

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 de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la 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.”

Bibliotecas Bucaramanga

Universidad Santo Tomás

Biblioteca Pública para la Comuna 7 de Bucaramanga

Carlos Andrés Pérez Silva

Trabajo de grado para optar por el título de Arquitecto

Director

Hernando Rene Ladino

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2017

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedicamos a nuestros padres, quienes estuvieron siempre presentes apoyándonos y respaldándonos, ellos hicieron posible la culminación de esta etapa de nuestra vida estudiantil.

Contenido

Prologo	16
Introducción	17
1. Plantamiento del roblema	18
1.1 Tema	18
1.2 Descripción del Problema	18
1.3 Planteamiento Holopraxico	19
1.4 Sistematización del Problema	19
2. Justificacion	19
3. Objetivos	21
3.1 Objetivo General	21
3.2 Objetivos Específicos.....	21
4. Delimitaciones	22
4.1 Delimitaciones Espaciales	22
4.2 Delimitación Temporal	22
4.3 Delimitación Técnica	22
5. Marco de Referencia	23
5.1 Marco Geográfico	23
5.1.1 Localización.....	23
5.1.2 Descripción Física:	24
5.1.3 Extensiones y Límites.....	25
5.1.4 Área	26
5.2 Ecología.....	26

5.3 Aves	27
5.3.1 Metodología: Área de Encuesta.....	28
5.3.2 Resultados.....	29
5.4 Flora	29
5.4.1 Metodología: Área de Encuesta.....	33
5.4.2 Resultados.....	34
5.5 Climatología.....	35
5.6 Demografía.....	37
5.7 Factores Culturales.....	38
5.8 Museos	40
5.9 Factores Socioeconómicos	41
5.10 Localización del Municipio	44
5.11 Localización del Lote.....	44
5.12 Accesibilidad.....	45
5.13 Perfiles Viales Existentes.....	48
5.14 Topografía	49
5.15 Vientos	50
5.16 Uso del Suelo	51
5.17 Altura de las edificaciones	54
5.18 Arquitectura del lugar	54
5.19 Estado de las Edificaciones.....	57
5.20 Marco Contexto: (Hitos y Nodos).....	58
5.21 Hitos y Nodos.....	61

5.21.1 Ciudadela Real De Minas, Bucaramanga	61
5.21.2 Parque Las Cigarras.....	62
5.21.3 Plaza Mayor Ciudadela Real De Minas.....	64
5.22 Inventarió Fotográfico.....	65
6. Marco Teórico.....	66
6.1 Estado del Arte.....	67
6.2 Bibliotecas Públicas	69
6.3 Referentes y Referencias.....	71
6.3.1 Referentes Tipologicos	71
6.3.2 Concepto Manejado por el Arquitecto.....	80
6.4 Teorias de la Arquitectura.....	80
6.4.1 Funcionalismo	80
6.5 Organicismo	82
6.6 El Racionalismo	83
6.6.1Técnica	85
6.7 Brutalismo	86
6.8 Escuela Municipal de Astrofísica.....	87
6.9 Teoría del Paisaje	88
6.10 Central Park New York.....	88
6.11 Tendencia Arquitectura Hibrida.....	90
6.12 Biblioteca para Ciencias, Ingeniería y Arquitectura	91
6.13 Teoría Del Urbanismo.....	91
6.13.1 La Imagen del Medio Ambiente.....	91

6.13.2 La Legibilidad De La Ciudad.....	92
6.13.3 La Estructuración y La Identificación Del Medio Ambiente.....	92
6.14 Tendencias Minimalistas.....	93
6.14.1 Surgimiento	93
6.14.2 Objetivo	93
6.14.3 Desventajas del Minimalismo	94
6.14.4 Minimalismo en el Jardín	95
6.14 Ludwig Mies van der Rohe	96
6.15 Criterios De Diseño.....	97
6.15.1 Iluminación.....	100
6.15.2 Seguridad.....	101
6.15.3 Ventilación	101
7. Marco Conceptual.....	103
8. Marco Tecnológico	106
8.1 Techos Verdes	107
8.2 Fachadas Solares	108
8.3 Captura De Energía Eólica.....	109
9. Marco Histórico	110
9.1 Edad Antigua.....	110
9.2 Bibliotecas antiguas alrededor del mundo	110
9.2.1 Egipto	110
9.2.2 Roma.....	111
9.3 Bibliotecas en la edad media.....	112

9.4 Bibliotecas Públicas en Colombia.....	114
9.5 Bibliotecas Públicas Y Nuevas Tecnologías.....	117
10. Marco Legal.....	118
11. Diseno Metodológico.....	123
12. Tipo de Investigación.....	123
12.1 Observación.....	123
13. Encuesta	127
14. Tablas de Recoleccion de Informacion.....	132
15. Diagramación.....	137
16. Jerarquización de la biblioteca publica	137
17. Referencias.....	139

Lista de Tablas

Tabla 1. Tabla Ilustrando la Extensión, Población, Densidad, Altitud y Distancia de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.....	26
Tabla 2. Tabla ilustrando Área y Altitud sobre el nivel del mar en el municipio de Santander Bucaramanga. (Corporación Metropolitana De Planeación Y Desarrollo De Bucaramanga, 2017).	26
Tabla 3. Tabla ilustrando los resultados de la encuesta de aves realizadas en la Comuna7; Ciudadela; Real de Minas. Mostrando las zonas de encuesta y el Nombre de las Aves en Latín.	29
Tabla 4. Tabla ilustrando el nombre de las especies en latín y el número de especies encuestadas.	34
Tabla 5. Tabla ilustrando la población en el 2015 de la Comuna 7; Ciudadela; Real de Minas. Las cuales muestran cifras de densidad y Urbana (DANE, 2015).	37
Tabla 6. Tabla ilustrando Museos casa de Bolívar y Centro Cultural del Oriente localizados en Bucaramanga declarados Monumentos Nacionales por el gobierno colombiano.	40
Tabla 7. Tabla ilustrando la Carta catastral del Lote.	45
Tabla 8. Tabla ilustrando las principales características diversas bibliotecas alrededor del mundo debe tomarse como ejemplo.....	69
Tabla 9. Tabla ilustrando las características principales de Funcionalismo.	81
Tabla 10. Tabla ilustrando Los problemas derivados de la ciudad industrial; por la cual condujo al racionalismo.	84
Tabla 11. Tabla Ilustrando las características básicas del estilo minimalista, lo cual reduce todo a lo esencial, primado su función.	94

Tabla 12. Tabla ilustrando los requerimientos principales, los cuales una biblioteca escolar debe contar para satisfacer las necesidades de los estudiantes y la población en general que desee utilizar la biblioteca.....	99
Tabla 13. Tabla ilustrando las características principales que una biblioteca escolar debe estar constituida.	102
Tabla 14. Tabla ilustrando las características principales de los techos verdes.....	108
Tabla 15. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.....	118
Tabla 16. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.....	119
Tabla 17. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.....	120
Tabla 18. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.....	121
Tabla 19. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.....	122
Tabla 20. Tabla Ilustrando Ficha de observación de Avenida Samanes, Diagonal 14.	124
Tabla 21. Tabla ilustrando el sexo de la población encuestada.	132
Tabla 22. Tabla ilustrando población encuestada por rango de edad.	133
Tabla 23. Tabla ilustrando estrato socioeconómico de la población encuestada.....	134
Tabla 24. Tabla ilustrando el Nivel de educación de la población encuestada.....	135
Tabla 25. Tabla ilustrando la frecuencia con la que las personas encuestadas visitan las bibliotecas.	136
Tabla 26. Tabla ilustrando los principales Motivos de la población encuestada al asistir a bibliotecas.	136

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa Político de Colombia ilustrando localización del departamento de Santander, Colombia. Mapa del Departamento de Santander Ilustrando la Ciudad de Bucaramanga.	23
Figura 2. Mapa ilustrando las 16 comunas de Bucaramanga, Santander y resaltando la Comuna 7; ciudadela; el cual es el sector de estudio.	24
Figura 3. Fotos ilustrando la Fauna del área de estudio, Comuna 7, Ciudadela, Real de Minas del Municipio de Bucaramanga, con sus respectivos nombres en Latín y Español (Gonzales, 2017).	27
Figura 4. Plano de la Ciudadela Real de Minas ilustrando la encuesta de aves realizadas en 6 diferentes zonas.	28
Figura 5. Grafico circular indicando el Porcentaje de especies que son nativas o introducidas en el Área Metropolitana de Bucaramanga.	30
Figura 6. Grafico de Barras ilustrando el número de Especies por familia en la Área metropolitana de Bucaramanga.	31
Figura 7. Grafico Circular ilustrando especies registradas en el Área Metropolitana de Bucaramanga.	32
Figura 8. Plano ilustrando el lote de estudio y las zonas adyacentes donde se realizó la encuesta.	33
Figura 9. Grafico linear ilustrando las especies encuestadas.	35
Figura 10. Fotos ilustrando la Flora de la zona de estudio, Comuna 7, Ciudadela, Real de Minas del municipio de Bucaramanga (Enciclopedia de Clasificaciones, 2016).	35

Figura 11. Mapa ilustrando el municipio de Bucaramanga referenciando las zonas de Vida en Bucaramanga y en particular ilustrando la zona de vida de la Comuna 7; Ciudadela, Real de Minas del Municipio de Bucaramanga.	37
Figura 12. Mapa del municipio de Santander Ilustrando como está distribuida Bucaramanga....	38
Figura 13. Grafico mostrando distribución de ocupados, según posición ocupacional en Bucaramanga (DANE, 2010).....	41
Figura 14. Grafica ilustrando Evolución de la tasa de ocupación, desempleo y Subempleo e Bucaramanga (DANE, 2002).....	43
Figura 15. Mapa del departamento de Santander ilustrando La ciudad de Bucaramanga y Mapa de las Comunas de Bucaramanga (Alcaldía de Bucaramanga, 2010).	44
Figura 16. Plano Ilustrando la zona de estudio en l ciudadela Real de Minas, Comuna 7.	45
Figura 17. Plano Ilustrando accesibilidad aledaño al lote ubicado en la Comuna.....	46
Figura 18. Foto ilustrando figura 1 espacio público, Foto 2 Ilustrando el estado de las vías, foto 3 ilustrando el sistema integrado de transporte Metro línea y foto 4 estado de la vía Diagonal 14.	47
Figura 19. Ilustración de perfil vial de la Calle 56 y Diagonal 14.....	48
Figura 20. Imagen ilustrando Perfiles viales del POT.	48
Figura 21. Plano topográfico de la zona de estudio.	49
Figura 22. Cortes topográficos del terreno.	49
Figura 23. Plano ilustrando vientos alrededor del área de estudio.	50
Figura 24. Plano ilustrando la Ruta del Sol durante el día, la tarde y la noche en el Lote.	51
Figura 25. Mapa ilustrando los diferentes tipos uso de suelo del municipio de Bucaramanga. .	52
Figura 26. Mapa ilustrando los diferentes tipos uso de suelos actual del municipio de Bucaramanga.....	52

Figura 27. Plano ilustrando los diferentes usos del suelo actual en la Zona de estudio.	53
Figura 28. Plano ilustrando los diferentes usos del suelo proporcionado por el P.O.T	53
Figura 29. Plano ilustrando las alturas de Ciudadela Real de Minas.....	54
Figura 30. Planos del real de minas ilustrando el Desarrollo Urbano, titulada “Ciudades dentro de la Ciudad	55
Figura 31. Planos ilustrando Plano de zonificación vivienda Ciudadela Real de Minas y Plano del plan maestro vehicular Ciudadela Real de Minas	56
Figura 32. Plano ilustrando el Plan Maestro Peatonal de la Ciudadela Real de Minas.	57
Figura 33. Plano ilustrando Hitos y Nodos en la Ciudadela Real de Minas.	59
Figura 34. Fotos 1ilustrando Calle de los Estudiantes, Foto 2 ilustrando el Patinodromo, Foto 3 Ilustrando el Parque de las Cigarras, Foto 4 Ilustrando Ciudadela Plaza Mayor, Foto 5 Ilustrando Centro Comercial Acrópolis y Foto 6 Ilustrando San Andresito la Isla.	60
Figura 35. Foto ilustrando la Ciudadela Real de Minas. (Vanguardia Liberal, 20117).....	62
Figura 36. Imagen ilustrando Molino ubicado a un costado del parque. (Cristian Iguarin, 2011).	63
Figura 37. Foto Ilustrando Plaza Mayor caracterizada por su uso multifuncional.	64
Figura 38. Plano Ilustrando Inventario Fotográfico del área de estudio.....	65
Figura 39. Inventario Fotográfico del área de estudio.	66
Figura 40. Plano ilustrando primera planta la ubicación Sendai-shi, Japón (Villalobos, 2003)..	71
Figura 41. Plano ilustrando Segunda planta la ubicación Sendai-shi, Japón (Villalobos, 2003).	72
Figura 42. Plano ilustrando Tercera planta la ubicación Sendai-shi, Japón (Villalobos, 2003)..	72
Figura 43. Fotografía ilustrando mediateca de Sendai ubicada en Japón	73
Figura 44. Foto ilustrando los puntos fijos y estructura	73

Figura 45. Fotos ilustrando puntos fijos.	74
Figura 46. Biblioteca EPM de Medellín.	75
Figura 47. Imagen ilustrando la ubicación de la biblioteca EPM.....	76
Figura 48. Planos ilustrando primera planta de la Biblioteca EPM.....	77
Figura 49. Planos ilustrando Segunda planta de la biblioteca EPM	78
Figura 50. Imagen ilustrando la fachada oriental y occidental de la biblioteca occidental.	78
Figura 51. Foto ilustrando la Biblioteca Central México; la cual es el, principal recinto bibliográfico de la Universidad Autónoma de México (Barnabas Bozoki, 2007).....	82
Figura 52. Diagrama Ilustrando los cinco principios De Le Corbusier.	82
Figura 53. Foto ilustrando una edificación clasificada como construcción orgánica y que va de acuerdo con las necesidades de sus habitantes.	83
Figura 54. Foto ilustrando edificaciones realiza por Mies Van Der Rohe.....	86
Figura 55. Diagrama explicando la teoría del Brutalismo desde su origen, características y innovación proveniente de dicha teoría.	86
Figura 56. Imagen ilustrando edificación clasificada como Brutalismo.....	87
Figura 57. Foto ilustrando el paisajismo de Central Park.	89
Figura 58. Foto ilustrando arquitectura Tendencia Híbrida.....	90
Figura 59. Imagen ilustrando Pabellón de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona (1929).....	97
Figura 60. foto ilustrando como techos verdes	107
Figura 61. Grafico Circular ilustrando el Sexo de la población encuestado.....	132
Figura 62. Grafico Circular ilustrando el total de personas por rangos de edad.....	133

Figura 63. Gráfico circular ilustrando el estrato Socioeconómico encuestado en la área de estudio	134
Figura 64. Gráfico circular ilustrando el nivel de educación de la población encuestada.....	135
Figura 65. Gráfico circular ilustrando el número de respuestas de la población encuestada	136
Figura 66. Grafio de círculo ilustrando los principales Motivos de la población encuestada al asistir a bibliotecas.....	137
Figura 67. Diagrama Organigrama Funcional Biblioteca Pública.....	138

Apéndices

Apéndice A. Planos arquitectónicos	149
--	-----

Prologo

Este trabajo se presenta como Propuesta de diseño arquitectónico de una biblioteca pública para la comuna 7 de la ciudad de Bucaramanga, bajo la modalidad de un diseño arquitectónico, partiendo de diferentes problemáticas que se presentan en este municipio respecto al desarrollo de esta población, todo esto con el fin de cumplir con los requisitos académicos requeridos para culminar los estudios de pregrado; esta iniciativa representa una opción, que tiene como fin generar un equipamiento cultural y educativo en el sector.

Introducción

La propuesta de este proyecto arquitectónico corresponde a la problemática social y cultural que presenta la población en el contexto de las instituciones educativas estatales, las cuales se caracterizan por cumplir la necesidad de implementar el servicio de la biblioteca pública para las instituciones educativas y la comunidad en general. Para tal fin, se presenta un diseño de modelo de biblioteca pública para la población de Ciudadela Real de Minas, Comuna 7 de Bucaramanga, para la mejora de las condiciones de búsqueda y acceso a la información por parte de la comunidad estudiantes y docentes de las instituciones educativas de dicho municipio.

En la primera parte el documento se desarrolla en la problemática actual en cuanto al acceso a la información, ya que la biblioteca con la que cuenta no ha tenido cambios sustanciales que la potencien y mejoren su servicio frente a la comunidad educativa, es decir, no funciona como una verdadera biblioteca sino como un repositorio de libros para consultar. Posteriormente, se presentara el fundamento teórico que permite conocer cuáles son las políticas básicas para la creación de una biblioteca escolar, que servicios debe proveer, y cuál es su papel en la institución educativa. Finalmente se mostrara el modelo en el que se presenta los procedimientos y las actividades para que la institución los tome como herramienta en el omento que se realice su implementación y así potencie los servicios que esta biblioteca puede llegar a ofrecer a sus usuarios, una vez intervenida y mejorada en sus procesos internos de organización tanto en colecciones como en su admiración.

1. Plantamiento del roblema

1.1 Tema

Edificaciones para la cultura y la educación.

1.2 Descripción del Problema

La comuna 7 de Bucaramanga, se encuentra en constante desarrollo y crecimiento poblacional, urbano y comercial, aspectos que se ven reflejados en la construcción de nuevos centros comerciales, la llegada del sistema de transporte masivo de metrolínea, la implementación de vivienda en altura, complejos habitacionales, etc. En cuanto al sistema educativo no hay equipamientos públicos que suplan las necesidades estudiantiles, el cual no está diseñado para la exigencias de alto número de estudiantes ubicados en este municipio, haciéndose cada vez más necesaria la implementación de nuevos espacios culturales para complementar el proceso y el desarrollo de las actividades educativas.

Otro aspecto a tener en cuenta es el índice de la población con analfabetismo en el sector propuesto en este estudio, el cual según el DANE (2005) “es el 6,5% de la población de 5 años y más y el 5,9% de 15 años no sabe leer y escribir, por el cual justifica aún más la implementación de espacios culturales.

Esta propuesta busca suplir las necesidades de las universidades aledañas, los colegios del perímetro urbano-rural y de la población en general y tendría accesibilidad para usuarios de todas las clases y rangos de edad.

1.3 Planteamiento Holopraxico

¿De qué manera la biblioteca pública municipal puede promover el desarrollo de la calidad de vida de la población Ciudadela Real de Minas?

1.4 Sistematización del Problema

¿Qué espacios arquitectónicos son necesarios para que se fomente la lectura, la educación y la cultura en la biblioteca pública?

¿De qué manera se genera un impacto visual como hito arquitectónico en la biblioteca pública?

¿Cómo la biblioteca pública se puede convertir en un espacio transcendental para la cultura de la Ciudadela Real de Minas?

¿Qué factores del entorno inmediato deben ir ligados al proyecto?

2. Justificación

La biblioteca pública, paso obligado de conocimiento constituye un requisito básico de la educación permanente, las decisiones autónomas y el progreso cultural de la persona y los grupos sociales (Manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre la biblioteca pública. 1994). El manifiesto con respecto a las bibliotecas públicas proclama que este tipo de instituciones son aclamadas por su trabajo constante como fuente de información y agente esencial de fomento de la paz y los valores espirituales en la mente del ser humano; también son reconocidos como fuerza viva de la educación y cultura(UNESCO, 2016).

Cambios substanciales se han experimentado en los últimos años en relación con la informática, la educación y tecnología, así implementando cambios fundamentales en las bibliotecas y a su vez convirtiéndolas en un eje que complementa el conocimiento y organiza

todo tipo de información, aprovechando el beneficio que nuevas tecnologías brindan y a su vez actúan como agente para incentivar e promover el uso de estas; con el objetivo de fomentar el desarrollo académico.

En este estudio se plantea desarrollar una biblioteca pública, la cual aparte de cumplir con las funciones tradicionales complementa al ya establecido centro cultural y brinda espacios nuevos implementando todos los avances tecnológicos, ofreciendo así una solución al problema del analfabetismo en la comuna 7. Con el cual se busca reducir el analfabetismo del 12,4% en la comuna 7 y de esta manera, se busca prestar un servicio de apoyo a las actividades académicas; las cuales se encuentran en una cifra del 65,8% entre 3 y 24 años de la población asiste a un establecimiento educativo formal (Corporación Metropolitana de Planeación y Desarrollo de Bucaramanga, 2017).

El desarrollo y evolución de las ciudades encara, especialmente en Colombia, un desafío de ingentes dimensiones para sus gobernantes, ya que se presentan problemáticas tales como: normales de las urbes fomentadas y provocadas por el “fenómeno” de los desplazados en conjunto con la inequidad en el desarrollo económico (Arango, 2009). Componentes que traen como consecuencia el exuberante incremento de la marginalidad y surgimiento de ciudades entre ciudades. En donde no solo se difunde los asentamientos humanos aislados, sino que también se expande los asentamientos físicos y sociales, de la dinámica formal de los centros urbanos. Esta perspectiva solicita solución coherente a la problemática barrial de la ciudad o municipio, llegando a la proyección del futuro que tiene (Pérez, A. y Pérez, C et al. (1996).

La Comuna 7, La Ciudadela, es una división territorial urbana de la ciudad de Bucaramanga compuesta por los barrios: Ciudadela Real de Minas, y las urbanizaciones Plaza Mayor, Plazuela Plazuela Real, Los Naranjos, Real, Macaregua, Ciudad Bolívar, Los Almendros (División

Político Urbana de Bucaramanga, 2015). La ciudadela se encuentra en constante desarrollo tanto urbano como: social, económico y vial, debido a la implementación del sistema de transporte masivo metro línea y desarrollo de obras arquitectónicas de ingente impacto.

La biblioteca va a brindar una respuesta coherente y fluida que no solo va a generar el orgullo arquitectónico para los habitantes, si no del resultado a sus necesidades para desempeñar actividades lúdicas educativas en todos sus componentes constituidos bajo un estudio de necesidad. Además puede fomentar la integración social y físico espacial de los asentamientos informales de las laderas periféricas del barrio.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Proponer el diseño de una biblioteca pública para beneficio de los habitantes de la ciudadela Real de Minas, Comuna 7 que genere espacios que soporten la educación formal proporcionada además de zonas que complementen la cultura y la recreación.

3.2 Objetivos Específicos

- Proponer en el sector una biblioteca que permita el desarrollo de las actividades culturales y complementarias a la educación formal aprovechando la cercanía a la calle de los estudiantes.
- Diseñar espacios al aire libre que permitan el desarrollo de las diferentes actividades que incentiven la cultura, la recreación y la educación.
- Incluir el diseño salas polivalentes, salas de trabajo en grupo, salas de autoaprendizaje, salas de consultas y hacer de estos espacios multifuncionales que permitan el correcto desarrollo de las actividades.

- Proponer salas con enfoque hacia las personas con algún tipo de discapacidad generando acceso y circulaciones cómodas, fluidas y funcionales.

4. Delimitaciones

4.1 Delimitaciones Espaciales

El sector se encuentra ubicado al sur occidente de la ciudad de Bucaramanga en la comuna 7 según la división político urbano de la ciudad, sobre la calle 56 una de las vías principales; que comunica de oriente a occidente la ciudad, el lote se encuentra ubicado sobre esta calle.

4.2 Delimitación Temporal

El lapso de tiempo del proceso investigativo del proyecto denominado: Biblioteca Publica lleva un tiempo estimado de dos años. Esta investigación hace parte de una serie de entrevista, análisis, visitas y una serie de procesos y pasos investigativos los cuales nos han llevado a encontrar un resultado favorable y exitoso el cual se ve reflejado en la investigación existente.

El desarrollo del proyecto se ha manejado desde el primer periodo del 2014 al segundo periodo del 2015 viendo las siguientes materias: metodología de investigación, técnicas de la investigación y seminario de la investigación.

4.3 Delimitación Técnica

La biblioteca pública se proclama como un agente Fundamental para la sociedad, y como tal, es un mecanismo que facilita el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, ya que se instauran en un espacio para la convivencia, el sano esparcimiento, la educación, el derecho a la información, herramienta imprescindible para la competitividad y la sostenibilidad. Por lo tanto,

le incumbe al estado efectuar las políticas públicas orientadas a la creación el desarrollo de las bibliotecas en el país; pues su existencia y funcionamiento constituyen un factor decisivo para satisfacer las necesidades de información y conocimiento de las personas, aspectos esenciales para el desarrollo.

5. Marco de Referencia

5.1 Marco Geográfico

5.1.1 Localización

República de Colombia, es una república unitaria de América situada en la región noroccidente de América del sur. Está organizada políticamente en 32 departamentos descentralizados y un distrito capital que es Bogotá.

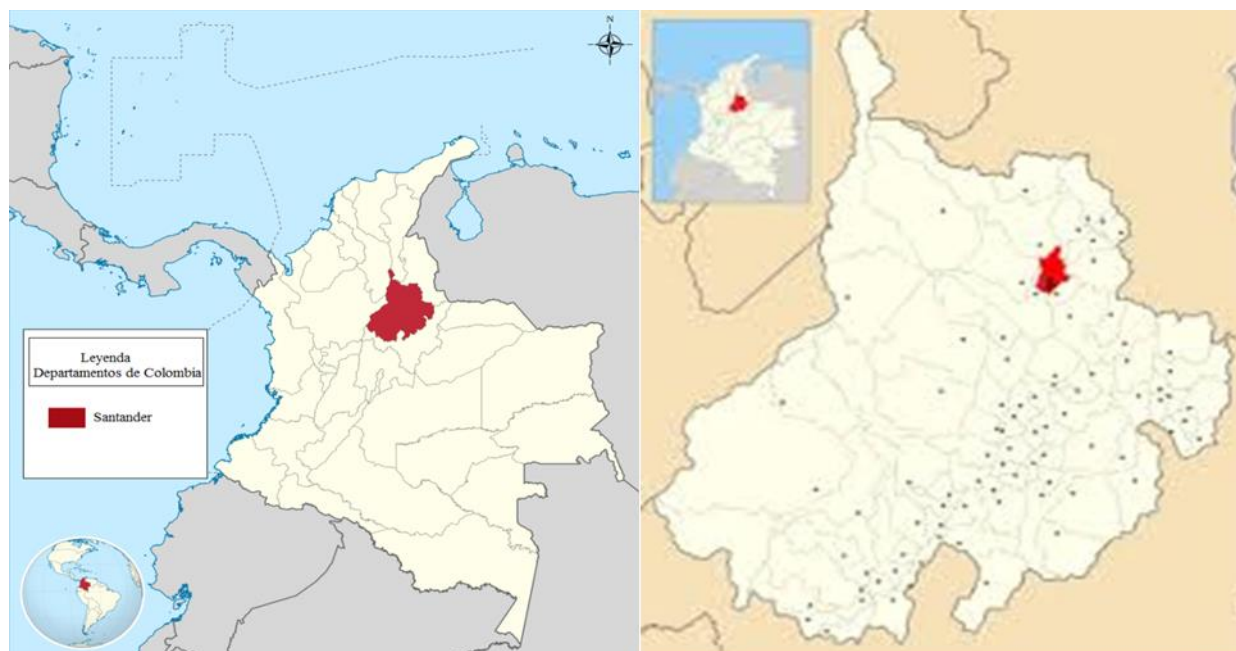


Figura 1. Mapa Político de Colombia ilustrando localización del departamento de Santander, Colombia. Mapa del Departamento de Santander Ilustrando la Ciudad de Bucaramanga.
Fuente: Shadowfox

Santander está ubicado en la zona noroccidente del país en la región andina. Limita al norte con los departamentos del norte de Santander, Cesar y Bolívar, al occidente con Antioquia, al sur

con Boyacá, al oriente con Boyacá y norte de Santander. Está conformado por 7 Municipios, 2 corregimientos.

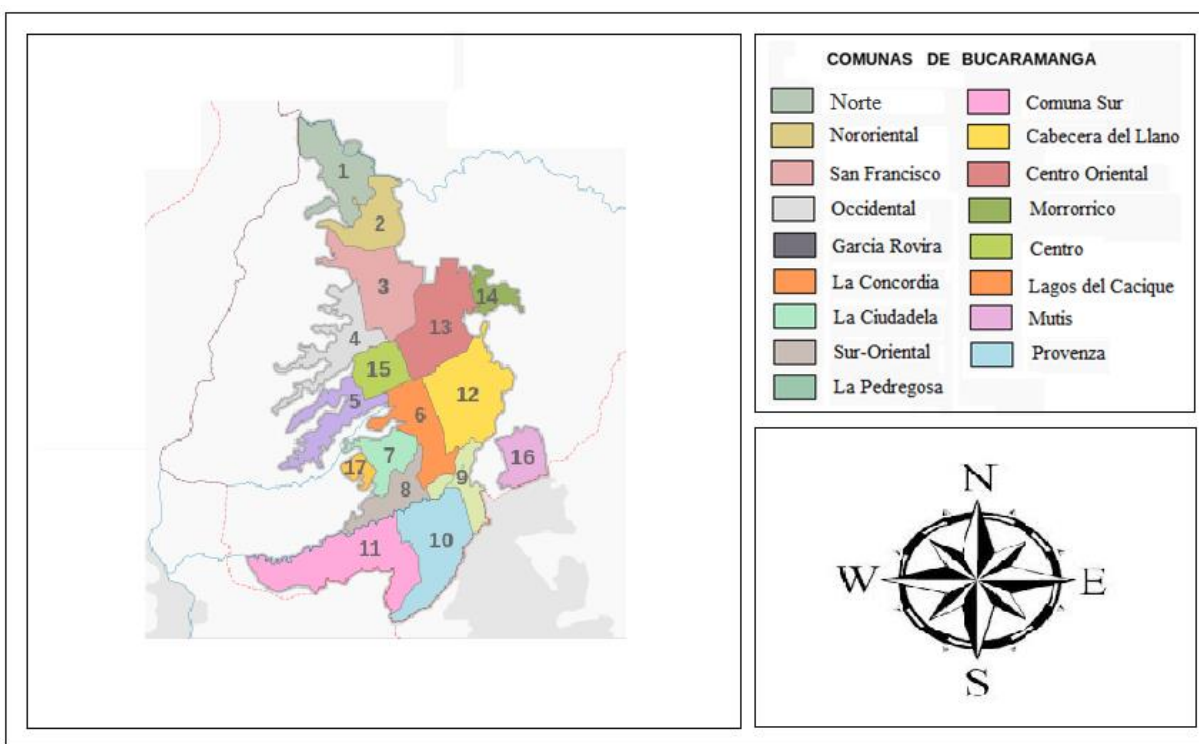


Figura 2. Mapa ilustrando las 16 comunas de Bucaramanga, Santander y resaltando la Comuna 7; ciudadela; el cual es el sector de estudio.

Estos entes territoriales se agrupan en seis provincias reconocidas 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, Guanenta con su capital en San Gil, Mares con su capital en Barrancabermeja, Soco Norte con su capital en Matanza y Vélez con su capital en Vélez.

