

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuario 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

**PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA BIBLIOTECA
PÚBLICA PARA 1000 USUARIOS EN EL BARRIO CIUDELA REAL DE
MINAS, BUCARAMANGA.**

PLAN NACIONAL DE LECTURA Y BIBLIOTECAS

FERNEY GÓMEZ VELANDIA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN DE INGENIERAS Y ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
BUCARAMANGA
2015**

**PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA BIBLIOTECA
PÚBLICA PARA 1000 USUARIOS EN EL BARRIO CIUDADELA REAL DE
MINAS, BUCARAMANGA.**

PLAN NACIONAL DE LECTURA Y BIBLIOTECAS

**Trabajo de grado para optar el título de:
ARQUITECTO**

**FERNEY GÓMEZ VELANDIA
CÓDIGO: 2091398**

**Director de proyecto
ARQ. FABIO ANDRÉS LIZCANO PRADA
Especialista en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles.**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN DE INGENIERAS Y ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
BUCARAMANGA
2015**

DEDICATORIA

A Dios quien de una forma indescriptible e inexplicable fue mi compañero fiel en este proceso de formación profesional y personal, por dar respuesta a todos y cada uno de los problemas, retos y dificultades en los que mi humanidad quedo limitada pero en los que su poder, gracia y misericordia fueron protagonistas y me mantuvieron en pie con la cabeza en alto.

A mis padres por dar sus mejores años en pro de mi bienestar, por estar presentes económica, espiritual y emocionalmente en cada paso que he dado hasta el sol de hoy, por hacer ver mis errores, corregirme e impulsarme a no rendirme a luchar por este sueño que hoy empieza a cumplirse, a ellos les debo la vida lo que soy y tengo. Dios me ha permitido disfrutar de su compañía convirtiéndose en un tesoro invaluable dentro de mí, los amo mucho y les dedico, papi y mami mi título profesional, gracias por tanto.

A mi hermana sin duda alguna por tantos momentos compartidos por hacerme parte de su vida y por ayudarme a su manera en mis compromisos académicos, por permitirme comprender el valor del amor fraternal y sentir lo importante y necesario que eres para un ser querido.

A mis familiares, amigos y allegados quienes se hicieron sentir a través de sus oraciones, llamadas etc. Les dedico también este triunfo profesional.

Ferney Gómez Velandia

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios por que con Él lo tengo todo y sin Él no tuviera nada, a mis padres y hermana por toda su comprensión y esfuerzo para conmigo.

A los docentes que participaron proactivamente en mi formación universitaria afectando la forma de pensar y asumir la profesión, gracias porque su labor dejo huella en mi vida.

A las personas que me dieron su confianza siendo aún estudiante para desarrollar sus proyectos laborales, gracias por abrirme las puertas y por permitirme aprender y crecer en esta carrera.

A mis amigos que son pocos pero suficientes gracias por sus consejos y palabras de ánimo en esos momentos que las necesité, por estar siempre presentes y acompañándome en todos los momentos buenos y no tan buenos de este proceso.

Especialmente gracias a Luis Castellanos y Karen Rivera por acompañarme en este último paso con toda la colaboración diligente y esforzada que me tuvieron , su ayuda y compañía representó mucho para mí.

Finalmente gracias a todas esas personas que en el silencio de una oración y la sinceridad de un buen deseo me acompañaron, gracias a todos.

Ferney Gómez Velandia

CONTENIDO

	Pág.
1. JUSTIFICACIÓN.....	20
2. OBJETIVOS.....	22
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
3. MARCOS DE REFERENCIA.....	23
3.1 MARCO HISTÓRICO.....	23
3.2 MARCO CONCEPTUAL.....	26
3.3 MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	28
3.4 NORMAS PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS BIBLIOTECARIOS. MINISTERIO DE CULTURA. BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA.....	29
4. METODOLOGÍA.....	33
4.1 FASE 1 ANÁLISIS DE REFERENTES.....	33
4.1.1 Biblioteca Viipuri, Alvaar Aalto.....	33
4.1.2 Biblioteca Virgilio Barco, Rogelio Salmona.....	38
4.1.3 Biblioteca pública El Tintal Manuel Zapata Olivella, Daniel Bonilla.....	42
5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUALITATIVO.....	48
6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROPUESTO.....	50
7. CUADRO DE ÁREAS.....	52
8. LOTE.....	54
8.1 DELIMITACIÓN.....	54
8.2 LOCALIZACIÓN GENERAL.....	57
8.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO.....	58
8.3.1 Usos del suelo.....	59
8.3.2 Actividades:.....	59
8.3.3 Alturas:.....	59

8.4 VÍAS DE ACCESO.....	60
8.5 FLUJOS VEHICULARES Y PEATONALES.....	61
8.6 PERFIL VIAL CALLE 55.	62
8.7. NORMATIVA POT BUCARAMANGA.	62
8.7.1 Área de actividad	62
8.7.2 Edificabilidad.....	62
8.7.3 Parqueaderos	63
BIBLIOGRAFÍA.....	65
ANEXOS.....	66

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Oferta de bibliotecas públicas en el municipio de Bucaramanga, Santander.	15
Cuadro 2. Estado físico. Información tomada de consulta a coordinador de área de la biblioteca Gabriel Turbay.	16
Cuadro 3. Marco normativo.....	26
Cuadro 4. Marco legal.....	28
Cuadro 5. Indicadores. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC.	30
Cuadro 6. Indicadores.....	31
Cuadro 7. Indicadores. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC.	31
Cuadro 8. Indicadores. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC.	48
Cuadro 9. Comuna integrada por conjuntos residenciales.	54
Cuadro 10. Áreas.....	64

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 2. Localización	33
Imagen 3. Planta sótano	34
Imagen 4. Planta primera.....	35
Imagen 5. Planta segunda	36
Imagen 6. Sistema de circulaciones de la biblioteca Viipuri.....	37
Imagen 7. Localización biblioteca Virgilio Barco	39
Imagen 8. Guía biblioteca Virgilio Barco	39
Imagen 9. Localización Biblioteca pública El Tintal Manuel Zapata Olivella	42
Imagen 10. Localización Biblioteca pública El Tintal.....	43
Imagen 11. Planta primer piso.	44
Imagen 12. Planta Mezzanine.....	45
Imagen 13. Planta segundo piso.....	46
Imagen 14. Corte longitudinal.	47
Imagen 15. Corte transversal.....	47
Imagen 17. Comuna 7 sector normativo 7 escala ciudad.	56
Imagen 18. Comuna 7 escala ciudad 7° 6´13" Norte/ 73° 7´ 36,20" Oeste.	57
Imagen 19. Barrio Ciudadela Real De Minas. Entorno inmediato	58
Imagen 20. Áreas de actividad ficha 7A	59
Imagen 21. Barrio Ciudadela Real De Minas. Vías de acceso	60
Imagen 22. Barrio Ciudadela Real De Minas. Flujo peatonal y vehicular	61
Imagen 23. Áreas de actividad ficha 7A	62

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Memoria conceptual.....	66
Anexo 2. Memoria funcional.....	67
Anexo 3. Memoria análisis del lote	68
Anexo 4. Memoria normativa	69
Anexo 5. Memoria análisis tipológico.....	70
Anexo 6. Memoria localización	71
Anexo 7. Plano de localización	72
Anexo 8. Plano planta sotano	73
Anexo 9. Plano planta urbana primer piso	74
Anexo 10. Plano planta segundo piso.....	75
Anexo 11. Plano planta tercer piso	76
Anexo 12. Plano planta cubiertas	77
Anexo 13. Plano cortes.....	78
Anexo 14. Plano fachadas	79
Anexo 15. Render fachada principal	80
Anexo 16. Render detalles.....	81
Anexo 17. Render interior 1	82
Anexo 18. Render interior 2	83

GLOSARIO

Autoformación: Significa “propio o “por uno mismo”. La autoformación se refiere a la investigación de manera no formal, autónoma, en donde el individuo, por iniciativa propia busca ampliar conocimientos y expectativas en su vida, ya sean laborales o cotidianas.

Base De Datos: Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente en dispositivos digitales, para su consulta y uso. Existen diversos tipos de bases de datos: las bibliográficas, que ofrecen datos de identificación de documentos; las numéricas o fácticas, que contienen datos objetivos de un área temática específica; las de texto completo, que ofrecen el texto íntegro de los documentos; las imágenes; etc.

Bibliografía: 1) Ciencia y/o metodología para identificar, describir, localizar e indizar libros y documentos impresos en general. 2) Conjunto ordenado de registros bibliográficos de una temática o una colección concreta de documentos. El criterio utilizado para la ordenación debe ser lógico para que la búsqueda resulte sencilla: por autor, título, materia, etc. Algunas bibliografías o “glosarios” suelen aparecer al final de un libro o artículo de revista o enciclopedia.

Biblioteca: deriva del griego (biblios=libro y theke=caja, recipiente). Colección de libros y otros documentos impresos, audiovisuales, electrónicos o informáticos, debidamente organizada para cubrir la demanda general o específica de lectura e información de un determinado grupo de usuarios. Institución académica o cultural donde se conservan, reúnen, seleccionan, inventarían, catalogan, clasifican y difunden conjuntos o colecciones de libros y otros materiales bibliográficos para su lectura en sala pública o mediante préstamo temporal.

Biblioteca Especializada: colección ordenada de una temática peculiar o particular, que ofrece sus documentos en diversos formatos: películas, publicaciones periódicas, libros.

Biblioteca Digital: colección ordenada de documentos, almacenada en soporte electrónico, y cuyos registros bibliográficos están accesibles a través de dispositivos computacionales. La modalidad avanzada de B.D. incluye el acceso a imágenes y a documentos en texto completo.

Biblioteca Virtual: la biblioteca virtual permite acceder a fuentes de información que no están presentes físicamente en su espacio a través de Internet, préstamo interbibliotecario o búsqueda en bases de datos remotas.

Biblioteca Móvil: 1) Biblioteca que utiliza, en ocasiones, un vehículo (*bibliobús*) especialmente equipado para proporcionar directamente libros o documentos a los lectores, fuera de las instalaciones físicas de Biblioteca. 2) aplicaciones para dispositivos móviles (tabletas, teléfonos inteligentes, principalmente) con los cuales se puede tener acceso remoto a los servicios de la Biblioteca Digital.

Biblioteca Pública: Colecciones debidamente clasificadas y ordenadas, destinadas esencialmente a la difusión y fomento de la lectura, o mediante préstamos temporales, para el público en general.

Biblioteca Universitaria O Académica: conjunto de colecciones, servicios, recursos y demás medios electrónicos para el acceso a la información, cuyo objetivo es atender a una determinada comunidad universitaria y/o de investigación. Edificio en donde se resguardan las colecciones y se prestan los servicios.

CIRCULACIÓN: 1) Movimiento de los materiales dentro y fuera de la biblioteca cuando son consultados o llevados en préstamo. 2) Área de Biblioteca en donde se hace la transacción de préstamo para sacar un libro de la biblioteca. Ahí también se regresan los libros al final del periodo de préstamo y se pagan las multas por regresar los libros tarde. 3) Movimiento de los usuarios dentro del recinto de la biblioteca.

CLASIFICACIÓN: Técnica que se utiliza para la identificación, agrupación y distribución sistemática de documentos o cosas semejantes, con características comunes o sistema determinado y que pueden ser con posterioridad diferenciadas según su tipología fundamental. Dicho proceso se aplica de acuerdo a un esquema lógico predeterminado para señalar su ubicación. Cuando se trata de libros o documentos se llama clasificación bibliográfica o documental.

CLASIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA: 1) Descripción del tema o contenido de un documento mediante un signo o código perteneciente a un sistema de clases y subclases. 2) Ordenación de los documentos de acuerdo con un sistema de clases y subclases. 3) Sistema de clases y subclases, por ejemplo, la CDU.

EQUIPAMIENTOS: Es el conjunto de Edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población, tales como salud, educación, recreación, comercio.

HEMEROTECA: Es una Biblioteca donde se guardan y prestan la público diarios y otras publicaciones periódicas.||

LUDOTECA: Espacio de recreo donde se guardan juegos y juguetes para uso y préstamo.

RAE

AUTOR DE PROYECTO

Nombre : Ferney Gómez Velandia

Código : 2091398

MODALIDAD

Proyecto arquitectónico.

TITULO DEL PROYECTO

Propuesta de diseño de una biblioteca pública en el barrio Ciudadela Real De Minas en el municipio de Bucaramanga, Santander para 1000 usuarios.

PROBLEMA

“Colombia registra índices de hábitos de lectura precarios, que se reflejan en niveles de consumo de libros y de utilización de las bibliotecas muy inferiores a los de países con altos e incluso similares niveles de desarrollo. Además, en las evaluaciones a los estudiantes tanto a nivel nacional como internacional, se percibe un escaso desarrollo de las competencias comunicativas. Las acciones desarrolladas para superar esta problemática han resultado insuficientes, fundamentalmente por la inexistencia de una política pública que las integre, no sólo con el propósito de mejorar su efectividad sino también de lograr una mayor cobertura nacional, pues existen regiones del país ampliamente desatendidas.”

“Los problemas de cobertura de servicios bibliotecarios son especialmente notorios en los departamentos de Nariño, Boyacá, Cundinamarca, Santander, Sucre, Casanare, San Andrés y Providencia, Vaupés, Vichada y Chocó, que

presentan porcentajes de déficit superiores al 40% en términos de municipios desatendidos.”¹

La oferta de equipamientos culturales a nivel de bibliotecas públicas en el municipio de Bucaramanga, Santander es muy débil y se reduce a la presencia de la biblioteca pública municipal Gabriel Turbay, donde actualmente funciona la sede del instituto municipal de cultura y turismo, a su vez única biblioteca en el municipio avalada y controlada por la red nacional de bibliotecas públicas.

Existen otras bibliotecas a escala de barrio que hacen presencia para cubrir la demanda cultural de algunos sectores del municipio como es el caso de la biblioteca satélite de las Américas, la biblioteca satélite del norte y la biblioteca satélite del sur (Provenza). Ver cuadro 1.

Cuadro 1. Oferta de bibliotecas públicas en el municipio de Bucaramanga, Santander.

Nombre	Ubicación
Biblioteca pública municipal Gabriel Turbay	Calle 30 # 26 - 117, barrio Antonia Santos
Biblioteca pública satélite de Las Américas	Calle 34 # 35 - 109, barrio Álvarez Las Américas
Biblioteca pública satélite del Norte	Carrera 12 # 16 N - 80, barrio Kennedy

Fuente: Elaborado por el autor

En el siguiente cuadro (ver cuadro 2) se analiza el estado físico actual de las instalaciones de la biblioteca pública municipal Gabriel Turbay de naturaleza estatal y tipo municipal urbana.

¹ Diagnostico: determinantes de la lectura en Colombia. En : Documento 3222 de 2003 Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES.

Cuadro 2. Estado físico. Información tomada de consulta a coordinador de área de la biblioteca Gabriel Turbay.

ESPACIO	ÁREA M ²	ESTADO		
		INSTALACIONES	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
Sala general de consulta	1000	bueno	regular	bueno
Sala infantil	500	bueno	regular	bueno
Sala audiovisuales	700	bueno	bueno	bueno
Sala de informática e internet	600	bueno	bueno	bueno
Hemeroteca	600	bueno	bueno	bueno
Auditorio	1000	bueno	bueno	bueno
Sala de exposiciones	1000	bueno	bueno	bueno
Circulaciones, zonas húmedas y administrativa	600	total área construida	6000 m ²	

Fuente. Elaborado por el autor

CONCLUSIONES:

El diagnóstico del estado físico de la biblioteca pública municipal Gabriel Turbay deja ver algunos inconvenientes en su infraestructura como es el de la correcta ventilación de sus espacios, factor importante en este tipo de edificaciones. De igual manera la inexistencia de espacios como ludoteca, salas de capacitación o talleres y salas especializadas o temáticas o en su efecto salas polivalentes. Espacios necesarios debido al carácter municipal de la biblioteca y la cobertura que atiende, que representa la gran mayoría de usuarios en el municipio.

