

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Trabajo de fin de carrera titulado:

“DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA PÚBLICA INFANTIL PARA EL SECTOR DE LA FLORESTA”

Realizado por:

IANA GUEVARA DE CERQUEIRA

Director del proyecto:

ARQ.

PAMELA CARRILLO

Como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTO

QUITO, Diciembre del 2014

DEDICATORIA:

Este proyecto de fin de carrera quiero dedicar a mis papás que con su amor y esfuerzo siempre han estado a mi lado brindando su apoyo y amor incondicional, demostrando con su ejemplo que todo lo deseado puede ser alcanzado con esfuerzo y dedicación.

A mi hermana que a pesar de su poca edad me ha proporcionado su ayuda y sus palabras de ánimos. A mis abuelos y familiares que sin importar la distancia física que ha podido existir han estado presente compartiendo los pasos de esta carrera y ofreciendo sus sabios consejos.

A Santi que ha estado presente desde el primer día con quien he recorrido este camino y siempre me ha brindado su amor, cariño y comprensión, a quien he abrazado en los momentos difíciles y complicados, y hoy con su ayuda y compañía logro cumplir un sueños más juntos.

A Dios y a Mamy, quien ya no puede compartir conmigo en presencia pero se que juntos fueron quienes me guiaron y me dieron fuerzas para cumplir y alcanzar este sueño y objetivo.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

RESUMEN & ABSTRACT..... 11

CAPITULO I..... 12

1. INTRODUCCIÓN..... 12

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12

1.1.1. ANÁLISIS DEL MEDIO..... 12

1.1.1.1. ANÁLISIS FÍSICO..... 12

GENERALIDADES, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA 13

1.1.1. PERMITIDOS 24

NÚCLEO..... 27

CARACTERÍSTICAS 27

VIALIDAD..... 27

USO DE SUELO..... 27

ALTURA DE EDIFICACIONES 27

NÚCLEO 1..... 27

NÚCLEO 2..... 27

NÚCLEO 3..... 27

NÚCLEO 4..... 28

CONCLUSIÓN: 28

1.1.1.2. PONDERACIÓN DEL TERRENO: 33

1.1.1.3. ANÁLISIS SOCIAL 36

1.1.1.4. RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADAS A LOS HABITANTES DEL SECTOR.....	42
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	45
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	46
1.4. ALCANCE DEL PRODUCTO	46
1.5. OBJETIVO.....	46
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	46
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	46
1.6. CRONOGRAMA.....	47
CAPITULO II.....	48
2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	48
2.1. DISEÑO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	48
2.2. METODOLOGÍA.....	48
CAPITULO III.....	49
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:.....	49
3.1. MARCO CONCEPTUAL.....	49
3.1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN O SISTEMATIZACIÓN:	65
3.2. IDEA O CONCEPTO:	74
CAPITULO IV	75
4. PROPUESTA URBANA.....	75
4.1. BARRIO LA FLORESTA ESTADO ACTUAL:	75
4.1.1. MAPA DE FLUJO VEHICULAR.....	76

4.2.	PROPUESTA GENERAL URBANA	77
4.2.1.	ZONIFICACIÓN DEL BARRIO LA FLORESTA	77
4.2.2.	PROPUESTA URBANA: PLAN MASA.....	78
4.2.2.1.	INTERVENCIÓN EN LOS REDONDELES	78
4.2.2.2.	INTERVENCIÓN VIAL:.....	80
4.2.2.3.	PROPUESTA DE CICLO VÍA:	81
4.2.2.4.	PROPUESTA DE EJE PEATONAL VERDE:	82
4.2.2.5.	PROPUESTA REMATE DE LA AVENIDA MADRID:	83
4.3.	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:	84
4.3.1.	ÁNÁLISIS DEL TERRENO:.....	84
4.3.2.	USUARIO Y SU ESPACIO NECESARIO:.....	85
4.3.3.	DIAGRAMA FUNCIONAL:	87
4.3.4.	DETERMINACIÓN DE FORMA Y ORGANIZACIÓN:	88
4.3.5.	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS: PLANTA BAJA	89
4.3.6.	FACHADAS:	95
4.3.7.	ESTRUCTURA:	97
4.3.8.	CORTES:	98
	CONCLUSIONES:.....	100
	ANEXOS:.....	101
	BIBLIOGRAFÍA:.....	101

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Capacidad y visitas durante el 2013 de las bibliotecas de la Red Metropolitana de Bibliotecas 20

Tabla 2: Cuadro clasificación del uso del suelo, tipologías y establecimiento La Floresta 23

Tabla 3: Cuadro de compatibilidad del uso del suelo en La Floresta 24

Tabla 4: Cuadro de zonificación y habilitación del suelo en La Floresta 25

Tabla 5: Comparación demográfica Quito - A.Z. Eugenio Espejo 36

Tabla 6: Comparación porcentaje de la población según área donde reside Quito - A.Z. Eugenio Espejo 36

Tabla 7: Comparación demográfica por edades Quito - A.Z. Eugenio Espejo 36

Tabla 8: Comparación tasa neta de asistencia escolar Quito - A.Z. Eugenio Espejo 36

Tabla 9: Comparación alfabetismo Quito - A.Z. Eugenio Espejo 37

Tabla 10: Comparación índice de dependencia infantil Quito - A.Z. Eugenio Espejo 37

Tabla 11: Comparación clasificación población económicamente activa ocupación por grupo ocupacional Quito - A.Z. Eugenio Espejo 37

Tabla 12: Comparación densidad demográfica A.Z.- Mariscal Sucre 37

Tabla 13: Comparación población por índice de edades A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre 38

Tabla 14: Comparación de índice de población económicamente inactiva A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre..... 38

Tabla 15: Comparación clasificación ocupación por grupo ocupacional A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre..... 38

Tabla 16: Comparación tasa neta de asistencia escolar A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre 39

Tabla 17: Comparación analfabetismo Quito - A.Z. Eugenio Espejo 39

Tabla 18: Comparación de la cobertura del sistema de educación pública A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre 39

Tabla 19: Comparación de la cobertura del sistema de educación privada A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre 39

Tabla 20: Comparación porcentaje de hogares con niño de edades escolares que no asisten a clases A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre..... 39

Tabla 21: Relación entre población y cantidad de Centros Educativos 39

Tabla 22: Datos generales del Barrio La Floresta..... 40

Tabla 23: Datos poblacional según grupos de edades 40

Tabla 24: Datos poblacional con discapacidad	40
Tabla 25: Datos población en edad de trabajo	40
Tabla 26: Datos población económicamente activa	40
Tabla 27: Tasa global de participación laboral	41
Tabla 28: Sectores Económicos La Floresta	41
Tabla 29: Datos generales de educación	41
Tabla 30: Porcentaje de la población al cuál será destinada la propuesta:	41
Tabla 31: Público el uso del equipamiento según rango de edades:	41
Tabla 32: Número de bibliotecas en el Ecuador	41
Tabla 33: ¿Cuál es la principal actividad realizada por los niños en horarios fuera de clases?	42
Tabla 34 : ¿Existe un lugar público cultural dedicado a los niños?	42
Tabla 35: ¿Los jóvenes y niños tienen fácil acceso a libros e información?	42
Tabla 36: ¿Cree que se sentirían interesados por poseer una biblioteca pública exclusiva para su uso y de fácil acceso al conocimiento?	42
Tabla 37: ¿Cree que sería necesaria la implementación de una biblioteca pública infantil?	43
Tabla 38: Zonas, espacios y usuarios de una biblioteca infantil	49
Tabla 39: Magnitudes Fundamentales Iluminación:	50
Tabla 40: Niveles de Iluminación:	51
Tabla 41: Niveles de Iluminación:	51
Tabla 42: Coefficiente de Reflexión:	51
Tabla 43: Factores de Reflexión recomendados:	51
Tabla 44: Niveles de confort recomendados:	53
Tabla 45: Niveles de confort recomendados:	54
Tabla 46: Niveles de confort recomendados:	54
Tabla 47: Tipos de cerramientos y sus coeficientes de transmisión térmica:	56
Tabla 48: Ratios de algunas superficies	58

Tabla 49: Dimensiones recomendadas 60

Tabla 50: Dimensiones de los usuarios parados 61

Tabla 51: Dimensiones de los usuarios sentados 62

Tabla 52: Requerimientos de Equipamiento de Servicio Social 64

Tabla 53: Dimensiones Mínimas para puestos de estacionamientos según disposición: 65

Tabla 54: Datos IRM: 84

Tabla 55: Distribución de usuarios en la biblioteca pública 85

Tabla 56: Cantidad de usuario según espacio y público 85

Tabla 57: Área necesaria según los distintos ambientes, usuarios y distribución:..... 86

Figura 1: Ubicación del Ecuador en el continente. 13

Figura 2: Mapa división política del Ecuador. 13

Figura 3: Mapa Regiones Autónomas del Ecuador..... 14

Figura 4: Mapa indicador de porcentaje poblacional 14

Figura 5: Mapa ubicación de la provincia de Pichincha 14

Figura 6: Mapa límites y cantones de Pichincha..... 14

Figura 7: Población de la provincia de Pichincha 15

Figura 8: Mapa DMQ..... 15

Figura 9: Administraciones zonales del DMQ..... 15

Figura 10: Amenazas Volcánicas del DMQ 16

Figura 11: Mapa Susceptibilidad a los deslizamiento en el área urbana de Quito..... 16

Figura 12: Mapa Clasificación del suelo del DMQ..... 16

Figura 13: Mapa vial del DMQ..... 17

Figura 14: Mapa del suelo del DMQ..... 17

Figura 15: Mapa ubicación de la parroquia Mariscal Sucre dentro del DMQ	17
Figura 16: Ubicación de Centros Educativos Pre primarios Jardines y Guarderías.....	18
Figura 17: Ubicación de Centros Educativos Primarios	18
Figura 18: Ubicación de Centros Educativos Medios, Colegios.....	18
Figura 19: Ubicación de Centros Educativos Superiores, Universidades e Institutos	19
Figura 20: Integración de la Red Metropolitana de Bibliotecas.....	19
Figura 21: Ubicación de las bibliotecas de la Red Metropolitana de Bibliotecas.....	20
Figura 22: Ubicación de Bibliotecas en la Ciudad de Quito	20
Figura 23: Ubicación de Bibliotecas Infantiles en la Ciudad de Quito	20
Figura 24: Ubicación de la parroquia Mariscal Sucre.....	21
Figura 25: Ubicación de la Floresta dentro de la parroquia Mariscal Sucre	21
Figura 26: Mapa barrio La Floresta:	22
Figura 27: Mapa uso del suelo en el barrio La Floresta:	22
Figura 28: Mapa categorización de uso del suelo en el barrio La Floresta:	24
Figura 29: Mapa categorización vial en La Floresta:.....	26
Figura 30: Mapa división de núcleos en el Barrio La Floresta:	26
Figura 31: Mapa de Altura de la edificación núcleo 3	29
Figura 32: Mapa de llenos y vacíos del núcleo 3	29
Figura 33: Mapa de uso del suelo del núcleo 3	30
Figura 34: Mapa de equipamientos del núcleo 3.....	30
Figura 35: Mapa de vialidad del núcleo 3	31
Figura 36: Mapa de Áreas verdes.....	31
Figura 37: Mapa Solar.....	32
Figura 38: Perfiles del Sector: Ventilación y Asoleamiento	32
Figura 39: Ubicación del terreno seleccionado en el barrio	36

Figura 40: Relación Centros Educativos y Bibliotecas Escolares.....

42

Figura 41: Metodología para desarrollo de un proyecto :

48

Figura 42: Esquema de ingreso de luz según la abertura

52

Figura 43: Sistemas de reflectores en las ventanas:

52

Figura 44: Ejemplos de iluminación:

53

Figura 45: Ejemplos de ratios en caso de punto de consulta simple

57

Figura 46: Espacio ocupado por el usuario en distinta posiciones.....

58

Figura 47: Espacio de estanterías y mesas grupales.....

59

Figura 48: Espacio necesarios para mesas grupales e individuales

59

Figura 49: Espacio necesarios para butacas

60

Figura 50: Variación de estatura y medidas de los usuarios

61

Figura 51: Variación de estatura y medidas de los usuarios posición sentada.....

62

Figura 52: Variación de estatura y medidas de los usuarios posición sentada.....

62

Figura 53: Espacio necesario entre paredes y alcances de las manos

63

Figura 54: Espacio necesario para lectura y trabajo individual y grupal

63

Figura 55: Espacio necesario para lectura y trabajo individual y grupal

63

Figura 56: Estanterías.....

64

Figura 57: Dimensiones áreas de apoyo administrativas

64

RESUMEN

Con el gran crecimiento demográfico y desordenado de la ciudad de Quito se ha visto la necesidad de implementar un equipamiento destinado a un público que carece de equipamientos destinados al uso de actividades culturales y educativas como es el caso de público infantil.

Es por esto que este proyecto busca, junto a una propuesta arquitectónica, solventar esa carencia aplicando como modelo una Biblioteca pública infantil ubicada en el Barrio La Floresta. Con el ideal de incentivar el espíritu de organización comunitaria, de promover una comunidad sólida y unida, fomentando además del interés por el conocimiento y la cultura, una responsabilidad social desde una temprana edad, creando dentro del barrio un espacio dinámico de encuentro.

ABSTRACT

With the rapid and unorganized demographic growth, the city of Quito has realized the need to build new cultural and educational buildings aimed at an audience that lacks these facilities like the infant public.

That is why this project aims, along with an architectural proposal, to solve this shortcoming by applying as a model a Public Child Library located in the neighborhood La Floresta. With the ideal of promoting the spirit of community organization, to promote a strong and united community, and promoting the interest in knowledge and culture, social responsibility from an early age, creating within the neighborhood a dynamic meeting space

público que permitan cumplir la función de espacio de intercambio de cultura y conocimiento, un lugar para desarrollar un progreso educativo y cultural en los grupos sociales que la frecuentan. Es el espacio destinado al acceso a la información, al conocimiento, a la imaginación, a diversas culturas, todo esto gracias a distintos espacios y recursos utilizados.

La propuesta del diseño de una biblioteca pública en el sector La Floresta busca responder a una necesidad actual del barrio de tener un equipamiento cultural educativo destinado a niños y jóvenes, que pueda aportar al barrio una nueva centralidad cultural. El diseño del proyecto, más allá de un lugar exclusivo de lectura, está pensado como un equipamiento cultural, espacio público barrial, lugar de encuentro y que dentro de su programa se generen espacios verdes, sociales, educativos y culturales.

La Floresta, un barrio tradicional de la ciudad de Quito, que empezó siendo un barrio periférico, semi rural, donde predominaban sus calles empedradas, árboles y jardines. Fue poco a poco integrándose a la ciudad, formando así un barrio residencial, transformándose con el tiempo en un espacio más dinámico con la ubicación de grandes universidades, restaurantes y lugares destinados al entretenimiento y cultura. A pesar de todo ese dinamismo, el barrio todavía permanece teniendo un carácter

residencial, pero con un aire cada vez más artístico y cultural, convirtiéndose en el orgullo y característica principal del lugar.

A pesar de contar con los espacios destinados a la cultura, educación y conocimiento, La Floresta carece de estos ambientes destinados a niños y adolescentes que residen en el lugar, dado que este grupo ha aumentado su crecimiento hasta llegar a ser casi el 25% de la población residencial. Es por esto que con la creación de un espacio público barrial, cultural y educativo destinado exclusivamente a estos usuarios, se desea brindar un desarrollo personal y grupal creativo, que estimule la imaginación, creatividad, el sentido de comunidad, y un diálogo directo intercultural que fortalezca el sentido de unión barrial, estimulando la existencia de futuras generaciones artísticas, creativas, informadas y culturizadas.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como parte fundamental del crecimiento actual de una sociedad, es indispensable contar con bibliotecas de acceso

1.1.1. ANÁLISIS DEL MEDIO

1.1.1.1. ANÁLISIS FÍSICO

Es de gran importancia entender el espacio donde será implementado el proyecto y se realizará una propuesta urbana, ya que es necesario comprender cómo funciona, cuáles son sus características, dónde se encuentran sus posibles debilidades y

fortalezas. Para así junto con el entendimiento social se pueda seleccionar de mejor manera la zona, el terreno donde será implantada la futura biblioteca pública infantil y las posibles propuestas urbanas, es por esto que se realizó un análisis desde lo macro hacia lo micro llegando hasta entender el funcionamiento del barrio La Floresta.

Figura 1: Ubicación del Ecuador en el continente.



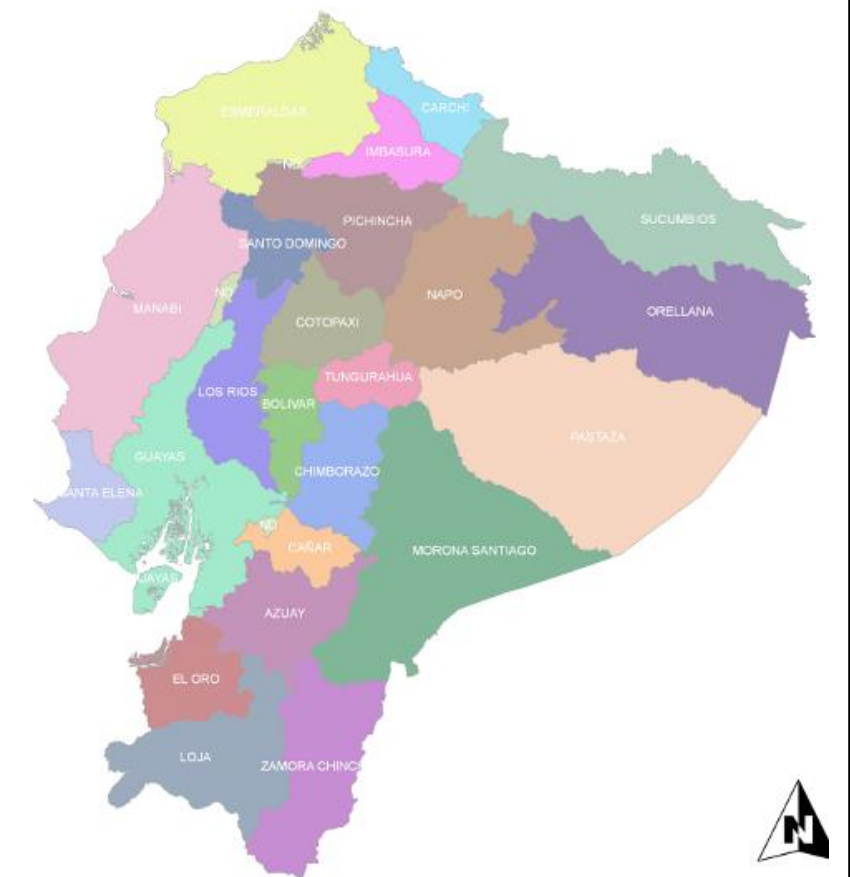
Fuente: Organización de los Estados Americanos, 2014, Misión de Observación Electoral en Ecuador, Recuperado de: <http://www.oas.org/electoralmissions/Home/Ecuador2007/FichaT%C3%A9cnica/Informaci%C3%B3nGeneralSobreEcuador/tabid/241/Default.aspx>

La república del Ecuador se encuentra ubicada al Noroccidente de América el Sur, sobre la línea ecuatorial debido a esto el territorio se encuentra ubicado en los dos hemisferios.

Sus límites políticos son; al norte con Colombia, al sur y este con Perú, y al oeste se limita con el Océano Pacífico. Su extensión territorial es de un total de 283,561 km², divididos en 4 regiones; Insular, Costa, Sierra y Oriente. Su capital es la ciudad de Quito.

Se encuentra dividido políticamente en 7 regiones autónomas, un Distrito Metropolitano y el régimen especial de las Islas Galápagos, donde están ubicadas 24 provincias, 221 cantones y 1500 parroquias.

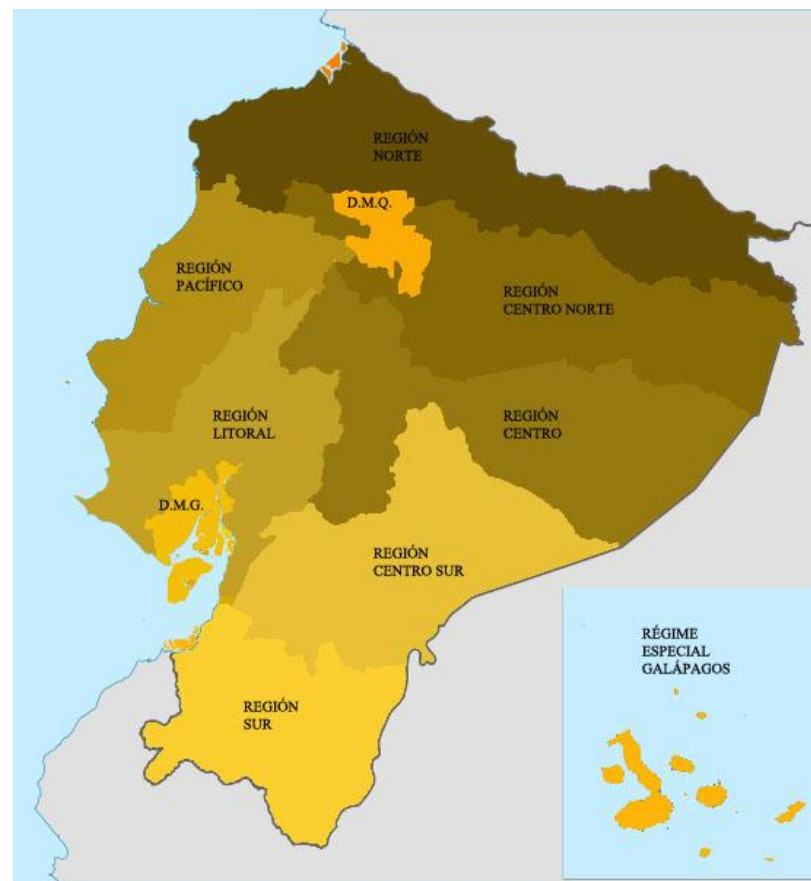
Figura 2: Mapa división política del Ecuador.



Fuente: Skyscraperlife, 2012, Organización territorial del Ecuador, Recuperado de: www.skyscraperlife.com/latitud-cero-bar/71429-organizaci%C3%B3n-territorial-del-ecuador-regionalizaci%C3%B3n-zonificaci%C3%B3n-y-dms

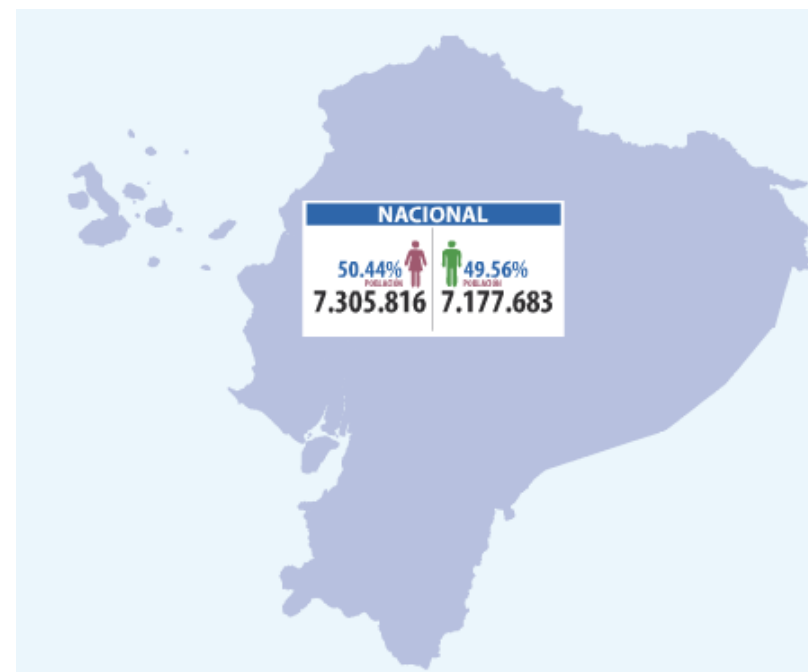
El idioma oficial del país es el castellano, pero se puede encontrar varias lenguas como es el caso del Quechua y el Shuar, es una pequeña muestra de lo pluricultural que es el Ecuador. La moneda oficial del país es el dólar americano y su sistema de organización social es el democrático.

GENERALIDADES, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

Figura 3: Mapa Regiones Autónomas del Ecuador

Fuente: Eruditos, 2014, Regiones Territoriales, Recuperado de: http://www.eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Regiones_Territoriales_del_Ecuador
Modificado por: Iana Guevara

La población total del país indicada en el último censo del año 2010 es de 14'483 499 habitantes, entre las ciudades más pobladas están Guayaquil, Quito y Cuenca, la edad poblacional media del país es de 28,4 años.

Figura 4: Mapa indicador de porcentaje poblacional

Fuente: Ecuador en Cifras, 2013, Resultados del Censo 2010, Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>

La provincia de Pichincha se encuentra ubicada al norte del país, en la región geográfica de la sierra y su capital es la ciudad de Quito. Es una provincia ecuatorial ya que se encuentra atravesada por la línea equinoccial y es andina por estar ubicada entre las cordilleras de los Andes y en la hoya del río Guayallabamba. Su nombre se debe al volcán Pichincha localizado al oeste de la ciudad de Quito.

La provincia se limita al norte con las provincias de Imbabura y Esmeraldas, al sur con la provincia de Cotopaxi, al este con las provincias de Sucumbíos y Napo y al oeste con la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Figura 5: Mapa ubicación de la provincia de Pichincha

Fuente: Eruditos, 2014, Regiones Territoriales, Recuperado de: http://www.eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Provincias_del_Ecuador
Modificado por: Iana Guevara

Figura 6: Mapa límites y cantones de Pichincha

Fuente: In-Quito, 2013, Pichincha Ecuador, Recuperado de: <http://www.in-quito.com/uio-kito-quito-kyto-qyto/spanish-uio/pichincha-ecuador/ecuador-pichincha.htm>
Modificado por: Iana Guevara

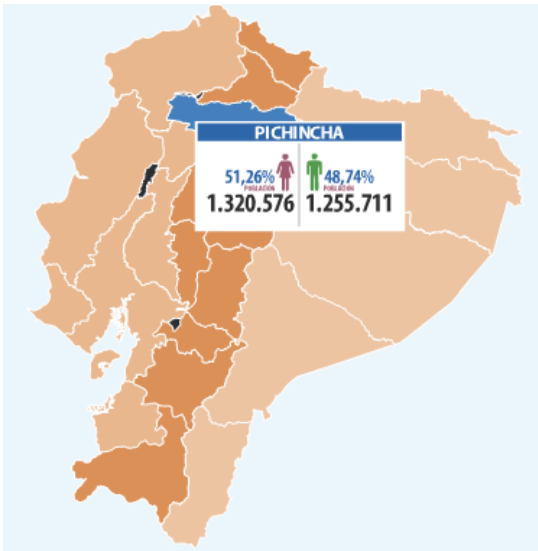
Es la segunda provincia más poblada del Ecuador con una población total de 2'576.287 y su extensión total es de 9.612 km². Su altura es variables, así como sus zonas climáticas, existen zonas tropicales húmedas y tropical monzón en el sector

occidental de la provincia, mientras que en el sector centro y oriental se encuentran los climas mesotérmico húmedo, semihúmedo, mesotérmico seco, de páramo y gélido. Las temperaturas varía entre 8 y 24 grados centígrados.

La provincia se encuentra dividida políticamente en 8 cantones que son:

- Cayambe
- Mejía
- Pedro Moncayo
- Pedro Vicente Maldonado
- Puerto Quito
- Distrito metropolitano de Quito
- Rumiñahui
- San miguel de los Bancos.

Figura 7: Población de la provincia de Pichincha

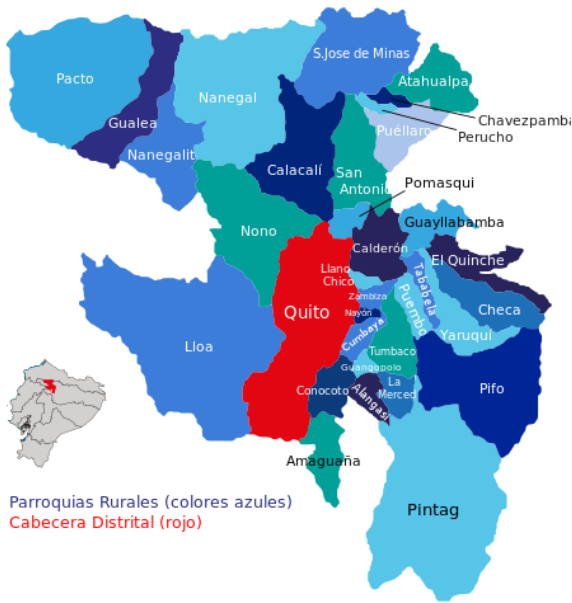


Fuente: Ecuador en Cifras, 2013, Resultados del Censo 2010, Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>

El eje hidrográfico de la hoya de Guayllabamba donde se encuentra ubicado la provincia tiene como sus principales afluentes a San Pedro, Pita y Pisque.

El Distrito Metropolitano de Quito, capital de la provincia de Pichincha, se encuentra ubicado en la región centro norte del país, ocupando un total de 422.802 hectáreas. Cuenta con una población de 2'239.191 habitantes.

Figura 8: Mapa DMQ



Fuente: Ecuador Ecuatoriano, 2014, Mapa de Quito, Recuperado de: <http://ecuadorecuadoriano.blogspot.com/2012/10/mapa-de-quito.html>

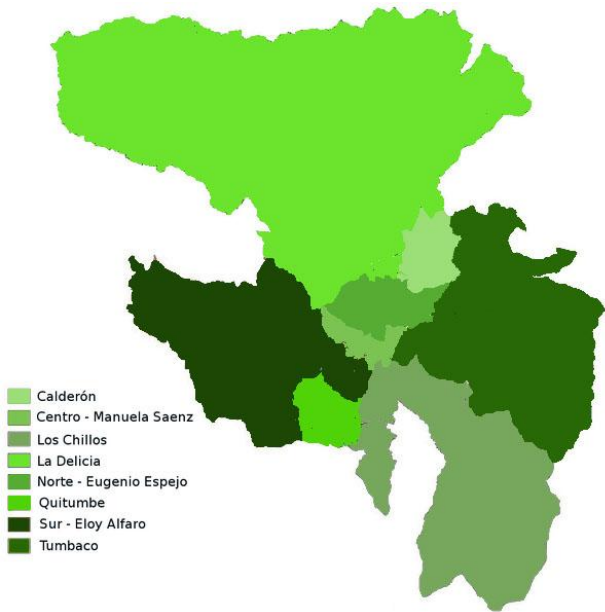
Limita al norte con la provincia de Imbabura, al sur con los cantones Mejía y Rumiñahui, al oeste con los cantones Pedro Vicente Maldonado, Los Bancos y la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, al este limita con los cantones Cayambe, Pedro Vicente Maldonado y la provincia de Napo.

Las administraciones zonales se subdividen en parroquias, en el DMQ se tienen 32 parroquias urbanas y 33 rurales.

Las administraciones zonales son:

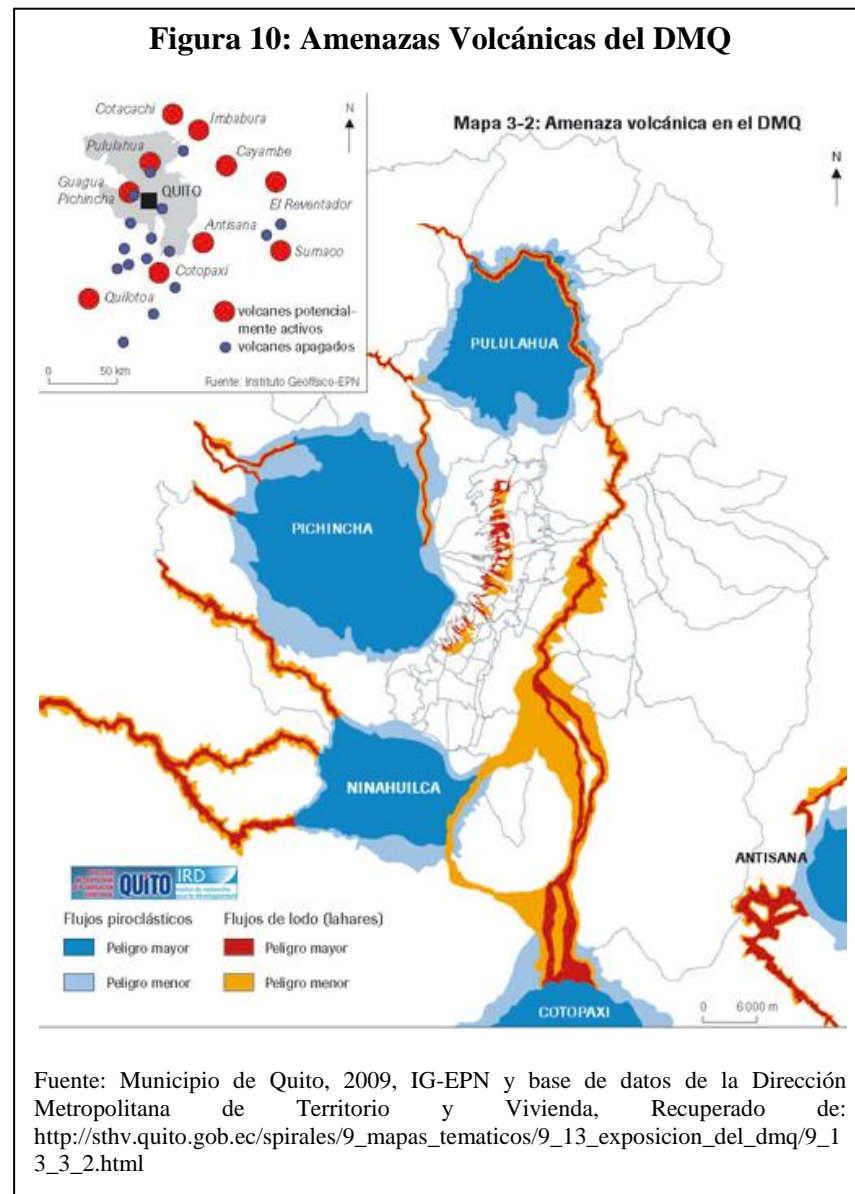
1. Administración Zonal La Delicia
2. Administración Zona Calderón
3. Administración Zona Norte Eugenio Espejo
4. Administración Zona Centro Manuela Sáenz
5. Administración Zona Sur Eloy Alfaro
6. Administración Zona de Tumbaco
7. Administración Zona Valle de Los Chillos
8. Administración Zona Quitumbe

Figura 9: Administraciones zonales del DMQ



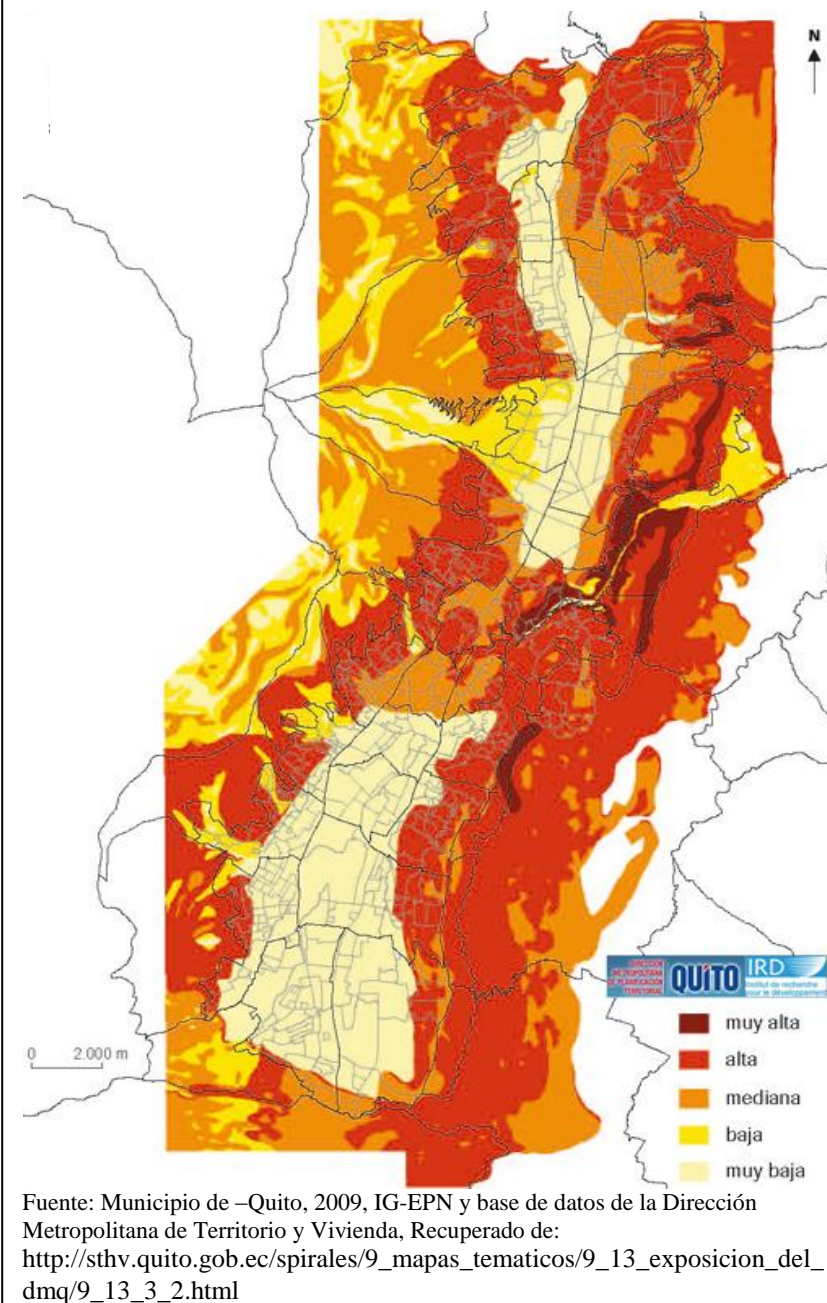
Fuente: Zonu, 2001, Administraciones zonales, Recuperado de: <http://www.zonu.com/America-del-Sur/Ecuador/Pichincha/Quito/Politicos.html>
Modificado por: Iana Guevara

Al estar ubicado en una zona volcánica, es necesario tomar en cuenta que existe una serie de riesgos a lo cual está expuesto la ciudad.



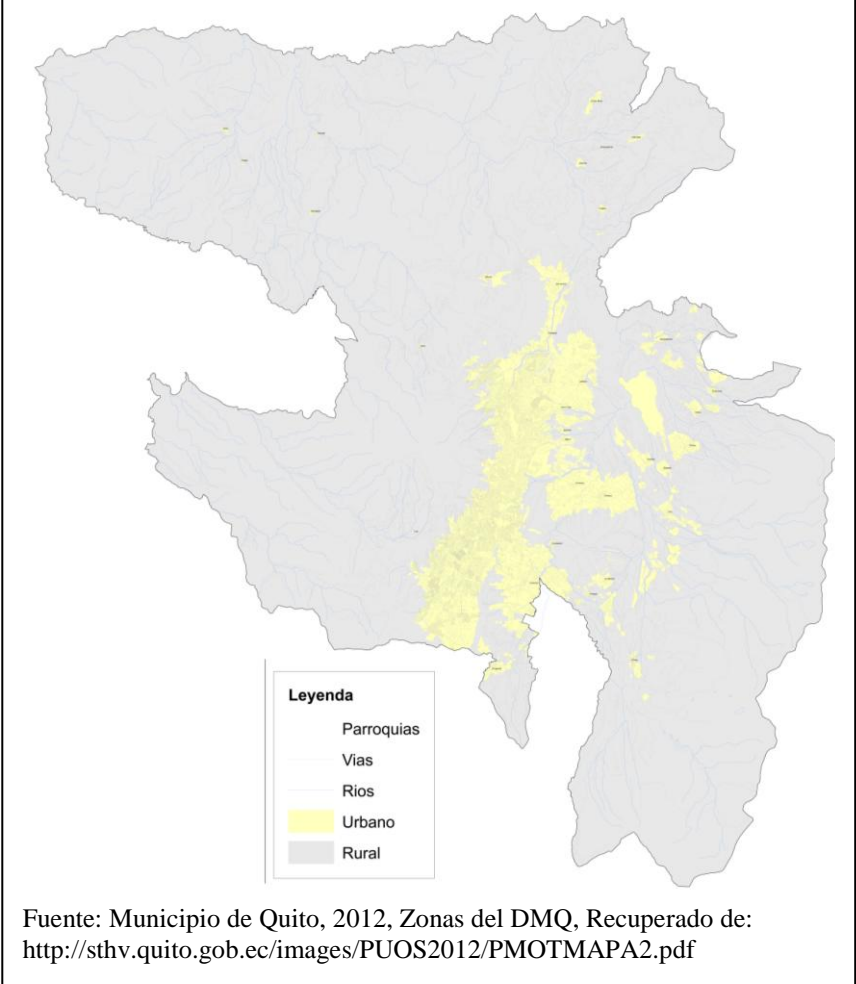
Un tipo de amenaza en el Distrito Metropolitano de Quito son deslizamiento que se pueden dar dentro del área urbana de Quito, es un constante riesgo al cual se debe tener una serie de precauciones como por ejemplo las alturas máximas de edificaciones.

Figura 11: Mapa Susceptibilidad a los deslizamiento en el área urbana de Quito



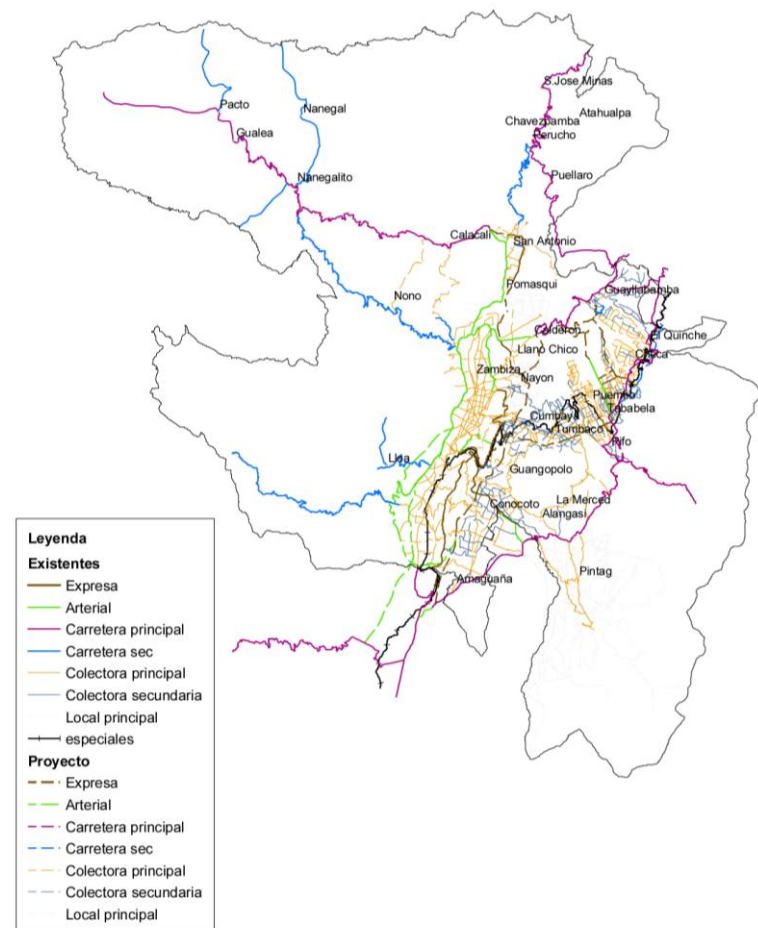
El suelo del Distrito Metropolitano de Quito se encuentra dividido en el suelo urbano y suelo rural, como se puede apreciar en la figura 12, el suelo urbano se encuentra mayormente en el centro-sur del DMQ.

Figura 12: Mapa Clasificación del suelo del DMQ



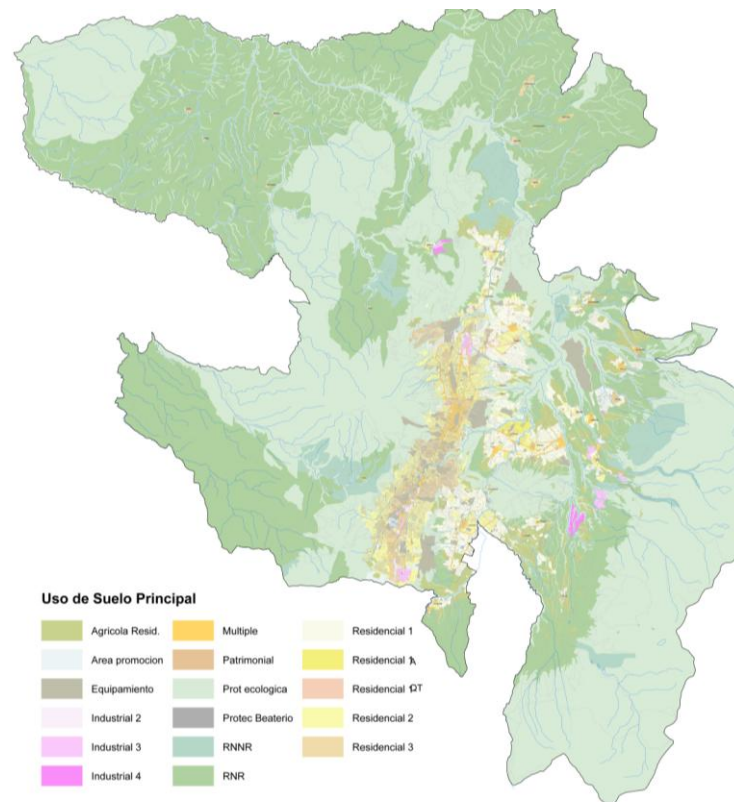
Las distintas zonas del Distrito Metropolitano de Quito se encuentran conectadas mediante una red vial establecida, la cual tiene una serie de proyectos de ampliación. Estas redes viales se observan en la figura 13.

Figura 13: Mapa vial del DMQ



Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: <http://sthv.quito.gob.ec/images/PUOS2012/PMOTMAPA4B.pdf>

Figura 14: Mapa del suelo del DMQ



Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: <http://sthv.quito.gob.ec/images/PUOS2012/USOSSUELOPRINCIPALPUOSU1.pdf>

La administración zonal en la cual se trabajará es la Eugenio Espejo, la cual está formada por las siguientes parroquias: Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Iñaquito, Rumipampa, Cochapamba, Jipijapa, Concepción, Kennedy, San Isidro del Inca, Nayón y Zambiza.

La parroquia Mariscal sucre está ubicada en el centro norte de la ciudad de Quito, limita al norte con la avenida Francisco de Orellana, al sur con la avenida Patria, al este con la avenida Ladrón de Guevara y avenida La Coruña, al oeste la avenida 10 de Agosto, ocupando un total de 281,7 hectáreas. Es una parroquia muy turística ya que se concentran una gran cantidad de hoteles,

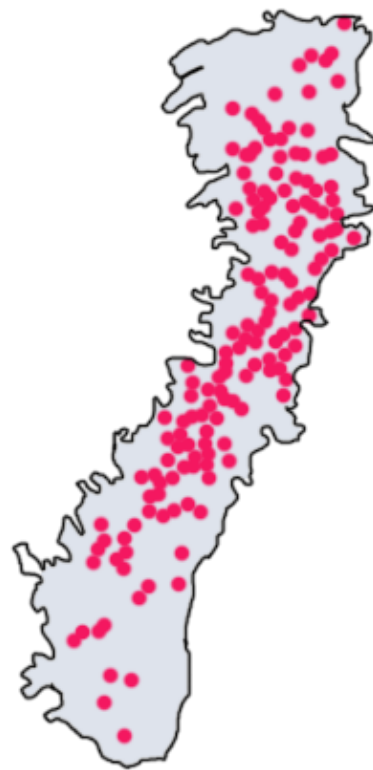
restaurantes, tiendas, bares, cafeterías, además de poseer una vida nocturna muy movida. Es una parroquia urbana la cual no posee zonas rurales y tampoco existe ningún cruce fluvial.

Figura 15: Mapa ubicación de la parroquia Mariscal Sucre dentro del DMQ



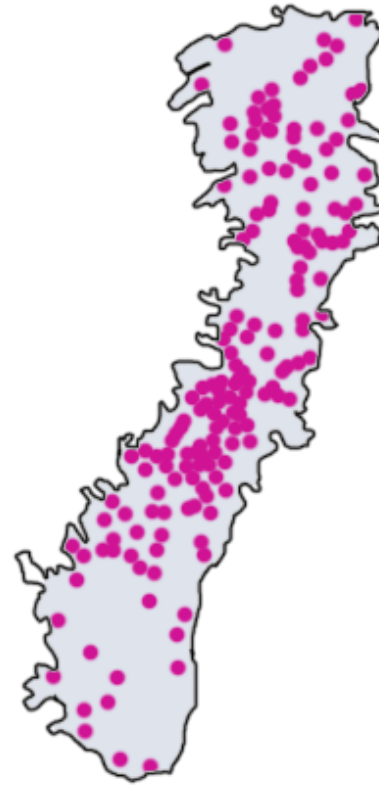
Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Mapa-Parroquias-Urbanas-Y-Rurales-Quito-Actualizacion-Datos.pdf>
Modificado por: Iana Guevara de Cerqueira

Para implementar una biblioteca destinada a los niños y jóvenes es necesario identificar como se encuentran distribuidos los equipamientos educativos en la ciudad ya que son estos equipamientos los referentes para ubicar a una mayor población infantil y futuros usuarios.

Figura 16: Ubicación de Centros Educativos Pre primarios**Jardines y Guarderías**

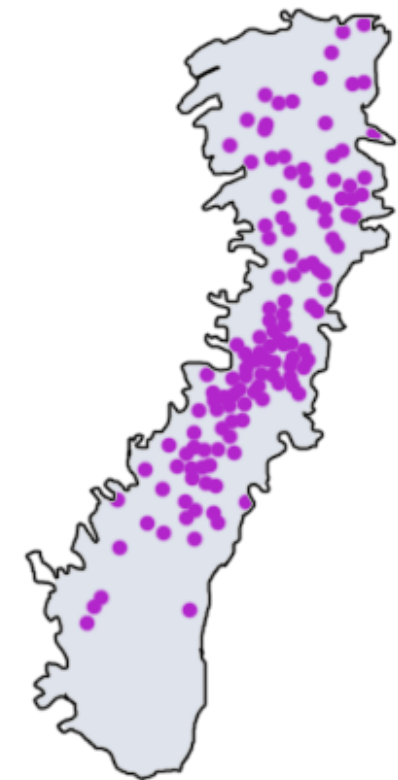
Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_5_equipamiento/9_5_1_1.html
Modificado por: Iana Guevara de Cerqueira

Existe en la ciudad de Quito una gran cantidad de equipamiento destinados a la educación pre primaria entre los cuales se encuentran los jardines y guarderías donde se encuentra niños de hasta 5 años de edad. Es posible observar en el mapa que a pesar de estar distribuidos por toda la ciudad existe una mayor cantidad de este tipo de equipamientos ubicados en el centro y norte de la ciudad.

Figura 17: Ubicación de Centros Educativos Primarios

Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_5_equipamiento/9_5_1_2.html Modificado por: Iana Guevara de Cerqueira

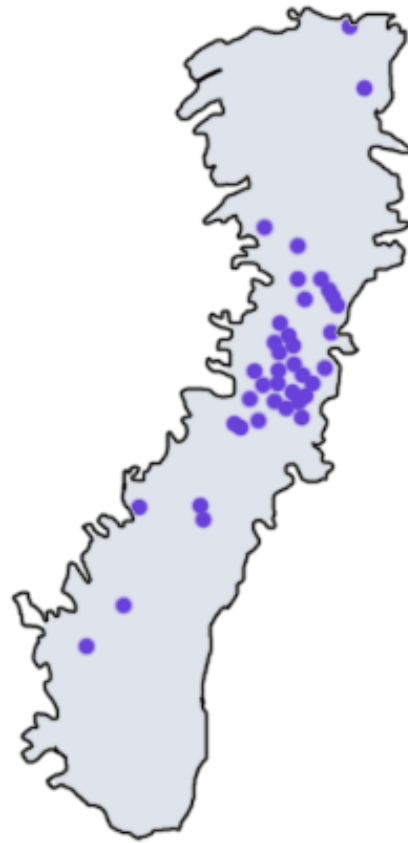
Los centros educativos primarios son las escuelas donde se encuentran niños, por lo general, hasta los 12 años de edad, en la imagen anterior es claro que el sur y el extremo norte de la ciudad son los sectores que cuentan con menos equipamientos de esta características, siendo el centro y el norte lo sectores que mayor cantidad de centros educativos primarios poseen este tipo de equipamiento.

