	1,00	3,30	3,30
TOTAL			174,80
ZONAS COMPLEMENTARIAS			
Zona	Cantidad	M2 por zona	Total m2
Cuarto Bombas	1,00	7,70	7,70
Estacion Electrica	1,00	11,40	11,40
Estacion de Gas	1,00	17,00	17,00
Deposito Aceites	1,00	8,90	8,90
Cuarto Basuras	1,00	8,90	8,90
Cafeteria	1,00		
Area Cocina	1,00	12,40	12,40
Deposito	1,00	6,00	6,00
Zona de Mesas	1,00	95,00	95,00
Parqueadero Carros	1,00	530,00	530,00
Parqueadero Motos	1,00	316,00	316,00
TOTAL			1.025,70

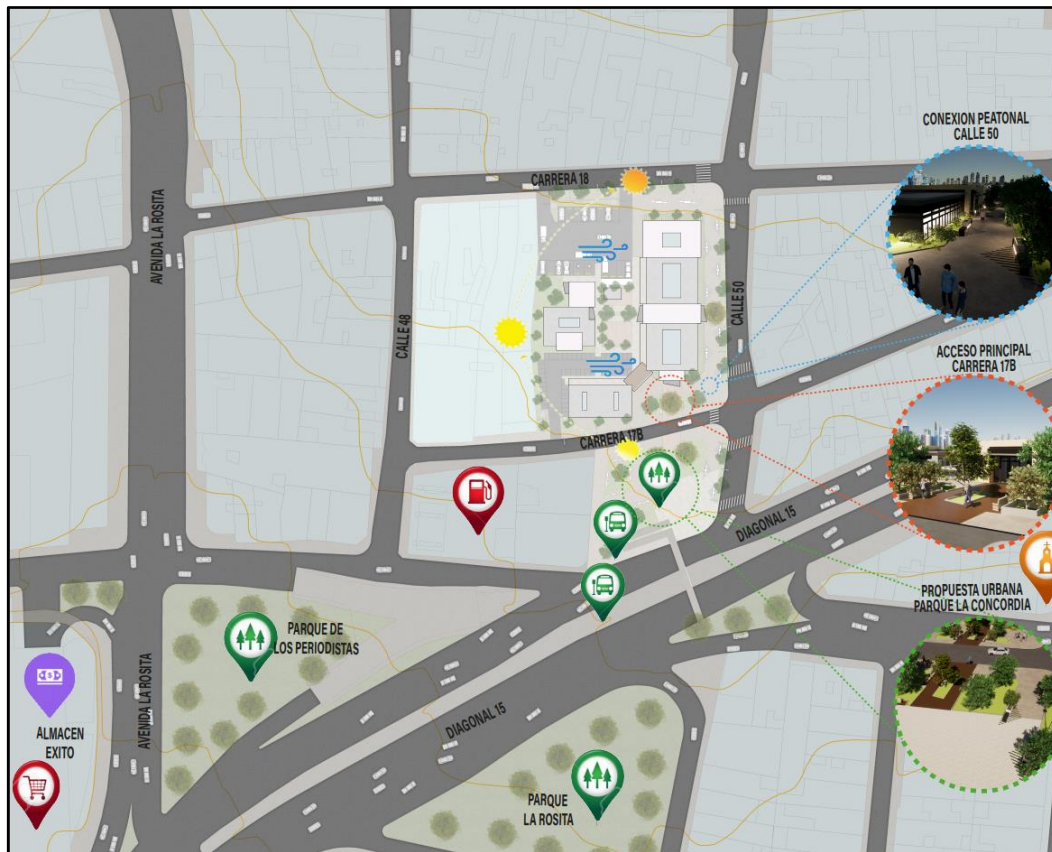
Total Area Construida:	1.750,72
Area Bruta Lote:	4,43
Area Neta Lote:	3,29

Fuente: Elaboración Propia

8.2 Componente Urbano:

Uno de los objetivos del proyecto es liberar las zonas de congestión por las actividades mecánicas y comerciales, para de esta manera mejorar la calidad urbana y paisajista del lugar. Por lo tanto, se proponen diferentes recorridos urbanos junto con zonas de esparcimiento y estar dentro del centro comercial lo que permiten una conexión directa con el parque la concordia y su puente peatonal de la parada de metro línea, permitiendo así, un recorrido por el centro comercial que a su vez funciona como zonas de espera para los clientes tanto del bloque de talleres mecánicos como del bloque comercial.