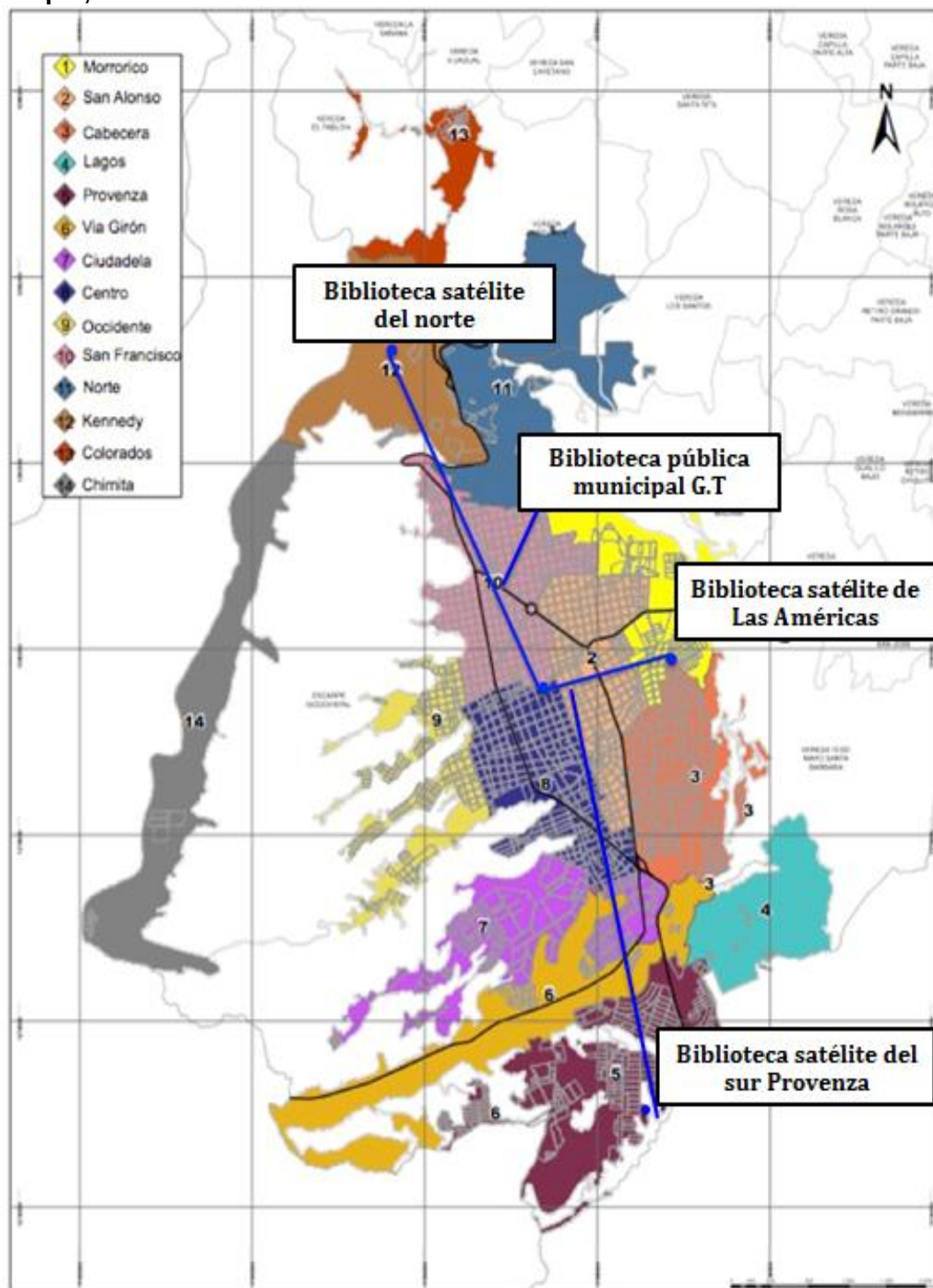
De igual forma el funcionamiento de la biblioteca como tal se reduce a solo dos pisos de la edificación ocupando menos del 30 % del edificio para el uso

aparentemente principal, convirtiéndose en un edificio cultural mas que propiamente un edificio bibliotecario, que pudiera albergar una colección mas amplia y variada, espacios destinados para nueva tecnología y temáticas especializadas que debería tener una biblioteca del carácter municipal como lo es la presente.

Cobertura bibliotecas públicas en Bucaramanga:

A continuación se presenta la cobertura de las bibliotecas anteriormente mencionadas y las zonas urbanas desatendidas.

Imagen 1. Cobertura de bibliotecas en Bucaramanga. Imagen tomada de POT del municipio, zonas normativas.



Fuente. Editada por el autor.

En la anterior imagen podemos observar que las bibliotecas presentes en el municipio solo abarcan usuarios de las zonas 12,10, 8,5,2,1 quedando el resto de zonas en el municipio desatendidas y con gran parte de la población sin la oportunidad de acceder de forma fácil y cómoda, en términos de distancia de recorrido del sitio de residencia al equipamiento cultural.

1. JUSTIFICACIÓN

“Las bibliotecas, por su parte, son escenarios fundamentales para el desarrollo de una sociedad. Resultan indispensables en la promoción de la lectura y el mejoramiento de la calidad de la educación al poner al servicio de las comunidades los libros y demás servicios culturales y educativos...”²

El diseño de equipamientos culturales en entornos urbanos en este caso una biblioteca pública representa para la sociedad espacios abiertos al dialogo y al fortalecimiento de las competencias comunicativas entre los usuarios y estimulo intelectual que se transforma en desarrollo social, económico y cultural para una comunidad entera. No es un secreto que la cultura lectora en El País es muy pobre por no decir inexistente siendo este hábito tan importante para el desarrollo de múltiples competencias del saber que son insumos intangibles de actos de trascendencia en todos los aspectos de la vida humana.

“La lectura es un instrumento que permite a las sociedades generar una actitud crítica, reflexiva y responsable frente a la información y los sucesos que orientan las decisiones y comportamientos de una comunidad. El desarrollo de habilidades asociadas con la generación de una cultura lectora contribuirá a la consolidación de espacios de participación social y al incremento de la productividad, y con ello al desarrollo económico y al ejercicio responsable de los derechos políticos y sociales por parte de los ciudadanos.”³

² Párrafo quinto. En : Documento 3222 de 2003 Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES.

³ Justificación, párrafo tercero. En : Documento 3222 de 2003 Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES.

Si bien las bibliotecas públicas son escenarios para la lectura y el disfrute literario también lo son para las muestras culturales, la participación individual y colectiva de la comunidad que hace uso de ella, fortaleciendo las relaciones sociales de la población y enriqueciendo sus conocimientos, costumbres y tradiciones, de la misma manera ofrece al lugar en el que se ubica múltiples opciones de entretenimiento cultural y académico que supla necesidades de recreación y esparcimiento a las que todo ciudadano tiene derecho.

Dotar a la comunidad del sector Ciudadela Real De Minas de una infraestructura cultural organizada que supla todas las necesidades anteriormente mencionadas, y fortalezca la presencia del importante equipamiento educativo en la zona es el mayor incentivo que tiene el diseño de una biblioteca pública en el presente proyecto, no solo por el significado que representa para la comunidad escolar inmediatamente beneficiada sino por lo que representa a nivel urbano y arquitectónico para la ciudad. Como lo menciona el arquitecto Colombiano Juan Pablo Aschner : “ *El edificio público es, o debe ser, a la ciudad lo que el escenario teatral es a la realidad.*”

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Diseño arquitectónico de una biblioteca pública en el barrio Ciudadela Real De Minas en el municipio de Bucaramanga, Santander para 1500 usuarios.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Proyectar espacios de integración cultural que ofrezcan a la población múltiples posibilidades de desarrollar actividades alternas a la lectura.
- Fortalecer el espacio público y urbano teniendo el mismo protagonismo que el espacio arquitectónico logrando una dinámica integradora entre ellos.
- Dotar a la comunidad de un centro de recursos bibliográficos y culturales que facilite su desarrollo social y académico.
- Optimizar los factores físicos como iluminación natural, ventilación y paisaje correctamente en el edificio proyectado.

3. MARCOS DE REFERENCIA

3.1 MARCO HISTÓRICO

La investigación de la imprenta por el alemán Gutenberg, puede ser descrita como el hecho que ordena la historia de las bibliotecas, pues a partir de ella el libro impreso se ha convertido en uno de los mayores pilares de la civilización.

Hasta el año 1500 el concepto de biblioteca, en el sentido de una tipología especial de edificación, prácticamente no existía, a pesar de ello podemos distinguir dos tradiciones en los recintos proyectados para la lectura, tradiciones que tuvieron gran influencia en la concepción de estas edificaciones y que perduran hoy en día.

La primera tipología arquitectónica se refiere a un amplio y caracterizado espacio lleno de luz en donde los libros cubrirían las paredes en forma profusa conservando el centro de la estancia como espacio para los lectores.

La segunda tipología de amplia tradición monástica y en consecuencia de concepción más reciente, se refiere a pequeños nichos o celdas de lectura concentrada en donde los lectores ocupaban prácticamente la totalidad del espacio con un número ínfimo de libros.

A la primera tradición pertenecen la mayoría de las grandes bibliotecas de la antigüedad: la de Alejandría (700.000 rolos), la de Constantinopla (120.000 volúmenes) y las de Éfeso, Timgad, Atenas, Pérgamo (200.000 documentos según Plutarco).

De la segunda tipología podemos encontrar numerosos ejemplos, pues su concepción se inicia en los comienzos de la civilización occidental. Primitivamente no estaba representada más que por un pequeño número de nichos o celdas, como en la Catec Gloucester (1370-1420). Se puede afirmar que durante toda la edad media las bibliotecas no fueron edificios de capital importancia, pero el número de ellas, incluidas la de los monasterios y catedrales, fue incontable.

A mediados del siglo XII Cluny, la abadía más importante de occidente, albergaba unos 500 volúmenes, Durhan tenía 546, la catedral de Canterbury 700, San Emmeran en Regensburg contenía 250, la biblioteca de los papas de Avignon unos 2000 volúmenes y Nicolás V apenas llegaba a los 1200 en el siglo V.

Los libros eran guardados en numerosos sitios de los edificios, teniendo en cuenta su poco número es difícil imaginar una estancia dedicada a esta función. En la biblioteca universitaria como en la Sorbona, los libros permanecían encadenados a los atriles o guardados en grandes armarios con dos llaves.

A partir del año 1500 y debido, evidentemente al aumento del número de volúmenes y al renacimiento de las edificaciones clásicas, los libros vuelven a ser colocados a lo largo de las paredes que poco a poco lograron una mayor altura en beneficio de la amplitud de los espacios.

Bibliotecas medievales funciona con dos líneas de atriles a la manera de los nichos monacales.

La biblioteca ambrosiana de Milán (1603-1609) fue uno de los primeros ejemplos renacentistas de un gran local abovedado con paredes de gran altura recubiertas de libros. El grupo inferior de estantería era de 4 metros de altura y a continuación venia una galería a la que se subía por escaleras situadas en las esquinas.

La tipología de amplia sala unificada con paredes recubiertas de libros y ocasionalmente esculturas, comenzaba en los orígenes de la arquitectura Romana alcanzó su más exuberante expresión de las biblioteca del sur de Alemania y de Australia. Las bibliotecas de San Florian, Melk, Ottoberuren, y otras continuadoras de la tradición de la tradición de la Wolfenbuttel, eran lugares en donde la luz, la escultura, la pintura, las colecciones de libros y la distribución del espacio total tenía una importancia simbólica en el conjunto urbano arquitectónico. Esta fue una situación muy especial y de corta vida.

La tipología medieval en la cual el lector era el mayor interés en el proyecto del edificio, solamente que ahora existía menor grado de aislamiento, su individualización era buscada por medio de pequeñas unidades de escritorio dentro de un amplio espacio. La altura que había sido un elemento para favorecer la monumentalidad se convirtió en una ayuda psicológica de aislamiento y concentración.

Más tarde vinieron las bibliotecas de Rovaniemi, Wolfsburg y Seinajoki, en las cuales el ideal de centro de la cultura, magnificante y monumental se une a la vez con la idea de intimidad y concentración de los nichos monásticos.

Hoy en día son amplios ejemplos que podemos citar en este campo, pues sin duda pues sin duda es uno de los tipos de edificios capitales en la Arquitectura moderna: la biblioteca Robert Hutchings de Worcester por Johansen, la biblioteca pública de Boston de Philip Johnson, entre otras, de más reciente construcción los valores tradicionales en ladrillo, el hormigón y del vidrio tratados en su forma más contemporánea continúan los caminos trazados por esos grandes espacios de la cultura.⁴

⁴ Revista Escala, 113, Bibliotecas. Editorial Escala, 1982. P 8.

3.2 MARCO CONCEPTUAL.

A continuación se presenta las definiciones que tienen relación con el proyecto de diseño y que son el marco de inicio para conocer el objeto y lo que significa en términos generales.

Cuadro 3. Marco normativo.

CONCEPTO	DEFINICIÓN	FUENTE
Biblioteca	Se entiende por biblioteca cualquier conjunto organizado de libros, publicaciones periódicas, grabados, mapas, grabaciones sonoras, documentación gráfica y otros materiales bibliográficos, manuscritos, impresos o reproducidos en cualquier soporte, que tenga la finalidad de reunir y conservar estos documentos y facilitar su uso a través de medios técnicos y personales adecuados para la información, la investigación, la educación o el tiempo libre.	La Arquitectura de la Biblioteca. Recomendaciones para un proyecto integral. Colección "PAPERS SERT" La Arquitectura de la Biblioteca. Santi romero.
Biblioteca pública	Es la biblioteca creada y financiada por un organismo público de tipo local o central, o por alguna institución autorizada para actuar en este ámbito, utilizable por cualquier persona, sin ninguna discriminación.	
Biblioteca nacional	Es la biblioteca pública oficial que tiene el privilegio de recibir en depósito legal ejemplares de todo nuevo libro publicado dentro del ámbito de un Estado o de una cultura reconocida, y que ejerce una función de decanato y coordinación sobre el sistema de bibliotecas existente en este ámbito. En algunos países recibe el nombre de biblioteca central nacional o biblioteca real.	

CONCEPTO	DEFINICIÓN	FUENTE
Biblioteca especializada	Servicio que contiene un fondo centrado principalmente en un campo específico del conocimiento. Por su finalidad y sus funciones, este grupo de bibliotecas presenta múltiples variaciones: desde las promovidas por organismos gubernamentales e instituciones científicas o culturales, hasta las impulsadas por industrias y empresas comerciales	
Biblioteca universitaria	Servicio que integra los fondos bibliográficos, documentales y audiovisuales de las universidades y garantiza la información científica y técnica al servicio de la docencia, el estudio, la investigación y la extensión universitaria.	
Biblioteca escolar	Servicio que proporciona el material necesario para el cumplimiento de las funciones pedagógicas, facilita el acceso a la cultura, educa al alumno en la utilización de los fondos documentales y le permite complementar y ampliar su formación y su tiempo libre.	
Parque biblioteca	Los Parques Biblioteca son Centros Culturales para el desarrollo social que fomentan el encuentro ciudadano, las actividades educativas y lúdicas, la construcción de colectivos, el acercamiento a los nuevos retos en cultura digital. Y también son espacios para la prestación de servicios culturales que permiten la creación cultural y el fortalecimiento de las organizaciones barriales existentes	Empresa de desarrollo urbano Medellín, Colombia
Red Nacional de Bibliotecas Públicas	Es la red que articula e integra las bibliotecas públicas estatales y sus servicios bibliotecarios en el orden nacional, departamental, distrital y municipal bajo la coordinación del ministerio de cultura-biblioteca nacional de Colombia.	Biblioteca Nacional de Colombia, pagina oficial

Fuente. Elaborado por el autor

3.3 MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Cuadro 4. Marco legal.

NORMATIVA	CONTENIDO
Constitución política de la Republica de Colombia. 1991.	ART 67 . La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.
	ART 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.
	ART 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 creara incentivos para personas e instituciones que fomenten la ciencia, y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.
Ley 397 de 1997	Artículo 17º.- Del fomento. El Estado a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, fomentará las artes en todas sus expresiones y as demás manifestaciones simbólicas expresivas, como elementos del diálogo, el intercambio, la participación y como expresión libre y primordial del pensamiento del ser humano que construye en la convivencia pacífica
	Artículo 22º.- Infraestructura cultural. El Estado, a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, definirá y aplicará medidas concretas conducentes a estimular la creación, funcionamiento y mejoramiento de espacios públicos, aptos para la realización de actividades culturales y, en general propiciará la infraestructura que las expresiones culturales requieran.

NORMATIVA	CONTENIDO
	Se tendrán en cuenta en los proyectos de infraestructura cultural la eliminación barreras arquitectónicas que impidan la libre circulación de los discapacitados físicos y el fácil acceso de la infancia y la tercera edad.
	Artículo 24º.- Bibliotecas. Modificado por el art. 41, Ley 1379 de 2010. 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.
	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.

Elaborado por el autor

3.4 NORMAS PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS BIBLIOTECARIOS. MINISTERIO DE CULTURA. BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA.

- **Tipos de bibliotecas.**

Tipo 1 - Son bibliotecas pequeñas que prestan servicios básicos a una comunidad no muy numerosa.

Tipo 2 - Bibliotecas que requieren una organización administrativa que les permite prestar servicios bibliotecarios públicos a una comunidad numerosa.

Tipo 3 – La planeación y gestión de recursos para este tipo de biblioteca implica un cuidadoso estudio de las posibilidades de crecimiento y posicionamiento de servicios bibliotecarios con un radio de acción muy amplio.

El radio de acción de una biblioteca pública para calcular la población a atender, oscila entre 1.5 y 4 kilómetros.

Los indicadores dan cuenta de las dimensiones y cantidades según :

- Población a atender.
- Cantidad de libros en relación con la población que se va a atender.
- Los servicios que se van a prestar.
- El personal requerido para el funcionamiento de una biblioteca

Cuadro 5. Indicadores. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC.

Biblioteca tipo	Población total a atender	Usuarios a atender en forma simultanea. 1.5 % de la población total	Área de servicios 1.5m ² x usuario	Área infantil 40% del área de servicios	Área para jóvenes y adultos 60% del área de servicios	Áreas múltiples 1m ² x usuario + 5m área de circulación
1	3.000	45	67.50	27	40.50	50
	5.000	75	112.50	45	67.50	80
	10.000	150	225	90	135	155
	20.000	300	450	180	270	305
2	23.000	345	517.50	207	310.50	350
	25.000	375	562.50	225	337.50	380
	40.000	600	900	360	540	605
	50.000	750	1.125	450	675	755
3	53.000	795	1.192.50	477	715.50	800
	70.000	1.050	1.575	630	945	1.055
	85.000	1.275	1.912.50	765	1.147.50	1.280
	100.000	1.500	2.250	900	1.350	1.505

Fuente. Editado y por el autor.

Cuadro 6. Indicadores.

Biblioteca tipo	Población total a atender	Dotación inicial. 1 título por habitante	Incremento anual del fondo 5% como mínimo. A partir de la dotación inicial	Cantidad de estantes requeridos. Estante simple 200 libros x estante
1	3.000	3.000	150	15
	5.000	5.000	250	25
	10.000	10.000	500	50
	20.000	20.000	1.000	100
2	23.000	23.000	1.150	115
	25.000	25.000	1.250	125
	40.000	40.000	2.000	200
	50.000	50.000	7.500	250
3	53.000	53.000	2.650	265
	70.000	70.000	3.500	350
	85.000	85.000	4.250	425
	100.000	500	264	65

Fuente. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC..

Cuadro 7. Indicadores. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC.