5.1.2 Descripción Física:

El área metropolitana de Bucaramanga esta conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, pertenecientes a la Provincia de Soto en el Departamento de

Santander. El área en estudio posee una extensión equivalente a menos del 5% de área del departamento, y concentra el 50.51% de la población, la cual es urbana en un 96% (Corporación Metropolitana de Planeación y Desarrollo de Bucaramanga, 2017). Esta zona es el espacio concentrador de la industria manufacturera en Santander; posee el mayor grado de especialización en el sector terciario (especialmente en servicios educativos, salud, comercio, hoteleros y financiero); Se reconoce como el mayor centro de negocios del nororiente colombiano; tiene las más importantes plataformas científico tecnológicas generadora de conocimientos con influencia subregional, regional e internacional, además de contar con una ciudad capital (Bucaramanga) que posee una importante infraestructura de servicios públicos y buen imagen a nivel nacional(Arenas,2009).

5.1.3 Extensiones y Límites

Bucaramanga se encuentra ubicado en el departamento de Santander en la provincia de Soto; la cual es; una meseta que se encuentra a 959 msnm en la cordillera Oriental a los 7°08'N 73°08'O de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y de longitud al Occidente de Greenwich respectivamente(Becerra, 2012). Al oriente está rodeada de montañas y al occidente se encuentra el cañón del Río de Oro (Colombialink, 2010). Limita al Norte con Rionegro (Alcaldía de Rionegro, 2010); por el Oriente con los municipios de Matanza (Alcaldía de Matanza, 2012); Charta (Alcaldía de Charta, 2010) y El área de Bucaramanga es de 162 km²; las diferentes altitudes de algunos puntos del suelo permiten que la ciudad se encuentre en varios pisos térmicos que se distribuyen en cálido 55 km², medio 100 km² y frío 10 km² (Alcaldía de Bucaramanga, 2010). La meseta de Bucaramanga está ubicada dentro del valle del río de Oro y forma un ancho saliente adosado a la vertiente oriental del Valle (Corporación Metropolitana de

Planeación y Desarrollo de Bucaramanga, 2017), Toná (Alcaldía de Tona, 2010) por el Sur con Floridablanca y; por el Occidente con Girón.

5.1.4 Área

Tabla 1. Tabla Ilustrando la Extensión, Población, Densidad, Altitud y Distancia de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

Municipios	Extensión km ²	Población (hab)	Densidad (hab/km ²)	Altitud msnm	Distancia Bucaramanga (km)
Bucaramanga	165	516.460*/527.913**	3130	959	0
Floridablanca	100,35	254.600*/265.407**	2538	926	2
Girón	475.14	135.860*/180.377**	286	919	7
Piedecuesta	344	117.405*/149.248**	341	1005	17
Total	1041,3	1.122.945*	—	—	—

Tabla 2. Tabla ilustrando Área y Altitud sobre el nivel del mar en el municipio de Santander Bucaramanga. (Corporación Metropolitana De Planeación Y Desarrollo De Bucaramanga, 2017).

Municipio	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Piedecuesta
Área	165 km ²	97 km ²	864 km ²	345 km ²
Altitud	959m	925m	777m	1005m

Fuente: Corporación Metropolitana De Planeación Y Desarrollo De Bucaramanga.

5.2 Ecología

Fauna se define como un Conjunto de especies animales la cual que habitan en una región Geográfica, que son propias de un periodo Geológico o por otra parte que se pueden encontrar en un ecosistema determinado (Ecured, 2017). Por su parte, La Zoografía se encarga de la distribución espacial de los animales. Esta depende de dos factores fundamentales, tales como:

factores bióticos y factores abióticos (temperatura, disponibilidad de agua). Las cuales sobresalen 87 relaciones posibles de competencia o de depredación entre especies.

Los animales poseen una característica peculiar los cuales indican que son muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; lo que significa; un cambio en fauna de un ecosistema indica una alteración en distintos factores de este (Ecured, 2017).

Foto 1: *Columbia livia*, Paloma Bravía

Foto 2: *Sciurus carolinensis*, Ardillas de las Carolinas



Figura 3. Fotos ilustrando la Fauna del área de estudio, Comuna 7, Ciudadela, Real de Minas del Municipio de Bucaramanga, con sus respectivos nombres en Latín y Español (Gonzales, 2017).
Fuente: Anipedia.net

5.3 Aves

La diversidad de especies es una propiedad emergente de las comunidades que es de importancia crucial para la conservación de la biodiversidad (Magurran 2004), así como para la comprensión de las interacciones tróficas y los procesos de los ecosistemas (Peet 1974, Pielou 1975, Koleff et al. 2003).

5.3.1 Metodología: Área de Encuesta

Este estudio se llevó a cabo en Ciudadela Real de Minas, Comuna 7; durante dos días, los cuales fueron 14 y 15 de enero del 2017, donde se identificó 6 áreas de estudio. Uno de los aspectos de los sitios es que está constituido de espacios verdes y espacios urbanos.



Figura 4. Plano de la Ciudadela Real de Minas ilustrando la encuesta de aves realizadas en 6 diferentes zonas.

La metodología escogida en este estudio implica la búsqueda de las áreas y la anotación de datos. Dentro de las 6 zonas de estudio se realizó una caminata que fue totalmente flexible; pero en algunas zonas se realizó transeptos paralelos; para asegurar la Cobertura de la zona. Estas encuestas comprenden una serie de lugares fijos tomada cada 15 minutos en cada lugar para cuantificar el número y las especies de aves en un sitio.

5.3.2 Resultados

Se encontraron 20 diferentes especies en la Ciudadela Real de Minas, en la cual se exhibe que *Columba palumbus* se encuentra entre las especies más abundantes con (61 individuos) en la cual se exhibe que *Legatus leucophaeus* es la especie menos abundante (2 individuo) Entre las especies menos abundantes con presencia de menos de cuatro individuos se puede citar: *Reinita de Antifaz*, *Reinita Encapuchada*, *Dives warszewiczi*, *Macroagelaius subalaris*, *Myiarchus tuberculifer* y *Legatus leucophaeus*

Tabla 3. Tabla ilustrando los resultados de la encuesta de aves realizadas en la Cumuna7; Ciudadela; Real de Minas. Mostrando las zonas de encuesta y el Nombre de las Aves en Latín.

Especies	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Total
<i>Carduelis carduelis</i>	3	4	2	9	4	7	29
<i>Serinus citrinella</i>	5	4	4	2	9	9	33
<i>Carduelis spinus</i>	8	5	7	6	6	8	40
<i>Columba livia</i>	8	6	12	7	4	10	47
<i>Columba palumbus</i>	7	14	11	9	8	12	61
<i>Columba oenas</i>	9	8	8	6	7	13	51
<i>Turdus merula</i>	5	15	11	5	6	13	55
<i>Ognorhynchus icterotis</i>	4	5	5	2	1	7	24
<i>Reinita Carinegra</i>	1	0	0	2	3	2	8
<i>Reinita de Antifaz</i>	1	0	0	1	0	1	3
<i>Reinita Encapuchada</i>	2	1	0	0	0	1	4
<i>Candelita Norteña</i>	3	3	1	0	0	1	8
<i>Dives warszewiczi</i>	0	0	0	1	1	2	4
<i>Macroagelaius subalaris</i>	1	2	0	0	0	1	4
<i>Gymnomystax mexicanus</i>	1	1	1	1	1	1	6
<i>Sirystes albocinereus</i>	1	1	1	1	1	1	6
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	0	0	0	0	2	2	4
<i>Machetornis rixosa</i>	2	0	3	0	0	0	5
<i>Legatus leucophaeus</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	1	1	1	1	1	1	6

5.4 Flora

Flora se define como un sistema en el cual interactúan animales, pasturas y árboles, en el caso particular de Bucaramanga, se han identificado 92 especies; las cuales; equivalen al 53% se

clasifican como especies introducidas (figura 5), el 59% clasifican como árboles, el 23 son arbustos, y el 18% son palmas (figura 6) (Flora Urbana del Área Metropolitana, 2017).

Las especies que se encuentra en abundancia pertenece a la familia *Arecacea* (Palmas), debido a que presentan 16 especies; las especies que se encuentran en abundancia en términos de árboles es: *Spathodea campalunata* (Tulipán africano); las especies que se encuentran en abundancia en términos de arbustos es: *Nerium oleander* (Adelfo). Entre las especies menos abundantes con presencia de menos de tres individuos entre arboles se puede citar: *Erythina fusca* (Bucaro), *Courupita guanensis* (Bala de Canon), *Swietenia macrophylla* (caoba) Entre las especies menos abundantes con presencia de menos de tres individuos entre arbustos se puede citar *Guaicacum officinale* (Guayacum), *Prosopis juliflora* (cuji) (Flora Urbana del Área Metropolitana, 2017).

En general, se encuentran 32 familias, 79 especies entre las cuales se relacionan 16 especies de palmas, 10 de gimnospermas y 66 angiospermas (Flora Urbana del Área Metropolitana, 2017).

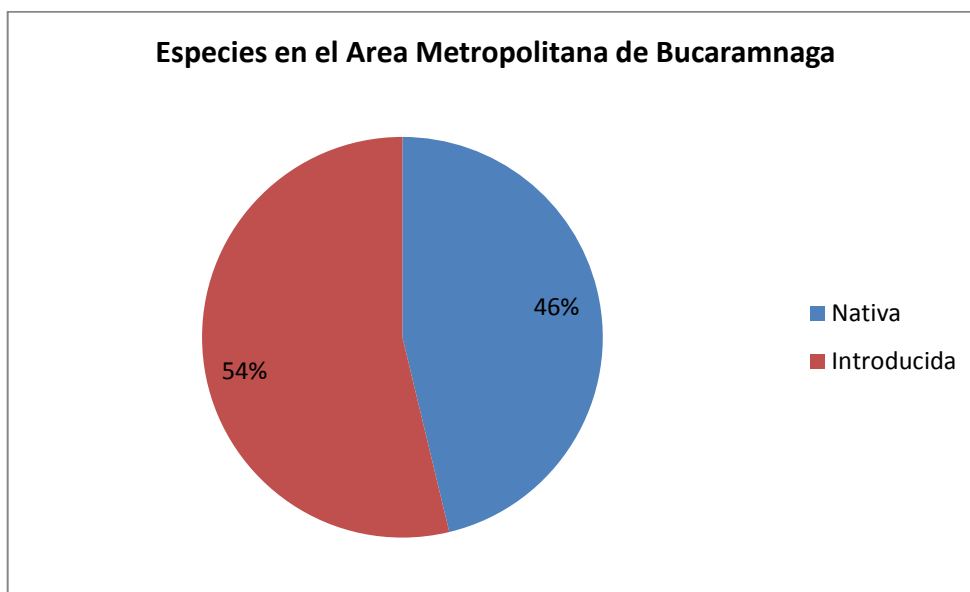


Figura 5. Grafico circular indicando el Porcentaje de especies que son nativas o introducidas en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

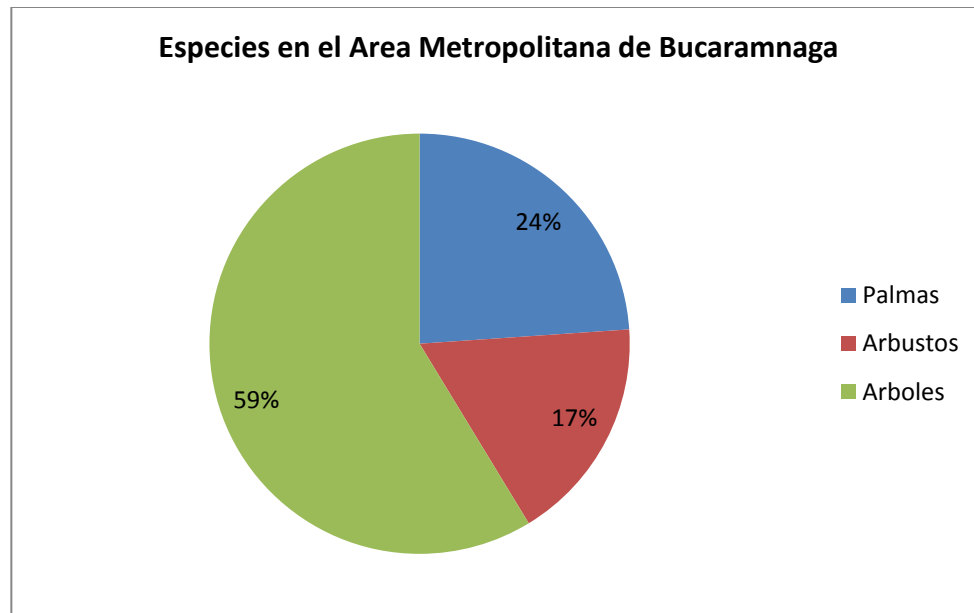


Figura 6. Grafico de Barras ilustrando el número de Especies por familia en la Área metropolitana de Bucaramanga.

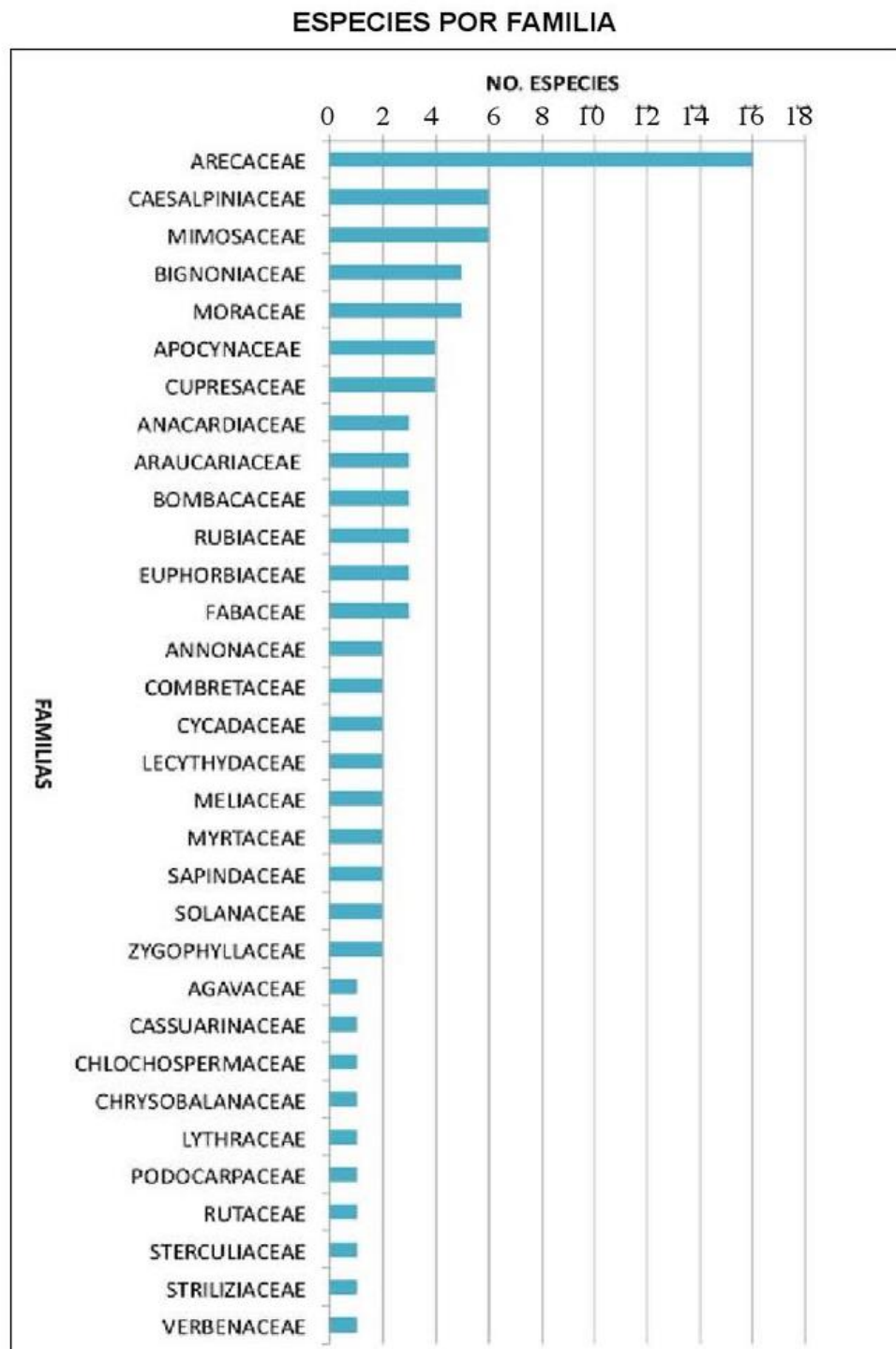


Figura 7. Grafico Circular ilustrando especies registradas en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

5.4.1 Metodología: Área de Encuesta

Este estudio se llevó a cabo en Ciudadela Real de Minas, Comuna 7; durante un día, el cual fue el 18 de enero del 2017, donde se realizó en áreas aledañas y adyacentes al sector de estudio. Uno de los aspectos de los sitios es que está constituido de espacios verdes y espacios urbanos.



Figura 8. Plano ilustrando el lote de estudio y las zonas adyacentes donde se realizó la encuesta.

La metodología escogida en este estudio implica la búsqueda de las áreas y la anotación de datos. Dentro de las zonas de estudio se realizó una caminata que fue totalmente flexible; pero en algunas zonas se realizó transeptos cuadrados; de 10*10 m para asegurar la Cobertura de la zona.

5.4.2 Resultados

Se encontraron 10 diferentes especies en la Ciudadela Real de Minas, en la cual se exhibe que *Podocarpaceae* se encuentra Entre las especies más abundantes con (21 individuos) en la cual se exhibe que *Bombacaceae* es la especie menos abundante (1 individuo) Entre las especies menos abundantes con presencia de menos de tres individuos se puede citar: *Solanacea*, *Sapindaceae* y *Bombacaceae*.

Tabla 4. Tabla ilustrando el nombre de las especies en latín y el número de especies encuestadas.

ESPECIE	TOTAL	ESPECIE	TOTAL
<i>arecacea</i>	5	<i>Agavaceae</i>	3
<i>Mimisaceae</i>	4	<i>Cassuarinaceae</i>	5
<i>Rubuaceae</i>	8	<i>Lythraceae</i>	8
<i>Fabaceae</i>	12	<i>Rutacea</i>	15
<i>Cycadaceae</i>	4	<i>Sterculiaceae</i>	17
<i>Meliaceae</i>	15	<i>Podocarpaceae</i>	21
<i>Myrtaceae</i>	20	<i>Verbennaceae</i>	7
<i>Solanacea</i>	2	<i>Zygophyllaceae</i>	14
<i>Sapindaceae</i>	2	<i>Bignoniaceae</i>	8
<i>Bombacaceae</i>	1	<i>Cupresacaea</i>	7

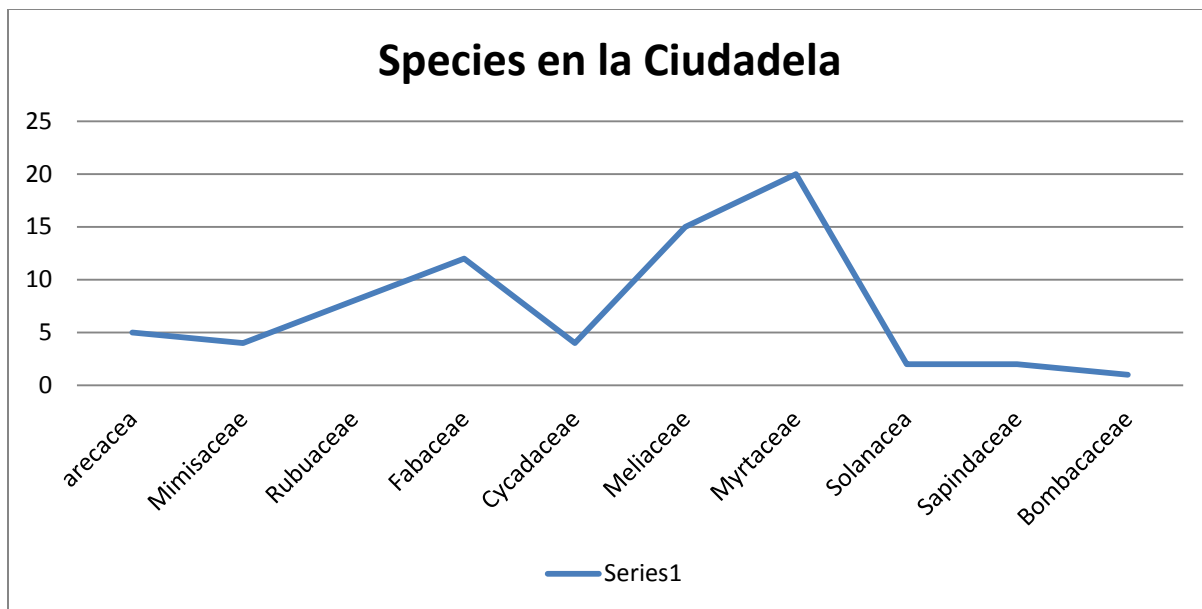


Figura 9. Grafico linear ilustrando las especies encuestadas.



Figura 10. Fotos ilustrando la Flora de la zona de estudio, Comuna 7, Ciudadela, Real de Minas del municipio de Bucaramanga (*Enciclopedia de Clasificaciones*, 2016).

Fuente: Fauna de Real de Minas.

5.5 Climatología

Bucaramanga se caracteriza por tener temperaturas de 23 °C a de 26 °C y por tener una humedad del 74%. En algunas temporadas del año se encuentran variaciones en el tiempo, las cuales tienen un mínimo impacto en el clima, a su vez, se presentan temporadas de verano moderado y lluvias. Habitualmente entre los meses de marzo, abril y mayo se presentan las

temporadas de lluvia; por otra parte, en otra temporada de verano y de sequía se pueden extender. En la región se caracteriza por ser bosque andino y alto; por su parte el andino se concentra en la totalidad de las cabeceras urbanas del área; el motivo por el cual exhibe diversos y numerosos conflictos originados en las relaciones urbano-funcionales del campo y la ciudad metropolitana de Bucaramanga.

Esta zona pertenece al llamado “clima medio húmedo”, alcanzando a ser muy húmedo o seco, puesto que ocurre en este último caso en una franja al suroriente de la microcuenca del río Toná. Este tipo de bosque exhibe baja calidad de los suelos y altas pendiente, por las anteriores características; no permiten el desarrollo intensivo de coberturas de uso agropecuario. Especialmente, en esta zona de vida se ubican todas las cabeceras urbanas del Área Metropolitana de Bucaramanga, lo que ha generado conflictos permanentes entre las relaciones urbano-funcionales con los ecosistemas naturales.

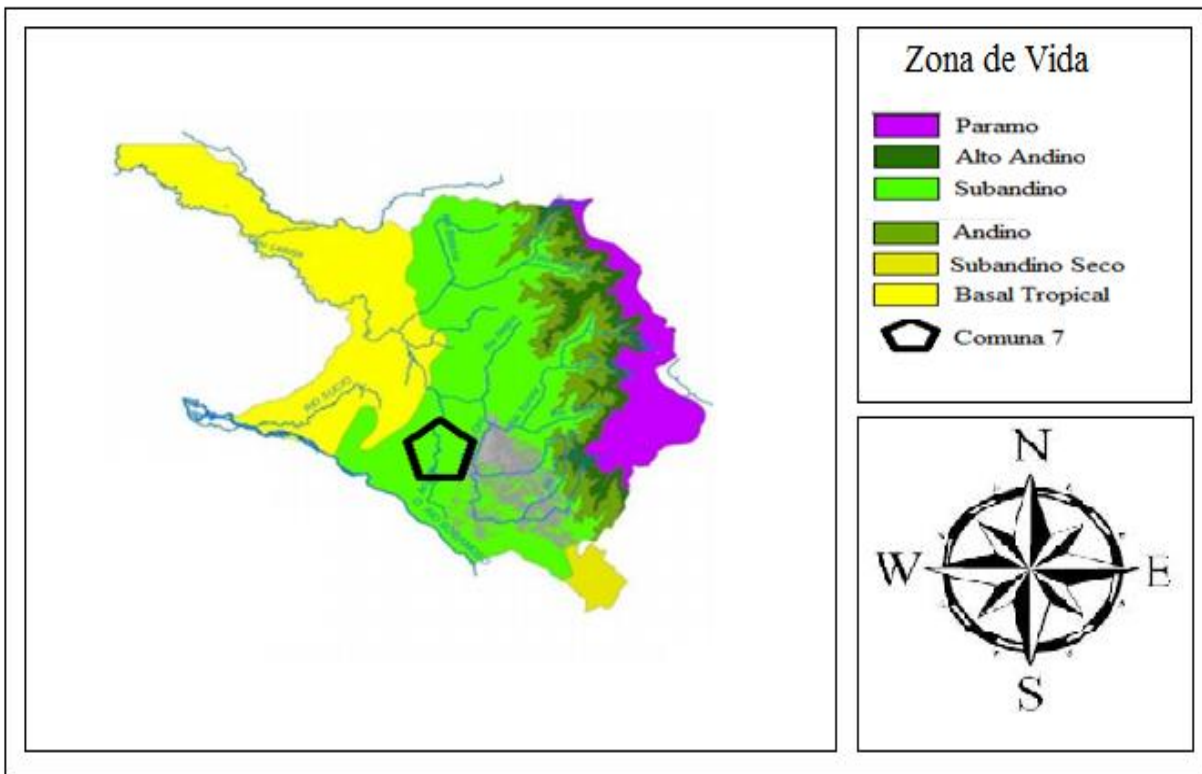


Figura 11. Mapa ilustrando el municipio de Bucaramanga referenciando las zonas de Vida en Bucaramanga y en particular ilustrando la zona de vida de la Comuna 7; Ciudadela, Real de Minas del Municipio de Bucaramanga.

5.6 Demografía

Por su parte las viviendas en Bucaramanga alcanzan una cifra del 52,4%, mientras que en términos de apartamentos alcanzan una cifra del 40,4% (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2010); por otro lado; las habitaciones u otros alcanzan una cifra del 7.2% (DANE, 2005).

Tabla 5. Tabla ilustrando la población en el 2015 de la Comuna 7; Ciudadela; Real de Minas. Las cuales muestran cifras de densidad y Urbana (DANE, 2015).

Población 2015	
Total	149 219 hab.2
Densidad	433,78 hab/km2
Urbana	121987 Hab.

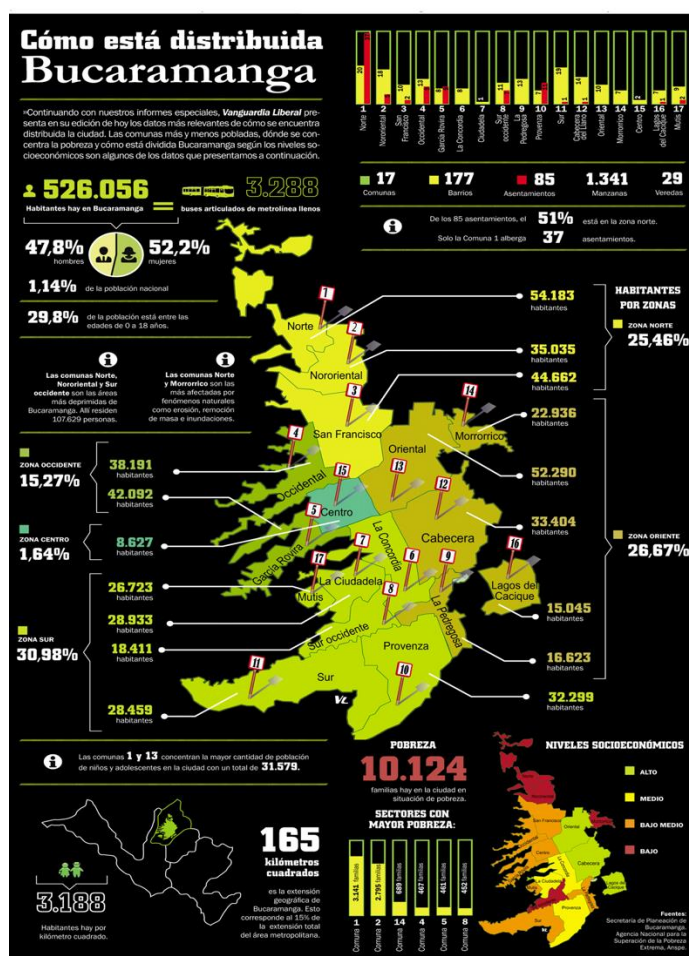


Figura 12. Mapa del municipio de Santander Ilustrando como está distribuida Bucaramanga.
Fuente: Vanguardia Liberal.

5.7 Factores Culturales

Bucaramanga se caracteriza por estar constituida por diversas expresiones, las cuales han manifestado una propuesta que incorpora nuevas tecnologías para la comunicación artística como el video; también se ha popularizado las artes plásticas tales como: la escultura, la pintura y la fotografía. A lo largo de su historia, Bucaramanga ha albergado numerosas propuestas culturales en numerosos sectores; a su vez; fomentando en dicho municipio multiplicidad de grupos artísticos.

Uno de los trascendentales pilares de la cultura en Santander y en Bucaramanga como centro cultural fue la literatura, en épocas antiguas concurrió un movimiento cultural enfocado a la literatura que promovió un ingente número de escritores que proporcionaban el notable interés de la literatura en la comunidad.

Durante la administración del Alcalde Luis Fernando Cote Peña en 1995, tomo la decisión de convertir la Biblioteca Pública Gabriel Turbay en sede del recién creado Instituto Municipal de Cultura, atribuyéndole el papel a la edificación de la biblioteca Gabriel Turbay como espacio operativo para la administración del instituto, lo cual genero el desplazamiento de espacios de la biblioteca para uso exclusivo del sector administrativa del instituto municipal de Cultura.

La creación de dicho instituto se gestó con el objetivo de extender las contingencias de patrocinar la cultura en el área metropolitana de la ciudad. A excepción, la cultura tradicionalmente no ha obtenido un papel protagónico en las administraciones locales y los institutos no reciben los suficientes incentivos o fondos.

Este tipo de instituciones proporciona los servicios de biblioteca, presentación de una variada gama de espectáculos, talleres artísticos, y trabajo cultural con los diferentes barrios de la ciudad, de igual forma patrocina actividades culturales realizadas con iniciativa privada y cuenta con una emisora cultural (Emisora Cultural Luis Carlos Galán Sarmiento) en el dial 100.7 F.M.

5.8 Museos

Tabla 6. *Tabla ilustrando Museos casa de Bolívar y Centro Cultural del Oriente localizados en Bucaramanga declarados Monumentos Nacionales por el gobierno colombiano.*

Museo	Descripción
Museo Casa de Bolívar	Sede de la Academia de Historia de Santander, conserva trajes y objetos históricos que usara en algún momento el Libertador Simón Bolívar en su paso por la ciudad, además de contener objetos arqueológicos (entre ellos momias) de la cultura indígena Guane que habitó en el pasado una parte del territorio santandereano
Centro Cultural del Oriente	Sede de antiguos colegios de la ciudad, con plazoletas para eventos culturales y sociales.