Figura 52. *Planta de localización*



Fuente: Elaboración Propia

Figura 53. *Render conexión peatonal calle 50*



Fuente: Elaboración Propia

8.3 Componente Funcional.

Figura 54. *Render carrera 17B*



Fuente: Elaboración Propia

El diseño del centro de venta e instalación de motopartes se lleva a cabo bajo el análisis de diferentes referentes tipológicos como lo son proyectos internacionales y diferentes actividades de campo en las que se realizó la visita a algunos establecimientos comerciales y mecánicos del lugar para evidenciar sus requerimientos propios, la manera cómo funcionan y el tipo de usuario que lo frecuenta y así llegar a definir los criterios de diseño del componente funcional del proyecto.

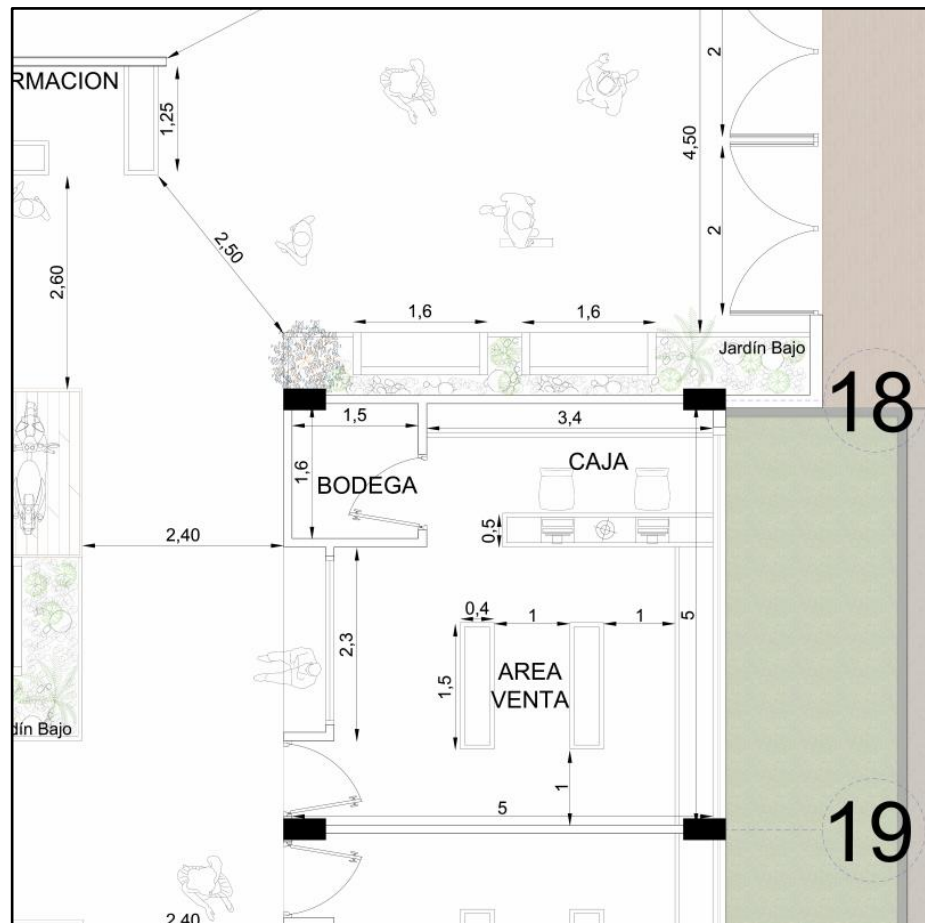
Figura 55. Planta 1



Fuente: Elaboración Propia

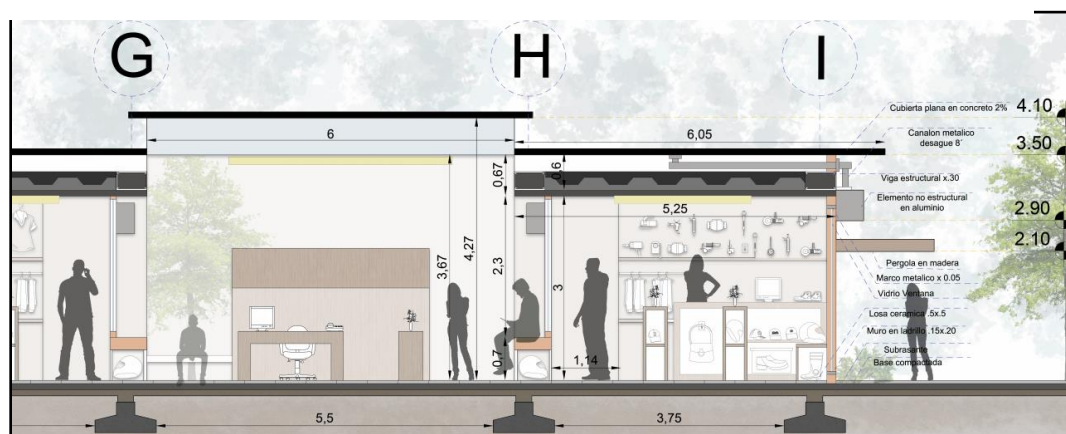
Teniendo como resultado un total de 12 locales comerciales de 5x5 metros con un espacio de bodega, área de venta y caja.