Biblioteca Tipo	Población total a atender	Área de depósito. 5m² por cada 1.000 vol.	Área de Administración. 4m² por Empleado	Empleados Necesarios. 2 por cada 3.000 hab.
1	3.000	15	8	2
	5.000	25	12	3
	10.000	50	24	6
	20.000	100	32	13
2	23.000	115	60	15
	25.000	125	64	16
	40.000	200	104	26
	50.000	250	132	33
3	53.000	265	140	35
	70.000	350	184	46

Biblioteca Tipo	Población total a atender	Área de depósito. 5m² por cada 1.000 vol.	Área de Administración. 4m² por Empleado	Empleados Necesarios. 2 por cada 3.000 hab.
	85.000	425	224	56
	100.000	500	264	65

Fuente. Editado por el autor.

CONCLUSIONES :

Las normas anteriormente mencionadas dejan vacíos e incongruencias respecto a la claridad y aplicabilidad de las mismas, ejemplo de ello es la imprecisión a la hora de definir los tipos de bibliotecas y la cobertura que atiende siendo confuso a la hora de aplicar dicha información en las determinantes de diseño para establecer que tipo de espacios bibliotecarios se implementaran. Sin embargo la información cuantitativa de las tablas normativas es útil para la conformación de un cuadro de áreas parciales de acuerdo a los requerimientos del programa arquitectónico.

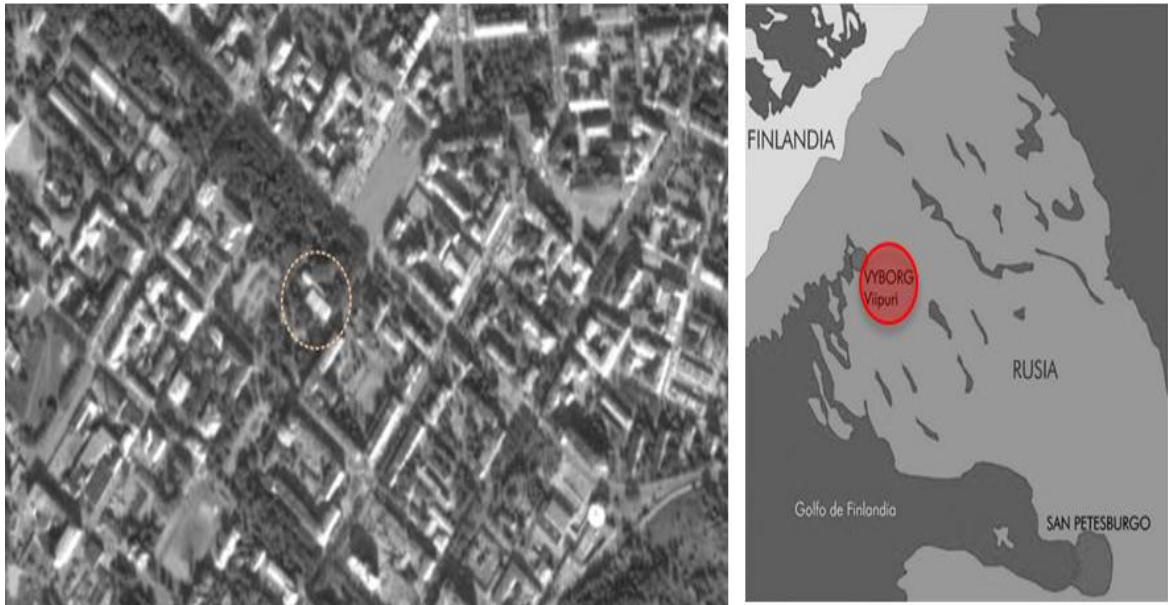
4. METODOLOGÍA

4.1 FASE 1 ANÁLISIS DE REFERENTES

4.1.1 Biblioteca Viipuri, Alvaar Aalto.

- **Localización** : Víborg, Rusia la antigua Viipuri finlandesa.(ver imagen 2)

Imagen 2. Localización

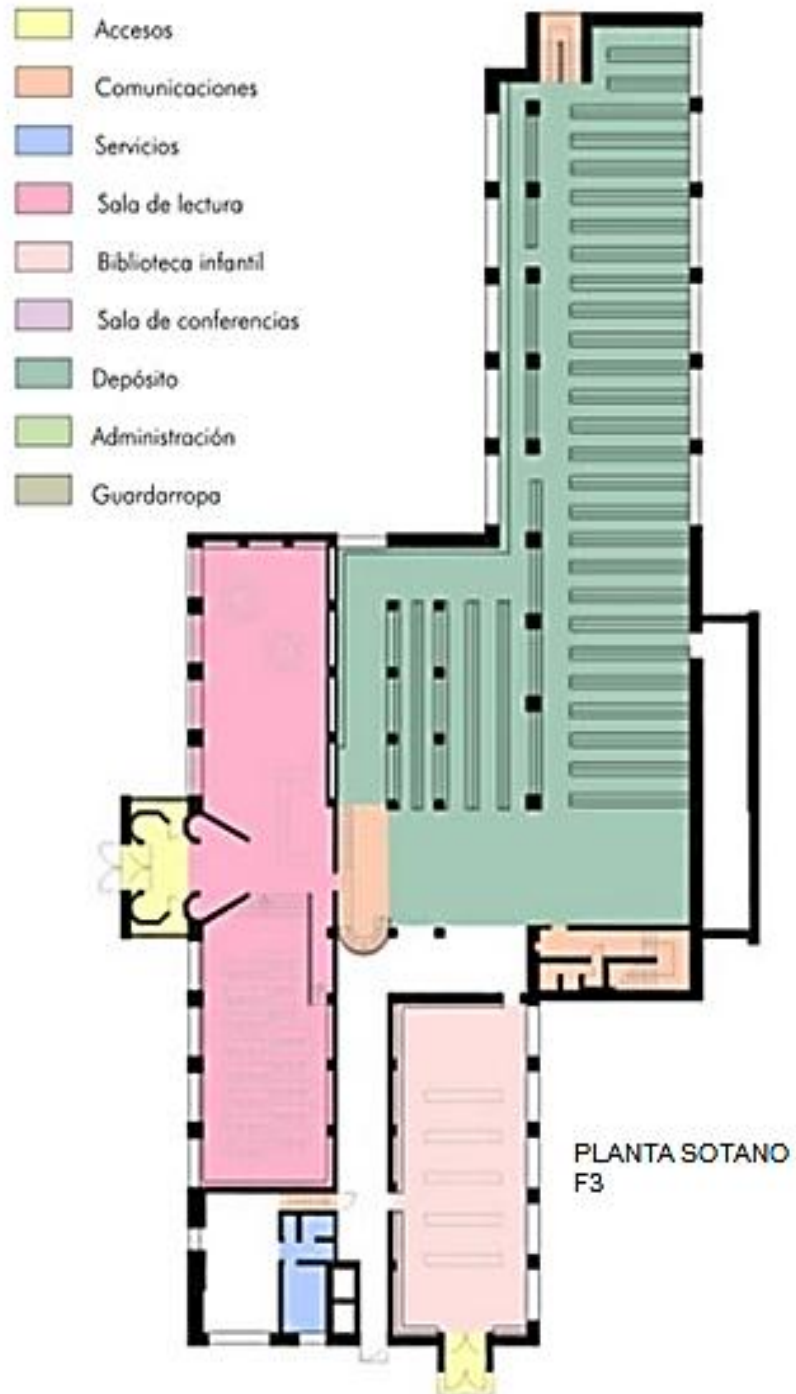


Fuente. Tomada de arquibibliotecas.com

- **Identificación de componentes**

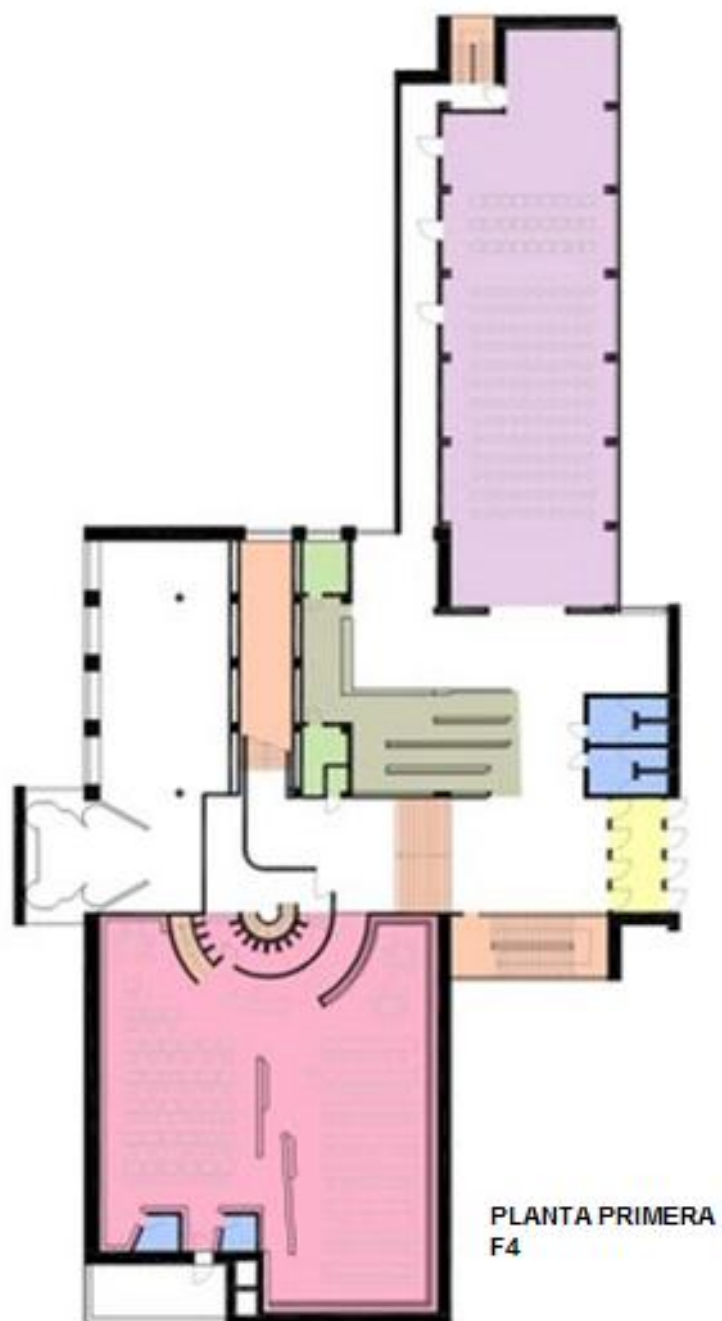
Organización espacial: la biblioteca Viipuri se compone de una serie de espacios similares en tamaño, forma y función, ubicados secuencialmente de manera horizontal generando una clara dirección y organización lineal o axial en sus respectivas plantas arquitectónicas: sótano, planta primera y planta segunda. (ver imagen 3)

Imagen 3. Planta sótano



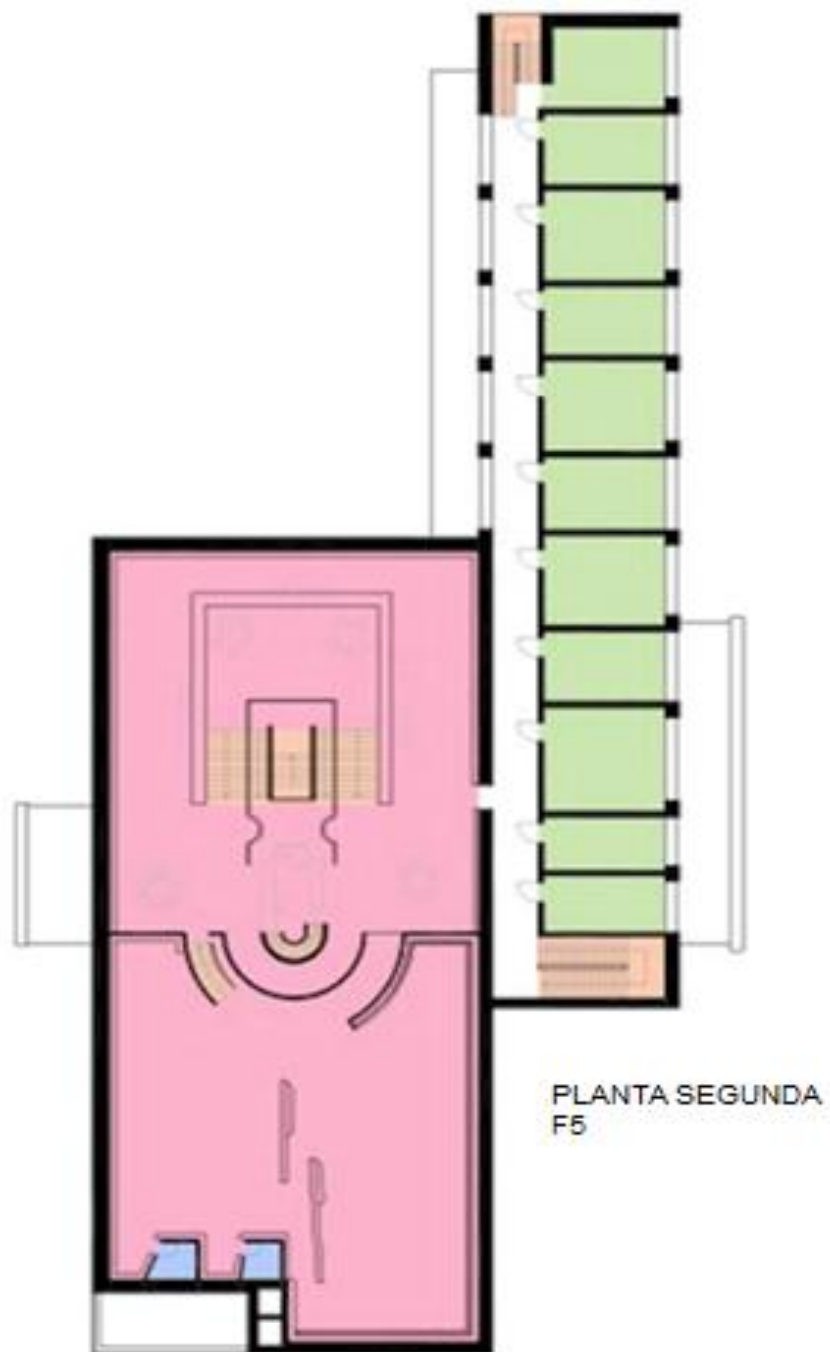
Fuente. Tomada de arqbibliotecas.gov.co.

Imagen 4. Planta primera



Fuente. Tomada de arqbibliotecas.gov.co.

Imagen 5. Planta segunda

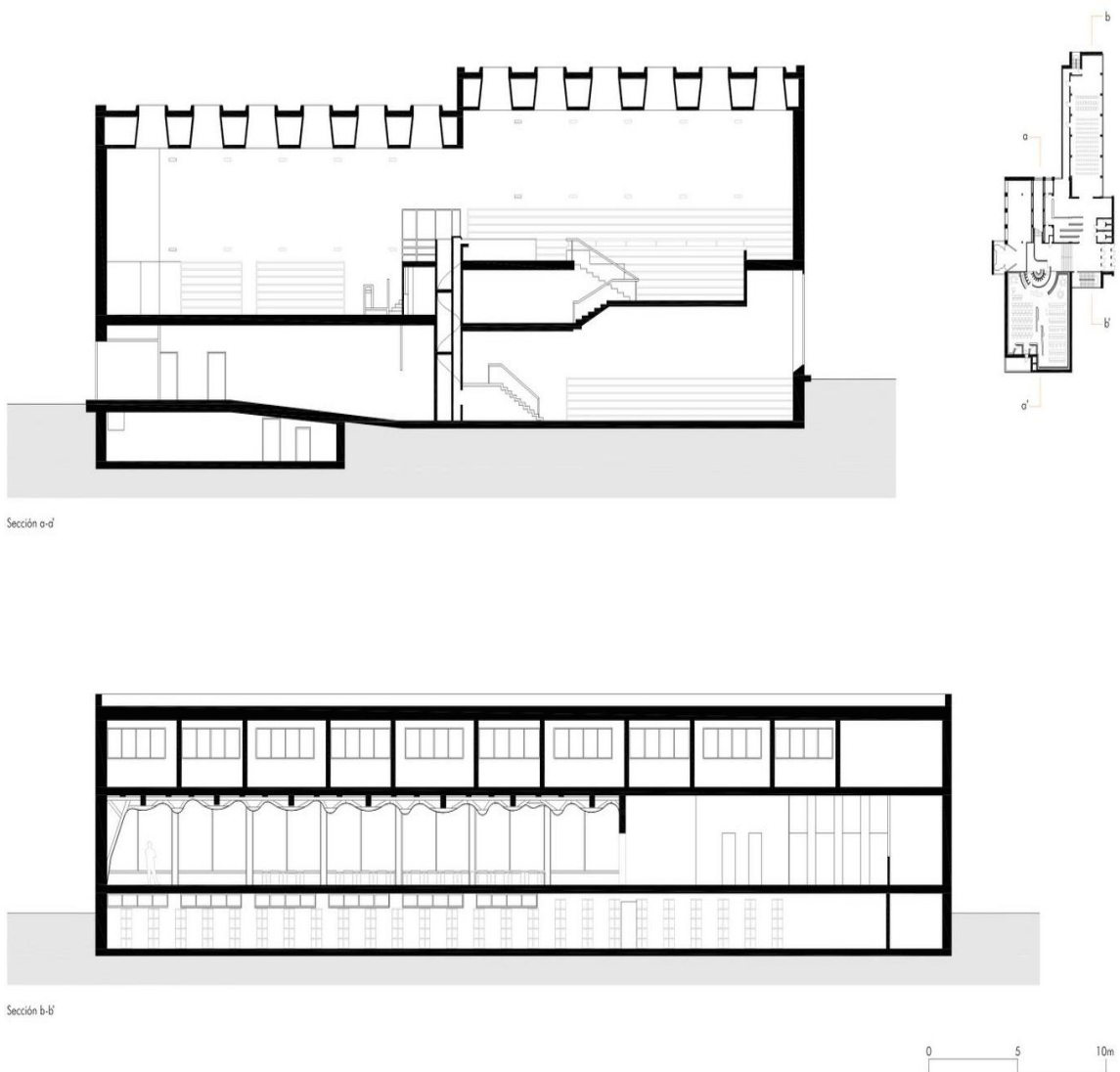


Fuente. Tomada de arqbibliotecas.gov.co.