Entre otros museos en Bucaramanga se encuentra: Casa Luis Perú de la Croix, Museo de Arte Moderno de Bucaramanga, Neomundo, Museo de Historia Natural, ubicado en la Universidad Industrial de Santander, Casa del Libro Total, Planetario UIS, Museo Guane de la ciudad de Floridablanca. Teatros y auditorios en Bucaramanga son:

- Auditorio Juan Pablo II de la Universidad Pontificia Bolivariana.
- Auditorio Luis A. Calvo de la Universidad Industrial de Santander.
- Auditorio Pedro Gómez Valderrama del Instituto Municipal de Cultura.
- Auditorio Enrique Low Mutra del SENA.
- Auditorio Leonardo Angulo Prada de Comfenalco.
- Auditorio Mayor Carlos Gómez Albarracín de la UNAB
- Teatro Coliseo Peralta. Declarado Monumento Nacional
- Auditorio de la Camara de Comercio de Bucaramanga.
- Auditorio del Parque del Agua.
- Auditorios y Centro de Convenciones de Neomundo (*en construcción*).
- Teatro Corfescu. Con variada programación de representaciones teatrales y stand up comedys

- Auditorio Planetario UIS
- Teatro Santander, su fachada exterior fue declarada Monumento Nacional.

5.9 Factores Socioeconómicos

La multiplicidad en la actividad de industrias y empresas destacadas en software, avicultura hidrocarburos, salud, educación, calzado, joyería, metalmecánica, construcción y textiles, entre otros sectores estratégicos, incrementaron, los índices de Bucaramanga y la zona se establece como la cuarta economía más significativa de Colombia, en el cual se están invirtiendo una cifra alrededor de los 400 millones de dólares (Aproximadamente 800.000 millones de pesos) en nuevas compañías (Márquez, 2014). Debido a las diversas empresas y actividades industriales Bucaramanga tiene un 0,437% de desigualdad y 10,7% de nivel de pobreza, los cuales se encuentra entre los índices más bajos del país (DANE, 2013).

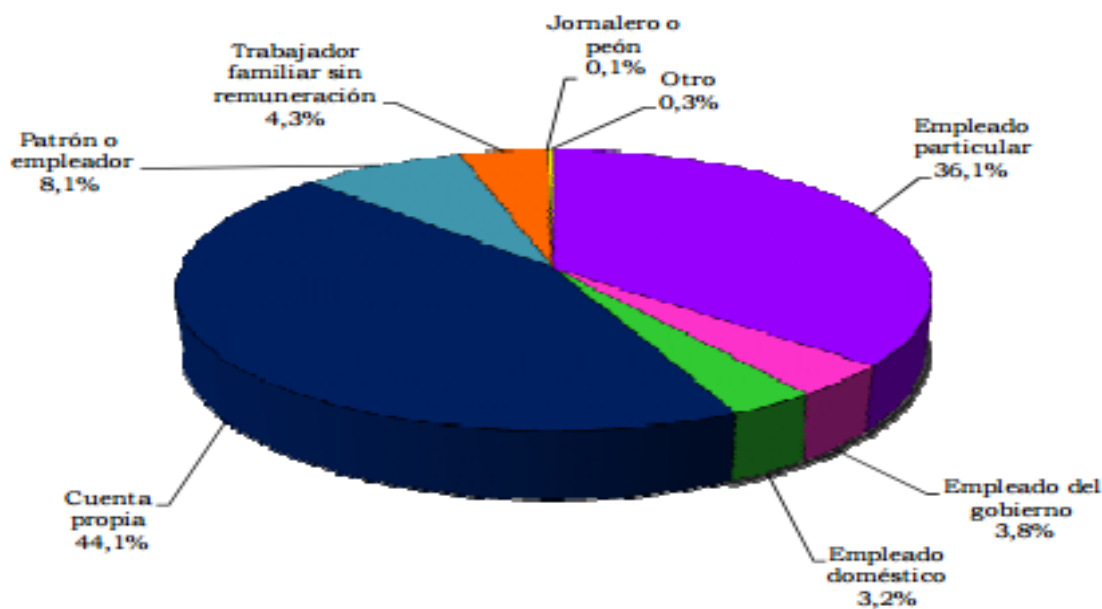


Figura 13. Grafico mostrando distribución de ocupados, según posición ocupacional en Bucaramanga (DANE, 2010).

Fuente: DANE.

En Bucaramanga durante el 2010 hubo total de 57 mil desocupados cesantes.. Las actividades que desarrollaban los desocupados antes de quedar cesantes eran:

- Comercio;
- Restaurante;
- Hoteles; servicios comunales sociales y personales;
- Industria manufacturera,

Los cuales cuentan con 30,9%, 23,7% y 19,0%, correspondientemente, equivalentes a 43 mil personas (DANE, 2010).

Bucaramanga posee un bajo índice de desigualdad y tiene un Coeficiente Gini de 0,432, en comparación con un 0,539 del total nacional (Garzon,2013). Estas cifras son referentes de un país desarrollado y esto es debido al ingente índice de empleo, debido a la construcción y las microempresas familiares que incrementa los ingresos de los más pobres (Otero, 2010). Este buen panorama ayudan a engrosar otros indicadores. Bucaramanga goza de un Producto Interno Bruto per cápita que aproximadamente duplica el nacional, el cual es de \$22,3 millones, frente al promedio del país de \$13,3 millones. Su tasa de desempleo es de 9,5% y su inflación, de 1,3%(Garzón, 2013).

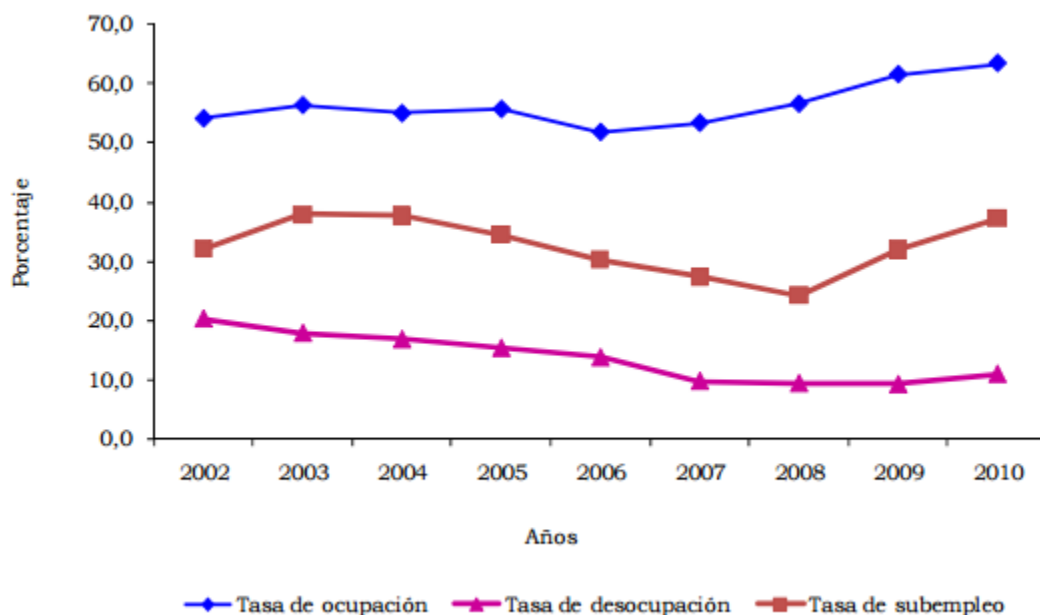


Figura 14. Grafica ilustrando Evolución de la tasa de ocupación, desempleo y Subempleo e Bucaramanga (DANE, 2002).

Fuente: DANE.

En reciprocidad con las tendencias demográficas en el 2006 y 2010 la población adquirió un crecimiento geométrico; correspondiente a 2,8% y 1,0%, respectivamente (DANE, 2010). De este modo, el país creció en términos de población infantil entre 1,3%, aunque fue de -1,1% en Bucaramanga por el mismo periodo. Por otra parte, la variación entre en la población en edad de trabajar fue de 3,3%; en el plano local fue de 1,5%(Marquez, 2014). otro indicador a tomar fue, La presión de la población que se encuentra activa, compuesta por la población desocupada y la ocupada arrojo una índice de 4,7% en Colombia y de 5,9% en Bucaramanga respectivamente. Finalmente, la variación de la población inactiva nacional fue de 0,8% y para Bucaramanga de -6,4%(DANE, 2010), lo cual explicaría el incremento en el nivel de ocupación de la ciudad.

5.10 Localización del Municipio

Ciudadela Real de Minas se encuentra ubicada en el departamento de Santander y es un barrio que se encuentra localizado en la ciudad de Bucaramanga, la cual está situada en la parte oriental de Colombia a 287 kilómetros de la capital. El cual nos brinda múltiples valles, montañas, mesetas, y colinas, accidentes territoriales que exhiben una diversidad climatología, pasando del radiante sol de pescadero a la neblina del páramo de Juan Rodríguez.

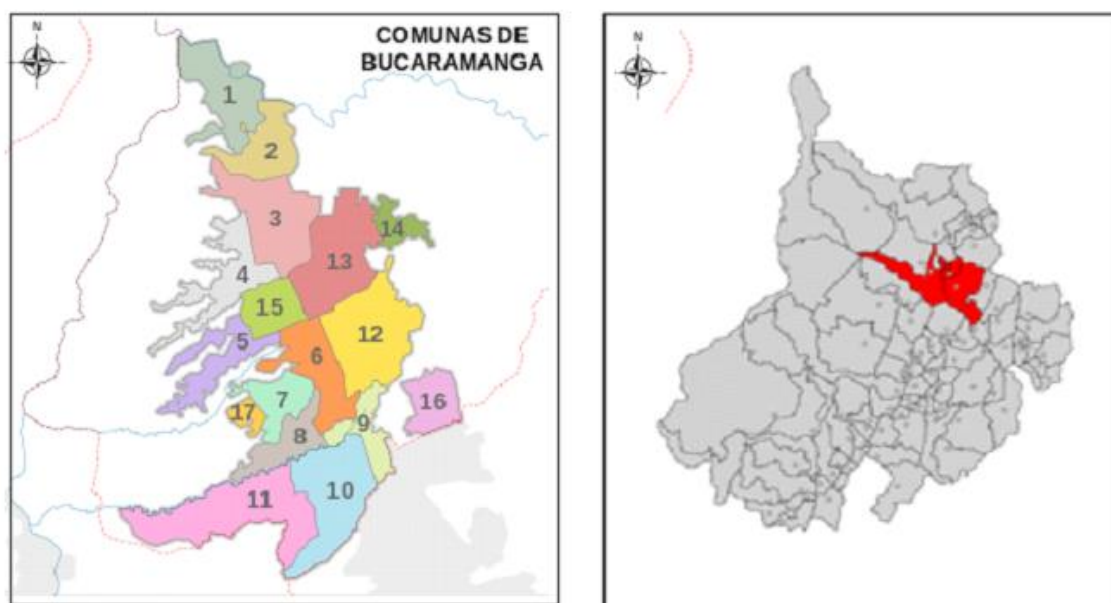


Figura 15. Mapa del departamento de Santander ilustrando La ciudad de Bucaramanga y Mapa de las Comunas de Bucaramanga (Alcaldía de Bucaramanga, 2010).
Fuente: Alcaldía de Bucaramanga.

5.11 Localización del Lote

El sector se encuentra ubicado al sur occidente de la ciudad de Bucaramanga en la comuna 7 según la división político urbano de la ciudad, sobre la calle 56 una de las vías principales de la ciudad que comunica de oriente a occidente la ciudad, el lote se encuentra ubicado sobre esta calle.

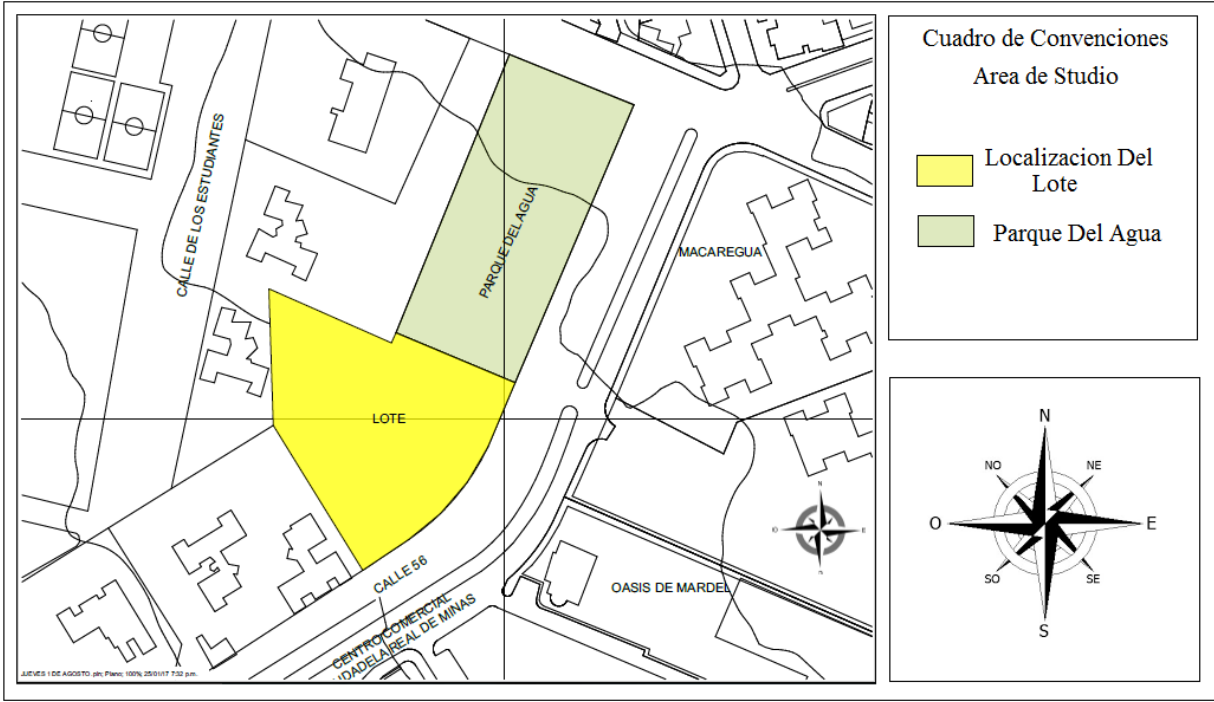


Figura 16. Plano Ilustrando la zona de estudio en l ciudadela Real de Minas, Comuna 7.

Tabla 7. Tabla ilustrando la Carta catastral del Lote.

ESTUDIO DEL LOTE: CARTA CATASTRAL	
Tipo Avalúo	01
Manzana	68001010500000586
Sector	68001010500000
Predio	680010105000005860323
Área	3947 m²

5.12 Accesibilidad

De acuerdo con la figura 12 y 13, se debe tener en cuenta que las vías están en un estado considerablemente bueno. De la misma manera el sistema de transporte público, metro línea se presenta frecuentemente por los alrededores del lote y en el real de minas. Así mismo, la ubicación del lote cuenta con acceso que facilita cualquier medio de transporte ya sea público o privado.



Figura 17. Plano Ilustrando accesibilidad aledaño al lote ubicado en la Comuna.



Figura 18. Foto ilustrando figura 1 espacio público, Foto 2 Ilustrando el estado de las vías, foto 3 ilustrando el sistema integrado de transporte Metro línea y foto 4 estado de la vía Diagonal 14.

5.13 Perfiles Viales Existentes

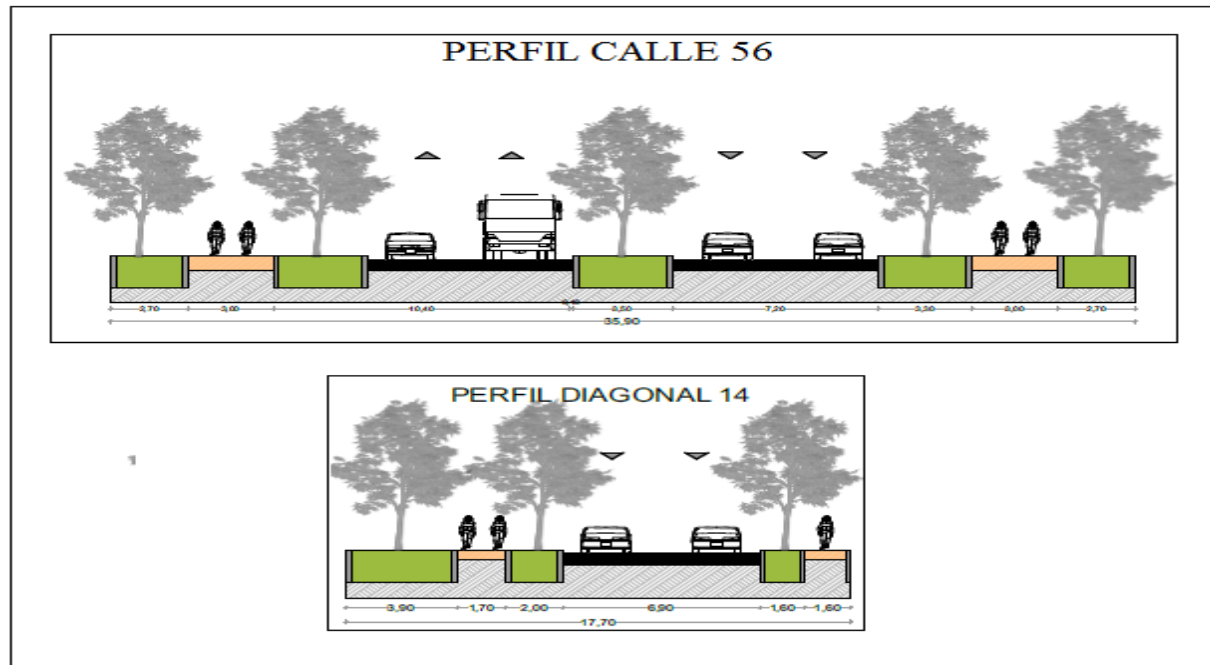


Figura 19. Ilustración de perfil vial de la Calle 56 y Diagonal 14.

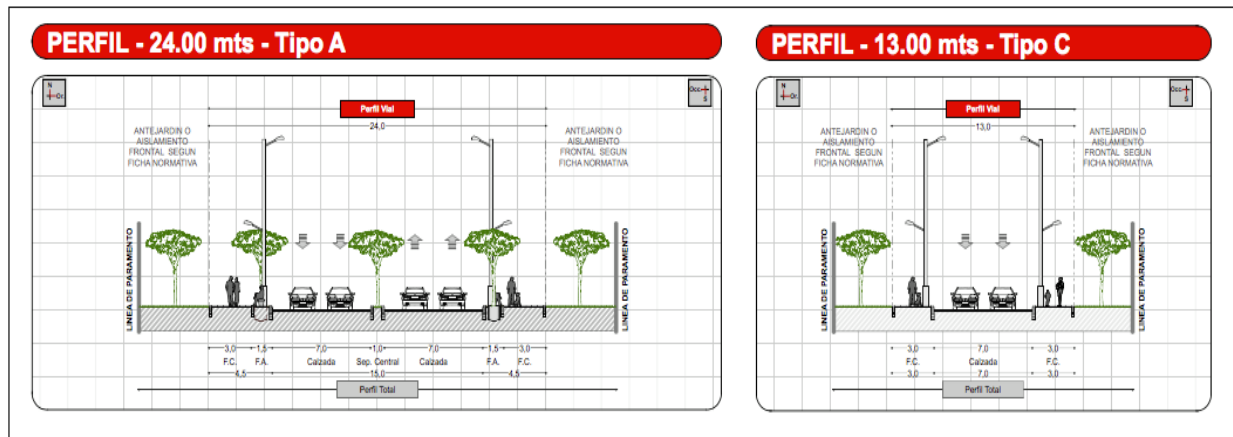


Figura 20. Imagen ilustrando Perfiles viales del POT.
Fuente: P.O.T de Bucaramanga.

5.14 Topografía



Figura 21. Plano topográfico de la zona de estudio.

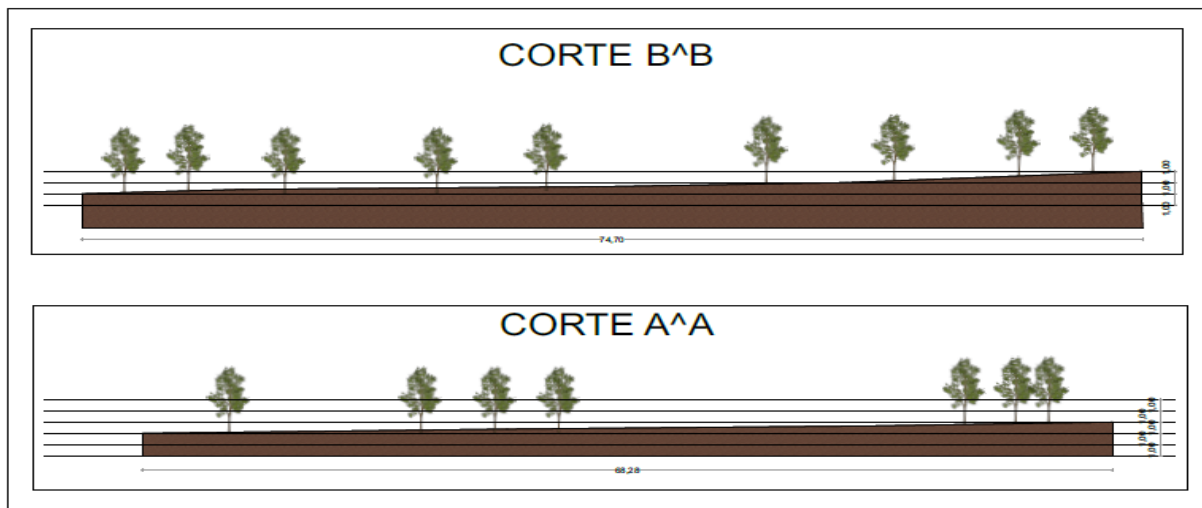


Figura 22. Cortes topográficos del terreno.

5.15 Vientos

Teniendo como referencia y las condiciones del entorno para lograr obtener el confort térmico interior mediante la adecuación del diseño, la geometría la orientación y la construcción del edificio adaptado a las condiciones climáticas de su entorno. Se requiere jugar exclusivamente con los elementos arquitectónicos y el diseño, sin hacer uso de sistemas mecánicos, los cuales se consideran como sistema de apoyo.

No debemos desconocer, que en la mayoría de la arquitectura tradicional ya funcionaba según los principios bioclimáticos: el uso de ciertos materiales con determinadas técnicas y ventanales orientados al norte.



Figura 23. Plano ilustrando vientos alrededor del área de estudio.



Figura 24. Plano ilustrando la Ruta del Sol durante el día, la tarde y la noche en el Lote.

5.16 Uso del Suelo

El sector se está compuesto por actividades relativas al comercio y los servicios, incluyendo también instalaciones de equipamiento urbano. Por su radio de influencia se clasifica en el siguiente tipo:

MD Mixto distrital: el área en donde la habitación coexiste en forma equilibrada con usos comerciales y de servicios cuya zona de influencia es un distrito urbano, o el conjunto de varios barrio; en ellos el uso habitacional no podrá ser menor del 50% de la zona. Generalmente se constituyen alrededor de los sub-centros urbanos o en corredores urbanos interzonales, siendo adecuadas para ubicar los usos de comercio y servicios de mayor impacto, así como actividades de trabajo de baja incidencia en el medio ambiente.

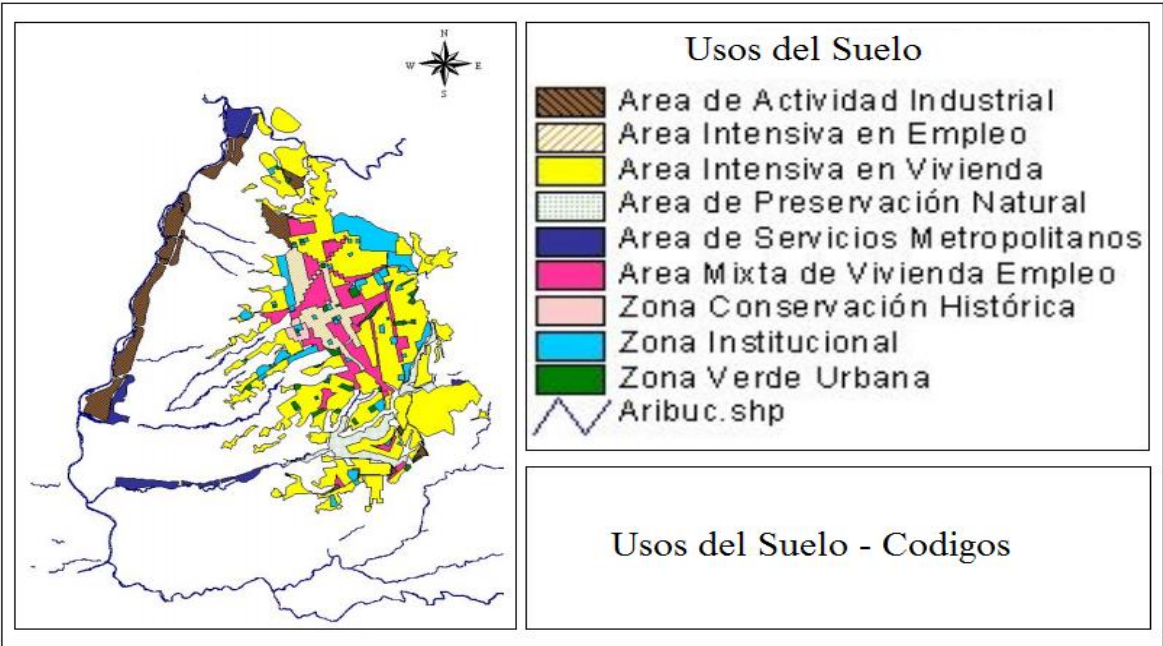


Figura 25. Mapa ilustrando los diferentes tipos uso de suelo del municipio de Bucaramanga.

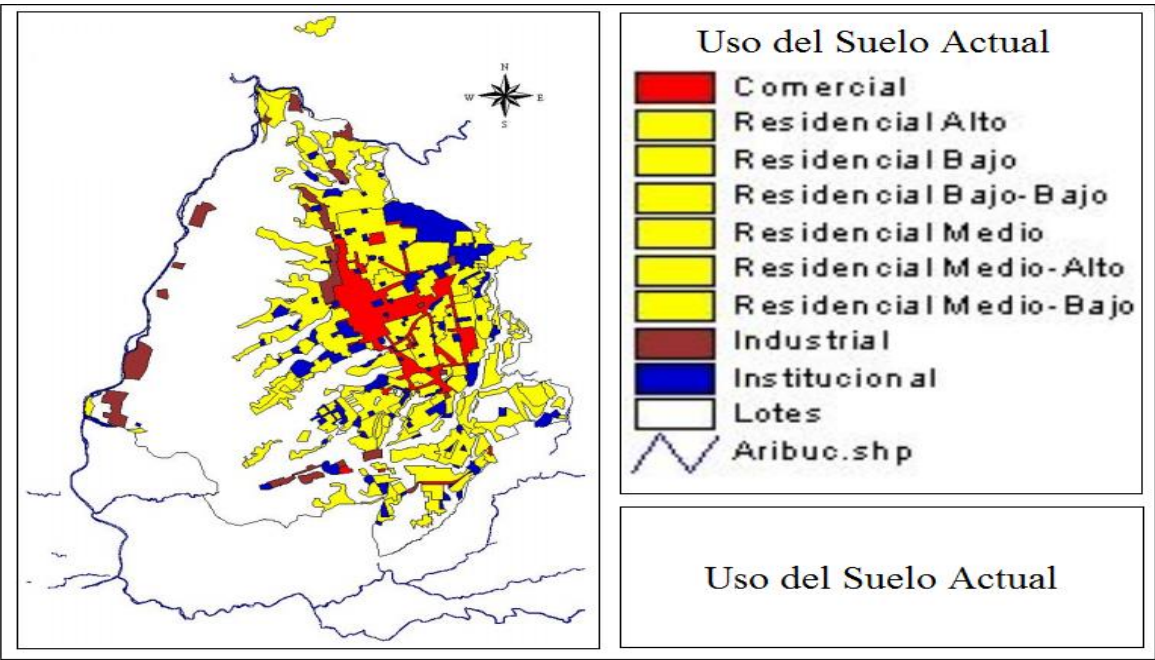


Figura 26. Mapa ilustrando los diferentes tipos uso de suelos actual del municipio de Bucaramanga.

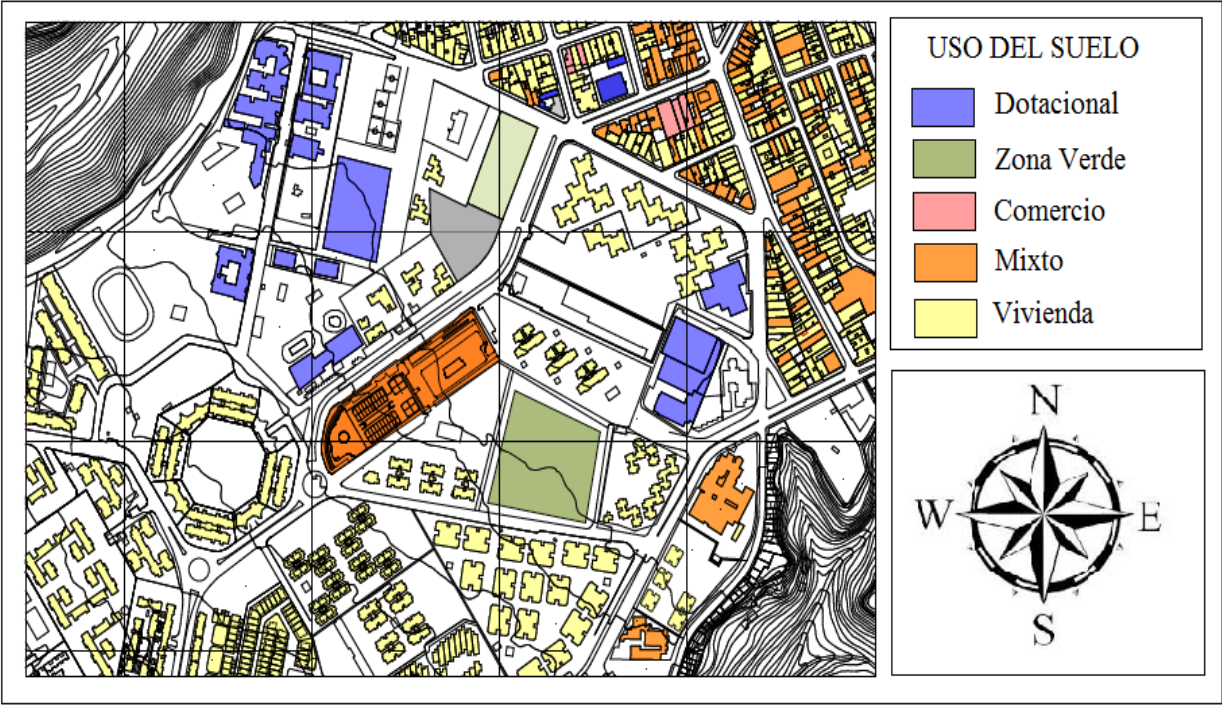


Figura 27. Plano ilustrando los diferentes usos del suelo actual en la Zona de estudio.