Figura 56. Ampliación Local Comercial

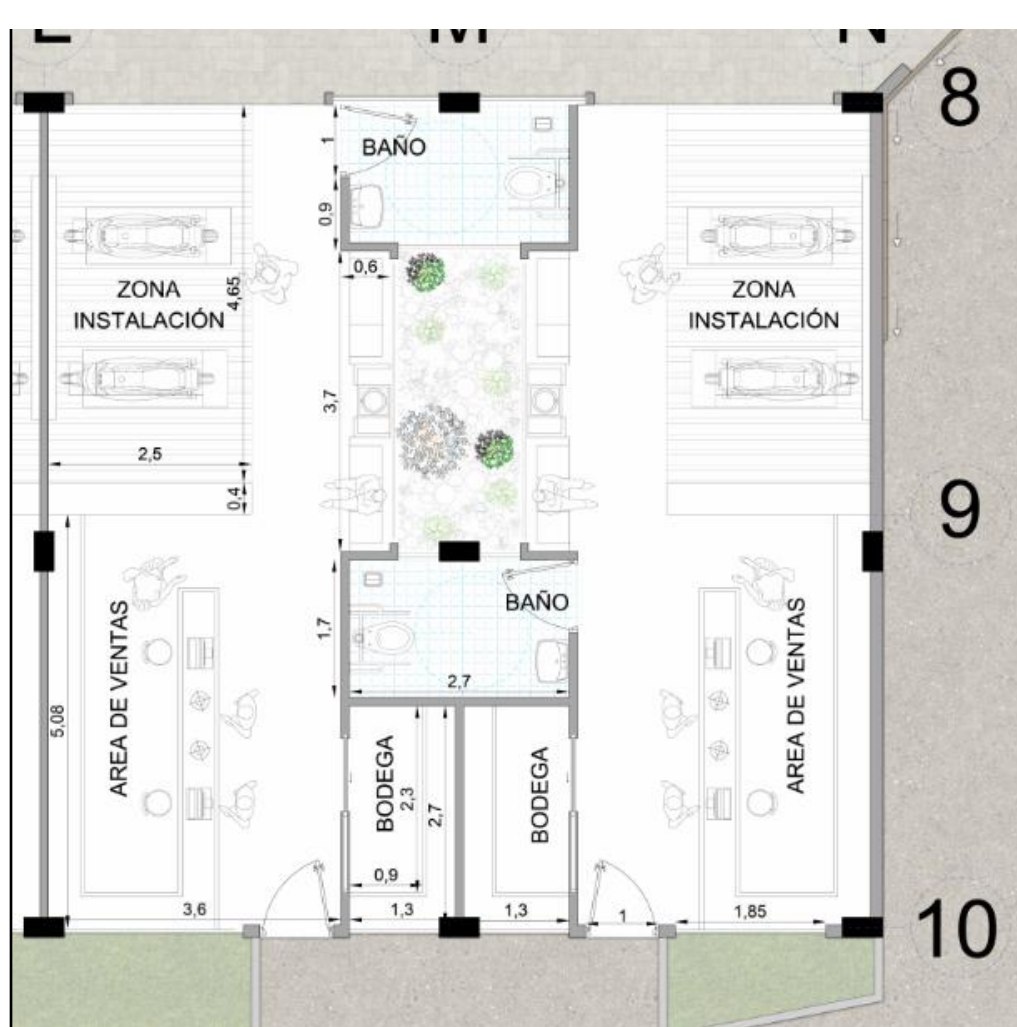


Fuente: Elaboración Propia

Figura 57. Corte fachada Local comercial



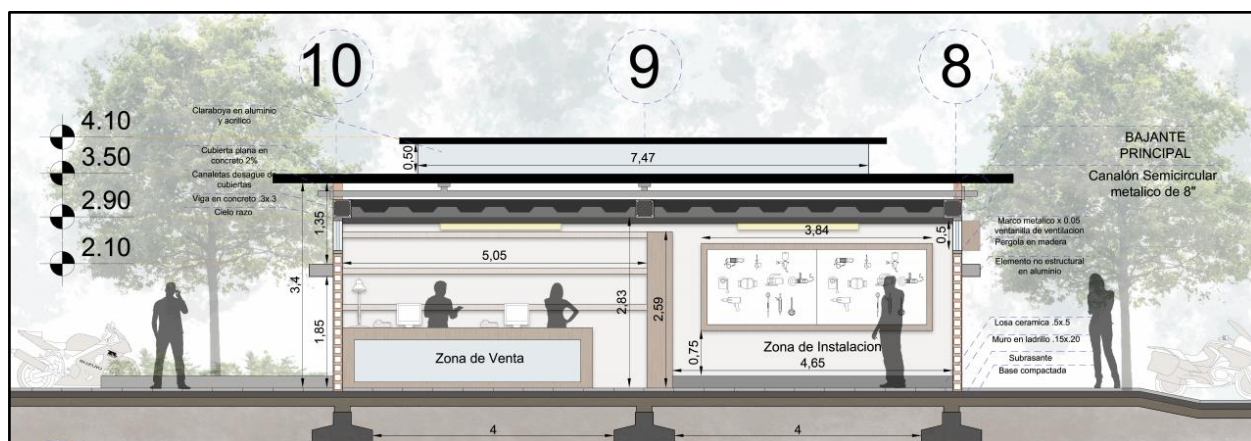
Fuente: Elaboración Propia

Figura 58. Ampliación local mecánico

Fuente: Elaboración Propia

9. Conclusiones

Figura 59. Corte Fachada local mecánico



Fuente: Elaboración Propia

Luego de llevar a cabo integralmente cada uno de los objetivos planteados al inicio de investigación, se concluye que las actividades mecánicas llevadas a cabo en el sector generan un negativo impacto ambiental y paisajista, así como también graves afectaciones en la movilidad y seguridad se pueden llegar a solucionar con la materialización del diseño propuesto.

En una ciudad como Bucaramanga la cual presenta alta contaminación ambiental, este sector genera mayor carga sobre la problemática, es por esto que el proyecto al pretender organizar las actividades de una manera homogénea reduce el impacto solo al nivel del sector propio sino a nivel municipal.

Referencias

- Bautista González (2006). *Centro comercial municipal Malacatan, San Marcos*. Universidad de San Carlos. Recuperado el 17 de agosto de 2019. [02_1616.pdf \(usac.edu.gt\)](#)
- BLT arquitectos (2017). *Centro comercial y plaza publica ACAECE*. Recuperado el 07 de septiembre de 2019. [Centro comercial y plaza pública ACAECE / BLT arquitectos | ArchDaily Colombia](#)