- **Circulaciones:**

El sistema de circulaciones de la biblioteca Viipuri está marcado y reforzado por su organización espacial mediante el paralelismo de su distribución lineal, a su vez está en algunos segmentos es curvilínea adaptándose a la disposición del mobiliario fomentando un recorrido visual completo del espacio servido.

Imagen 6. Sistema de circulaciones de la biblioteca Viipuri



Fuente. Tomada de arqbibliotecas.blogspot.com. editada por el autor.

- **Volumetría**

La estructura básica de la biblioteca está compuesta por dos volúmenes rectangulares adyacentes entre sí organizados en tres niveles uno para libros otro para lectura y control a su vez cuenta con dos módulos que están distribuidos uno para la biblioteca y el otro para los servicios administrativos. El manejo limpio y universal que el arquitecto proyecta en la forma volumétrica es muy rico a nivel visual ya que permite una proyección del exterior al interior atenuando la incidencia de luz natural permitiendo un nivel óptimo de iluminación en los espacios dedicados a la lectura. La biblioteca Viipuri se encuentra en un entorno urbano rodeada de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno cerrado para el académico.

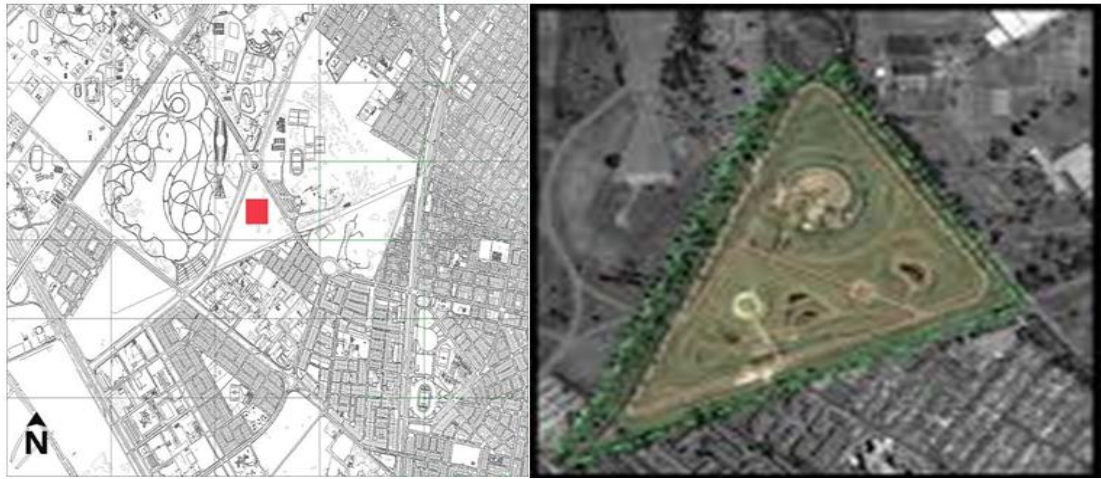
4.1.2 Biblioteca Virgilio Barco, Rogelio Salmona

- **Localización.**

La Biblioteca Pública Virgilio Barco se ubica en el corazón geográfico de Bogotá, al lado del Parque Simón Bolívar. Además de la biblioteca, la propiedad donde ésta se ubica contiene una zona de restaurantes, jardines, ciclo rutas, y zonas de parqueadero de vehículos.⁵

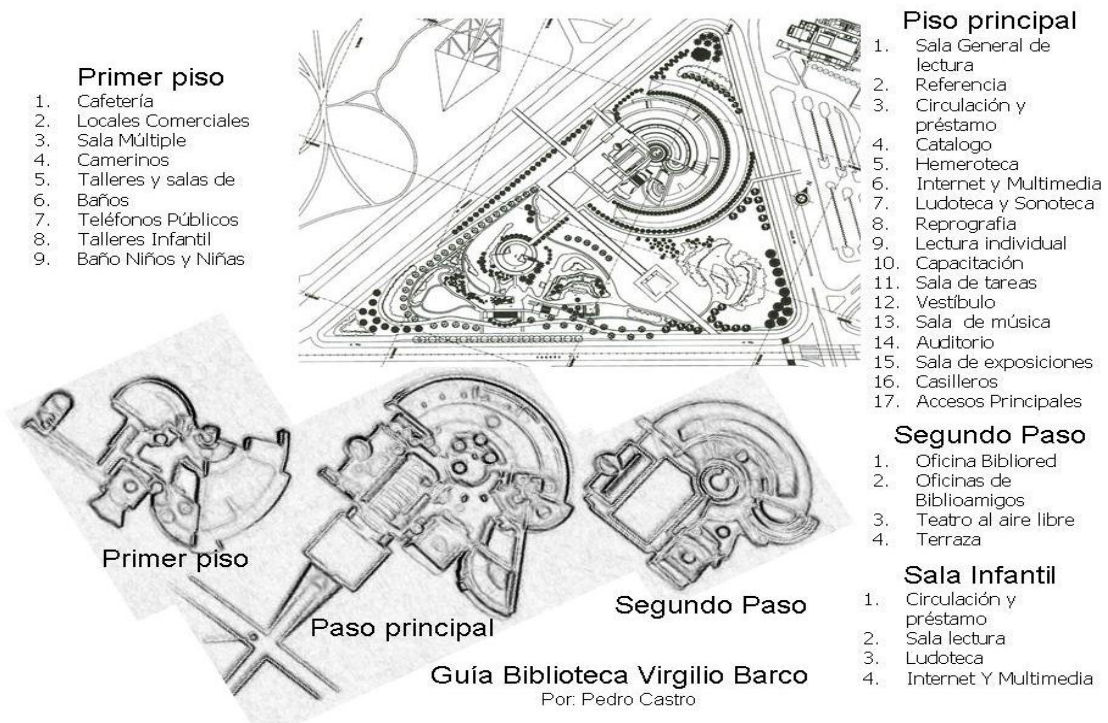
⁵ Texto tomado de Rogelio Salomona, biblioteca Virgilio Barco. En : www.real-estudio.blogspot.com

Imagen 7. Localización biblioteca Virgilio Barco



Fuente. Tomadas de www.real-studio.blogspot.com

Imagen 8. Guía biblioteca Virgilio Barco



Fuente. Tomadas de www.real-studio.blogspot.com

- **Entorno y composición:**

La biblioteca Pública Virgilio Barco cuenta con un entorno recreacional, cultural y paisajístico conformado por el parque Virgilio Barco y el parque simón bolívar el cual se encuentra separado de estos por la avenida 50.

Por esta razón es necesario establecer una conexión inicialmente mediante un puente peatonal que se complementa con un paseo peatonal y que termina en la estación del tren de cercanías.

La biblioteca se encuentra emplazada en el terreno del parque Virgilio barco, junto a un sistema peatonal completo y otras construcciones como cafeterías, una plaza escultura, lagos y un jardín semienterrado.

El acceso a la biblioteca se da resultado de la unión peatonal entre el lado oriental y el occidental conformando una gran plaza y en el centro de esta la edificación.

- **Identificación de componentes**

Organización espacial:

la Biblioteca Pública Virgilio Barco es concebida como una serie de relaciones entre componentes que tienen influencia y afectación a nivel urbano, como las relaciones lleno - vacío, los procesos que se han ido generando de expansión y contracción , y el sistema de organización urbana en general.

Para la organización espacial y compositiva de la biblioteca se generan dos procesos que tienen relación aunque no se integran del todo, el primer aspecto se da a nivel horizontal en el cual se identifica y conforma un tejido conectivo con la implementación de zonas intermedias, como zonas de vital importancia para la comprensión del espacio, todo esto haciendo referencia a los trayectos históricos

que componen una ciudad. El segundo aspecto, a nivel vertical que corresponde a la vivencia de los espacios, para lo cual se toman los aspectos antes mencionados y se genera una integración sensorial.

- **Acceso y disposición de espacios**

Se accede a la biblioteca por medio de un paseo peatonal el cual atraviesa y comunica una plazoleta con un patio central, a partir de este patio central se generan las circulaciones hacia un punto fijo que lleva a un primer vestíbulo el cual distribuye a la salas de lectura infantil y a la “sala de pasos perdidos”.

En un nivel inferior se encuentran locales y talleres junto a una sala múltiple con capacidad para 250 personas y con un espacio que se abre al exterior, en este nivel también se encuentra ubicada la cafetería que se abre al paisaje mediante un gran espejo de agua, taludes verdes y un jardín interior.

En el nivel superior de la edificación se encuentra otra gran sala de encuentro al actual se accede mediante una rampa que la bordea hasta llegar a una terraza jardín que funciona como auditorio al aire libre y como zona de lectura abierta.

- **Conclusiones :**

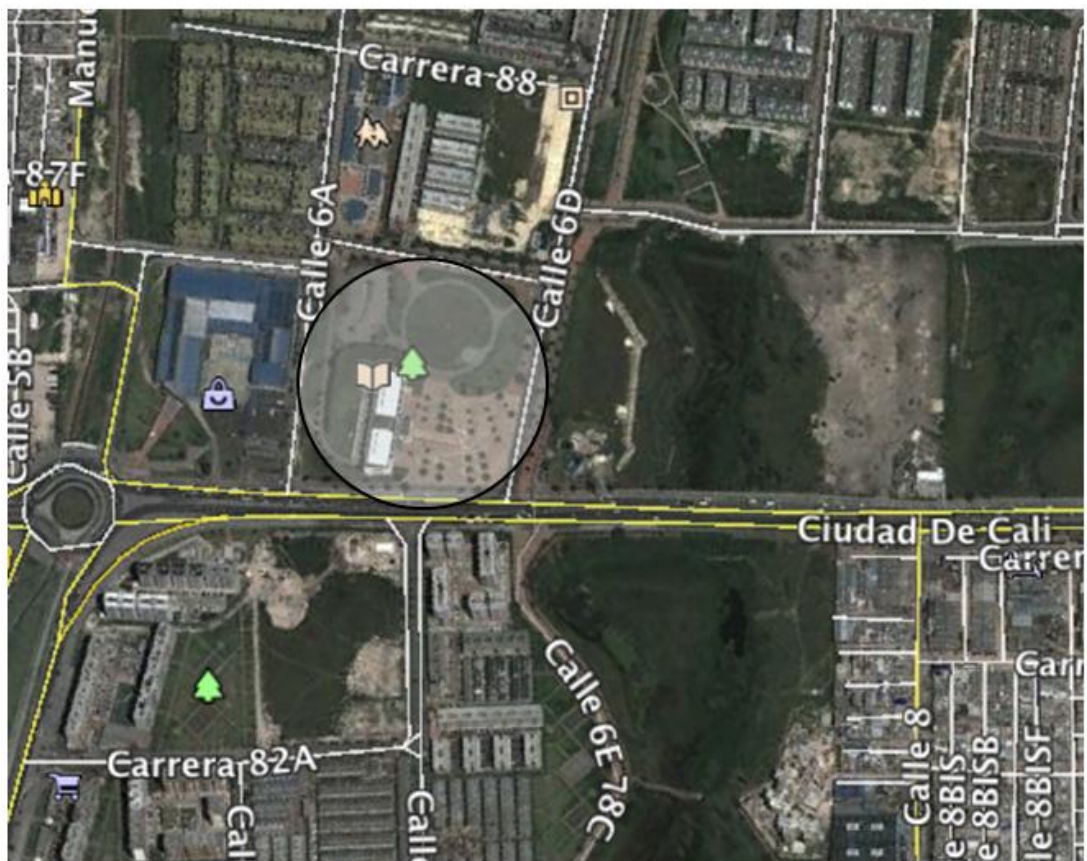
Factores externos como su ubicación y la correcta implantación del edificio presentan este proyecto como un elemento urbano articulante en donde se puede ver y sentir claramente la intención del arquitecto de jugar con espacios semi abiertos y semi cerrados y la transición entre ellos, generando para el usuario sensaciones espaciales influenciadas por la conformación de los mismos. De igual forma el uso de materiales ya tradicionales en el arquitecto como el ladrillo y la dinámica que juega con elementos como el agua, el viento y la luz dejan ver un volumen funcionalmente óptimo y visualmente agradable.

4.1.3 Biblioteca pública El Tintal Manuel Zapata Olivella, Daniel Bonilla.

- **Localización :**

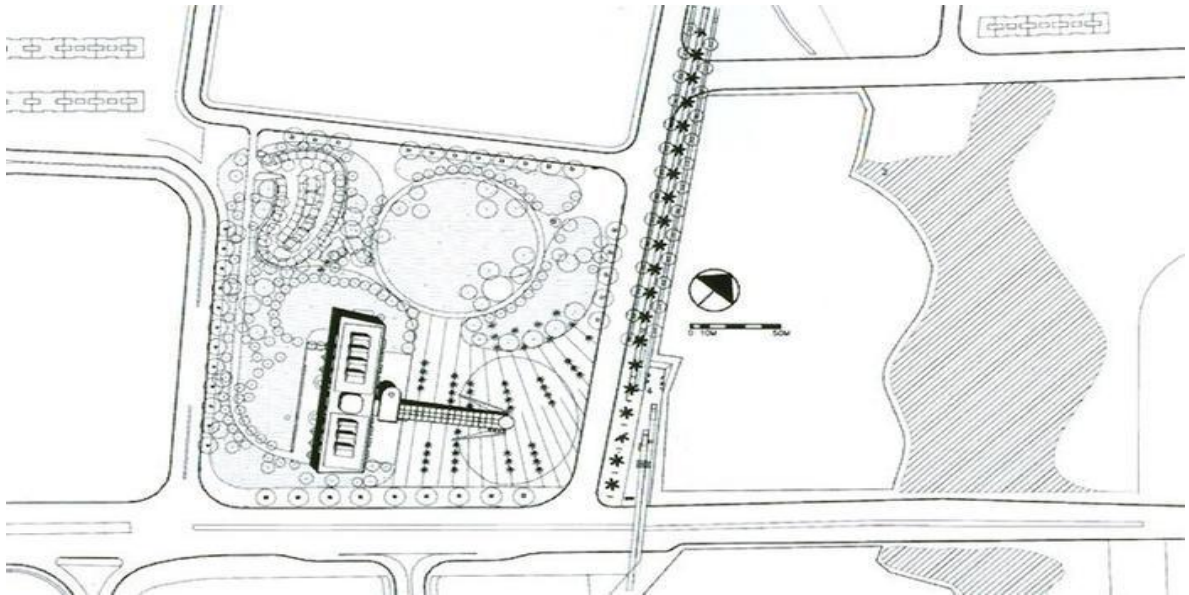
Se localiza sobre la avenida Ciudad de Cali al occidente de Bogotá D.C, importante vía de alto flujo vehicular, y rodeada en su entorno cercano por tres humedales : La Vacca, La Chucua Del Burro, y Techo, factor natural importante para la caracterización de su entorno inmediato y el paisaje que este se proyecta sobre la biblioteca, también por el parque Tabakú central; de igual forma varias unidades residenciales y comerciales enmarcan su colindancia inmediata. La biblioteca El Tintal se encuentra ubicada en la localidad de Kennedy y atiende usuarios de las localidades de Bossa y Fontibón .

Imagen 9. Localización Biblioteca pública El Tintal Manuel Zapata Olivella



Fuente: Tomada de Google EARTH

Imagen 10. Localización Biblioteca pública El Tintal



Fuente. Tomada de www.planum.net

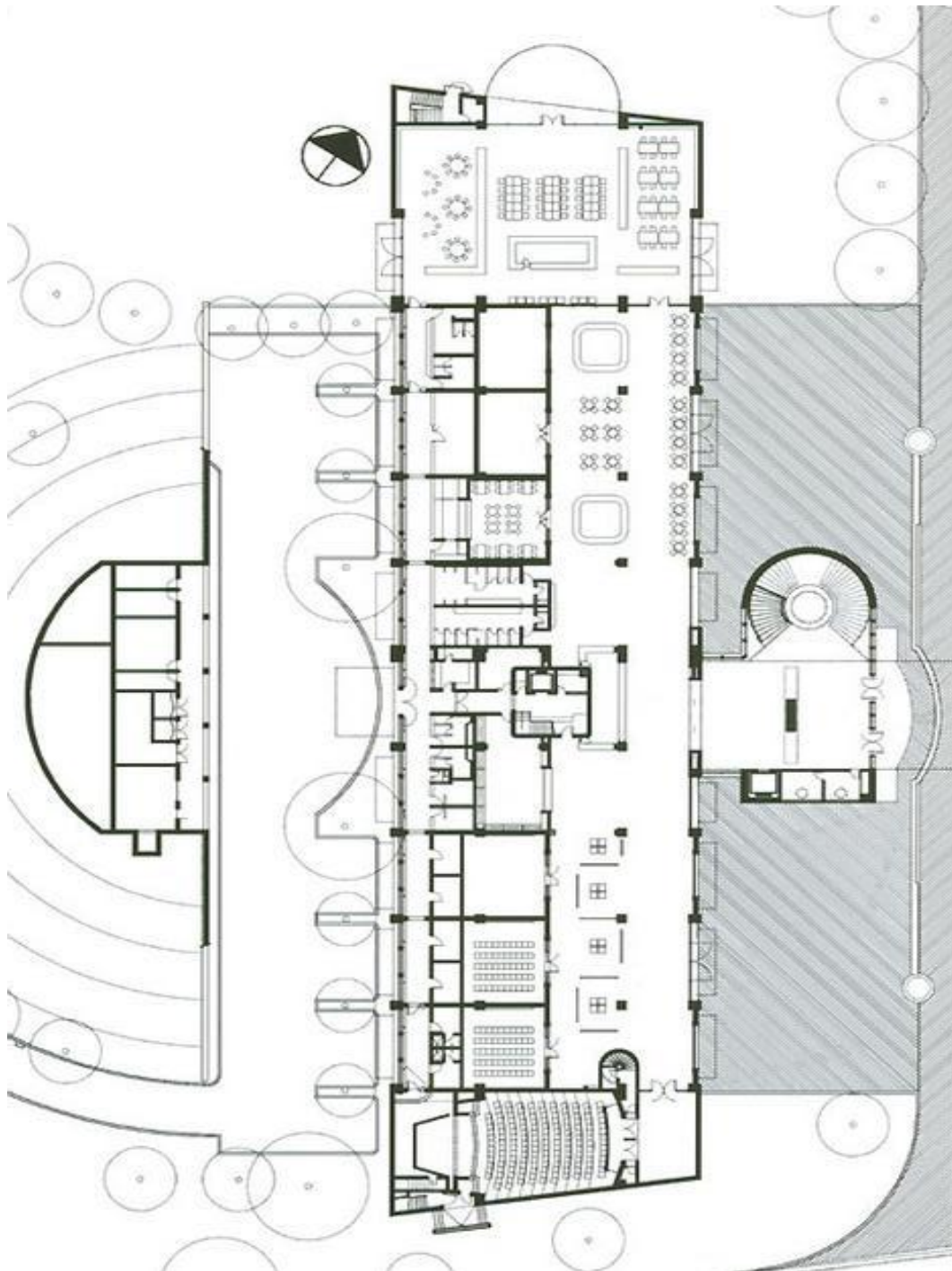
- **Identificación de componentes**

Organización espacial :

La biblioteca El Tintal que en su momento fue una planta de transferencia de basuras, tiene una secuencia lineal de espacios contiguos que marcan la dirección de las circulaciones a su vez delimitada por una estructura portante ortogonal que responde a la forma rectangular de la planta arquitectonica.