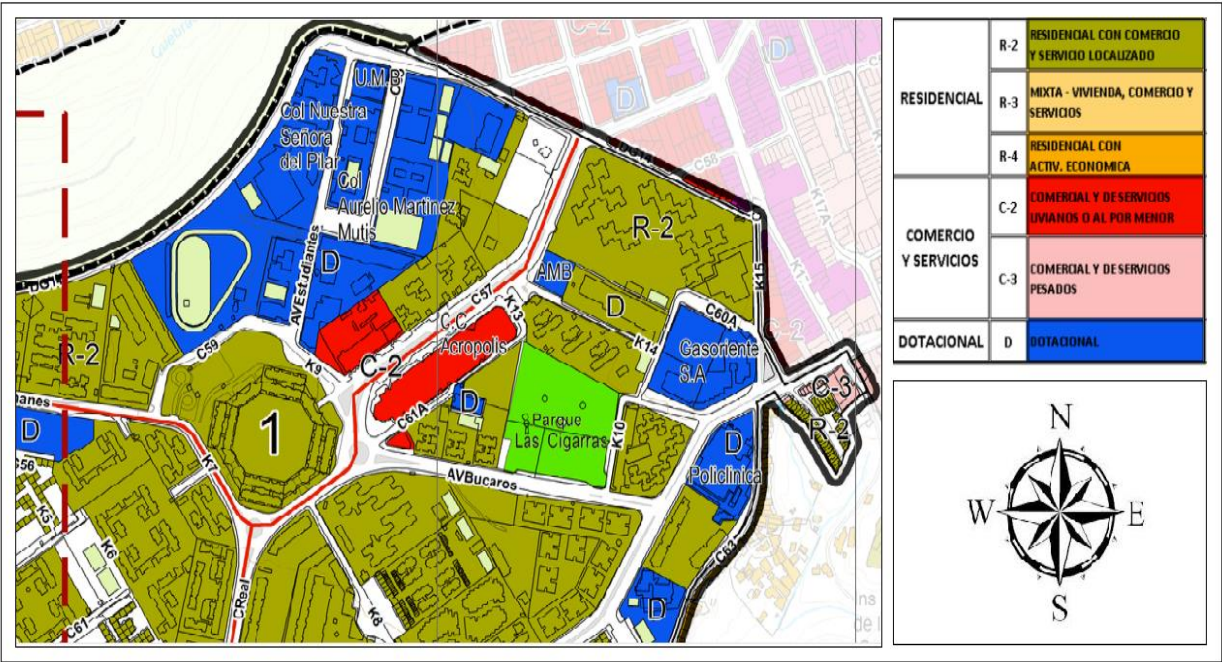


Figura 28. Plano ilustrando los diferentes usos del suelo proporcionado por el P.O.T

5.17 Altura de las edificaciones

Las alturas del sector son variables ya que en ellas se denota el paso del tiempo y la modernidad, en las edificaciones antiguas se manejan conjuntos residenciales de máximos 5 pisos con casas 2 pisos en complejos habitacionales, los edificios nuevos del sector se hacen notar por su altura ya que están entre los 10 y 30 pisos lo cual hace que el juego de alturas del sector en algunos sitios sea demasiado fuerte, esto permite que la altura de la edificación a proponer sea variable ya que no se ve condicionada por una altura constante.

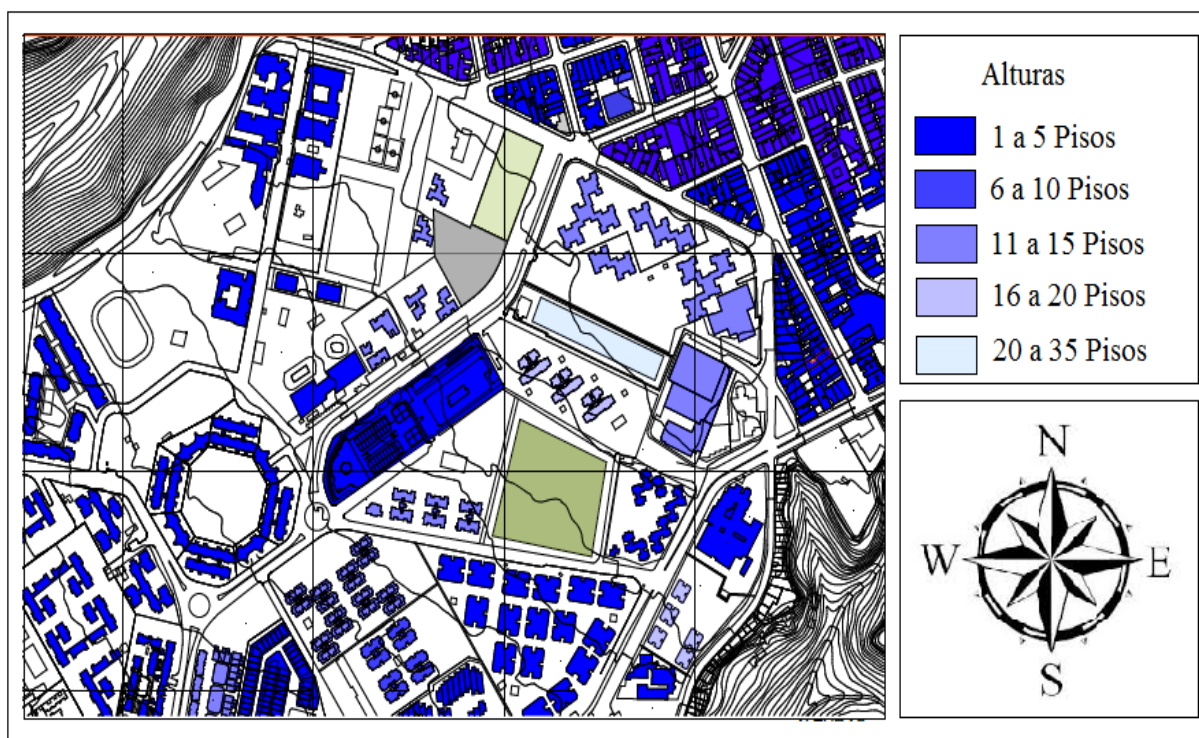


Figura 29. Plano ilustrando las alturas de Ciudadela Real de Minas.

5.18 Arquitectura del lugar

Bucaramanga, se encuentra rodeado de montañas de este modo, ha forzado a que la mayoría de los barrios estén ubicados en lugares montañosos. En los últimos años la ciudad bonita se ha desarrollado siendo ejemplo de progreso, por otra parte, debido a la insuficiencia de terrenos para que la ciudad se expanda se ha adherido construcciones de edificaciones en altura. La

expresión arquitectónica de la comuna 7 da al diseño de arquitectura es contemporánea (Pinto, 2017).

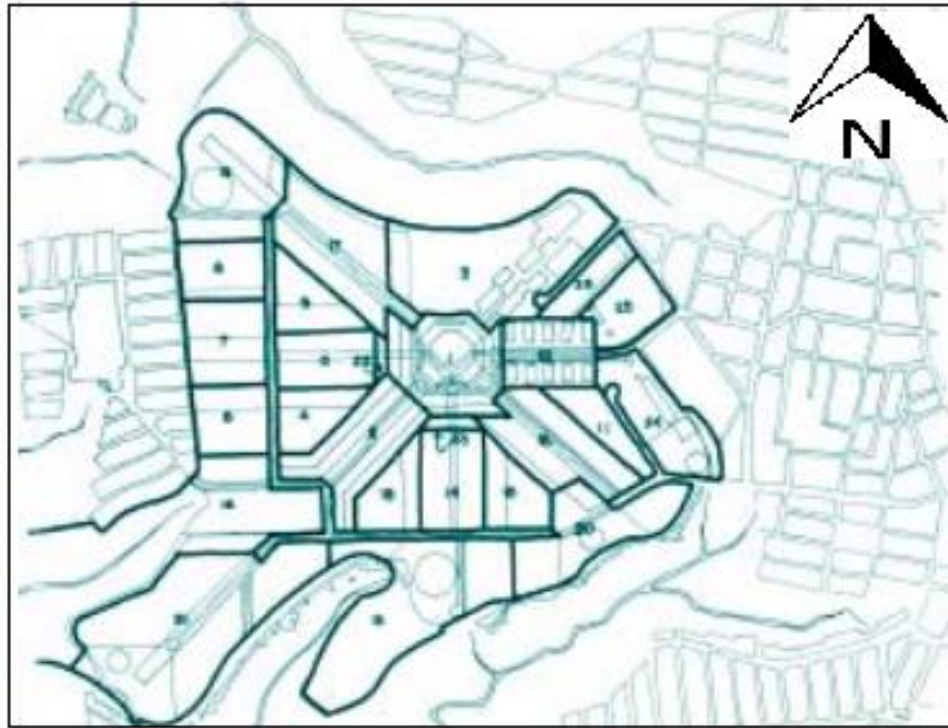


Figura 30. Planos del real de minas ilustrando el Desarrollo Urbano, titulada “Ciudades dentro de la Ciudad

La Ciudadela, se caracteriza por ser como el primer recinto urbano de Colombia, creado con unidad arquitectónica. Casas urbanas en tres pisos se entrelazan libremente dejando pasar vías peatonales por debajo (Samper, 2017). El proyecto de vivienda que se presenta aquí forma parte de un conjunto integrado a la ciudad de Bucaramanga y considerado como una ciudad dentro de la ciudad, con usos múltiples: vivienda, comercio, industria compatible y servicios educativos y recreacionales (Rueda, 2003).



Figura 31. Planos ilustrando Plano de zonificación vivienda Ciudadela Real de Minas y Plano del plan maestro vehicular Ciudadela Real de Minas

En los terrenos de un antiguo aeropuerto en la ciudad, se proyectó una ciudad dentro de la ciudad de 60.000 habitantes. Dos pistas que se cruzaban a 90 grados, se convirtieron en Avenidas o parques urbanos, y al centro se propuso una plaza, donde confluían 8 vías. Es una plaza de uso residencial, como lo fueron algunas plazas reales en Francia. Edificios de 5 pisos con un sistema de pórticos al interior. El complemento de la plaza, fue el diseño de un proyecto de viviendas en un lote triangular (Samper, 2000).

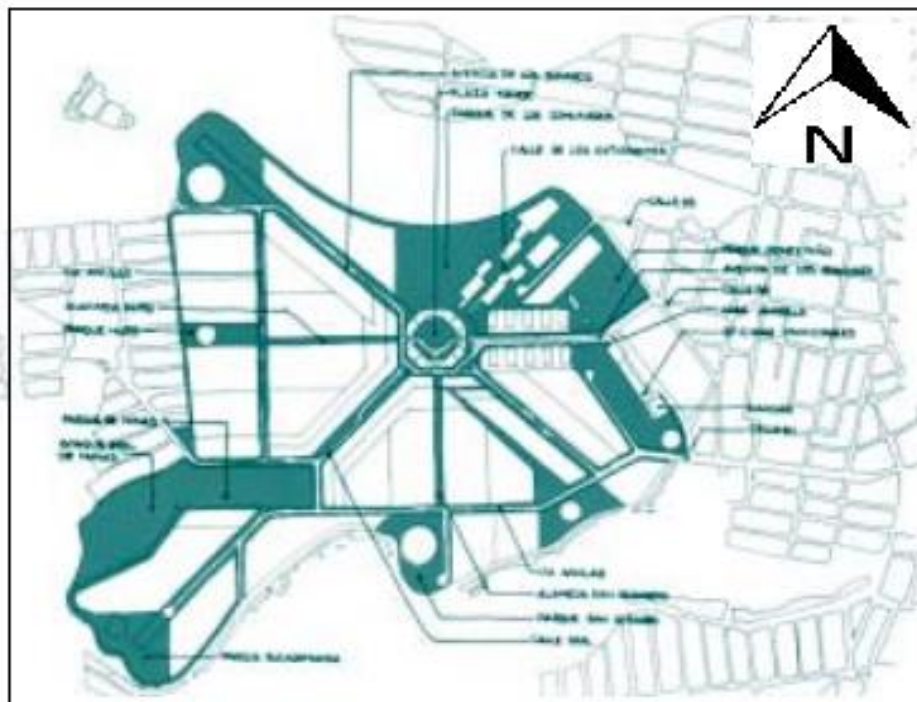


Figura 32. Plano ilustrando el Plan Maestro Peatonal de la Ciudadela Real de Minas.

Intrínsecamente del proyecto original de la Ciudadela, el tratamiento del espacio público fue creado con el objetivo de ordenamiento del territorio (Departamento Nacional De Planeación, 1974).

5.19 Estado de las Edificaciones

El estado de las edificaciones del sector es generalmente buena aunque la mayoría de las construcciones son antiguas, unas de las más antiguas de la ciudad se mantienen en un muy buen estado, al igual que sus zonas verdes y parques, la arborización del sector hace que el estado de las construcciones se perciba aún mejor y que el paso por real de minas sea algo agradable, las construcciones más modernas hacen un contraste de materiales con las ya establecidas, entre ellos el color blanco, vidrio y diferentes texturas de colores en las fachadas que generan un

ambiente moderno en el sector lo cual favorece a la propuesta arquitectónica a desarrollarse ya que puede aprovechar la riqueza de materiales y texturas del sector.

5.20 Marco Contexto: (Hitos y Nodos)

La Ciudadela se caracteriza por tener mayores potencialidades en el municipio de Bucaramanga y por poder mantener su visión la cual implica el desarrollo de un modelo de ciudad sustentable que encamina sus esfuerzos por influenciar y sostener una construcción colectiva de un territorio competitivo que incluya las dimensiones del ambiente natural, el ambiente construido poblacional, lo socio cultural y lo económico (Becerra, 2012). Sustentabilidad se define como: modelo de desarrollo, que resulta en la interrelación de las diferentes dimensiones mencionadas anteriormente, teniendo como plataforma los principios de lo estético, lo ético, lo lógico, y las relaciones que se empoderen desde la alianza Público,-Privado (Becerra,2012).

Los retos que impone, la construcción de una ciudad sustentable requieren ser afrontados de una manera institucional, en el que el concurso de todos los actores involucrados en el desarrollo del real de minas asumen un rol desde el abordaje de los diferentes sectores de desarrollo, permite edificar un pacto de cohesión social, el cual es un escenario futurista (Arenas, 2009).

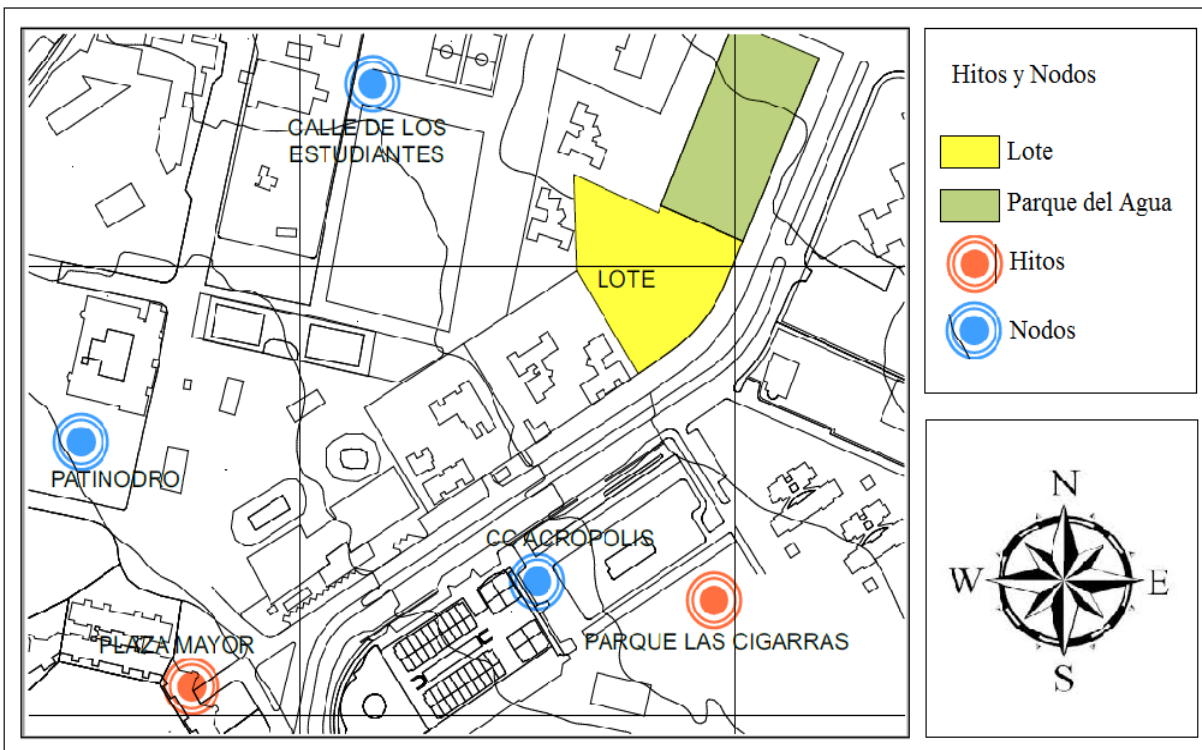


Figura 33. Plano ilustrando Hitos y Nodos en la Ciudadela Real de Minas.

Foto 1: Calle de los estudiantes	Foto 2: Patinodromo
	
Foto 3: Parque de las Cigarras	Foto 4: Ciudadela Plaza Mayor
	
Foto 5: Acrópolis	Foto 6: San Andresito Isla
	

Figura 34. Fotos 1ilustrando Calle de los Estudiantes, Foto 2 ilustrando el Patinodromo, Foto 3 Ilustrando el Parque de las Cigarras, Foto 4 Ilustrando Ciudadela Plaza Mayor, Foto 5 Ilustrando Centro Comercial Acrópolis y Foto 6 Ilustrando San Andresito la Isla.

5.21 Hitos y Nodos

5.21.1 Ciudadela Real De Minas, Bucaramanga

En los terrenos donde estaba situado el antiguo aeropuerto en Bucaramanga se concibió una ciudad dentro de la ciudad, para 60.000 habitantes. Dos pistas que se cruzaban a 90 grados se transformaron en parques urbanos o avenidas y en su centro se planteó una plaza octogonal, en el cual confluían 8 vías. Es una plaza de uso residencial, como lo fue en algunas plazas reales en Francia; edificios de 5 pisos con un sistema de pórticos al interior. Cuando se estaba realizando la maqueta, y los bloques del octágono no se habían pegado, se realizaron ejercicios de implantación a la manera de los CIAM, creando semi-plazas y finalmente creando el recinto cerrado (Samper, 2003).

La plaza fue el diseño de un proyecto de viviendas en un lote triangular. Para su diseño se proyectó una cuadrícula de 7m, Para su diseño se planteó una cuadrícula de siete metros, donde se implantaron casas de 3 pisos en lotes cuadrados de 7x7m y calles del mismo ancho. El conjunto de alta densidad, alcanzó 110 viviendas por hectárea. El ambiente urbano que se logró es muy agradable; especialmente adecuado para el clima de la ciudad (Samper, 2003).

Desafortunadamente, se construyeron sólo dos de los costados del triángulo y la parte central no se adjudicó por algún problema en la licitación de la construcción; los alrededores de la plaza tampoco se construyeron según el proyecto. Un cambio de administración, propio de nuestro medio, y un mal manejo de las finanzas acabaron con el proyecto original. Hoy es necesario hacer arqueología para llegar al lugar, en donde de todas formas se percibe el espacio que quiso ser (Samper, 2003).



Figura 35. Foto ilustrando la Ciudadela Real de Minas. (Vanguardia Liberal, 20117).
Fuente: Vanguardia Liberal.

5.21.2 Parque Las Cigarras

El parque de las cigarras sobresalta por ser uno de los pocos parques sobrios y sutilmente diseñados en Bucaramanga, está situado en histórica Ciudadela Real de Minas

Anteriormente los terrenos ubicados en el municipio estaban plagados de basura. En 1986 el terreno sirvió como escenario para que el papa Juan Pablo II presidiera una eucaristía fue seleccionado para la arquitecta Claudia Rondón diseñara el parque en un tramo de tiempo de 45 días. Se pensó en un parque símbolo de los otros parques. Este parque se creó con el interés de un encuentro de los afectos en familia y no para que fuera un polideportivo.

Su nombre se encarna y promueve la identidad regional y una expresión urbana de lo propio, consignado en una de las placas localizada en el centro del parque donde está inscrita la canción, que dice en su primera estrofa: “ señora Bucaramanga, señora de las cigarras. Que tiene mujeres bellas esbeltas como sus palmas” (Cristian Iguarin, 2011). Ubicado en la avenida los Búcaros o diagonal 11 con 60 en el barrio Real de minas.

El parque se ha convertido en espacio simbólico, en donde, es un sito de gran encuentro de personas; sin embargo; una de las problemáticas es el deterioro que presenta el parque. desde el

año 2000 adultos, jóvenes y niños solían refrescar sus pies en la pileta que conecta las estructuras del molino y la fuente.

Hoy en día, nadie desea meter los pies en este lugar, debido a que se ganarían una infección. Debido a que es uno de los parques más grandes en Bucaramanga pero a su vez, también uno de los parques más abandonados en la Ciudad (Cristian Iguarin, 2011).

No solo la inseguridad cierne sobre este lugar, sino que también el 80% luminarias están fundidas, pero otra de las varias problemáticas que presenta el parque es los peatonales se encuentran en deterioro. Por otro lado se ha convertido en un encuentro de viciosos por supuesto jibaros por eso mismo la policía ha realizado campañas frente a esta problemática pero no se ha visto ningún resultado referente a la problemática



Figura 36. Imagen ilustrando Molino ubicado a un costado del parque. (Cristian Iguarin, 2011).
Fuente: Vanguardia Liberal

5.21.3 Plaza Mayor Ciudadela Real De Minas

En los terrenos de un antiguo aeropuerto en la ciudad de Bucaramanga se proyectó una ciudad dentro de la ciudad, para 60.000 habitantes. Dos pistas que se cruzaban a 90 grados se convirtieron en avenidas o parques urbanos y en su centro se propuso una plaza octogonal, donde confluían ocho vías. Es una plaza de uso residencial, como lo fueron algunas plazas reales en Francia; edificios de cinco pisos con un sistema de pórticos al interior. Cuando se estaba realizando la maqueta, y los bloques del octágono no se habían pegado, se realizaron ejercicios de implantación a la manera de los CIAM, creando semiplazas y finalmente creando el recinto cerrado.



Figura 37. Foto Ilustrando Plaza Mayor caracterizada por su uso multifuncional.

5.22 Inventarió Fotográfico

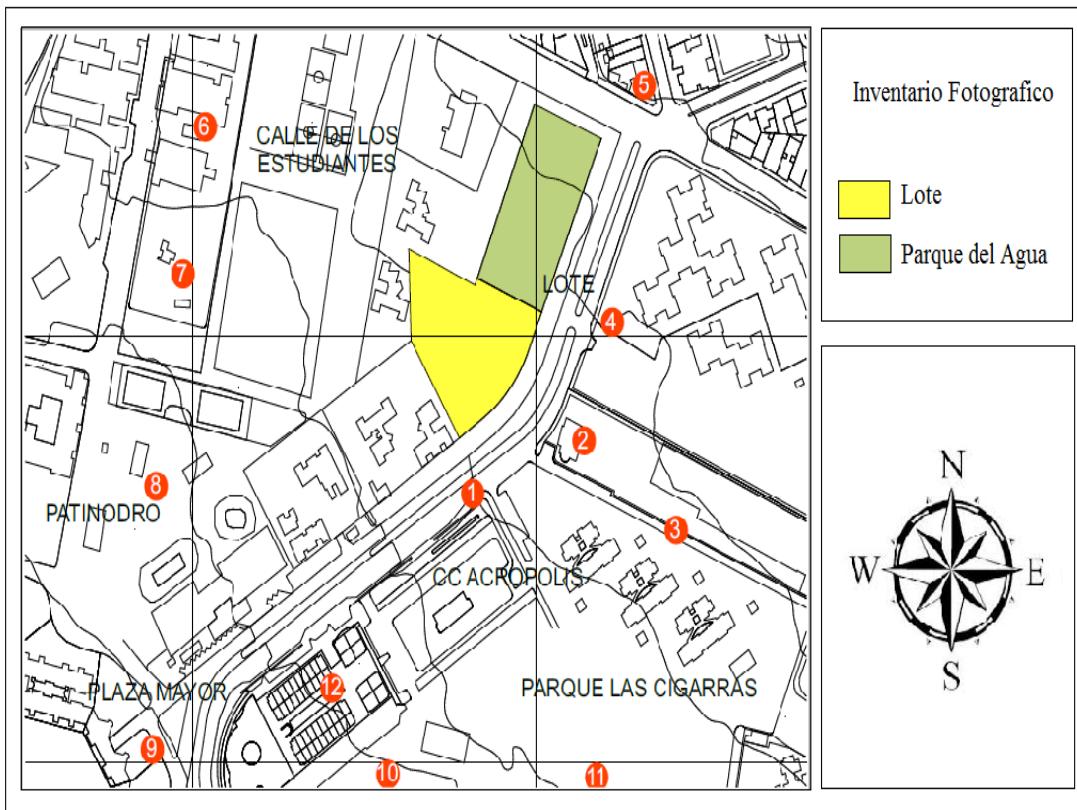


Figura 38. Plano Ilustrando Inventario Fotográfico del área de estudio.



Figura 39. Inventario Fotográfico del área de estudio.

6. Marco Teórico

Esta investigación implica claramente los diversos enfoques y significado sobre la sostenibilidad ambiental y su efecto sobre las edificaciones.

Claramente en la actualidad, en los últimos años se ha experimentado un ingente crecimiento población mundial y el uso no adecuado de los recursos naturales y del medio ambiente, supone una disminución del potencial de estos, para la generación futura.

Fenómeno como el cambio climático, el deterioro de la capa de ozono, la aparición de la lluvia acida, la deforestación y perdida de la diversidad, están causadas por las actividades industriales y la falta de sentido de pertenencia por el medio ambiente (Xercavins i Valls, 1996).

Un error común se atribuye que el gran impacto ambiental es exclusivamente causado por la industria y los sistemas de transporte. Pero un factor importante a implorar es también los edificios puesto que son responsables de un 40% del consumo de energía, 13.6% del consumo de agua (Lanting, 1996); los cuales, aportan de una forma muy substancial al agotamientos de los recursos, pero son de gran importancia puesto que son fundamental para la sociedad, ya que pasamos una media del 90% de nuestro tiempo dentro de ellos (Kibert, 1994).

Una de las actividades de mayor consumo de recursos naturales es la construcción, debido a que cuando los edificios están contruidos, generan un gran impacto ambienta, como resultado, de de las emisiones producidas sobre el contexto y el consumo de energía y agua necesarios para sus servicios (Moch, 1996).

Cambios fundamentales en la construcción se necesitan e relación a su constante rutina, para esto se implementar criterios de sostenibilidad y la utilización racional de los recursos naturales que hacen parte de la construcción (Casado, 1996).

6.1 Estado del Arte

Desde tiempos atrás los seres humanos poseen la capacidad de solucionar problemáticas en su interacción con el entorno; a su vez la historia ha exhibido una evolución permanente de las

personas y el proceso del cotidiano vivir, en busca de ser cada vez más independientes; con las posibilidades de formarse e informarse, crear empresas, realizar actividades a distancia, para así ser incluidos en todos los aspectos y así como la arquitectura se convierten en parte motora de esta realidad.

Es esencial ilustrar estudios como el de la fundación once y la fundación Arquitectura COAM (2011), quienes se reunieron para trabajar y consolidar conceptos sobre la accesibilidad universal y diseño para todos, haciendo referencia a la arquitectura para todas las personas, productos de apoyo a la edificación, la importancia en la prevención y riesgo, así como también la aplicación práctica. Todos estos planteamientos encaminan a dar respuesta de forma concreta a los diferentes aspectos que vuelven vulnerables a las personas en condición de discapacidad en el medio físico.

Una función significativa de la biblioteca pública es servir de núcleo al progreso cultural y artístico de la comunidad y ayudar a dar forma y apoyo a su identidad cultural. Lo cual puede ser logrado trabajando en conjunto con las organizaciones locales y regionales adecuadas, suministrando la fomentación para actividades culturales, organizado programas culturales y velando porque los intereses culturales se encuentran representados en sus fotos. La contribución de la biblioteca debe reflejar de las diversas culturas representadas en la comunidad (IFLA & UNESCO, 2001)

La biblioteca pública tiene la propiedad ser una institución esencial para la comunidad en la que se encuentra en lo que se refiere al acopio, la preservación y la promoción de la cultura local en todas sus modalidades. Puede hacerlo de diferentes maneras, por ejemplo, manteniendo los fondos relativos a la historia del lugar, organizando exposiciones y narraciones orales, editando publicaciones de interés local y creando programas interactivos sobre temas locales. Cuando la

tradición oral sea un importante método de comunicación, la biblioteca pública deberá fomentar su continuación y expansión (IFLA & UNESCO, 2001).

Tabla 8. *Tabla ilustrando las principales características diversas bibliotecas alrededor del mundo debe tomarse como ejemplo.*

Biblioteca	Cracterística
Zimbabwe	En los servicios prestados por las bibliotecas rurales y el programa de mejora de los recursos de Zimbabwe, la utilización del teatro, el canto y el baile para transmitir informaciones se combinan con la lectura, el préstamos de libros y él apoya a la alfabetización.
Perú	Las salas de lecturas rurales de Cajamarca (Perú) participan en la reimplantación y la revitalización de la base lingüística indígena andina. Se elaboró un proyecto para publicar obras sobre la cultura local, que forma una Enciclopedia Rural que ofrece una alternativa a la escuela, enriquece intelectualmente a las personas y anima a la autoeducación.
Singapur	En Singapur, una unidad asiática de bibliotecas públicas par servicios en los idiomas: chino, malayo, tamul.
India	Unos de los objetos de las bibliotecas rurales de la india es una plataforma para documentar los conocimientos tradicionales. Además, publican libros escritos por los propios aldeanos.
Venezuela	En el estado del Amazonas (Venezuela), donde no hay bibliotecas escolares, las rurales centran sus actividades en prestar apoyo a los estudiantes y profesores.
Cuba	En cuba, las bibliotecas sirven de ligares de encuentro entre poetas y fomentan igualmente la investigación y la conservación de las tradiciones orales de los campesino.

6.2 Bibliotecas Públicas

Las bibliotecas públicas son un fenómeno a nivel mundial. Coexisten en una gran variedad de sociedades, en diversas culturas y en fases de desarrollo diferentes. A pesar de los diferentes contextos en la que una biblioteca funciona tiene como característica esencial que los servicios que se prestan sean diferentes, las cuales pueden ser: tiene una organización establecida, respalda y financiada por la comunidad, ya sea por conducto de una autoridad u órgano local,

regional o nacional, o mediante cualquier otra forma de organización colectiva (IFLA & UNESCO, 2001).

Ofrece acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación debido a la diferente serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, no importa su raza, sexo, edad, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral, y nivel de instrucción.

Las bibliotecas públicas son un conjunto de servicios inmersos en un entorno, que tienen como objetivo beneficiar a la comunidad en la que se encuentra y proporcionar información a la comunidad. Estas prestaciones y los fondos deben ofrecerse en función de las necesidades locales, que habrá que evaluar periódicamente (IFLA & UNESCO, 2001).

Si la biblioteca pública no cumple con los objetivos mencionados anteriormente, Si la biblioteca pública, no se encontrara en contacto con las personas a quienes debe atender y, por lo tanto, no se utilizara plenamente. De este modo deben estar al tanto con las transformaciones de la sociedad, impulsada por factores como el desarrollo social y económico, los cambios demográficos, variaciones de la estructura de edades, los niveles de instrucción, las pautas de empleo y la aparición de otros proveedores de servicios educativos y culturales.