- Centro Comercial Moto Plaza (2019). *Información Moto Plaza Centro Comercial*. Recuperado el 10 de septiembre de 2019. [locales – motoplaza \(motoplazacentrocomercial.com\)](#)
- Acuerdo 065 (2006). Alcaldía de Bucaramanga. [Acuerdo 065 2006-1.pdf \(bucaramanga.gov.co\)](#)
- Decreto 321 (1992). Alcaldía de Bogotá. [Decreto 321 de 1992 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. \(alcaldiabogota.gov.co\)](#)
- Dirección de Tránsito y Transporte de Bucaramanga (2018). *Parque automotor área metropolitana Bucaramanga*. Recuperado el 10 de agosto de 2019. [Así ha crecido el parque automotor en el área metropolitana de Bucaramanga | Vanguardia.com](#)
- Dordan Barboza (2017). *Proyecto Inmobiliario: “Centro Comercial en el terreno del Cuartel San Martin”*. Universidad Católica del Perú. Recuperado el 20 de agosto de 2019. [proyecto centro comercial \(pucp.edu.pe\)](#)
- NTC 1500 (2004). Icontec. [NTC-1500 \(serviciudad.gov.co\)](#)
- NTC 5771 (2010). Icontec. [Gestión de servicio para talleres de mecánica automotriz \(icontec.org\)](#)

Plan Parcial La Concordia (2009). Alcaldía de Bucaramanga. [concordia_x](https://concejodebucaramanga.gov.co/concordia_x)
(concejodebucaramanga.gov.co)

Wernes Blaser (s.f.). *Design di Mies van der Rohe*. Recuperado el 8 de agosto de 2019. ([PDF](#))
[MIES VAN DER ROHE LIBROS EN ESPAÑOL 2019 | Fredy Ovando Grajales - Academia.edu](#)