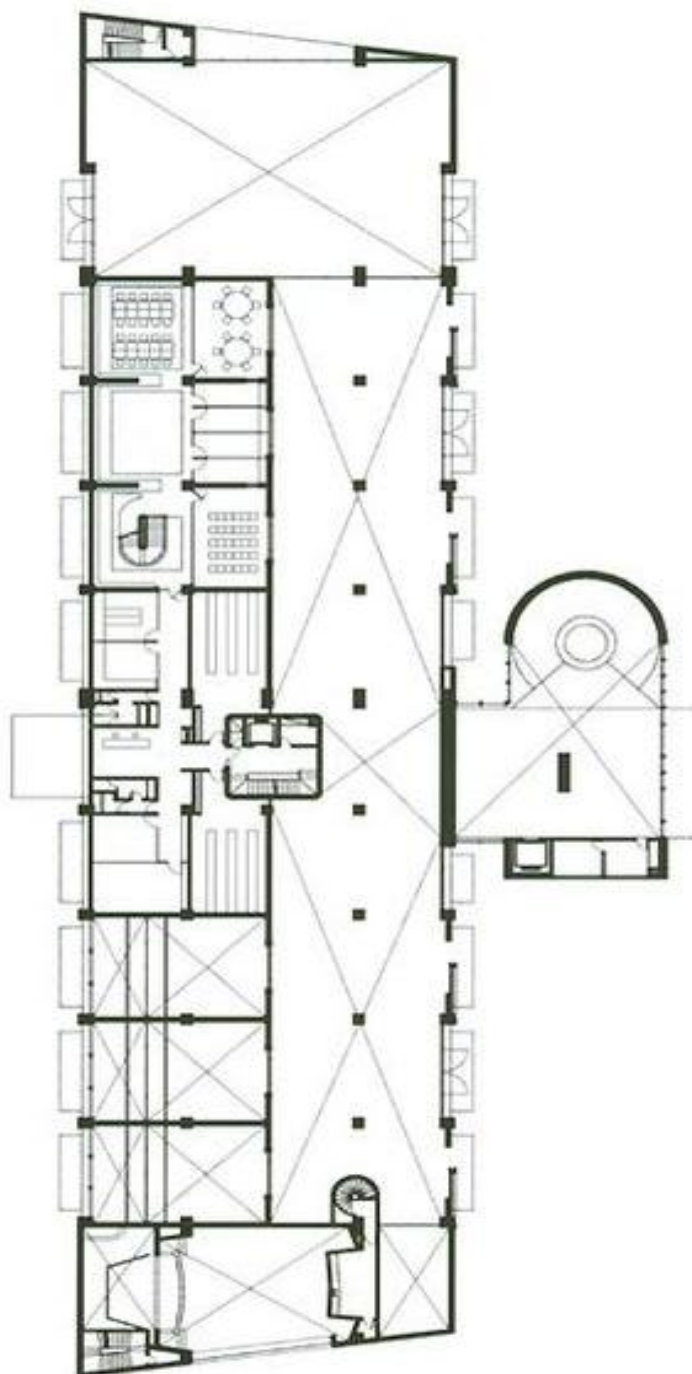
La distribución de los distintos espacios de la biblioteca al ser similares en tamaño forma y función permiten ser articulados en un módulo repetitivo a lo largo de la planta conformando en la planta de primer piso (ver Imagen 12) una crujía sencilla de fácil acceso y recorrido que conlleva el edificio en los niveles superiores.

Imagen 11. Planta primer piso.



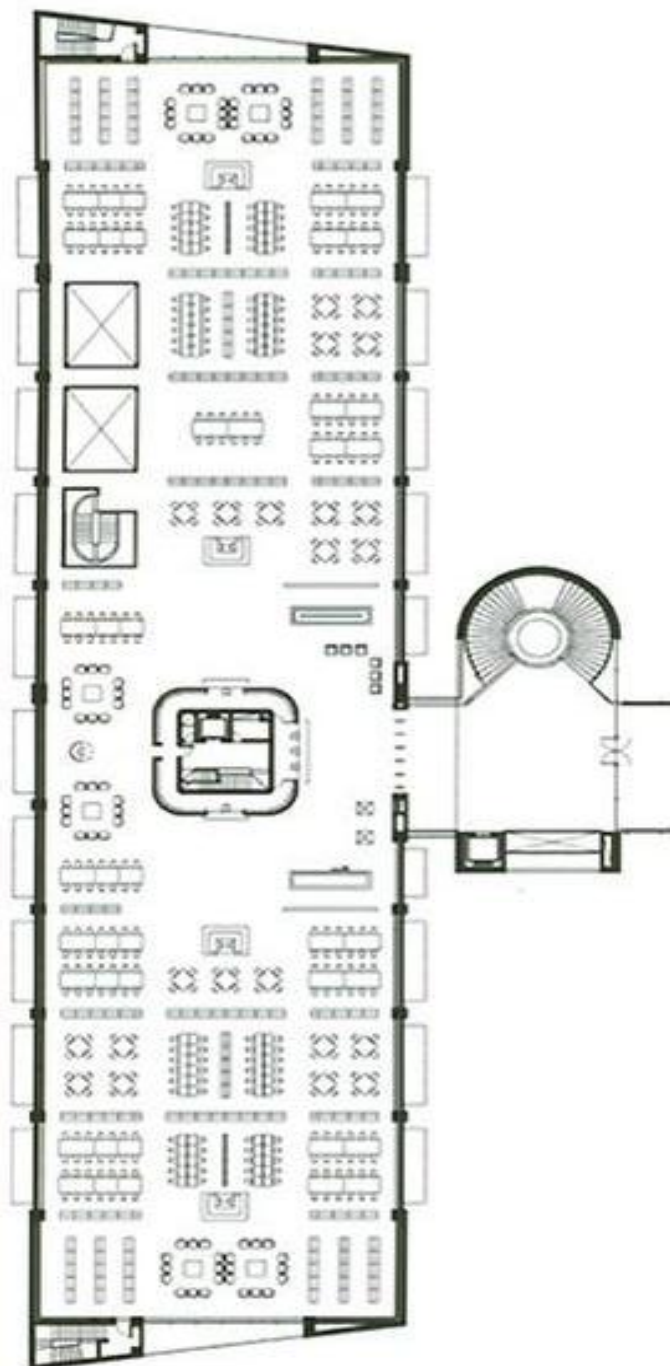
Fuente. Tomada de www.planum.net

Imagen 12. Planta Mezzanine.



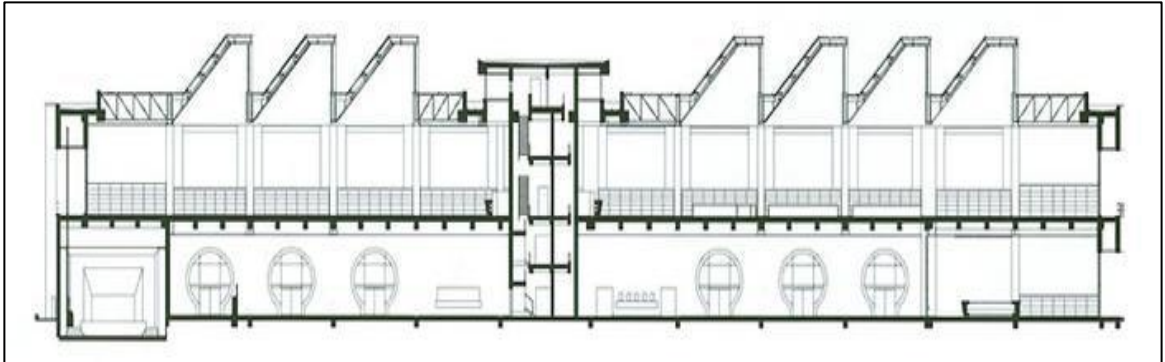
Fuente. www.planum.net

Imagen 13. Planta segundo piso.



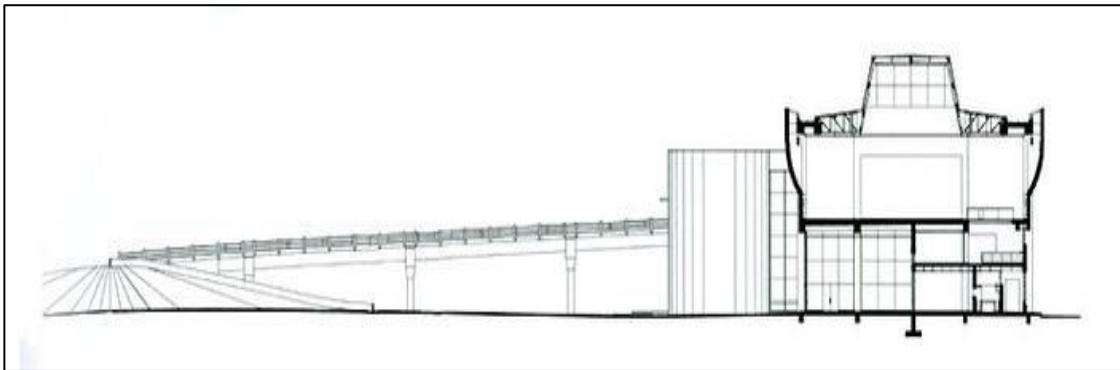
Fuente. Tomada de www.planum.net

Imagen 14. Corte longitudinal.



Tomada de www.planum.net

Imagen 15. Corte transversal.



Tomada de www.planum.net “

La Biblioteca tiene una colección de 200.000 volúmenes. El área construida es de 6.790 m² y cuenta con las siguientes dependencias: salas de lectura, Hemeroteca, Sala de referencia, Sala infantil, Centro cultural, Auditorio, Sala de exposiciones y de información sobre Bogotá, Librería, Cafetería y locales comerciales para usos relacionados con la Biblioteca, la cual atiende cerca de 1.400.000 usuarios de las localidades de Bosa, Kennedy y Fontibón principalmente.”⁶

⁶ Texto tomado de www.planum.net

5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUALITATIVO

Cuadro 8. Indicadores. Fuente : espacios en las bibliotecas públicas. Biblioteca Nacional de Colombia. Grupo de bibliotecas públicas y CERLALC.

ESPACIOS	TIPO DE ESPACIO	RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SERVICIOS	ACTIVIDADES
Áreas abiertas plazas y jardines	Público	Espacio público contenido en el espacio público urbano o rural.	Circulación peatonal, acceso a la biblioteca.	
Áreas para parqueo	Público	Con el área de acceso.	Parqueo de vehículos automotores y bicicletas	
Depósito de materiales de desecho	Privado	Con el área de servicios generales	Guardar temporalmente materiales de desecho	
Vestíbulo o área de acceso	Público controlado	Con el exterior de la biblioteca. Con todos los espacios interiores. Puede contener otros espacios	Información, comunicación con otros espacios	Control entrada y salida. Orientación al usuario.
Casillero	Público controlado	Contenido en el vestíbulo	Guardar objetos personales de los usuarios	Recibo y entrega de objetos.
Fichero o terminales	Público controlado	Contenido en el vestíbulo	Referencia, orientación al usuario	Orientación y guía del usuario.
Servicio sanitario	Público	Contenido en el vestíbulo	Aseo de los usuarios	
Auditorio	Público	Puede estar contenido, contiguo o conexo a otros espacios	Extensión cultural	Presentación de eventos culturales o académicos.
Sala de exposiciones	Público	Puede estar contenido, contiguo o conexo a otros espacios	Extensión cultural, comunicación y divulgación	Presentación de muestras artísticas, artesanales, novedades y adquisiciones.
Sala de lectura	Público controlado	Puede estar contenido, contiguo o conexo a otros espacios	Consulta de materiales bibliográficos	Referencia, préstamo y circulación de material bibliográfico.

ESPACIOS	TIPO DE ESPACIO	RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS	SERVICIOS	ACTIVIDADES
Hemeroteca	Público controlado	Contiguo, conexo, vinculado o contenido en la sala de lectura	Exposición, circulación y préstamo de publicaciones periódicas	Referencia, préstamo y circulación de publicaciones periódicas.
Colecciones especiales (materiales audiovisuales y nuevas tecnologías)	Público controlado	Contenido, conexo, contiguo o vinculado a la sala de lectura	Acceso a materiales audiovisuales y nuevas tecnologías	Referencia, préstamo y circulación de materiales audiovisuales y acceso a nuevas tecnologías.
Sala infantil	Público controlado	Contiguo o conexo con el vestíbulo, puede tener acceso directo del exterior y contener otros espacios	Consulta, circulación y préstamo de materiales bibliográficos, audiovisuales y juegos	Realización de talleres, promoción de lectura, circulación y préstamo.
Oficinas administrativas	Privado	Contiguo y conexo con entrada restringida desde el vestíbulo	Gestión de la biblioteca	Planificación, organización, dirección y control de servicios bibliotecarios públicos.
Depósito de libros	Privado	Contenido en las oficinas administrativas, contiguo y conexo con entrada restringida desde la sala de lectura	Almacenamiento de colecciones cuando la colección no es solamente abierta	Mantenimiento y circulación de materiales bibliográficos.
Servicios generales. Cocineta. Aseo. Servicio sanitario	Privado	Contenidos en oficinas administrativas	Bienestar de personal que labora en la biblioteca	Descanso y reposo de personal de la biblioteca

Fuente. Editado y por el autor.

6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROPUESTO.

Como resultado del análisis tipológico y la información normativa recopilada en el anterior trabajo y las necesidades del sector a atender surge los siguientes espacios arquitectónicos :

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
SECTOR	ESPACIO	SUB ESPACIO	TIPO DE ESPACIO
Acceso	Lobby Principal	Acceso central	Público
		Control	
		Recepción	
		Baños	
Biblioteca	Sala de lectura informal	Estantería Control Circulación Préstamo	Público Controlado
	Sala de lectura especializada		
	Sala infantil		
	Hemeroteca		
	Sala múltiple/ AUDITORIO		
	Sala de nuevas tecnologías	Computo Audiovisual	
	Baños		
Administración general y servicios	Acceso	Entrada de personal	Privado
	Oficinas	Dirección general	
		Administración	
		Contabilidad	
		Personal	
		Secretaría	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
SECTOR	ESPACIO	SUB ESPACIO	TIPO DE ESPACIO
	Enfermería		Público Controlado
	Baños		Privado
Operación y mantenimiento	Ingreso de libros	Plataforma de descarga	Privado
		Depósito	
		Clasificación	
		Transporte	
	Mantenimiento físico		
Complementario	Cafetería		Público
	Parqueaderos		
	Áreas libres		

7. CUADRO DE ÁREAS

CUADRO DE ÁREAS						
Zona	Espacio	No De Usuarios	M X Usuario	% Circulación	M X Espacio	Superficie Total M
Acceso	Lobby principal	150	1	10	165	165
Biblioteca	Sala lectura informal	300	1,2	15	414	414
	Sala lectura especializada	300	1,2	15	414	414
	Sala infantil	150	1,5	15	260	260
	Hemeroteca	150	1,2	15	207	207
	Sala múltiple	120	1,2	15	165	165
	Sala tecnológica	100	2	15	230	230
	Auditorio	300	1	15	345	345
	Baños	20	2	15	46	46
Administración general y servicios	Dirección general	1	20	5	21	21
	Administración	1	20	5	21	21
	Contabilidad	2	10	5	21	21
	Personal	2	10	5	21	21
	Secretaría	2	10	5	21	21
	Baños	8	2	15	18	18
	Cafetería empleados	8	2	15	18	18
Operación y mantenimiento	Plataforma de descarga	10	2	15	23	23
	Depósito	2	10	10	66	66
	Clasificación	2	15	10	33	33
	Mantenimiento	2	10	10	66	66

CUADRO DE ÁREAS						
Zona	Espacio o Físico	No De	M X	%	M X	Superficie
Complementario	Cafetería	100	1,2	10	132	132
Puntos fijos				5	135	135
Área total construida						2842

PROPUESTA	Área total construida	2.842	MTS. 2
	Área construida primer piso	1.421	1.421
	Área libre	3.579	3.579
	Índice de ocupación	0.39	-
	Índice de construcción	0.56	-
	Área construida por usuario	1,8	1,8
	Área libre por usuario	2.3	2.3

8. LOTE

8.1 DELIMITACIÓN

Se inicia en la Carrera 16 con Calle 61 para continuar hasta la Calle 61 con la Diagonal 14 continuando por el eje de la vía San Gerardo, bordeando los Canelos hasta la Calle 64 E, continuando por la Transversal Metropolitana hasta la Quebrada la Iglesia, por esta agua abajo hasta encontrar el limite de Girón y continuando en sentido Oriente Occidente hasta la Quebrada Chimitá por esta agua arriba hasta la Quebrada la Rosita, hasta la confluencia de la Quebrada el Loro, por esta agua arriba hasta la Diagonal 14, por esta en sentido Sur hasta la Carrera 16 con Calle 61 punto de Partida.