Los objetivos primordiales de este tipo de instituciones es proporcionar y suministrar servicios mediante diferentes medios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal comprendidas actividades intelectuales de entretenimiento y ocio (Sannwald, 1997). Desempeña papel importante en el mantenimiento y progreso de una sociedad democrática al brindar a cada persona acceso a toda una serie de conocimiento, ideas y opiniones (Koontz, 1997).

6.3 Referentes y Referencias

6.3.1 Referentes Tipologicos

6.3.1.1 Mediateca De Sendai - Toyo Ito

6.3.1.1.1 Primera Planta.

En la primera planta se encuentran los servicios complementarios como cafetería, suministros y una plaza abierta donde se realizan diferentes actividades, cuenta con un acceso principal en el cual hay unas pequeñas salas de lectura y otras actividades complementarias.



Figura 40. Plano ilustrando primera planta la ubicación Sendai-shi, Japón (Villalobos, 2003)

6.3.1.1.2 Segunda Planta

En la segunda planta se encuentran todas las actividades propias de una biblioteca con un diseño de mobiliario bastante flexible lo que hace más amena la estancia en este tipo de lugares, son espacios internos bien relacionados los cuales se pueden aprovechar por todo tipo de usuarios.



Figura 41. Plano ilustrando Segunda planta la ubicación Sendai-shi, Japón (Villalobos, 2003).

6.3.1.1.3 Tercera Planta

La tercera planta cuenta con una pequeña sala de estudio y otra sala de almacenamiento y zonas de lecturas como un diseño de mobiliario bastante libre donde se acomoda al antojo de los usuarios.

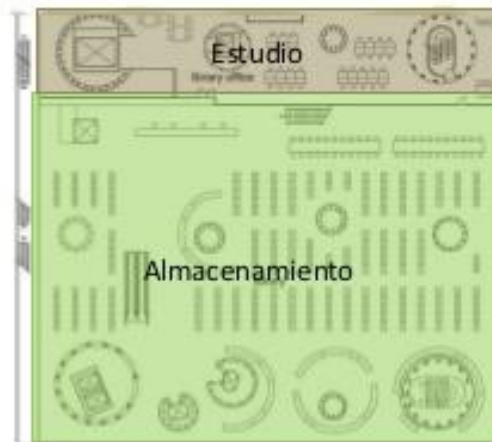


Figura 42. Plano ilustrando Tercera planta la ubicación Sendai-shi, Japón (Villalobos, 2003).

6.3.1.1.4 Descripción De Los Arquitectos

En cuanto a cualidades arquitectónicas, estructurales y estéticos esta es la conclusión de los arquitectos involucrados, Con la intención de diseñar un centro cultural de medios de comunicación transparente que se apoya en un sistema único para permitir una completa visibilidad y transparencia a la comunidad que la rodea, la Mediateca de Sendai, de Toyo Ito, es revolucionaria en su ingeniería y estética (Sveiven, 2003).



Figura 43. Fotografía ilustrando mediateca de Sendai ubicada en Japón
Fuente: ArchDaily

6.3.1.1.5 Componente Tecnico-Constructivo

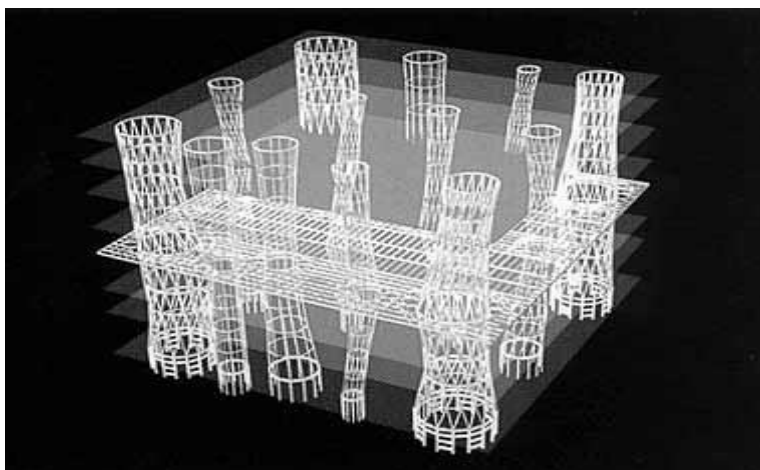


Figura 44. Foto ilustrando los puntos fijos y estructura

Fuente: Archdaily

6 losas estriadas de acero, cada una de 15-3/4" de espesor, parecen flotar desde la calle, con la ayuda de sólo 13 columnas verticales con celosía de acero, que se extienden desde el suelo al cielo. Una de las características más particulares de este trabajo es la calidad visual creada con estas columnas, comparable a grandes árboles en un bosque, y que funcionan como ejes de luz así y como el almacenamiento de todos los servicios públicos, redes y sistemas (Sveiven, 2003).



Figura 45. Fotos ilustrando puntos fijos.
Fuente: Archdaily

6.3.1.2 Biblioteca Epm, Uribe de Bedout Arquitectos.

Ubicación: Medellín, Colombia.

Año proyecto: 2001 – 2005.

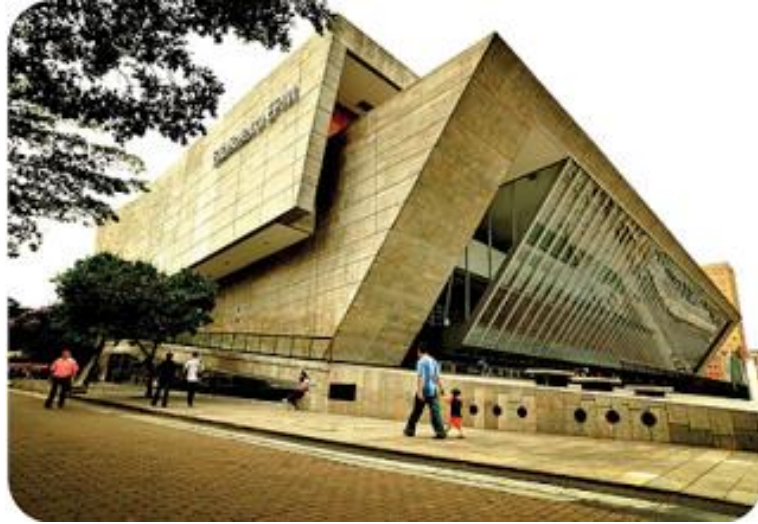


Figura 46. Biblioteca EPM de Medellín.

Esta Biblioteca fue construida por EPM, las cuales son empresas públicas de Medellín el 2 de junio del año 2005, con el motivo de crear un progreso trascendental a nivel educativo, de la ciencia y la tecnología concurriendo así la primera biblioteca especializada, empresarial y pública.

Brinda servicios que cumplen la necesidad de diferentes tipos de personas que visitan la biblioteca. A si proporcionando actividades lúdicas para niños, salas de consulta, informática y tecnología con sus respectivas salas de asesorías.

6.3.1.2.1 Ubicación



Figura 47. Imagen ilustrando la ubicación de la biblioteca EPM

Está situada en una zona de acceso fácil, y se encuentra cerca de tres estaciones del Metro y de gran flujo peatonal.

6.3.1.2.2 Contexto Histórico

Esta Biblioteca fue construida en el sector que inicialmente se conocía como la Plaza de Cisneros, que se hallaba ubicada Plaza de Mercado Cubierta de Guayaquil, lugar significativo para la ciudad de Medellín, debido que allí floreció todo el comercio del Hueco, con los primeros almacenes de objetos. Importados, y con la ayuda, algunos años después, de la Estación del Ferrocarril.

6.3.1.2.3 Primera Planta

En el primer nivel se encuentran espacios tales como:

- Las Salas de Internet;
- Sala de Audio y Video;

- La Hemeroteca General;
- La Sección de Préstamo;
- La Galería de Arte Digital ;
- El Café.

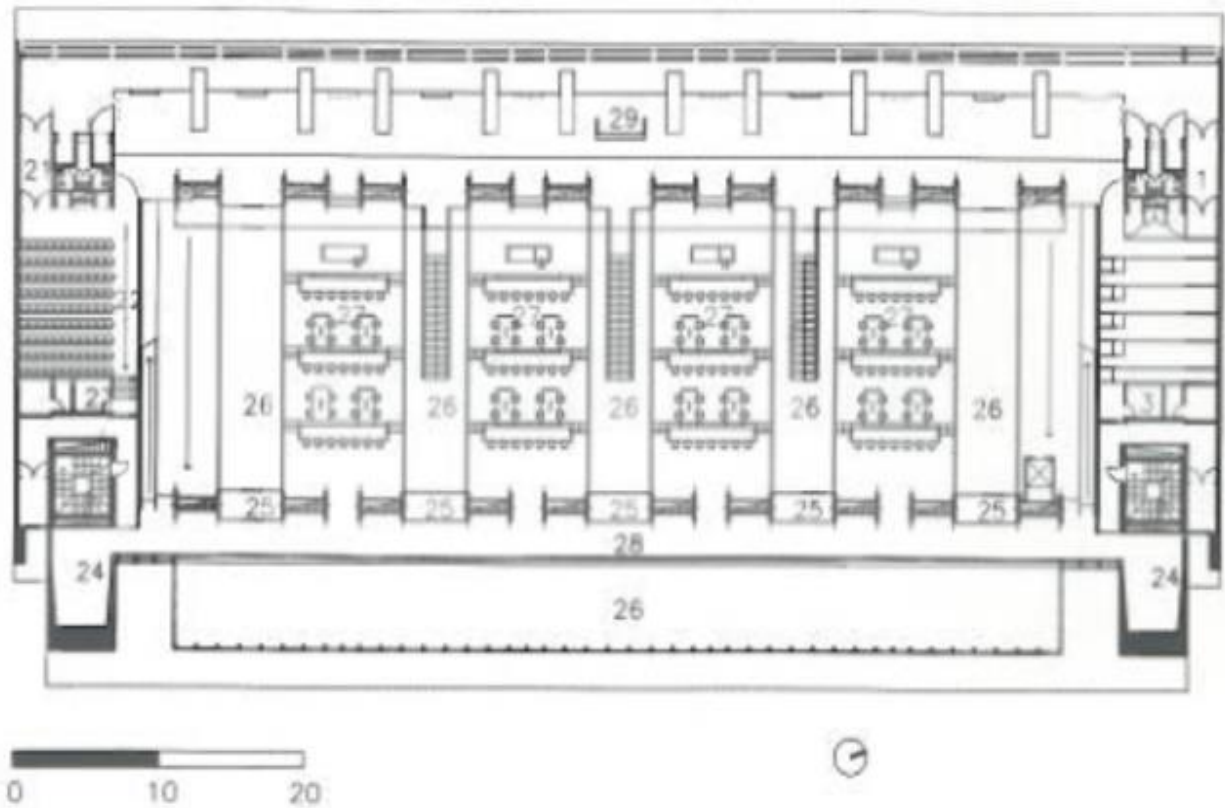


Figura 48. Planos ilustrando primera planta de la Biblioteca EPM

6.3.1.2.4 Segunda Planta.

En el segundo nivel está ubicada la Sala de Lectura General, las Salas de Formación Especializada, el Balcón de Estudio, los Cubículos de Estudio Individual, la Sala de Televisión Científica y los Auditorios.

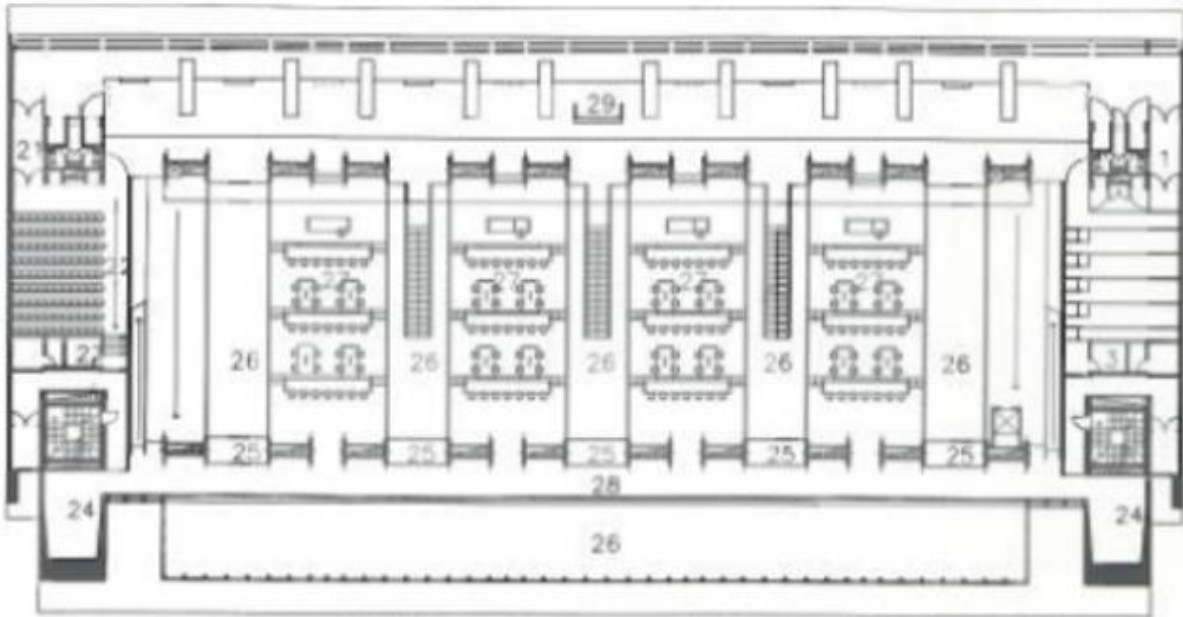
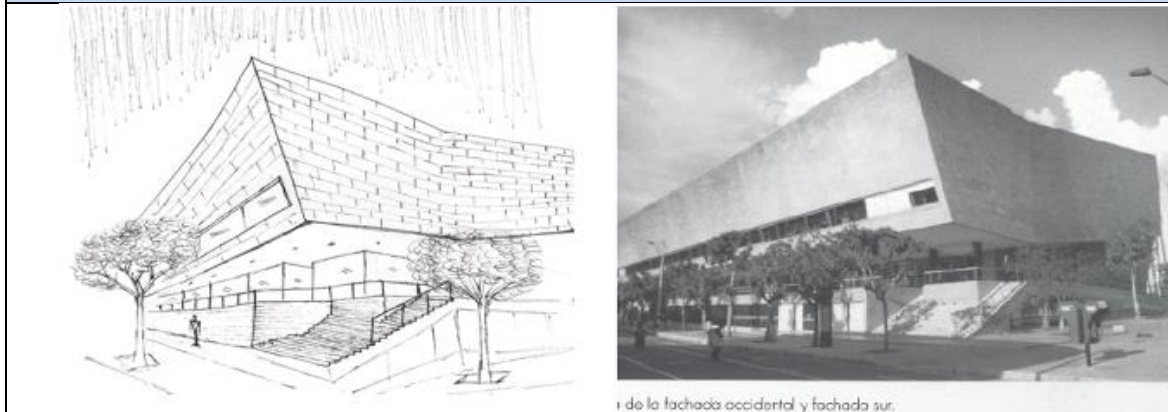


Figura 49. Planos ilustrando Segunda planta de la biblioteca EPM

FOTO 1: FACHADA OCCIDENTAL



i de la fachada occidental y fachada sur.

FOTO 1: FACHADA ORIENTAL



Figura 50. Imagen ilustrando la fachada oriental y occidental de la biblioteca occidental.

6.3.1.3 Interiores, Mobiliarios y espacios

En la academia las áreas son proporcionales y asimismo su consulta para el esparcimiento de los espacios internos de la biblioteca, con el objetivo de crear un ambiente de tranquilidad, comodidad y confort en el usuario, con el cual se busca el planteamiento inicial de los arquitectos.

6.3.1.4 Espacio Exterior

Se busca que el espacio externo y el espacio interno sean de clima fresco y de buena ventilación. Para poder crear una ilusión de limpieza se usan las fuentes de agua y a su vez el sonido transfiere al usuario un ambiente lugar más pasivo y armónico.

6.3.1.5 Organigrama De Funciones / Relaciones Espaciales

La propuesta del edificio es la integración con el entorno, por esta razón los diseñadores busca emplear el concepto de “Edificios-Paisaje”, el cual implica la integración con el entorno (manejando sus volúmenes en la ladera como si fueran “rocas artificiales”) lo que se busca es resaltar conservando la atención gracias al terreno, como elemento jerárquico; y a la arquitectura como textura, ladrillada de las viviendas autoconstruidas.

La visibilidad de este estudio es un factor primordial desde gran parte de la urbanización, la temática principalmente es lograr hacer de la biblioteca un icono de la ciudad; de esta forma se busca incorporar el sentido de pertenencia de identidad y una protección hacia el objeto arquitectónico, que hizo de este un lugar turístico.

6.3.2 Concepto Manejado por el Arquitecto

Lo que se plantea no es un edificio lo que se busca integrar es la construcción de una geografía operativa que forme parte del valle como mecanismo de organización del programa y de la zona, destacando las direcciones contornos montañosos, de este modo se incorpora la organización del espacio en el lugar, un edificio plegado y montañoso.

La temática del paisajismo se paisaje, se redefine y tridimensionalita la estructura plegada de la montaña como forma y espacios ahí que surge su estructura de orden, anulando la idea de paisaje como fondo y potenciado la ambigüedad edificio-paisaje.

6.4 Teorías de la Arquitectura

6.4.1 Funcionalismo

Funcionalismo tiene como principio las adaptaciones de la forma a la finalidad. la forma sigue a la función”; justificar su coexistencia mediante alguna función tangible o práctica, que articula el propósito de la estructura funcional. El auge del funcionalismo racionalista dentro del movimiento moderno se convirtió en una respuesta a nuevas necesidades de la sociedad. Hacia 19220 el movimiento moderno (Consens, 2007). En arquitectura, en la arquitectura el principio elemental en el cual, el arquitecto diseña un edificio debe estar basado en el contexto y propisto del uso que dicho edificio va a tener (Sánchez, 2016).

El Origen: este movimiento arquitectónico se produjo a la triada del arquitecto Romano Vitruvio, en el que la utilita (que significa comodidad, confort o utilidad) va en conjunto de venustas (belleza) y de firmitas (solidez) como una de las tres metas (Sánchez, 2016).

La Teoría: la arquitectura tiene como objetivo la funcionalidad. De esta forma la arquitectura tiene como elemento esencial la función utilitaria, así la edificación se pueda ajustar a las

necesidades por las cuales fue construida. De acuerdo con este concepto la calidad de los materiales depende de la adivinación de los materiales y también de la necesidades de sus usuarios. No solamente existe una función utilitaria sino que también hay otros tipos de función tales como, una función ligada a las significaciones Simbólicas

La Utilidad: la definición de utilidad, se caracteriza por ser es inmutable y abarca un sentido muy extenso: la arquitectura es útil cuando nos protege de la intemperie;

- La arquitectura planteada como una creación racional-propia del hombre- a diferencia del mundo de lo natural.
- La separación cartesiana de las funciones: habitar, trabajar, recrearse.
- La tendencia a la concepción de la vivienda como un producto estándar.

Tabla 9. Tabla ilustrando las características principales de Funcionalismo.

CARACTERISTICA
Arquitectura desornamentada
Valoran todas las vistas y de igual forma el interior y exterior del edificio
Se mezclan los volúmenes incrustándose unos con otros. (Volúmenes simples: cubo, cilindro, esfera)
La forma curva se hará excepcional, ya que aumenta el costo de la construcción con lo que predominan las formas ortogonales
Las formas verticales se alternan con las horizontales y a través del uso del cristal se penetra también el espacio interior. Se desarrollan amplias superficies acristaladas mediante estructuras de hormigón en columnas que marca la verticalidad del conjunto.

Le Corbusier establece el paradigma del maestro de la arquitectura moderna debido a su fuerza y originalidad por especialmente por ser difusor polémico convirtiéndose en la influencia más poderosa de generaciones posteriores. Creando sistema de relación métrica y proporcional basadas en las medidas del hombre (Velarde, 2017).



Figura 51. Foto ilustrando la Biblioteca Central México; la cual es el, principal recinto bibliográfico de la Universidad Autónoma de México (Barnabas Bozoki, 2007).

Fuente: Barnabas Bozoki

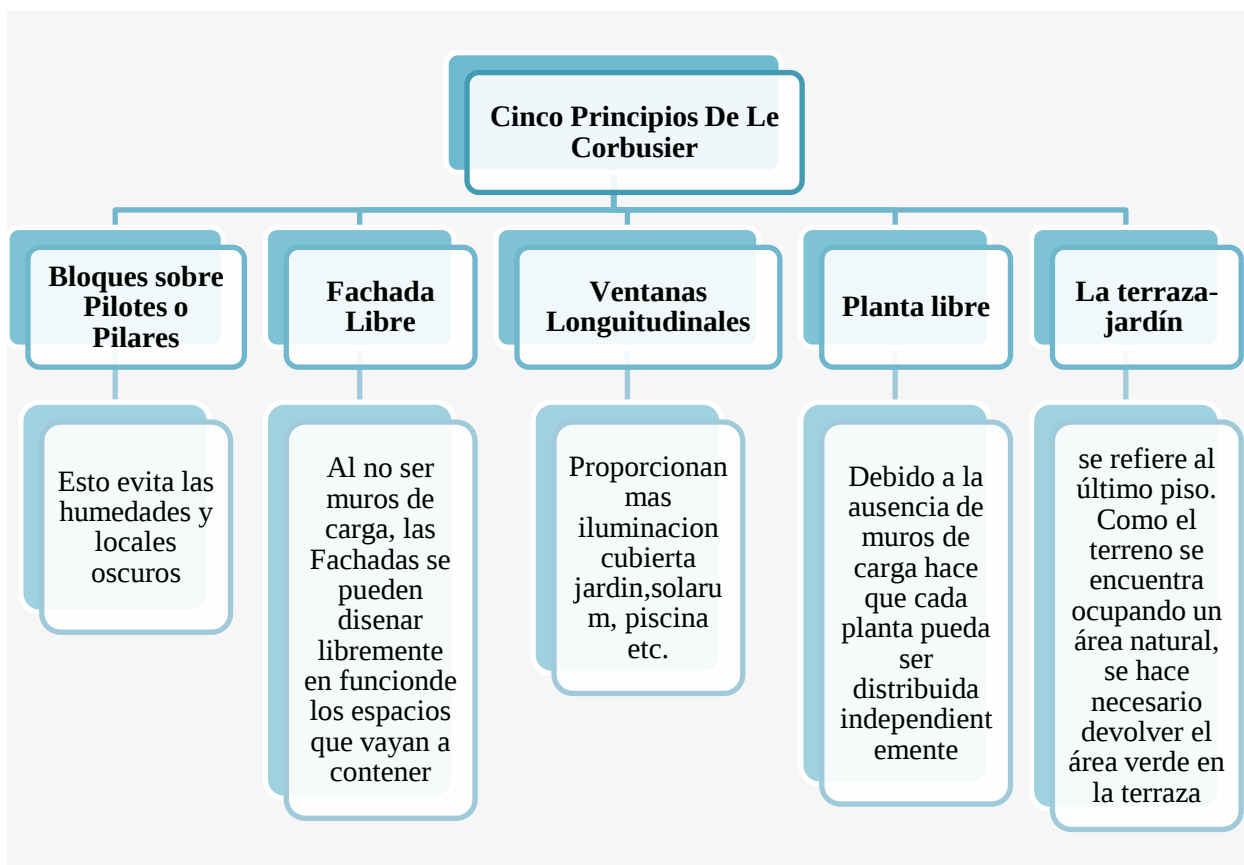


Figura 52. Diagrama Ilustrando los cinco principios De Le Corbusier.

6.5 Organicismo

Concibe al edificio como un organismo vivo que crece desde adentro hacia afuera y que se va completando con la necesidad de sus habitantes, por lo tanto el exterior que acomoda al interior y

por eso el punto de partida tiene que ser el conocimiento del hombre, así el arquitecto debe tener en cuenta el medio geográfico y medio climático, la armonía de colores, la luz y la acústica.

El principal exponente es Frank Lloyd Wright, su gran batalla es la conquista del espacio interior de la casa; además adaptarlo al paisaje pero no solo en la forma; si no también en los materiales que deben ser los de la tierra y se deben utilizar en su estado natural como la madera y la roca. Contribuyen grandes cubiertas, amplias galerías para estar así en contacto con la naturaleza y dejándola penetrar en ella. Se respeta la desigualdad de terreno implantando asimetría, destierra las grandes cristalerías para que la luz penetre para que pueda ser reflejada en el suelo.



Figura 53. Foto ilustrando una edificación clasificada como construcción orgánica y que va de acuerdo con las necesidades de sus habitantes.

6.6 El Racionalismo

Principios Prioridad de la planificación urbanística sobre la protesta arquitectónica
Concepción orgánica del urbanismo: las casas forman barrios, los barrios forman zonas, las zonas forman ciudades Mayor aprovechamiento del uso del suelo y de la construcción para poder resolver el problema de la vivienda, aunque fuera al nivel de la “existencia mínima”.

Tabla 10. Tabla ilustrando Los problemas derivados de la ciudad industrial; por la cual condujo al racionalismo.

Problemas derivados de la Ciudad Industrial

Principalmente la escases de vivienda.

La necesidad de encontrar soluciones que eviten entrar en periodos revolucionarios los cuales condujo a esta orientación.

El racionalismo y la arquitectura moderna nacieron al calor de las luchas obreras y dentro de las preocupaciones del sistema por evitar la revolución. Racionalidad rigurosa de las formas arquitectónicas, entendidas como deducciones lógicas (efectos) a partir de exigencias normativas (causas).

Tema de la metodología que desde Nicolás Luis Durand, con su método basado en el manejo de un repertorio amplio de elementos que se podían organizar sobre una malla cuadrada de diseño, hasta los esfuerzos de Ch. Alexander ("La síntesis de la forma") de incorporar una visión basada en la informática se caracterizan por una adscripción total al Racionalismo, a la capacidad de Resolver Problemas Mediante El Uso De La Razon. Apelación sistemática a la tecnología industrial, a la normalización, a la prefabricación en serie, es decir, a la industrialización progresiva de la producción de bienes relacionados con la vida cotidiana (el diseño industrial). (Le Corbusier, Mies Van Der Rohe) La concepción de la arquitectura y de la producción industrial cualificada como factores condicionantes del progreso social y de la educación democrática de la comunidad (Le Corbusier: Arquitectura O Revolución).

6.6.1 Técnica

Derivada del principio “arte para todos”, se basa en el criterio de “reducir” la arquitectura a un servicio social funcional en el que se cumple la integración arquitectura - urbanística y diseño industrial - diseño urbano.

- Dimensionamiento de la célula de habitación en términos de un número de Camas (como unidad de medida de todas las necesidades vitales: parte proporcional de estar, comedor, cocina y baño) de una persona.
- Mínimo Existencial: se reducen todos los elementos de la vivienda al dimensionamiento correcto según las principales funciones, supuestas como iguales para todos los hombres y prescindiendo teóricamente de su clase social, pero derivando en la práctica de la necesidad de vivienda popular
- Visión Abstracta Del Hombre: para el racionalismo, el hombre es un promedio de dimensiones antropométricas y el conjunto de unas necesidades biológicas.

Se considera al hombre como desprovisto de rasgos personales, antropológicos, psicológicos y Culturales. Establecida esta relación dimensional, se estudia:

- La Configuración Distributiva que garantice los parámetros óptimos de asoleamiento, ventilación, aireación, etc. Esta distribución da lugar a diferentes.
- Tipologías De Edificación: en hilera, adosadas, en banda, en altura, organizando las células en una unidad tipológica.
- Se Conforman Un Edificio; más edificios: Un Barrio; más barrios: Una Ciudad.



Figura 54. Foto ilustrando edificaciones realiza por Mies Van Der Rohe.

6.7 Brutalismo

La arquitectura brutalista es un producto del movimiento moderno, surge entre los años 1950 y 1970, inspirada en el trabajo de Le Corbusier y el de Mies van der Rohe.

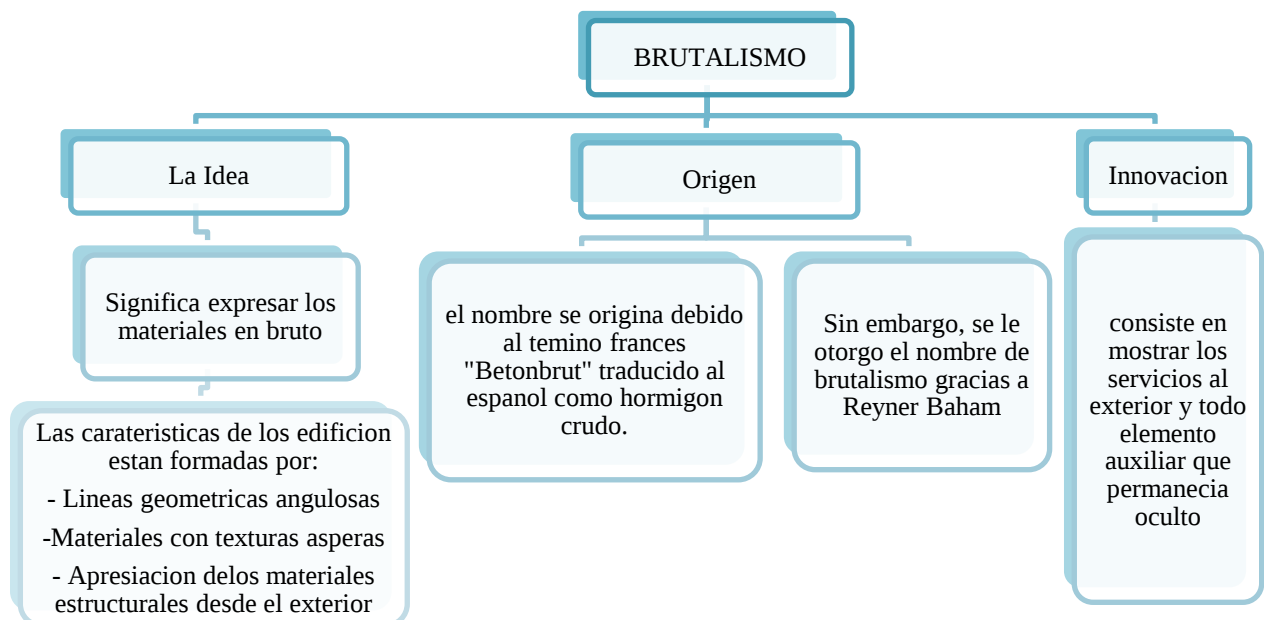


Figura 55. Diagrama explicando la teoría del Brutalismos desde su origen, características y innovación proveniente de dicha teoría.

El Crown hall es caracterizado por estar entre los 20 edificios diseñado por Mies van Rohe; el cual; fue diseñado para el famoso instituto de Illinois localizado en la ciudad de Chicago. Este diseño fue caracterizado por ser el master plan para el campus fundado en 1940, que tiene un área de 50 hectáreas, prestando la mayor concentración de obras de Mies en el Mundo.