Figura 18: Ubicación de Centros Educativos Medios, Colegios

Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_5_equipamiento/9_5_1_3.html Modificado por: Iana Guevara de Cerqueira

Los centros educativos medios conocidos como colegios son los equipamientos donde se puede cursar desde octavos de básica hasta tercer año de bachillerato, esto quiere decir que por lo general son niños y jóvenes desde los 12 hasta los 18 años. En la imagen es claro que el sur es un sector donde se observa que carece este tipo de equipamiento.

**Figura 19: Ubicación de Centros Educativos Superiores,
Universidades e Institutos**



Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_5_equipamiento/9_5_1_4.html Modificado por: Iana Guevara de Cerqueira

El sector centro-norte de la ciudad es que mayor cantidad de centros educativos superiores posee, por lo que existe una gran migración diariamente de personas que desean realizar sus estudios, hacia este sector de la ciudad.

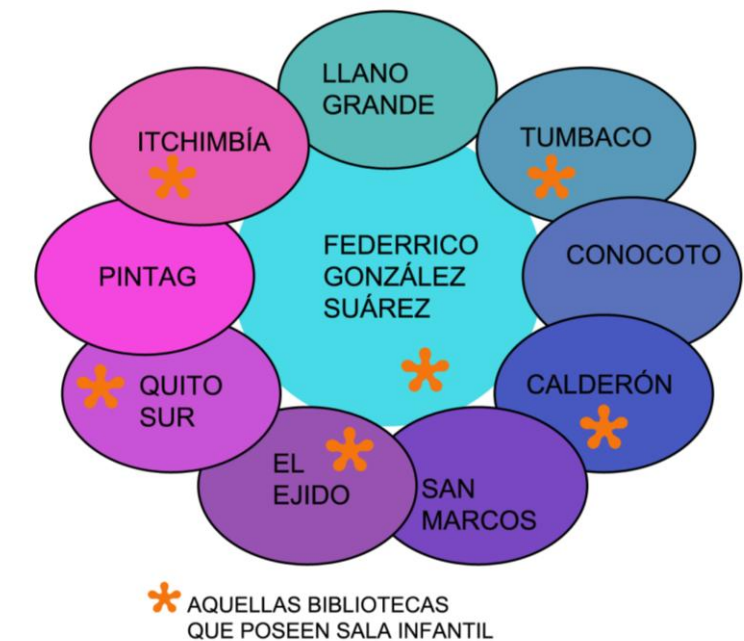
Luego de entender un poco de la situación y distribución educativa dentro de Quito, es necesario conocer sobre las bibliotecas que se encuentran en la ciudad.

Existe la Red Metropolitana de Bibliotecas, que se encuentra adscrita al Centro Cultural Metropolitano de la Secretaria de Cultura, esta red tiene como interés y misión el administrar, conservar, custodiar y difundir los contenidos disponibles en el acervo bibliográfico, garantizando así un libre acceso al conocimiento. La red cuenta con cerca de 81.000 ejemplares que se encuentran distribuidos en las bibliotecas pero además posee el catálogo digital.

El nodo central de esta red es la Biblioteca Municipal Federico González Suárez, ubicada en las calles García Moreno N3-151 y Espejo, esta cuenta con todas las áreas necesarias para la gestión bibliotecaria y es desde donde se articula las demás bibliotecas.

La gestión bibliotecaria de la red se basa en cuatro funciones principales que son: 1. Acceso y generación de conocimiento mediante servicio de consultas e investigación en sala de lecturas, 2. Desarrollo de dinámicas interactivas que incentiven a la lectura, investigación y escritura, 3. Proporcionar un apoyo en el desarrollo escolar y 4. Formación interna que se refiere a las gestiones bibliotecarias.

**Figura 20: Integración de la Red Metropolitana de
Bibliotecas**



Fuente: Centro Cultural Metropolitano, 2014, Red Metropolitana de Bibliotecas, Recuperado de: <http://www.centroculturalmetropolitano.com/portal/index.php/red-metropolitana-de-bibliotecas>
Elaborado por: Iana Guevara

Estas bibliotecas que son dedicadas a su comunidad promueve y desarrolla la unión comunitaria, la comunidad adopta a su biblioteca y ayuda en sus cuidados y funcionamientos de las actividades.

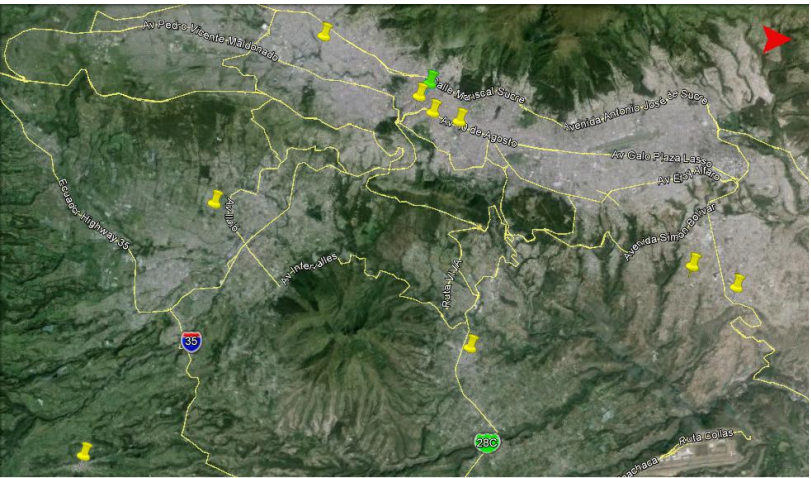
El tamaño y cantidad de público varía entre estas bibliotecas, pero a pesar de su variedad de tamaño han tenido una gran acogida en sus comunidades, además desarrollan algunas actividades como taller de pintura manualidades entre otras.

Tabla 1: Capacidad y visitas durante el 2013 de las bibliotecas de la Red Metropolitana de Bibliotecas

Biblioteca	González Suárez	El Ejido	Quito Sur	Pintag	LLano Grande	Tumbaco
Capacidad de usuarios sentados	80	80	36	70	25	62
Número de visitas en el 2013	170.964	40.838	5.472	8.249	22.189	5.971

Fuente: Centro Cultural Metropolitano, 2014, Red Metropolitana de Bibliotecas, Recuperado de: <http://www.centroculturalmetropolitano.com/portal/index.php/red-metropolitana-de-bibliotecas>
Elaborado por: Iana Guevara

Figura 21: Ubicación de las bibliotecas de la Red Metropolitana de Bibliotecas



Fuente: Centro Cultural Metropolitano, 2014, Red Metropolitana de Bibliotecas, Recuperado de: <http://www.centroculturalmetropolitano.com/portal/index.php/red-metropolitana-de-bibliotecas>
Elaborado por: Iana Guevara

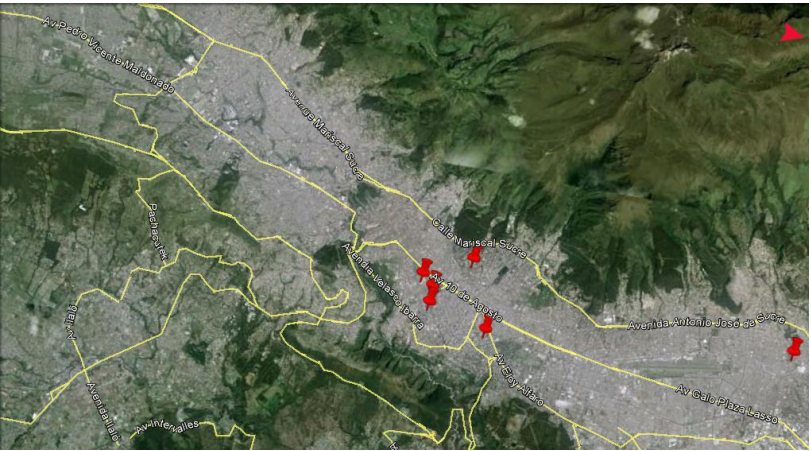
Además de las bibliotecas de la Red Metropolitana existen otras que son de gran importancia para los usuarios de la ciudad entre estas están:

- Biblioteca Eugenio Espejo (CCE)
- Biblioteca Aurélio Espinosa Polit
- Biblioteca y Archivo de la Asamblea Nacional

También la ciudad cuenta con bibliotecas universitarias que sirve de ayuda al público joven y adulto principalmente universitario, entre las principales están:

- Biblioteca General de la PUCE
- Biblioteca Universidad Central del Ecuador
- Biblioteca Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)

Figura 22: Ubicación de Bibliotecas en la Ciudad de Quito



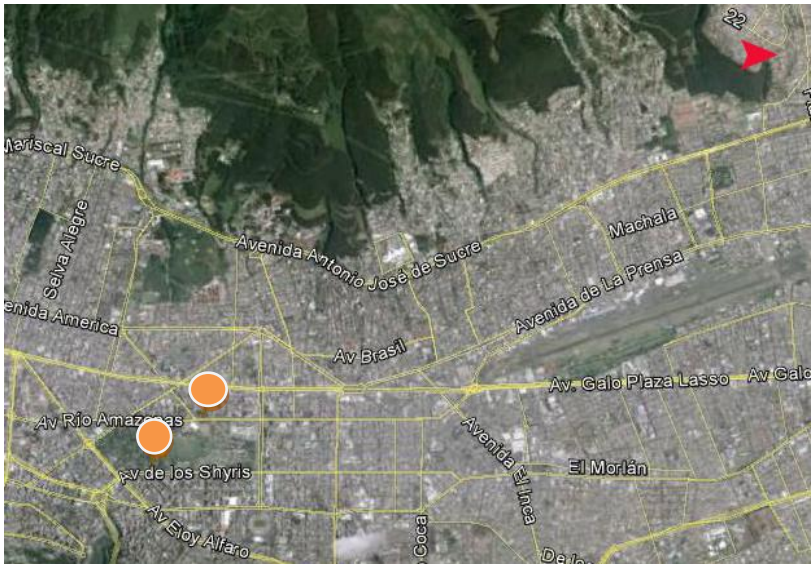
Elaborado por: Iana Guevara

Además de las bibliotecas de la Red Metropolitana de Bibliotecas que poseen espacios dedicados al público infantil, existen otras bibliotecas destinadas exclusivamente o mayormente al público infantil y juvenil entre estas están:

- El parque de los Libros.
- Biblioteca Pablo Palacio.

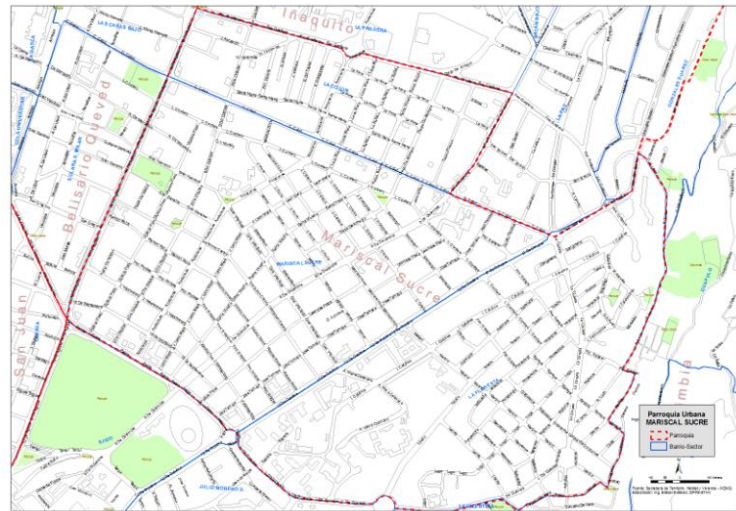
Como es visibles son pocas las unidades exclusivas para el público infantil.

Figura 23: Ubicación de Bibliotecas Infantiles en la Ciudad de Quito



Elaborado por: Iana Guevara

Luego de entender el medio físico del DMQ, a continuación se realiza un estudio más detallado del barrio dentro de la parroquia a la cual pertenece.

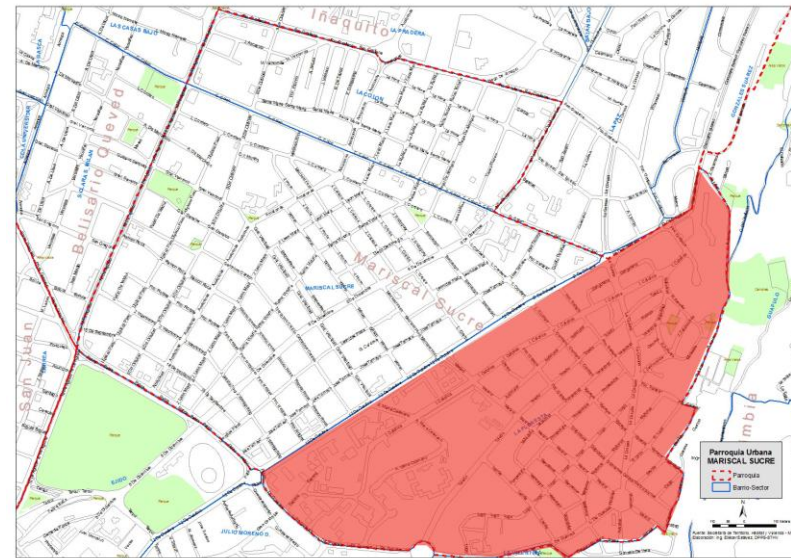
Figura 24: Ubicación de la parroquia Mariscal Sucre

Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: <http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/mariscal.jpg>

La parroquia Mariscal Sucre limita con las parroquias de Belisario Quevedo al noroeste, Iñaquito al norte, San Juan por el sureste e Itchimbía al este y sur, mientras si hablamos en términos viales limita con la Av. Francisco de Orellana al norte, la Av. 10 de Agosto por el oeste, la Av. Patria por el sur y la Av. 12 de Octubre al este.

Dentro de esta parroquia se encuentra el dinámico barrio de La Floresta, con un total de 5.758 habitantes. Considerado como uno de los barrios más tradicionales de Quito que se cree surgió de la hacienda La Floresta de Laura Gómez de la Torre. Su nombre se debe a lo frondoso que era el sector, repleto de árboles y jardinerías de las casas alrededor. La zona era un lugar

prácticamente exclusivo para los ciudadanos de la clase alta de Quito, su extensión es de cerca de 84 hectáreas.

Figura 25: Ubicación de la Floresta dentro de la parroquia Mariscal Sucre

Fuente: Municipio de Quito, 2012, Zonas del DMQ, Recuperado de: <http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/mariscal.jpg> Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

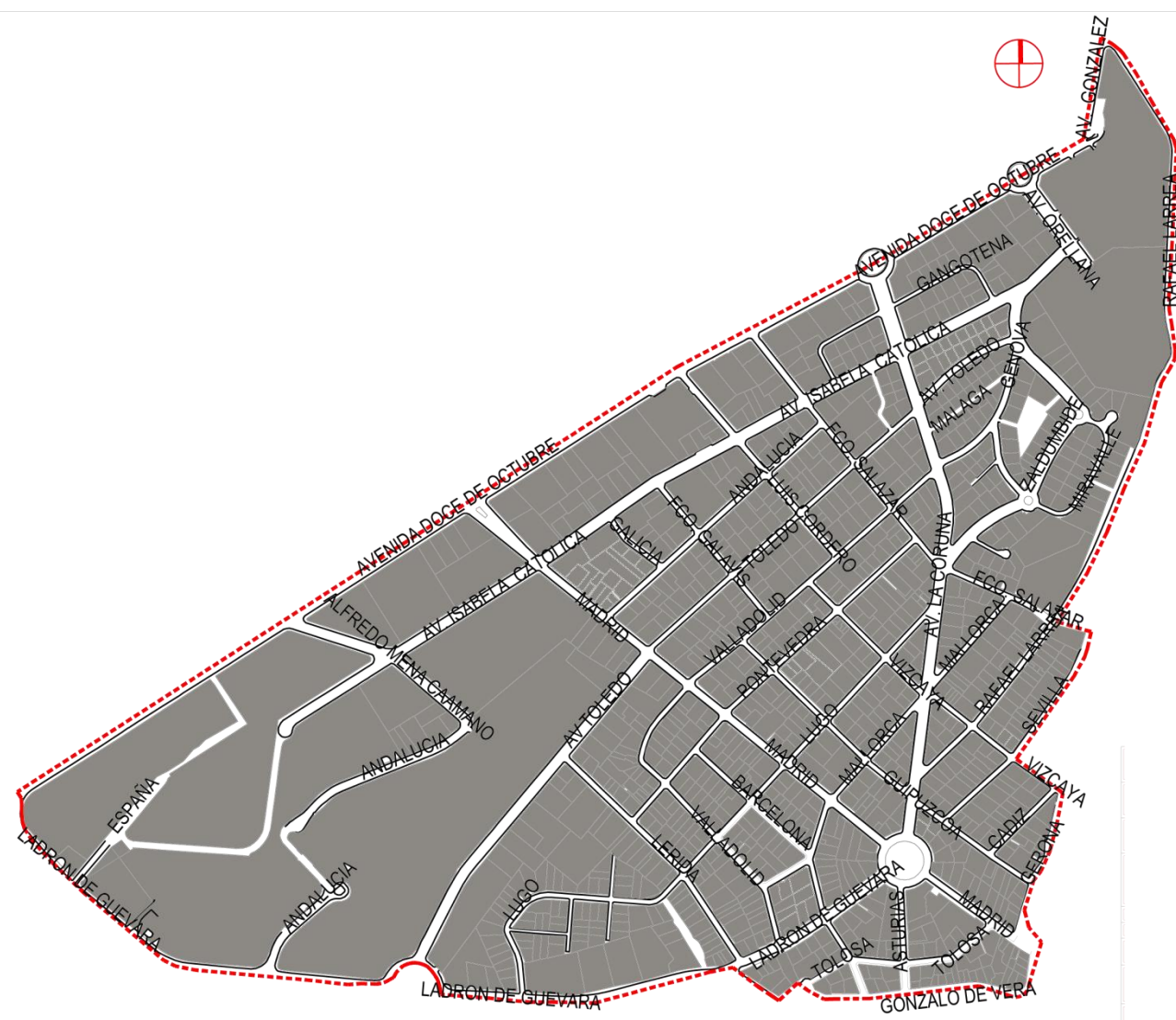
El barrio La Floresta, limita al norte con la calle Rafael Larrea, al este con las calles Rafael Larrea, Sevilla, Vizcaya y Gerona, al sur con la calle Gonzalo Verón y la Avenida Ladrón de Guevara y al oeste con la transitada Avenida 12 de Octubre.

Actualmente la floresta se rige bajo la ordenanza No. 135 el Plan Especial de Ordenamiento Urbano del Sector La Floresta, que fue elaborada con la colaboración de especialista y habitantes del barrio, aprobada y firmada en 2011, tiene vigencia de 10 años con una revisión programada en los primeros 5 años. Esta ordenanza

tiene como objetivo *"la definición de un proyecto que integre las estructuras construidas y las características naturales preexistentes en el sector con las demandas contemporáneas, es decir armonizar la nueva ciudad a la anterior sin afectar el carácter emblemático, popular e histórico del barrio y que refleje la visión de su comunidad, para obtener un espacio democrático y sostenible que esté en capacidad de atender debidamente las demandas de la población local, del DMQ y la realización de los proyectos municipales, con el fin primordial de mejorar las condiciones de vida de la población."* Es esta ordenanza que permite entender el estado actual del barrio y además quien controla el crecimiento ordenado del mismo, en base a esta se puede comprender cuales son las necesidades y deseos de los moradores del barrio y como se debe proceder para realizarlo.

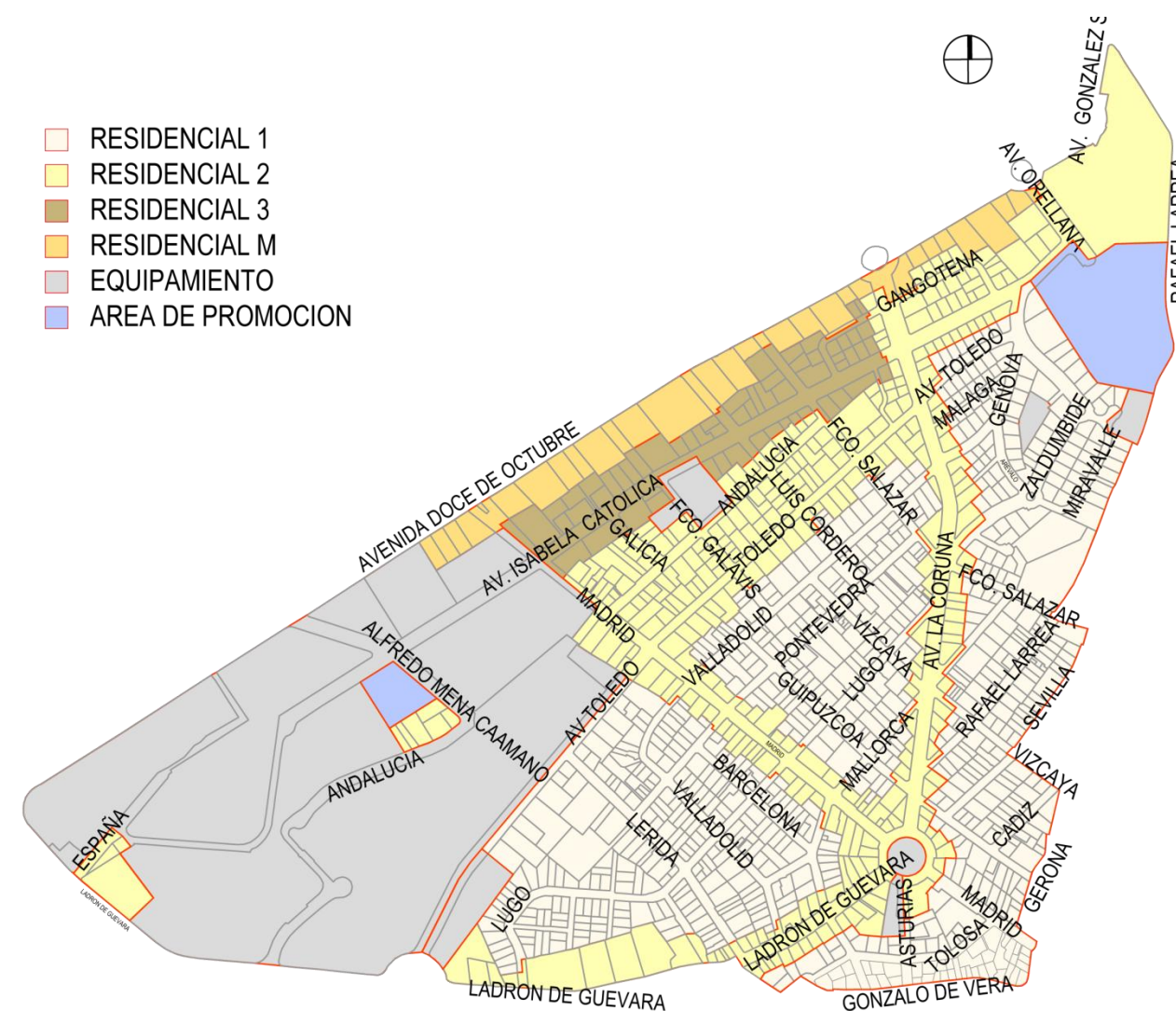
A continuación se puede analizar mediante los distintos mapas de diferentes funciones, la situación a la cual la Floresta debe regir según la Ordenanza No. 135.

Figura 26: Mapa barrio La Floresta:



Fuente: Ordenanza No. 135
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Figura 27: Mapa uso del suelo en el barrio La Floresta:



Fuente: Ordenanza No. 135, mapa B1-FL, anexo I.
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Los usos de suelos observados en este mapa hace referencia según las tipologías constantes en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo vigente (PUOS) del DMQ. Este mapa confirma un barrio mayormente residencial, con presencia de grandes equipamientos, pero sin perder el carácter residencial que ocupa la mayor parte de su suelo.

A continuación tenemos el cuadro clasificación del uso del suelo, tipologías y establecimiento, este cuadro nos indica cómo puede estar establecido un equipamiento, cual es su uso y tipología, con esto podemos identificar las siglas de nuestra Biblioteca pública, que sería ECB, para más adelante entender en que zona del barrio este equipamiento está permitido ser implantado.

Tabla 2: Cuadro clasificación del uso del suelo, tipologías y establecimiento La Floresta

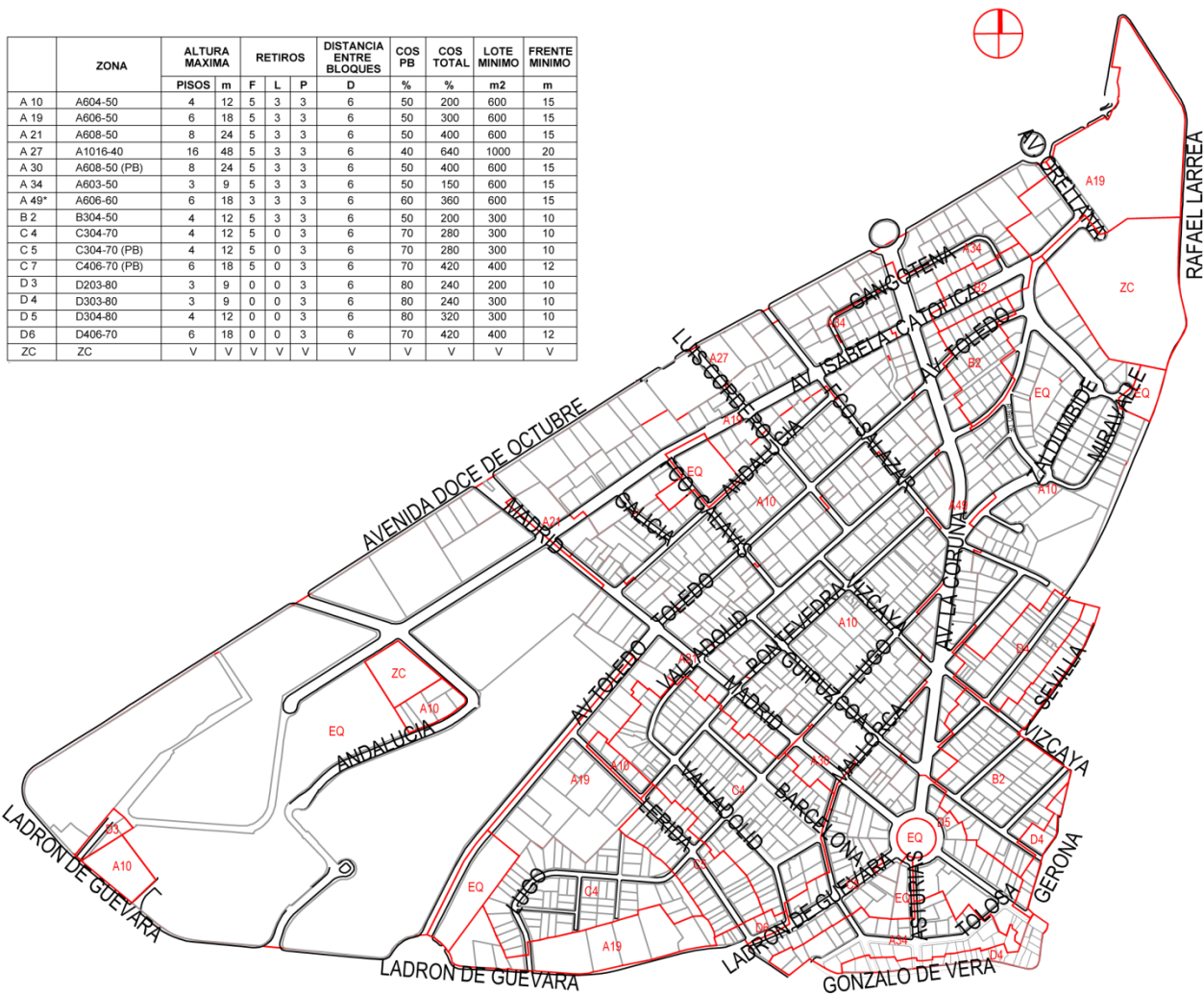
USO	SIMB	TIPOLOGIA	SIMB	ESTABLECIMIENTOS
Educación E	EE f	Barrial	EEBf	Preescolar, escolar (nivel básico) (Solo para establecimientos existentes)
		Sectorial	EES	Colegios secundarios, unidades educativas (niveles básicos y bachillerato). (Solo para establecimientos existentes)
		Zonal	EEZ1	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, sedes académicas-administrativas sin aulas.
		Ciudad o Metropolitano	EEM	Centros tecnológicos e institutos de educación superior y universidades de más de 20 aulas. (Solo para establecimientos existentes)
Cultural E	EC f	Barrial	ECB	Casas comunales, bibliotecas barriales.
		Sectorial	ECS1	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas y privadas de arte.
			ECS2	Teatros, auditorios y cines de hasta 150 puestos; cinematecas y hemerotecas. (Solo para establecimientos existentes)
		Zonal	ECZ	Centros de promoción popular, centros culturales, centros de documentación; Sedes de asociaciones y gremios profesionales
Salud	ES f	Barrial	ESB	Subcentros de Salud.

USO	SIMB	TIPOLOGIA	SIMB	ESTABLECIMIENTOS
E		Sectorial	ESS	Clínicas con un máximo de 15 camas de hospitalización, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios médicos y dentales de 6 a 20 unidades de consulta. Centros de rehabilitación.
Bienestar social E	EB f	Barrial	EBB	Centros Infantiles, casas cuna y guarderías.
		Sectorial	EBS	Centros de formación juvenil y familiar, centros para adultos mayores.
Recreativo y deportes E	ED f	Barrial	EDB	Parques infantiles, parque barrial, canchas deportivas.
		Sectorial	EDS	Parque sectorial.
Religioso E	ER f	Barrial	ERB	Capillas, centros de culto religioso hasta 200 puestos.

Fuente: Ordenanza No. 135 Plan Especial de Ordenamiento Urbano del Sector La Floresta.

Figura 28: Mapa categorización de uso del suelo en el barrio La Floresta:

Tabla 3: Cuadro de compatibilidad del uso del suelo en La Floresta



Fuente: Ordenanza No. 135, mapa B2-FL, anexo I.
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

En este mapa se divide y se categoriza el uso del suelo permitido en el barrio La Floresta, a continuación se encuentra el cuadro de compatibilidad del uso del suelo que junto con el mapa nos guía y define donde puede ser implantada la biblioteca pública infantil.

En el cuadro se establecen tres categorías de uso: El principal, que es el uso predominante del área, Los Permitidos, que son los usos compatibles con el principal y Los Prohibidos, que son los que no pueden implementarse en el área establecida.

PRINCIPAL	1.1.1. PERMITIDOS	PROHIBIDOS (*)
Residencial 1 R1	<div>Residencial: R</div> <div>Industrial: II1(manufacturas)</div> <div>Equipamiento: EEB, ECB, ECS1, ESB, EBB, EBS, EDB, EDS, EGB, EIB</div> <div>Patrimonio cultural: H</div> <div>Comercial y de servicios: CB1A, CB3, CB4.</div>	<div>Industrial: II2, II3, II4, II5</div> <div>Equipamiento: EES, EEZ, EEM, ECS2, ECZ, ECM, ESS, ESZ, ESM, EBZ, EBM, EDZ, EDM, ER, EGS, EGZ, EGM, EAS, EAZ, EAM, EF, ET, EIS, EIZ, EIM, EP</div> <div>Protección Ecológica: PE</div> <div>Recursos Naturales Renovables: RNR</div> <div>Recursos Naturales No Renovables: RNNR</div> <div>Agrícola Residencial: AR</div> <div>Comercial y de servicios: CB1B, CB2, CS1A, CS1B, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CS8, CZ, CM</div>
Residencial 2 R2	<div>Residencial: R</div> <div>Industrial: II1(manufacturas)</div> <div>Equipamiento: EEB, EES, ECB, ECS, ECZ, ESB, ESS, EBB, EBS, EDB, EDS, EGB, EAS, ETB, EIB, EIS</div> <div>Patrimonio cultural: H</div> <div>Comercial y de servicios: CB1A, CB1B, CB2, CB3, CB4, CS1A, CS1B, CS2, CS3, CS5, CS6</div>	<div>Industrial: II2, II3, II4, II5</div> <div>Equipamiento: EEZ, EEM, ECM, ESZ, ESM, EBZ, EBM, EDZ, EDM, ER, EGS, EGZ, EGM, EAZ, EAM, EF, ETS, ETZ, ETM, EIZ, EIM, EP</div> <div>Protección Ecológica: PE</div> <div>Recursos Naturales Renovables: RNR</div> <div>Recursos Naturales No Renovables: RNNR</div> <div>Agrícola Residencial: AR</div>

		- Comercial y de servicios: CS4, CS7, CS8, CZ, CM
Residencial 3 R3	- Residencial: R - Industrial: II1(manufacturas) - Equipamiento: EEB, EES, EEZ1, ECB, ECS, ECZ, ESB, ESS, EBB, EBS, EDB, EDS, EGB, EAS, EAZ, EP - Patrimonio cultural: H - Comercial y de servicios: CB1A, CB1B, CB2, CB3, CB4, CS1A, CS1B, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7A	- Industrial: II2, II3, II4, II5 - Equipamiento: EEZ2, EEM, ECM, ESM, EBZ, EBM, EDZ, EDM, ER, EGS, EGZ, EGM, EF, ETS, ETZ,ETM, EIZ, EIM, EP - Protección Ecológica: PE - Recursos Naturales Renovables: RNR - Recursos Naturales No Renovables: RNNR - Agrícola Residencial: AR - Comercial y de servicios: CS7B, CZ1A, CZ2, CZ3, CZ4, CZ5, CZ6, CS8, CZ1B, CM.
Múltiple M	- Residencial: R - Industrial: II1(manufacturas) - Equipamiento: EEB, EES, EEZ1, ECB, ECS, ECZ, ESB, ESS, ESZ, EBB, EBS, EDB, EDS, ERB, EGB, EGS, EAS, EAZ, EAM, ETB, EIB, EIS - Patrimonio cultural: H - Comercial y de servicios: CB1A, CB1B, CB2, CB3, CB4, CS1A,	- Industrial: II2, II3, II4, II5 - Equipamiento: EEZ2, ECM, ESM, EBZ, EBM, EDZ, EDM, ERS, ERM, EGZ, EGM, EF, ETS, ETZ,ETM, EIZ, EIM, EP - Protección Ecológica: PE - Recursos Naturales Renovables: RNR - Recursos Naturales No Renovables: RNNR - Agrícola Residencial: AR

	CS1B, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7A, CZ6	- Comercial y de servicios: CS7B, CS8, CZ1A, CZ1B, CZ2, CZ3, CZ4, CZ5, CM.
--	--	--

Fuente: Ordenanza No. 135 Plan Especial de Ordenamiento Urbano del Sector La Floresta.

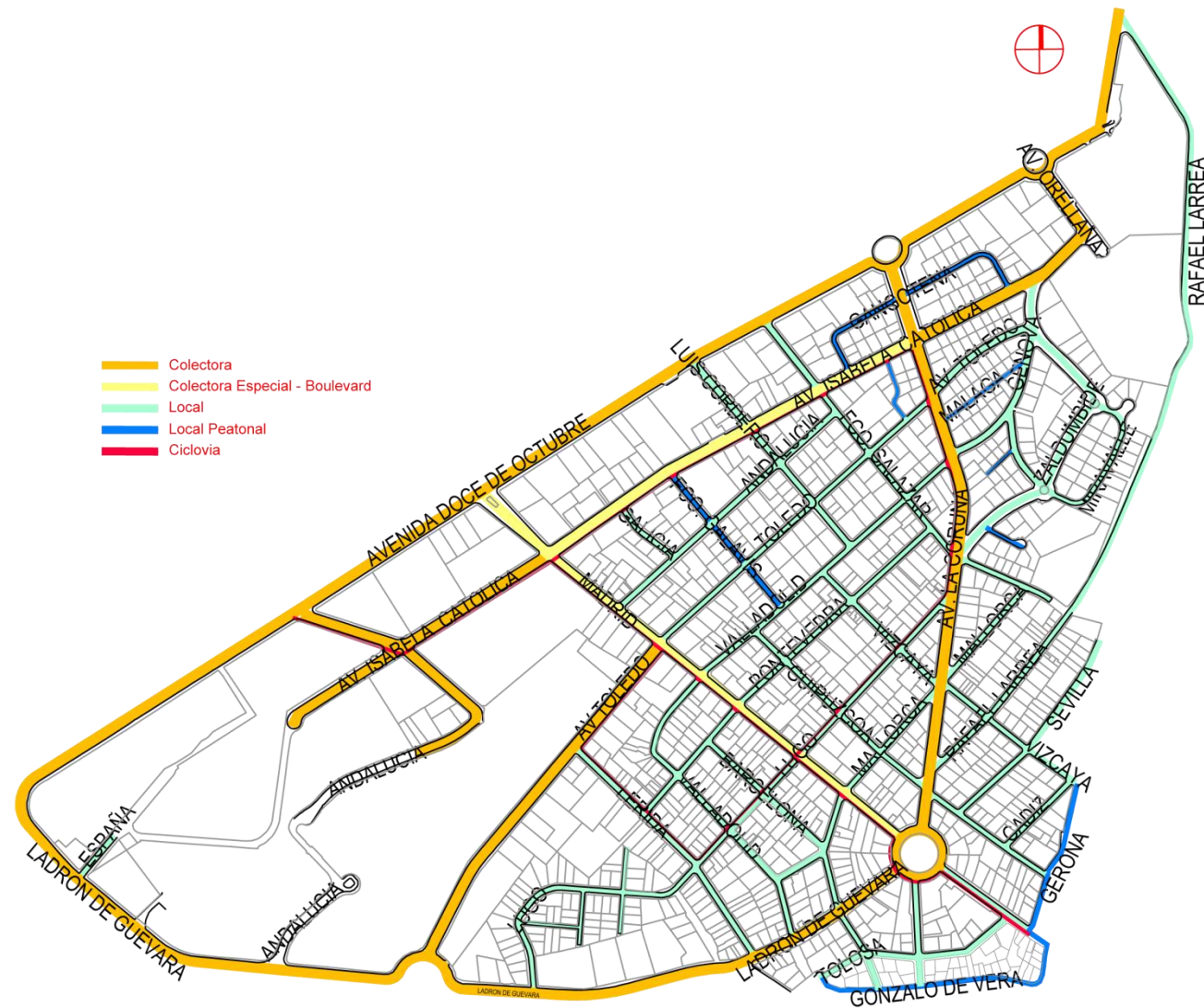
Tabla 4: Cuadro de zonificación y habilitación del suelo en La Floresta

	ZONA	ALTURA		RETIROS			DISTANCIA	COS	COS	LOTE	FRENT
		MAXIMA					ENTRE	PB	TOTA	MINIMO	E
							BLOQUES		L		MINIMO
		PISOS	m	F	L	P	D	%	%	m2	m
A 10	A604-50	4	12	5	3	3	6	50	200	600	15
A 19	A606-50	6	18	5	3	3	6	50	300	600	15
A 21	A608-50	8	24	5	3	3	6	50	400	600	15
A 27	A1016-40	16	48	5	3	3	6	40	640	1000	20
A 30	A608-50 (PB)	8	24	5	3	3	6	50	400	600	15
A 34	A603-50	3	9	5	3	3	6	50	150	600	15
A 49*	A606-60	6	18	3	3	3	6	60	360	600	15
B 2	B304-50	4	12	5	3	3	6	50	200	300	10
C 4	C304-70	4	12	5	0	3	6	70	280	300	10
C 5	C304-70 (PB)	4	12	5	0	3	6	70	280	300	10
C 7	C406.70 (PB)	6	18	5	0	3	6	70	420	400	12
D 3	D203-80	3	9	0	0	3	6	80	240	200	10
D 4	D303-80	3	9	0	0	3	6	80	240	300	10
D 5	D304-80	4	12	0	0	3	6	80	320	300	10
D 6	D406-70	6	18	0	0	3	6	70	420	400	12
ZC	ZC	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Fuente: Ordenanza No. 135 Plan Especial de Ordenamiento Urbano del Sector La Floresta.
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Este cuadro nos permite entender la cantidad de suelo útil que tenemos en cada sector, nos indica el coeficiente de ocupación del suelo y los retiros obligatorios según cada zona.

Figura 29: Mapa categorización vial en La Floresta:



Fuente: Ordenanza No. 135, mapa B2-FL, anexo I.
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Este mapa indica la propuesta de lo que se desea y permite realizar en el sistema vial del sector, está integrado de:

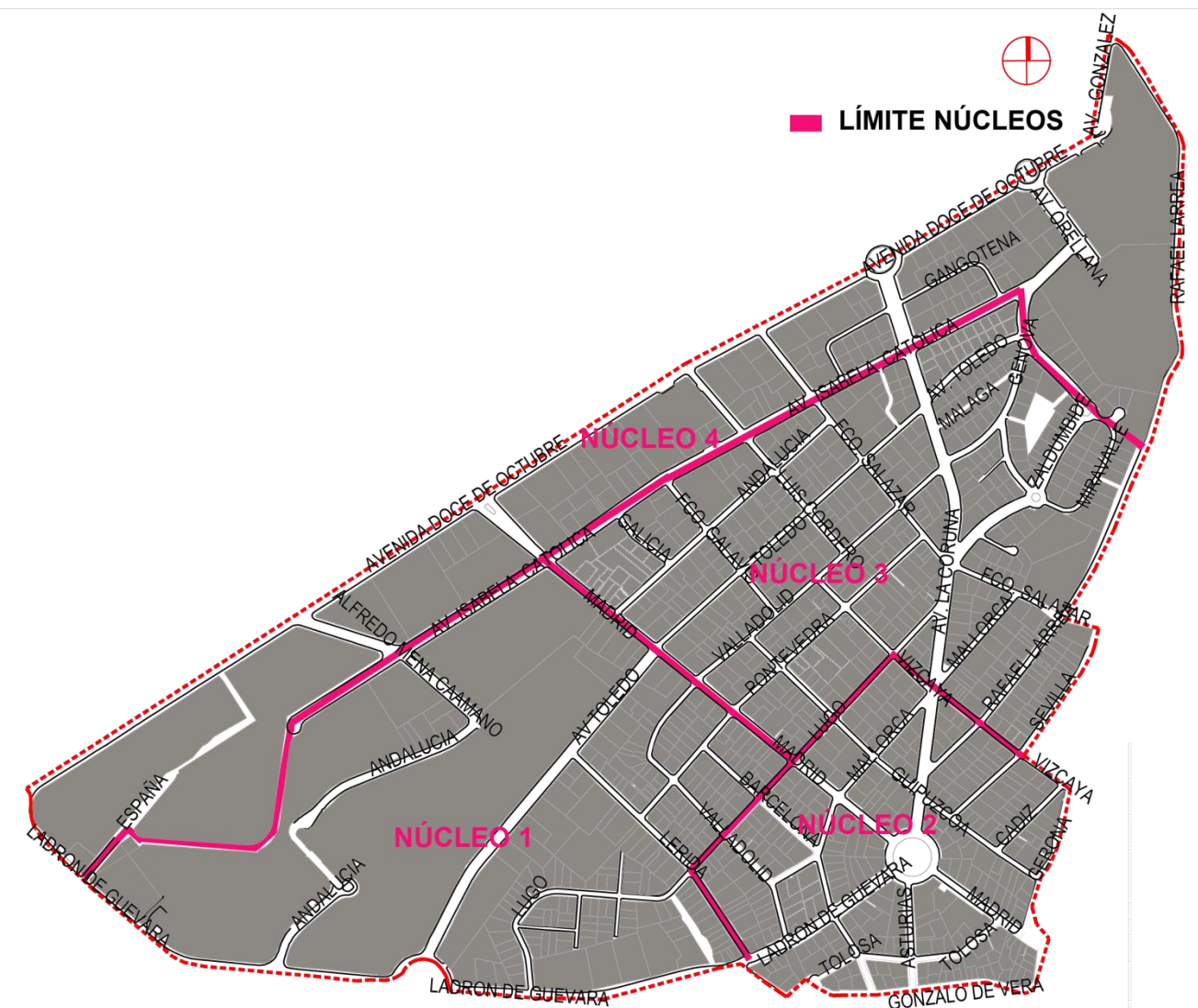
- Vías Colectoras: es de circulación vehicular tanto pública como privada.
- Vías locales: en estas vías se priorizan la circulación peatonal, limitando el tráfico vehicular.
- Vías locales peatonales: Posee restricción en la circulación vehicular.

-Ciclovía: Es un circuito de movilidad interna barrial que se articule al sistema de ciclovías de la ciudad.

Selección del núcleo de trabajo:

Para poder hacer el diagnóstico del Barrio y poder seleccionar de mejor manera la ubicación de la biblioteca pública infantil, se dividió el barrio en 4 núcleos, luego de entender sus fortalezas y debilidades se seleccionó el núcleo en el cual se ubicará la biblioteca.

Figura 30: Mapa división de núcleos en el Barrio La Floresta:



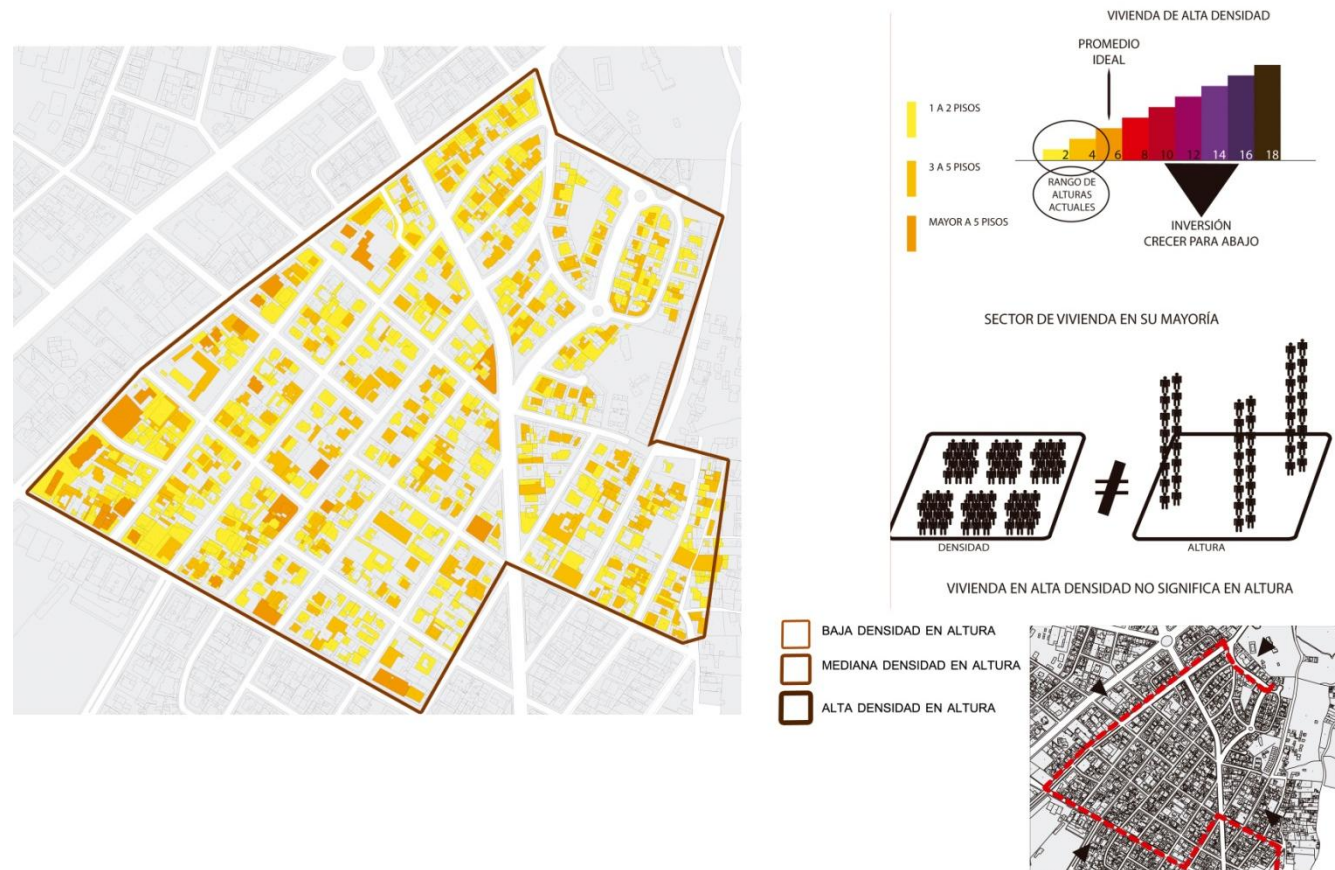
Fuente: Ordenanza No. 135 - Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

NÚCLEO	Características		
	Vialidad	Uso de suelo	Altura de edificaciones
NÚCLEO 1	Este núcleo posee grandes manzanas, se encuentra atravesado y bordeado por vías principales, posee pocas vías secundarias y terciarias, las vías secundarias son una buena opción para la ubicación de la biblioteca ya que poseen menor caos respecto al tráfico, ayuda en la integración del elemento con las vías y el fácil acceso al mismo.	El núcleo se encuentra dividido entre el área educativa, mayormente de institutos superiores y universidades, y la zonas comercial que presenta alrededor de la avenida principal el comercio del sector. Carece de espacios públicos destinados al descanso y entretenimiento.	Las alturas de las edificaciones son claramente divididas entre las de alta densidad que son las que ocupan en área educativa y las de mediana y baja densidad que son ocupadas por comercio y viviendas, esto genera algunos espacios posibles para ubicación de un equipamiento ya que en las zonas de media y baja densidad se puede trabajar con las visuales, ventilación y asoleamiento, mientras que en el área de grandes alturas es difícil utilizar estos recursos.
NÚCLEO 2	Posee una rotonda en su centro y las vías principales que llegan hasta esta rotonda son las más utilizadas y con mayor tráfico, existen vías secundarias que conectan las vías principales lo que podría ser una opción positiva en la ubicación de una biblioteca ya que es de fácil acceso sin la presencia de la gran cantidad de tráfico de las vías principales.	Es un sector con mayor presencia de residencias exclusivas o combinadas con comercio (mixtas), posee algunos pocos elementos de carácter religioso y cultural, el elemento cultural se encuentra relacionado con el siguiente núcleo lo que facilita una integración entre sectores, carece de parques y plazas.	Este sector es de baja y media densidad de altura posee pocos elementos de alta densidad esto quiere decir que a pesar de ser un núcleo consolidado, al no ser ocupado por elementos de grandes alturas, proporciona un sensación de no estar ahogado entre construcciones.
NÚCLEO 3	Se encuentra atravesado y bordeado por dos avenidas principales lo que puede facilitar el acceso pero también la presencia de tráfico pesado, un aspecto positivo es el hecho de que se encuentra atravesado por varias vías secundaria lo que ayuda en la conexión y el acceso y además facilita para disminuir el tráfico creando vías alternativas, lo que puede ser una alternativa al momento de ubicar la biblioteca en un lugar de fácil acceso pero sin la presencia de fuerte tráfico.	Es un núcleo mayormente residencial pero con fuerte presencia de comercio y restaurante, además de algunos lugares destinados a la cultura y educación, entre esos guardería y escuela, esto es importante ya que permite crear un núcleo cultural que se relacionen y proporcionen un ambiente apto para estos usos. Los espacios culturales actualmente construidos son aptos para el público juvenil y adulto, lo que indica la carencia de un espacio cultural destinado a los niños para así llegar a favorecer a los distintos públicos. Existe la carencia de un espacio público como	Al tener un promedio de altura de mediana y baja densidad, 3 pisos, esto facilita al momento de ubicar un elemento que requiere trabajar con la captación de luz y ventilación natural y además de proporcionar distintas opciones de visuales.

		plaza o parque.	
NÚCLEO 4	Al estar atravesado por una avenida principal posee gran cantidad de circulación automóviles, esto quiere decir que existe presencia de tráfico pesado.	Es un núcleo mayormente comercial además de poseer grandes equipamientos de educación superior y edificaciones administrativas lo que aumenta la circulación de personas diariamente en el sector, es un sector apto para equipamientos de carácter comercial y administrativo.	Al poseer una gran cantidad de edificaciones de gran altura interfiere en la captación de luz y ventilación natural además de ya ser un sector consolidado por un gran muro de edificaciones altas de carácter privado, lo que perjudica al momento de intentar integrar con un elemento público.
CONCLUSIÓN:	Al analizar los distintos sectores se puede percibir las debilidades y fortalezas de cada uno de ellos, tras ver detalladamente cada aspecto se puede afirmar que el núcleo 3 sería el más adecuado para la ubicación de la biblioteca debido a los siguientes aspectos: Sus vías de accesos son clara y se conectan con vías secundarias y terciarias que ayudan a dispersar el tráfico, esto ayuda a la accesibilidad e integración del equipamiento. Otro aspecto importante es la presencia de edificaciones destinada a la educación y cultura siendo que la biblioteca puede ser un complemento para generar un núcleo cultural, principalmente si tomamos en cuenta la carencia de que exista un espacio cultural destinado exclusivamente para niños y jóvenes, al tener guardería y escuela de música cercanas facilita la integración con el público deseado. Al no poseer grandes edificaciones permite el trabajo con las visuales, el asoleamiento y la ventilación, además de que se puede trabajar junto con la biblioteca elementos de carácter público como una plaza o parque ya que carece y necesita de un espacio con estas características.		