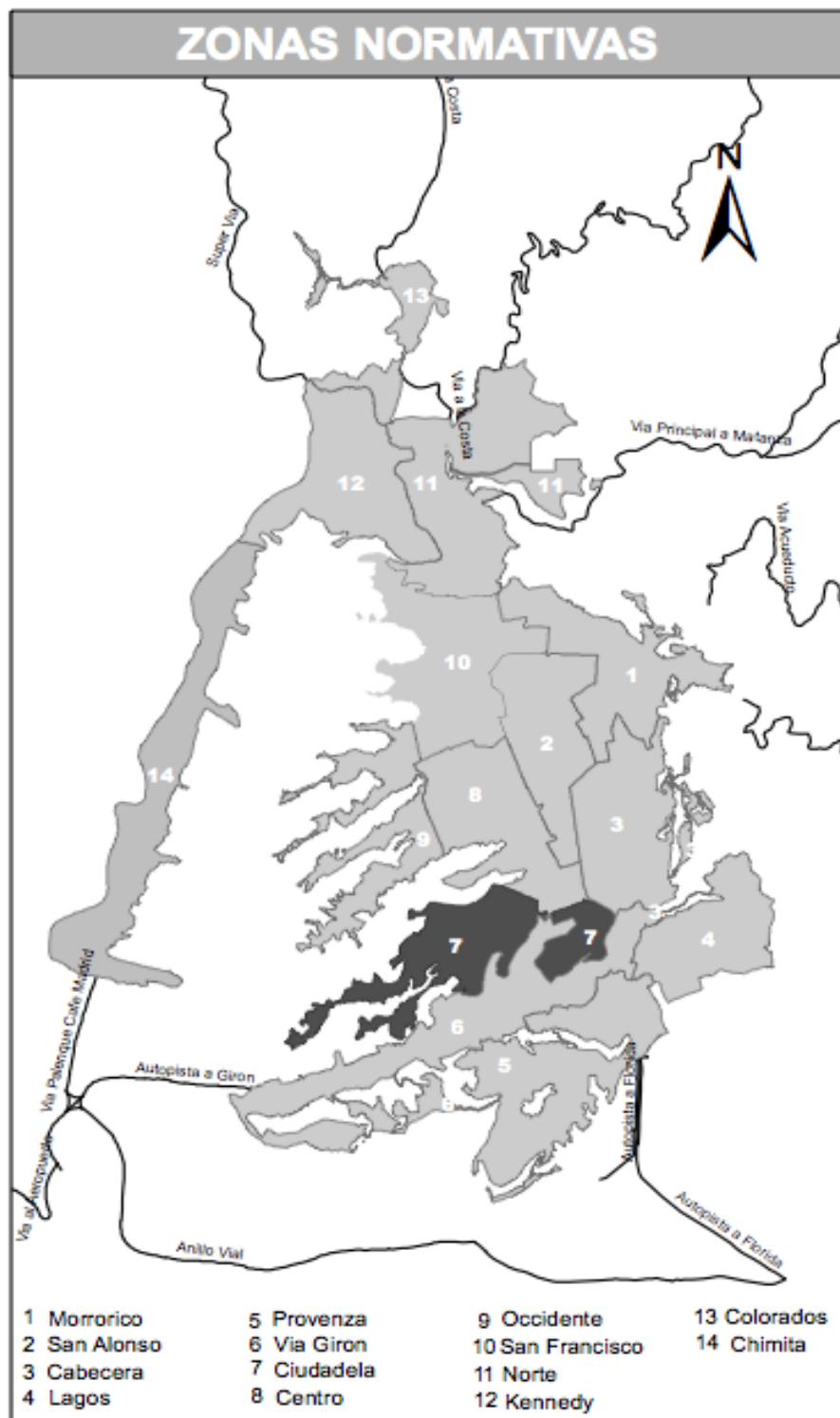
La comuna esta integrada por los siguientes conjuntos residenciales.

Cuadro 9. Comuna integrada por conjuntos residenciales.

	CONJUNTOS		CONJUNTOS		CONJUNTOS
1	Acrópolis	18	Los Laureles	35	Real del Llano
2	Alameda	19	Los Sauces	36	Rincón de los Caballeros I
3	Alameda Real	20	Marsella Real	37	Rincón de los Caballeros II
4	Balcones de Grata mira	21	Metrópolis I, II	38	Samanes I
5	Boca pradera	22	Metrópolis III	39	Samanes IV
6	Búcaros	23	Naranjos	40	Samanes VI
7	Calle Real	24	Palma Real	41	San Marcos
8	Centauros	25	Palmeras	42	Santa Clara
9	Chico Real	26	Parque Real	43	Torcoroma

	CONJUNTOS		CONJUNTOS		CONJUNTOS
10	Chico Real II	27	Parque San Remo I	44	Torre Real
11	Ciudad Bolívar	28	Parque San Remo II	45	Torres de Contraloría
12	Condominio Real del Llano	29	Paseo Real I	46	Torres de San Remo
13	Corviandi II	30	Paseo Real II	47	Urb. Macaregua
14	Intimarca	31	Plaza Mayor	48	Villas de Santa Sofía
15	Juan Pablo II	32	Plaza Real	49	Vista del Parque
16	Los Almendros	33	Plazuela real	50	San Valentín
17	Los Guanes	34	Porto Real	51	Santo Domingo

Imagen 17. Comuna 7 sector normativo 7 escala ciudad.



Fuente. Tomada de POT 2 de Bucaramanga.

8.2 LOCALIZACIÓN GENERAL.

Se encuentra ubicado al sur- oeste de Bucaramanga en el barrio real de minas sobre la calle 55 y las carreras 7 y 3 ,limita al Nor- Este con los barrios La Victoria, La Salle, Aeropuerto Gómez Niño, San Miguel, La Ceiba y La Concordia. Al sur con los barrios San Gerardo , antiguo Colombia, Los Canelos, Bucaramanga , Cordoncillo , Pablo Sexto , 20 De Julio, África, Juan XXIII, Laureles y El Fonce.... Y al oeste con el barrio Mutis. Sus accesos principales se realizan por las calle 56 y la carrera 17 y por el terminal de transportes a través de la calle 10.

Imagen 18. Comuna 7 escala ciudad 7° 6' 13" Norte/ 73° 7' 36,20" Oeste.



Fuente Tomada de Google Earth.

8.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO.

El lote a intervenir se encuentra rodeado por puntos de referencia en la ciudad como Plaza Mayor, una urbanización desarrollada a partir de una plaza central con 7 entradas y torres de 5 pisos; Marsella real un conjunto cerrado de 12 torres de 12 pisos y 1 piso de comercio sobre la calle 55; El centro comercial Acrópolis, un edificio de 3 pisos donde se encuentra ubicado una sucursal de MAS POR MENOS, y la UTS universidad de dos torres de 5 pisos con 15900 estudiantes, el entorno cercano del lote comprende un mobiliario urbano compuesto por el puente peatonal de Acrópolis por donde transitan aproximadamente 10.000 peatones; dos paradas de buses a ambos lados de la calle 55 con sus respectivas canecas de basura, y tiene luminario cada 12 metros con postes de luz intermedios.

Imagen 19. Barrio Ciudadela Real De Minas. Entorno inmediato.



Fuente. Tomada de Google Maps y editada por el autor.

8.3.1 Usos del suelo. En el sector de La Ciudadela Real De Minas presenta una combinación de múltiples usos siendo el predominante y principal el residencial y complementarios en menor escala pero con igual importancia como lo son el uso institucional, comercial y de servicios, y dotacional.

8.3.2 Actividades: Las actividades en el sector están conformadas por la residencial con comercio y servicio localizado (R2), residencial con actividad económica (R4), comercial y de servicios livianos o al por menor (C2) y dotacional (D).

Imagen 20. Áreas de actividad ficha 7A .



Fuente. Tomada de POT de segunda generación 2014.

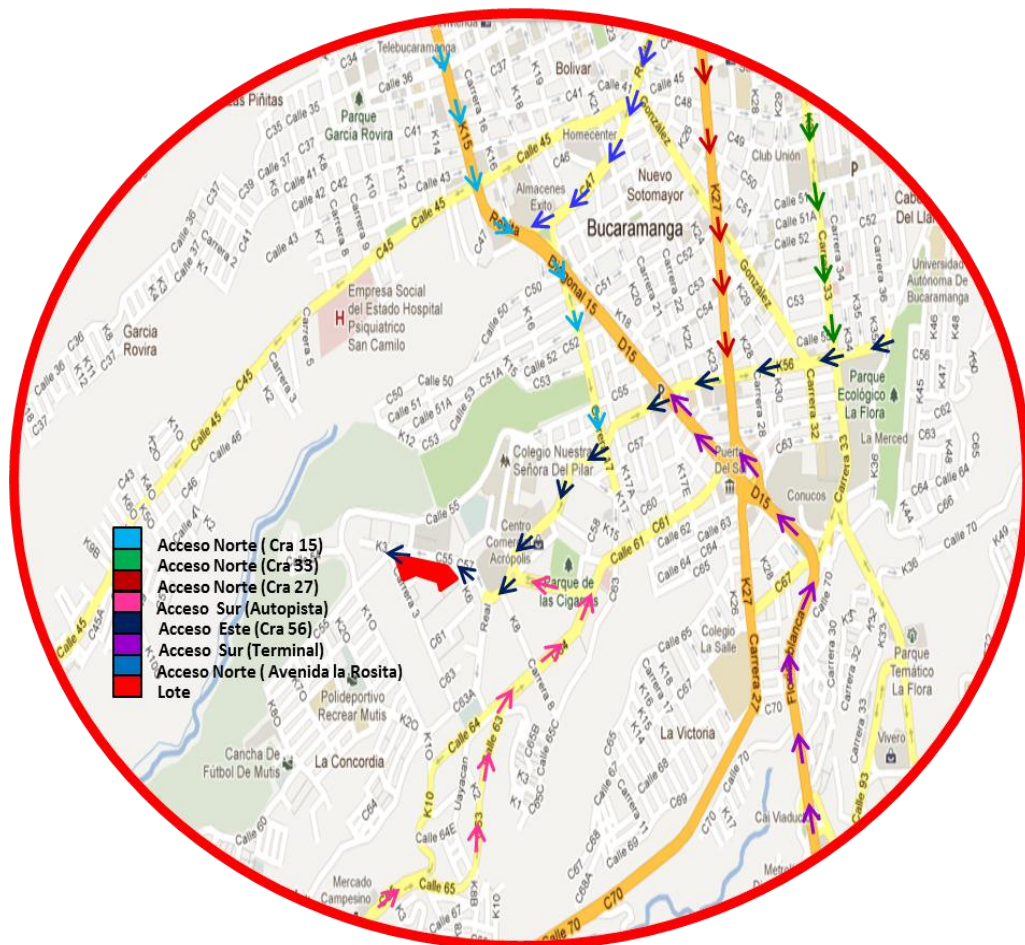
8.3.3 Alturas: Las alturas de las edificaciones van desde los 2 pisos en vivienda unifamiliar hasta torres de 5 a 33 pisos en vivienda multifamiliar, a nivel comercial

la presencia mas importante con el centro comercial Acrópolis con 3 pisos y demás, en las edificaciones dotacionales la altura varia desde los 2 a 8 pisos, entre colegios y universidades.

8.4 VÍAS DE ACCESO.

Los accesos mas claros que presenta el predio, están ubicados por el norte la diagonal 15 y la carrera 17 desde el centro de la ciudad y la calle 56 y por el sur por la carrera 10 desde el terminal de transportes de la ciudad.

Imagen 21. Barrio Ciudadela Real De Minas. Vías de acceso .

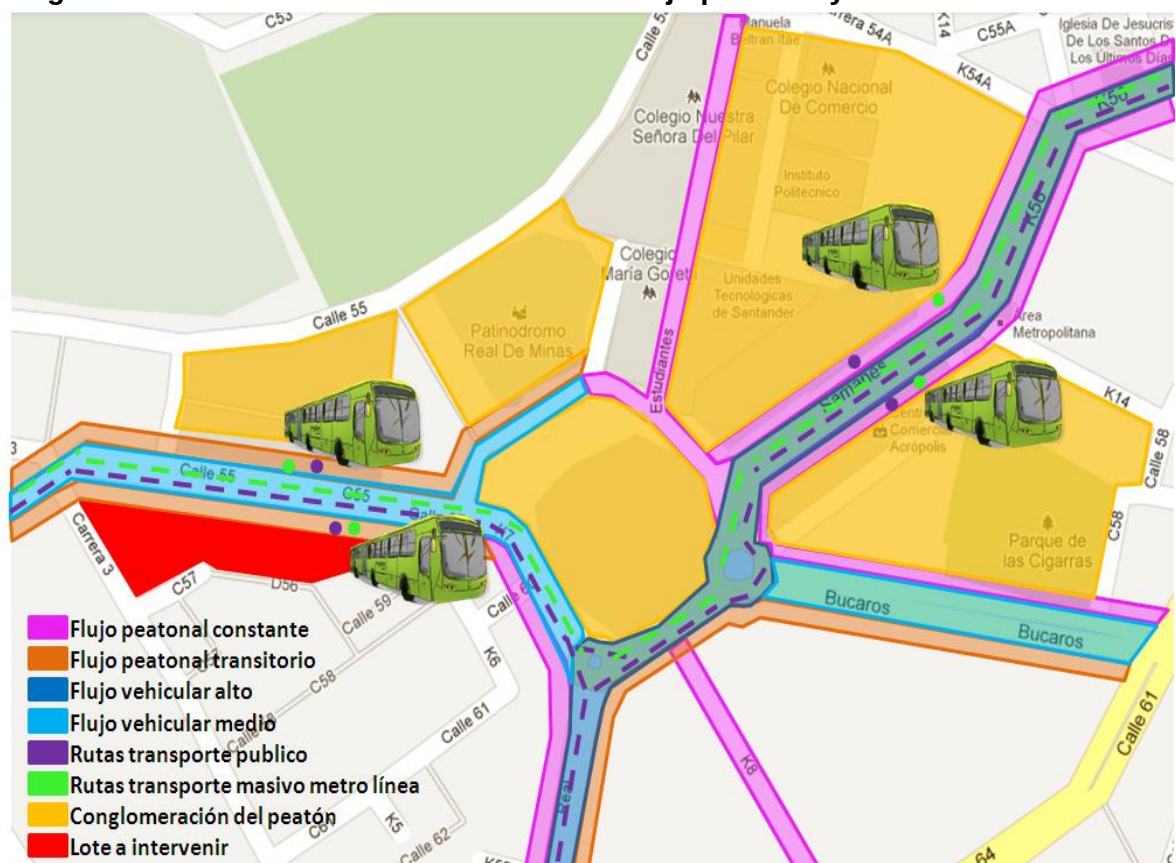


Fuente. Tomada de Google Maps y editada por el autor.

8.5 FLUJOS VEHICULARES Y PEATONALES.

La congestión peatonal de la zona radica principalmente sobre plaza mayor y los alrededores del puente peatonal del centro comercial Acrópolis a causa de la calle de los estudiantes, la universidad y el centro comercial en donde se maneja aproximadamente un flujo peatonal de 22,000 personas, en horas pico (8am,12m,7pm) además se encuentra en intersección con la calle 56 sobre la que se desarrolla el mayor flujo vehicular del sector con en transito de 10,000 vehículos por día, y las constantes paradas de buses y transporte masivo que se desarrollan sobre la misma vía.

Imagen 22. Barrio Ciudadela Real De Minas. Flujo peatonal y vehicular .

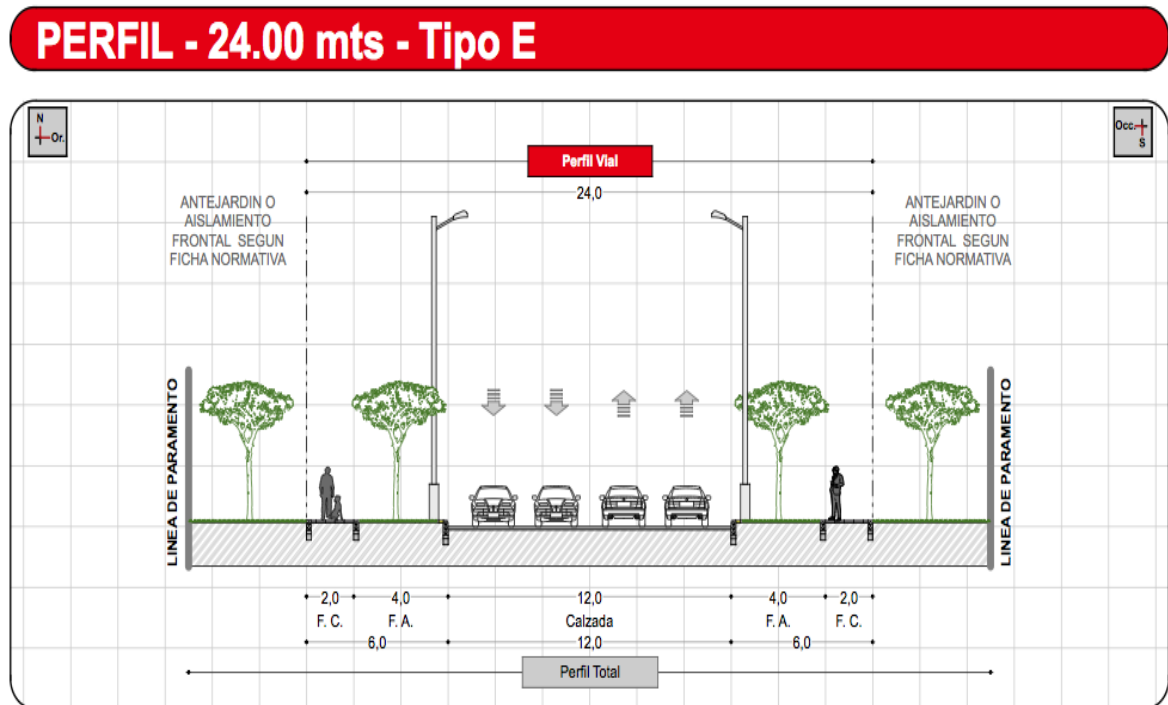


Fuente. Tomada de Google Maps y editada por el autor.