- El edificio se configura como un espacio libre contenido en una forma rectangular en dos niveles
- Es un volumen exento con sus cuatro fachadas de cristal, rodeado de una amplia zona verde, con grandes árboles, principalmente en la fachada sur. El vidriado en todas sus caras permite que la facultad no le dé la espalda al resto de los edificios, respetando el contexto.
- Se caracteriza por una estética de simplicidad industrial, claramente expuesta en sus marcos de acero.

6.8 Escuela Municipal de Astrofísica

La Escuela Municipal de Astrofísica se sitúa entre la vegetación del Parque Ibirapuera. Un rectángulo alargado, compuesto por enormes vigas extendidas y muros de cierre. Muchos de los huecos interiores y exteriores definen terrazas, porches y espacios habitables, en una solución claramente horizontal. El edificio se ha sido recientemente restaurado y pintado de blanco.



Figura 56. Imagen ilustrando edificación clasificada como Brutalismo

6.9 Teoría del Paisaje

La arquitectura de paisaje o paisajismo es el arte de proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios abiertos, el espacio público y el suelo. El ámbito de la profesión incluye el dibujo arquitectónico, la restauración medioambiental, la planificación del lugar o región, el urbanismo, el diseño urbano, el desarrollo residencial, la planificación de parques y espacios de recreo y la conservación histórica (Albardonedo Freire, 2002).

La historia de la arquitectura de paisaje está vinculada a la de la jardinería, pero sin confundirse con ella. Las dos disciplinas se ocupan de la composición de plantaciones y adaptaciones exteriores, pero:

- La jardinería más bien se interesa por los espacios públicos y privados vallados o cercados, como parques y jardines (Panzini & Franco, 1993).
- La arquitectura paisajista se interesa por los espacios abiertos cercados con vallas y también por los espacios abiertos sin ninguna cerca o muro, como plazas, redes de parques, cinturones verdes y parajes silvestres (Panzini, Franco, 1993).

6.10 Central Park New York

Central Park fue el primer gran parque público norteamericano, pionero en la adaptación de un modelo europeo según un lenguaje heredado del pintoresquismo y la jardinería inglesa, el resultado de una serie de transformaciones que intensificaban los efectos paisajistas: sobre la tierra había un paisaje diseñado y dibujado que copiaba a la naturaleza y bajo la tierra se disponía un eficiente sistema tecnológico (Posada, 2009).

El parque reúne las cualidades de dos tipos de espacios libres en la ciudad: la imagen o recreación de la naturaleza en la ciudad y la potencialidad del lugar sin ocupar, un paradigma de la identificación entre espacio público y territorio, emblema de la identificación del uso social y democrático del tiempo libre (Cedar, 2003). Este terreno, reservado en medio de un paisaje rural cuando la ciudad era una previsión abstracta dibujada en forma de retícula ortogonal y aquel lugar sólo un conjunto de ciénagas y rocas, fue transformado según el proyecto de dos precursores de la arquitectura del paisaje; hoy es un territorio sorprendente, sin ocupar, enfrentado a la compacta edificación que lo contiene, un paradigma de yuxtaposición de naturaleza y ciudad (Barlow, 1977).



Figura 57. Foto ilustrando el paisajismo de Central Park.

6.11 Tendencia Arquitectura Híbrida



Figura 58. Foto ilustrando arquitectura Tendencia Híbrida

Cada material usado en arquitectura posee una serie de características específicas que, combinadas entre sí, permiten hacer realidad proyectos de capacidades especiales. Observado con detenimiento detrás de cada pieza constructiva surgen siempre elementos híbridos por combinación, bien sea en forma de laminado dentro de un mismo material o producto, como elemento de fachada o incluso estructura del edificio.

Una escuela construida con bambú y bloques de adobe en Bangladés nos muestra como mediante la unión de materiales locales se puede construir un consecuente ejemplo de arquitectura económico y sensible. La torre life cycle en Dormbirm, por el contrario, se aprovecha del nivel altamente tecnológico de la construcción en madera laminada y hormigón y en Glauberg la impresionante estructura metálica del Museo Celta se presenta adelante en voladizo de la mano de un gran volumen de hormigón anclado en la pendiente. un establo recuperado y reformado en Soglio resulta también, en muchos sentidos, Híbrido: aquí se une lo antiguo y lo nuevo, la piedra natural y el hormigón, el suelo de madera y las paredes de barro.

6.12 Biblioteca para Ciencias, Ingeniería y Arquitectura

Edificios híbridos. Los arquitectos y docentes del departamento de Arquitectura, Rodolfo Cortegana y Patricia Llosa, conforman la dupla que gano, en el 2011, el concurso para el diseño de ambos edificios (aulario y biblioteca). Cortegana cuenta que esta infraestructura cambia la manera de concebir este tipo de construcciones académicas, pues no solo tiene la característica tradicional de contar con ambientes para clases o para lectura, sino que también tendrá espacios para que los alumnos tengan una interacción más relajada(PUCP,2013)

6.13 Teoría Del Urbanismo

6.13.1 La Imagen del Medio Ambiente

Nada se experimenta en sí mismo sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello y con el recuerdo de experiencias anteriores. Así establecemos vínculos con partes de la ciudad y su imagen esta embebida de recuerdos y significados (Lynch, K., 1998).

No somos solo espectadores sino actores que compartimos el escenario con todos los demás participantes. Nuestra percepción del medio ambiente no es continua, sino parcial y fragmentaria. Casi todos los sentidos entran en acción y la imagen es realmente una combinación de todos ellos.

6.13.2 La Legibilidad De La Ciudad

Es una cualidad visual específica. Es la facilidad con que pueden reconocerse y organizarse sus partes en una pauta coherente. Una ciudad legible hace que sus distintos sitios sobresalientes o sendas sean fácilmente identificables y se agrupan también fácilmente en una pauta global.

6.13.3 La Estructuración y La Identificación Del Medio Ambiente

Es una capacidad vital en los animales móviles, para lo cual utilizan varias claves visuales, olfativas, etc. El hombre, igualmente usa y organiza coherentemente algunas claves sensoriales precisas (principalmente la vista.) Perderse causa ansiedad, temor (Lynch, K., 1998).

Está vinculado al sentido de equilibrio y bienestar. “Estar perdido” tiene connotaciones geográficas y psicológicas y es asumido como un “desastre”. La Orientación constituye un vínculo estratégico con la imagen ambiental. Es la representación mental generalizada del mundo físico exterior que posee un individuo. Una imagen está conformada por la sensación inmediata más el recuerdo de experiencias anteriores que sirve para interpretar la información y orientar la acción. Una imagen nítida: permite desplazarse con facilidad y prontitud actúa como un amplio marco de referencia, como organizador de la actividad, las creencias y/o el conocimiento es la base para el desarrollo individual (equilibrio) proporciona la materia prima para los símbolos y recuerdos colectivos de comunicación del grupo una imagen ambiental eficaz confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva (Lynch, K., 1998).

6.14 Tendencias Minimalistas

6.14.1 Surgimiento

El minimalismo es una tendencia que surgió en Nueva York a finales de los años sesenta, se crea tratando de buscar y formar la unidad y en todo este intento por conseguirlo esta tendencia queda resumida en el precepto minimalista de que “todo es parte de todo” (Smith,2017). El minimalismo que nació a finales de los sesenta alcanza su madurez en los años ochenta a tal punto que ejerció influencia a nivel mundial, hoy en día es muy utilizada. El término minimalista, en su ámbito general es referido a cualquier cosa que se haya desnudado a lo esencial, despoja de elementos sobrantes. Es la tendencia a reducir a lo esencial. El minimalismo puede considerarse como la corriente artística contemporánea que utiliza la geometría elemental de las formas. Las formas son las que establecen una estrecha relación con el espacio que las rodea. Para ello el artista se fija solo en el objeto y aleja toda connotación posible (Velasco Escudero, A., 2004).

6.14.2 Objetivo

La arquitectura minimalista tiene como función la mayor practicidad posible, y como su nombre lo indica, su objetivo primordial es destacar el mínimo; la arquitectura minimalista tiene como lema “menos es más” buscando en todo tiempo conseguir mucho con poco, es decir, con lo mínimamente indispensable. Esta tendencia, reduce todo a lo esencial, primado su función y mostrando la belleza con los mínimos elementos decorativos, sin exceso y sobrantes; sobresale en todo momento la geometría, y se caracteriza por espacios limpios, utilizando materiales puros y texturas simples, sus colores se destacan por ser monocromáticos.

Tabla 11. Tabla Ilustrando las características básicas del estilo minimalista, lo cual reduce todo a lo esencial, primado su función.

Las Características básicas del estilo minimalista
Abstracción total: las obras operan solo en términos de color, superficie y formato
Economía del lenguaje y Medios
Producción y estandarización industrial
Uso literal de los materiales
Austeridad con ausencia de ornamentos
Purismo estructural y funcional
Geometría elemental Rectilínea
Precisión en los acabados
Orden
Reducción y síntesis
Máxima sencillez
Concentración
Desmaterialización
Ausencia del contenido formal de estructuras relacionales
Carácter “opaco”
Superficies enfáticas monocromáticas

6.14.3 Desventajas del Minimalismo

En el minimalismo no podrían encontrar grandes desventajas ya que este al contrario es uno de los mejores tipos de arquitectura. ya las desventajas dependerían de cada persona en cuanto gustos y de arquitectos en cuanto a formas de diseñar el simple hecho de acoplarse a una arquitectura donde predomina la sencillez la escases de ornamentos y las geometrías simples no para muchos es agrado, otra cosa que podría tomar como desventaja en el minimalismo es que en ocasiones es difícil hacer que encaje con su entorno o el que muchas personas no lo sepan apreciar y les parezca algo no muy estético por la monocromía de sus materiales.

6.14.4 Minimalismo en el Jardín

La corriente moderna también se extiende al jardín, combinando algunos toques orientales y silvestres más la incorporación de materiales nuevos, logran espacios contemporáneos muy en tono con la arquitectura actual. El punto fuerte del diseño minimalista en los jardines, es el uso de elementos simbólicos.

El jardín es básicamente simbólico y no tan funcional como en el pasado. Estos elementos simbólicos pueden ser grandes esferas de piedra, espejos, canas, o guijarros. El planteo geométrico de todos los modelos, esta visible hasta en el uso de distintos materiales, y bordes contundentes, conformando espacios limitados y focalizados.

El césped, si bien está presente no lo hace ya como protagonista absoluto sino que dialoga con los demás elementos. El equipamiento con materiales actuales y diseños más tecnológicos agrega mucha más modernidad a estos conjuntos.

Una de las ventajas importantes del minimalismo es la reducción y simplicidad de los elementos ya que la economía de material tanto como de elementos decorativos aporta de alguna manera con la reducción de costos en cuanto a la construcción no solo con esto sino que también podemos lograr un arquitectura símbolo de lo moderno; ya que el minimalismo es un signo de nuestro tiempo, la arquitectura minimalista no es fría es humana, pues destaca la naturaleza y la luz, la manera diferente en que interactúa el ser humano con el lugar en que será su refugio o vivienda en la cual no solo se lograra que esta cumpla su papel funcional sino también su papel espiritual y psicológico con el ser humano que la habita.

6.14 Ludwig Mies van der Rohe

Arquitecto alemán. En 1900 empezó a trabajar en el taller de su padre, que era cantero, y en 1905 se trasladó a Berlín para colaborar en el estudio de Bruno Paul y, de 1908 a 1911, en el de P. Behrens, donde conoció a Walter Gropius y Le Corbusier, que son, junto con él mismo y el estadounidense Frank Lloyd Wright, los mayores arquitectos del siglo XX.

Inicialmente se orientó hacia la arquitectura neoclásica, pero un viaje a los Países Bajos en 1912 le llevó a cambiar sus intereses, a raíz del descubrimiento de la obra de H. P. Berlage. Tras el paréntesis de la Primera Guerra Mundial, se adhirió a diversos movimientos de vanguardia (Novembergruppe, De Stijl) y empezó a realizar proyectos revolucionarios, como el destinado a un edificio de oficinas de la Friedrichstrasse de Berlín, constituido por dos torres de veinte pisos unidas por un núcleo central para escaleras y ascensores.

Durante este período publicó la revista G, en colaboración con Hans Richter, y se relacionó con algunos de los artistas más avanzados del momento, como Tristán Tzara o El Lissitzki. A partir de 1926 llevó ya a cabo obras de cierta envergadura, como la casa Wolf en Guben, toda de ladrillo, y la casa Hermann Lange en Krefeld. Por las mismas fechas levantó el monumento a Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg (destruido por los nazis), un simple muro de ladrillo con dos paneles en voladizo.



Figura 59. Imagen ilustrando Pabellón de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona (1929).

Fuente: Bibliografías y Vida

6.15 Criterios De Diseño

En la formulación de los criterios normativos de diseño para los espacios urbanos y arquitectónicos, previamente es necesario encuadrarlos en un marco teórico (UNAM, 1983)

que entienda al edificio o a la ciudad, no como un hecho físico aislado, sino estrechamente interrelacionado con el usuario (incluyendo a las personas con discapacidad) y éstos a su vez inmersos e influenciados por un medio ambiente físico y humano (Muriá, Rafae, 1988).

Interdependientes entre sí. El contenido es el conjunto de características y propiedades del objeto que contiene la envolvente espacial, es decir, el uso (funcionalidad y ambientabilidad) y el significado que tiene el edificio para el usuario y la comunidad (Olivares, Alelí, 1997). Ahora bien, para materializar dicho contenido requerimos de una estructuración que se manifiesta exteriormente, o sea, se necesitan una serie de elementos técnico-constructivos conformadores del contenido que se concretiza y se expresa en una forma (Olivares, Alelí, 1996).

Derivado de lo anterior se deducen los tipos de criterios normativos que son útiles para agilizar, fundamentar, guiar y mejorar la gestación de un edificio y el funcionamiento del mismo (Muriá, Rafael, 1998). Y es a partir de sus factores de uso, realización y expresividad formal de donde se desprende el campo de acción normativa, que enfocado al usuario con discapacidad (Muriá, Rafael, 1999), tenemos lo siguiente:

- En el diseño urbano: desplazamiento y permanencia en la ciudad (rampas, transporte, señalización, mobiliario urbano, etc.)
- En el diseño del conjunto de un edificio: llegada y salida de los edificios (rampas, pasamanos, señalización, puertas, etc.)
- En el diseño del espacio: accesibilidad y permanencia en el interior de un edificio (salas de estar o de espera, baños, escaleras, elevadores, etc.)
- En las soluciones técnico-constructivas: La tecnología (materiales, sistemas de fabricación y sistemas de construcción)
- En la expresividad: percepción, sensación y fruición de las formas diseñadas (colores, texturas, contrastes, geometría, métrica, proporción(Velasco, Ernesto, 1995).

Una biblioteca no es sólo una colección organizada de documentos en diferentes soportes, sino que es también un lugar, un espacio, cuya distribución debe hacerse con criterios pedagógicos, adaptando al entorno escolar las directrices y recomendaciones existentes en este terreno.

El espacio de la biblioteca, su situación en el centro educativo y las características del mobiliario y de los equipos necesarios deben facilitar el cumplimiento de los objetivos de la biblioteca. El servicio de biblioteca e información debería estar situado en un lugar fácilmente

accesible desde el máximo número de puntos del centro. Se suele aconsejar que esté situada en un lugar donde haya silencio, pero se debe dar prioridad a la accesibilidad.

Es recomendable que no sea una sala de doble uso, ya que tiene que estar disponible a lo largo de todo el día para ser utilizada por individuos y grupos. También sería deseable que tuviese un buen acceso desde la calle para el reparto de libros, materiales y equipos, y para posibilitar su utilización fuera del horario escolar. La biblioteca escolar debe contar con espacio suficiente para que los alumnos trabajen, tanto en grupos como individualmente. Las diferentes posibilidades de uso de la biblioteca deben ser tomadas en consideración a la hora de organizar el espacio. Es importante diversificar los espacios de la biblioteca, creando diferentes zonas que respondan a estas posibilidades (zona de lectura relajada, zona de estudio, zona de audiovisuales, etc.).

El espacio de la biblioteca deberá ajustarse a las recomendaciones internacionales, bajo criterios pedagógicos que se irán incrementando de acuerdo con el desarrollo de la biblioteca de la institución educativa y de la realidad de su entorno. La biblioteca deberá ubicarse en un lugar adecuado, seguro y cómodo, de fácil acceso preferentemente en primera planta y cerca de todas las áreas docentes.

Tabla 12. Tabla ilustrando los requerimientos principales, los cuales una biblioteca escolar debe contar para satisfacer las necesidades de los estudiantes y la población en general que desee utilizar la biblioteca.

La superficie mínima para las bibliotecas escolares deben ser

Educación Primaria 40 m²

Educación secundaria 60 m²

Educación Primaria y secundaria 90 m², Las instalaciones deben ser adecuadas y suficientes para que cubran las necesidades asociadas con el acceso electrónico y de la red de comunicaciones.

Tabla 12. (Continuación)

El espacio que ocupa la biblioteca debe disponer de las medidas de seguridad correspondientes: Distribuciones de áreas: La biblioteca debe tener por lo menos 3 áreas claramente diferenciadas:

Área de lectura y trabajo de sala

Área de animación a la Lectura

Área Para depósitos de Libros

Alternativamente la biblioteca escolar debe contar con otras areas igualmente importantes como son:

Áreas de materiales audiovisuales

Áreas de novedades (Últimas adquisiciones)

Áreas de revistas y periódicos

Áreas de materiales creados por lo alumnos

Área de críticas y opiniones

Áreas para trabaos administrativos

6.15.1 Iluminación

La biblioteca deberá contar con ventanas y puertas amplias equivalentes al 20% de la superficie del local asignado.

La lectura es la actividad que más nivel lumínico necesita y su consecuencia, el caso a estudiar con más atención. Es necesario procurar que las fuentes de luz natural o artificial estén ubicadas cenitalmente para lograr una mejor iluminación sobre el plano de la lectura. Cuando la iluminación natural no es suficiente, debe garantizarse el confort lumínico a través del uso complementario de iluminación artificial. Para la dotación de iluminación artificial es recomendable el uso de lámparas fluorescentes. Si el criterio es lograr una iluminación uniforme, se pueden emplear cielos rasos luminosos. Es deseable la utilización de luz natural, pero debe

evitarse la incidencia directa de los rayos solares sobre los materiales bibliográficos y no bibliográficos o el personal.

6.15.2 Seguridad

La biblioteca debe funcionar en un local que cuente con las siguientes medidas mínimas de protección.

- Los cables eléctricos deben estar tendidos por conductos empotrados y protegidos o por bandejas.
- Los enchufes deben estar instalados a una altura suficiente, empotrados, aislados y tapados.
- El mobiliario debe estar en buenas condiciones de uso. No deben tener aristas afiladas, clavos salientes o astillas.

La Biblioteca implementará las siguientes medidas de seguridad:

- Contra incendios a través de la colocación de extintores en lugares visibles.
- Contra inundaciones, a través de revisiones preventivas en el sistema de agua.
- Contra robos instalando alarmas o detectores electrónicos

6.15.3 Ventilación

Es necesario que la Biblioteca cuente con una buena ventilación no sólo para los usuarios; sino también para las colecciones, puesto que el aire viciado favorece la proliferación de varios enemigos del papel y soportes digitales como insectos, mohos, hongos.

Para no tener que recurrir a costosos procedimientos artificiales es conveniente que al construir o habitar el local de la Biblioteca no sólo se construyan con ventanales grandes sino

también se coloque ventiladores de techo, los cuales reparten el aire uniformemente con la adecuada graduación.

Tabla 13. Tabla ilustrando las características principales que una biblioteca escolar debe estar constituida.

CARACTERÍSTICAS QUE UNA BIBLIOTCA ESCOLAR DEBE CONTEMPLAR	
Seguridad	La biblioteca debe constituir medidas de protección.
Buena Iluminación	Debe contar con ventanas y puertas amplias.
Diseño de muebles	Diseño de muebles robustos y funcionales y que a la vez pueda proporcionar espacios más específicos así como satisfacer las Necesidades de los usuarios y actividades.
Diseño Adaptado para la Comunidad	Diseño que acomode los requisitos especiales de la comunidad escolar de la manera menos restrictiva posible.
Programas Bibliotecarios	Diseño que acomode los cambios dentro de los programas bibliotecarios, de los programas docentes de la escuela, así como de la Tecnología audiovisual e informática.
Uso Adecuado	Diseño que asegure el uso adecuado, el cuidado y la seguridad de los muebles, los equipos, los suministros y los materiales.
Estructura y Administración	Estructura y Administración que proporcionen un acceso equitativo y oportuno a una colección diversa y organizada de recursos
Dimensiones Adecuadas	Dimensiones Adecuadas para contener la colección de libros, novela, otros géneros, ediciones de tapa dura y de bolsillo, periódicos y revistas, recursos en forma no impresa, almacenamiento, espacios para estudiar, para leer, terminales de ordenador, zonas de exposición, Zonas para la plantilla y mostrador.
Flexibilidad	Flexibilidad para permitir múltiples actividades y futuros cambios en el currículo y en la tecnología.

7. Marco Conceptual

- Infantil: Estrategias que se realizan después de una narración de cuentos u otro género literario, tales como: Creación Literaria, dramatización, expresión plástica.
- Animacion de Lectura: Cualquier acción dirigida a crear un vínculo entre un material de lectura y un individuo o grupo. Para ello se requiere indispensablemente de la lectura silenciosa, la lectura en voz alta o la narración. También se pueden incorporar otros medios didácticos.
- Archivo de Autoridades: Conjunto de registro que establece las formas estandarizadas de nombres de personas, entidades y términos que se utilizan como encabezamientos de autor o de materiales en un particular conjunto de registros bibliográficos, de acuerdo a normas internacionales aceptadas.
- Base de Datos: Conjuntos de datos almacenados electrónicamente en la memoria de una computadora de tal manera que se pueda acceder a ellos de forma sencilla, con la posibilidad de relacionarlos en base a diferentes criterios.
- Bibliobus: Servicio bibliotecario móvil que presta materiales bibliográficos, no bibliográficos, y audiovisuales y desarrolla actividades de extensión en comunidad urbanas y rurales donde no existen servicios bibliotecarios estables. Se instala un vehículo terrestre especialmente acondicionado para tal fin.
- Biblioteca: Unidad de información que reúne, procesa, almacena y facilita fuentes primarias de información en forma de libros, publicaciones periódicas, materiales audiovisuales y no bibliográficos. Pone a disposición de sus usuarios las colecciones que posee y los catálogos correspondientes (manuales y Automatizados). Así mismo permite a los lectores la

localización de la información que necesitan, para lo cual coleccionan diversas fuentes secundarias, tales como bibliografías, índices y revistas de resúmenes.

- Biblioteca Metropolitana: Biblioteca pública que atiende a una comunidad de más de 5.000.000 habitantes y con un alto índice de densidad poblacional. Esta comunidad, situada dentro de una división político-territorial compleja y con unas necesidades de información igualmente complejas y diversificadas, se compone de una población residente y una población flotante que utiliza de los mismos servicios: Oficinas gubernamentales, transporte, hospitales, comercio entre otros.
- Biblioteca Nacional: Es aquella institución en la cual se deposita, acopia, preserva y difunde el patrimonio bibliográfico (libros, diarios, revistas, folletos, grabaciones.) de un país. Además se encarga de ser receptora del Depósito legal, compilar y editar la Bibliografía nacional, ejercer el control bibliográfico, mantener una colección representativa de literatura extranjera y servir como centro de información bibliográfico nacional.
- Biblioteca Pública: Es una organización respaldada y financiada por la comunidad, la cual tiene como objetivo facilitar el acceso libre, sin distinción alguna, al conocimiento y la información, mediante una serie de recursos y servicios que garanticen la satisfacción de las necesidades informativas de la comunidad.
- Biblioteca Pública Central: En el sistema nacional de bibliotecas, es el servicio bibliotecario estable más importante correspondiente a la capital del estado, con una dotación superior a 50.000 volúmenes y una capacidad de 500 puestos lector. Ofrece los servicios propios de una biblioteca pública, actúa como núcleo coordinador de la Red Estatal de Bibliotecas Públicas y como filial de la Biblioteca Nacional en cuanto a recolección, preservación, custodia y difusión del acervo documental de la entidad federal a la cual pertenecede.

- Biblioteca Pública de apoyo a la Educacion Basica: Biblioteca que pone a la descripción de la comunidad educativa colecciones bibliográficas, no bibliografías y audiovisuales, en soporte tradicional o electrónicos, que responden a los contenidos curriculares. Atienden a la población del conjunto de instituciones educativas ubicadas en una misma zona geográfica, incluyendo a padres, representantes, docentes y comunidad en general.
- Biblioteca Pública General: En el sistema Nacional de bibliotecas públicas, servicio de biblioteca estable que funciona dentro de un centro educativo, y dirige su atención tanto a los escolares como a la comunidad donde está ubicada. Desarrolla ampliamente los servicios infantiles y de apoyo al docente.
- Centro de Documentacion: Es una unidad de información que reúne, gestiona y difunde la documentación de un área del conocimiento determinado o la producida por un organismo o institución a la que se circunscribe. Surge para hacer frente a la explosión documental, principalmente de contenido científico-técnico. Presenta similitudes con la biblioteca especializada y se caracteriza por profundizar algunas de sus funciones, en especial el análisis documental de contenido, para lograr una mejor recuperación de la información, utilizando las nuevas tecnologías de la información.
- Colección: (a) Grupos de materiales bibliográficos o no bibliográficos que tiene una característica común tales como una colección de folletos, colección de películas entre otros. (b) En el área editorial unidad bibliográfica o documental que reúne obras o fragmentos de uno o varios autores, publicados junto por razones de afinidad, ordinariamente bajo la dirección de un editor literario, con título colectivo o sin él.
- Compilador: Persona o entidad que forma una obra o documento coleccionado partes, extractos o materiales de varias fuentes.

- **Comprension Lectora:** Se conoce como comprensión lectora al desarrollo de significados mediante la adquisición de las ideas más importantes de un texto y a la posibilidad de establecer vínculos entre éstas y otras ideas adquiridas con anterioridad.
- **Conectividad:** Capacidad de dos o más elementos, hardware (equipo) y software (Programas) para trabajar conjuntamente y transmitirse datos e información en un entorno informático heterogéneo.
- **Conservacion:** Medidas que suponen una intervención técnica mínima indispensable para prevenir el deterioro ulterior del material original. Tales medidas son necesarias pues se reconoce que el soporte, el formato, y el contenido del original son importantes para la investigación u otras finalidades, por ejemplo, mantener las características estéticas, materiales, culturales e históricas de un documento.
- **Consulta en Sala:** Préstamos de libros, revistas, periódicos u otros soportes en las diversas salas o secciones que conforman una unidad de servicio de información.

8. Marco Tecnológico

En las últimas décadas, la arquitectura está enfocada en mitigar los impactos ambientales generados como resultado de la edificación sobre el medio ambiente, por este motivo en la actualidad se está implementando el uso de mecanismos que beneficien el uso óptimo de los recursos naturales (sol, lluvia). Para la realización de este proyecto se tiene en cuenta los siguientes sistemas que aportan una clara disminución en el consumo de sus recursos.

8.1 Techos Verdes

Los techos verdes se caracterizan por ayudar a las ciudades a ser más saludables. Este tipo de sistemas se trata de capas que incorporan la aplicación de vegetación sobre cubiertas de techos, suministrando beneficios para el medio ambiente, económicos, sociales y fundamentalmente en áreas urbanas. También se puede incorporar nuevas tecnologías, tales como agricultura urbana o producción de alimentos, sistemas de reciclaje de aguas o la instalación de paneles solares.



Figura 60. foto ilustrando como techos verdes

Mediante la utilización de terrazas y azoteas para ubicar jardines, se utiliza un método por el cual se emplea mínimo de tres capas. La primera capa es de aislación, la segunda es para el crecimiento de las plantas y la tercera es de irrigación.

Tabla 14. Tabla ilustrando las características principales de los techos verdes.

CARACTERISTICAS DE LOS TECHOS VERDES

Logran reducir el CO₂ del aire y liberan oxígeno.

Reducen la cantidad de calor absorbido del sol que luego es liberado por los edificios al medio ambiente. (“efecto de isla de calor urbano”).

Aíslan los edificios, manteniendo el calor durante el invierno y el frío durante el verano, lo que permite un ahorro energético.

Regulan el escurrimiento del agua ya que retienen las aguas pluviales.

Permite mejorar el paisaje.

Favorecen la biodiversidad en el medio ambiente urbano.

Aíslan el ruido exterior

8.2 Fachadas Solares

La arquitectura contemporánea se está manifestando interés por fachadas y cubiertas ventiladas, también está mostrando creciente interés por diferentes materiales de las que pueden componerse. Aprovechando la extensa superficie de la fachada de un edificio para instalar placas solares es una opción que agrega tanto beneficios económicos, como energéticos y medioambientales.

Las instalaciones solares integradas en las fachadas de los edificios son sistemas cada vez más presentes en la arquitectura actual ya que ofrecen la posibilidad de conseguir un resultado estético atractivo desde el punto de vista del diseño y ofrecen al mismo tiempo la posibilidad de generar electricidad por medio de la energía solar (El diario, 2015).

Las fachadas solares están integradas de células fotovoltaicas las cuales son una alternativa de energía sustentable, Fomentando la introducción de dichas fachadas en cualquier proyecto

nuevo o de renovación, convirtiendo dicho tipos de tecnología un proyecto innovador, en los ámbitos de lo ambiental y lo estético. Existe las diferentes posibilidades de transformar convertir la fachada en una gran manta solar, que combine la colocación de placas solares fotovoltaicas – destinadas a generar electricidad – y sistemas solares térmicos – para agua caliente sanitaria y calefacción (Zuleta, 2011)

8.3 Captura De Energía Eólica

Este tipo de energía renovable toma como fuente tanto la energía eólica como la solar. En el transcurso de la noche, este sistema orienta sus aspas para un óptimo aprovechamiento de la energía de viento (Marimar, 2016).

En el trascurso del día, y teniendo en cuenta la visibilidad, es decir, que tan nublado se encuentre el ciclo en comparación con la fuerza de los vientos, las aspas se orientan para maximizar la capacitación del sol o en forma perpendicular al viento.

Esencialmente la energía eólica consiste en usar una serie de postes de luz, que Consiste en incorporar una serie de postes de luz, que se encontraran compuestos por unas aspas en forma tal, que giren en dirección al viento. El movimiento creado por las aspas, efectúa una transformación de la energía kenetica a electricidad, el cual es utilizado como un mecanismo para encender las bombillas de dichos postes, iluminando así los parqueaderos y la arteria vial donde se instale (Marimar, 2016).

9. Marco Histórico

9.1 Edad Antigua

La biblioteca del rey Asirio Asurbanípal es una de las primeras bibliotecas, de la cual se obtuvo noticias como conjunto organizado de libros y documentos. Que se descubrió cuando se estaba excavando Nínive. En la cual aparecieron 30.000 fragmentos de tablas de arcilla enterradas entre los restos del Palacio Real. Gracias a este descubrimiento de dichos fragmentos aceleró el desciframiento de la escritura cuneiforme. En una de las tablillas se encontró el Poema de Gilgamesh, en el que se hablaba del diluvio. Una de sus aportaciones fue el Colofón, que aparecía en muchas tabletas y lo que en ellos aparece indica el elaborado esmero con el que Asurbanípal organizó la biblioteca. En ellos aparece el título de la obra y datos para su catalogación (Gothe, 2013).