Núcleo 3:

Figura 31: Mapa de Altura de la edificación núcleo 3



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"

Este núcleo las alturas de edificaciones se encuentran variadas entre una densidad de altura baja y media con un promedio general de edificaciones de 3 y 4 pisos. Esto es positivo al momento de querer aprovechar la luz y ventilación natural además de proporcionar interesantes visuales, al contrario de tener un sector con construcciones de alta densidad y altura que no permiten aprovechar visualidad, iluminación y ventilación, como se puede ver en el gráfico superior el que demuestra el índice de altura en el sector.

Figura 32: Mapa de llenos y vacíos del núcleo 3



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"

Este núcleo se encuentra consolidado, no posee espacios públicos como parques o plazas, lo que indica la necesidad de una integración entre espacio público, privado y semi privado. Por otro lado posee pequeños y medianos terrenos sin construcción que al ser integrado con otro lote puede proporcionar un espacio de tamaño adecuado para la edificación de la biblioteca.

Figura 33: Mapa de uso del suelo del núcleo 3



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"

Mayormente residencial, este sector posee grandes cantidades de lugares destinados al comercio o construcciones mixtas, además de poseer algunas edificaciones destinadas a la educación y cultura, lo que nos indica que es una gran opción de un futuro sector cultural.

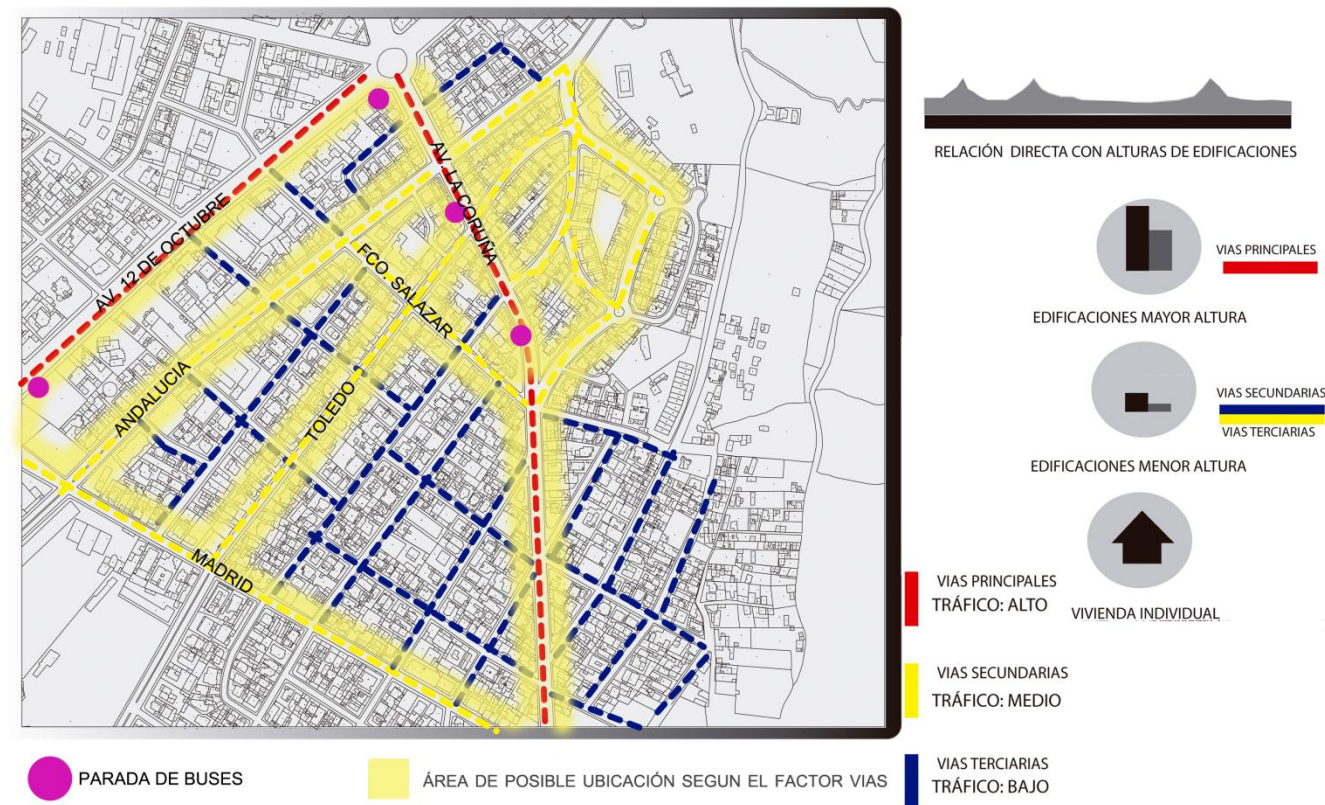
Figura 34: Mapa de equipamientos del núcleo 3



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"

En este núcleo se encuentran galerías, escuelas de artes y cine y un cine independiente, ninguno de estos destinado a los usuarios infantiles, lo que indica que es una zona con potencial cultural y que podría complementarse con un equipamiento cultural infantil, como el caso de la biblioteca pública infantil, para así crear un eje cultural en el barrio.

Figura 35: Mapa de vialidad del núcleo 3



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"

El sector se posee parte de dos avenidas principales además de varias vías secundarias, esto es un punto positivo ya que facilita la ubicación del proyecto además de facilitar el acceso ya que un elemento público necesita estar ubicado en vías principales o secundarias.

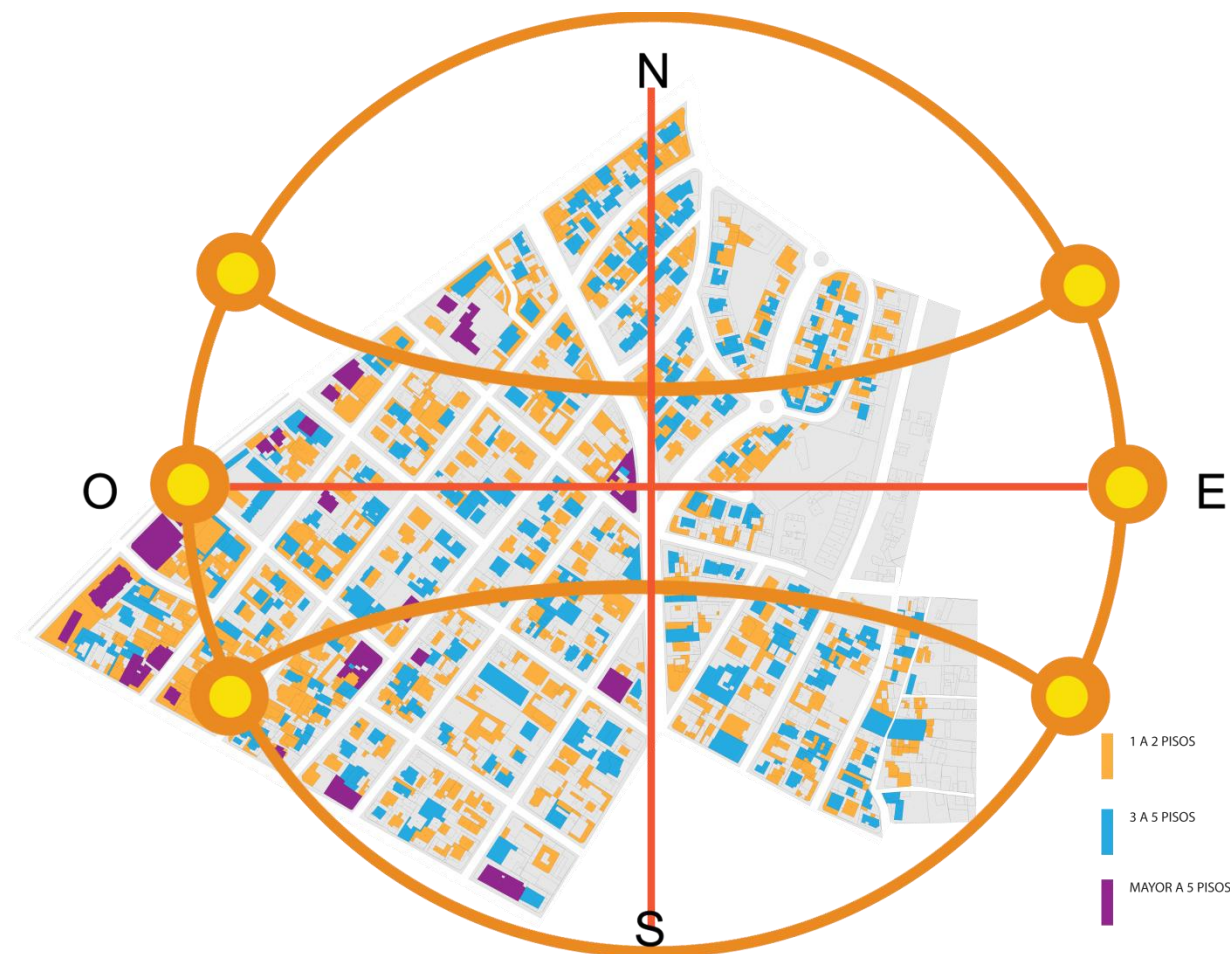
Figura 36: Mapa de Áreas verdes



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Con este mapa es posible constatar la carencia de espacios públicos verdes, ya que los existentes corresponden a patios privados de las edificaciones.

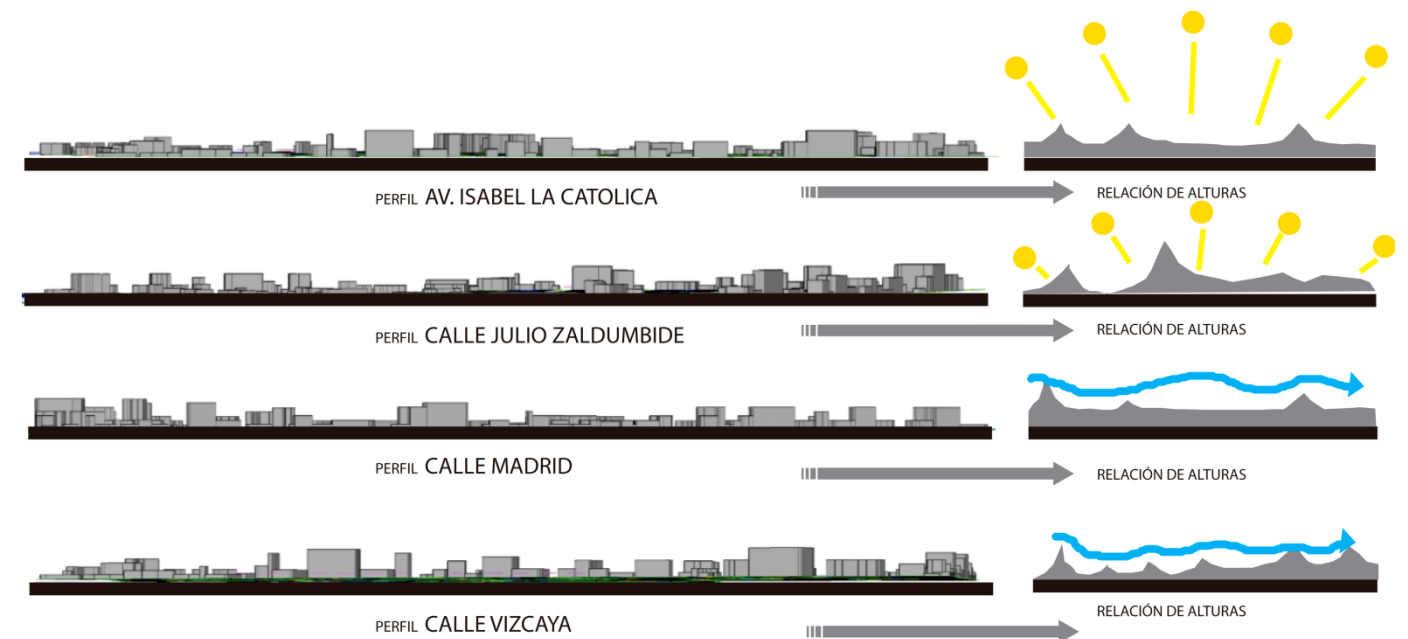
Figura 37: Mapa Solar



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Al no poseer muchas edificaciones de grandes altura, mayores a 5 pisos, los terrenos del sector poseen un mejor asoleamiento, además la mayoría de las edificaciones poseen retiros y pocas se encuentran adosadas este es otro factor que ayuda al asoleamiento del sector.

Figura 38: Perfiles del Sector: Ventilación y Asoleamiento



Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Al realizar los perfiles algunas vías del sector el posible comprobar cómo las alturas tienen un ritmo continuo son pocas las construcciones que resaltan, esto facilita la circulación del viento, el asoleamiento y proporcionar visuales al equipamiento ya que no existe una construcción que bloquee por completo las posibles visuales.

1.1.1.2.PONDERACIÓN DEL TERRENO:

Al momento de seleccionar el terreno para la elaboración de un proyecto es necesario tomar en cuenta algunos factores que pueden ayudar al diseñar, en este caso, la biblioteca. Estos Factores son:

Iluminación:

En una biblioteca este factor es fundamental y varia de espacio a espacio, ya que es necesarios ambientes que capten luz directa, luz semi-directa y luz indirecta.

Iluminación solar y Asoleamiento:

Iluminación Solar: La ubicación del terreno debe asegurar la captación de luz solar ya que es importante trabajar con luz natural y no depender únicamente de iluminación artificial, un factor importante a tener en cuenta son las edificaciones al rededor ya que estas pueden interrumpir el paso y evitar que el terreno capte los rayos solares.

Asoleamiento: Es necesario que se permita el ingreso de luz y calor solar en los espacios para así alcanzar el confort, Quito posee una gran ventaja en este aspecto ya que recibe gran cantidad de luz solar durante la mayoría del día, en todo el año. Para obtener este confort es recomendable obtener una temperatura entre los 19.5° a 22° en invierno y de 24° a 26° en verano en los espacios internos. Si se toma en cuenta el asoleamiento al momento de escoger el

terreno y diseñar la biblioteca se puede lograr obtener confort de manera pasiva, natural.

Esto se calificará de la siguiente manera:

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
10	9	8	7
Mayoría del terreno recibe luz solar directamente sin que otras edificaciones interfieran	Gran área del terreno recibe luz solar directamente pero otras edificaciones interfieren.	Recibe en ciertas partes del terreno, luz solar pero con gran interferencia de otras edificaciones.	Recibe poca cantidad de luz solar debido a otras edificaciones.

Ventilación:

Este factor es esencial captar o recibir vientos logra de mejor manera alcanzar el confort en el edificio, tener una ventilación natural hace que no exista una dependencia de métodos artificiales para la circulación del aire en el edificio y sus espacios exteriores.

También es necesario tomar en cuenta la humedad y temperatura del ambiente, el caso de la ciudad de Quito la humedad varía entre 67% a 78%. Es necesario asegurar que las edificaciones al rededor no se interpongan completamente en el paso del viento, tomando en cuenta que en Quito mayor parte del viento se dirige del Noroeste al Sureste y Sureste a Noroeste como segunda dirección más común de viento.

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
10	9	8	7
Recibe viento desde Noroeste al Sureste y Sureste a Noroeste con interferencia mínima de otras edificaciones	Recibe viento desde Noroeste al Sureste y Sureste a Noroeste con interferencia de otras edificaciones	Recibe viento desde Noroeste al Sureste y Sureste a Noroeste con mayor interferencia de otras edificaciones	No Recibe viento desde Noroeste al Sureste y Sureste a Noroeste.

Accesibilidad:

Es elemental en un terreno y en una futura biblioteca que la accesibilidad sea clara, y adecuada ya que permite la relación interna-externa y de la edificación y sus alrededores. Además si el terreno cuenta con mayores posibilidades de accesos esto ayuda y facilita el diseño.

Se calificará de la siguiente manera:

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
10	9	8	7
Posee 3 vías de acceso siendo al menos una, vía primaria	Posee 3 vías de accesos entre vías secundarias y terciarias.	Posee 2 vías de accesos por medio de vías secundarias o terciarias	Posee 1 vía de acceso por medio de vías secundarias o terciarias

Visuales:

Es óptimo que el terreno permita y proporciones visuales con las cuales se pueda trabajar al momento del diseño y permita lograr una mejor relación con el entorno.

Esto se calificará de la siguiente manera:

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
10	9	8	7
Permite visuales de 2 esquinas y 3 accesos de vías, además no posee edificios altos a su alrededor	Permite visuales de 1 esquina y 2 accesos de vías, además no posee edificios altos a su alrededor	Permite visuales de 1 esquina y 2 accesos de vías, pero posee edificios altos a su alrededor	Permite visuales de un acceso de vía. Posee altos edificios a su alrededor.

Vialidad:

Una biblioteca debe poseer un fácil acceso, es por esto que la vialidad es un factor tan importante ya que debe estar ubicadas en vías principales y secundarias, es preferible que el terreno proporcione el acceso directo a 2 o más vías, además de encontrarse cerca de recorridos de transportes públicos para así facilitar el acceso a los futuro usuarios.

Esto se calificará de la misma forma que el factor de accesibilidad:

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
10	9	8	7
Posee 3 vías de acceso siendo al menos una, vía primaria	Posee 3 vías de accesos entre vías secundarias y terciarias.	Posee 2 vías de accesos por medio de vías secundarias o terciarias	Posee 1 vía de acceso por medio de vías secundarias o terciarias

Morfología:

Al decidir por un terreno es necesario conocer y entender ya que esta puede ayudar o interferir al momento de diseñar. y Se debe tomar en cuenta también su topografía ya que también es un aspecto esencial en el diseño.

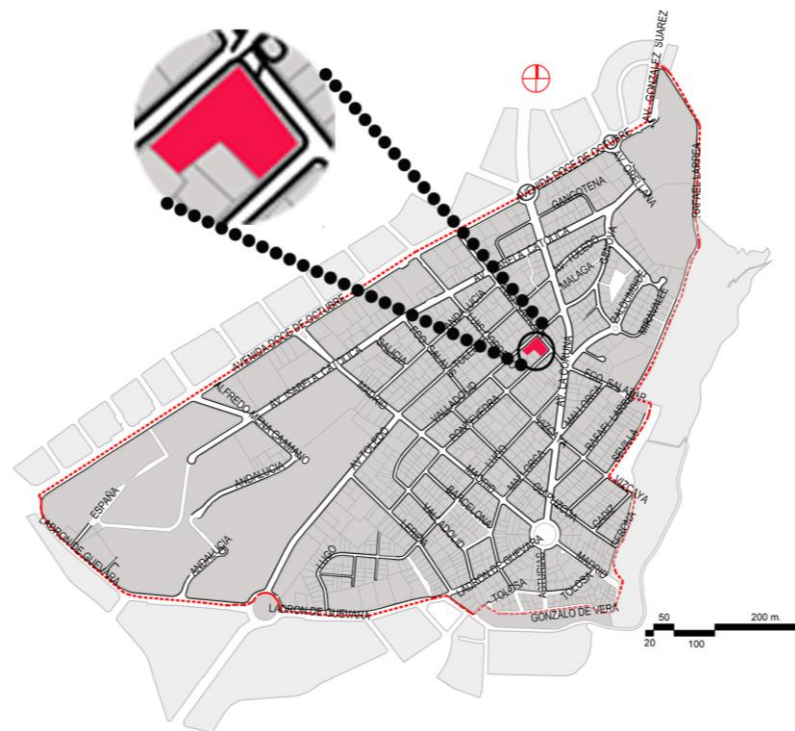
Se calificará de la siguiente forma:

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
10	9	8	7
Posee forma regular con ángulos rectos o similares.	Posee forma regular, esquinas con distintos ángulos	Posee forma regular, forma de L	Posee forma irregular sin ningún ángulo recto.

Para definir el terreno a trabajar se tomaran en cuenta los factores antes mencionados y se calificarán tres opciones de potenciales terrenos para la futura biblioteca la ubicación de la futura biblioteca.

Opciones de terrenos sus Características	<div>Terreno A</div>	<div>Terreno B</div>	<div>Terreno C</div>
Asoleamiento 	9	8	10
Ventilación 	8	8	10
Vialidad: 	8	8	9
Accesibilidad: 	8	8	9
Visuales 	9	9	10
Morfología	10	9	8
TOTAL	52	50	56
Conclusión:	Los tres terrenos poseen gran potencial, están formado por 2 o más lotes y cumplen con las características necesarias para el diseño y construcción de una biblioteca, pero el que mejor cumple destacándose mayormente por los factores de asoleamiento, vialidad y accesibilidad, debido principalmente a encontrarse en una esquina con acceso a tres vías, es el terreno C.		

Figura 39: Ubicación del terreno seleccionado en el barrio



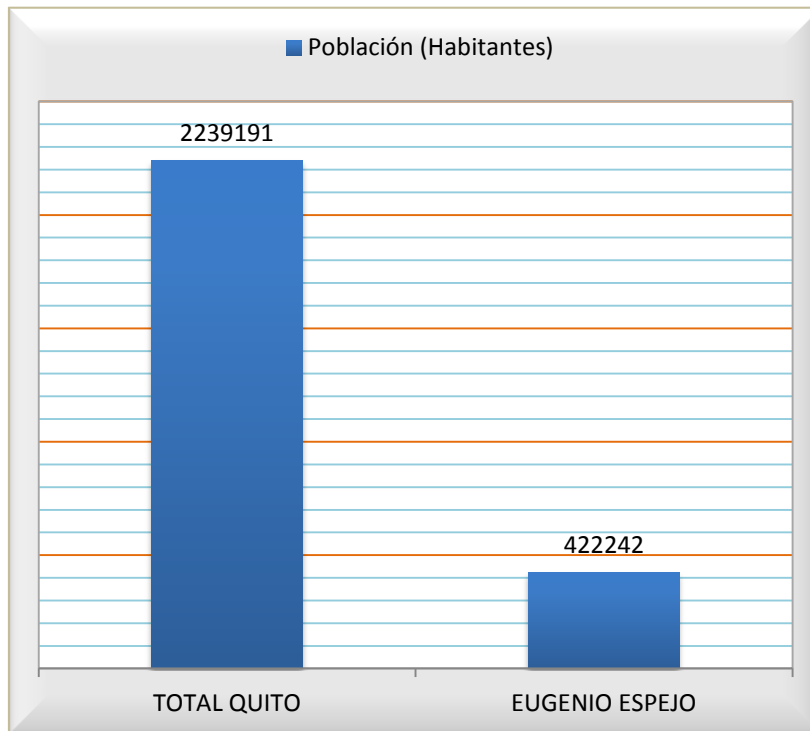
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

1.1.1.3.ANÁLISIS SOCIAL

Luego de un análisis físico, es necesario entender el lugar en el ámbito socio económico, para esto se recopilan datos que ayudan a conocer la zona y permitir llegar a su estado social.

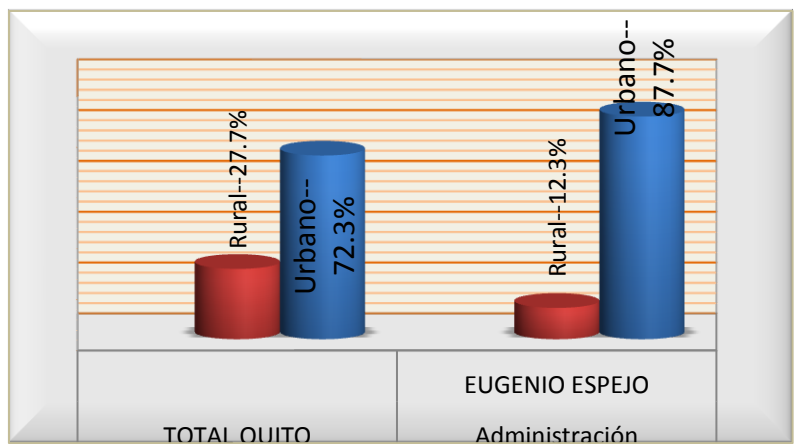
Para un mayor entendimiento se procede a realizar una comparación entre el DMQ y la Administración zonal Eugenio Espejo que es la que contiene la parroquia Mariscal Sucre y el barrio La Floresta.

Tabla 5: Comparación demográfica Quito - A.Z. Eugenio Espejo



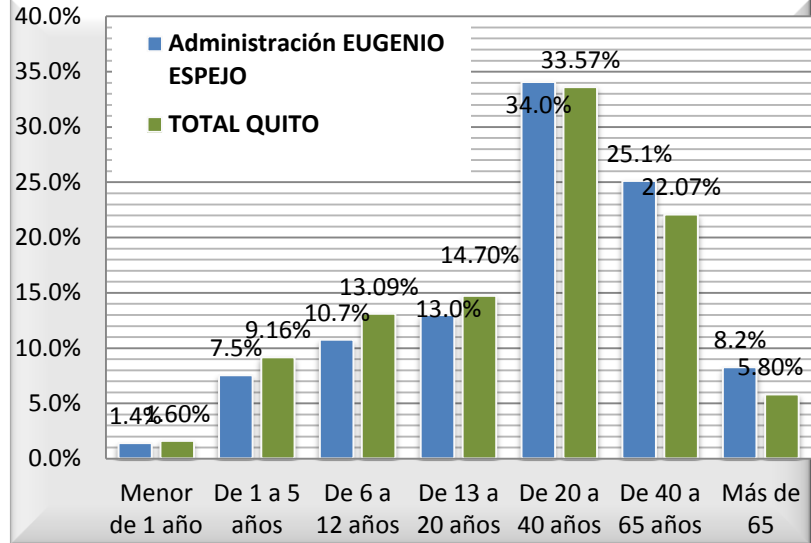
Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

Tabla 6: Comparación porcentaje de la población según área donde reside Quito - A.Z. Eugenio Espejo



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

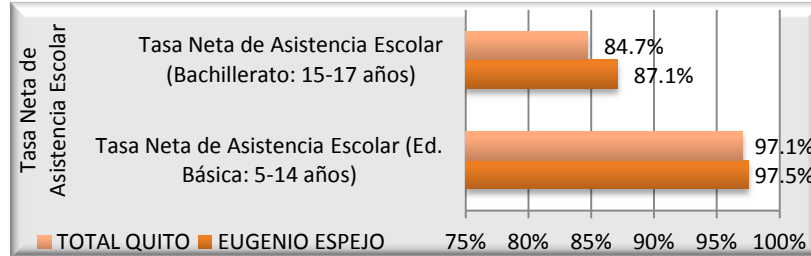
Tabla 7: Comparación demográfica por edades Quito - A.Z. Eugenio Espejo



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

Como se puede observar en la tabla 5 la gran mayoría de la población se encuentra ubicada dentro del área urbana, y es cada vez menor la cantidad de personas que reside en el área rural.

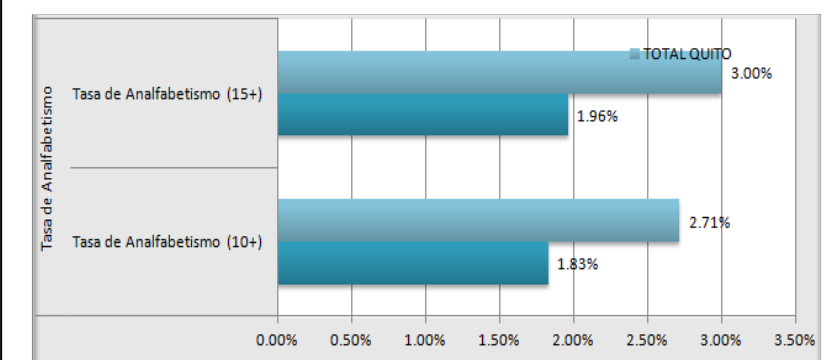
Tabla 8: Comparación tasa neta de asistencia escolar Quito - A.Z. Eugenio Espejo



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

Un dato de gran importancia es el alto porcentaje de la asistencia neta escolar, lo que quiere decir que el interés y las oportunidades de educación han sido bien recibidos en la zona.

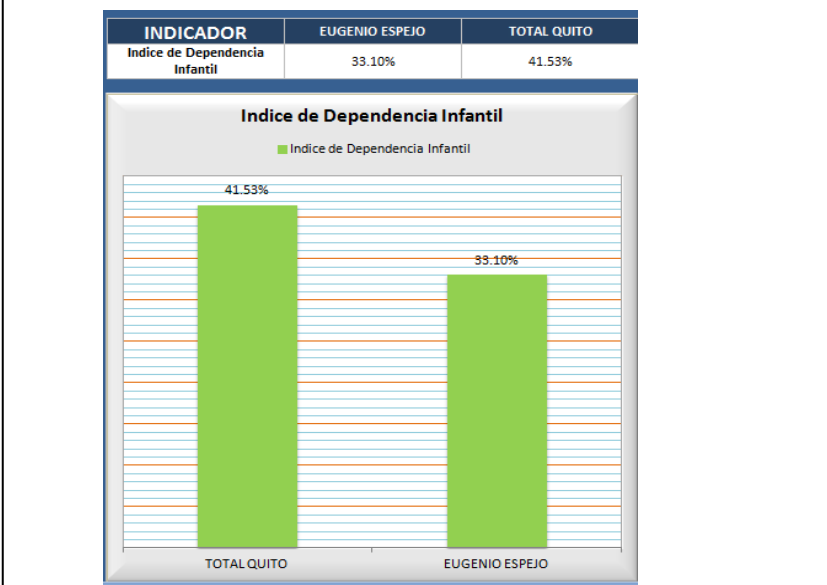
Tabla 9: Comparación alfabetismo Quito - A.Z. Eugenio Espejo



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

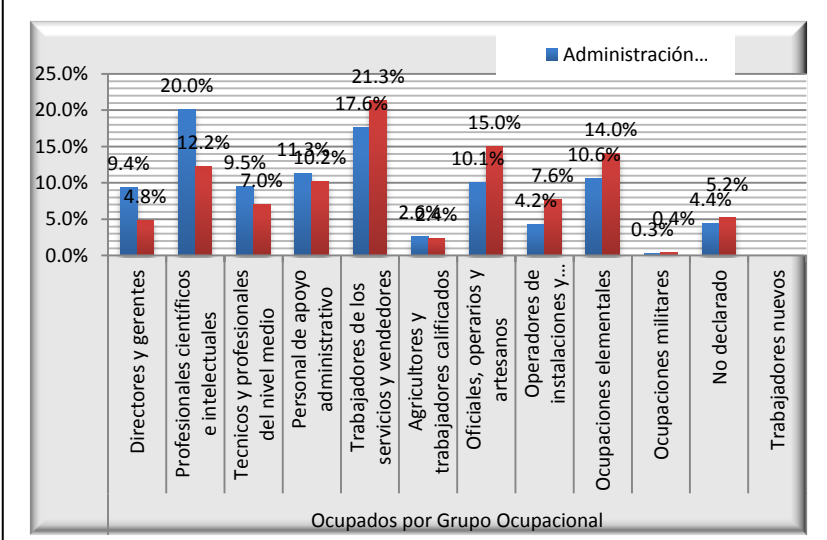
El índice de analfabetismo es un dato positivo ya que es inferior a 2%. Como se observa en la tabla 9 existe un alto porcentaje de dependencia infantil superando más del 30 % de los habitantes de la administración. Por otro lado los grupos ocupacionales más destacados en la administración zonal son: los profesionales, científicos e intelectuales, los trabajadores de servicios y vendedores, esto se puede observar en la tabla 10.

Tabla 10: Comparación índice de dependencia infantil Quito - A.Z. Eugenio Espejo



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

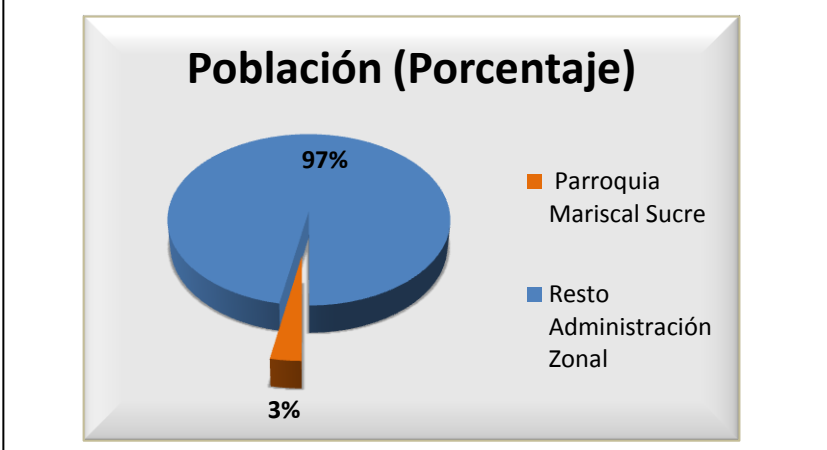
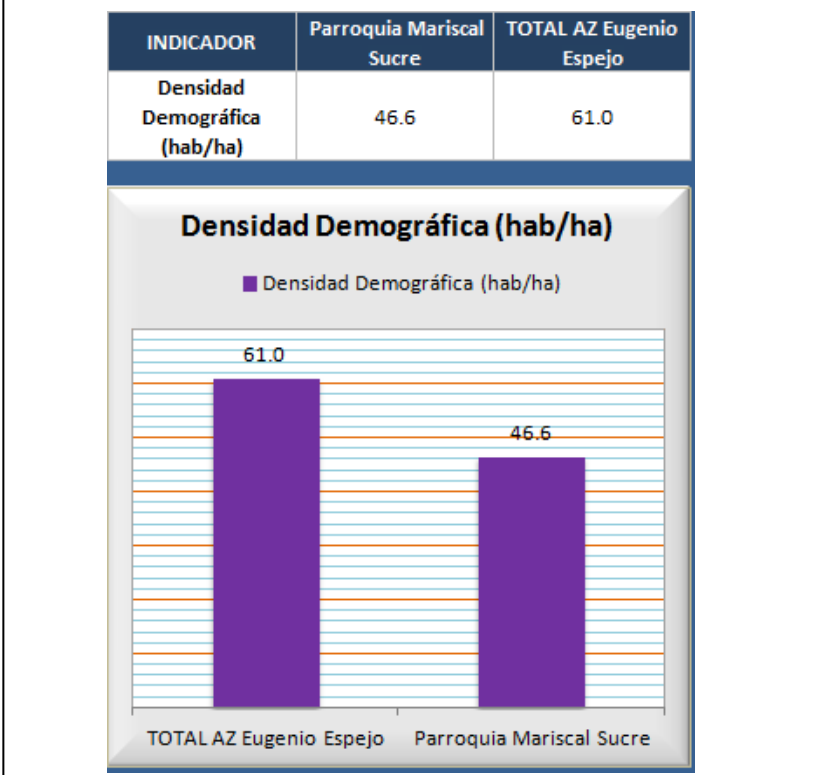
Tabla 11: Comparación clasificación población económicamente activa ocupación por grupo ocupacional Quito - A.Z. Eugenio Espejo



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

Para obtener un resultado más específico es necesario crear otro rango comparativo, esta vez el de la administración zonal y la parroquia Mariscal Sucre.

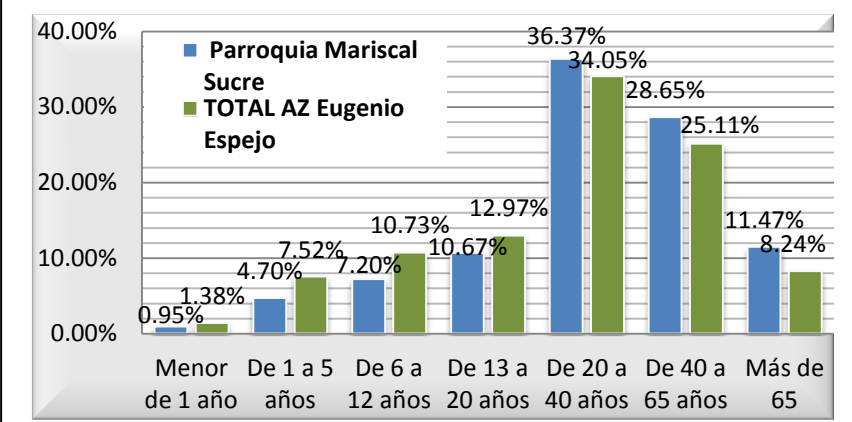
Tabla 12: Comparación densidad demográfica A.Z.- Mariscal Sucre



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

La población de la parroquia ocupa apenas el 3% del porcentaje total de la administración zonal.

Tabla 13: Comparación población por índice de edades A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

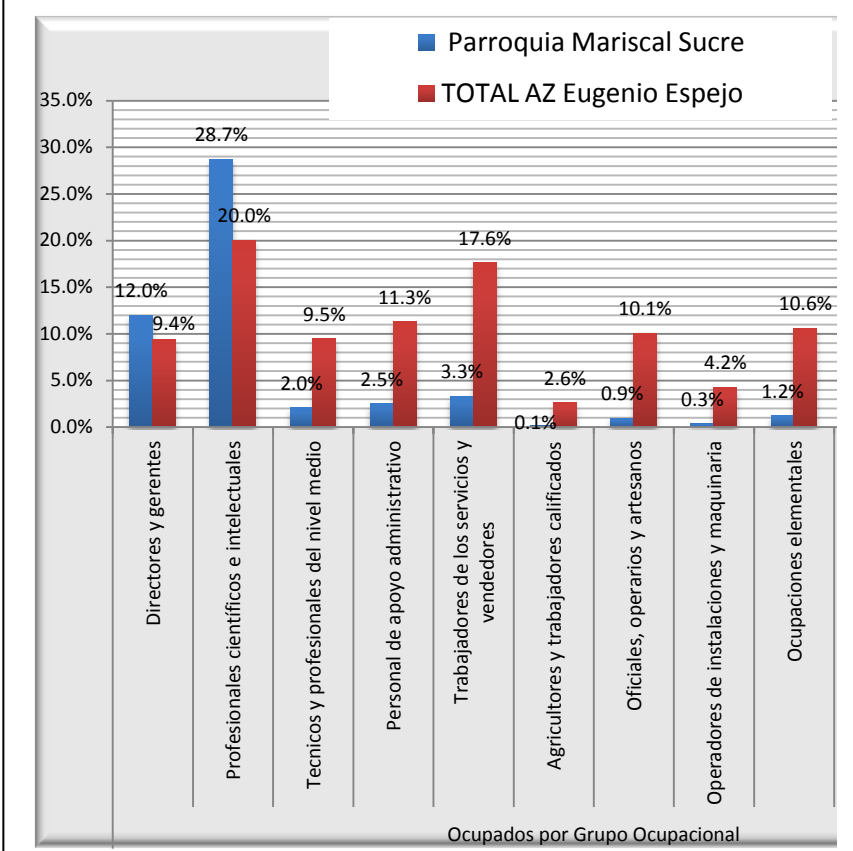
Existe una gran variedad poblacional en los distintos rangos de edad siendo el más representativo el grupo de 20 a 40 años. Si observamos el cuadro anterior los índices de población infantil y juvenil es alto comparado a la administración zonal.

Tabla 14: Comparación de índice de población económicamente inactiva A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre

INDICADOR	Parroquia Mariscal Sucre	Resto de la AZ
Población Económicamente Inactiva (PEI)	4082	135180
Población Económicamente Inactiva (PEI)	3.0%	97.0%

Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

Tabla 15: Comparación clasificación ocupación por grupo ocupacional A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre

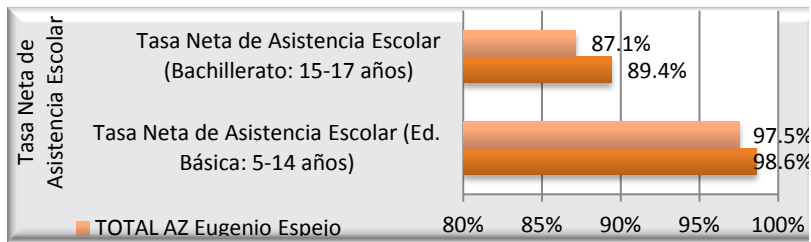


Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivenda>

Los grupos ocupacionales más destacados en la administración zonal son: los profesionales científicos e intelectuales y los gerentes y directores, además la parroquia cuenta con un bajo porcentaje de población económicamente inactiva, apenas 3%.

Tabla 16: Comparación tasa neta de asistencia escolar A.Z.

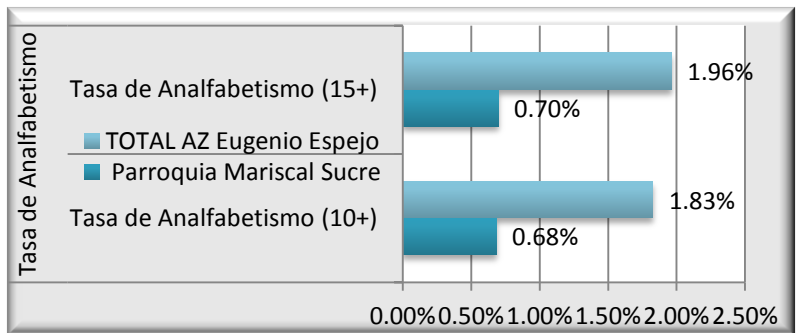
Eugenio Espejo- Parroquia Mariscal Sucre



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivienda>

Tabla 17: Comparación analfabetismo Quito - A.Z.

Eugenio Espejo



		Parroquia Mariscal Sucre	TOTAL AZ Eugenio Espejo
Tasa de Analfabetismo	Tasa de Analfabetismo (10+)	0.68%	1.83%
	Tasa de Analfabetismo (15+)	0.70%	1.96%
Tasa de alfabetismo de los Jóvenes		99.72%	99.52%

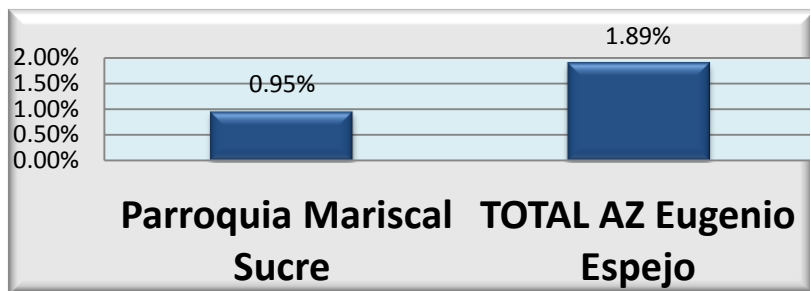
Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivienda>

Las tasas de escolaridad se encuentran positivas ya que supera los 85% de asistentes de 5 a 17 años, por lo que la tasa de analfabetismo es baja llegando a menos de 1 % comparada a la administración zonal.

Tabla 18: Comparación de la cobertura del sistema de

educación pública A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia

Mariscal Sucre

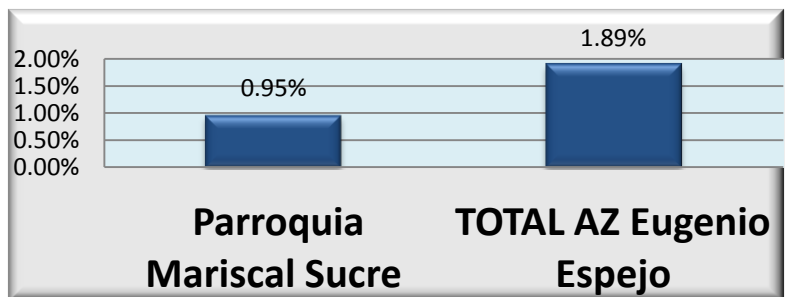


Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivienda>

Tabla 19: Comparación de la cobertura del sistema de

educación privada A.Z. Eugenio Espejo- Parroquia

Mariscal Sucre



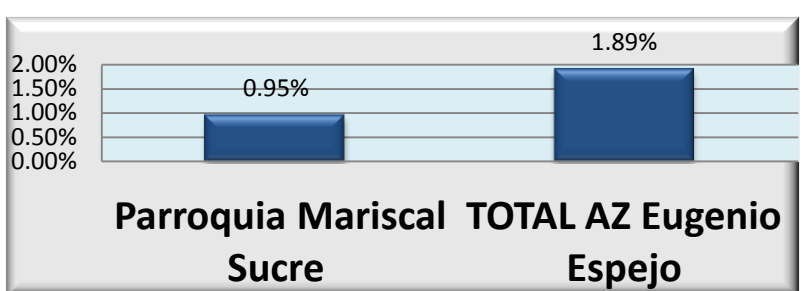
Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivienda>

La mayoría de los estudiantes del sector asisten clases en instituciones particulares, mientras que un pequeño porcentaje de niños en edad de asistir a clases, no lo hacen. (ver tabla 18,19, 20)

Tabla 20: Comparación porcentaje de hogares con niño de

edades escolares que no asisten a clases A.Z. Eugenio

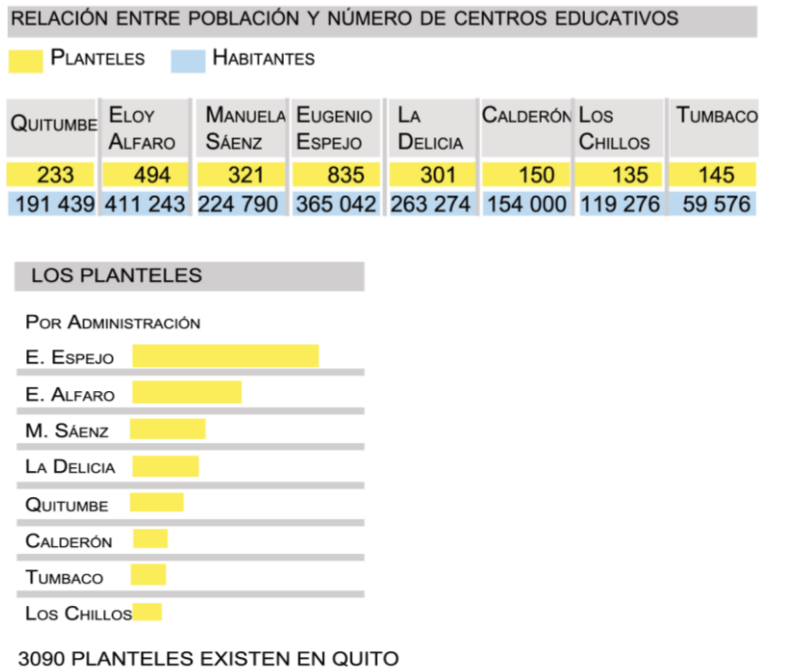
Espejo- Parroquia Mariscal Sucre



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivienda>

Tabla 21: Relación entre población y cantidad de Centros

Educativos



Fuente: Instituto de la Ciudad, 2012, Tabulados Censo de Población y Vivienda, Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/informacion-estadistica/territorial/47-tabulados-censo-de-poblacion-y-vivienda>

Se debe considerar datos más específicos para recopilar la información exacta y exclusiva de la zona de trabajo, es por esto que se irá a analizar la situación actual social de sector de La Floresta.

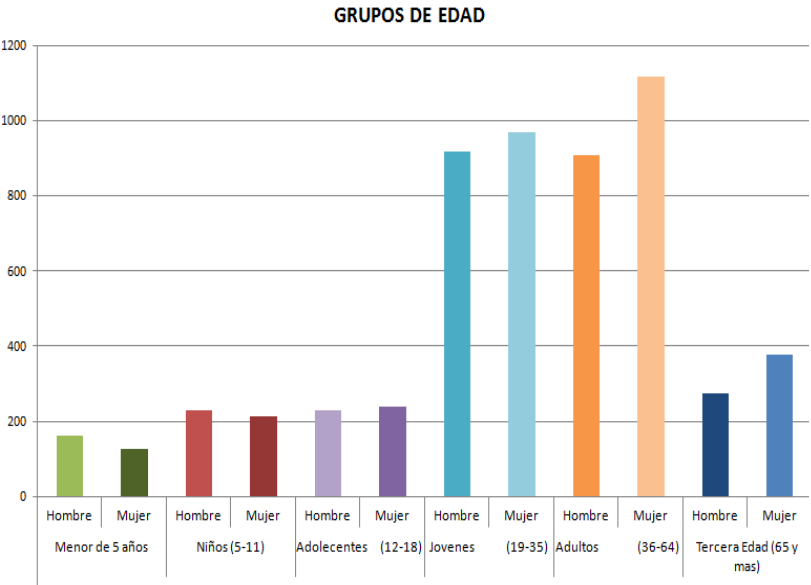
Tabla 22: Datos generales del Barrio La Floresta

GENERAL DEL BARRIO LA FLORESTA						
Superficie (Hectáreas)	Población			Hogares	Viviendas	Densidad poblacional (hab/Ha.)
	Total	Hombre	Mujer			
110.59	5,758	2,716	3,042	2,106	2,776	52.1

Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.htm

Tabla 23: Datos poblacional según grupos de edades

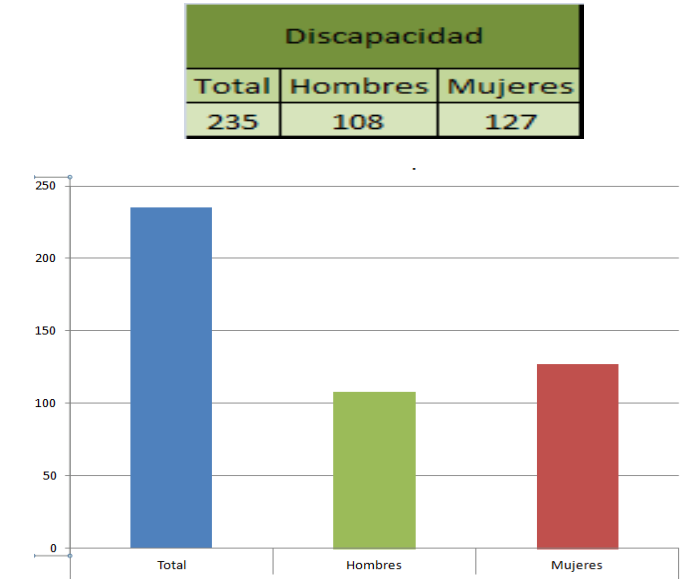
GRUPOS DE EDAD											
Menor de 5 años		Niños (5-11)		Adolescentes (12-18)		Jóvenes (19-35)		Adultos (36-64)		Tercera Edad (65 y mas)	
Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
160	126	228	214	230	238	918	970	907	1,116	273	378



Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.htm

El gráfico indica que el barrio posee 1.196 niños y jóvenes menores a 18 que serán el futuro público de la Biblioteca Infantil. La Floresta cuenta con total poblacional de 5.758 habitantes de los cuales 2.716 son hombre y 3.042 mujeres con una densidad poblacional de 52,1 habitantes por hectarea. Su superficie total es de 110,59 hectáreas donde se encuentran ubicadas 2.776 viviendas. La población que posee algún tipo de discapacidad es relativamente baja siendo un total de 235 personas, teniendo mayor presencia en el público femenino.

Tabla 24: Datos poblacional con discapacidad



Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90

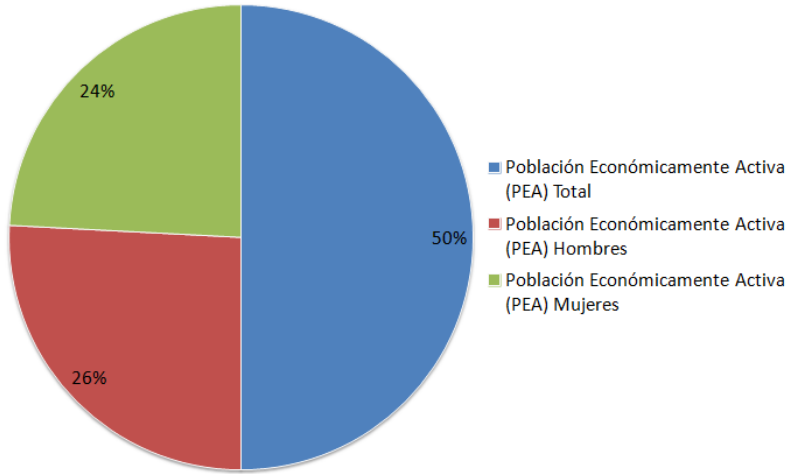
Tabla 25: Datos población en edad de trabajo

Población en Edad de Trabajar (PET)		
Total	Hombres	Mujeres
5,167	2,391	2,776

Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90

Tabla 26: Datos población económicamente activa

Población Económicamente Activa (PEA)		
Total	Hombres	Mujeres
3,928	2,029	1,899



Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

La Mayoría de los habitantes del sector de La Floresta se encuentran dentro del rango de población económicamente activa, distribuidos en varios sectores económicos de los cuales están el sector agrícola, industrial, comercio, servicios y nuevos trabajadores, dentro de estos sectores el que sobresale es el sector terciario de comercio y servicios.