8.6 PERFIL VIAL CALLE 55.

El actual plan de ordenamiento de Bucaramanga de segunda generación presenta un perfil vial total de 24 metros en los que discrimina áreas obligatorias correspondientes al espacio público como se aprecia a continuación :

Imagen 23. Áreas de actividad ficha 7A .



Fuente. Tomada de POT de segunda generación 2014.

8.7. NORMATIVA POT BUCARAMANGA.

8.7.1 Área de actividad. Residencial con comercio y servicio localizado (R2) como uso principal sin embargo tiene uso complementario comercial y dotacional.

8.7.2 Edificabilidad. La edificabilidad esta determinada de acuerdo al frente del predio, en este caso el predio elegido tiene un frente de 140 m y se le atribuye los

atributos correspondientes para predios con frente mayor o igual a 30 m, que son los siguientes :

- Índice de ocupación : 0,45
- Índice de construcción : 5,00
- Altura máxima permitida : libre
- Tipología edificatoria : aislada
- Aislamiento lateral : 3 m
- Aislamiento posterior: 3,50 m
- Antejardín : 3 m

8.7.3 Parqueaderos. Las bibliotecas públicas se encuentran dentro del grupo de equipamientos culturales y en esta categoría de cuotas mínimas de parqueo se ubican dentro de las actividades de esparcimiento y culturales que se discrimina por estrato (1,2,3 / 4,5,6) el sector de La Ciudadela Real de Minas corresponde a estrato 4 y la relación cuota mínima de parqueo según área generadora es de : 1 x 150 m².

Todas las edificaciones deben cumplir con la exigencia de parqueaderos para motocicletas y bicicletas, que resulta de proveer como mínimo un (1) cupo de estacionamiento para moto y un (1) estacionamiento para bicicleta, por cada cinco (5) cupos de parqueo de vehículos (automóviles o camionetas). Adicional a las cuotas establecidas según el uso, debe proveerse un (1) parqueadero para cargue y descargue por cada cuatrocientos metros cuadrados (400 m²) de área generadora de parqueaderos.

Áreas :

El lote tiene una área bruta de 6,356 m²

Cuadro 10. Áreas

PROPUESTA	Área total construida	5,777	M ²
	Área construida primer piso	2,677	2,677
	Área libre	3,699	3,699
	Índice de ocupación	0.42	-
	Índice de construcción	0.90	-
	Área construida por usuario	1,8	1,8
	Área libre por usuario	2.3	2.3
	Área bruta lote	6,356	6,356

BIBLIOGRAFÍA

AALTO Alvar. La Humanización De La Arquitectura. (1940) Revista: The Technology Review

ISASI Justo: “Lecturas Canónicas. Tres Bibliotecas: Estocolmo, Viipuri Y Exeter”.

KOHANE Peter: “La Búsqueda de “La Forma” De Louis. Kahn: Ámbitos públicos y privados en la S Bibliotecas de la Washington University y La Phillips Exeter Academy”, En Bea Soller (Ed): Kahn Libraries Bibliotecas, Barcelona: Col·legi D'arquitectes De Catalunya, 1989

LANG Brian. En Library Buildings For The New Millennium. 2001

MILLARES C. Agustín: Introducción A La Historia Del Libro Y De Las Bibliotecas, México: Fondo De Cultura Económica, 1971.

MUÑOZ. C. Alfonso Los espacios del saber. historia de la arquitectura de las bibliotecas. España. Ediciones Trea. 2003. Pg. 11.

T. HALL. Edward La Dimensión Oculta. Segunda Edición 1969. Siglo XXI Editores. Constitución Política de Colombia.

ANEXOS

ANEXO 1. MEMORIA CONCEPTUAL



ANEXO 2. MEMORIA FUNCIONAL

BIBLIOTECA PÚBLICA CIUDADELA REAL DE MINAS

PROPUESTA FUNCIONAL

Para la implantación del edificio se analizaron cuatro aspectos principalmente: la orientación, el módulo de biblioteca, las circulaciones y la morfología del lote.

El proyecto arquitectónico resulta de la ejecución de dos ejes lineales que distribuyen circulaciones horizontales y verticales centralizando la distribución entre los espacios.

El edificio se compone básicamente de tres módulos: biblioteca, servicios y auditorio, todos conectados por una circulación horizontal central y por circulaciones verticales en el perímetro y centro siendo escaleras y rampas.

SOTANO



PRIMER PISO



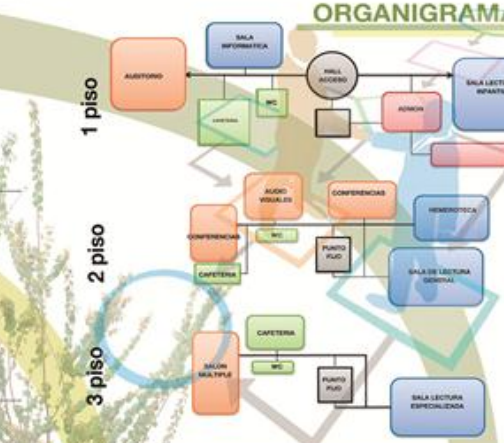
SEGUNDO PISO



TERCER PISO



ORGANIGRAMA



ZONA	ESPACIO	NO DE LOCALES	MT x LOZARDO	% CIRCULACIÓN	MT x ESPACIO	SUPERFICIE TOTAL M ²
Acceso	Lobby principal			10	58	58
	Sala de espera	200	5,2	15	564,80	564,80
	Sala de lectura especializada	200	5,2	15	564,80	564,80
	Sala infantil	150	5,5	15	257	257
	Hemeroteca	150	5,2	15	280	280
Biblioteca	Sala de conferencias # 2	40	2,4	10	97,16	189,19
	Administración	105	0,80	10	94,6	94,6
	Sala múltiple # 4	100	0,5	15	203	203
	Sala informática	48	2	15	98	98
	Auditorio	300	1	15	345	700
Servicios generales y servicios	Baños # 3	30	2	15	46	130
	Sala de juntas	1	20	5	21	21
	Administración	1	30	5	21	21
	Contabilidad	2	10	5	15	21
	Recursos humanos	3	10	5	21	21
Operación y mantenimiento	Secretaría	2	10	5	21	21
	Baños	8	2	15	18	18
	Cafetería	8	2	15	18	18
	Plataforma carga y descarga	10	3	15	23	33
	Deposito	2	10	10	66	66
Complementaria	Observación	2	15	10	33	33
	Mantenimiento	2	10	10	66	66
	Cafetería	100	5,2	10	132	132
Puntos fijos		5	135	135		
Área total construida						5771



BUCARAMANGA

FERNEY GÓMEZ VELANDIA

2091398

2/7

ANEXO 3. MEMORIA ANÁLISIS DEL LOTE



ANEXO 4. MEMORIA NORMATIVA

BIBLIOTECA PÚBLICA CIUDADELA REAL DE MINAS

TIPOS DE USUARIO



POBLACIÓN EN LA COMUNIDAD

Municipios, áreas y edades simples (años)	Sexo		
	Total	Hombre	Mujer
Ciudadela Real de Minas			
Total	53.123	24.147	28.976
0 a 4	3.678	1.846	1.832
5 a 9	4.235	2.108	2.127
10 a 14	4.838	2.393	2.445
15 a 19	5.670	2.567	3.003
20 a 24	5.716	2.656	3.050
25 a 29	4.404	2.034	2.370
30 a 34	3.622	1.560	2.062
35 a 39	4.080	1.764	2.316
40 a 44	4.485	1.937	2.548
45 a 49	3.518	1.564	1.954
50 a 54	2.667	1.145	1.522
55 a 59	1.890	843	1.047
60 a 64	1.309	540	769
65 a 69	1.120	415	705
70 a 74	830	335	495
75 a 79	588	225	363
80 a 84	303	116	187
85 a 89	190	76	114
90 a 94	56	11	45
95 a 99	13	2	11

LA TOTALIDAD DE LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD OSCILA ENTRE 33.180 HABITANTES MENOS TABLA MULTI-ENFOTRE DE LA COMUNIDAD SE ALCANZA ALREDEDOR DE 31 PERSONAS EN LUGARES ESPECIALES INCLUIDOS EN LOS CUADROS Y EN MUJERES, ENCONTRAMOS QUE LAS MUJERES REPRESENTAN EL 54,3% DE LA POBLACIÓN TOTAL DE LA COMUNIDAD Y LOS HOMBRES SOLO EL 45% DE LA POBLACIÓN.

1 TIPO ESTUDIANTES

LA POBLACIÓN ESTUDIANTE DE LOS COLOMBIANOS PRESENTES EN LA COMUNIDAD SERÍAN LOS USUARIOS POTENCIALES DE LA BIBLIOTECA PROPUESTA. LAS EDADES COINCIDIRÍAN ENTRE AÑOS DE 4 AÑOS A JÓVENES DE 18, REPRESENTANDO UN VALOR IMPORTANTE SOLO EN LA COMUNIDAD 7 DE 1000, ESTUDIANTES APROXIMADAMENTE Y UNA POBLACIÓN ESTUDIANTE, FUENTE DE 30000 ESTUDIANTES.

2 TIPO JOVENES Y ADULTOS

JÓVENES ADULTOS ENTRE LOS 20 Y 44 AÑOS, SIENDO UN IMPORTANTE PORCENTAJE DE MÁS DEL 50 % DE LA POBLACIÓN TOTAL MUJERES.

NORMATIVA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



NORMA NORMATIVA POR BUCARAMANGA 2014

Norma NORMATIVA 1	Ciudadela Real de Minas
Norma NORMATIVA 1	0,40
Norma NORMATIVA 2	0,40
Norma NORMATIVA 3	0,40
Norma NORMATIVA 4	0,40
Norma NORMATIVA 5	0,40
Norma NORMATIVA 6	0,40
Norma NORMATIVA 7	0,40
Norma NORMATIVA 8	0,40
Norma NORMATIVA 9	0,40
Norma NORMATIVA 10	0,40
Norma NORMATIVA 11	0,40
Norma NORMATIVA 12	0,40
Norma NORMATIVA 13	0,40
Norma NORMATIVA 14	0,40
Norma NORMATIVA 15	0,40
Norma NORMATIVA 16	0,40
Norma NORMATIVA 17	0,40
Norma NORMATIVA 18	0,40
Norma NORMATIVA 19	0,40
Norma NORMATIVA 20	0,40
Norma NORMATIVA 21	0,40
Norma NORMATIVA 22	0,40
Norma NORMATIVA 23	0,40
Norma NORMATIVA 24	0,40
Norma NORMATIVA 25	0,40
Norma NORMATIVA 26	0,40
Norma NORMATIVA 27	0,40
Norma NORMATIVA 28	0,40
Norma NORMATIVA 29	0,40
Norma NORMATIVA 30	0,40
Norma NORMATIVA 31	0,40
Norma NORMATIVA 32	0,40
Norma NORMATIVA 33	0,40
Norma NORMATIVA 34	0,40
Norma NORMATIVA 35	0,40
Norma NORMATIVA 36	0,40
Norma NORMATIVA 37	0,40
Norma NORMATIVA 38	0,40
Norma NORMATIVA 39	0,40
Norma NORMATIVA 40	0,40
Norma NORMATIVA 41	0,40
Norma NORMATIVA 42	0,40
Norma NORMATIVA 43	0,40
Norma NORMATIVA 44	0,40
Norma NORMATIVA 45	0,40
Norma NORMATIVA 46	0,40
Norma NORMATIVA 47	0,40
Norma NORMATIVA 48	0,40
Norma NORMATIVA 49	0,40
Norma NORMATIVA 50	0,40
Norma NORMATIVA 51	0,40
Norma NORMATIVA 52	0,40
Norma NORMATIVA 53	0,40
Norma NORMATIVA 54	0,40
Norma NORMATIVA 55	0,40
Norma NORMATIVA 56	0,40
Norma NORMATIVA 57	0,40
Norma NORMATIVA 58	0,40
Norma NORMATIVA 59	0,40
Norma NORMATIVA 60	0,40
Norma NORMATIVA 61	0,40
Norma NORMATIVA 62	0,40
Norma NORMATIVA 63	0,40
Norma NORMATIVA 64	0,40
Norma NORMATIVA 65	0,40
Norma NORMATIVA 66	0,40
Norma NORMATIVA 67	0,40
Norma NORMATIVA 68	0,40
Norma NORMATIVA 69	0,40
Norma NORMATIVA 70	0,40
Norma NORMATIVA 71	0,40
Norma NORMATIVA 72	0,40
Norma NORMATIVA 73	0,40
Norma NORMATIVA 74	0,40
Norma NORMATIVA 75	0,40
Norma NORMATIVA 76	0,40
Norma NORMATIVA 77	0,40
Norma NORMATIVA 78	0,40
Norma NORMATIVA 79	0,40
Norma NORMATIVA 80	0,40
Norma NORMATIVA 81	0,40
Norma NORMATIVA 82	0,40
Norma NORMATIVA 83	0,40
Norma NORMATIVA 84	0,40
Norma NORMATIVA 85	0,40
Norma NORMATIVA 86	0,40
Norma NORMATIVA 87	0,40
Norma NORMATIVA 88	0,40
Norma NORMATIVA 89	0,40
Norma NORMATIVA 90	0,40
Norma NORMATIVA 91	0,40
Norma NORMATIVA 92	0,40
Norma NORMATIVA 93	0,40
Norma NORMATIVA 94	0,40
Norma NORMATIVA 95	0,40
Norma NORMATIVA 96	0,40
Norma NORMATIVA 97	0,40
Norma NORMATIVA 98	0,40
Norma NORMATIVA 99	0,40
Norma NORMATIVA 100	0,40



BUCARAMANGA

FERNEY GÓMEZ VELANDIA

2091398

NSR 10

REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE

CERLALC

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Centro Regional para el Desarrollo del Libro en América Latina y el Caribe

ANEXO 5. MEMORIA ANÁLISIS TIPOLOGICO

BIBLIOTECA PÚBLICA CIUADELA REAL DE MINAS

ANÁLISIS TIPOLOGICO



Viripuri BIBLIOTECA

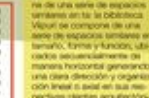
URBANO AMBIENTAL

La biblioteca Viripuri se ubica en El Paso, se encuentra en la ciudad de mayor crecimiento, de acuerdo a un censo urbano dentro de un barrio que le sirve a la ciudad como foco ambiental y de recreación, de igual forma se ubica en un sector residencial con equipamiento cercano como una iglesia.



FORMAL ESPACIAL

La estructura física de la biblioteca está compuesta por dos volúmenes rectangulares adyacentes entre sí, organizados en tres niveles uno para libros, otro para lectura y control a su vez cuenta con dos módulos que están distribuidos uno para la biblioteca y el otro para los servicios administrativos. El manejo físico y ambiental que el arquitecto proyecta en la forma arquitectónica es muy rico a nivel visual ya que permite una proyección del exterior al interior atenuando la incidencia de luz natural permitiendo un nivel óptimo de iluminación en los espacios dedicados a la lectura. La biblioteca Viripuri se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



FUNCIONAL

La biblioteca Viripuri se compone de una serie de espacios, vienen en la biblioteca Viripuri se compone de una serie de espacios, vienen en tamaño, forma y función, utilizados secuencialmente de manera horizontal generando una clara dirección y organización lineal o sea en sus respectivos planos arquitectónicos: acceso, planta primera y planta segunda, medio, forma y función, utilizados secuencialmente de manera horizontal generando una clara dirección y organización lineal o sea.



TÉCNICO

El sistema portante de la biblioteca Viripuri está compuesto por un sistema de pilares de concreto y muros de concreto y muros de concreto que se distribuyen en todo el edificio. Los muros están hechos con bloques de concreto y están pintados de blanco, creando una sensación de luminosidad y claridad en los muros.



URBANO AMBIENTAL

La biblioteca se encuentra emplazada en el sector del barrio Viripuri, tiene un sistema portante completo y está construida como un volumen, una sola estructura, la planta primera, la planta segunda, la planta tercera y la planta cuarta, la biblioteca se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



FORMAL ESPACIAL

La biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único, la biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único, la biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único.



FUNCIONAL

Para la organización espacial y funcional de la biblioteca se generan dos procesos que tienen relación aunque no se integran del todo, el primer aspecto es el nivel horizontal en el cual se identifica y contrasta un tipo constructivo con la implementación de zonas interiores, como zonas de vital importancia para la comprensión del espacio, todo esto haciendo referencia a los proyectos históricos que componen una ciudad. El segundo aspecto, a nivel vertical que corresponde a la vivienda de los espacios, para lo cual se tienen los aspectos antes mencionados y se genera una integración funcional.



TÉCNICO

La biblioteca Viripuri se encuentra emplazada en el sector del barrio Viripuri, tiene un sistema portante completo y está construida como un volumen, una sola estructura, la planta primera, la planta segunda, la planta tercera y la planta cuarta, la biblioteca se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



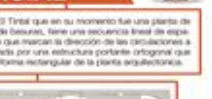
URBANO AMBIENTAL

La biblioteca se encuentra emplazada en el sector del barrio Viripuri, tiene un sistema portante completo y está construida como un volumen, una sola estructura, la planta primera, la planta segunda, la planta tercera y la planta cuarta, la biblioteca se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



FORMAL ESPACIAL

La biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único, la biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único, la biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único.