9.2 Bibliotecas antiguas alrededor del mundo

9.2.1 Egipto

Una de las primeras bibliotecas egipcias que se tuvo noticia se debe gracias a Diodoro de Sicilia, cuya biblioteca histórica fue escrita en el siglo I a.C. en la que cita Hecateo de Abdera y su viaje donde visitó el monumento al rey Ozymandias en Egipto y adopta el nombre de “la biblioteca sagrada”(Duran,2017). Sin embargo, la información obtenida es mínima en relación a las bibliotecas egipcias a las que llamaron “casas de los libros” -los archivos- y “casas de la vida” -las bibliotecas. Cuyos libros fueron encontrados en un lugar en arcilla y estaban escritos en papiro, debido a esto muchos de los libros han desaparecidos. Lo escaso que se ha logrado obtener está escrito en tumbas y monumentos como el Libro de los muertos, cuyo fin era facilitar el viaje a ultratumba (Duran 2017).

En el templo de Horus, está la evidencia más clara de una biblioteca en un templo ya que en ella hay una sala con una inscripción en la que se relacionan los 37 títulos donados por el faraón. Detrás de una de las pétreas paredes divisorias de la fila interior de columnas está alojada “la biblioteca”, y el catálogo de los rollos de papiro está escrito en las paredes exteriores.

La Biblioteca de Alejandría: La Biblioteca Real de Alejandría o Antigua Biblioteca de Alejandría, fue en su época la más grande del mundo. Situada en la ciudad egipcia de Alejandría, se estima que fue fundada a comienzos del siglo III a. C. por Ptolomeo I como complemento del Museo de Alejandria, y posteriormente ampliada por su hijo Ptolomeo II Filadelfo, llegando a albergar una enorme cantidad de manuscritos. Hay que recordar que Ptolomeo I fue general y amigo de Alejandro Magno que tras su muerte y descomposición del imperio, recaló en Egipto donde fundó su propia dinastía(Perez, 2017).

9.2.2 Roma

Las primeras bibliotecas romanas fueron privadas, establecidas por los libros traídos de oriente por los generales victoriosos. El primero de todos ellos fue Lucio Emilio Paulo que regaló a sus hijos (entre ellos, Escipión el Africano) la biblioteca personal del último rey macedonio, Perseo. A Macedonia siguió Atenas, Pérgamo o la misma Alejandría. Estas primeras bibliotecas, estaban constituidas por obras griegas aunque poco a poco, el idioma latino fue adquiriendo mayor importancia. Con el tiempo, las bibliotecas romanas acostumbraron a tener una sección griega y otra romana.

Allí se fundó la primera biblioteca pública de la que hay constancia, por parte de Asinio Polión (general, historiador y poeta romano), aunque previamente se fundó el Tabularium o

archivo central construido en el año 79 a.C. Posteriormente existieron grandes bibliotecas como la Octaviana y Palatina, creadas por Augusto, y la Biblioteca Ulpia, del Emperador Trajano.

La primera biblioteca que antes mencionábamos estaba enclavada en uno de los mejores complejos arquitectónicos de Roma que ocupaba 18.000 metros cuadrados en cuyo centro se levantaban dos templos dedicados a Júpiter y Juno y dos amplias salas para las reuniones políticas y conversaciones. Su primer bibliotecario fue Gayo Meliso.

En las bibliotecas de la antigua Roma los libros se colocaban en estanterías denominadas plutei; pegmata si los estantes se hallaban fijados a la pared. Los espacios que formaban los elementos verticales y horizontales eran llamados foruli y nidi, nidos. Cuando el códice sustituyó al volumen, se generalizó el uso del armaria, armario. Los patricios y los romanos ricos solían disponer de su propia biblioteca, tanto en sus casas de la ciudad como en sus residencias campestres. Vitrubio recomendaba destinar como biblioteca una sala orientada hacia el este, que, además de biblioteca, servía para recibir a los amigos.

9.3 Bibliotecas en la edad media

Durante los tiempos medievales, la cultura retrocede y se refugia en los monasterios y escritorios catedralicios, únicos lugares que albergan bibliotecas dignas de tal nombre, esto se debe a las invasiones bárbaras y la caída del Imperio Romano de Occidente. Estos lugares fueron sedes donde se custodia la cultura cristiana y los restos de la clásica, al servicio de la Religión.

La España Visigoda vivió un renacimiento cultural en parte influida por Italia. Debido a la información en referencia a la literatura sobre bibliotecas se cree suponer de la existencia de una Biblioteca Real en Toledo, no obstante se desconoce si dicha propiedad pertenecía a de los monarcas o de la corona.

Bajo el dominio visigodo se crearon escuelas episcopales en la España, en donde, se crearon las bibliotecas más trascendentales de este periodo. En Sevilla justamente, consiguieron reunir los obispos San Leandro y posteriormente su hermano San Isidoro una voluminosa biblioteca familiar que serviría de base a este último para escribir sus “Etimologías”, obra enciclopédica de importancia capital durante toda la Edad Media. Una de las partes que componen esta obra está dedicada al libro y a las bibliotecas. La biblioteca estaba situada en una área de hermosa apariencia, con el suelo y techo recubiertos de mármol verde como el de Caristo (Etimologías XI) para que la mirada descansara, con armarios de madera adosados en las paredes. Por otra parte, hermosa apariencia, con el suelo y techo recubiertos de mármol verde como el de Caristo (Etimologías XI) para que la mirada descansara, con armarios de madera adosados en las paredes.

En muchos de los países de Europa los monasterios se caracterizaban por tener libros de gran importancia. Tales como: de Montecassino (Italia), fundado por San Benito, el de Vivarium (Italia), fundado por Casiodoro, y Luxeuil y Bobbio, fundados ambos por San Columbano. Un discípulo de éste, San Galo, fundó el monasterio de Saint Gall (Suiza). Los monjes irlandeses, en su afán misionero y evangelizador fundaron por ejemplo Lindisfarne (Inglaterra). En Saint Riquier, monasterio fundado por un discípulo de San Columbano el cual alcanzó a obtener más de 100 monjes trabajando en el escritorio y se hace referencia a un catálogo el cual pertenece al año 831 cuya descripción es de 256 códices que suponen aproximadamente 500 obras. Aunque dichas instituciones no se encontraban al servicio de la población, solo era de uso exclusivo para los clérigos de la institución propietaria.

La dedicación a los libros en la vida monástica tiene en gran parte su explicación en que los monasterios seguían la regla de San Benito, que establecía la división de la jornada entre el

trabajo manual, la oración y la lectura. Esta lectura podía ser en privado, en la celda o en el claustro, o también en forma de trabajo, traduciendo o copiando libros existentes.

Para ello, había en los monasterios importantes un escritorio, que consistía en una habitación aislada, con atriles y con luz natural, donde los monjes, en su mentalidad de autoabastecimiento a todos los niveles, producían libros para uso del propio monasterio. Así se iba conformando una colección de libros que normalmente cabían en un armario. De ahí, que el responsable y supervisor de los trabajos del escritorio fuera el armarius. Asimismo, todos los oficios relacionados con la confección de códices tienen sus denominaciones: copista (el que copiaba), rubricator (el que iluminaba y dibujaba las letras capitales) o ligator (el que encuadernaba).

La biblioteca monacal estaba conformada por diversos centenares de libros. El libro por antonomasia era la Biblia e incluso se catalogaba como una de libros más esenciales para, el culto y los textos de los Padres de la Iglesia. Por otra parte, también se copiaban textos que pertenecían a autores clásicos latinos y griegos y así poder conservar las lenguas de la Antigüedad. Por en aquel momento, ya concurría el préstamo de libros entre monasterios para poder copiarlos.

9.4 Bibliotecas Públicas en Colombia

Cuando se ordenó la apertura de la biblioteca en Bogotá en 1774, dicha biblioteca fue organizada con libros que habían sido expulsados de la Compañía de Jesús, siguiendo una propuesta hecha por el criollo Francisco Antonio Moreno y Escandón, la decisión de las autoridades virreinales se enmarcaba en un intenso debate acerca del papel de sacerdotes y laicos en la cultura colonial. De esta forma, se llegó a una consecuencia lógica de la propuesta de tener una universidad pública así mismo esto produjo que la docencia debía sustraerse al control de las

órdenes religiosas, todos los libros debían ser usados para el público, y no sólo de un grupo privilegiado de eruditos, y debían estimular el paso de una forma de enseñanza escolástica, centrada en el debate oral, a nuevos métodos de formación.

Este propósito conllevó a la creación de la primera biblioteca nacional en América y una de las primeras bibliotecas públicas, aunque no perseveró, y por medio de la historia indica que las bibliotecas públicas en Colombia han un papel muy secundario dentro de la vida cultural del país y han estado en un lugar muy bajo de las prioridades del Estado. Por ejemplo, la biblioteca nacional no fue muy atendida por el Estado y muy pocas veces ha podido amplificar sus colecciones de libros las cuales dependen de donaciones y la obligación legal de entregarle los libros impresos en el país, establecida en 1834, pero cumplida aún hoy en forma muy parcial.

Posiblemente el período más activo en la historia de la Biblioteca Nacional correspondió, como había ocurrido con su origen, a un proyecto cultural relativamente claro y definido, que volvió a dar una posición central a la biblioteca pública dentro de la política educativa y cultural del país. En la década del treinta, bajo el impulso del ministro Luis López de Mesa, el gobierno le asignó una función central en el proceso de divulgación de la cultura nacional que hacía parte integral del proyecto ideológico liberal. La Biblioteca, dirigida entre 1931 y 1938 por Daniel Samper Ortega, se encargó de formar una colección básica ofrecida a todos los municipios del país, compuesta en primer lugar por 100 obras cuidadosamente escogidas del patrimonio literario del país, (la selección Samper Ortega, que fue seguida en 1941 por la Biblioteca Popular de Cultura Colombiana) fuera de una colección española de literatura juvenil (la Colección Araluce) y libros sobre temas prácticos.

Este fue el primer intento Fue el primer intento de un sistema nacional de bibliotecas públicas, en ese entonces denominadas "bibliotecas aldeanas", el cual estaba compuestas por

pocos libros, reducidamente relacionadas al sistema escolar, pero definidas en sus contenidos y definiciones de acuerdo a las necesidades de la población. El gobierno condicionó a los municipios con bibliotecas y a su vez incentivo para crear una partida para compra de libros, se nombraron un maestro bibliotecario de este modo se pudiera suplir con información permanente a la Biblioteca Nacional del uso y estado de las colecciones.

Este propósito funcionó durante varios años en medio de gran hostilidad de varios dirigentes conservadores y clericales: muchos, como Laureano Gómez, veían en estas bibliotecas y en los libros que las dotaban instrumentos de corrupción del campesinado, y herramientas para arrebatar a los sacerdotes la conducción de las mentes del pueblo. En muchos municipios, los concejos municipales y los maestros se negaron a recibir estas obras, que no tenían "aprobación eclesiástica", y en otras los libros se perdieron.

El cambio que se produjo de gobierno en conjunto con la evaluación del 9 de abril, contrajo la mayoría el corruptor de las ideas ajenas a la tradición cristiana del país, la cual condujo a que la política cultural del gobierno nacional se convirtiera en una rigidez extrema y mirara con desconfianza este tipo de actividades.

Extrínsecamente las bibliotecas públicas se desarrollaron de una forma muy limitada. En pocos municipios de Colombia condujo a la apertura de pequeñas colecciones en el siglo XIX; la más popular es la Biblioteca del Tercer Piso, descrita por Pierre d'Espagnat en 1897, cuando tenía ya unos 2000 ejemplares, y encontró un culto bibliotecario prestando la selecta colección literaria que se había formado allí. En 1870 el departamento de Medellín creó la biblioteca pública, la cual fue convertida en Biblioteca de Zea en 188 en donde fue bibliotecario don Manuel Uribe Ángel a finales del siglo XIX y María Cano durante los treinta y cuarenta de este siglo.

En la primera mitad del siglo XX habían extensos ejemplos de esfuerzos para crear bibliotecas públicas en sitios como Cali (Biblioteca del Centenario: 1910), o Villavicencio (1910), de este modo funcionaron en las grandes ciudades sistemas de alquiler público de libros. En 1921 en Antioquia una ordenanza estableció que en todos los municipios con habitantes más de 10.000 debía haber biblioteca pública y en 1929 coexistían bibliotecas públicas en 19 de los casi 100 municipios del departamento. Desde 1928 en Bogotá, se creó una biblioteca pública del Consejo Municipal, a las que se añadieron otras en forma desordenada: para 1945 eran ya cinco las bibliotecas del Municipio.

9.5 Bibliotecas Públicas Y Nuevas Tecnologías.

El desarrollo de Internet, contrajo el contexto de acción de las bibliotecas públicas. La mayoría del material informativo que en otros países es parte central de la biblioteca pública. a saber la información cívica y la orientación en las gestiones individuales (relaciones con el estado, procedimientos burocráticos, normas y reglamentos legales, oportunidades de formación y empleo, servicios de las entidades públicas) estará pronto disponible en la red, y la función de la biblioteca deberá ajustarse teniendo en cuenta estos cambios. De esta forma, la mayoría de la información complementa el proceso escolar (biografías de personajes históricos y culturales, cronologías, listas científicas y artísticas, datos sobre obras, autores, regiones, localidades, ambientes ecológicos, normas legales) estarán también en las bibliotecas virtuales de la red. El profesor que pide una tarea factual tradicional descubrirá pronto que los estudiantes la pueden bajar sin ir a la biblioteca, y el reflejo de pedir que venga fotocopiada y no "bajada" de la red, por absurdo que parezca, ya se está dando. Pero el efecto de esto es hacer imposibles o redundantes las tareas de información.

Así como el libro hizo innecesaria la mnemotecnia (como temía Platón: que destruiría la memoria), la red hace superfluas las tareas de búsqueda de información simple. Por supuesto, la biblioteca deberá seguir ofreciendo algún apoyo en esta dirección, una referencia básica para la búsqueda de información en Internet, y algunos servicios de acceso. Pero ya no es su función acumular una información que otros coleccionaran más eficientemente en los servidores de otra clase de instituciones.

10. Marco Legal

A continuación se relacionan algunas de las normales legales y reglamentarias vigentes más relevantes en materia de bibliotecas públicas.

Tabla 15. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.

DOCUMENTO	SECCIÓN	TEXTO
Constitución política de Colombia 1991	Artículo 70	El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.
	Artículo 71	La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.

Tabla 16. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas

DOCUMENTO	SECCIÓN	TEXTO
LEY 397 DE 1997		Los gobiernos nacional, departamental, distrital y municipal consolidarán y desarrollarán la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, coordinada por el Ministerio de Cultura, a través de la Biblioteca Nacional, con el fin de promover la creación, el fomento y el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y mixtas y de los servicios complementarios que a través de éstas se prestan. Para ello, incluirán todos los años en su presupuesto las partidas necesarias para crear, fortalecer y sostener el mayor número de bibliotecas públicas en sus respectivas jurisdicciones.
	Artículo 94	El Ministerio de Cultura, a través de la Biblioteca Nacional, es el organismo encargado de planear y formular la política de las bibliotecas públicas y la lectura a nivel nacional y de dirigir la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.
	Artículo 24	Los gobiernos nacional, departamental, distrital y municipal consolidaran y desarrollaran la red nacional de bibliotecas públicas, coordinara, por el ministerio de cultura, atreves de la biblioteca nacional, con el fin de promover la creación, el fomento y el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y mixta y de los servicios complementarios que atreves de estas prestan

Tabla 17. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.

DOCUMENTO	SECCIÓN	TEXTO
LEY 397 DE 1997	Artículo 25	<i>Recursos de Ley 60 de 1993 para actividades culturales.</i> Los municipios asignarán a las actividades culturales, prioritariamente casas de la cultura y bibliotecas públicas, al menos un dos por ciento 2, de los recursos regulados en el artículo 22 numeral 4, de la Ley 60 de 1993.
	Artículo 27	<i>El creador.</i> Se entiende por creador cualquier persona o grupo de personas generadoras de bienes y productos culturales a partir de la imaginación, la sensibilidad y la creatividad. Las expresiones creadoras, como expresión libre del pensamiento humano, generan identidad, sentido de pertenencia y enriquecen la diversidad cultural del país.
	Artículo 28	<i>El gestor cultural.</i> Impulsa los procesos cultura- le al interior de las comunidades y organizaciones e instituciones, de la participación, democratización y descentralización del fomento de la actividad cultural. Coordina como actividad permanente las acciones de administración, planeación, seguimiento y evaluación de los planes, programas y proyectos de las entidades y organizaciones culturales o de los eventos culturales comunitarios.
LEY 397 DE 1997	Artículo 36	<i>Contratos para el desarrollo de proyectos culturales.</i> Para el cabal cumplimiento de las funciones relativas fomento y el estímulo a la creación, investigación y a la actividad artística y cultural a que se refiere el Título III, así como las asignadas respecto al patrimonio cultural de la Nación, el Ministerio Cultura podrá celebrar las modalidades de contratos o convenios previstos en los Decretos 393 y 591 de 1991, con sujeción a requisitos establecidos en la citada normatividad.

Tabla 18. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas

DOCUMENTO	SECCIÓN	TEXTO
LEY DE AGOSTO 12 DE 1993	Capitulo III, Articulo 21	En cultura: construcción, mantenimiento y rehabilitación de casa de cultura, bibliotecas y museos municipales, y apoyo financiero a eventos culturales y agrupaciones municipales
	Numeral 11	Artísticas y culturales.
DECRETO 393 DE 1991		Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.
DECRETO 591 DE 1991		Por el cual regulan las modalidades específicas de contratos de formato de fomento de actividades científicas y tecnológicas.
LEY 98 DE 1993		Por medio de la cual se dictan normas sobre democratización y fomento del libro en Colombia.
LEY 666 DE 2001		Estampilla “Pro cultura”
DECRETO 1746 DE 2003	Articulo 20 Numeral 2	Orientar los planes y programas sobre creación, fomento y fortalecimiento de las bibliotecas públicas y mixtas y de los servicios complementarios que atreves de estas se prestan.
	Articulo 20 Numeral 7	Establecer y mantener relaciones con entidades nacionales e internacionales con el fin de promover y desarrollar programas conjuntos de divulgación e intercambio cultural en los temas relacionados con el libro y la lectura.
DECRETO 1047 DE 2000		Por el cual se modifica el Arancel de Aduanas. Importación de objetos de arte o colección y antigüedades, por identidades públicas o privadas sin fines de lucro dedicadas exclusivamente a la presentación de servicios culturales.

Tabla 19. Tabla Ilustrando la Relación de leyes y decreto vigentes para las Bibliotecas.

DOCUMENTO	SECCIÓN	TEXTO
DECRETO 1589 DE 1998	Articulo 2	Objeto de los sistemas. El sistema tendrá por objeto principal contribuir a garantizar el acceso a las manifestaciones, bienes y servicios culturales y a promover la creatividad de los colombianos, de conformidad con lo establecido en la constitución político y en la ley 397 de 1997, particularmente en su artículo 1.
	Articulo 4	Articulación. El Sistema Nacional de Cultura, para garantizar su operatividad y funcionamiento se articulara, relacionara e integrara con los diferentes actores o instancias nacionales y territoriales involucradas en los procesos de planificación y ejecución de las actividades culturales.
DECRETO 1589 DE 1998	Articulo 5 5.3.1	De desarrollo y fortalecimiento institucional. Fomenta y promueve la cooperación interinstitucional desde el punto de vista organizativo, administrativo, financiero y programático dirigido a las instancias encargadas de coordinar y ejecutar programas y proyectos culturales en las entidades de orden nacional y territorial.
	Articulo 5 5.5	Redes culturales. Se entienden por redes de servicios culturales, el conjunto de organizaciones y procedimientos que conducen a disponer de información y de los servicios relacionados con la misión de cada organización en los procesos culturales de cada país. En la conformación de las redes debe operar el principio de cooperación institucional entre las diferentes instancias y espacios de concentración que integran el sistema Nacional de Cultura. Entre las redes culturales están los museos, bibliotecas y casa de cultura.
DECRETO 1493 de 1998		Por el cual se reglamenta la participación del Ministerio de cultura en la creación de los fondos Mixtos para la promoción de la Cultura y las artes, así como para realizar aportes y celebrar convenios con los mismos y se dictan otras disipaciones.

Si esto es así, la función de la biblioteca se deberá concentrar en ofrecer a los usuarios la oportunidad de lectura tranquila y creativa de la literatura, la filosofía, las obras fundamentales de las ciencias sociales y naturales.

La biblioteca tiene como función primordial un centro de lectura, en buena parte recreativa, estética y orientada al desarrollo personal. La cual es menos informativa así de este modo será

fácil de localizar en la red, menos escolar, porque los maestros no serán capaz de inventar tareas razonables, la biblioteca podrá servir, en una sociedad en la que los demás medios, y la misma escuela, tienden a general una cultura homogénea y monótona, de instrumento de liberación e independencia personal, de instrumento de creación y de cultura.

11. Diseno Metodológico

El proceso metodológico se desarrolló a partir de un enfoque, descriptivo y explicativo, utilizando el método Inductivo-deductivo. Debido a que se analiza y explica el contexto de los usuarios para los que se enfoca la propuesta del diseño. La información se obtuvo a través de la investigación de datos como textos, documentos, registros fotográficos; con base a un análisis se pudo determinar la veracidad de la información recolectada determinado la importación de la misma para desarrollo del proyecto.

12. Tipo de Investigación

Para el desarrollo de este proyecto se empleara una investigación proyectiva. Esto se deberá a que es necesario entender el contexto social y económico de los usuarios y las deficiencias en términos de infraestructura actual que los excluyen de esta misma, para poder realizar el Centro de Acopio, encaminada para brindar las condiciones idóneas a sus usuarios.

12.1 Observación

Se ejecutó la técnica de observación, que consta en un registro visual sistemático de un conjunto de hechos, situaciones o conductas, y posteriormente registrarla para sus análisis. Esta técnica se utilizó para conocer el actual estado de la zona a estudiar en las categorías de servicios, vías,

equipamientos, y todos los componentes urbanos que lo conforman, por ende se realizó un registro fotográfico y las fichas de observación.

Las unidades de análisis con sus respectivas categorías, que se tuvieron en cuenta para la realización de fichas de observación, fueron tenidas en cuenta a partir de la imagen del municipio, estructuras y atributos según Kevin Lynch.

Tabla 20. Tabla Ilustrando Ficha de observación de Avenida Samanes, Diagonal 14.

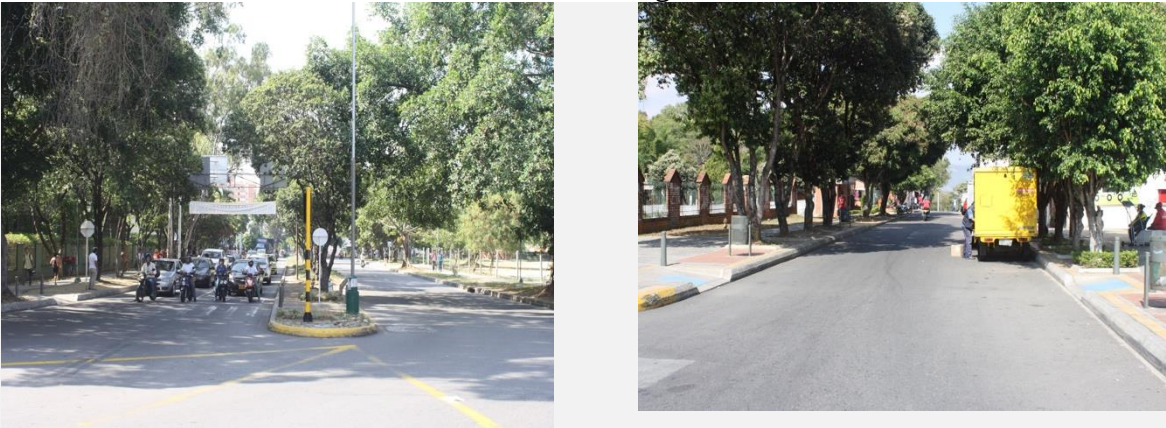
Ficha de Observacion		
Fecha: 28 de julio de 2015	Observador: Carlos Andrés Pérez	Ficha No: 1
Hora de inicio: 10:00 a.m	Hora de finalizacion: 1:00 p.m	De:
Lugar: Ciudadela Real de Minas	Direccion: Avenida Samanes- Diagonal 14	
		
Unidad de analisis	Categoria	Descripcion
Imagen Visual	Una vía es un espacio que se emplea para la circulación o el desplazamiento, de uso público.	La vía es de conexión intermunicipal es la autopista que comunica Ciudadela Real de Minas con el occidente, es una de las vías que articulan la Ciudad de oriente a occidente.
Ficha de Observacion		
Fecha: 28 de julio de 2015	Observador: Carlos Andrés Pérez	Ficha No: 1
Hora de inicio: 10:00 a.m	Hora de finalizacion: 1:00 p.m	De:
Lugar: Ciudadela Real de Minas	Direccion: Avenida Samanes- Diagonal 14	

Tabla 20. (Continuación)

	
Unidad De Analisis	Descripcion
Imagen Visual	Un terreno es un espacio que se dispone para construir o cultivar la tierra. Este lote donde estará ubicada la biblioteca pública de Ciudadela Real de Minas tiene 3947 m², un área que permite diseñar espacios generosos y adecuados para las actividades que allí se realicen, es un lugar de fácil acceso rodeado en su mayoría por vivienda
Ficha de Observacion	
Fecha: 28 de julio de 2015	Observador: Carlos Andrés Pérez
Hora de inicio: 10:00 a.m	Hora de finalizacion: 1:00 p.m
Lugar: Ciudadela Real de Minas	Direccion: Avenida Samanes- Diagonal 14
	
Unidad De Analisis	Descripcion

Tabla 20. (Continuación)

Imagen Visual	Punto de Reciclaje Urbano es Mobiliario urbano para la sitio donde se deposita residuos comunidad. reciclables. Este espacio está ubicado en la Ciudadela Real de minas, cuenta también con un parque y un parqueadero para bicicletas.
---------------	---

Ficha de Observacion		
Fecha: 28 de julio de 2015	Observador: Carlos Andrés Pérez	Ficha No: 1
Hora de inicio: 10:00 a.m	Hora de finalizacion: 1:00 p.m	De:
Lugar: Ciudadela Real de Minas	Direccion: Avenida Samanes- Diagonal 14	
		
Unidad de Analisis	Categoria	Descripcion

Imagen Visual	Vivienda en altura y uso dotacional.	Vivienda multifamiliar con área superior a 4.700 metros cuadrados.
Ficha de Observacion		
Fecha: 28 de julio de 2015	OBSERVADOR: Carlos Andrés Pérez	Ficha No: 1
Hora de inicio: 10:00 a.m	Hora de finalizacion: 1:00 p.m	De:
Lugar: Ciudadela Real de Minas	Direccion: Avenida Samanes- Diagonal 14	

Tabla 20. (Continuación)

		
Unidad De Analisis	Categoria	Descripcion
Imagen Visual	Vía que articula Ciudadela Real de Minas con el Centro.	Vivienda multifamiliar con área superior a 4.700 metros cuadrados.

13. Encuesta

Otro instrumento que se utilizó para la obtención de información es la encuesta, que es un estudio observacional en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que se está en observación. Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formado a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estado de opinión, características o hechos específicos.

Esta herramienta se ejecutó para tener en cuenta la opinión y el conocimiento de un grupo de 40 personas del área del municipio, para así obtener información que ayude al desarrollo de la investigación abordada.

Esta encuesta es de tipo estructurada, consta de 5 preguntas cerradas, donde el encuestado escoge la opción que a su criterio y conocimiento sea la más orientada hacia sus expectativas. Estas preguntas se enfocan claramente hacia el tema de investigación (Biblioteca Pública), en donde se pregunta el significado, la ubicación, la información, posibles complementos de servicios, entre otro contenido como lo es la sostenibilidad ambiental.

A continuación se presenta el modelo de encuesta utilizado para la recopilación de información.

OBJETIVIDAD DE LA ENCUESTA: obtención de datos que nos ofrezca información acerca del conocimiento y necesidad de un lugar adecuado para una biblioteca.

Esta encuesta solo requiere 5 minutos de su tiempo, sus repuestas serán anónimas y de antemano le agradezco por saber por permitir saber su opinión ya que es de gran importancia.

Edad: _____ **Ciudad de Nacimiento:** _____ **Sexo:** _____

1. ¿Hace falta una biblioteca en la Ciudadela Real de Minas?

6.1 Si, ¿Por qué?

6.2 No, ¿Por qué?

2. ¿Con que frecuencia vas a la Biblioteca? (Marca con una cruz)

- a. Una vez al semestre
- b. Una vez al mes
- c. Una vez a la semana
- d. Entre dos a tres veces a la semana
- e. Todos los días

3. ¿ A qué vas a la biblioteca? (Marca con una cruz las 2 opciones)

- a. Solicitar préstamos de material bibliográfico
- b. Estudiar solo

- c. A estudiar en grupo
 - d. A buscar información en (diarios, revistas, internet, bases de datos)
 - e. A descansar y recrearme
4. ¿Cuál es el o los aspectos que valoras como más positivos en una biblioteca?
(Enumera 3 opciones)
- a. Búsqueda y recuperación de la información en forma automatizada
 - b. Rapidez en el servicio de préstamo/devolución
 - c. Acceso a internet y Base de Datos
 - d. Acceso a colecciones de otras bibliotecas vía préstamo interbibliotecario
 - e. Obtención de artículos de revistas de otras bibliotecas
 - f. Charlas de formación de usuarios
 - g. Horario continuado de Bibliotecas
 - h. Obtención de artículos de revistas de otras bibliotecas
 - i. Charlas de formación de usuarios
 - j. Horario continuado de Bibliotecas
 - k. Salas de estudio grupal
5. Los motivos por lo que NUNCA utiliza los servicios de una biblioteca son:
(Puedes enumerar 2 opciones)
- a. No encuentras la información que necesitas

- b. No necesitas consultar material bibliográfico
- c. Compras los libros
- d. Encuentras toda la información en internet
- e. Consigues los libros y/o información a través de amistades
- f. Horarios inadecuados
- g. Estudias por apuntes
- h. Otros, especifica
 - 1. _____
 - 2. _____

14. Tablas de Recoleccion de Informacion

1) Marque con una X su sexo:

Tabla 21. *Tabla ilustrando el sexo de la población encuestada.*

SEXO	NO. DE RESPUESTAS
Femenino	158
Masculino	87

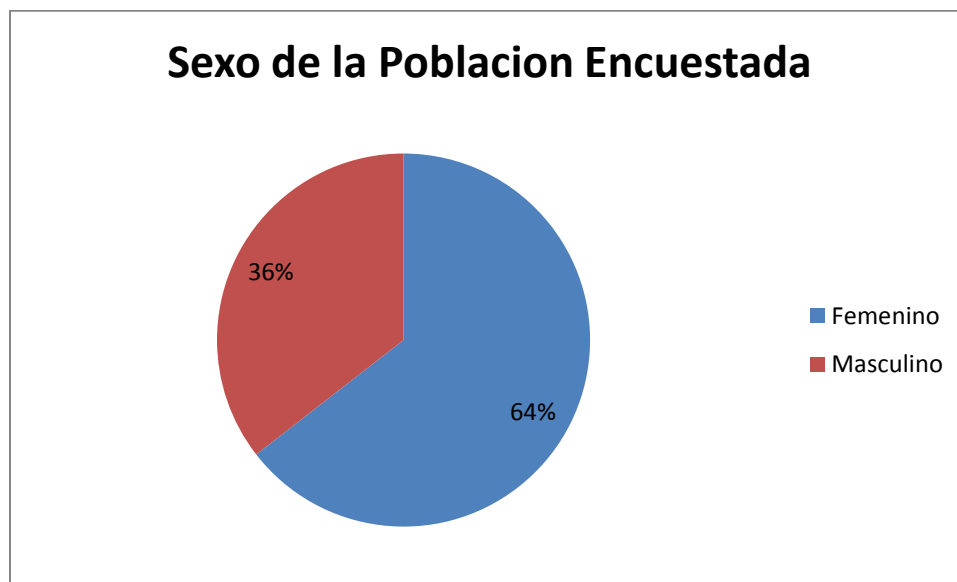


Figura 61. Gráfico Circular ilustrando el Sexo de la población encuestado.