Tabla 27: Tasa global de participación laboral

Tasa global de participación laboral		
%		
Total	Hombres	Mujeres
76	84.9	68.4

Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90

Tabla 28: Sectores Económicos La Floresta

Sectores Económicos											
Primario (Agrícola)			Secundario (Industrial)			Terciario (Comercio y Servicios)			Trabajador Nuevo		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
64	40	24	386	237	149	2,698	1,350	1,348	76	31	45

Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90

Tabla 29: Datos generales de educación

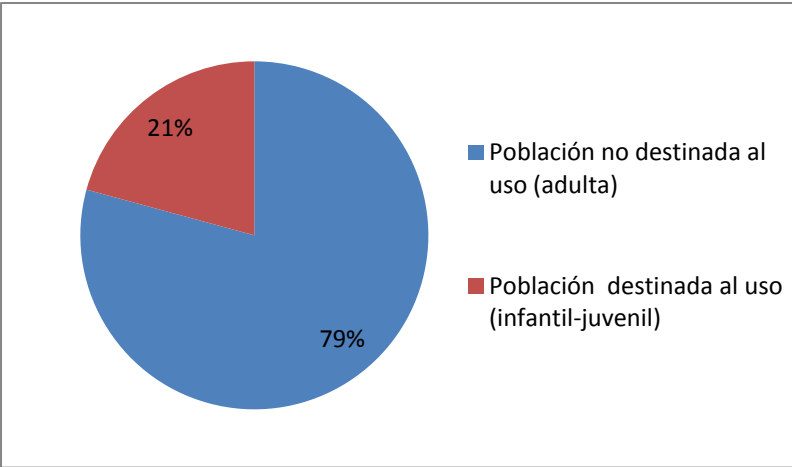
Educación							
Tasa de Analfabetismo (población de 10 años y +)			Nivel de Instrucción				
Hombres	Mujeres	Total	Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior	Postgrado
0,9	1,6	1,3	45	855	2.234	2.591	193

Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Educacion_barrios.htm

La Floresta al igual que la parroquia, presenta índices bajos de analfabetismo, siendo de este índice el más alto entre las mujeres, son escasas las personas que no poseen ningún nivel de instrucción, siendo el más común el nivel superior con más de 2.000 habitantes. Para la implementación de la biblioteca es necesario entender la cantidad de público que requieren o pueden

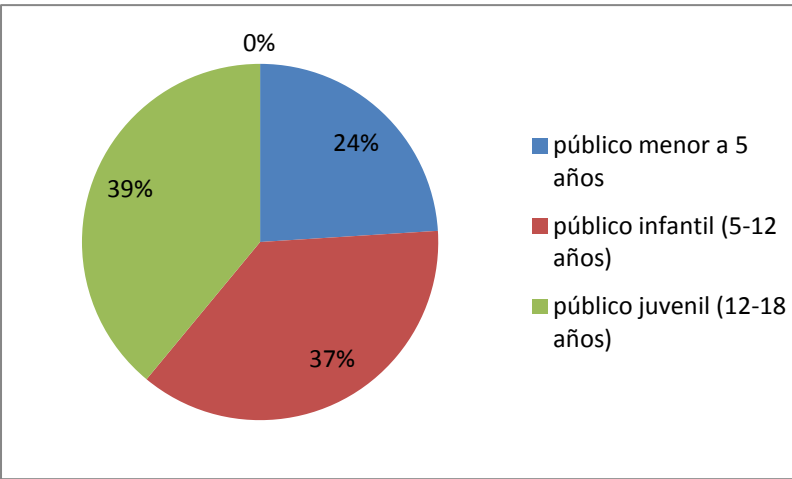
disfrutar de este equipamiento y resulta ser un total de 21% de la población total.

Tabla 30: Porcentaje de la población al cuál será destinada la propuesta:



Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.htm
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Tabla 31: Público el uso del equipamiento según rango de edades:

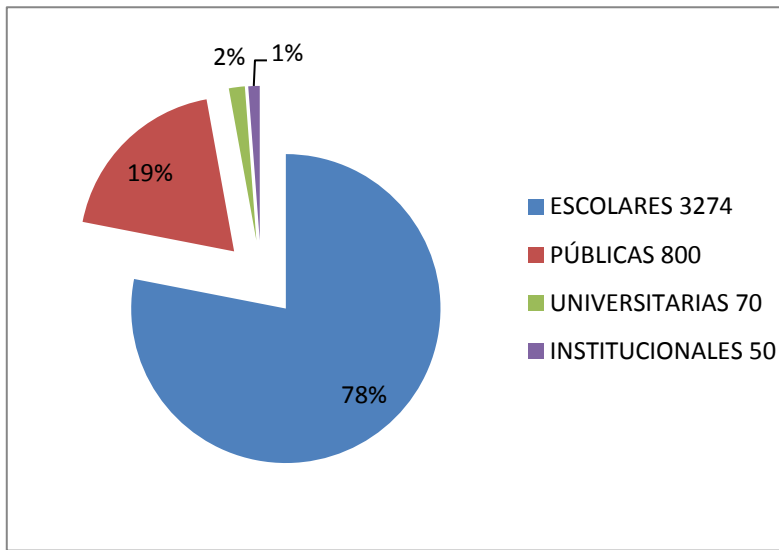


Fuente: Municipio de Quito, 2010, Población e Indicadores, Recuperado de: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.htm
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Dentro de los 1.196 niños y jóvenes que serán beneficiados con la propuesta de la Biblioteca pública podemos observar que los rango de edades se encuentran muy parecidos siendo que el público infantil y juvenil posee una mayor cantidad frente al público parvulario de menores de 5 años.

Es necesario comprender la situación de las bibliotecas en el país, para así poder entender la necesidad de implementar este equipamiento según el público que lo requiera.

Tabla 32: Número de bibliotecas en el Ecuador

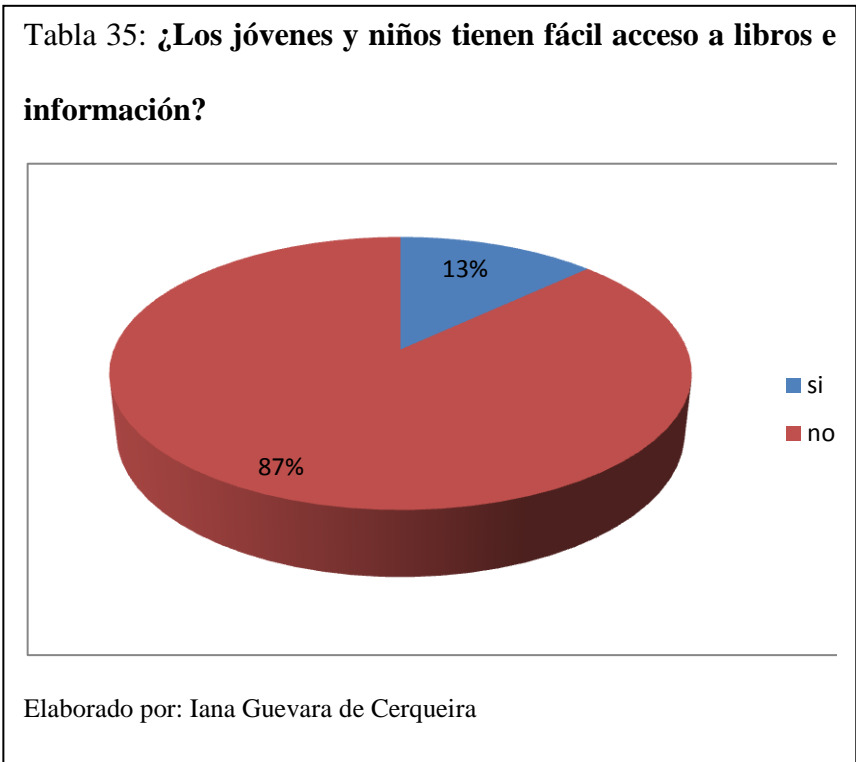
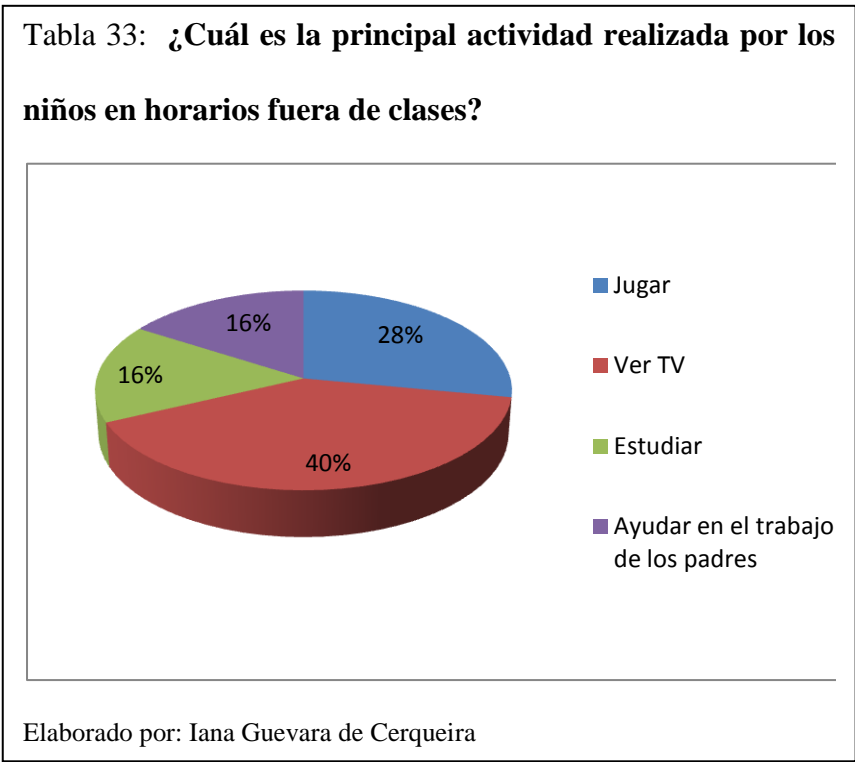
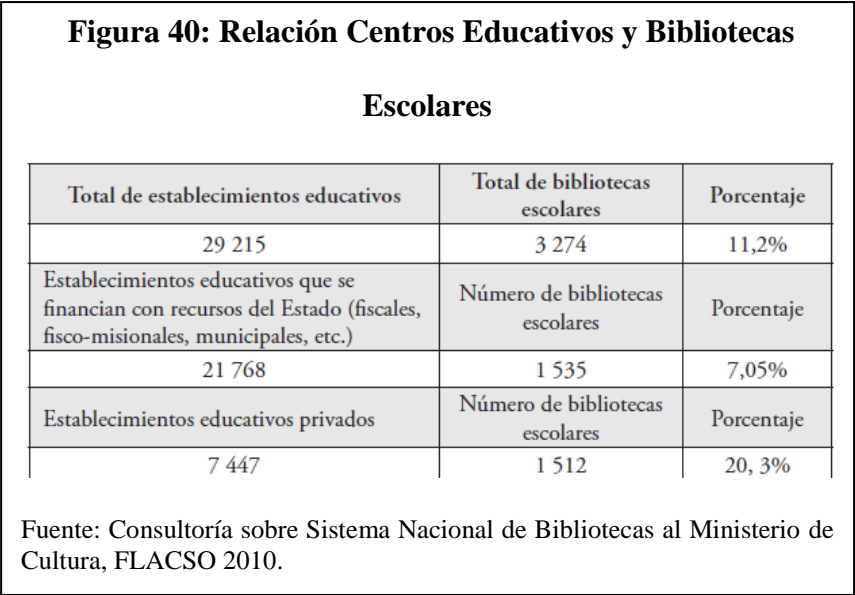


Fuente: Consultoría sobre Sistema Nacional de Bibliotecas al Ministerio de Cultura, FLACSO 2010.

Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Podemos observar que a pesar de que la mayoría de las bibliotecas son las escolares y públicas este número es muy bajo al ser comparado a la población, esto hace clara la necesidad de

implementar bibliotecas que faciliten la integración entre usuario y equipamiento y que satisfaga la necesidad del usuario.



1.1.1.4.RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADAS A LOS HABITANTES DEL SECTOR

Para poder plantear un proyecto es necesario realizar encuestas y entrevistas para así tomar en cuenta la verdadera situación y necesidad de los habitantes. A continuación se encuentran las tabulaciones de las encuestas realizadas:

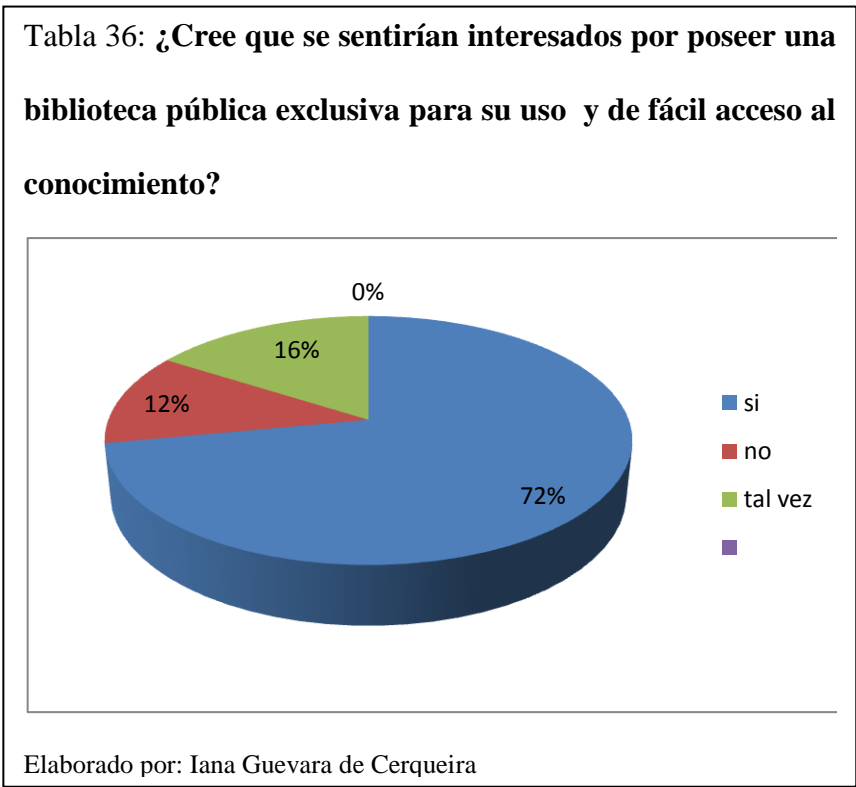
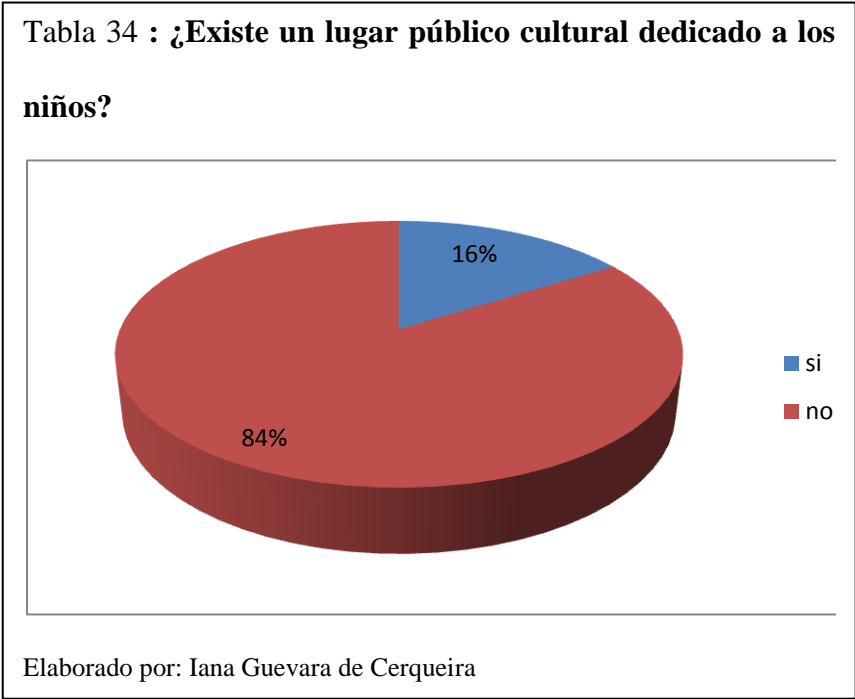
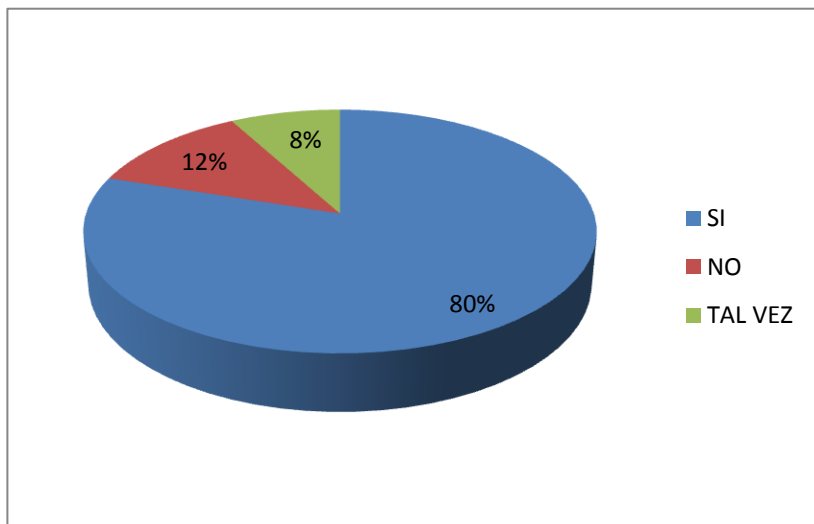


Tabla 37: ¿Cree que sería necesaria la implementación de una biblioteca pública infantil?



Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Podemos observar que las encuestas demuestran los que se analizó anteriormente, que es la falta de un espacio público, social, educativo y lúdico para el público infantil y juvenil, además es de agrado a los moradores del barrio la implementación de este equipamiento.

A continuación se detalla mediante una matriz, subdividida en distintos alcances, las fortalezas y debilidades de cada área del sector de forma que se puede concluir y entender la situación actual del barrio y llegar a conclusiones con posibles proyectos que beneficiarían La Floresta.

CATEGORÍA	ALCANCE	ESTABLECIMIENTOS		FORTALEZAS	DEBILIDADES	CONCLUSIONES	PROYECTOS
CULTURA	Barrial	Casas Comunales, Bibliotecas barriales	-	* Al formar parte de la zona centro norte de la ciudad, genera un espacio cultural único en quito el cual maneja un lenguaje diferente al común dando importancia al cine independiente	* Carencia de espacios destinados a la exposicion de artes (musica, teatro, danza, diseno,cine, fotografia,etc) lo cual es importante al ser un sector con una alta afluencia turistica y educativa	* Espacio destinado a la formación y demostración artísticas desde temprana edad	* Centro Integral e Formacion de Arte y Cultura * Biblioteca barrial
	Sectorial	Bibliotecas, museos de artes, galerias, salas de exposiciones, teatros, auditorios y cines	* Cine Ocho y medio *INCINE		* Falta de organizacion en eventos de gran importancia debido a la ubicación de los establecimientos		
	Zonal	Centros de Promocion popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación, teatros hasta 300 puestos, Sedes de asociaciones y gremios profesionales	* Centro cultural *Escuela de teatro *INCINE	* Al ser un sector en el que se concentra la educacion en su mayoría superior de la ciudad, concentra pocos pero importantes establecimientos que aportan cultura a la educación que se forma del país	* Carencia de establecimientos dedicados a la formacion artisitca, y cultural desde temprana edad	* Integracion total de equipamientos de carácter didáctico recreativo y cultural en un solo espacio siendo este un elemento de integración, identidad y formador de identidad	* Centro de Formacion y Recreacion de eventos multiples
					* Falta de establecimientos con capacidad media de asistentes para eventos o conferencias dentro del sector, siendo este un sector con una alta influencia financiera, turistica y hotelera		*Centro Cultural *Centro Cultural infantil
	Ciudad o Metropolitano	Casas de las cultura, museos, cinematica y hemerotecas, teatros, auditorios y salas de cines mayores a 300 puestos	* Coliseo General Ruminahui	* Al ser un espacio grande abarcan eventos tanto musicales que aporta no solo a la educación sino promueve la cultura del pais		* Espacio que promueva la integracion de actividades tanto como financieras, educativas, culturales, comerciales, turisticas y recreativas los cuales representan al sector, siendo un reflejo de la identidad de este.	* Centro de Convenciones
					*Mal uso del espacio urbano, calles o aceras aledanas a los establecimientos culturales como estacionamientos		

Elaborado por: Trabajo en grupo PFC noveno "B"

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En base al análisis realizado, se puede establecer que en el barrio La Floresta existe un alto interés por promover la cultura y el desarrollo organizado de la zona. Es por esto que en el año 2008 la Administración Zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito y el Comité barrial de La Floresta suscribieron un Convenio de Cooperación Interinstitucional para la realización del *“Plan Especial de Ordenamiento Urbano del Sector La Floresta”*.

Luego de la creación de este nuevo plan y después de dos debates en el Consejo Metropolitano, el día 11 de Noviembre del 2011 se aprueba la Ordenanza Municipal No. 135 (ver ordenanza completa en Anexo #1). Esta ordenanza, considerando el artículo 248 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce *“a las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación, y la comunidad de La Floresta ha manifestado su decisión de tener un barrio con rostro humano y de respetar el entorno natural y patrimonial.”*. Es por esto que la ordenanza es el resultado de un proceso de planificación participativa que mantuvo una activa evaluación y seguimiento permanente de sus habitantes y la Comisión Técnica del municipio.

Esta ordenanza aprobada, que tiene una vigencia de 10 años, es el instrumento de planificación, ejecución y control, que guiará y regulará la gestión y el ordenamiento territorial en el barrio La Floresta. Está fundamentada en los principios generales del Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS) para el Distrito Metropolitano de Quito.

Por medio de esta ordenanza, se puede justificar la creación de una Biblioteca Pública Infantil ya que especifica por un lado el uso adecuado de equipamientos de servicios sociales, con énfasis en el uso cultural, apoyando la construcción de nuevos establecimientos barriales, sectoriales y zonales, en los cuales se incluye específicamente a las bibliotecas. Por otro lado la compatibilidad de uso de suelo, establece y permite la construcción de bibliotecas barriales en cualquier lote perteneciente al barrio La Floresta.

Para aportar con el cumplimiento de los objetivos del ordenamiento y rehabilitación urbana del sector, se establece el siguiente incentivo; *“Los proyectos arquitectónicos nuevos o modificatorios destinados exclusivamente para equipamientos de servicios sociales culturales permitidos, desarrollados en el sector La Floresta, no pagarán las tasas retributivas de registro y de obtención de licencia de construcción de la edificación”*. Esto promueve la construcción de edificaciones destinadas a la cultura como lo son las Bibliotecas Públicas.

En el año de 1980, a petición del Gobierno del Ecuador, Quito recibe por organización de la UNESCO, una comisión de consultores para analizar el estado de la Biblioteca Central de la Municipalidad. Los mismos que después de un detallado análisis, recomiendan trasladar la biblioteca de la municipalidad a un local más amplio donde se encuentre con espacio para la educación no formal y biblioteca infantil. Adicionalmente aconsejan la creación de una red de bibliotecas barriales, para cuyo funcionamiento integral propone un proyecto de reglamento, el cual incluye que la Municipalidad de Quito, *“Consiente de las necesidades que existen de ayudar a la juventud incrementando los centros donde esta pueda conseguir los elementos necesarios como apoyo y solución a sus inquietudes espirituales e intelectuales, decide que, bajo la responsabilidad del departamento de educación y cultura popular se comiencen los planes preliminares que diseñaran el marco conceptual para ubicar una red bibliotecas barriales...”*. (ver documento completo en Anexo#2)

Además del deseo del desarrollo cultural y educativo de sus habitantes, junto con una ordenanza que respalda la edificación de equipamientos culturales, el barrio de La Floresta carece de un punto de encuentro infantil y juvenil que promueva el desarrollo cultural de futuras generaciones. La edificación de una Biblioteca Pública Infantil, beneficiará a 1.196 son niños y jóvenes de una población barrial total de 5.758 habitantes, sumado a esto se tiene

una tasa de alfabetismo en jóvenes del 99.72%, lo cual nos demuestra un alto interés en el desarrollo educativo de sus habitantes.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Como se ha visto anteriormente en los análisis sociales y físicos, La Floresta es un barrio tradicional de la Ciudad de Quito ha tenido un gran crecimiento en los últimos años, este crecimiento no se ha venido dando de manera organizada, de forma que ha generado cierto caos en algunos sectores en distinta funciones, es un sector contendor de grandes actividades como lo es la deportiva, cultural, vivienda, gastronómica, comercial y educativa, al contener esta gran variedad de actividades no ha logrado desarrollar organizadamente e integrar estas funciones para los distintos usuarios. Además que varias funciones no se encuentran a disposición de todo público.

Luego del análisis del lugar, recopilación de datos y visita de campo se puede llegar a la conclusión de la necesidad de un lugar de carácter público que sea dedicado a la población infantil y juvenil, que sea de uso educacional y de entretenimiento que fomente la cultura y proporcione conocimiento, como lo sería una biblioteca pública infantil.

1.4. ALCANCE DEL PRODUCTO

A nivel urbano de plan masa:

1. Diagnostico urbano, indicar el estado actual del sector a trabajar.
2. Desarrollar una Matriz de análisis, indicar las fortalezas y debilidades con sus respectivas posibles soluciones.
3. Realizar una propuesta general urbana.

A nivel Arquitectónico:

Plan masa:

1. Definición del terreno.
2. Definición de espacios públicos, semipúblicos y privadas.
3. Plantas arquitectónicas.
4. Elevaciones y secciones.
5. Explicación de la materialidad.
6. Implantación.
7. Vistas externas e internas
8. Modelo tridimensional.

1.5. OBJETIVO

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una Biblioteca Infantil Pública en el barrio La Floresta que sea capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios del sector, que incentive al público infantil y juvenil el interés por la cultura y el conocimiento proporcionando un espacio adecuado para este uso. Con este equipamiento se reafirma la presencia de

equipamientos dedicados a la cultura en el barrio, que se destinará a un público el cual carece de este tipo de equipamiento.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar estrategias de recopilación de datos, métodos de investigación, e intervención en el sector.
- Organizar la investigación mediante seleccionadas metodologías que ayuden a la obtención de datos claros y reales.
- Identificar, observar y comprender el funcionamiento del sector del trabajo, recopilando datos y realizando visitas.
- Analizar y Evaluar las condiciones urbanísticas del sector, identificando sus fortalezas y debilidades.
- Crear posibles propuestas que sean dirigidas a potencializar las fortalezas o solucionar las debilidades.
- Formular un problema específico y seleccionar un objetivo, donde se justifique el problema encontrado.
- Diseñar una biblioteca pública infantil, que aporte en la resolución del problema planteado y lleve a la solución del objetivo propuesto. Que este elemento cumpla con una función determinada, que se integre al sector y posea los espacios necesarios para la función establecida y que genere un aporte urbano y arquitectónico.

1.6. CRONOGRAMA

El cronograma es la guía de cómo y cuanto tiempo se tardará en cada capítulo, permitiendo organizar el tiempo de mejor manera.

CRONOGRAMA																									
FASES	TEMA/SUBTEMA	ABRIL			MAYO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				
		S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	ANÁLISIS DEL MEDIO Físico																								
	ANÁLISIS DEL MEDIO social																								
	DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA																								
	PONDERACION DEL TERRENO																								
	JUSTIFICACION DEL PROBLEMA																								
	FORMULACION DEL PROBLEMA																								
	OBJETIVO GENERAL																								
	OBJETIVOS PARTICULARES																								
FUNDAMENTACION TEORICA	MARCO TEÓRICO																								
	ANÁLISIS DE REPERTORIO																								
	IDEA CONCEPTO																								
PROPUESTA URBANA	SISTEMA URBANO PROPUESTO																								
	ESPACIOS SERVIDOS																								
	ESPACIOS SERVIDORES																								
	ESPACIOS PUBLICOS																								
	TRAMA VERDE																								
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	UBICACIÓN																								
	ESTRUCTURA																								
	MATERIALIDAD																								
	IMÁGENES VIRTUALES																								
	PLANOS ARQUITECTÓNICOS																								
	PLANOS DETALLES CONSTRUCTIVOS																								
	MAQUETA																								
	PRESENTACIÓN																								
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																									
IANA GUEVARA DE CERQUEIRA													TOTAL 5 MESES 2 SEMANAS												

CAPITULO II

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. DISEÑO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Existen múltiples clasificaciones de metodologías para realizar una investigación. Estas se encuentran basadas en distintos criterios y poseen distintas herramientas para su implementación.

Dentro de la clasificación de metodologías Cuantitativas existen los Sondeos y Cuestionarios, que pueden ser más conocidas como las encuestas, usadas como una herramienta importante al momento de obtener datos reales y actuales. Estas encuestas son una metodología de nivel exploratorio que intenta hacer un recuento de conductas, deben ser realizadas con el fin de llegar a un nivel de precisión y profundidad de recopilación de datos.

En cuanto a metodologías Cualitativas se puede encontrar el método de la Entrevista, donde el entrevistado cumple un papel activo, esta metodología plantea observar y conocer cualidades que son únicas del objeto o sector estudiado. Dentro de las subdivisiones de la metodología de la entrevista se encuentra la Entrevista Semiestructurada donde el entrevistador se basa en una

guía de preguntas previamente escritas y estudiadas pero a su vez tiene la libertad de introducir temas y preguntas según se requiera.

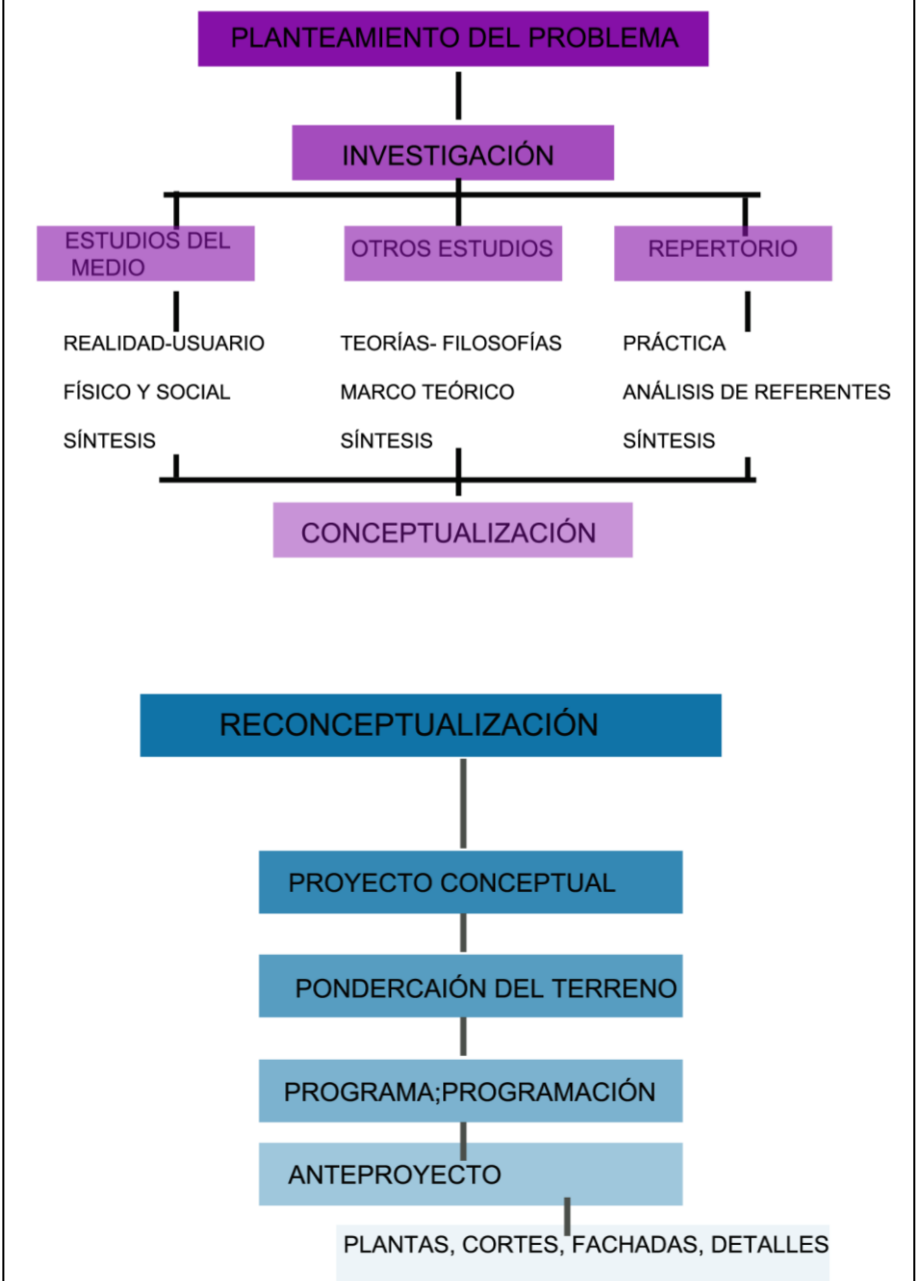
La metodología de la Investigación descriptiva es un método en el cual no se manipula ni se interviene simplemente se observa y describe fenómenos del sector, una de sus herramientas son las visitas al sector de trabajo.

Al seleccionar las mencionadas metodologías de trabajo se espera recopilar la mayor cantidad de información, que proporcione datos claros y sirva como una guía de factores reales para lograr reconocer las fortalezas y debilidades del sector, y así proponer un proyecto adecuado con fundamentos reales y objetivos.

2.2. METODOLOGÍA

A continuación el mapa que muestra el plan de desarrollo de la metodología del proyecto de la Biblioteca Pública Infantil:

Figura 41: Metodología para desarrollo de un proyecto :



Fuente: Proyecto de fin de carrera, UISEK, 2013.

CAPITULO III

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:

Este capítulo contiene información que servirá como guía al momento de diseñar la propuesta, cuenta con los parámetros de confort y orden necesarios al momento de implementar una biblioteca pública infantil, además indica los espacios con el que debe contar la biblioteca para que cumpla con todas sus necesidades.

3.1. MARCO CONCEPTUAL

Biblioteca Infantil: Es un centro de recursos educativos y culturales, un espacio dinámico para el aprendizaje, que debe encontrarse a disposición de la comunidad infantil para así poder apoyar en su proceso de aprendizaje y desarrollar el interés cultural.

La biblioteca debe contener espacios públicos, semi público y privados que deben estar dispuestos de forma que sea fácil el acceso y la ubicación de los usuarios, estos pueden estar agrupados en base a varios parámetros como son: funciones, usuarios, tamaño, etc.

Actualmente una biblioteca va más allá de un lugar de lectura y depósito de libros, es necesario espacios nuevos que permitan

actividades relacionadas a la lectura y conocimiento y que capte el interés del usuario, es por esto que se cree necesario tomar en cuenta los siguientes espacios para la elaboración de la propuesta:

Tabla 38: Zonas, espacios y usuarios de una biblioteca infantil

Contenedor	zonas	espacios	Usuarios
Biblioteca pública infantil La Floresta	Aprendizaje	Área de libros infantil	niños 7-13
		Área de libros juvenil	jóvenes 13-18
		Área de lectura compartida infantil	niños 7-13
		Área de lectura compartida juvenil	jóvenes 13-18
		Área de lectura privada infantil	niños 7-13
		Área de lectura privada juvenil	jóvenes 13-18
		Área de lectura parvularia	niños 0-7
		Área digital infantil	niños 7-13
		Área digital juvenil	jóvenes 13-18
	Recreativo	Hemeroteca	todos los usuarios
		Videoteca	todos los usuarios
		Audiovisuales	todos los usuarios
		Taller de actividades múltiples	todos los usuarios
		información/ área bibliotecaria	personal administrativo
	Administrativo	Recepción	personal administrativo
		Administración	personal administrativo
		Tesorería	personal administrativo
		Dirección	personal administrativo
		Sala de reuniones	personal administrativo
	Servicios	Cafetería	personal administrativo
		Centro de copiado	personal administrativo
		Bodega	personal administrativo
		parqueaderos	todos los usuarios
		Baños	todos los usuarios

Al diseñar una biblioteca infantil se deben tomar en cuenta ciertos principios básicos y respetar ciertas condiciones que debe poseer todos los edificios bibliotecarios, estos principios son:

Ser Flexible:

Se debe diseñar de modo que las instalaciones de todo el edificio sean adaptables que tengan la posibilidad de realizar cambios según nuevas necesidades que con el pasar del tiempo vayan surgiendo. Hay que intentar que elementos estables como escaleras y ascensores no afecten a los espacios en lo posible, es importante tomar en cuenta que agrupar las áreas de circulación verticales y los sanitarios ayuda a liberar espacio. Además considerar que la trama estructural, y que esta dificulte la división y adaptación de los espacios, es por esto que se aconseja el uso de tramas ortogonales con grandes luces, para lo cual se debe considerar el material.

Compacto: Intentar que el edificio sea un contenedor de varias funciones, compuesto por distintas secciones, este principio ayuda en la circulación de los futuros usuarios. Se puede intentar concentrar la circulación en el interior creando así un edificio compacto ya que se forma una unidad más estructurada.

Accesible: El diseño debe asegurar claros accesos que permita una facilidad de movimiento tanto de los espacios internos como externos, hay que tomar en cuenta que se debe eliminar cualquier barreras arquitectónicas como por ejemplo mobiliario, estructura, elementos decorativos, etc. para personas con necesidades

especiales y niños. Si se sitúa al mismo nivel que la calle se debe tomar en cuenta la relación con la circulación de los usuarios. Es necesario crear un edificio que se identifique con su función, con un acceso que invite el ingreso.

Extensible: Se debe proporcionar la posibilidad de crecimiento del edificio, ya que una futura ampliación puede darse tanto horizontalmente como verticalmente es por esto que se debe pensar en la estructura y la afectación solar de los espacios existentes y futuros.

Variado en su oferta de trabajo: El edificio debe poseer distintas secciones en su interior como son las zonas de aprendizaje, recreativa, administrativa y de servicios, estas secciones deben cumplir necesidades distintas y respetar sus propias condiciones los espacios deben proporcionar un entorno agradable tanto para los usuarios como para el personal.

Organizado: El orden permite el interés del acercamiento entre el contenidos y los usuarios. Es necesario crear una circulación clara, una adecuada organización de espacios, mobiliarios y colección, también es necesario respetar la relación entre determinados espacios como por ejemplo las áreas de lectura con las áreas de libros, los espacios con mayor cantidad de sonido como videoteca y audiovisuales, etc.

Confortable: La biblioteca deberá ser un lugar donde el usuario quiera volver a visitar, para esto se trabaja con la climatización donde se mantiene una temperatura y no se presente grandes

variaciones que sea un ambiente fresco, se trabaja con la iluminación ya que con este recurso se logra crear distintos ambientes además debe proporcionar por ejemplo confort acústico, utilizando recursos como suelos silenciosos, ventanas dobles, etc. confort visual, que posea adecuada iluminación, confort físico que garantice una buena temperatura y ventilación, confort psicológico que proporcione espacios agradables, bien acabados y una buena disposición.

Dentro del trabajo con la iluminación debemos entender lo siguiente:

- **La luz:** Es un factor clave en el diseño de una biblioteca debido a que puede lograr cambiar el aspecto y el confort del edificio. Esta debe estar pensada según las actividades. Existen elementos que son indispensables para lograr una iluminación adecuada, como son las cornisas y todos los elementos usados que impiden que la iluminación sea directa pero a su vez dejen pasar suficiente luz, es por esto que cuando la luz natural no llega a ser suficiente se garante el confort de la zona con el complemento de luz artificial, se puede trabajar con el diseño de los cielos rasos para resolver estos problemas.

Es preciso entender las magnitudes fundamentales de la iluminación y la cantidad necesaria para lo espacios:

Tabla 39: **Magnitudes Fundamentales Iluminación:**

Magnitudes fundamentales

Magnitud	Unidad	Simbología
Flujo luminoso	Lumen	O (lm)
Intensidad luminosa	Candela	I (cd)
Nivel de iluminación	Lux	E (lx)
Luminancia	Candela/m2	L (cd/m2)

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero. Pág:151

Flujo luminoso (lm): Es la cantidad de ,luz que se emite en un segundo en todas las direcciones.

Intensidad Luminosa (cd): Cantidad de luz que emite una fuente en un segundo hacia una dirección determinada, esto indica cómo se distribuye la luz emitida en el espacio.

Nivel de Iluminación (lx): Es la cantidad de luz que cae sobre una superficie al ser iluminado por una fuente determinada. Este nivel es inversamente proporcional al cuadrado de la altura.

Luminancia (cd/m2): Mide el brillo de los objetos iluminado, de la forma como lo observa el ojo humano.

A continuación se observa el cuadro que indica los valores de niveles de iluminación que produce la luz natural:

Tabla 40: Niveles de Iluminación:

- Espacio exterior en un día claro:	de 100.000 a 500.000 lx
- Espacio exterior y cielo tapado:	5.000 lx
- Espacio exterior, de noche, con claro de luna:	0,7 lx
- Espacio interior, sin entrada directa de sol, junto a la ventana:	2.000 lx

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 152

Coefficiente de reflexión: Relación entre cantidad de luz recibida y la reflejada en una superficie según el tono de la misma ya sea este claro u oscuro.

Tabla 41: Niveles de Iluminación:

Niveles de iluminación recomendados	
Actividad	Iluminación (lx)
Actividades de precisión	De 600 a 2.000
Dibujo	De 500 a 800
Salas de exposiciones	De 500 a 700
Lectura - mostrador - despachos	De 500 a 600
Zona de estanterías de libre acceso	De 400 a 600
Iluminación general (vestíbulo, etc.)	De 250 a 400
Depósitos bibliográficos	De 200 a 300
Actividades que no requieren una especial atención de la vista	De 200 a 300
Trabajo con ordenador	De 150 a 300
Espacios de circulación	De 150 a 300
Sala de conferencias	De 100 a 300
Sanitarios	De 100 a 200
Depósitos de incunables y soportes gráficos en color sin protección	50

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 152

Es importante tener en cuenta -.la influencia de los colores en las superficies y como estas afectan en el reflejo de la luz.

Tabla 42: Coeficiente de Reflexión:

El coeficiente de reflexión de algunos colores es el siguiente:

Blanco	0,8
Colores muy claros (crema y hueso)	de 0,5 a 0,7
Colores claros (colores pastel)	de 0,3 a 0,5
Colores medios (colores vivos claros)	de 0,1 a 0,3
Colores oscuros (marrones, colores vivos oscuros)	de 0,1 a 0,3
Colores muy oscuros (negro y marrón oscuro)	inferior a 0,1

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 152

El material de los revestimientos también influyen en como se refleja la luz, se recomiendan los siguientes factores de reflexión:

Tabla 43: Factores de Reflexión recomendados:

- Techo.....superior al 70%
- Paredes.....del 30 al 70%
- Suelo.....del 20 al 40%
- Mobiliario.....del 30 al 40%

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 152

Iluminación Natural:

Se debe tomar en cuenta que la luz natural posee rayos infrarrojo e ultravioleta que provocan calor y activan reacciones químicas, esto puede perjudicar los materiales, los colores de los

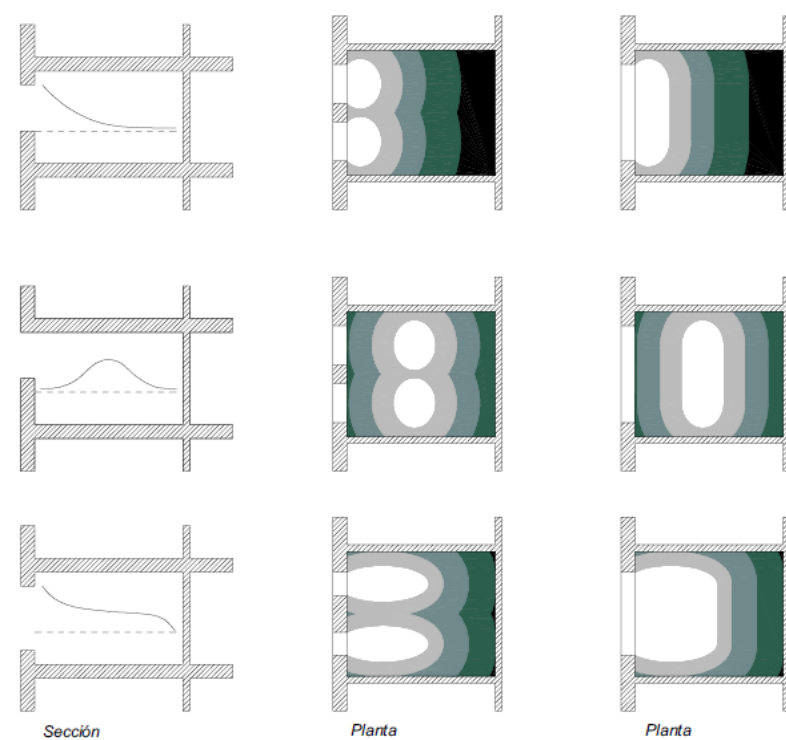
documentos, del mobiliario, etc. Se recomienda no poseer el ingreso directo de luz sobre las mesas y estanterías.

El nivel de iluminación natural está condicionado por el clima, la orientación de las fachadas, el entorno, la forma del edificio, las enteradas de luces, las divisiones espaciales.

Entradas de luz: Están directamente relacionadas con los pasos de la luz, los conductores de luz y los elementos de control de luz.

Los pasos de luz son elementos que permiten el recorrido de la iluminación de un ambiente a otro, pueden dividirse en ventanas, muro cortina, muros o cubiertas translúcidas, claraboyas, etc. varían según el tamaño, la posición orientación y forma de las mismas.

Figura 42: Esquema de ingreso de luz según la abertura



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 154

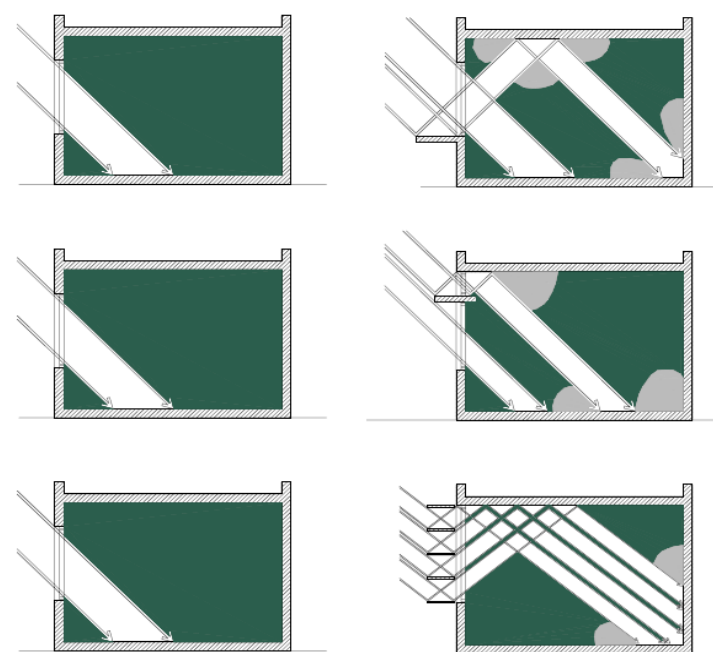
Las ventanas laterales: Captan el 50% de la luz solar.

Luz cenital: Proporciona más uniformidad comparada a las ventanas laterales ya que incide en un 100% de la luz, pero se debe tomar en cuenta la radiación térmica y estar diseñada de forma que no permitan el ingreso directo de los rayos y si que la iluminación se dé mediante superficies reflectoras.

Elementos que controlan la luz:

Se pueden dar varias soluciones que controlan la intensidad, el ángulo y posición del ingreso de luz como lo es con las cortinas, parasoles, paineles, celosías, corta luces, persianas, cristales y carpintería. Según la posición e intensidad estos pueden ser móviles o fijos, pero este sistema deberá ser resistente y fácil mantenimiento.

Figura 43: Sistemas de reflectores en las ventanas:



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 155

Iluminación Artificial:

Una gran ventaja del uso de la iluminación artificial es que permite graduar la intensidad de luz, hay que tomar en cuenta que la localización debe ser accesible para una fácil reposición, los interruptores son elementos que necesitan estar accesible solamente al personal para evitar cualquier posible accidente o alteración indeseada.

Esta iluminación trabaja con la textura y el color del ambiente, la iluminación varía según las actividades que se realizarán en cada espacio. La iluminación debe ser uniforme en el plano de trabajo.

Para las mesas y cabinas de estudio, es necesaria uniformidad e intensidad de iluminación, esta luz debe evitar causar sombras que estorbe el uso del espacio para la lectura.

Para las áreas de computadores, no se debe permitir el ingreso de luz natural directa hacia las pantallas ni reflejos de luz artificial, es por esto que se debe ubicar atrás de los equipos de manera elevada preferible que sea una iluminación de forma directa.

Para las estanterías se recomienda el uso de luminarias lineales paralelas a las estanterías para que los libros sean iluminados completamente.

Tipos de iluminación en espacios interiores: Según la proporción de incidencia de la luz existen los siguientes tipos de iluminación:

Tabla 44: Niveles de confort recomendados:

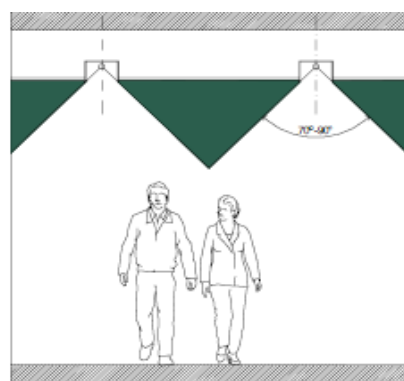
- Directa.....del 90 al 100%
- Semidirecta..... del 60 al 90%
- Difusa.....del 40 al 60%
- Semiindirecta..... del 10 al 40%
- Indirecta..... del 0 al 10%

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 159

Iluminación directa: Esta iluminación se recomienda par las zonas de circulación, salas de conferencias, de talleres, etc.

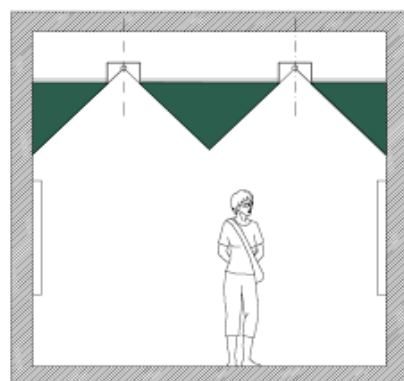
Iluminación indirecta: Proporciona la sensación de claridad sin la presencia de deslumbramiento, trabaja muchas veces con las formas de los techos, recomendable para lugares de reuniones.

Figura 44: Ejemplos de iluminación:

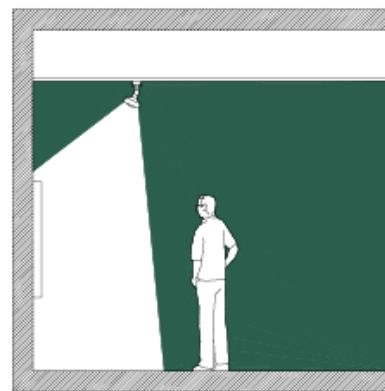


1. Iluminación directa simétrica

2. Bañador de pared. Iluminación directa

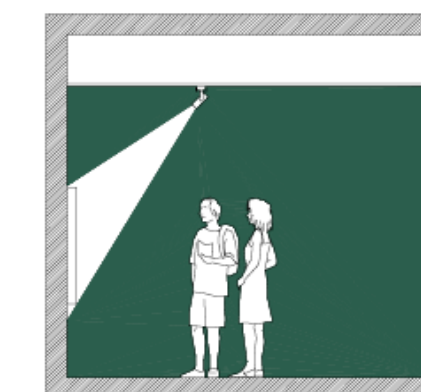
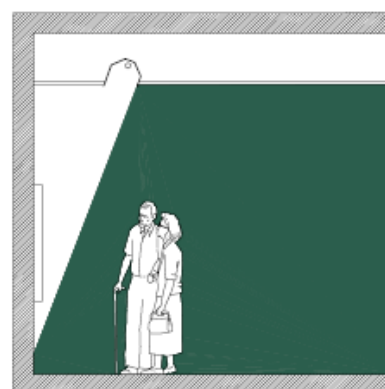


Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 159



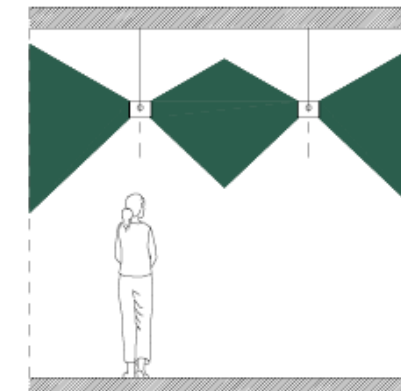
5. Bañador de pared y suelo en carril electrificado

6. Bañador de pared en carril electrificado



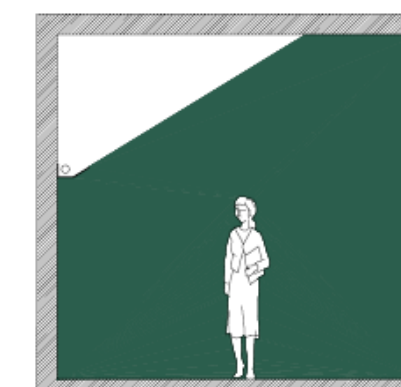
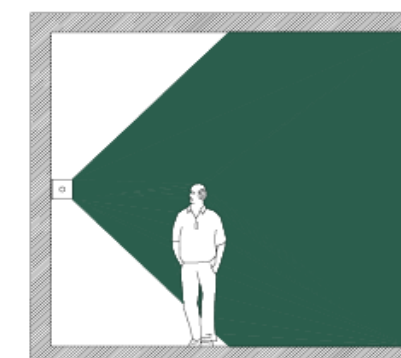
7. Proyector en carril electrificado

8. Iluminación indirecta



9. Iluminación directa e indirecta

10. Bañador de techo

11. Bañador de suelo
12. Luminaria mural. Iluminación directa e indirecta

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 160

También se debe tomar en cuenta los factores de iluminación que son establecidos en el Anexo de Libro Innumerado "Del Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito" dentro de las Reglas técnicas de Arquitectura y Urbanismo. Ya que deben ser cumplidas para asegurar el confort y seguridad adecuada de la biblioteca.