FUNCIONAL

Para la organización espacial y funcional de la biblioteca se generan dos procesos que tienen relación aunque no se integran del todo, el primer aspecto es el nivel horizontal en el cual se identifica y contrasta un tipo constructivo con la implementación de zonas interiores, como zonas de vital importancia para la comprensión del espacio, todo esto haciendo referencia a los proyectos históricos que componen una ciudad. El segundo aspecto, a nivel vertical que corresponde a la vivienda de los espacios, para lo cual se tienen los aspectos antes mencionados y se genera una integración funcional.



TÉCNICO

La biblioteca Viripuri se encuentra emplazada en el sector del barrio Viripuri, tiene un sistema portante completo y está construida como un volumen, una sola estructura, la planta primera, la planta segunda, la planta tercera y la planta cuarta, la biblioteca se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



URBANO AMBIENTAL

La biblioteca se encuentra emplazada en el sector del barrio Viripuri, tiene un sistema portante completo y está construida como un volumen, una sola estructura, la planta primera, la planta segunda, la planta tercera y la planta cuarta, la biblioteca se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



FORMAL ESPACIAL

La biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único, la biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único, la biblioteca Viripuri es concebida como una serie de volúmenes que se relacionan entre sí, formando un volumen único.



FUNCIONAL

Para la organización espacial y funcional de la biblioteca se generan dos procesos que tienen relación aunque no se integran del todo, el primer aspecto es el nivel horizontal en el cual se identifica y contrasta un tipo constructivo con la implementación de zonas interiores, como zonas de vital importancia para la comprensión del espacio, todo esto haciendo referencia a los proyectos históricos que componen una ciudad. El segundo aspecto, a nivel vertical que corresponde a la vivienda de los espacios, para lo cual se tienen los aspectos antes mencionados y se genera una integración funcional.



TÉCNICO

La biblioteca Viripuri se encuentra emplazada en el sector del barrio Viripuri, tiene un sistema portante completo y está construida como un volumen, una sola estructura, la planta primera, la planta segunda, la planta tercera y la planta cuarta, la biblioteca se encuentra en un entorno urbano rodeado de edificios comerciales y de vivienda resultando ser un espacio integrador a nivel cultural y paisajístico ya que al estar implantada en un parque ofrece a los usuarios un espacio abierto para el disfrute recreacional y uno tranquilo para el académico.



BUARAMANGA

FERNEY GÓMEZ VELANDIA

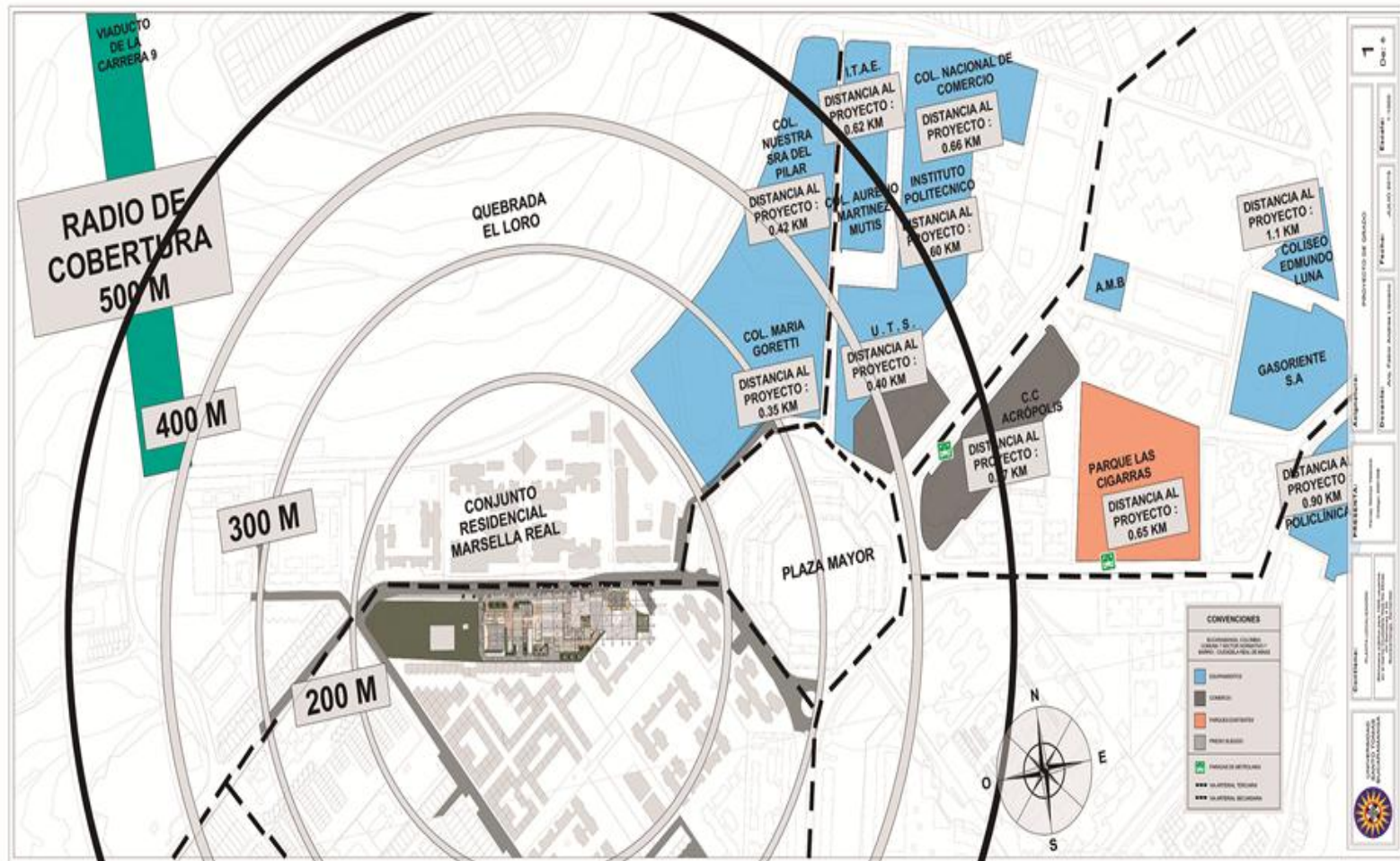
2091398

5/7

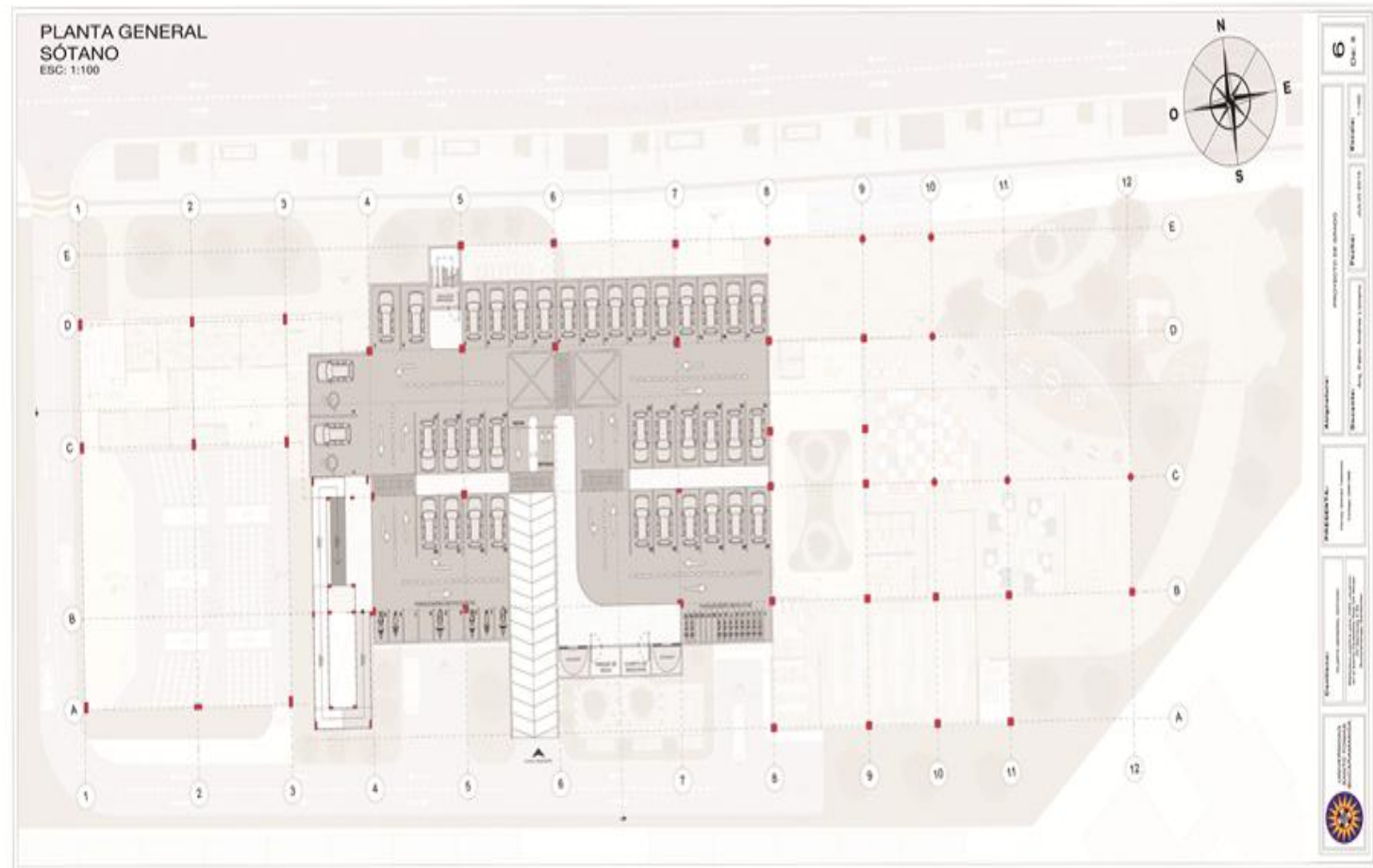
6.



ANEXO 7. PLANO DE LOCALIZACIÓN



ANEXO 8. PLANO PLANTA SOTANO



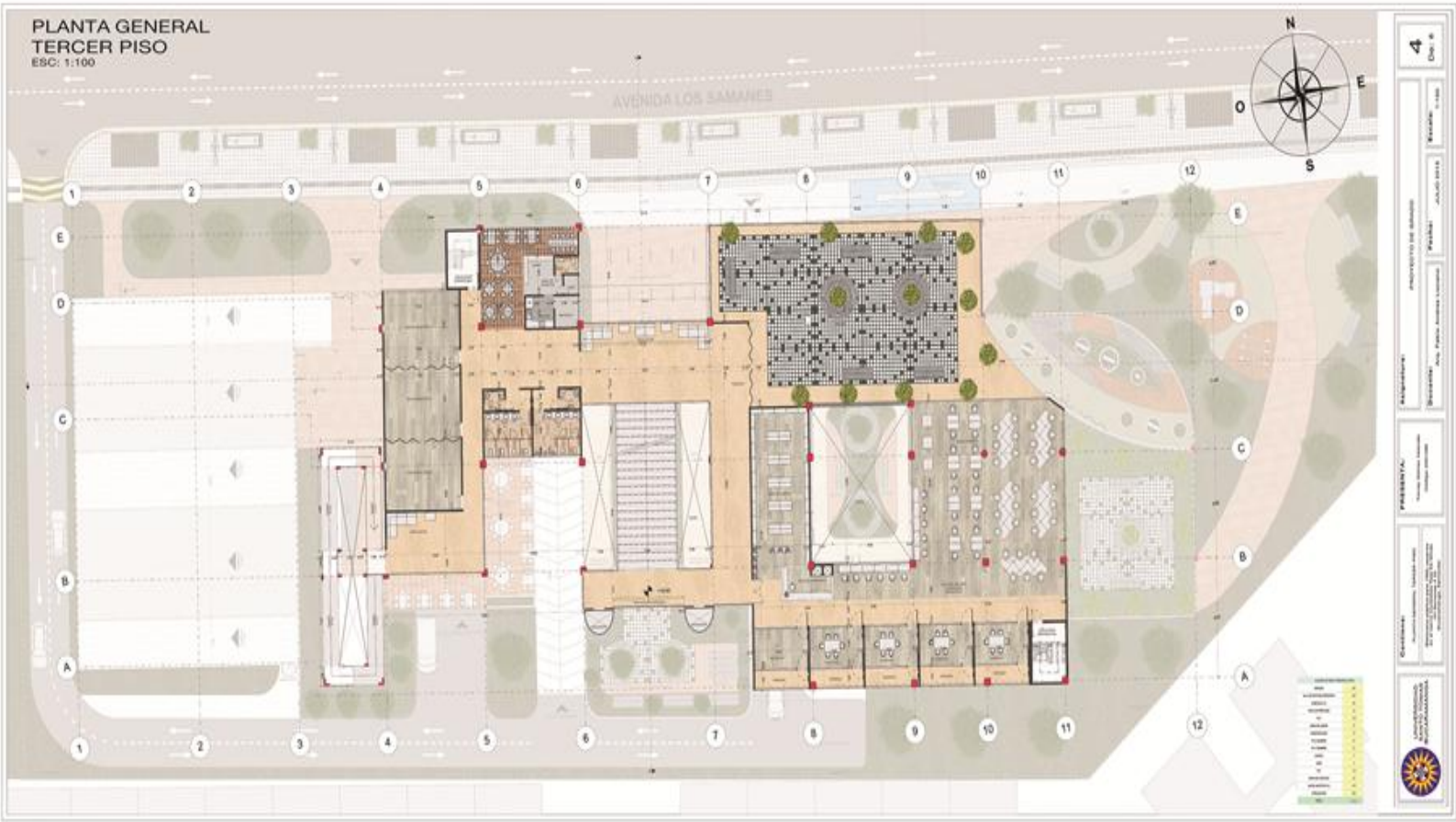
ANEXO 9. PLANO PLANTA URBANA PRIMER PISO



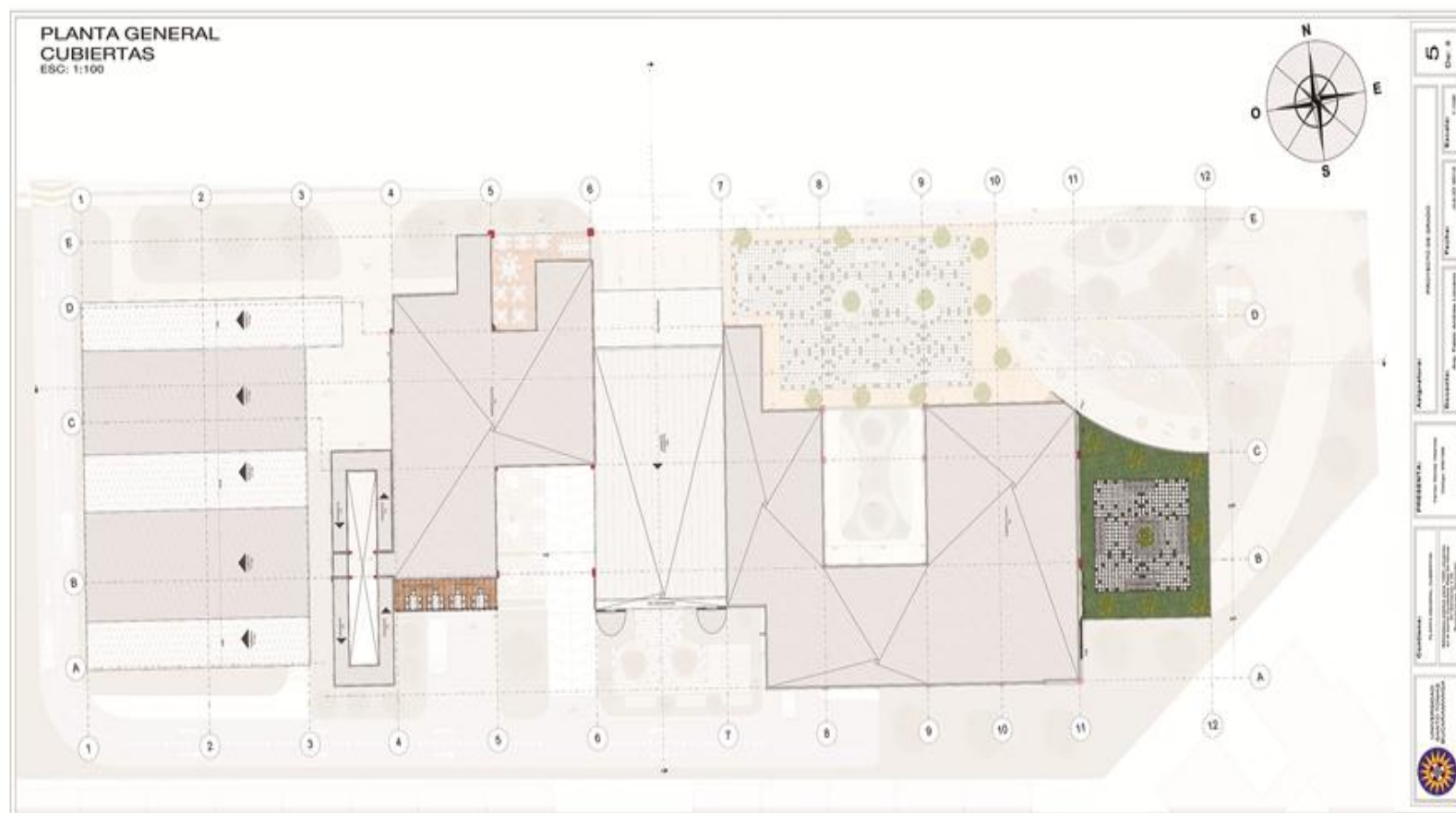
ANEXO 10. PLANO PLANTA SEGUNDO PISO



ANEXO 11. PLANO PLANTA TERCER PISO



ANEXO 12. PLANO PLATA CUBIERTAS



ANEXO 13. PLANO CORTES



ANEXO 14. PLANO FACHADAS



ANEXO 15. RENDER FACHADA PRINCIPAL



ANEXO 16. RENDER DETALLES



ANEXO 17. RENDER INTERIOR 1



ANEXO 18. RENDER INTERIOR 2