De la muestra encuestada, el 35% correspondiendo a hombres, entre tanto, el 65% correspondiente a mujeres (es necesario aclarar que la muestra fue tomada al azar a hombres como a mujeres tanto como a visitantes como a empleados del centro comercial sin ser el objeto central del trabajo) sin ninguna intencionalidad ya que no hubo sesgo al solicitar el diligenciamiento de la encuesta.

2) Marque con una X el rango de edad en el que se encuentra

De acuerdo a la operacionalizacion de variables, identificar el rango de edades de las personas, sirve para identificar la población que por edad se encuentra más interesada en el proyecto, encontrando que las personas en el proyecto, encontrando que las personas más interesadas son las que se encuentran en el rango de 26 a 35 años. Pese a que las del rango de 16 a 25 años hubieran sido el mayor número de respuestas.

Tabla 22. *Tabla ilustrando población encuestada por rango de edad.*

Rango de edad	
7-15 años	22
16-25 años	83
26-35 años	72
36-50 años	43
51-mas años	25

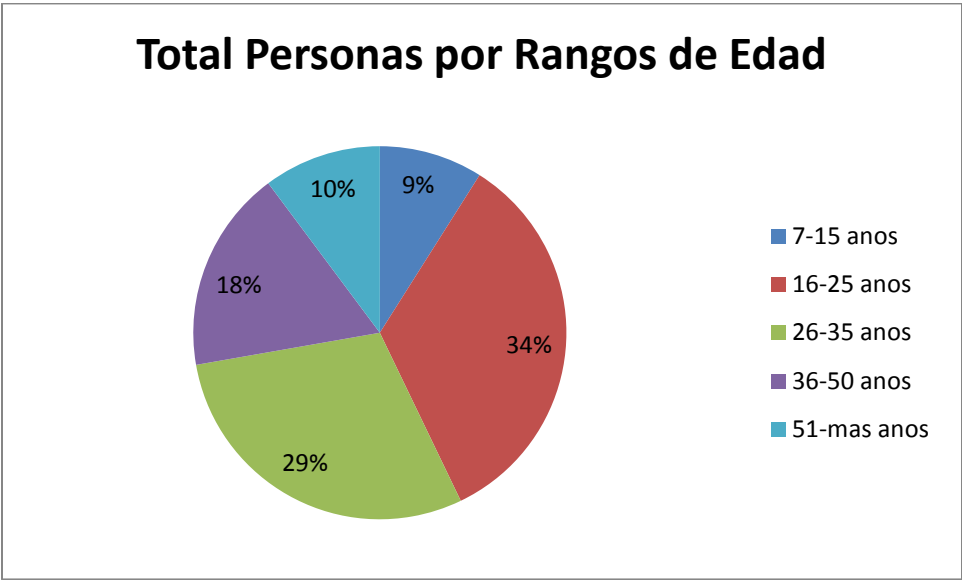


Figura 62. Grafico Circular ilustrando el total de personas por rangos de edad.

Como se puede observar el rango mayor de encuestas se encuentra en las personas de 16 a 25 años, y en segundo lugar el rango de personas entre 26 a 35 años de edad. Por otro parte el rango menor de encuestas se encuentra entre las personas con edades de 51 años o más.

3) “Marque con una X el estrato socioeconómico en el re reside”

Tabla 23. *Tabla ilustrando estrato socioeconómico de la población encuestada.*

Estrato Socioeconómico	No. de Respuestas
1	6
2	27
3	88
4	60
5	40
6	24

De las personas encuestadas, el mayor número se encuentra en estrato Socioeconómico 3, seguido del estrato 4 y no muy lejos con 40 respuestas el estrato 5; se puede observar que los extremos lo comparten el estrato 2 y 6.

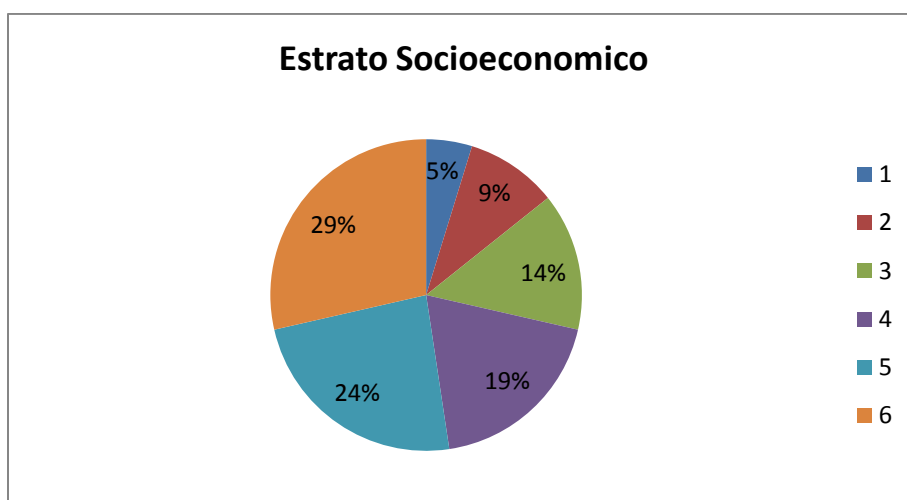


Figura 63. Gráfico circular ilustrando el estrato Socioeconómico encuestado en la área de estudio

4) “ Marque con una X el nivel de educación en el que se encuentra”

Tabla 24. *Tabla ilustrando el Nivel de educación de la población encuestada.*

Estrato Socioeconómico	No. de Respuestas
1	6
2	27
3	88
4	60
5	40
6	24

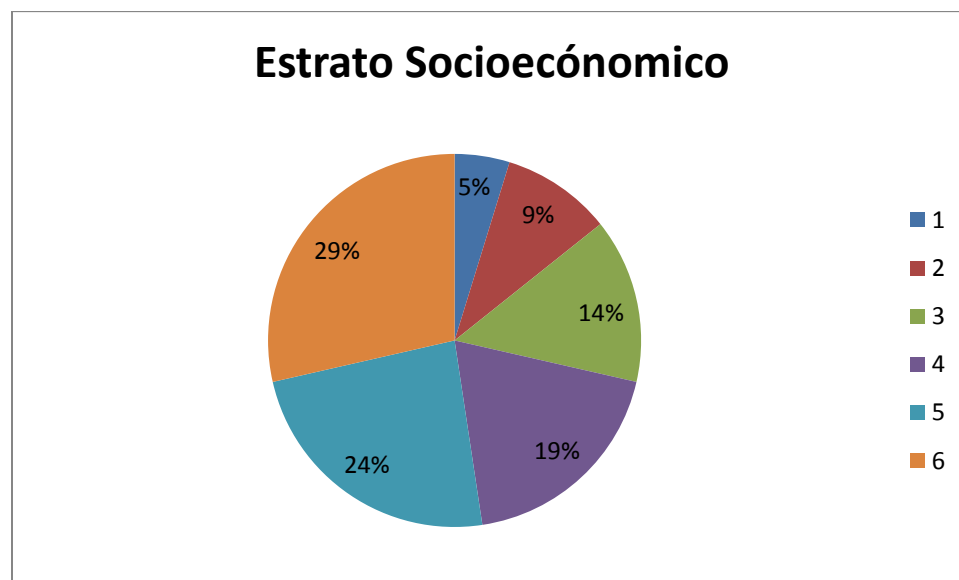


Figura 64. Gráfico circular ilustrando el nivel de educación de la población encuestada.

La mayor parte de encuestados están en nivel de pregrado (Graduados y/o estudiantes) y le siguen personas que se encuentran actualmente cursando BACHILLERATO o que solo llegaron hasta ese nivel de escolaridad.

5) “Acostumbra frecuentar Bibliotecas”

De las 245 personas encuestadas, 135 si acostumbra a frecuentar bibliotecas y 110 encuestados no acostumbran a frecuentar bibliotecas.

Tabla 25. *Tabla ilustrando la frecuencia con la que las personas encuestadas visitan las bibliotecas.*

Frecuenta Bibliotecas?	No. de Respuestas
Si	135
No	110

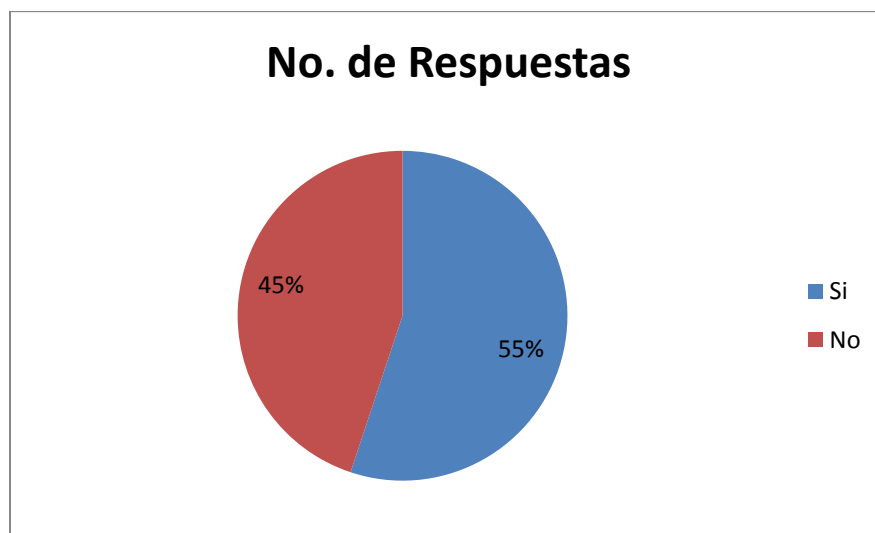


Figura 65. Gráfico circular ilustrando el número de respuestas de la población encuestada

6) ¿Cuál es la motivación a frecuentar las bibliotecas?

Tabla 26. *Tabla ilustrando los principales Motivos de la población encuestada al asistir a bibliotecas.*

Motivos Principales	No. de Respuestas
Trabajos Académicos	77
Interés Particular	95

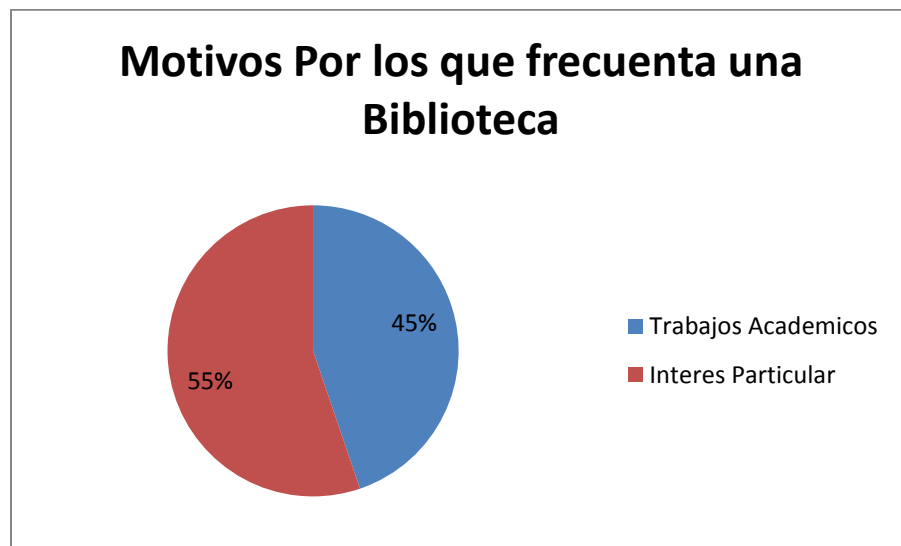


Figura 66. Grafo de círculo ilustrando los principales Motivos de la población encuestada al asistir a bibliotecas.

De acuerdo con la cifras ilustradas en la Tabla 23 y figura 53 demuestra que las personas asisten a las biblioteca por un interés en particular (55%) en comparación con personas que asisten a las bibliotecas por trabajos académicos (45%).

15. Diagramación

Una de las herramientas necesarias para poder llegar a un proyecto que este planificado, es la fase de diagramación. Este es fundamental para analizar las circulaciones y los ambientes con los que contara el proyecto. En este capítulo se realizó un análisis de diagramación y de las áreas que podrán ocupar los ambientes dentro del proyecto.

16. Jerarquización de la biblioteca publica

Este es el organigrama funcional que nos deja claro la mejor y más clara distribución de los espacios a diseñar según su función.

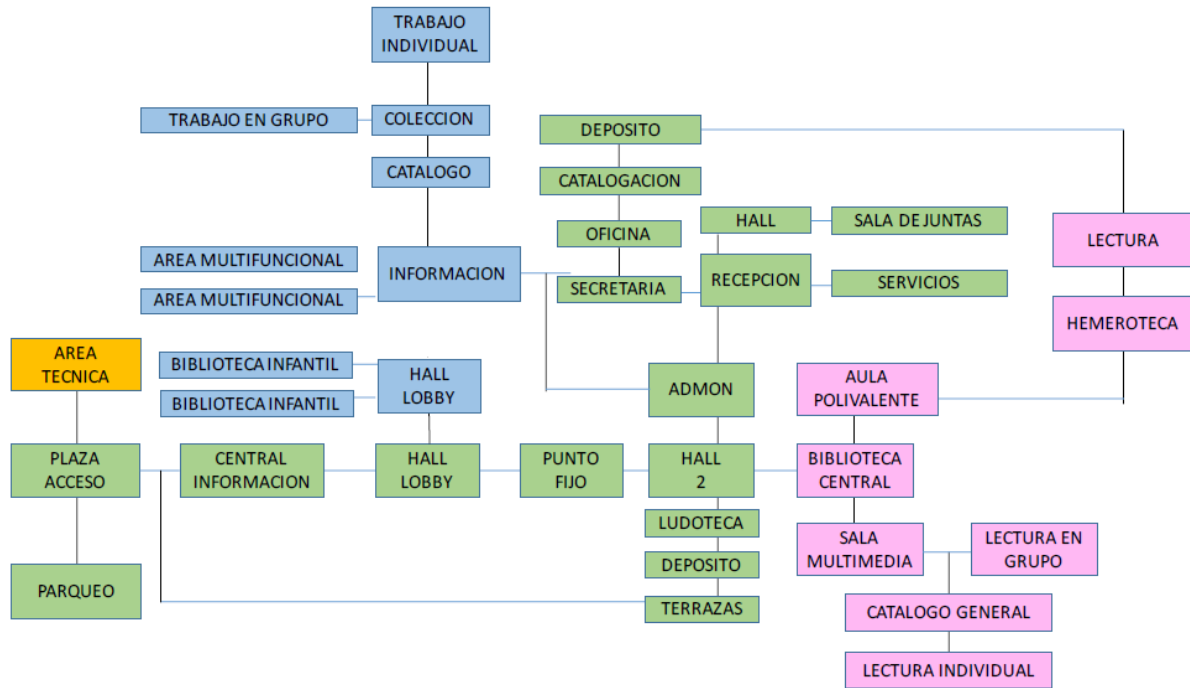


Figura 67. Diagrama Organigrama Funcional Biblioteca Pública.

17. Referencias

Albardonedo Freire, A.(2002). *El urbanismo de Sevilla durante el reinado de Felipe II*. ed. Guadalquivir, Sevilla, 2002.

Alcaldía de Bucaramanga, (2012). *Datos Geográficos de Bucaramanga*. Recuperado 28 de Enero de 2010. A partir de:

<http://web.archive.org/web/20100918171124/http://bucaramanga.gov.co/datos.asp>

Alcaldía de Charta. *Información General*. Consultado el 23 de agosto de 2010. , a partir de:

<http://www.matanza-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m1I1--&m=f>

Alcaldía de Matanza. *Información General*. Consultado el 23 de agosto de 2010. , a partir de:

<http://www.matanza-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m1I1--&m=f>

Alcaldía de Rionegro. *Información General*. Consultado el 28 de enero de 2010, a partir de:

<http://www.rionegro-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m1I1--&m=f>

Alcaldía de Tona. *Información General*. Consultado el 23 de agosto de 2010. , a partir de:

<http://www.tona-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m1I1--&m=f>

Arango, J. (2009). *Referente Histórico del territorio*. Recuperado 13 January 2015, a partir de:

<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/Regularizacion%20Predios/3.PRESENTACION%20JUSTIFICACION%20METODOLOGIA%20GENERALIDADES.pdf>

Arenas, J. (2009). *Ciudad Sostenible. Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga*. Recuperado 14 January 2017, a partir de <http://www.cdm.gov.co/web/guest/gestion-institucional/gestion-territorio/gestion-riesgo/item/331-ciudad-sostenible>

Área Metropolitana de Bucaramanga, (2010). *Página del Área Metropolitana de Bucaramanga*. Consultado el 27 de enero del 2010. Recuperado a partir de: <http://www.amb.gov.co/informa.html>

Barlow Rogers, Elisabeth (1977): *The Central Park Book*. The Central Park Task Force. Nueva York.

Becerra, A. (2012). *Plan De Desarrollo 2012-2015 “El Contrato Con La Gente”* (p. 41). Bucaramanga: Alcaldía de Bucaramanga. Recuperado a partir de http://www.alcaldiadepiedecuesta.gov.co/descargas/plan_de_desarrollo_piedecuesta_2012-2015.pdf

Biblioteca Nacional de Francia, (2017). *Biblioteca Nacional de Francia-Paris*. Mundocity.com. Recuperado 30 Enero 2017, a partir de: <http://www.mundocity.com/europa/paris/biblioteca-nacional.html>

Bozoki, B. (2017). *UNAM Biblioteca Central, Mexico City*. Recuperado a partir de http://www.trekearth.com/gallery/North_America/Mexico/Central_Highlands/Mexico/Mexico_City/photo1398978.htm

Casado Martínez, N (1996) *Edificios de alta calidad ambiental* (Ibérica, Alta Tecnología ISSN(0211-0776)

Cedar Miller, Sara (2003): *Central Park, An American Masterpiece*. Harry N. Abrams Publishers y Central Park Conservancy. Nueva York.

Corporación Metropolitana de Planeación y Desarrollo de Bucaramanga,. (2017). *Area Metropolitana De Bucaramanga - Una Sociedad que Construye su Futuro* - (pp. 8-11).

Bucaramanga: DANE. Recuperado a partir de http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eb_estad%C3%ADsticas%20b%C3%A1sicas_bucaramanga_santander_2003.pdf

Consens, M. (2007). *Arte prehistórico en Uruguay*. [Montevideo, Uruguay]: Torre del Vigía Ediciones.

Colombia link, (2010). *Datos Generales de Bucaramanga*. Consultado el 28 de enero de 2010.

DANE,2010. *Informe de Coyuntura Económica Regional Departamento Santander* (pp. 20-25). Bucaramanga: DANE. Recuperado a partir de https://www.dane.gov.co/files/icer/2010/santander_icer_10.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística,. (2005). *Censo General 2005 COLOMBIA – EDUCACIÓN** (pp. 1-7). Colombia: DANE.

Departamento Nacional De Planeación, (1974). *Ciudades Dentro de la Ciudad*.

La Política Urbana y el Plan de Desarrollo en Colombia. Ediciones Tercer Mundo. Bogota. 1974

División Político Urbana de Bucaramanga. (2015) *comuna 7 de Bucaramanga*. *Bucaramanga.gov*. Recuperado 13 January 2016, a partir de <http://www.bucaramanga.gov.co/Inicio/>

Duran,. (2017). *Bibliotecas En Egipto*. *Importanciadeegipto.blogspot.com.co*. Recuperado 6 February 2017, a partir de <http://importanciadeegipto.blogspot.com.co/2009/06/bibliotecas-en-egipto.html>

Enciclopedia de Clasificaciones, (2016). *Tipos de árboles*. Recuperado a partir de <http://www.tiposde.org/ciencias-naturales/718-arboles/>

Ecured, 2017. *Fauna - EcuRed*. Ecured.cu. Recuperado 2 February 2017, a partir de <https://www.ecured.cu/Fauna>

Fundación Arquitectura COAM, & Fundación ONCE,. (2011). *Accesibilidad Universal Y Diseño Para Todos Arquitectura Y Urbanismo* (1st ed., pp. 5-9). Ediciones de Arquitectura.

Gothe, J. (2013). *Historia de las bibliotecas antiguas: Periodo antiguo*. Todolibroantiguo.es. Recuperado 6 Febrero 2017, a partir de <http://www.todolibroantiguo.es/historia-bibliotecas/edad-antigua.html>

Garzon, A. (1699). Un milagro económico llamado Bucaramanga. *La Republica*. Recuperado a partir de http://www.larepublica.co/economia/un-milagro-econ%C3%B3mico-llamado-bucaramanga_36739

Gonzales, A. (2017). *Características de la ardilla*. Recuperado a partir de <http://www.anipedia.net/ardillas/>

IFLA & UNESCO,. (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* (pp. 11-15). UNESCO. Recuperado a partir de <http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>

IFLA. Sección de Bibliotecas Públicas. *El Manifiesto IFLA/UNESCO en favor de las Bibliotecas Públicas*. La Haya. IFLA. 1995. [Disponible en varios idiomas en <http://www.ifla.org/VII/s8/unesco.manif.htm>]

IFLA & UNESCO,2001. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* (pp. 11-15). UNESCO. Recuperado a partir de <http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>

IFLA. Sección de Bibliotecas Públicas. *El Manifiesto IFLA/UNESCO en favor de las Bibliotecas Públicas*. La Haya. IFLA. 1995. [Disponible en varios idiomas en <http://www.ifla.org/VII/s8/unesco.manif.htm>]

IFLA. Manifiesto IFLA/UNESCO de la Biblioteca Escolar. Ottawa. National Library of Canadá.1999.

Información general de Bucaramanga». Alcaldía del municipio. Consultado el 1 de mayo de 2015.

Instituto Uruguayo, 1994. *Accesibilidad de las Personas al Medio Físico*. Uruguay,Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Proyecto COPANT 143:006.

Iguarin, C. (2011). *Parque De Las Cigarras*. *Panabucensb2011.blogspot.com.co*. Recuperado 30

Enero 2017, a partir de <http://panabucensb2011.blogspot.com.co/2011/11/parque-de-las-cigarras.html>

Koontz, Christine M. *Library Facility Siting and Location Handbook*. Westport, Conn. Greenwood Press. 1997.

Lanting, Roel, (1996). *Sustainable Construction in The Netherlands -A perspective to the year 2010* (Working paper for CIB W82 Future Studies in Construction. TNO Bouw Publication number 96-BKR-) P007

Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad* (1st ed., pp. 1-6). Barcelona: Gustavo Gili.

Manifiesto de la UNESCO en favor de las Bibliotecas Públicas. (2016). WebWorld. Recuperado 13 Enero 2016, a partir de http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html

Manual de Señalización de Instalaciones Inmobiliarias ISSSTE. ISSSTE, Subdirección General de Obras y Mantenimiento.

Marimar,. (2016). Energía Eólica. *El blog Verde*. Recuperado a partir de <http://elblogverde.com/energia-eolica/>

Márquez, S. (2014). La buena hora de la economía de Bucaramanga. *El Tiempo*, pp. 3-5. Recuperado a partir de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13733918>

Martinez, E. (2012). *¿Cómo está distribuida en cifras Bucaramanga?*. Bucaramanga: Vanguardia Liberal. A partir de: <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/infografia-170668-como-esta-distribuida-en-cifras-bucaramanga>

Moch, Yves (1996) *Impacte Ambiental dels materials de construcció*, I *Jornades Construcció i Desenvolupament Sostenible* (Barcelona, 16, 17 i 18 de maig de 1996)

Muriá, Rafae, (1988) *Criterios Normativos de Diseño Arquitectónico para Unidades Médicas*. (Ponencia presentada en la Habana, Cuba).

Muriá, Rafael, (1997) *Planeación y Normalización de Unidades Médicas*. Diplomado ISSSTE-UNAM. México.

Muriá, Rafael ,1998. *Reflexiones sobre las características arquitectónicas del espacio para el adulto mayor*. (Ponencia presentada en la Clínica Pisanty del ISSSTE, México 1998).

Muriá, Rafael, 1999. *Características de la Estructura Arquitectónica para las Personas con Discapacidad*. (Ponencia presentada en el Segundo Seminario de Capital Humano en la

Universidad de Sonora, organizado por el Consorcio Norteamericano para los Servicios de Discapacidad y Desarrollo de Recursos Humanos. Hermosillo, Son).

Muriá, Rafael, Olivares, Alelí, Rosado, Edwin y Herrera, Roberto (1992) *Criterios de Diseño, Elementos Arquitectónicos de Apoyo al Discapacitado ISSSTE*. México. Actualizaciones 1993, 1994, 1995.

Muriá, Rafael. Olivares, Alelí. Rosado, Edwin. Herrera, Roberto, 1992. *Criterios de Diseño de Elementos Arquitectónicos de Apoyo al Discapacitado del ISSSTE*. Actualizaciones 1993, 1994, 1995 y 1996. México.

Olivares, Alelí, (1997) *Elementos Arquitectónicos de Apoyo al Discapacitado en Edificios para la Salud*. (Ponencia presentada en el IPN, México).

Olivares, Alelí ,1996. *Guía para evaluar la Accesibilidad, Tránsito y Permanencia de los Discapacitados en las Unidades Institucionales del ISSSTE*. México.

Panzini, Franco, (1993). *Per i piaceri del popolo. L'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo*. Bolonia, Zanichelli Editore, 1993.

Peet, R. K. 1974. The measurement of species diversity. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 5: 285-307.

perez,. (2014). las bibliotecas orientales antiguas. *Mi blog*. Recuperado a partir de <https://histonoticias.wordpress.com/>

Perez, A. & Perez, C. (1996). *Una experiencia exitosa en la intervencion urbana* (1st ed., pp. 25-29). Medellín: Primed.

Pinto, S. (2017). Panorámica de Bucaramanga. *Bucaramanga: Arquitectura*. Recuperado a partir de <http://juanse-juampis.blogspot.com.co/2011/08/arquitectura.html>

Posada, A. (2009). *La Naturaleza Artificial de Central Park Artificial Nature at Central Park* (p. 98). Sevilla. Recuperado a partir de

<http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2012/Ciudades%2012%20097-117%20MART%C3%8DNEZ%20GARC%C3%8DA-POSADA.pdf>

Posada, A. (2009). *La Naturaleza Artificial de Central Park Artificial Nature at Central Park* n(p. 98). Sevilla. Recuperado a partir de <http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2012/Ciudades%2012%20097-117%20MART%C3%8DNEZ%20GARC%C3%8DA-POSADA.pdf>

PUCP,2013. *Se construirá biblioteca y aulario para Ciencias, Ingeniería y Arquitectura.* puntoedu. Recuperado 26 January 2017, a partir de <http://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/se-construira-biblioteca-y-aulario-para-ciencias-ingenieria-y-arquitectura/>

Rivera, c. 2017. *Frank Lloyd Wright: El Organicismo.* Recuperado a partir de <http://isladiosas.forosactivos.net/t91-frank-lloyd-wright-el-organicismo>

Rueda Gómez Néstor José, 2003. *Bucaramanga. Paradojas De Un Ordenamiento Urbano*, Universidad Santo Tomás. 2003.

Sanchez,2016. *Función en los edificios. Arquitectura para ser.* Recuperado a partir de: <https://books.google.com.co/books?id=p4l419kxPhwC&pg=PT44&lpg=PT44&dq=toman+como+principio+b%C3%A1sico+las+estrictas+adaptaciones+de+la+forma+a+la+finalidad.+%E2%80%99La+forma+sigue+a+la+funci%C3%B3n%E2%80%9D&source=bl&ots=tGHgmDPN4q&sig=OjqwzdpM-HKH-upq5pEjoZmpSvA&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjP4dq5-dPRAhUEPCYKHVetB-4Q6AEILDAD#v=onepage&q&f=false>

Sannwald, William W. *Checklist of Library Building Design Considerations* 3nd ed. Chicago. American Library Association. 1997.

Samper, G. (2003). *CIUDADELA REAL DE MINAS, BUCARAMANGA*. *Revistaescala.com*. Recuperado 30 2017, a partir de: http://www.revistaescala.com/index.php?option=com_content&view=article&id=570%3Aciudadela-real-de-minas-bucaramanga&catid=101%3Aarchivo-historico&Itemid=151

Samper, G. (2017). *Ciudadela Real de Minas*. German Samper Arquitecto. Recuperado 17 enero 2017, a partir de <http://arara15.wixsite.com/german-samper/ciudadela-real-de-minas>

Samper, Martínez Eduardo, 2000. *ARQUITECTURA MODERNA EN COLOMBIA*. Diego Samper Ediciones. Bogotá. 2000.

Smith, M. (2017). *Minimalismo: Menos es mas* | terra. *Terra.com*. Recuperado 26 enero 2017, a partir de <http://www.terra.com/casa/articulo/html/cas123.htm>

UNAM, 1983. *Criterios Normativos de Diseño*. UNAM, Dirección General de Obras.

Universidad Industrial De Santander,. (2017). *Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos Del Área Metropolitana De Bucaramanga* (P. 5). Bucaramanga: Area Metropolitana De Bucaramanga. Recuperado a partir de <http://versionantigua.bucaramanga.gov.co/documents/dependencias/DIAGNOSTICO%20FINAL%20COMPILADO.pdf>

Velasco, Ernesto, 1995. *Última piedra "Centro Médico Nacional 20 de Noviembre"*. Material Fotográfico. ISSSTE e Instituto de Ingeniería de la UNAM, México.

Velarde, H. (2017). *FUNCIONALISMO - ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION*. *Arquba.com*. Recuperado 21 January 2017, a partir de <http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/funcionalismo-2/>

Velasco Escudero, A. (2004). Arquitectura minimalista. *NVI Noticias*. Recuperado a Partir de: <http://old.nvinoticias.com/en/node/237504>

Zuleta, G. (2011). *En Detalle: Fachadas Solares*. *ArchDaily Colombia*. Recuperado 5 February 2017, a partir de <http://www.archdaily.co/co/02-70481/en-detalle-fachadas-solares>
<http://www.archdaily.co/co/02-70481/en-detalle-fachadas-solares>

Xercavins i Valls, Josep (1996.) *Què és el desenvolupament sostenible? (I Jornades: Construcció i Desenvolupament sostenible, Barcelona, 16,17, i 18 de maig de 1996)*

Apéndices

Apéndice A. Planos arquitectónicos

Ver documentos en CD, Carpeta Apéndices.