Estas reglas técnicas menciona lo siguiente:

En caso del antepecho de la ventana tenga menos 0,8 m de altura se deberá colocar elementos bajos de protección o pasamanos, si el diseño de las ventanas son de piso y techo se usarán vidrios de seguridad.

AL tratarse de un equipamiento cultural y educativo la iluminación de sala de actividades de talleres o uso múltiples se deberá disponer ventanas que proporcionen luz natural ya que el área de ventana no debe ser menor al 20% del área del piso del lugar. Los aleros de las ventanas en planta baja tendrán como máximo 0.9m.

De acuerdo al uso del espacio los niveles de iluminación mínima (lux) son:

Espacio	LUX
Pasillos o corredores	70
Escaleras	100
Sala de reunión del personal	150
Salas de lecturas	300

Para obtener el confort deseado en los ámbitos de ventilación y temperatura es necesario entender lo siguiente:

La temperatura interior de un equipamiento público debe oscilar entre 19° y 24°, en el caso de no lograr estas temperaturas se puede contar con la ayuda de ventilación mecánica. Las ventanas o elementos de ventilación debe estar dispuestos de manera que se pueda controlar la circulación del aire y que evite el ingreso de polvo, luz directa, agua, etc.

Los niveles de confort generales recomendados son:

Tabla 45: Niveles de confort recomendados:

Niveles de confort recomendados			
Local	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa (%)	Renovación de aire (m3/h/persona)
Depósitos bibliográficos	De 15 a 18 (±1)	De 45 a 65 (±5)	Mínima (0,5% volumen del espacio por hora)
Espacios de uso público	De 19 a 21 Verano: de 23 a 25 Invierno: de 19 a 21	De 45 a 65	32

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág 169

La Acústica es otro factor de confort que debe ser considerado, el diseño, el emplazamiento y la materialidad debe ser estudiada para proteger el ambiente interno de los ruidos del exterior, es por eso que se recomienda la disposición y el agrupamiento de zonas según el nivel de ruido que producen y que deben recibir, como se podrá apreciar más adelante en la distribución general de los Espacios, claves para el diseño y acondicionamiento.

se recomienda los siguientes niveles de confort acústicos:

Tabla 46: Niveles de confort recomendados:

Niveles recomendables de confort acústico			
Local	Nivel Sonoro (dB A)	Tiempo de reverberación (s)	Vibración
Depósitos	50	1,5	K = 5
Despachos	40	1	K = 5
Espacios de lectura	35-45	1	K = 1
Espacios comunes	50	1,5	K = 5
Sala polivalente	40	1	K = 1
Locales técnicos	55	< 1,5	-----

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 169

Existen varias formas de ayudar a minimizar el ruido y preservar el confort acústico una posible solución es la ubicación del mínimo de fachadas expuestas a zonas más ruidosas. En la distribución del edificio se aconseja agrupar las actividades ruidosas, como por ejemplo sala de uso múltiple, sala de lectura grupal, cafetería, área multimedia, audiovisuales, separadamente de aquellas que requieren mayor privacidad y concentración de los usuarios como son área de lectura individual y estanterías.

Ser Señalizado: Toda la información necesaria deberá ser clara y debidamente distribuida por el edificio, esto facilita el recorrido y el orden del lugar. Se debe poner placas informativas en los espacios para que el usuario pueda ubicarse y entender el lugar.

Sostenible y durable: Para esto se debe elegir los materiales adecuados, los materiales varían según el clima, su resistencia y durabilidad.

Seguro: La seguridad abarca varios aspectos, la seguridad hacia el usuario, el personal, hacia el equipamiento. Es por esto que la construcción de este equipamiento debe dar prioridad al uso de materiales no inflamables, con dispositivos de seguridad, protegidos contra el agua, los agentes biológicos, físicos y químicos, etc.

Además de estos principios básicos generales existen otros aspectos que deberán ser tomados en cuenta como son los siguientes:

La distribución general de los Espacios, claves para el diseño y acondicionamiento:

Se debe intentar la mayor permeabilidad posible entre los distintos sectores de la biblioteca incluyendo el espacio conector entre la calle y el edificio.

-La imagen exterior del edificio: Debe presentar una arquitectura que genere interés por sus espacios internos, su aspecto debe invitar al usuario y así empezar captar la atención de su público.

-Orientación: El edificio de la biblioteca debe aprovechar la orientación según el recorrido del sol, principalmente en los espacios de selección de libros y de lectura, se debe tomar en

cuenta si se tiene otras edificaciones al rededor que limite la captación solar.

-Agrupación por áreas: los criterios que pueden ser tomados para esta agrupación pueden ser los siguientes:

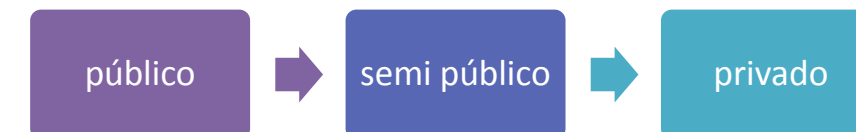
Según usuarios:



Según su función:

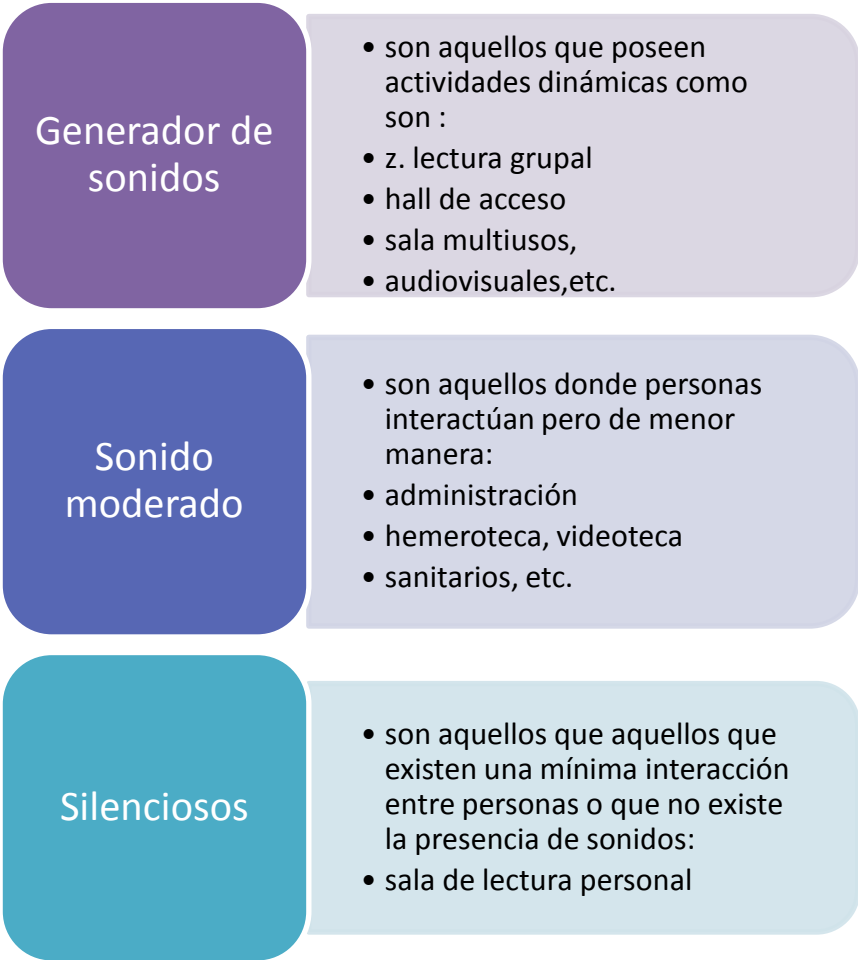


Según su característica y accesibilidad:



Según el criterio de nivel de ruido:





Materiales y sistemas constructivos:

Para la elección de los materiales y sistemas constructivos adecuados de cualquier edificación se toman en cuenta los siguientes criterios: Durabilidad, mantenimiento, coste, calidad, clima, etc.

Para el sistema constructivo de la biblioteca es preferible optar por una solución modular que permita grandes luces, la estructura debe interferir lo mínimo en los espacios, se debe disponer de plantas libres, etc.

Para cerramientos exteriores no es posible limitar a algún tipo único de cerramiento ya que este depende de varios factores como por ejemplo el entorno la composición volumétrica, las

condiciones climáticas, etc. Sin embargo el cerramiento que se elija deberá proporcionar lo siguiente: Protección contra los agentes externos como la humedad, temperatura, vientos, precipitaciones, aislamiento con acústica adecuada, ventilación adecuada, seguridad, etc. Los revestimientos exteriores deben presentar una buena resistencia a la intemperie, necesitar poco mantenimiento y ser duradero. Cuando se habla de material de cubierta se debe pensar en el ruido de impacto que se producen por los fenómenos meteorológicos. Se debe pensar si está cubierta será o no accesible, si tendrá presencia de sistemas verdes o se incorporarán captadores de energía solar, si esta será plana o inclinada, etc. todo esto deberá ser calculado para proporcionar una cubierta adecuada y segura.

Las aberturas: estás se encargarán de crear una relación entre el espacio interior con el exterior, es lo que permite la cantidad de iluminación natural para los espacios de cada actividad, para ventanas y lucernas se debe tomar en cuenta que su mecanismo y materiales deberán ser durables, resistentes, se evita el deslumbramiento, se puede optar por soluciones con mecanismos fijos o móviles de modulación de la luz ya sea con cornisas, aleros, persianas, cortinas, etc. Es necesario tomar en cuenta soluciones que eviten la conductividad térmica que puede ser usando doble cristal con cámara de aire, cristales de baja conductividad, láminas de protección, etc.

Tabla 47: Tipos de cerramientos y sus coeficientes de transmisión térmica:

Principales tipos de cerramientos de vidrio y sus coeficientes de transmisión térmica			
Tipos de cerramiento	Espesor de la cámara de aire	Tipos de carpintería	Coefficiente de transmisión térmica "K" - (W/m2 °C)
Simple		Madera, PVC	5
		Metálica	5,8
Doble	6 mm	Madera, PVC	3,3
		Metálica	4
Doble	12 mm	Madera, PVC	2,9
		Metálica	3,7
Doble ventana	más de 30 mm	Madera, PVC	2,6
		Metálica	3

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pag. 131

Las persianas, son posibles soluciones que pueden ser ubicadas en el exterior del edificio y evitan entrada de la luz solar en determinados espacios, esta solución facilita en controlar la cantidad y ángulo de luz solar.

Divisiones interiores: No se recomienda el uso de paredes estructurales ni el uso excesivo de paredes divisorias ya que interfieren en la flexibilidad del ambiente. Es recomendable el uso de materiales prefabricados o modulares que pueden o no ser desmontables.

Acabados Interiores:

Se refiere a los pavimentos, revestimientos verticales y revestimientos de techo. Estos acabados tienen la finalidad de dar una solución estética, una protección térmica y acústica, y ser de fácil mantenimiento. Estos acabados proporcionaran el

acondicionamiento del espacio para esto se debe conocer bien las características de estos materiales estos pueden ser superficies absorbentes o de reflexión de luz, ser acumuladores de calor o aislantes térmicos, puede tener la características de absorber o reflejar el ruido, etc.

Pavimentos: Este elemento es muy activo ya que está siempre en nuestro campo visual, es necesario que asegure la comodidad y seguridad del usuario, es indispensable que posea algún tipo de característica o protección contra el ruido de impacto.

Los pavimentos pueden ser utilizados como divisor de espacios por ejemplo se puede utilizar distintos tipos de pavimentos para espacios externos, espacios de actividades como salas de uso múltiple y espacios más íntimo como de lectura.

Revestimientos verticales: En las zonas de paso este revestimiento están sujetos a un mayor desgaste por lo que se recomienda acabados resistentes.

Revestimientos de techo: Es necesario poder acceder a los cableados e instalaciones que estarán protegidas y ocultas por el revestimiento, se debe mantener un control acústico.

Referencias de Medidas:

Luego de entender las zonas y los espacios necesarios para la biblioteca es indispensable tener datos de referencia, para así entender la cantidad de espacios mínimo necesarios que requieren las distintas áreas, se debe entender desde el espacio ocupado por

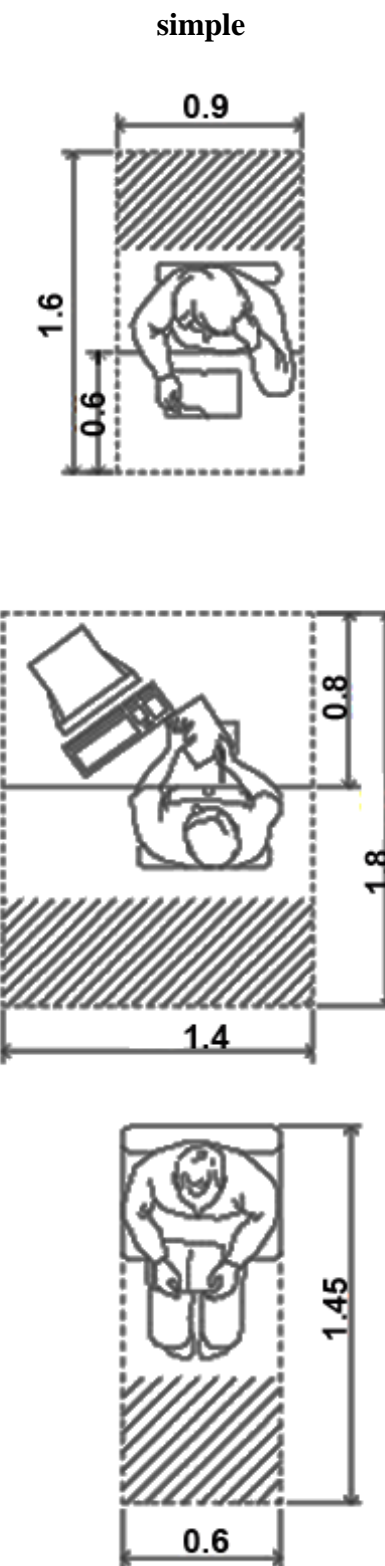
el usuario como por el mobiliario, pensar que el espacio varía ya que al trabajar con público infantil y joven se presentan distintas necesidades la gran variante es la altura de mobiliario y espacio que ocupa.

Ratio es la proporción que refleja en un valor de una determinada superficie las necesidades de una biblioteca.

A continuación se proporcionan datos de ejemplos de espacios mínimos y agradables para distintas actividades:

Este primer cuadro de figura permite entender cómo se ocupa el espacio de lectura individual y las dimensiones necesarias para que funcione.

Figura 45: Ejemplos de ratios en caso de punto de consulta



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 49

Tabla 48: Ratios de algunas superficies

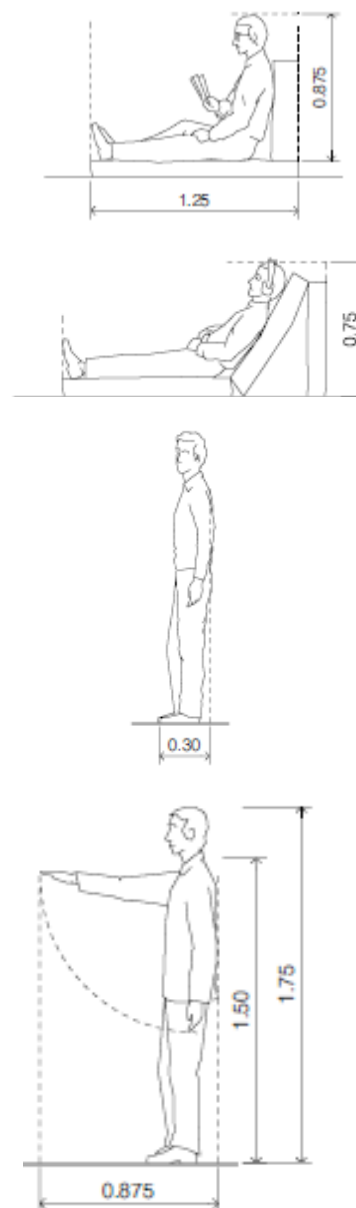
Los ratios permiten entender la cantidad de espacio necesario para un determinado lugar.

- | |
|---|
| <p>► Mostrador de préstamo
20 m² útiles
- Se incluyen espacios de circulación y de almacenaje de los documentos</p> |
| <p>► Mostrador de información
15 m² útiles
- Se incluyen espacios de circulación</p> |
| <p>► Sala de conferencias
Salas de reunión
Sala de actos
1,5 m² útiles / silla
- Se incluyen circulaciones y tarima o escenario</p> |
| <p>► Sala de trabajo en grupo
2 m² útiles / silla
- Se incluyen circulaciones</p> |
| <p>► Espacio para la “Hora del cuento”
40 m² útiles / módulo
- Módulo con capacidad para 30 niños
- Se incluye la tarima o escenario</p> |
| <p>► Reprografía
7 m² útiles / fotocopiadora</p> |
| <p>► Sanitarios
3 m² útiles/sanitario</p> |

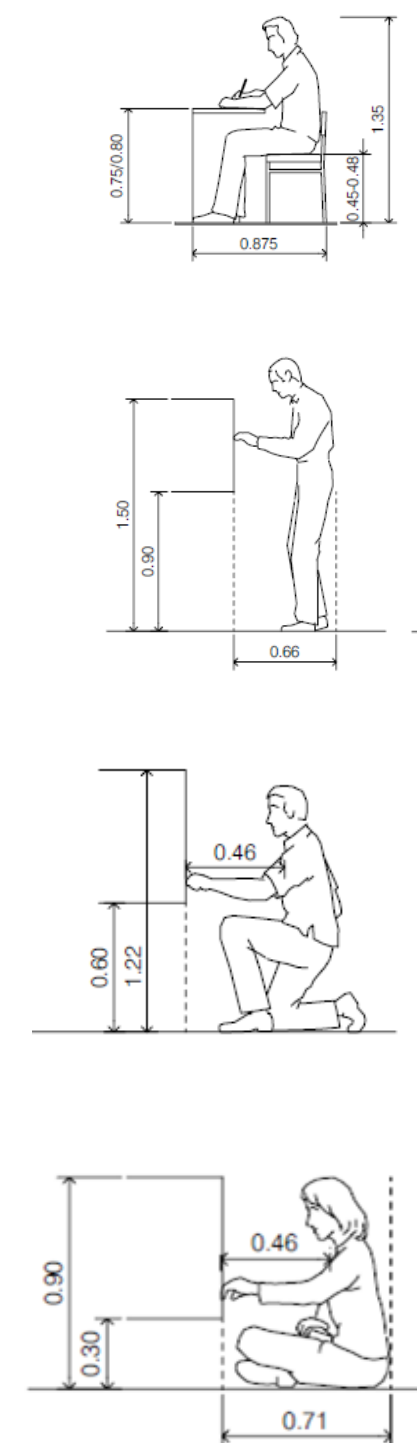
Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pg. 51

Figura 46: Espacio ocupado por el usuario en distinta posiciones

Es indispensable saber el espacio ocupado por el usuario en diferentes posiciones así ayudará proporcionar un espacio adecuado para ser ocupado de manera cómoda.



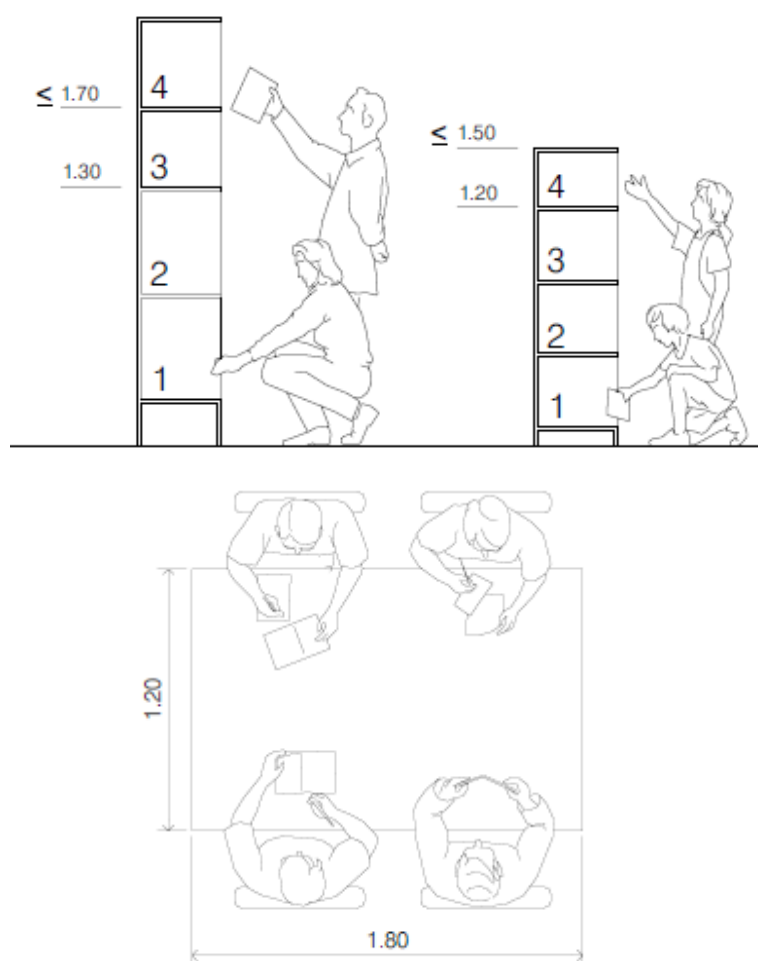
Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 192



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 192

Figura 47: Espacio de estanterías y mesas grupales

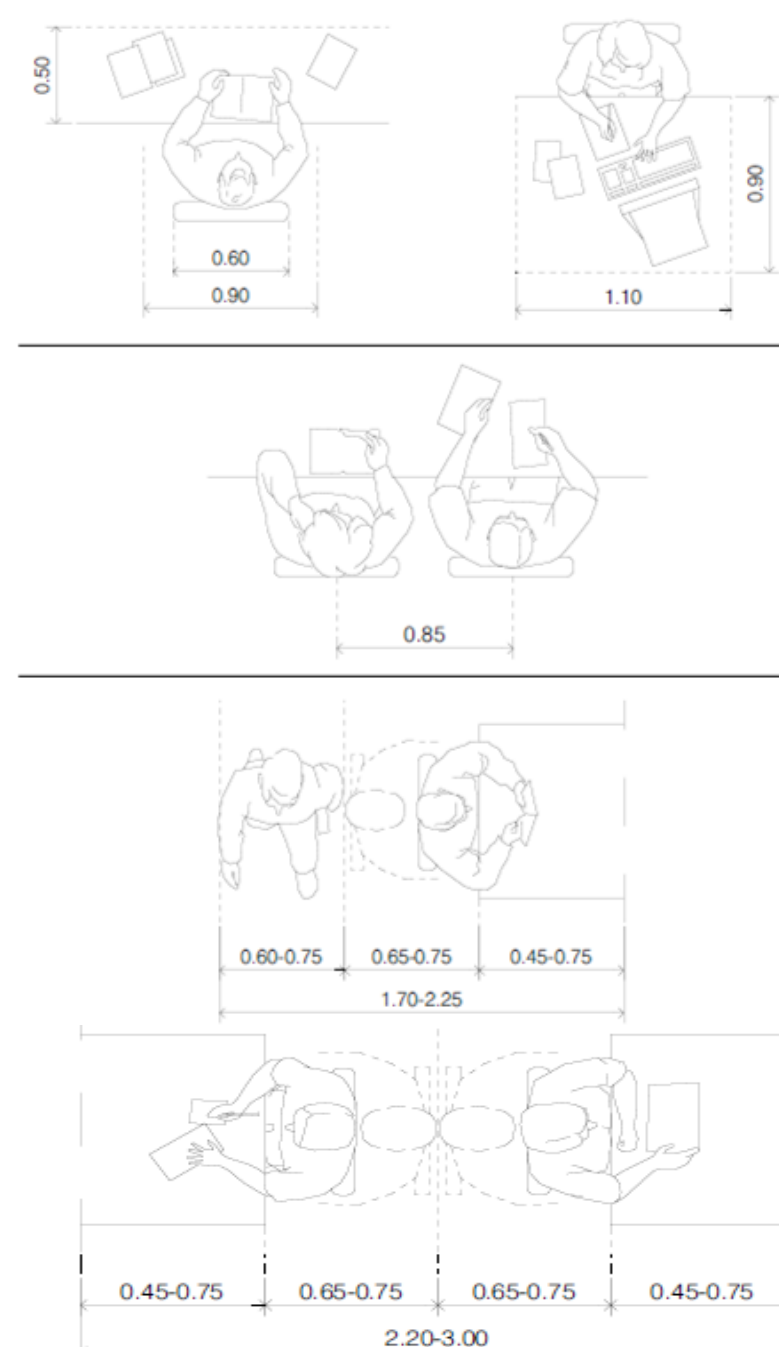
Estos espacios ayudan a entender la cantidad del espacio necesario, en el caso de las estanterías, sirve para apreciar que la altura de las mismas debe ser considerada para el usuario infantil.



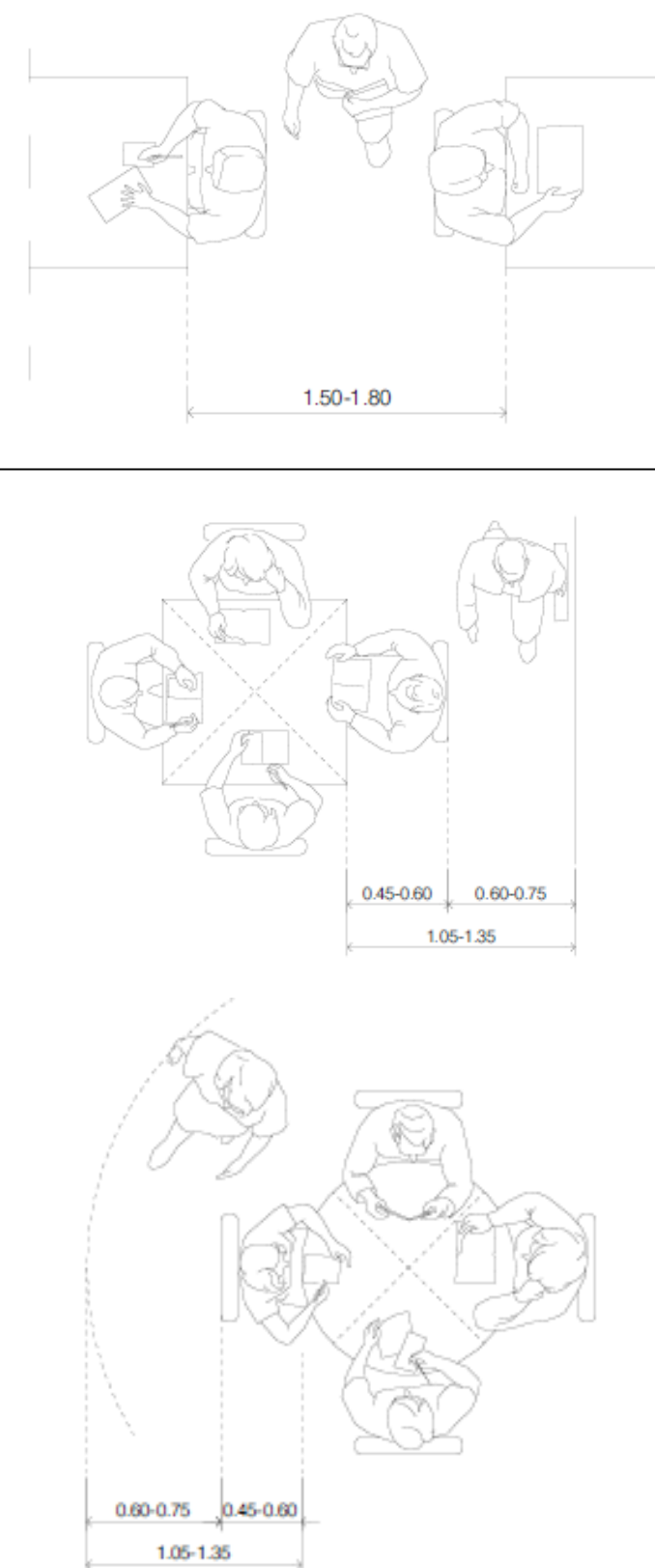
Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 186 y 200

Figura 48: Espacio necesarios para mesas grupales e individuales

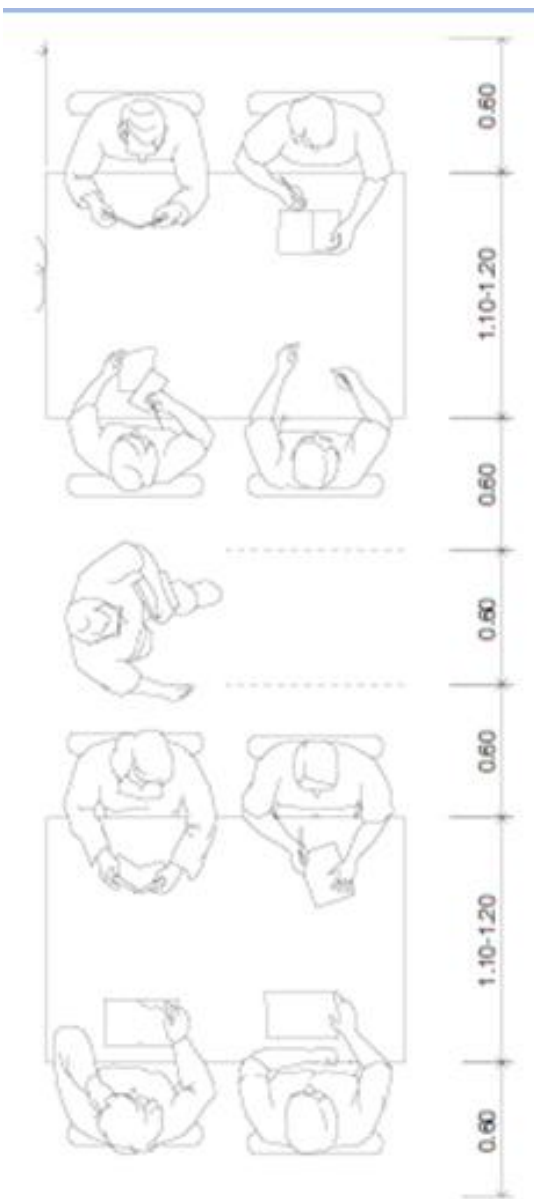
El espacio necesario para mesas individuales, grupales y de circulación permite tener en claro la cantidad de espacio necesario según cantidad de usuarios que los ocuparan.



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 201



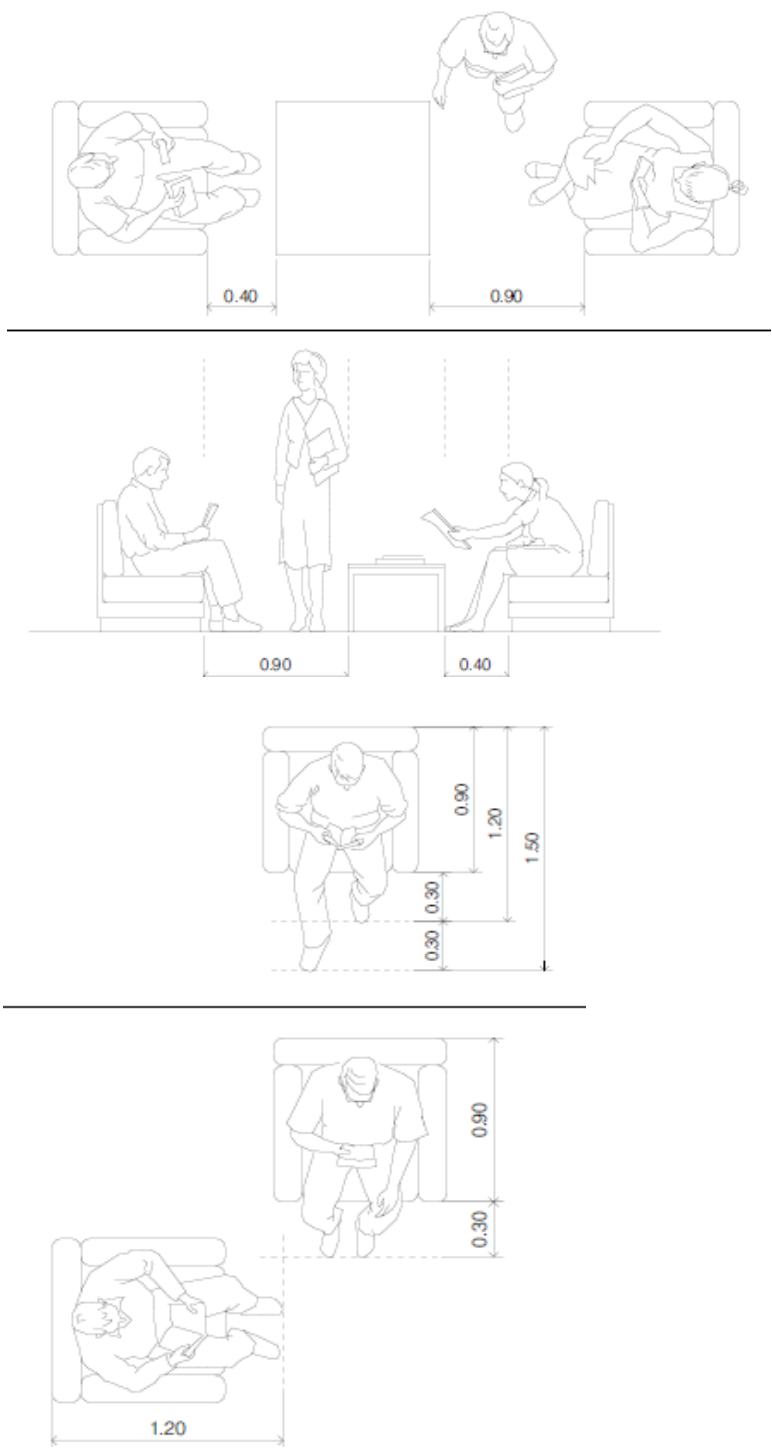
Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 202



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 203

Figura 49: Espacio necesarios para butacas

Las dimensiones de butacas y circulaciones pueden ser utilizadas en espacios de lecturas menos formales como por ejemplo en la hemeroteca.



Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pág. 204-206

Tabla 49: Dimensiones recomendadas

Superficie de trabajo	
Dimensiones recomendadas de las mesas	
Rectangulares:	
Dimensiones referidas a la actividad de trabajo/estudio.	
- 6 personas:	
Anchura	de 220 a 240 cm
Profundidad	de 110 a 120 cm
- 4 personas:	
Anchura	de 160 a 180 cm
Profundidad	de 110 a 120 cm
- 2 personas:	
dimensiones	100 × 100 cm
Mesa de despacho:	
Anchura	de 160 a 180 cm
Profundidad	de 80 a 100 cm
Ala lateral:	
Anchura	de 100 a 130 cm
Profundidad	de 60 a 70 cm

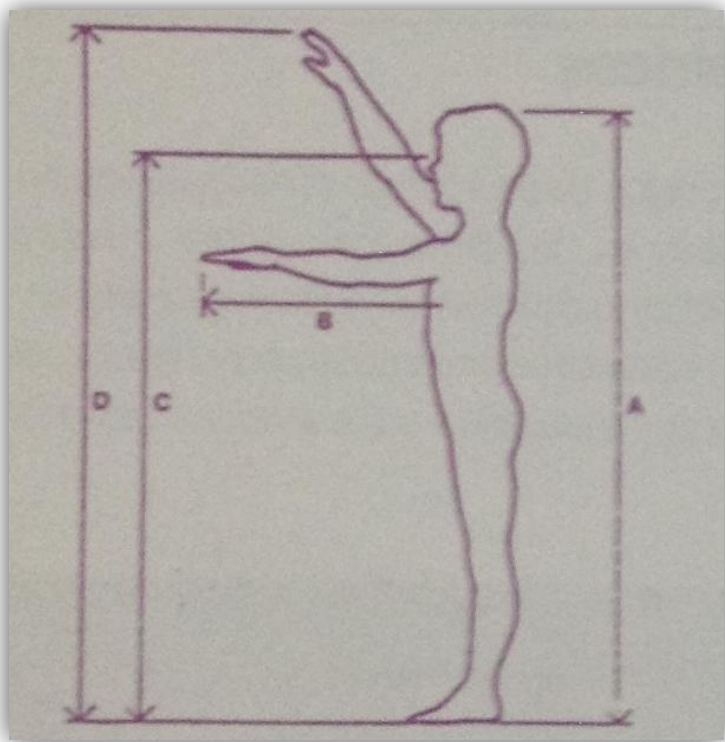
Superficie de trabajo	
Espacio recomendado para cada usuario	
- Trabajo/estudio:	
Anchura	de 80 a 90 cm
Profundidad	de 60 a 70 cm
Estas dimensiones son insuficientes cuando se consultan documentos de gran formato (atlas, mapas, etc.).	
- Trabajo/estudio con ordenador:	
Anchura	de 100 a 110 cm
Profundidad	de 80 a 90 cm
- Consulta "informática" de pie derecho:	
Anchura	de 80 a 90 cm
Profundidad	de 80 a 90 cm
Esta dimensión incluye el espacio necesario para que el usuario pueda tomar notas.	
- Consulta "informal" de pie derecho:	
Anchura	de 50 a 70 cm
Profundidad	de 40 a 50 cm

Superficie de trabajo	
Altura	
Trabajo en silla:	
- Adultos:	Altura de 70 a 75 cm (se recomiendan: 72 cm) Altura libre mínima debajo de la mesa: 65 cm
- Niños:	Altura de 65 a 70 cm (se recomiendan: 68 cm) Altura libre mínima debajo de la mesa: 60 cm
- Pequeños lectores:	Altura de 42 a 48 cm (se recomiendan: 46 cm) Altura libre mínima debajo de la mesa: 40 cm
- Consulta "informática" de pie derecho:	
Las dimensiones indicadas se refieren a pantallas colocadas sobre la superficie de trabajo.	
- Adultos	90 cm
- Niños	70 cm
- Consulta "informal" de pie derecho:	
- Adultos	de 90 a 110 cm
- Niños	de 70 a 90 cm
- Mesas bajas auxiliares:	
Altura: de 35 a 45 cm	

Fuente: La arquitectura de la biblioteca, 2003, Autor; Santi Romero pg. 229

Es necesario entender que al ser una biblioteca infantil y juvenil el público varía en edad, tamaño y espacio necesario para poder diseñar espacios cómodos que proporcione un bien estar se debe comprender a los futuros usuarios y sus distintas escalas.

Figura 50: Variación de estatura y medidas de los usuarios



Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

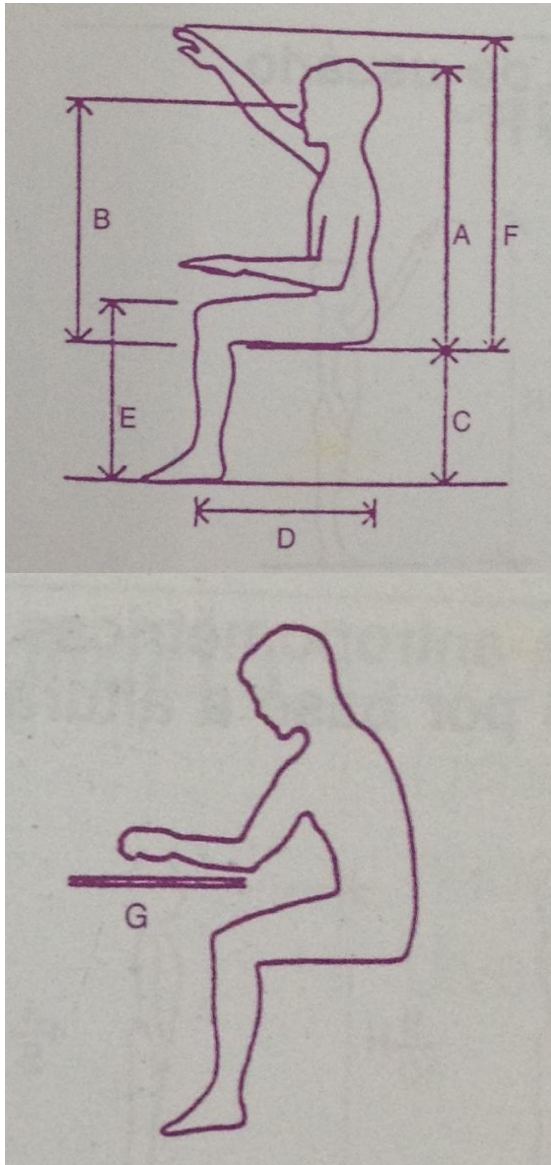
El usuario debe ser entendido en todas sus posibles posiciones y actividades como se puede apreciar a continuación:

Tabla 50: Dimensiones de los usuarios parados

Cuadro de dimensiones en niños entre 3 a 18 años					
Edad	Altura cm	A	Alcance B cm	Nivel Visual cm	Alcance vertical D cm
3	99		39.6	96.5	104.1
4	105		42.4	102.8	111.7
6	117		47.7	114.3	125.7
8	128		54.6	123.1	139.7
10	139		59.4	134.6	152.4
12	147.8		64.2	140.9	165.1
14	163		70.8	154.9	180.3
16	173		75.4	165.1	194.3
18	173		76.2	168.9	198.1
Cuadro de dimensiones en niñas entre 3 a 18 años					
Edad	Altura cm	A	Alcance B cm	Nivel Visual cm	Alcance vertical D cm
3	97		38.6	93.9	101.6
4	105		41.6	101.6	111.7
6	116		48	114.3	125.7
8	128		53.8	123.1	139.7
10	139		59.1	134.6	152.4
12	150		65.2	143.5	166.3
14	159		69.3	152.4	176.5
16	162		70.8	154.9	181.6
18	162		70.8	154.9	181.6

Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 51: Variación de estatura y medidas de los usuarios posición sentada



Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

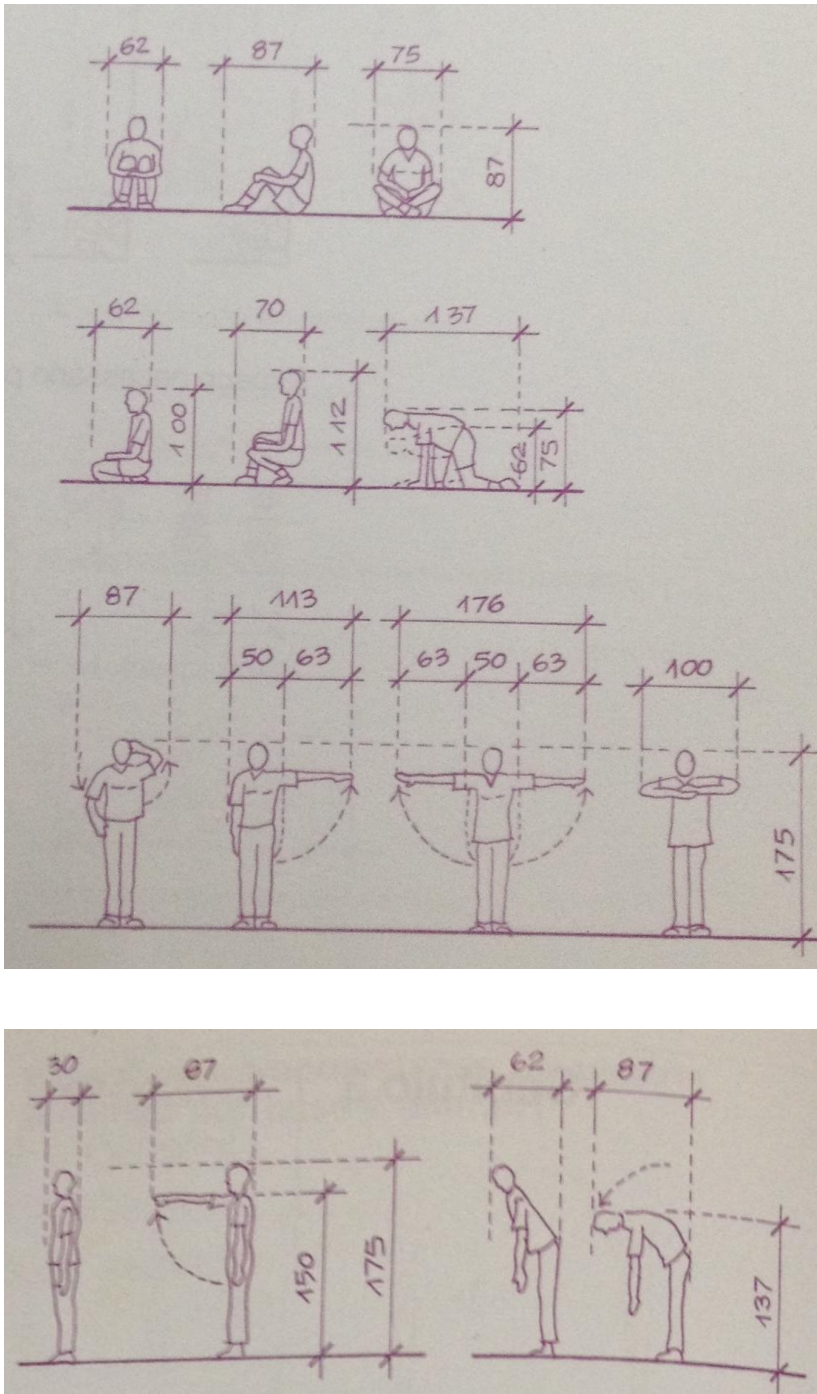
Tabla 51: Dimensiones de los usuarios sentados

Cuadro de dimensiones en niños entre 3 a 18 años							
Edad	A	B	C	D	E	F	G
3	56.5	46	24	29.5	29.5	61.4	33
4	59	49	26	32	31.5	66.5	34.2
6	64.5	54	29.5	36.5	35.5	73.1	39.3
8	69.5	58.5	32.5	41	39.5	82	43
10	74.5	63.5	35.5	45	43	87.1	46.9
12	78.5	68	38.5	49	46.5	94.9	49.5
14	85	74	42	54.5	51.5	102.6	54.6
16	89.5	78	45	58	55	109.7	58.4
18	90.5	79.5	46	59.5	56	113	59.6

Cuadro de dimensiones en niñas entre 3 a 18 años							
Edad	A	B	C	D	E	F	G
3	54.5	45	24	29.5	29	59.4	31.7
4	58.5	48.5	26	33	31.5	66	34.2
6	63.5	53.5	29	37	35.5	72.3	38.1
8	69	59	32.5	42	39.5	81.5	43.2
10	74.5	64	35	46	43	87.1	46.9
12	79.5	69	38	50.5	46.5	95.7	50.8
14	83.5	73	40.5	54	50.5	101	53.3
16	85	74	41.5	55	51	102.6	54.6
18	85	74	41.5	55	51	102.6	54.6

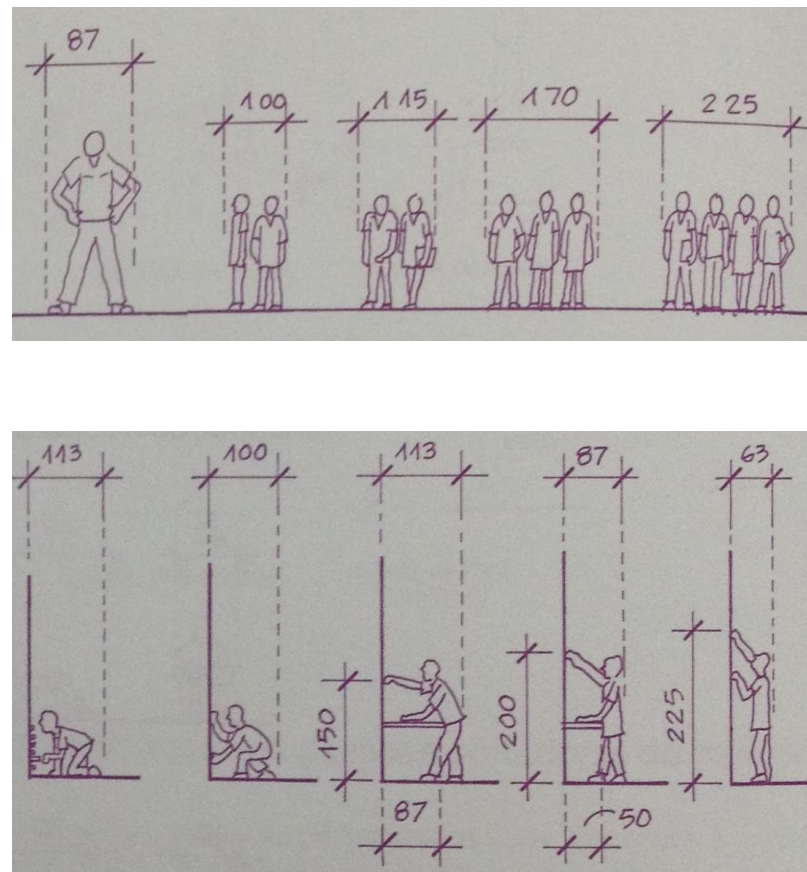
Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 52: Variación de estatura y medidas de los usuarios posición sentada



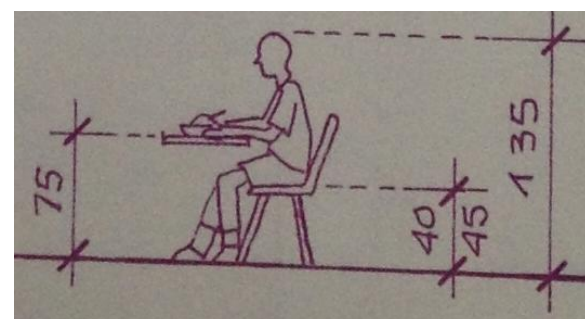
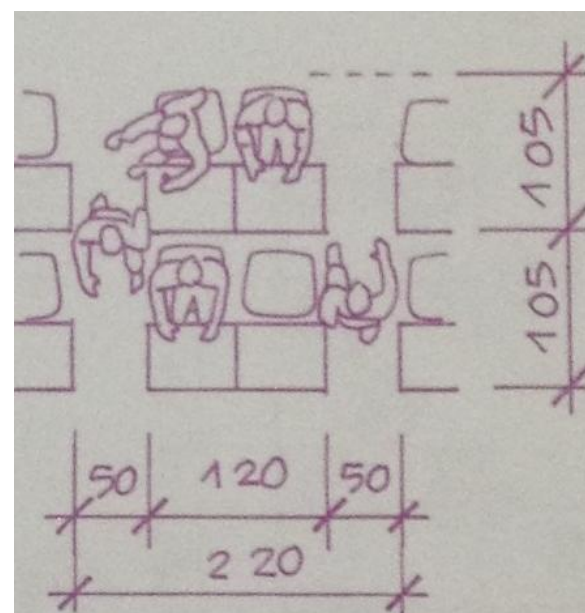
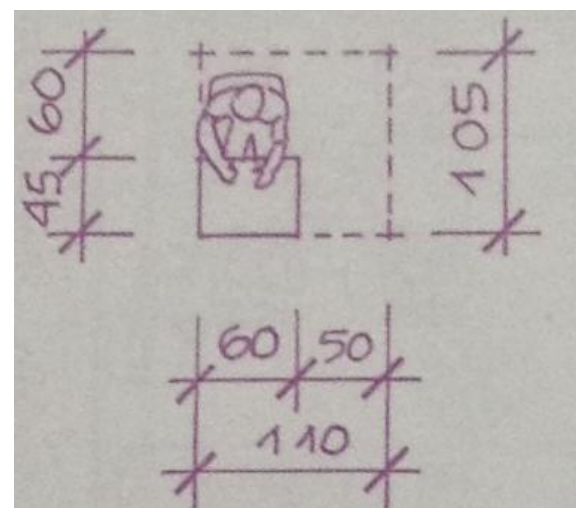
Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 53: Espacio necesario entre paredes y alcances de las manos



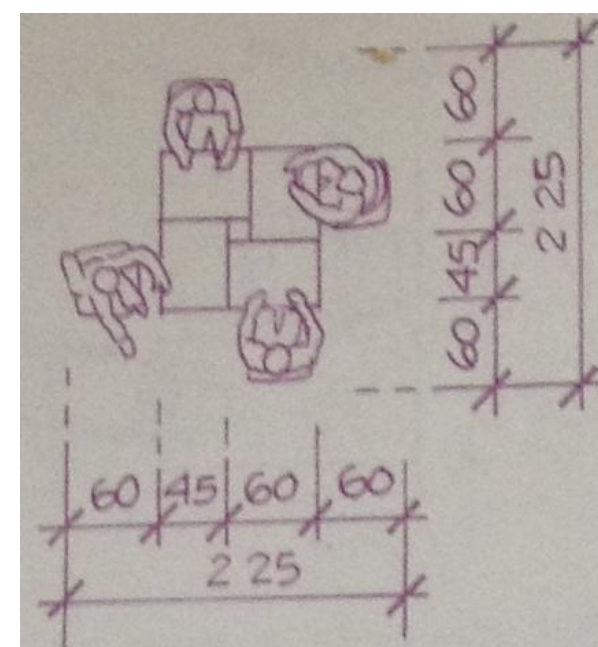
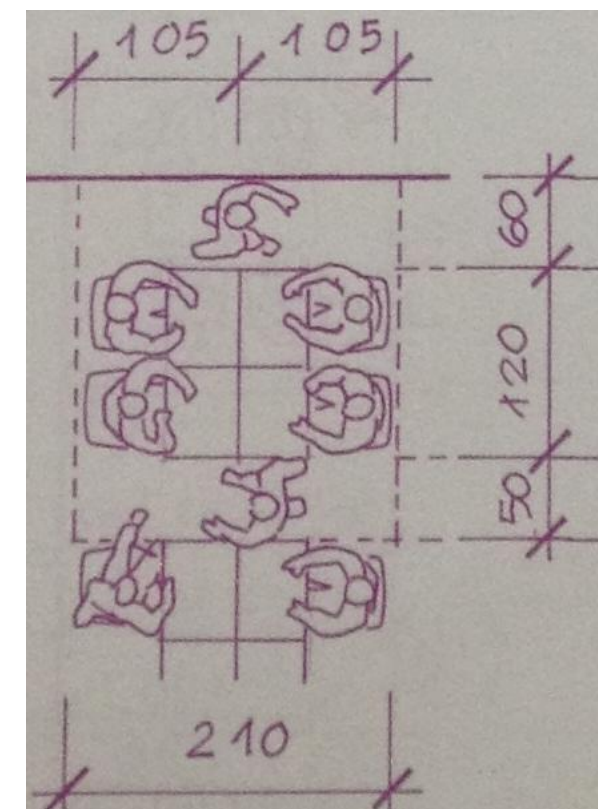
Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 54: Espacio necesario para lectura y trabajo individual y grupal



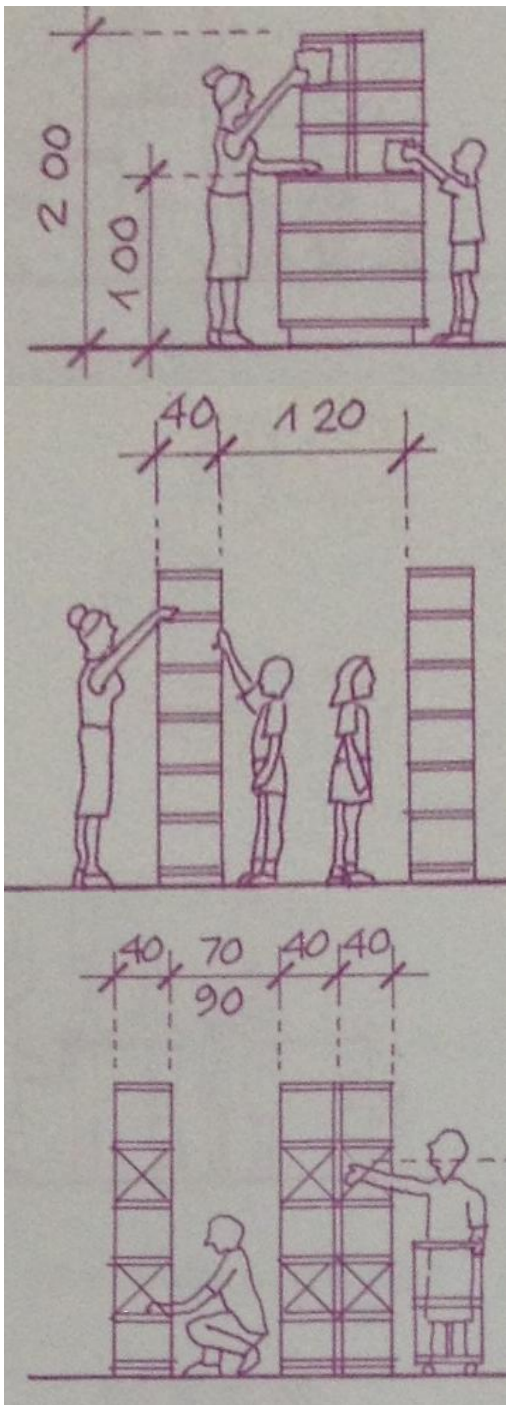
Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 55: Espacio necesario para lectura y trabajo individual y grupal



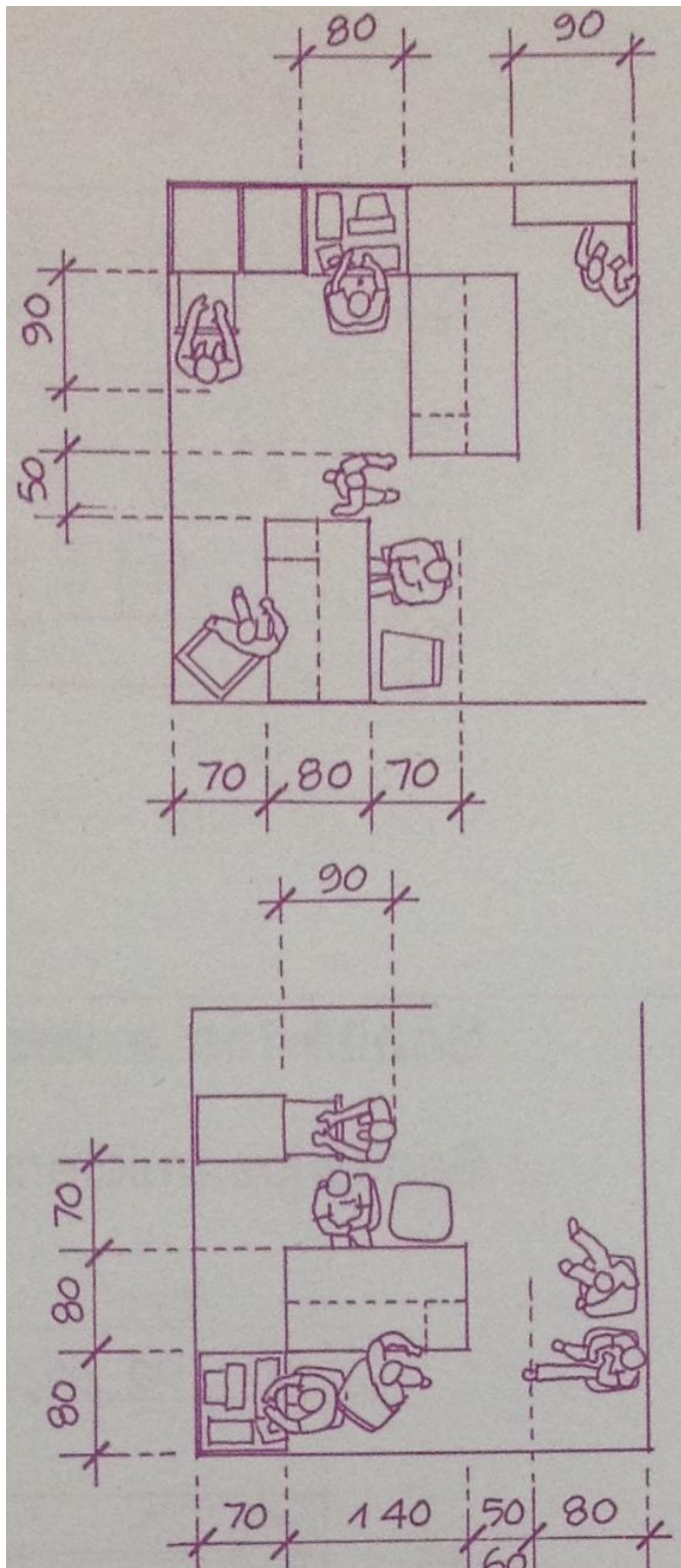
Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 56: Estanterías



Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Figura 57: Dimensiones áreas de apoyo administrativas



Fuente: espaços educativos ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares cadernos técnicos 4 volume 1

Al comprender al usuario en sus distintas actividades y las dimensionas que estas requieren, se tiene una comprensión del espacio total necesario según la cantidad de usuarios que lo ocupará, Es importante tener en cuenta las distintas escalas ya que se requieren ambientes para infantes, jóvenes y adultos.

Es necesario entender otras indicaciones que aparecen en el Anexo de Libro Innumerado "Del Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito" dentro de las Reglas técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

Según el cuadro No.5 Requerimientos de Equipamiento de Servicios Sociales indica que la bibliotecas barriales se encuentran ubicadas dentro de la categoría de cultura.

Tabla 52: Requerimientos de Equipamiento de Servicio Social

Categoría	Cultural
Simbología	C
Tipología	Barrial
Simbología	ECB
Establecimientos	Casas comunales, bibliotecas barriales
Radio de Influencia base	400
Norma. m2/hab.	0.15
Lote mínimo m2	300
Población total base	2000

Al entender que la biblioteca se encuentra dentro de la categoría cultural, existen ciertas normativas generales para estos equipamiento como es el caso de la normativa de parqueaderos y este nos indica que son necesarios 1 parqueadero por cada 50m2 de área útil y que estos son para vehículos menores-livianos. Deberá estar disponible 1 parqueadero para personas con necesidades especiales por cada 25 parqueaderos existentes.

Un módulo de estacionamiento tiene una medida mínima de 2.30 m. X 4.80 m. Además deberá albergar un mínimo de 8 bicicletas o tres motos.

Tabla 53: Dimensiones Mínimas para puestos de estacionamientos según disposición:

Forma de colocación	A	B	C
A 45°	3,40	5,00	3,30
A 30°	5,00	4,30	3,30
A 60°	2,75	5,50	6,00
A 90°	2,30	4,80	5,00
En paralelo	6,00	2,20	3,30

A pesar que los datos referentes a equipamientos culturales no son muy detallados en este Anexo, nos sirve como referencia y saber lo que debe cumplir el equipamiento.

Este marco teórico es una referencia que ayuda a entender todo lo que abarca el diseño de una biblioteca, es una guía que indica los ambientes mínimos requeridos y sus dimensiones según el usuario.

3.1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN O SISTEMATIZACIÓN:

Para poder realizar un proyecto es necesario analizar, estudiar y sacar conclusiones de repertorios o referentes que puedan servir de guía.

Los siguientes repertorios sirven como referentes de lo que funcione o no en el diseño de una biblioteca y que características puedo utilizar como aporte en el futuro desarrollo del proyecto.

Referente Funcional:

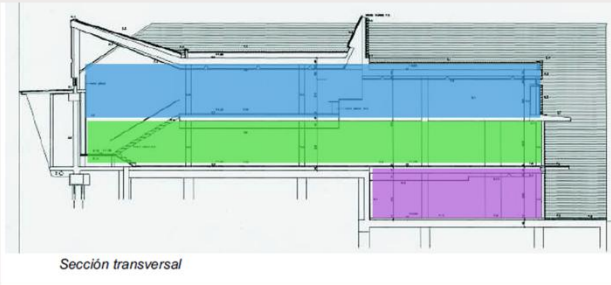
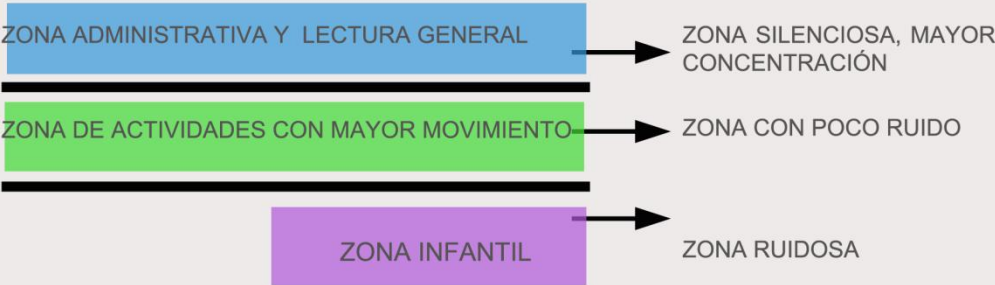
DESNIBIBLIOTECA MERCÈ RODOREDA (BARCELONA)

UBICACIÓN: BARCELONA, ESPAÑA
AÑO INAUGURACIÓN: 1999
SUPERFICIE CONSTRUÍDA: 2.336 M2
SUPERFICIE ÚTIL: 2.063 M2
ARQUITECTO: MÀRIUS QUINTANA CREUS

LA FORMA DEFINITIVA DE LA EDIFICACIÓN ES EL RESULTADO DE LA ADAPTACIÓN DE LAS NECESIDADES Y EL BENEFICIO SOLAR.
SU ACCESO DESDE LA CALLE PRINCIPAL MEDIANTE UNA RAMPA QUE MEDIANTE EL VESTIBULO CONECTA A LAS PLANTAS INTERIORES.

EL PROGRAMA FUNCIONAL SE HA ORGANIZADO DE LA SIGUIENTE MANDERA:

- PLANTA INFERIOR DESTINADA AL ÁREA INFANTIL,
- PLANTA DE ACCESO DESTINADA AL VESTÍBULO, SALÓN POLIVALENTE, ÁREAS GENERALES DE LIBROS Y LECTURA Y ÁREAS DE REVISTAS, MULTIMEDIA
- PLANTA SUPERIOR SE ENCUENTRAN ÁREAS GENERALES DE LIBROS Y LECTURA Y ESPACIOS DE TRABAJO INTERNO ADMINISTRATIVO



SE PUEDE DECIR QUE EL PROGRAMA HA SIDO REALIZADO VERTICALMENTE DIVIDIENDO FUNCIONES PRINCIPALES SEGÚN LAS ACTIVIDADES, LA MAYORÍA DE LOS ESPACIOS SON ABIERTOS, EXISTEN POCAS PAREDES DIVISORIAS.

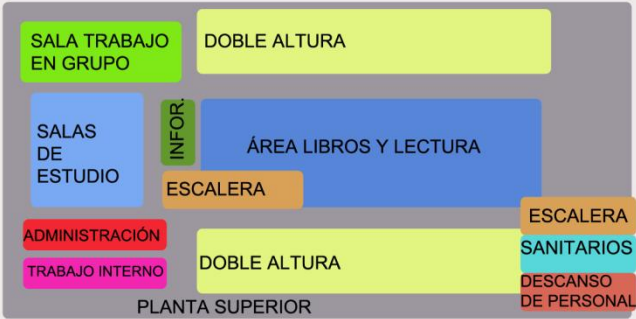
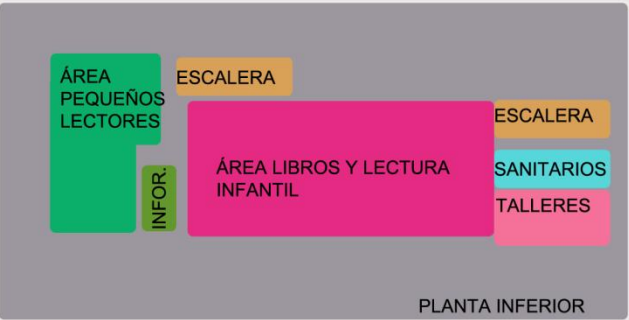
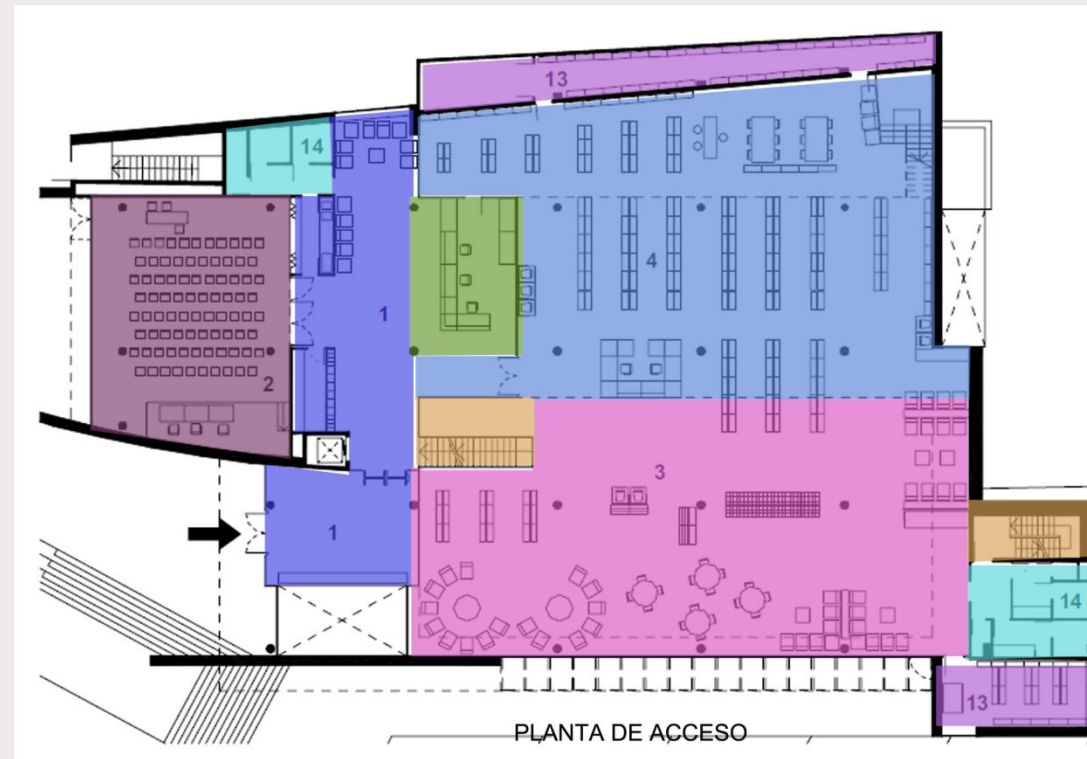
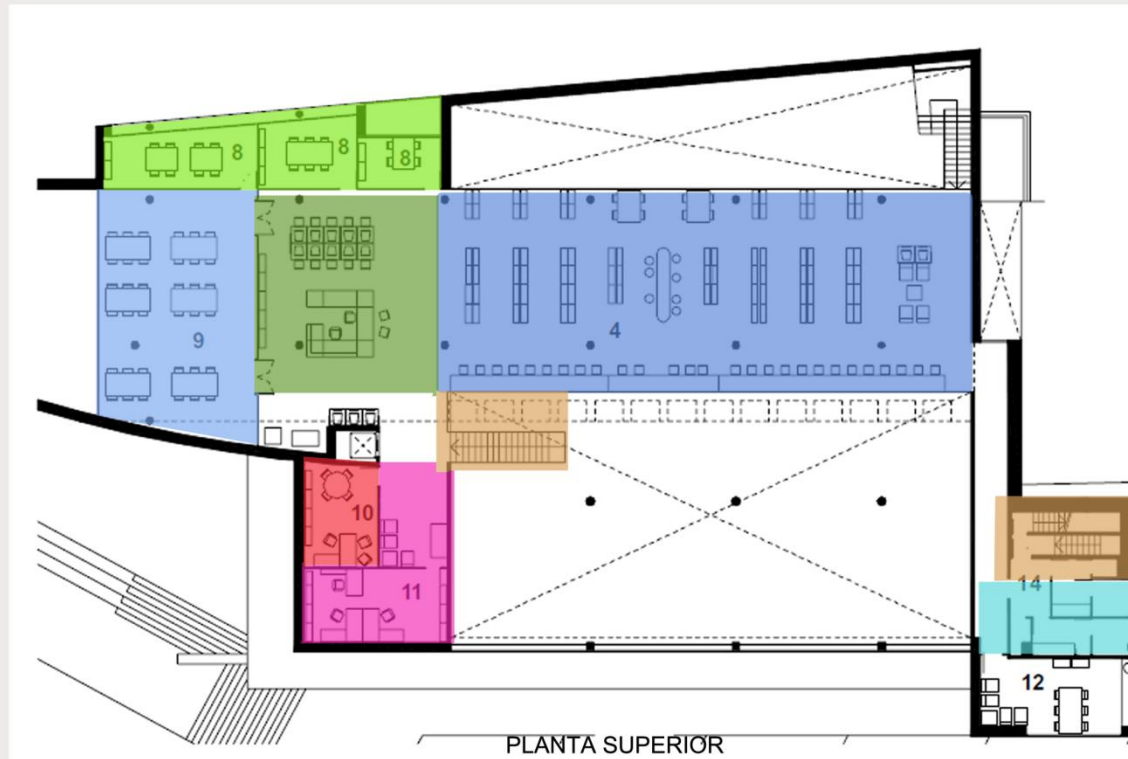


DIAGRAMA FUNCIONAL POR PLANTAS

PROGRAMA POR PLANTAS	
PLANTA DE INGRESO	ALMACÉN
	ESCALERAS
	SANITARIOS
	VESTÍBULO
	INFORMACIÓN
	ÁREA LIBRO Y LECTURA
PLANTA SUPERIOR	ÁREA REVISTA Y MULTIMEDIA
	SALA POLIVALENTE
	ADMINISTRACIÓN
	TRABAJO INTERNO
	ÁREA DESCANSO DE PERSONAL
	SANITARIOS
PLANTA INFERIOR	INFORMACIÓN
	ÁREA LIBRO Y LECTURA
	SALA DE TRABAJO EN GRUPO
	SALA DE ESTUDIO
	SANITARIOS
	INFORMACIÓN



DESNIBIBLIOTECA MERCÈ RODOREDA (BARCELONA)



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

1. VESTÍBULO
2. SALA POLIVALENTE
3. REVISTAS Y MÚSICA
4. ÁREA GENERAL
5. ÁREA INFANTIL
6. PEQUEÑOS LECTORES
7. TALLER
8. SALA DE TRABAJO EN GRUPO
9. SALA DE ESTUDIO
10. DESPACHO
11. ÁREA DE TRABAJO INTERNO
12. ZONA DE DESCANSO DEL PERSONAL
13. ALMACÉN
14. SANITARIOS



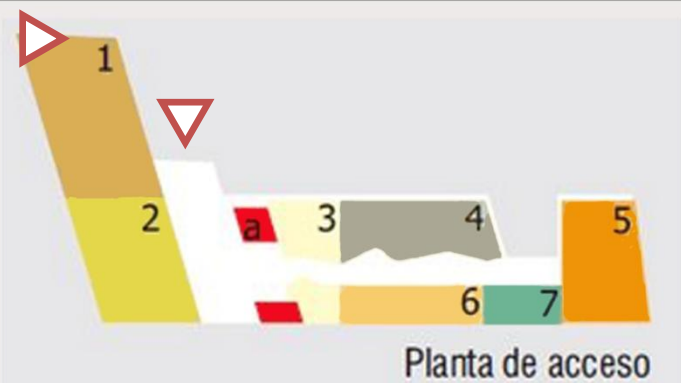
El programa funcional de este referente se organiza según los niveles de ruido de los espacios, las zonas se disponen de forma que ninguna actividad interfiere en la otra, este tipo de organización puede ser de utilidad en el desarrollo del diseño del futuro proyecto de la biblioteca. Dentro del programa del referente la única conexión vertical es mediante escalera, esto no permite el acceso a personas con necesidades especiales.

Referente Funcional 2:

BIBLIOTECA MANUEL ALTOLAGUIRRE (MÁLAGA)

UBICACIÓN: EN MÁLAGA, ESPAÑA
AÑO CONSTRUCCIÓN: 2010
AUTORES: JORDI CASTRO ANDRADE+MARÍA GONZÁLEZ FERRO+JACOBO DOMÍNGUEZ OJEA

UBICADA EN UN BARRIO DE ALTA DENSIDAD QUE CARECE DE ESPACIO PÚBLICO Y VERDE, SURGE ESTE EDIFICIO QUE ADEMÁS DE PROPORCIONAR EL EQUIPAMIENTO , LO COMPLMENTA CON UN PEQUEÑO BOSQUE PLAZA QUE CONVIERTE EN USUARIOS TANTO QUIENES SE ENCUENTRAN EN EL EDIFICIO COMO QUIENES DISFRUTAN DEL BOSQUE.

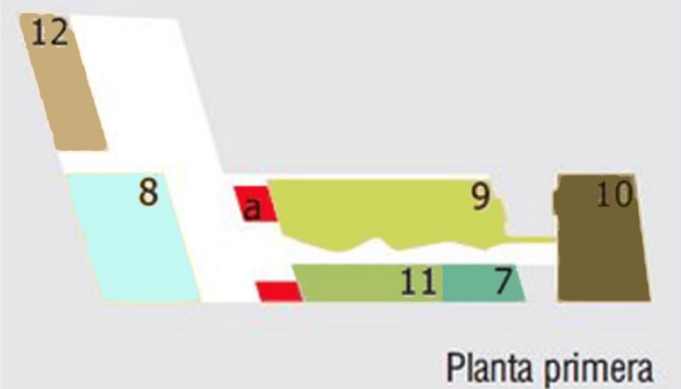


PLANTA ACCESO

1. AUDITORIO	114,90M2
2. EXPOSICIONES	87,10M2
3. PRÉSTAMOS	40,10M2
4. HEMEROTECA	76,30M2
5. SALA INFANTIL	70,10M2
6. ADMINISTRACIÓN	36,70M2
7. BAÑOS	35,20M2

DIAGRAMA FUNCIONAL

PROGRAMA GENERAL



PLANTA PRIMERA

8. AUDIOVISUALES	95,40M2
9. SALA DE LECTURA	155,80M2
10. SALA DE ESTUDIO	78,30M2
11. ARCHIVO	48,90M2
12. BIBLIOBÚS	53,60M2
A. CIRCULACIONES	166,90M2
ÁREA CONSTRUÍDA	1.130,70M2

EL EDIFICIO SE DIVIDE EN DOS NIVELES, PARA PROTEGER E INTEGRARSE CON EL NUEVO ESPACIO PÚBLICO, EL PRIMER PISO SE DESARROLLA EN EL DESCENSO DE LA LADERA YA EL SEGUNDO PISO ES EL ÚNICO VISIBLE A NIVEL DE CALLE.
LA DISTRIBUCIÓN LOGRA PROPORCIONAR DOS EQUIPAMIENTOS EN EL ESPACIO DE UNO YA QUE POSEEN INGRESOS INDEPENDIENTES, SON EL AUDITIO Y LA BIBLIOTECA.



BIBLIOTECA MANUEL ALTOLAGUIRRE (MÁLAGA)



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



PLANTA DE ACCESO



PLANTA PRIMERA

LA BIBLIOTECA SE ENCUENTRA ORIENTADA HACIA EL NORTE , LO QUE AYUDA OBTENER LA MEJOR OBTENCIÓN LUMÍNICA, EN SU NIVEL BAJO SE ENCUENTRA LOS ESPACIOS DE LECTURAS MÁS RELAJADOS COMO ES LA HEMEROTECA O LA SALA INFANTIL , LA SALA INFANTIL POSEE ADEMÁS UN PEQUEÑO PATIO CON DIMENSIONES ADECUADAS Y UN ESPACIO MÁS PRIVADO PARA LOS NIÑOS. LA PLANTA SUPERIOR SE ENCUENTRAN LOS ESPACIOS DEDICADAS A LA LECTURA COMO ESTUDIO, PERO ESTÁ PLANATA POSEE OPCIONES DE ESPACIOS DE LECTURAS VARIADOS DESDE SALAS MÁS PRIVADAS, HASTA SALA DE AUDIOVISUALES. LOS CORREDORES O ESPACIOS CONECTODERAS PROPORCIONAN TAMBIÉN PEQUEÑOS AMBIENTES QUE PERMITE QUE EL USUARIO LO APROPIE Y OCUPA PARA SU LECTURA.

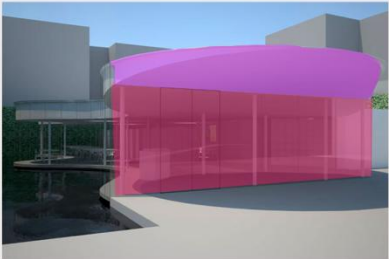
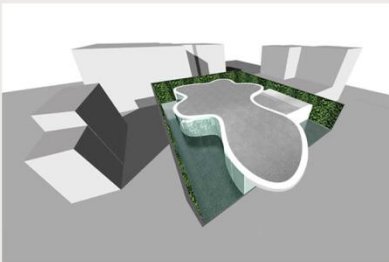
La forma de este referente es similar al terreno seleccionado para el futuro proyecto de la biblioteca infantil, esto ayuda a entender como ordenar los espacios de una manera funcional con el terreno, además de que en el referente el edificio se integra a un patio, creando una relación interna externa y esto es exactamente lo que se desea en el desarrollo del diseño de la biblioteca, integrar el elemento constructivo con áreas abiertas verdes.

Referentes conceptuales:

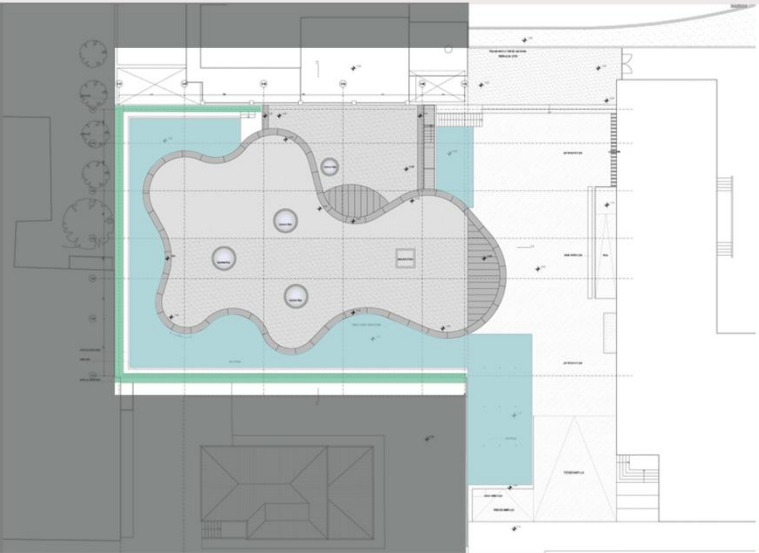
LA NUEVA BIBLIOTECA DE LA CIUDAD DE MARANELLO / ARATA ISOZAKI Y ANDREA MAFFEI

UBICACIÓN: MARANELLO, ITALIA
SUPERFICIE CONSTRUÍDA: 1175 MTS2
ÁREA DEL SITIO: 850 MTS2
ALTURA MÁXIMA SOBRE EL NIVEL DEL SUELO: 5,3M

LA IDEA PARTE DE CREAR UNA INTERRACCIÓN ENTRE EL CONOCIMIEN-
TO Y EL PAISAJE QUE RODEA EL EDIFICIO, CREAR UN AMBIENTE TRAN-
QUILO QUE TRANSMITA PAZ Y TRANQUILIDAD, RESPETANDO EL ENTOR-
NO.
GENERANDO UN OASIS CULTURAL DENTRO DE LA CIUDAD, PROPOR-
CIONA UN AMBIENTE DESEADO POR LOS USUARIOS.



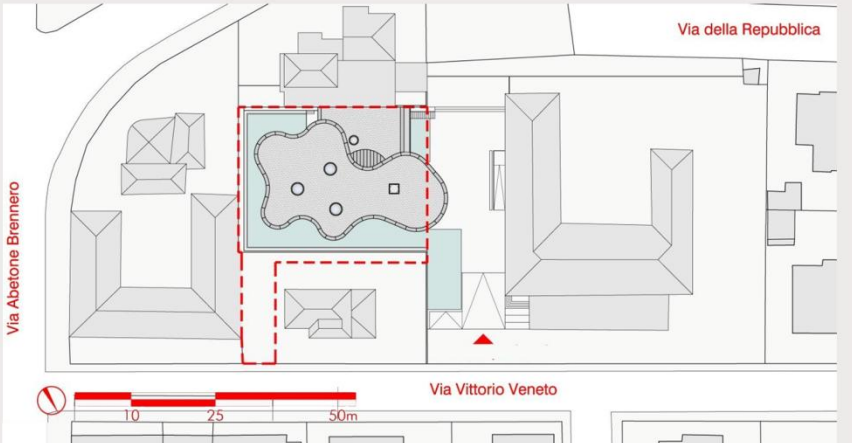
UBICADO EN UNA ZONA RESIDENCIAL CONSOLIDADA , MANTENIENDO LOS MUROS PERIMETRALES DEL TERRENO QUE SE ENCUENTRAN CUBIERTO POR HIEDRAS, ADEMÁS SU PERIMETRO ACRISTALADO SE ENCUENTRA RODEADO POR ESPEJOS DE AGUA , ESTOS ELEMENTOS JUNTOS PROPORCIONAN UN HORIZONTE NATURAL DENTRO DE UN BARRIO CONSOLIDADO.



AUNQUE LA FORMA VOLUMÉTRICA CONTRASTA CON LAS ESTRUCTURAS SOLIDAS DE LOS EDIFICIOS CERCANOS, SUS LINEAS CURVAS NO CONFRONTA LO RÍGIDO DE LA TRAMA URBANA DE LA ZONA. SU TRANSPARENCIA PORPORCIONA UNA RELACIÓN DIRECTA CON LA CALLE DE FORMA QUE SE INTEGRA A LA CALLE. SU INGRESO ES JERARQUIZADO POR UN VOLADO CURVO QUE GENERA LA CURVA CORTADA POR EL INGRESO.



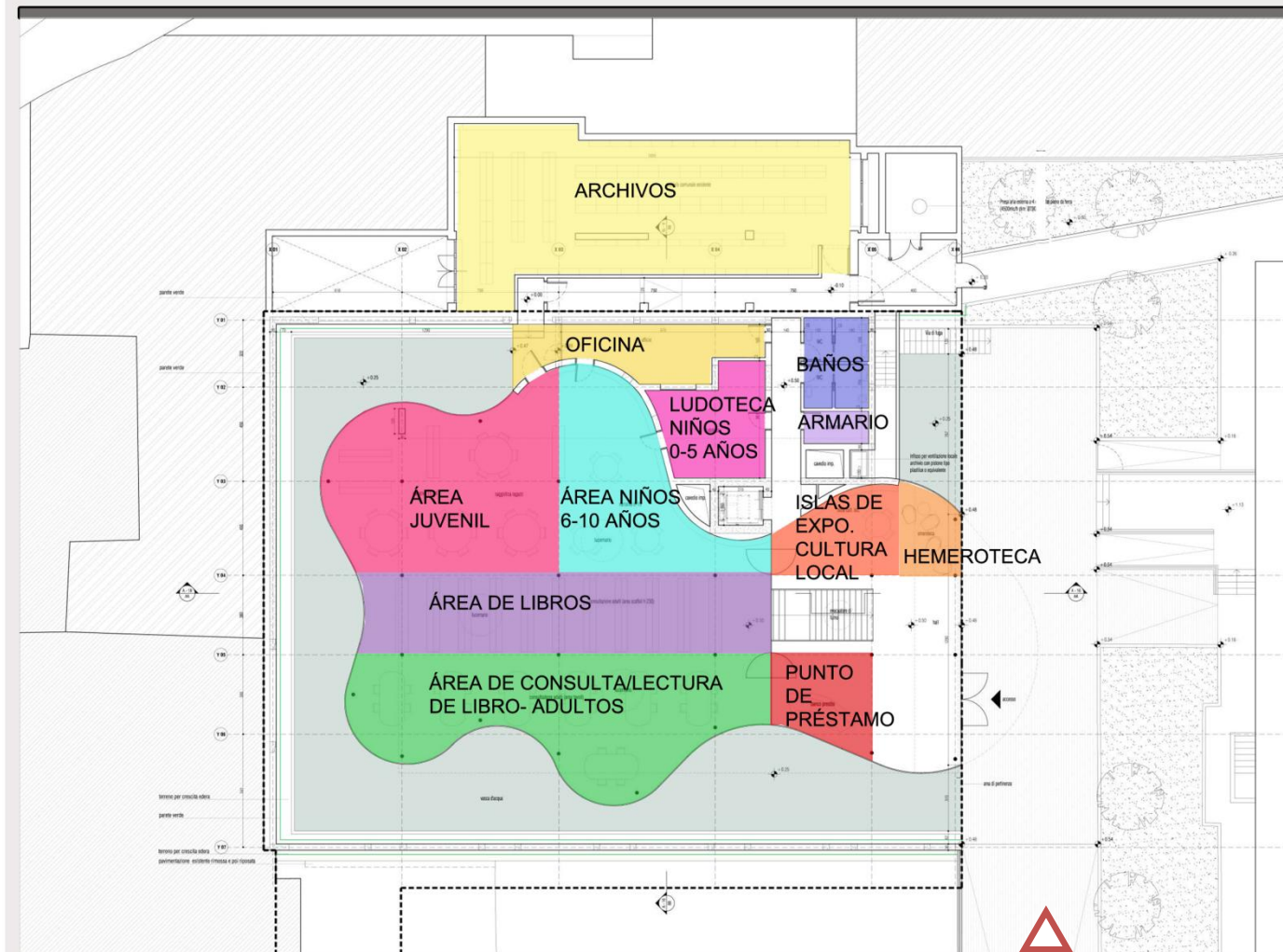
O
A
S
I
S
C
U
L
T
U
R
A
L



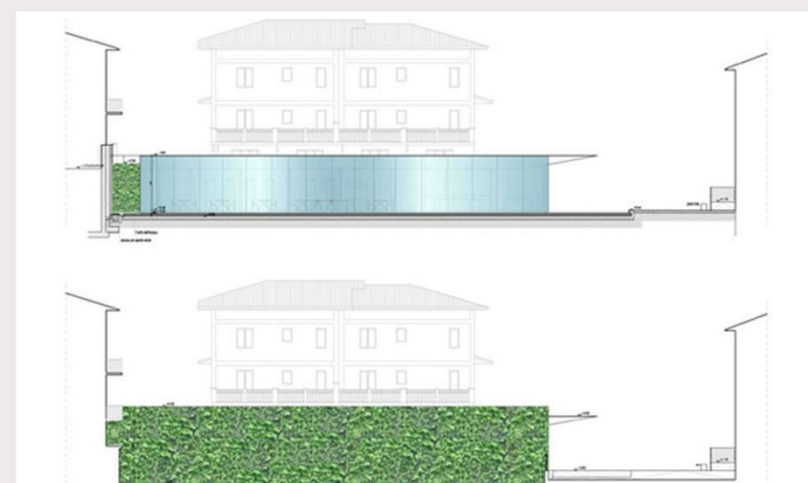
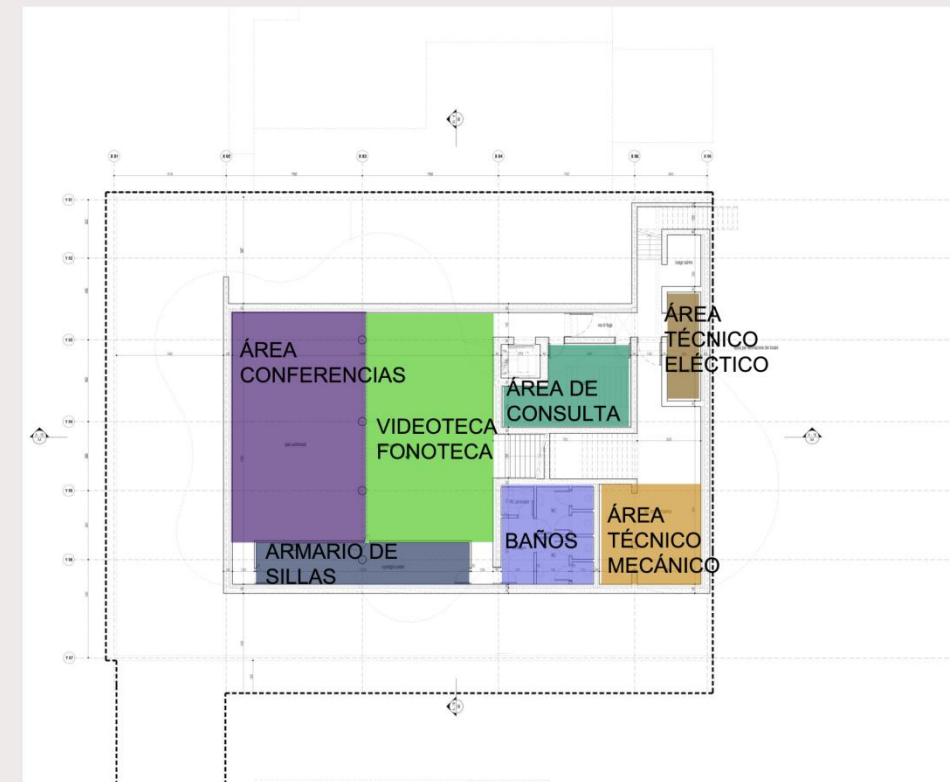
LA CURVA DEL VIDRIO DEL SIDEÑO DE LA BIBLIOTECA EVOCA EL MOVIMIENTO DEL AGUA QUE LA RODEA , QUE GENERA LA SENSACIÓN DE UN EDIFICIO FLOTANTE, Y DE LAS HOJAS DE LAS PPLANTAS AL REDEDOR. GENERA AL USUARIO LA SENSACIÓN DE ESTAR EN UN JARDÍN, UN AMBIENTE TRANQUILO RODEADO DE NATU-
RALEZA.



LA NUEVA BIBLIOTECA DE LA CIUDAD DE MARANELLO / ARATA ISOZAKI Y ANDREA MAFFEI

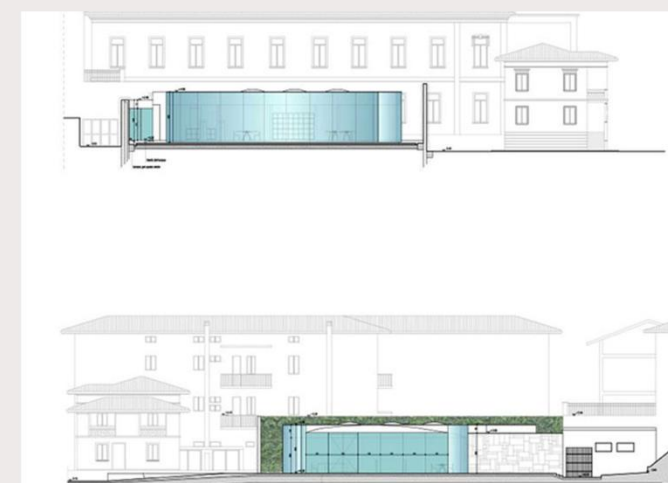


LA ESTRATEGIA UTILIZADA PARA COMUNICAR LAS DISTINTAS FUNCIONES FUE LA DISTRIBUCIÓN AL ESTILO ESPACIO ABIERTO COMO POR EJEMPLO EN LA PLANTA BAJA DONDE SE ENCUENTRA LAS ÁREAS DE LECTURA Y LIBROS QUE A PESAR DE SER UN ESPACIO ABIERTO ES DELIMITADO POR SU MOBILIARIO Y DECORACIÓN DIFERENCIANDO LAS DISTINTAS EDADES DE LOS USUARIOS.



FACHADA NORTE

FACHADA EXTERNA NORTE



FACHADA ESTE

FACHADA OESTE

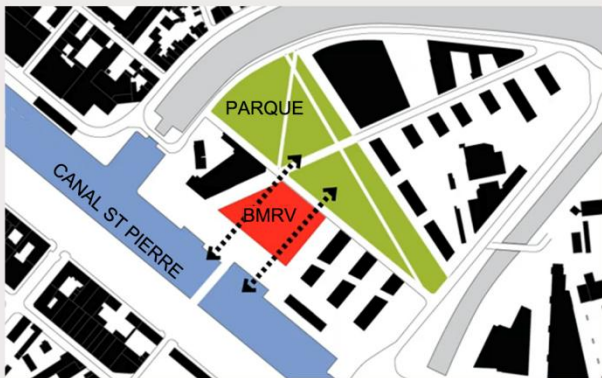
Este referente formal al igual que el futuro proyecto de la biblioteca se encuentran ubicados en zonas residenciales consolidadas y se enfrentan al problema de estar prácticamente rodeado por otras edificaciones, la solución utilizada por este referente de sembrar hiedras sobre los muros que lo rodean es una alternativa simple que proporciona una impresión de oasis y de estar rodeado de naturaleza que aporta para la sensación de paz y tranquilidad. Además su forma integrada con los espejos de agua que rodea al edificio hace con que este contraste con los demás edificios a su alrededor y parezca estar flotando. Todas estas soluciones implementadas son ejemplos que podrán ser utilizados en el proyecto.

Referente Formal:

BIBLIOTHÈQUE MULTIMÉDIA À VOCATION RÉGIONALE (BMVR) / OMA

UBICACIÓN: CAEN, FRANCIA
AÑO CONCURSO: 2010
AÑO DE ENTREGA: 2016
SUPERFICIE : 12700 MTS2

SU FORMA PARTE DEL CONCEPTO DE CREAR UN ESPACIO DE CONFLUENCIA DE CONOCIMIENTO Y LAS PERSONAS, Y DE CREAR UN ESPACIO ORDENADO QUE INCLUYA UNA ZONA DE COMUNICACIÓN ENTRE LAS SIGUIENTES DISCIPLINAS: CIENCIA HUMANAS, CIENCIA Y TECNOLOGIA, LITERATURA Y ARTES.



CON UNA UBICACIÓN PRIVILEGIADA POSEE RELACIÓN DIRECTA CON EL PARQUE Y EL CANAL,



RELACIÓN CON EL CANAL

RELACIÓN CON EL PARQUE

POR LO QUE FUNCIONARÁ COMO EL PUEBLO DE UNIÓN DE ESTOS ESPACIOS IMPORTANTES DE LA CIUDAD



COORDINACIÓN RECURSOS RECEPCIÓN CONSERVACIÓN

PARTE DESDE UN PROGRAMA DE CREACIÓN EN CAPAS A UNA HABITACIÓN ABIERTAS PARA LA CIUDAD



ALTURA: 18 M



RESTAURANTE COORDINACIÓN FORO RECURSOS RECEPCIÓN LOGÍSTICA CONSERVACIÓN



CANAL

CIUDAD

SERVICIOS- LOGÍSTICA

ENTRADA PARQUE

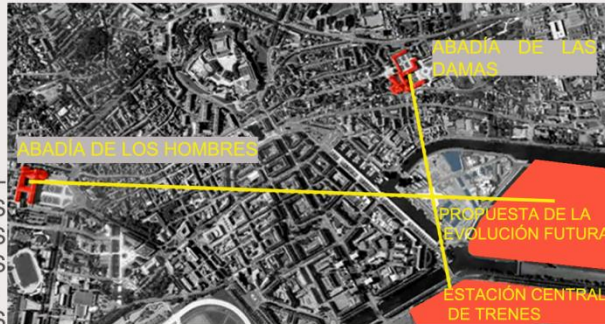


CANAL

CIUDAD

SERVICIOS- LOGÍSTICA

ENTRADA PARQUE



ABADIA DE LOS HOMBRES

ABADIA DE LAS DAMAS

PROYECTO DE LA EVOLUCIÓN FUTURA

ESTACIÓN CENTRAL DE TRENES

SUS ALAS APUNTAN A LOS 4 MONUMENTOS DE LA CIUDAD.



1 2 3 4

LA REINTERPRETACIÓN DEL ESQUEMA FUNCIONAL MANTIENE EL ORDEN DESEADO PROPORCIONANDO UN ALA PARA LAS SIGUIENTES ZONAS:

- 1-CIENCIAS Y TECNOLOGÍA,
- 2-LITERATURA
- 3-CIENCIAS HUMANAS
- 4- ARTES



BIBLIOTHÈQUE MULTIMÉDIA À VOCATION RÉGIONALE (BMVR) / OMA

“SU FORMA ESTÁ BASADA EN UNA ACCIÓN CASI PRIMITIVA, DOS LÍNEAS QUE SE CRUZAN, GENERANDO UNA CENTRALIDAD QUE AGRUPA CUATRO POLARIDADES. SE TRATA DE UN ÁGORA DE IDEAS, UN LUGAR QUE PUEDE REFORZAR EL ROL DE LOS LIBROS, EN UN MUNDO CADA VEZ MÁS DIGITALIZADO.”

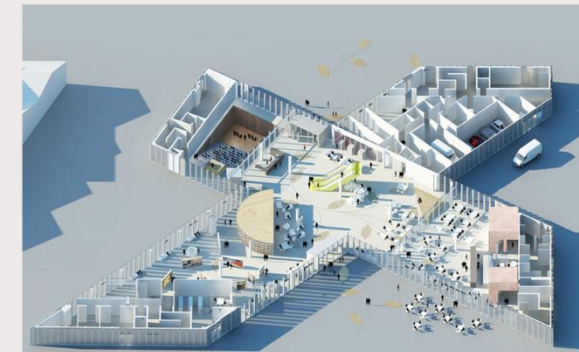
- CLEMENT BLANCHET.



ESTE EDIFICIO PUEDE SER CONSIDERADO UN OBSERVATORIO DEL CONOCIMIENTO, QUE PROPORCIONA ADEMÁS LA CONTEMPLACIÓN DEL PAISAJE URBANO O CULTURAL, UN LUGAR DE INTERACCIÓN CON OTROS Y UN ESPACIO PARA CADA USUARIO PARA EL ESTUDIO Y LA LECTURA.



POSEE SU SALA DE LECTURA TRANSPARENTE CON VISTA AL AGUA Y A LA CIUDAD. SU PUNTO CENTRAL FUNCIONA COMO UNA PLAZA PÚBLICA, UNIENDO TODOS LOS PUNTOS DEL LUGAR Y CREANDO LA SALA DE LECTURAL CENTRAL TRANSPARENTE.



La forma de este referente parte de la búsqueda de como relacionar 3 espacios distintos, el parque, el canal y la biblioteca, esta idea de conexión de espacios es lo que se busca en el desarrollo del futuro proyecto de la biblioteca, ya que se desea la unión de distintos espacios con distintas funciones. Al igual que el referente el proyecto además de una conexión de funciones externas desea realizar esta relación con los espacios internos.

El marco teórico proporciona toda la información fundamental teórica que se debe tomar en cuenta en todo el proceso de diseño, junto con los referentes, este capítulo proporciona una guía de desarrollo de una biblioteca tomando en cuenta todos los factores necesarios para proporcionar un ambiente cómodo y adecuado.

3.2. IDEA O CONCEPTO:

La filosofía al ser empleada y trabajada dentro del proyecto debe estar pensada de tal manera que proporcione al usuario un espacio acogedor y óptimo para su actividad, en este caso el de un biblioteca infantil.

Luego del análisis de problema, situación actual y recopilación de datos en el marco teórico, se llega a la conclusión que el concepto a ser trabajado tanto en la propuesta arquitectónica como en la urbana es el siguiente:



La idea es que exista una relación tanto espacial como de sensaciones que trabajen junto proporcionando un espacio agradable para el usuario. Al trabajar la materialidad junto a las distribución y organización de los espacios, el lugar podrá proporcionar a sus usuarios espacios cómodos, agradables, que invite el usuario a recorrerlo y disfrutarlo.

CAPITULO IV

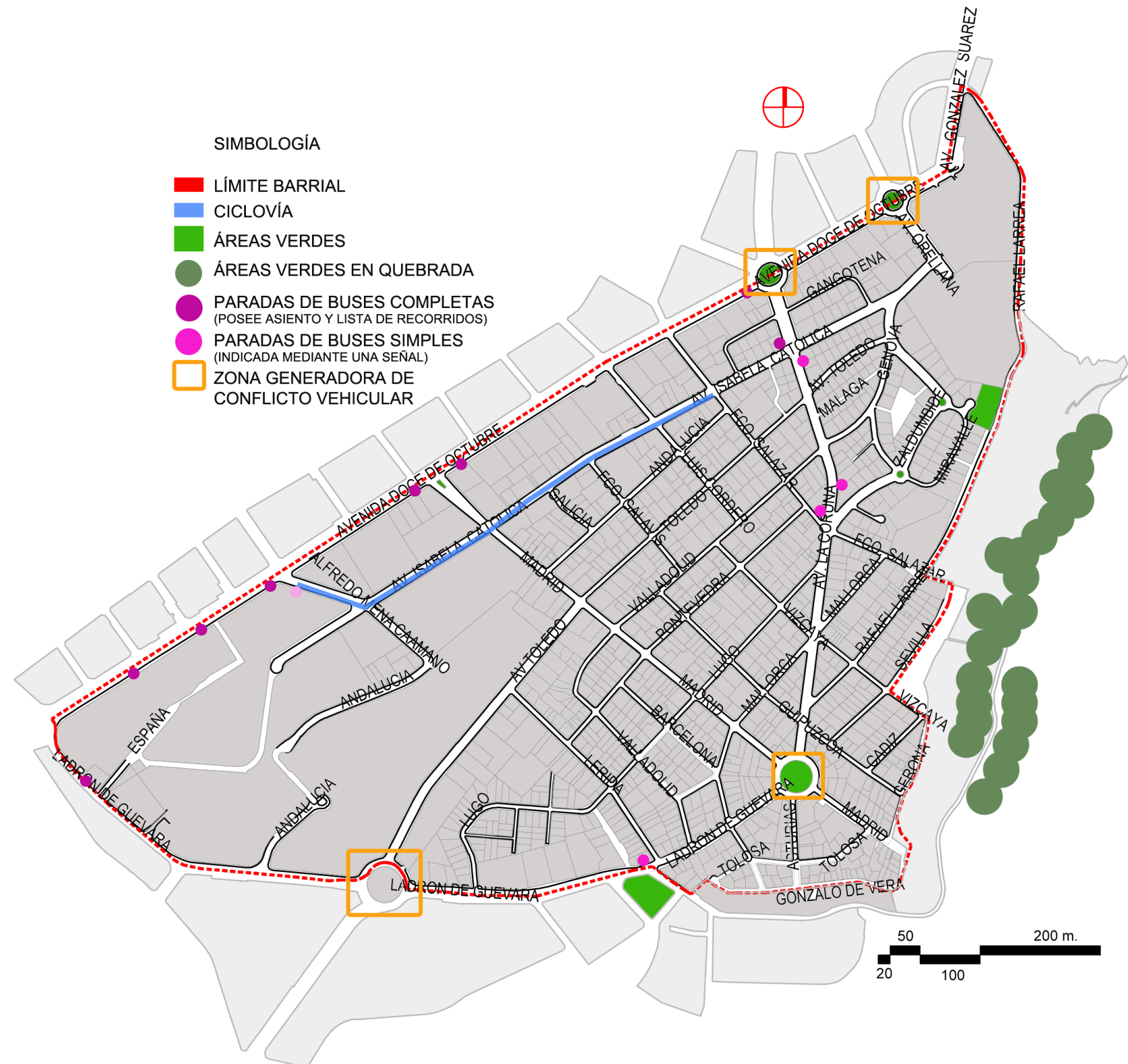
4. PROPUESTA URBANA

4.1. BARRIO LA FLORESTA ESTADO

ACTUAL:

El objetivo de una propuesta general urbana es plantear mejoras para que las condiciones del barrio La Floresta sean satisfactorias tanto para quien vive en el barrio como para quien lo visita.

Es necesario entender como viene funcionando el barrio para poder entender cuáles son los cambios o mejoras urbanas que realmente este requiere, tras el análisis físico, social, recorridos y entrevistas tanto en el municipio como con habitantes del sector, se puede comprender la situación general del barrios en siguiente mapa.



Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.

Como podemos observar en el mapa anterior existe carencia de paradas de buses principalmente en el sur del barrio, no existe ninguna integración entre los espacios verdes del sector, tampoco la ciclo vía se integra de forma que permita un recorrido amplio dentro del barrio,

4.1.1. MAPA DE FLUJO VEHICULAR

Las avenidas principales son las que presentan una mayor cantidad de conflicto vehicular, principalmente cerca de los redondeles, esto quiere decir que este sistema de cruce vehicular no cumple con ayudar el flujo de los vehículos. Además se presenta tráfico medio en las vías paralelas a la avenidas principales, generando caos en los accesos al barrio.

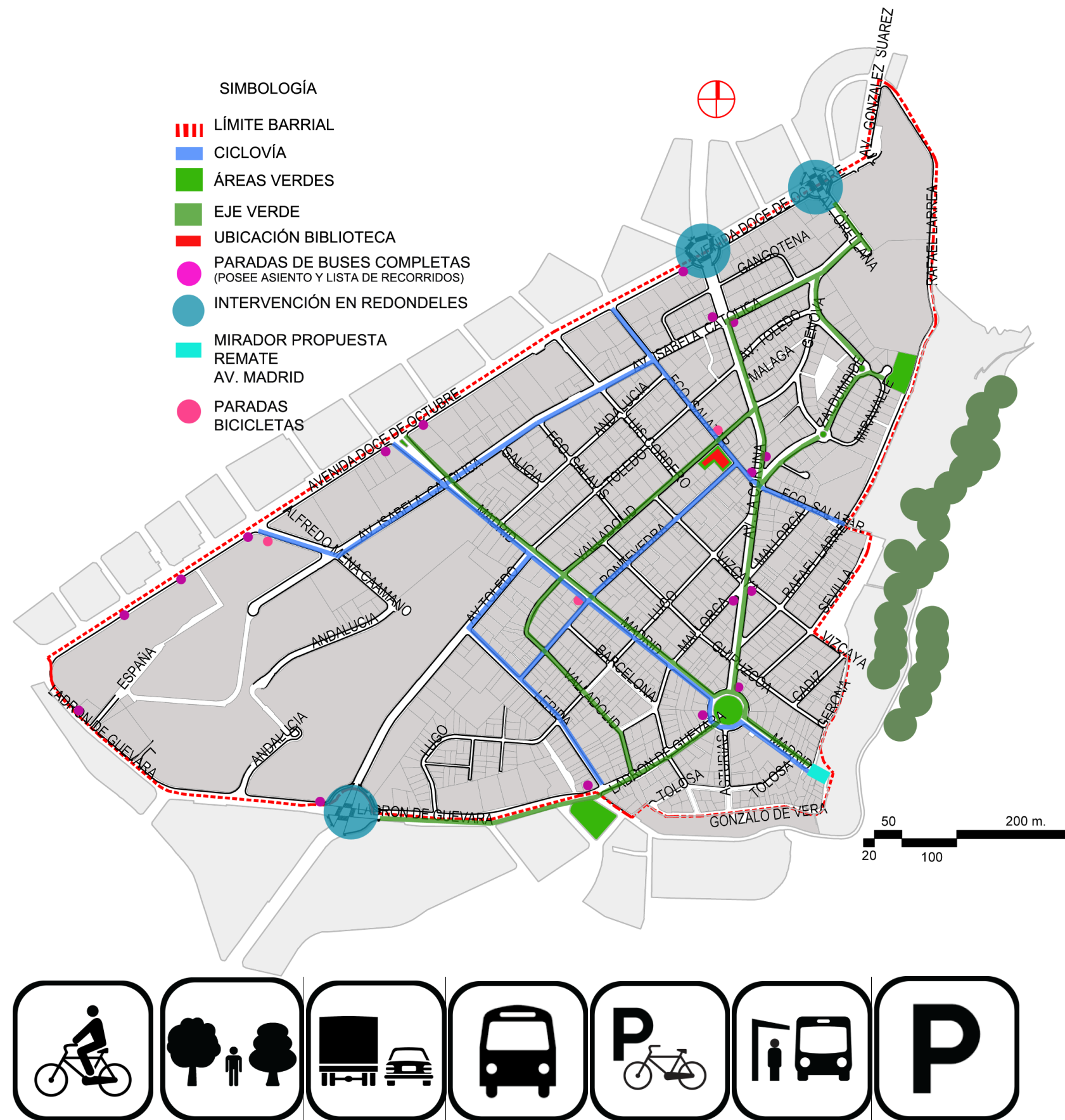


Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.

4.2.2. PROPUESTA URBANA: PLAN MASA

La propuesta urbana tiene la intención de hacer con que el barrio funcione de la mejor manera tanto para sus moradores como para sus visitantes, creando y promoviendo una integración barrial que relacione los extremos del barrio y proponga nuevos sistemas integrados entre peatones, ciclistas y vehículos, mediante los siguientes objetivos:

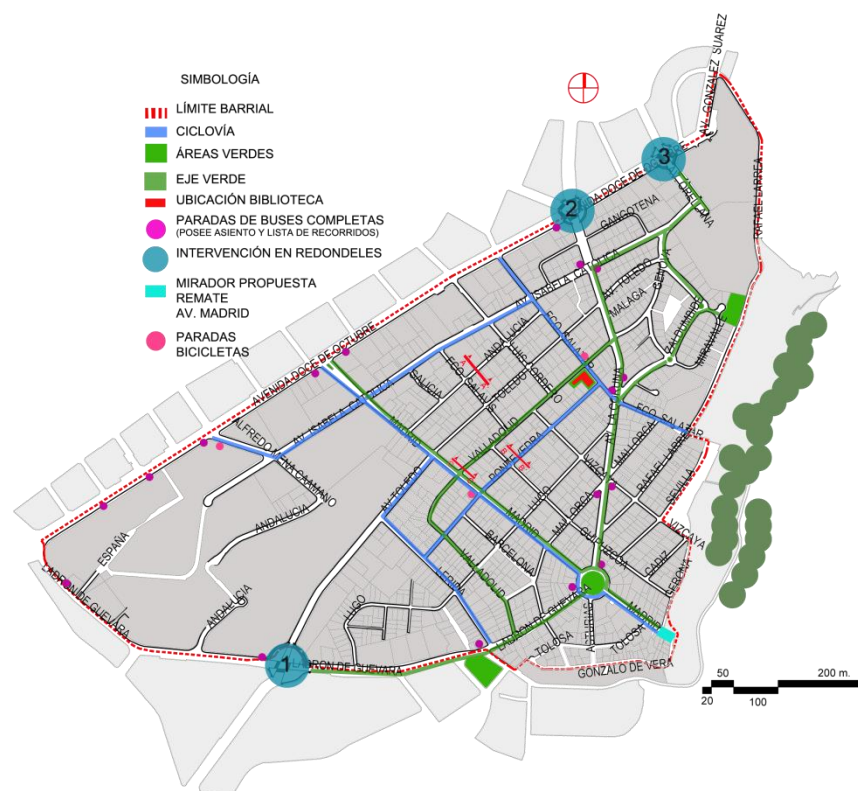
- Promover nuevas sensaciones con la creación del eje peatonal verde, estas sensaciones serán en los ámbitos: visuales, sensoriales, de accesibilidad y peatonal.
- Implementar un sistema de ciclo vía barrial integral, que promueva un nuevo sistema de locomoción barrial.
- Proponer la ubicación de nuevas paradas de buses para satisfacer a los usuarios de este transporte público.
- Creación del remante de la avenida Madrid que integre los extremos del barrio rematando en un mirador con vista hacia Guápulo.



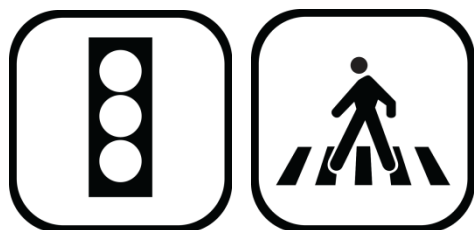
4.2.2.1. INTERVENCIÓN EN LOS REDONDELES

IANA GUEVARA DE CERQUEIRA

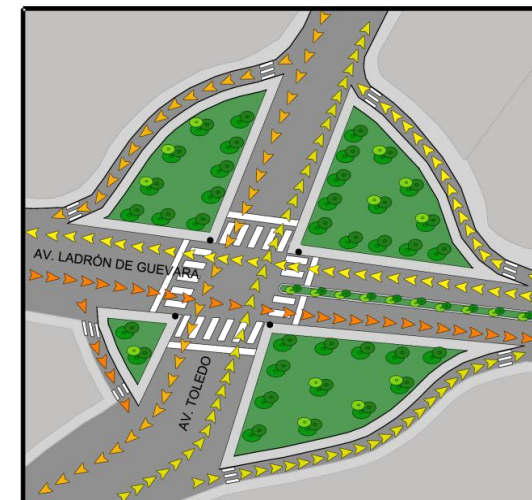
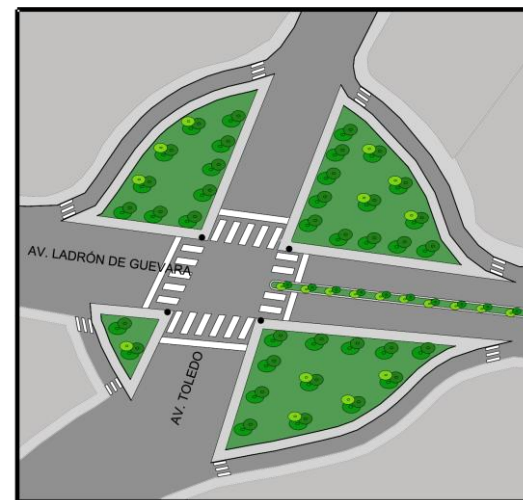
Al concluir que el área ocupada por los redondeles es donde se concentra la mayor zona generadora de conflicto vehicular se decide reemplazarlo por un cruce semaforizado el cual garantiza el flujo de vehículos de manera más organizada además de mantener espacios verdes e implementar los pasos peatonales que garantizan una mayor seguridad al cruce del peatón.



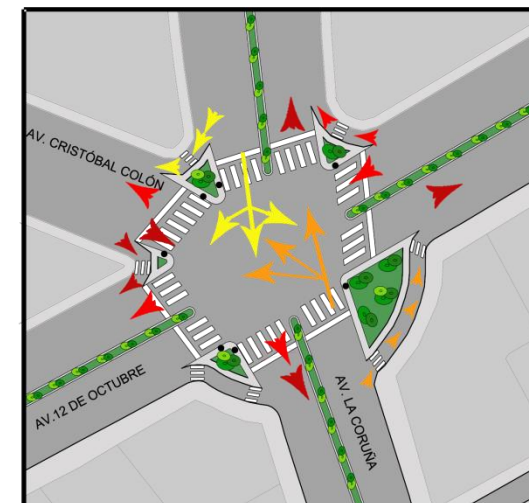
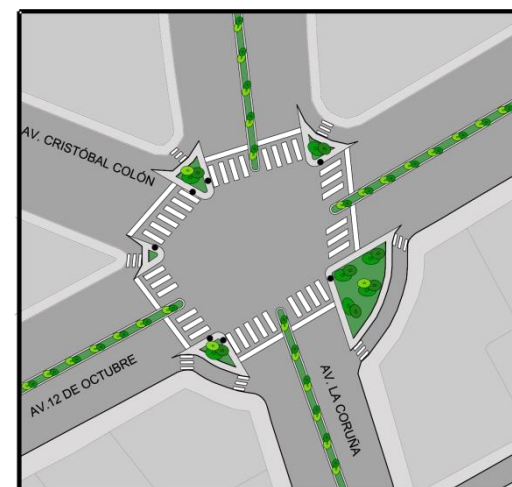
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.



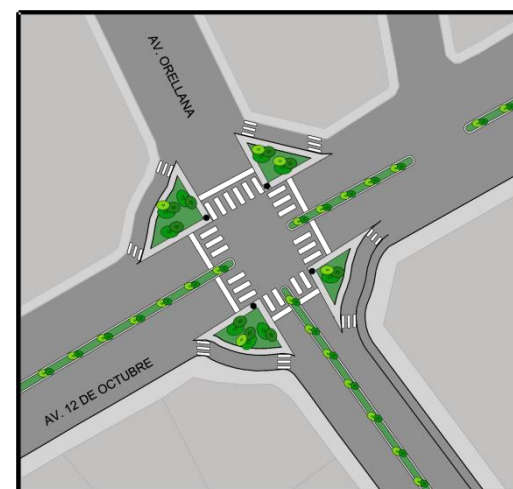
Intervención 1: Redondel Av. Ladrón de Guevara y Av. Toledo



Intervención 2: Redondel Av. 12 de Octubre, Av. La Coruña y Av. Cristóbal Colón.



Intervención 3: Redondel Av. 12 de Octubre y Av. Orellana.

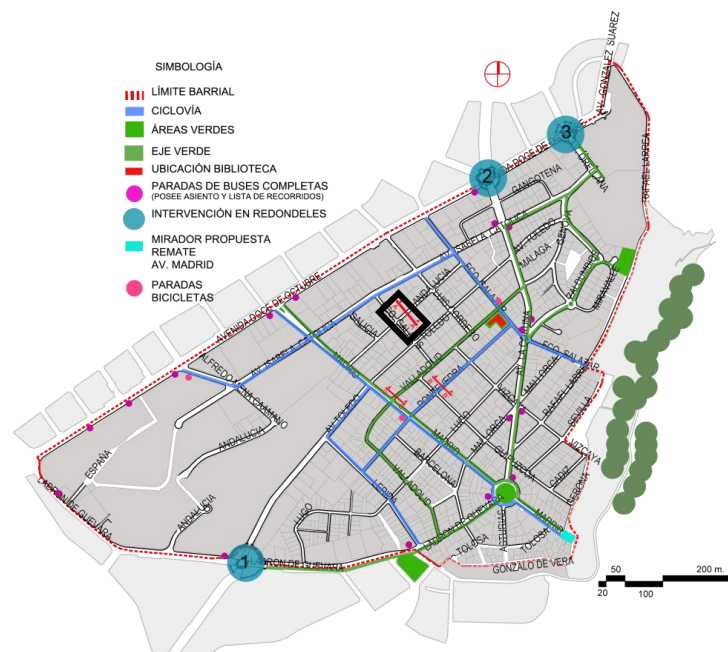


4.2.2.2. INTERVENCIÓN VIAL:

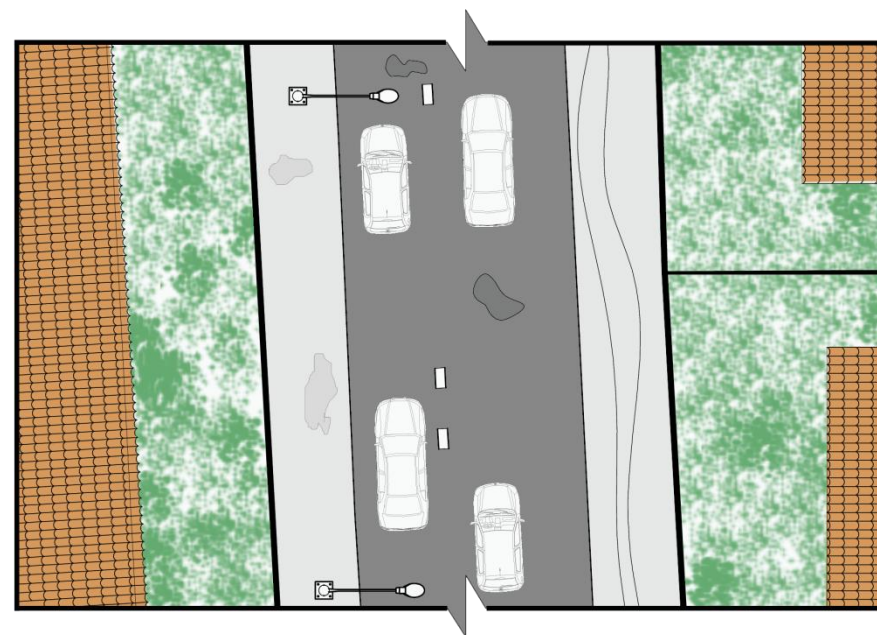
Actualmente las condiciones de vías son mayormente regular y malo ya que las aceras y vías se encuentran descuidadas sin mantenimiento.

Es por eso que es importante realizar una intervención vial que proporcione las condiciones adecuadas para sus usuarios, se propone:

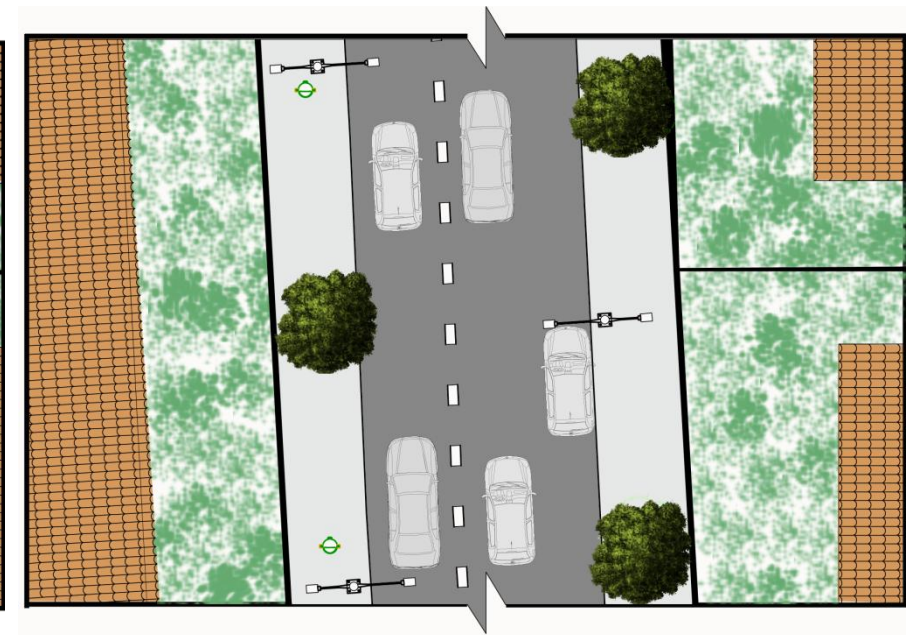
- Ubicar postes de luz bilaterales que proporcione mayor iluminación.
- Mejorar el estado de las aceras y vías, deben ser regulares sin desniveles peligrosos para sus usuarios.
- Ubicar basureros públicos ya que son necesarios para mantener el barrio limpio.
- Ubicar vegetación que proporcione sombra a los peatones.



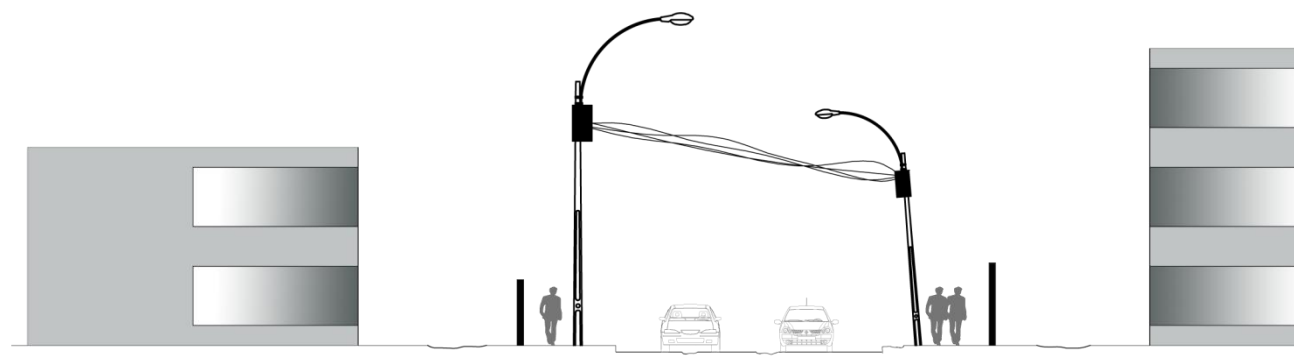
ESTADO ACTUAL:



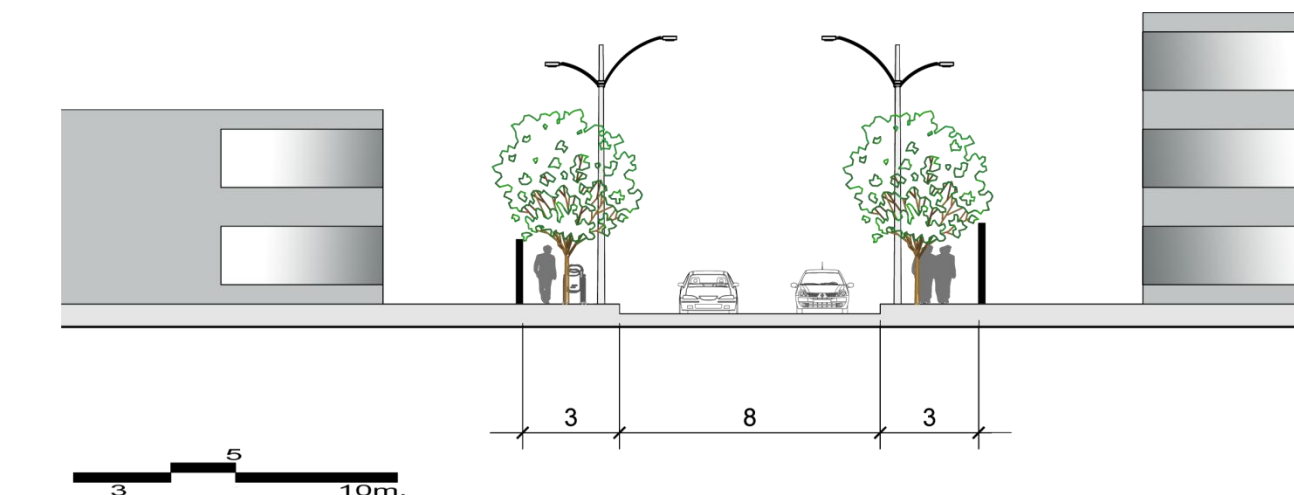
PROPUESTA:



CORTE ESTADO ACTUAL:



CORTE PROPUESTA:

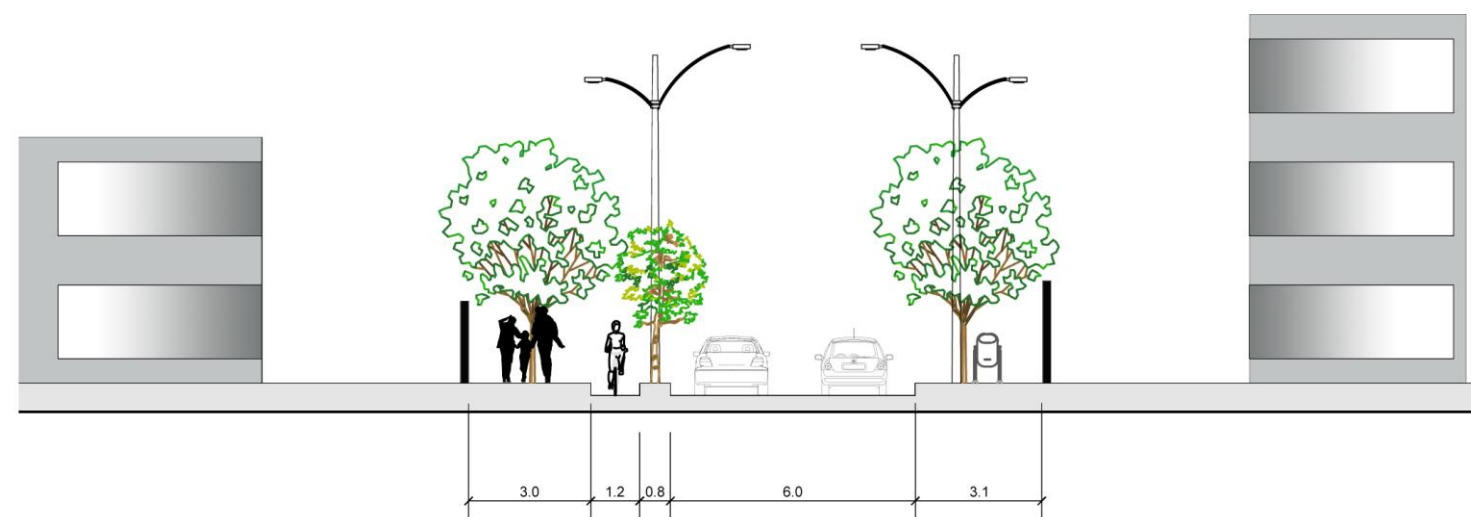
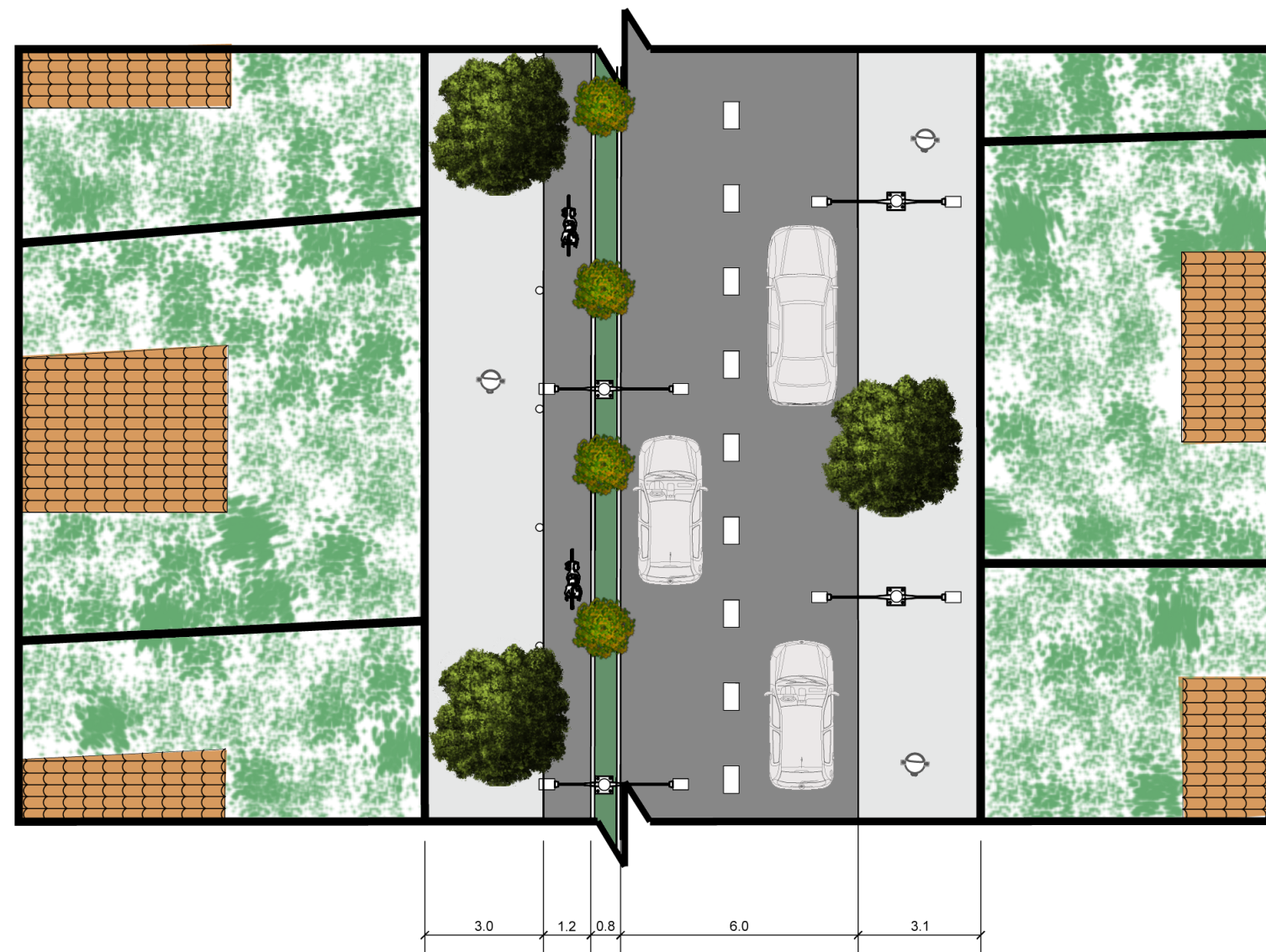
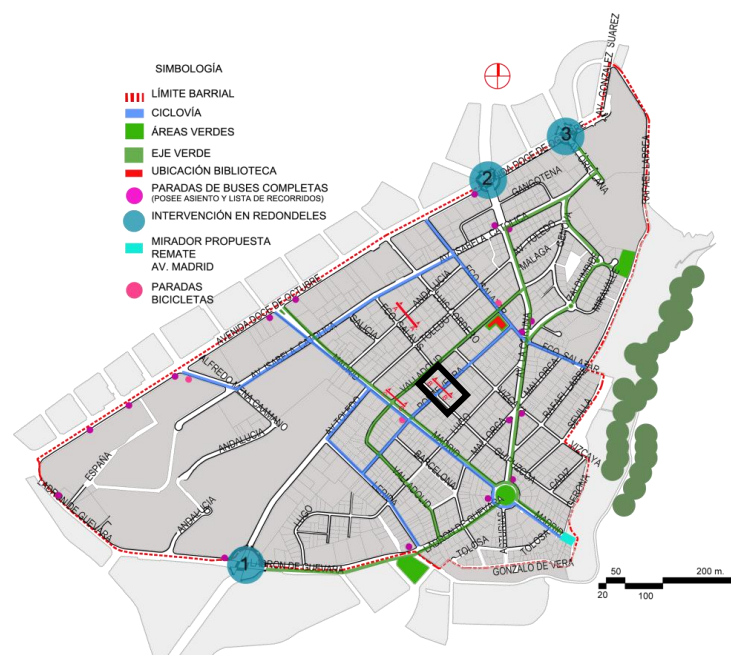


Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.

4.2.2.3. PROPUESTA DE CICLO VÍA:

El nuevo eje de ciclo vía permite generar un recorrido interno barrial que integra los extremos del barrio promoviendo un nuevo sistema de transporte.

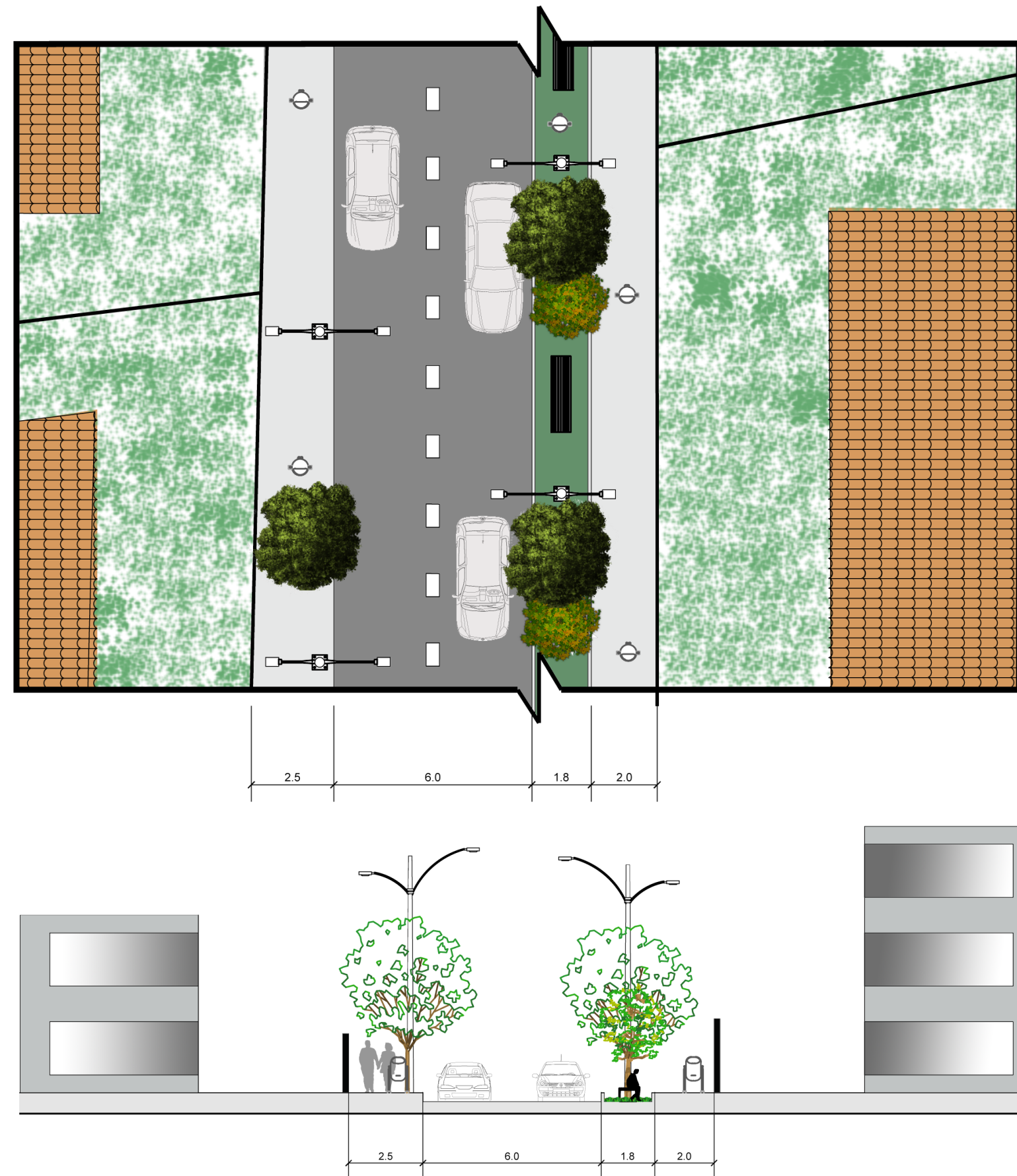
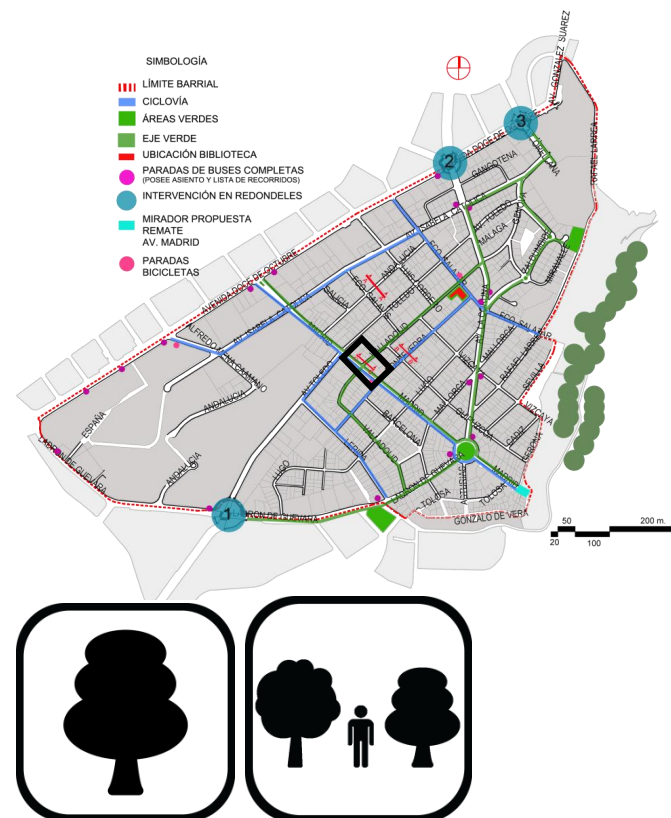
Para esto se propone usar la alternativa de vía ciclista que se encuentra entre la acera y un parterre de protección esto proporciona seguridad tanto al ciclista como a los peatones y a los vehículos, además la vegetación de parterre y acera genera sombra a los ciclista lo que les crea una mayor sensación de confort.



Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.

4.2.2.4. PROPUESTA DE EJE PEATONAL VERDE:

El eje verde está pensado como una nueva alternativa de circulación peatonal barrial, que provoque nuevas sensaciones, las sensaciones visuales y sensoriales son provocadas por el uso de distintos tipos de vegetación, crea una nueva sensación de espacio de circulación para el peatón dejando a un lado el caos de la gran ciudad. Además cumple con la función de relacionar los espacios públicos verdes de barrio. Este eje posee espacios para sentarse y convertirse en un punto de encuentro, espacio de circulación peatonal, distintas tipos de vegetación que provoque varias sensaciones además de sombra, gran cantidad de iluminación que ayuda en la seguridad del usuario y varios basureros para mantener el recorrido limpio.



Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.

4.2.2.5. PROPUESTA REMATE DE LA AVENIDA

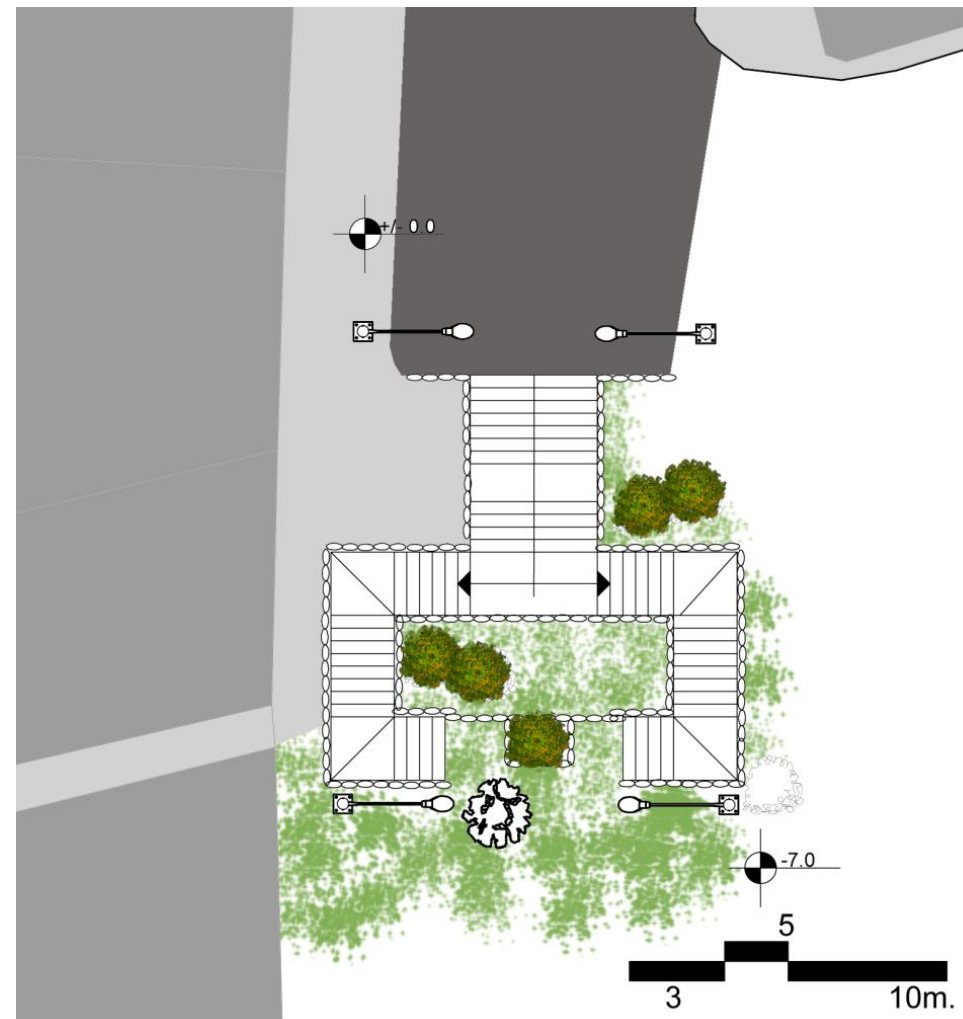
MADRID:

Esta idea está basada en una propuesta ya existente dentro del Municipio de Quito, que no se ha realizado hasta el momento.

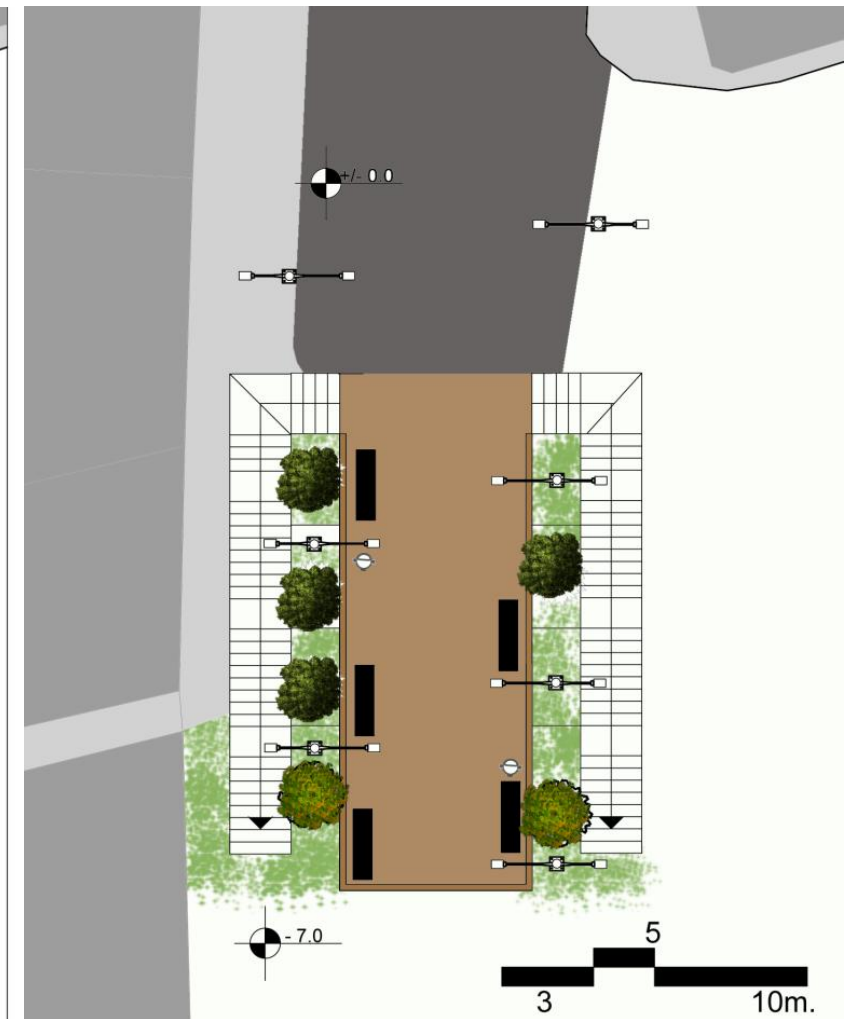
El remate en la Avenida Madrid es una forma de relacionar los extremos del barrio que actualmente se encuentran sin ninguna relación, además de ser una forma de rematar los nuevos sistemas de circulación que son el eje peatonal verde y la ciclo vía.

Se propone crear un mirador con vista hacia Guápulo que genere un nuevo punto de encuentro para los habitantes del lugar y sus visitantes, este mirador reemplazará una actual escalinata que se encuentra en malas condiciones sin mantenimiento y abandonada.

ESTADO ACTUAL:



PROPUESTA:



Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira.

4.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:

4.3.1. ANÁLISIS DEL TERRENO:

Para planificar y elaborar la propuesta arquitectónica es necesario saber los datos que nos indica el IRM del terreno que son los siguientes:

Tabla 54: Datos IRM:

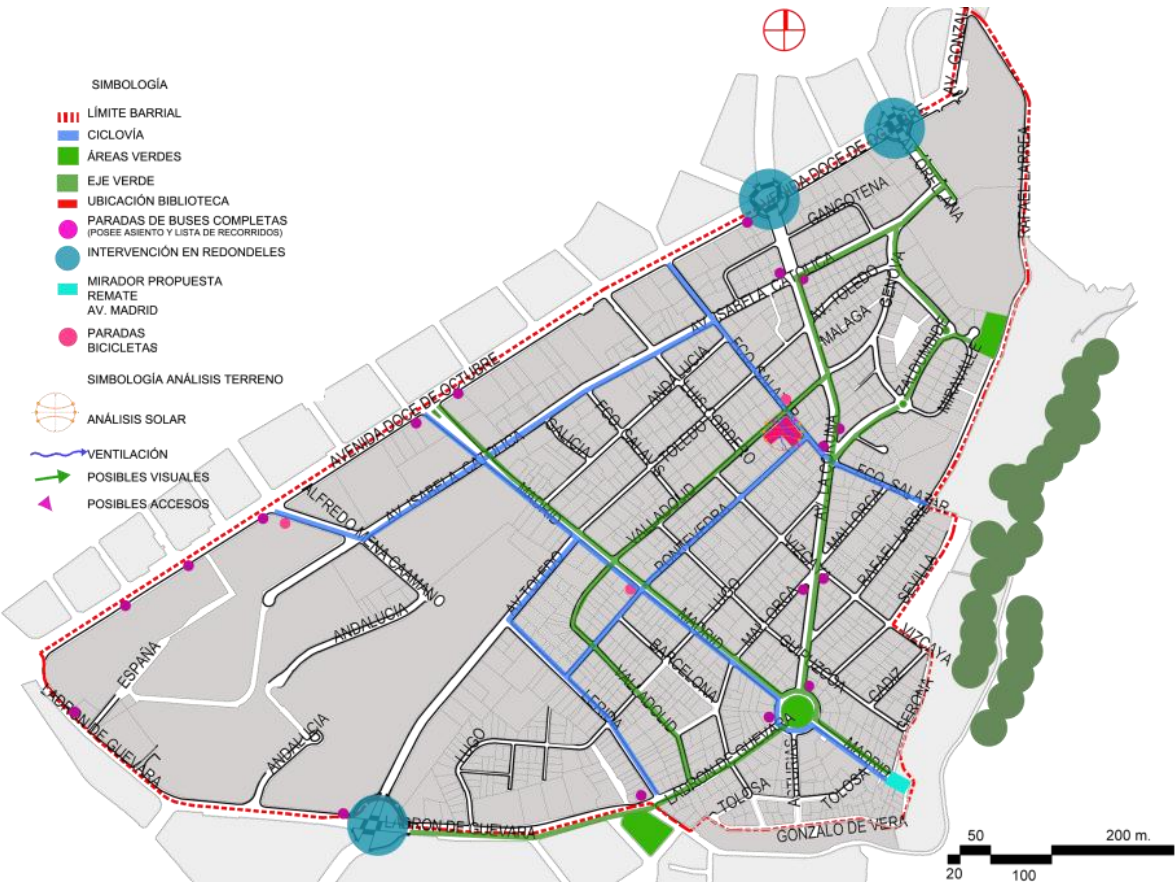
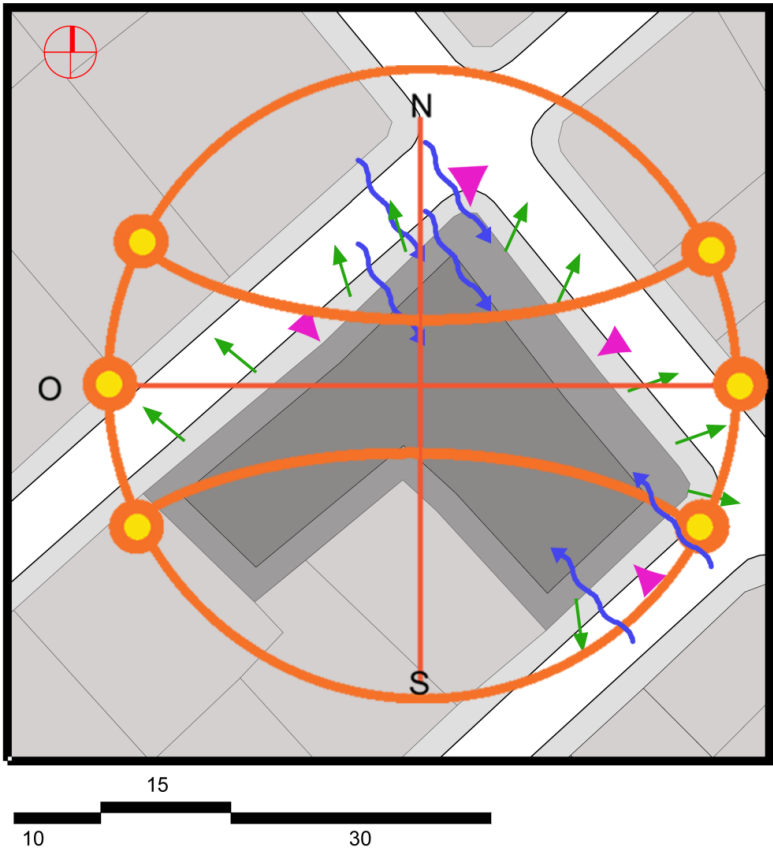
ALTURA MÁXIMA		RETIROS			D. ENTRE BLOQUES	FRENTE MÍNIMO
PISOS	m	FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR		
4	12	5m	3m	3m	6m	15m

Coefficiente de ocupación del suelo:

COS TOTAL (%)	COS PLANTA BAJA (%)
200	50

Esto quiere decir que:

ÁREA TOTAL DEL TERRENO	COS TOTAL	COS PLANTA BAJA
1459 m2	2918 m2	729.5 m2

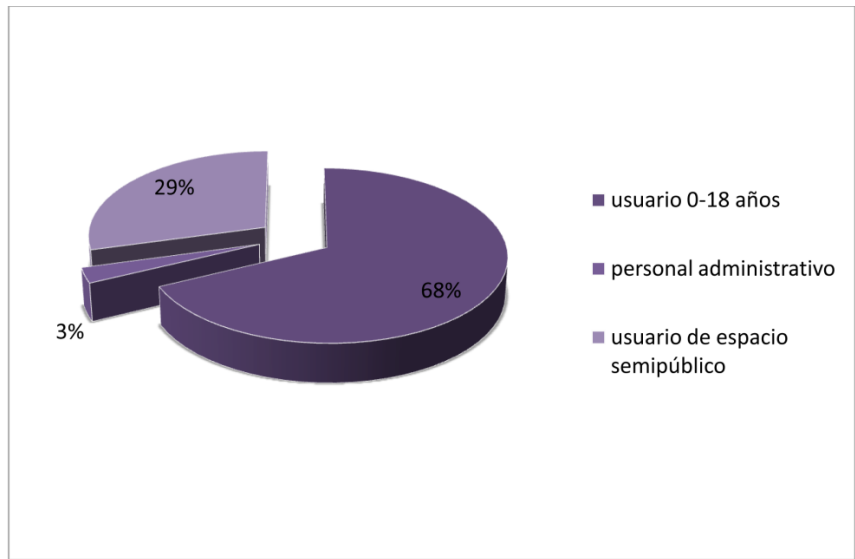


4.3.2. USUARIO Y SU ESPACIO NECESARIO:

Para entender la cantidad de espacio mínima necesaria para la propuesta de la biblioteca lo primero en realizar es determinar la cantidad de público que esta desea alcanzar.

La biblioteca será capaz de recibir a 632 personas, alcanzando en los espacios privados de recreación y aprendizaje el 68%, esto quiere decir 429 usuarios de 0 a 18 años, el personal administrativo ocupa el 3%, con un total de 18 personas, sin embargo la biblioteca pública infantil de La Floresta será capaz de acoger un 29% de usuarios de los espacios semi públicos como es la plaza y la cafetería, es decir 185 personas.

Tabla 55: Distribución de usuarios en la biblioteca pública



Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

Tabla 56: Cantidad de usuario según espacio y público

Contenedor	zonas	espacios	cantidad	Usuarios	total alcance de usuarios	tota usuarios según edad					
Biblioteca pública infantil La Floresta	Aprendizaje	Área de libros parvularia	1	niños 7-12	18	total usuarios en área parvularia = 78	total usuarios en área parvularia = 113				
		Área de libros infantil	1	niños 0-6	18						
		Área de libros juvenil	1	jóvenes 13-18	18						
		Área de lectura compartida infantil	1	niños 7-12	30	total usuarios área infantil m2= 83					
		Área de lectura compartida juvenil	1	jóvenes 13-18	30						
		Área de lectura privada infantil	1	niños 7-12	20						
		Área de lectura privada juvenil	1	jóvenes 13-18	20	total uauarios en área juvenil= 83			total usuarios área infantil m2= 133		
		Área de lectura parvularia	1	niños 0-6	60						
		Área digital infantil	1	niños 7-12	15						
	Recreativo	Área digital juvenil	1	jóvenes 13-18	15	total usuarios en área parvularia = 35	total usuarios área infantil m2= 50	total uauarios en área juvenil= 133			
		Hemeroteca juvenil	1	jóvenes 13-18	15						
		Hemeroteca infantil	1	niños 7-12	15						
		Videoteca parvularia	1	niños 0-6	10	total usuarios área infantil m2= 50					
		Videoteca infantil	1	niños 7-12	10						
		Videoteca juvenil	1	jóvenes 13-18	10						
		Audiovisuales parvularia	3	niños 0-6	25	total uauarios en área juvenil= 50					
		Audiovisuales infantil	3	niños 7-12	25						
		Audiovisuales juvenil	3	jóvenes 13-18	25						
	Administrativo	Taller de actividades múltiples	2	todos los usuarios	50	total usuarios de talleres de actividades múltiples		50	total de usuarios en áreas bibliotecarias 429		
		Recepción	1	personal administrativo	2						
		información/ área bibliotecaria	3	personal administrativo	2						
		Administración	1	personal administrativo	2						
		Tesorería	1	personal administrativo	2						
	Servicios	Sala de reuniones	1	personal administrativo	8						
		Cafetería	1	personal administrativo	45						
		Centro de copiado	1	personal administrativo	2						
		Bodega	3	personal administrativo							
		parqueaderos	-	todos los usuarios							
		Baños	8	todos los usuarios	40						
			Plaza semicubierta	1	todos los usuarios	100					
	total usuarios en todos los espacios					632					

Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

El cálculo del espacio mínimo para poder recibir los usuarios indicados anteriormente y determinar el área de cada espacio fue calculado mediante dos factores; el área necesaria por cada usuario y espacio necesario para el mobiliario y circulación, para determinar esto se tomaron en cuenta los datos recopilados en el capítulo anterior de marco teórico que nos indica distintas posiciones de mobiliario y el espacio que este necesita, para el área de cada usuario se determinó que un usuario sentado ocupa 0.9mX0.9m un total de 0.81m2 y un usuario sentado semi acostado ocupa 1.25mX0.9m un total de 1.125m2. De acuerdo con la actividad del espacio se realizan los cálculos de la siguiente tabla

Tabla 57: Área necesaria según los distintos ambientes, usuarios y distribución:

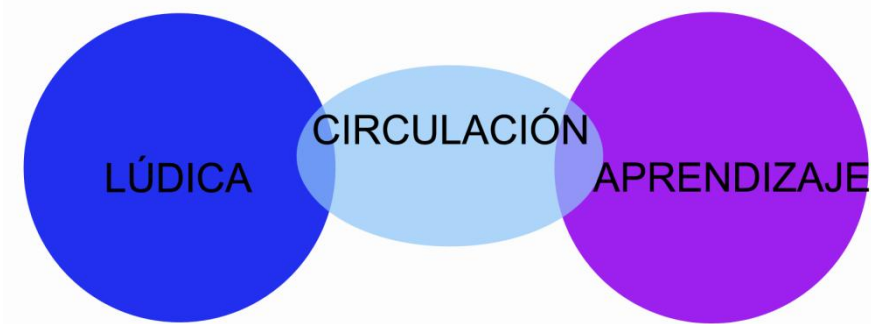
Contenedor	zonas	espacios	cantidad	Usuarios	áreas				total áreas por actividad		total área por usuario		total con circulación		
Biblioteca pública infantil La Floresta	Aprendizaje	Área de libros parvularia	1	niños 7-12	70	m2	total m2=	550	total parvularia m2=	150	172.5				
		Área de libros infantil	1	niños 0-6	70	m2									
		Área de libros juvenil	1	jóvenes 13-18	70	m2			total infantil m2=	200	230				
		Área de lectura compartida infantil	1	niños 7-12	40	m2									
		Área de lectura compartida juvenil	1	jóvenes 13-18	40	m2									
		Área de lectura privada infantil	1	niños 7-12	60	m2			total juvenil=210	200	230				
		Área de lectura privada juvenil	1	jóvenes 13-18	60	m2									
		Área de lectura parvularia	1	niños 0-6	80	m2									
		Área digital infantil	1	niños 7-12	30	m2									
		Área digital juvenil	1	jóvenes 13-18	30	m2									
	Recreativo	Hemeroteca juvenil	1	jóvenes 13-18	40	m2	60	m2	total m2=	395	total parvularia m2=	65	74.75		
		Hemeroteca infantil	1	niños 7-12	40	m2	60	m2							
		Videoteca parvularia	1	niños 0-6	20	m2	20	m2			total infantil m2=	125	143.75		
		Videoteca infantil	1	niños 7-12	20	m2	20	m2							
		Videoteca juvenil	1	jóvenes 13-18	20	m2	20	m2			total juvenil m2=	125	143.75		
		Audiovisuales parvularia	3	niños 0-6	30	m2	45	m2							
		Audiovisuales infantil	3	niños 7-12	30	m2	45	m2			total todos usuarios m2=	80	92		
		Audiovisuales juvenil	3	jóvenes 13-18	30	m2	45	m2							
		Taller de actividades múltiples	2	todos los usuarios	40	m2	80	m2							
	Administrati vo	Recepción	1	personal administrativo	5	m2	5	m2	total m2=	51		58.65			
		información/ área bibliotecaria	3	personal administrativo	5	m2	15	m2							
		Administración	1	personal administrativo	8	m2	8	m2							
		Tesorería	1	personal administrativo	8	m2	8	m2							
		Sala de reuniones	1	personal administrativo	15	m2	15	m2							
	Servicios	Cafetería	1	todos los usuarios	90	m2	90	m2	total m2=	478		103.5			
		Centro de copiado	1	personal administrativo	15	m2	15	m2				17.25			
		Bodega	3	personal administrativo	9	m2	27	m2				31.05			
		parqueaderos	-	todos los usuarios		m2		m2							
		Baños	8	todos los usuarios	12	m2	96	m2				110.4			
		Plaza semicubierta	1	todos los usuarios	250	m2	250	m2				287.5			
					TOTAL=			1474	m2						
CIRCULACIÓN					15%=221.1			TOTAL=			1695.1	m2			

		TOTAL	APREN.	RECREA.	ADM.	SERV.
TERCER PISO	CAFETERÍA-SERVICIOS/ TALLERES	223.1 M2	0	92	0	131.1
SEGUNDO PISO	ÁREA PÚBLICO JUVENIL 13-18 AÑOS/ SERVICIOS	411.7 M2	230	143.75	0	37.95
PRIMER PISO	ÁREA PÚBLICO INFANTIL 7-12 AÑOS/ SERVICIOS	411.7 M2	230	143.75	0	37.95
PLANTA BAJA	ÁREA PÚBLICO PARVULARIO 0-6 AÑOS/ ÁREA ADMINISTRATIVA/	648.1 M2	172	74.75	58.65	342.7
TOTAL		1694.6				

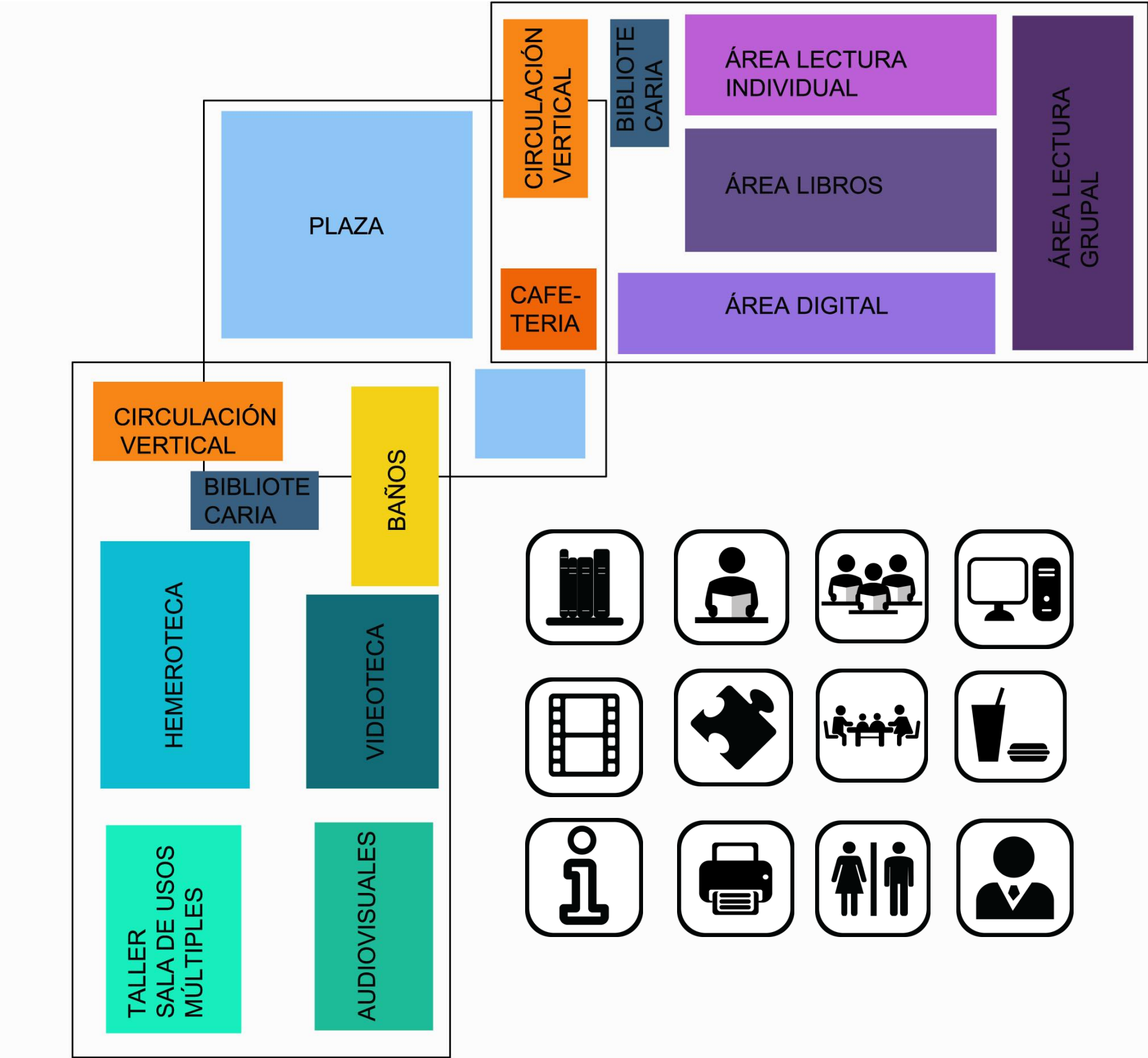
Elaborado por: Iana Guevara de Cerqueira

4.3.3. DIAGRAMA FUNCIONAL:

El diagrama funcional parte desde la idea de dividir las áreas principales de modo que tenga como conector la zona de circulación, hasta llegar a determinar que espacios serán ubicados en cada área.



Tomando en cuenta el área que necesitan los espacios, la cantidad de sonido que generan y los usuarios al cual serán destinados serán organizados de la siguiente manera:



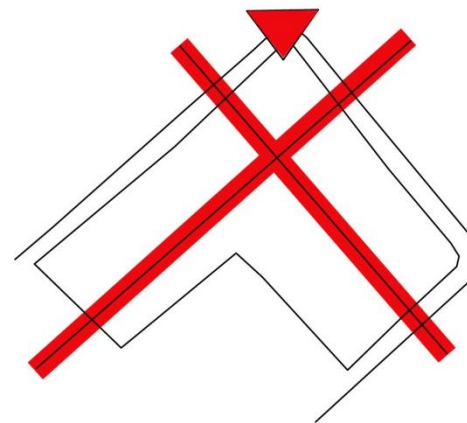
4.3.4. DETERMINACIÓN DE FORMA Y

ORGANIZACIÓN:

La forma, dirección, organización y distribución fueron realizadas conjuntamente para que el edificio pueda satisfacer de la mejor manera a sus usuarios, aprovechando al máximo su espacio y los recursos que su ubicación y morfología del terreno proporciona.

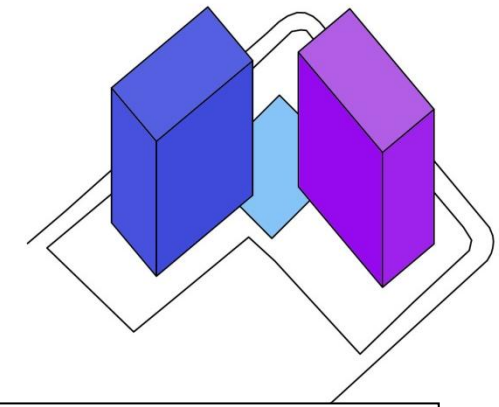
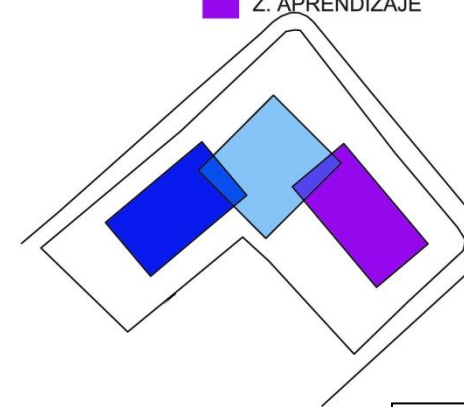
Además de tomar en cuenta los factores de usuarios y forma, también se toman en cuenta las relaciones de espacios y sensaciones determinadas en el concepto ya que esto influye en el resultado final del edificio.

ÁNGULO=40°=ÁNGULO FRENTE VIAL



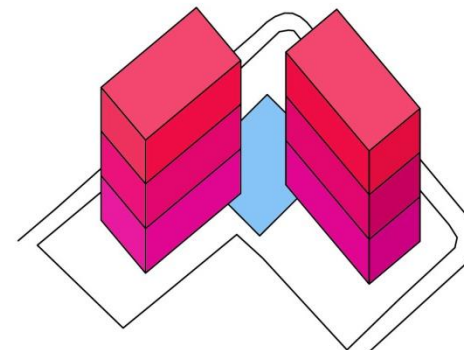
Tomando en cuenta la morfología del terreno en "L" se observan dos ejes principales que al cruzarse determina un espacio común que genera protagonismo e interés y puede ser utilizado como área para el ingreso.

■ Z. LÚDICA
■ Z. SEMI PÚBLICA
■ Z. APRENDIZAJE



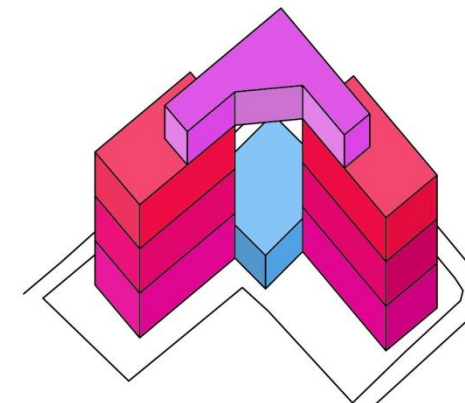
Enseguida se ubican las tres grandes zonas generales, indicadas anteriormente, de forma que se distribuye y organiza el edificio según sus funciones.

■ 13-18 AÑOS
■ 7-13 AÑOS
■ 0-6 AÑOS



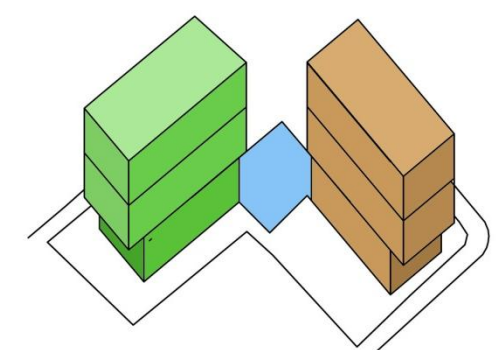
Una vez organizado según su función, el edificio empieza a ser dividido según sus usuarios, determinando que cada piso será destinado a un rango de edad específica y el último piso será administrativo y de servicio.

■ Z ADMINISTRATIVAS Y TODOS LOS USUARIOS

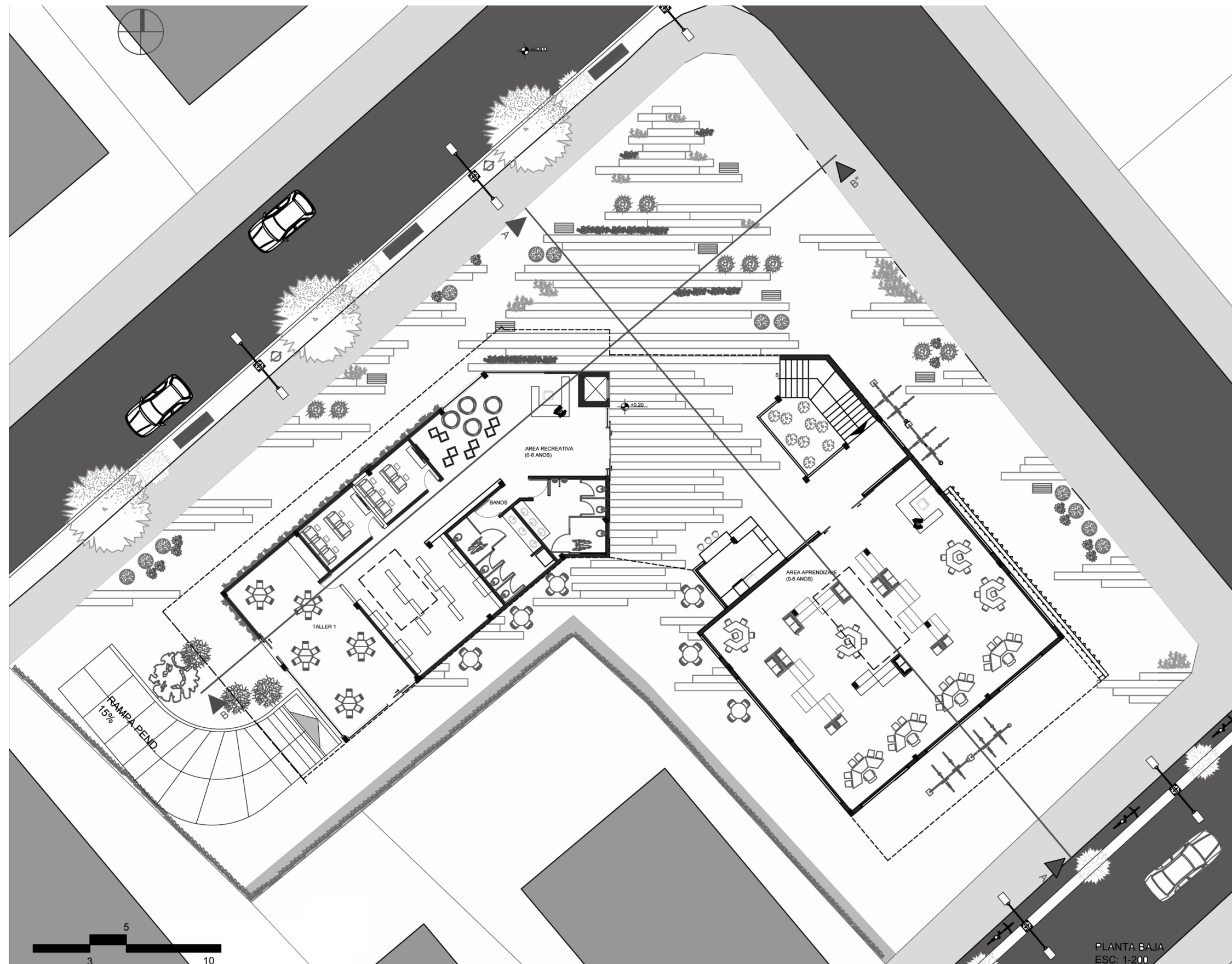


Los edificios empiezan a ser organizado según las sensaciones que desean proporcionar en el caso del volumen lúdico posee un mayor uso de jardines verticales y poco a poco recorre hasta llegar al volumen educativo que a su vez brinda la sensación cálida de la madera que lo envuelve hasta llegar al volumen lúdico.

■ EDIFICIO FACHADA VERDE, VEGENTACION VERTICAL
■ EDIFICIO FACHADA LAMAS DE MADERA Y VIDRIO



4.3.5. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS: PLANTA BAJA



Los volúmenes destinados a espacio lúdico y de aprendizaje tienen como espacio común a una plaza que poco a poco ingresa al edificio hasta atravesarlo y generar un espacio más privado.

La planta posee una distribución abierta sin paredes externas que permite el flujo de actividades que estas se combinan y trabajan juntas. Siempre tomando en cuenta al público al cual será destinado se escoge el mobiliario y su distribución.

En las paredes que dividen el lote con su vecino se optó por implementar un muro cubierto de hiedra que se refleje en un espejo de agua ubicado en sus pies.

Las paredes que envuelven espacios que no requieren de luz o requieren de poca se ubica el jardín vertical.

PLANTA PISO 1:

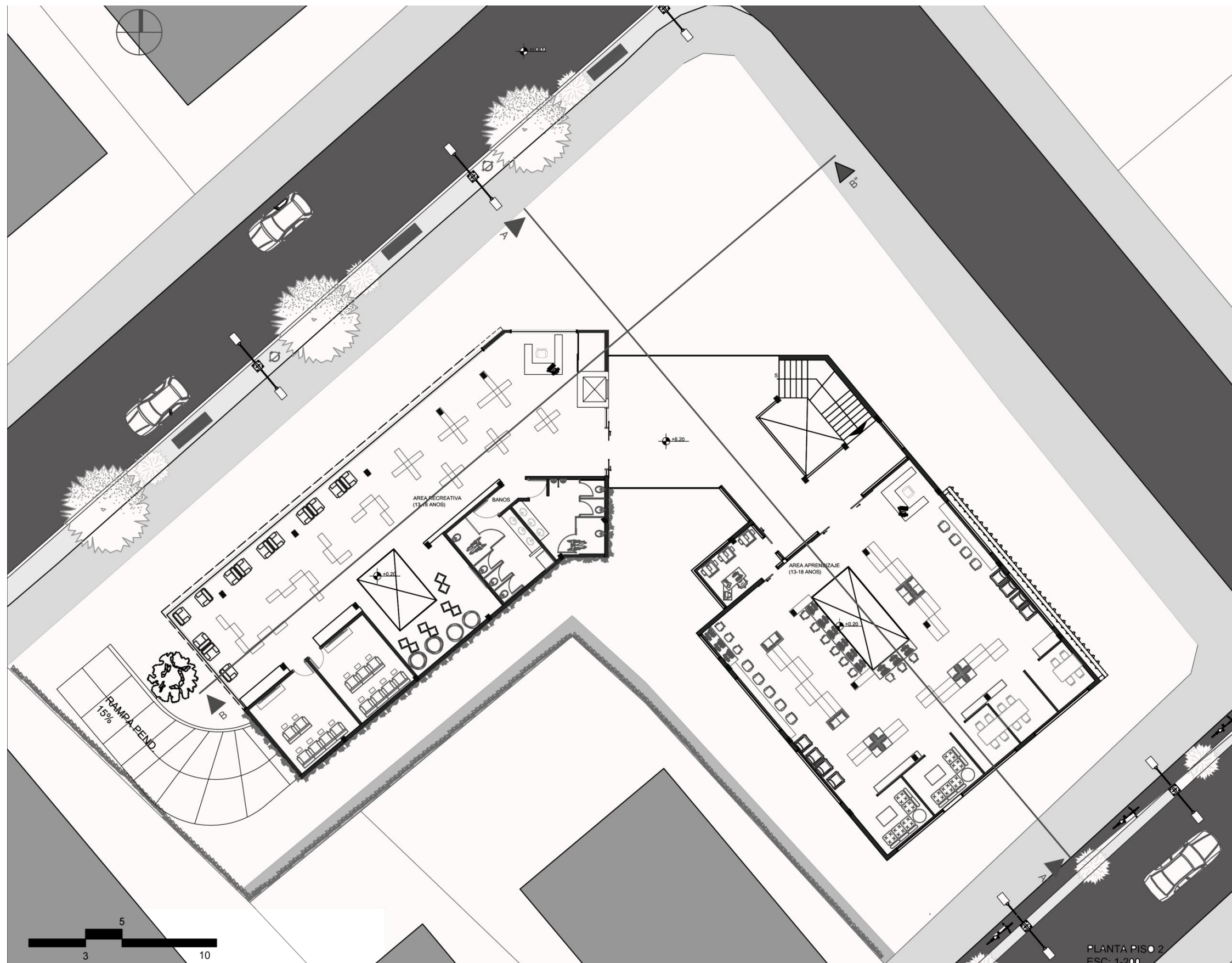


Los volúmenes se encuentran conectados mediante un puente de circulación.

Las planta, al igual que la anterior, posee una distribución abierta sin paredes externa que permite el flujo de actividades que estas se combinen y trabajen juntas.

Para poder regular el ingreso de luz los grandes ventanales se encuentran cubierto por un marco con lamas de madera verticales.

PLANTA PISO 2:



Esta planta posee las mismas características de la planta anterior a penas difiere en el mobiliario y su distribución ya que es pensada para un público juvenil, Además posee un centro de copiado ya que este será el público que más utilizará este servicio.

PLANTA PISO 3:



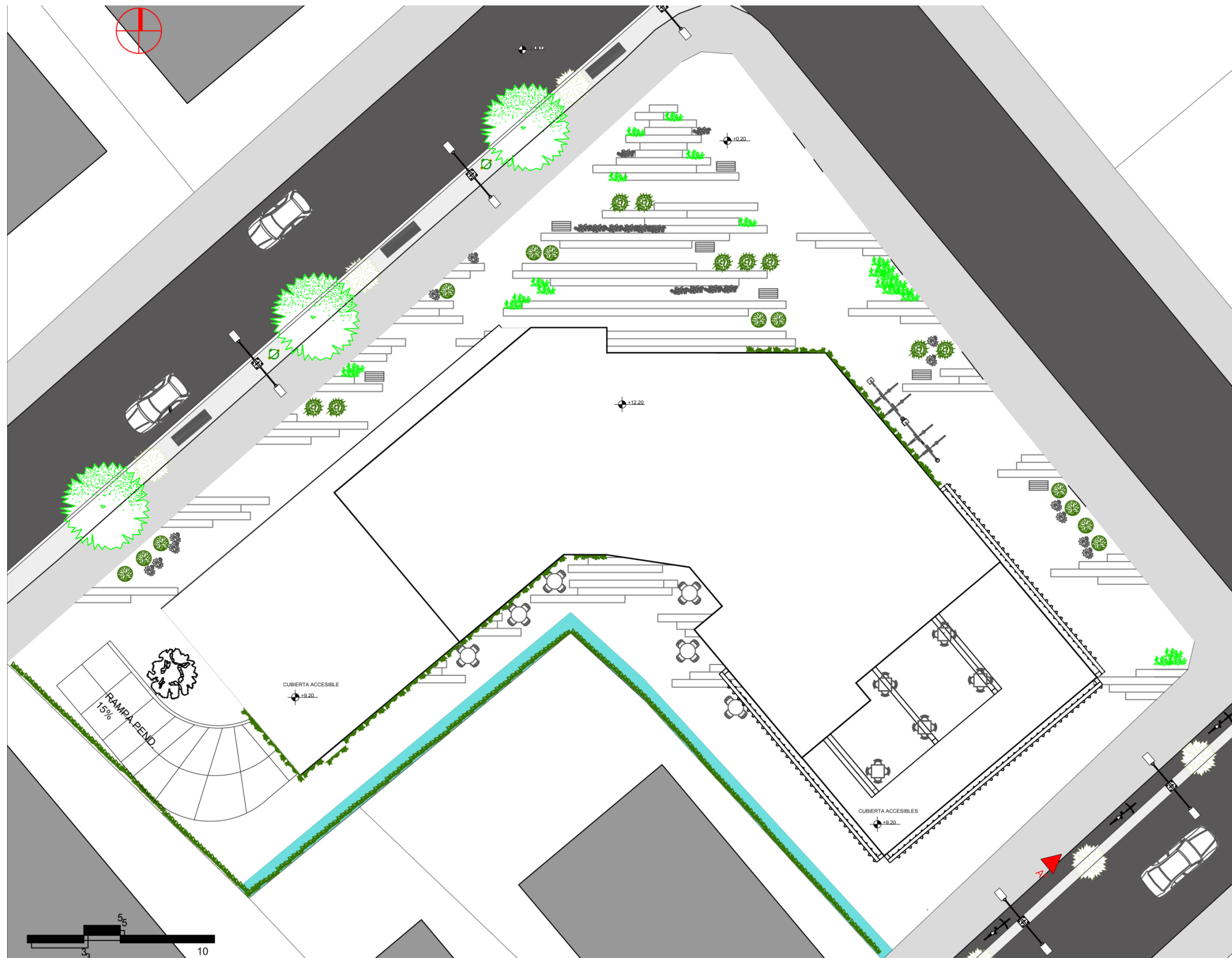
Esta planta posee las áreas administrativa y de servicios como es la cafetería, además posee un taller de uso múltiple que puede servir como sala de reuniones barriales, promoviendo que el barrio se apodere del equipamiento.

PLANTA SUBSUELO:



El subsuelo corresponde al parqueadero que cumple con lo determinado en la normativa que cada 50 m² de área útil se implementa 1 parqueadero, posee un total de 38 parqueaderos además de bodegas y cuarto de máquinas.

IMPLANTACIÓN:



4.3.6. FACHADAS:

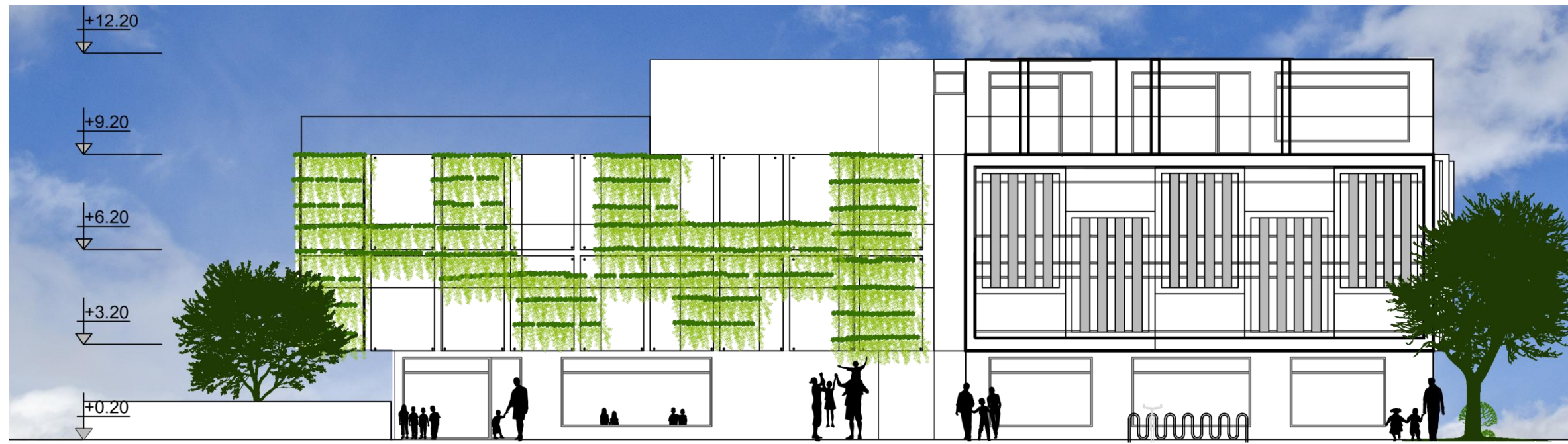


FACHADA NOROESTE
ESC: 1-150



FACHADA NORESTE
ESC: 1-150

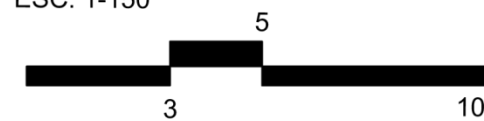




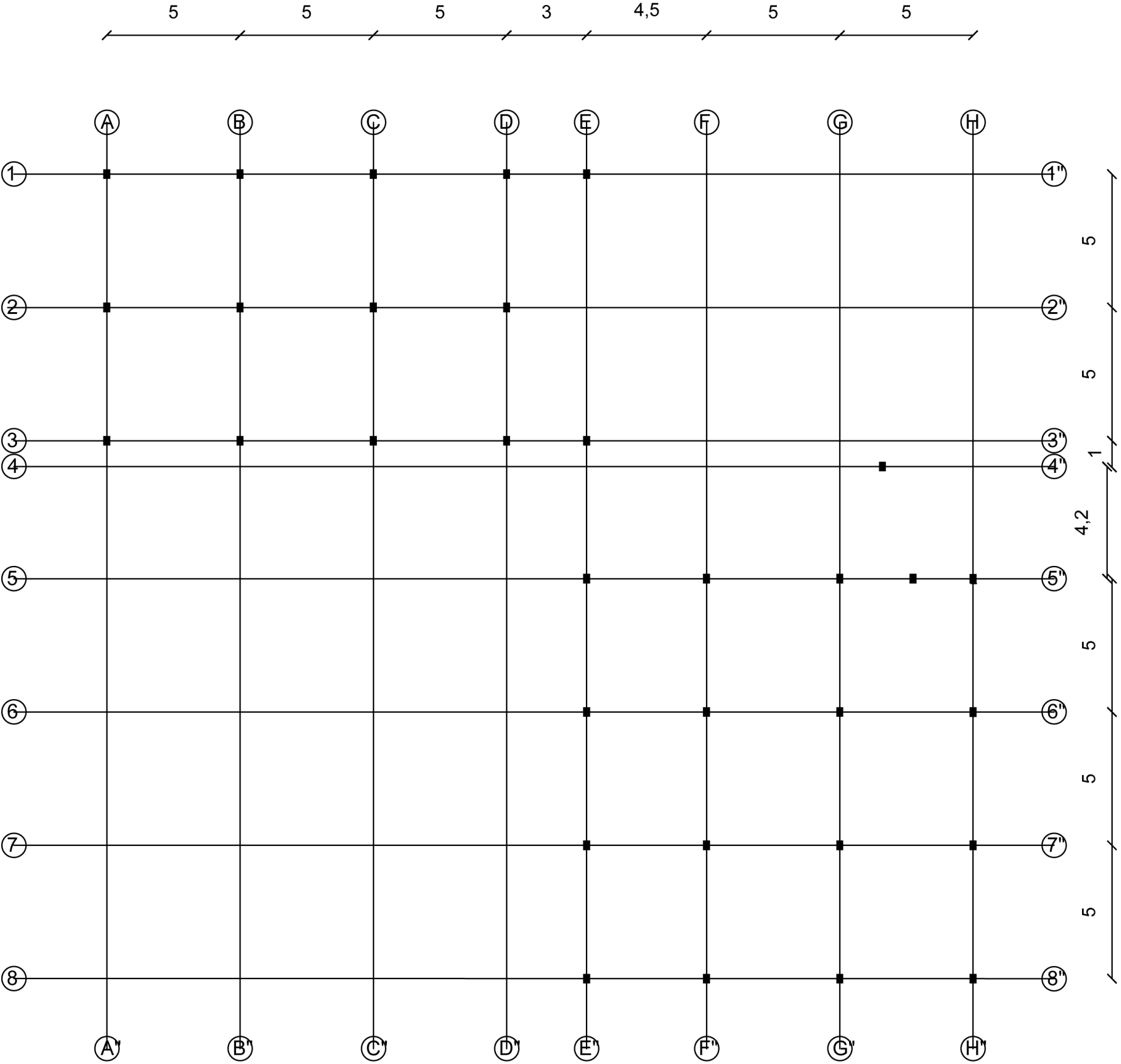
FACHADA SURESTE
ESC: 1-150



FACHADA SUROESTE
ESC: 1-150



4.3.7. ESTRUCTURA:

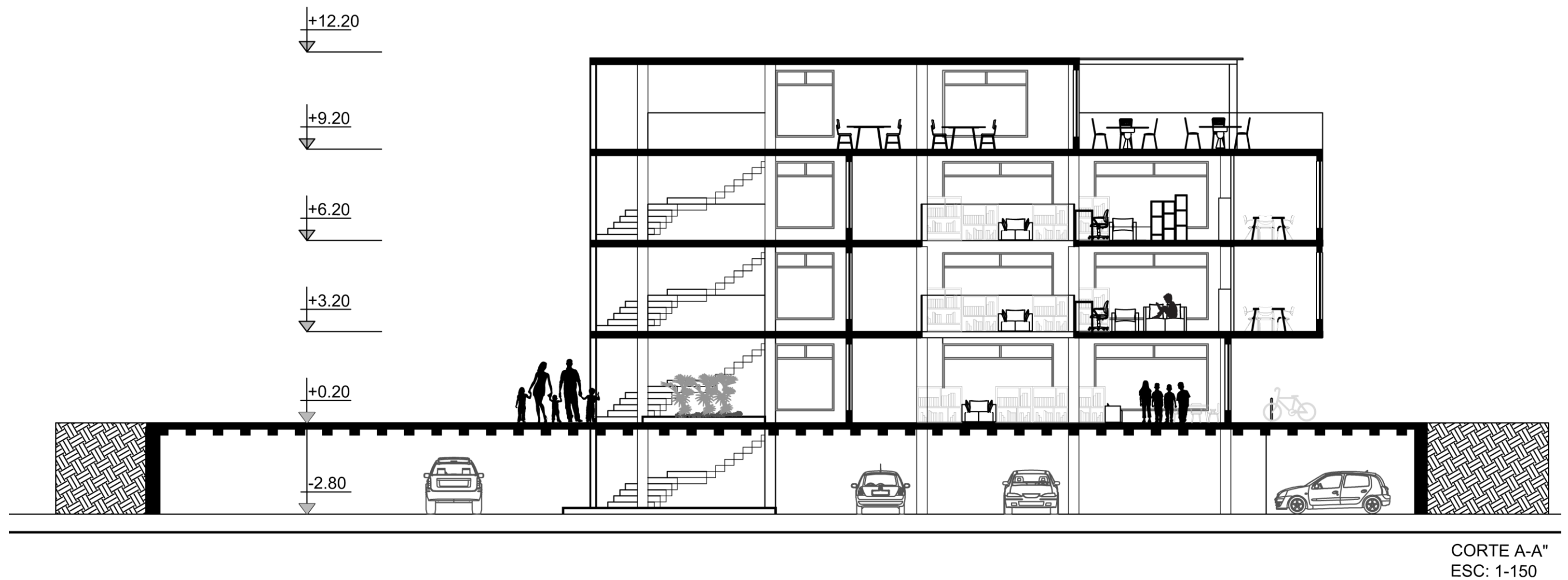


La estructura seleccionada para el edificio es la de acero, formada por dos perfiles en G soldados.

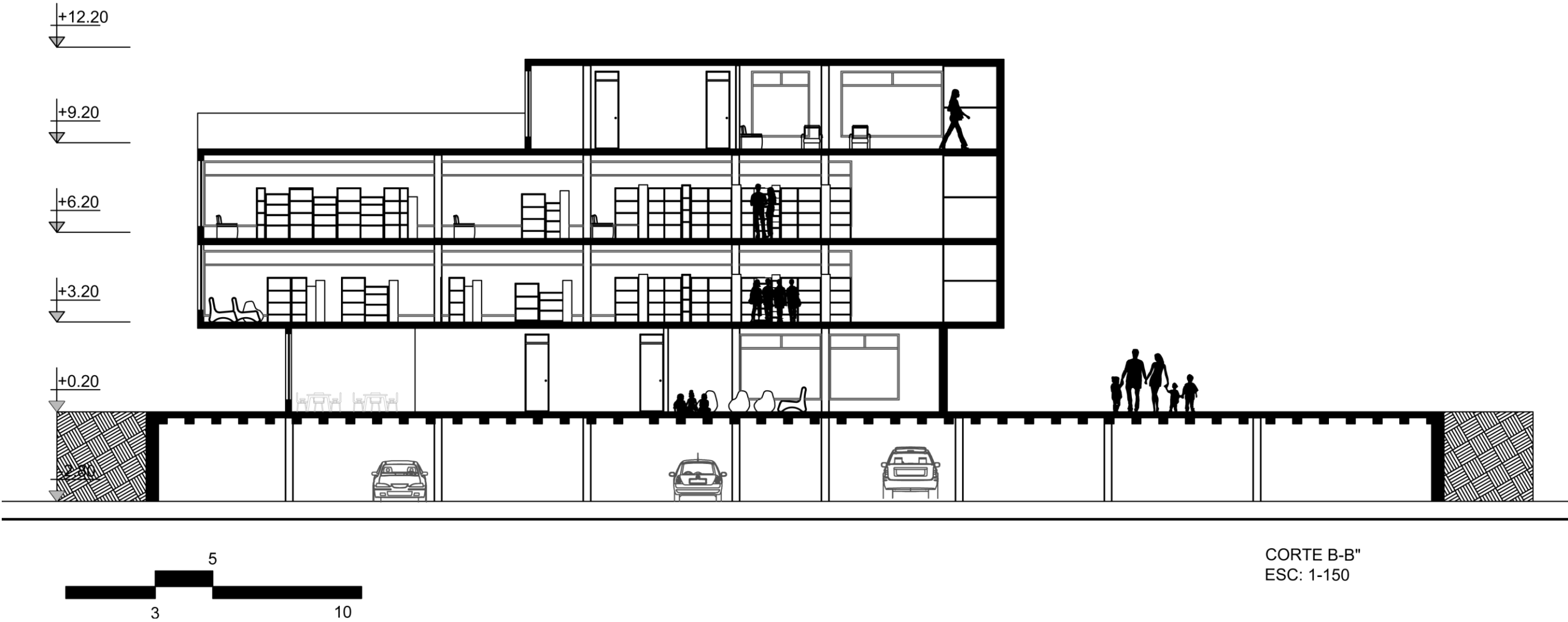
Las luces son de 5 metros a excepción de los ejes en el cual los dos edificios se encuentran ya que poseen menor distancia.

4.3.8. CORTES:

CORTE A-A'



CORTE B-B´



CONCLUSIONES:

La implementación de esta biblioteca barrial puede ser tomada como ejemplo en otros barrios, creando así un sistema de bibliotecas infantiles barriales que puedan proporcionar el acceso a cultura y educación a la mayor cantidad de niños y jóvenes posible.

Este equipamiento promueve la construcción de comunidades más sólidas y organizadas, propone alternativas de creación de equipamientos destinado al desarrollo cultural desde una temprana edad, fomentando una participación barrial y responsabilidad social.

ANEXOS:

Anexo 1: "Plan Especial de Ordenamiento Urbano del Sector La Floresta" (ver archivo adjunto)

Anexo 2: "Informe UNESCO" (ver archivo adjunto)

BIBLIOGRAFÍA:

Organization of American States, 2013, Información General Sobre Ecuador, Recuperado de:
<http://www.oas.org/electoralmissions/Home/Ecuador2007/FichaT%C3%A9cnica/Informaci%C3%B3nGeneralSobreEcuador/tabid/241/Default.aspx>

Investigación Ecuador 2013, Información General del Ecuador, Recuperado de:
<http://www.investecuador.ec/index.php?module=pagemaster&func=viewpub&tid=1&pid=14>

Discover Ecuador, 2013, Información Ecuador, Recuperado de
http://www.discoveringecuador.com/frame_in.htm

Eruditos, 2013, Regiones Territoriales del Ecuador, Recuperado de
http://www.eruditos.net/mediawiki/index.php?title=Regiones_Territoriales_del_Ecuador

Gobierno de Pichincha, 2013, Datos de la provincia, Recuperto de
<http://www.pichincha.gob.ec/pichincha/datos-de-la-provincia.html>
Turismo Quito (2013), Información de Pichincha, Recuperado de
<http://www.in-quito.com/uio-kito-qito-kyto-qyto/spanish-uio/pichincha-ecuador/ecuador-pichincha.htm>

Ecuador en Cifras, 2013, Resultados Provinciales de Pichincha, Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>

Universidad Técnica Equinoccial, 2013, Guía Turística de las Parroquias de Quito, Recuperado de
http://app.ute.edu.ec/content/3280-429-19-1-1-12/AQUICITO_baja.pdf

Municipio de Quito, 2013, Información de la Ciudad, Recuperado de: <http://www.quito.gob.ec/>

Diario el Hoy, 2013, La floresta un jardín de cemento, Recuperado de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-floresta-un-jardin-de-cemento-262783.html>

Plataforma Arquitectura, 2013, Parque Biblioteca León de Grieff, Recuperado de:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/02/08/parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti/>

Plataforma Arquitectura, 2013, Biblioteca de Sao Paulo Aflalo y Gasperini Arquitectos, Recuperado de
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/06/biblioteca-de-sao-paulo-aflalo-y-gasperini-arquitectos/>

Plataforma Arquitectura, 2013, Biblioteca de Sao Paulo Aflalo y Gasperini Arquitectos, Recuperado de
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/02/19/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/>

Design Ideas, 2009, Municipal Library Manuel Altolaguirre, Recuperado de:
http://adesignideas.blogspot.com.br/2009_06_25_archive.html

Arqa, 2013, Biblioteca Manuel Altolaguirre, Recuperado de:
<http://arqa.com/arquitectura/internacional/biblioteca-manuel-altolaguirre-en-malaga-espana.html>

Arquitectura del Siglo XXI, 2009, Recuperado de:

<p>http://www.arquitecturademalaga.es/edificios/90-biblioteca-publica-manuel-altolaguirre</p>	<p>German Musante, 2014, CONCURSO CPDX, Recuperado de: http://germanmusantearquitecto.blogspot.com/</p>	
<p>Veredes, 2010, Biblioteca municipal Manuel Altolaguirre, Recuperado de: http://veredes.es/blog/biblioteca-municipal-manuel-altolaguirre-castroferro-arquitectosjacob-dominguez/</p>	<p>Arquitectura Viva, 2005, AV Proyectos 15 Bibliotecas, Recuperado de: http://www.arquitecturaviva.com/es/Shop/issue/details/250</p>	<p>Arqa, 2011, Biblioteca municipal en Maranello Recuperado de: http://arqa.com/english/architecture-es/biblioteca-municipal-en-maranello-italia.html</p>
<p>Europaconcorsi, 2010, Biblioteca Manuel Altolaguirre, Recuperado de:http://europaconcorsi.com/projects/139341-Castroferro-arquitectos-Biblioteca-Manuel-Altolaguirre</p>	<p>Rubén Muñoz, Rodrigo Villalobos, 2010, Biblioteca UBB, Recuperado de: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-59973/en-construccion-biblioteca-ubb-ruben-munoz-rodrigo-villalobos</p>	<p>Tecne, 2013, Sinuosidad disuelta, Recuperado de: http://tecne.com/arquitectura/nueva-biblioteca-de-maranello/</p>
<p>Plataforma Arquitectura, 2009, Biblioteca Municipal “Manuel Altolaguirre”, Recuperado de: http://www.archdaily.com.br/cl/02-22565/biblioteca-municipal-manuel-altolaguirre-cdg-arquitectos?ad_medium=widget&ad_name=category-library-article-show</p>	<p>Plataforma Arquitectura, 2010, Concurso para la nueva Biblioteca BMVR en Caen, Francia, Recuperado de: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-53733/oma-gana-el-concurso-para-la-nueva-biblioteca-bmvr-en-caen-francia</p>	<p>Solucionista, 2013, Biblioteca municipal en Maranello, Recuperado de: http://solucionista.es/biblioteca-municipal-en-maranello-italia-arata-isozaki-andrea-maffei/#prettyPhoto</p>
<p>Floroconcept, 2008, Bibliotecas arquitectura pública, Recuperado de: http://floroconcept.wordpress.com/2008/05/20/bibliotecas-arquitectura-publica/</p>	<p>Leonardo Omar Arquitectos, 2011, Biblioteca COAC, Recuperado de: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-87743/biblioteca-coac-leonardo-omar-arquitectos</p>	<p>Andrea Maffei Architects, 2013, Biblioteca Maranello, Recuperado de: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-252029/biblioteca-maranello-andrea-maffei-architects</p>
<p>Jose Rosas Vera, 2005, Biblioteca México Recuperado de: http://joserosasvera.wordpress.com/concursos/2005-biblioteca-mexico/</p>	<p>Piratininga Arquitetos Asociados, 2012, Biblioteca Municipal Mario de Andrade, Recuperado de: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-143603/biblioteca-municipal-mario-de-andrade-piratininga-arquitetos-associados</p>	<p>Saravia Contenidos, 2011, Entrevistas a Arquitectos para Floornature, Recuperado de: http://saraviacontenidos.blogspot.com/2011_08_28_archive.html</p>
		<p>Plataforma Arquitectura, 2010, Nueva Biblioteca BMVR en Caen - Francia, Recuperado de: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-53733/oma-gana-el-concurso-para-la-nueva-biblioteca-bmvr-en-caen-francia</p>

Proyecto Blogspace, 2010, OMA Nueva Biblioteca Caen - Francia, Recuperado de: <http://proyectoblogspace.com/oma-nueva-biblioteca-caen-paris/>

Arqa, 2010, OMA ganó el concurso para la Biblioteca Multimedia (BMVR), Recuperado de: <http://arqa.com/english/architecture-es/oma-wins-competition-for-new-library-in-caen.html>

Metalocus, 2010, OMA y la biblioteca de Caen, Recuperado de: <http://www.metalocus.es/content/es/blog/oma-y-la-biblioteca-de-caen>

Metalocus, 2013, OMA La biblioteca de Caen en construcción, Recuperado de: <http://www.metalocus.es/content/es/blog/oma-la-biblioteca-de-caen-en-construcci%C3%B3n>

Casa & Mercado, 2013, Bibliothèque Multimédia à Vocation Régionale de Caen França, Recuperado de: <http://www.casaemercado.com.br/noticiasExibir.php?FhIdNoticia=3182>

OMA, 2010, Bibliothèque Multimédia á vocation régionale, Recuperado de: <http://www.oma.eu/projects/2010/biblioth%C3%A8que-multim%C3%A9dia-%C3%A0-vocation-r%C3%A9gionale/>

AV62, 2008, Biblioteca Municipal Santa Eulalia de Ronçana - Barcelona, Recuperado de: <http://www.av62arquitectos.com/es/proyectos/biblioteca-municipal-santa-eulalia-de-ronana-barcelona-2-200-planos>

Raul Avilla, 2013, Biblioteca Arquitectura y Edificación, Recuperado de: <http://hicarquitectura.com/2014/01/raul-avilla/>

Bibliotecários Sem Fronteiras, 2014, Biblioteca pública, leituras, Livros, Resenhas, Recuperado de: <http://bsf.org.br/category/biblioteca-publica/>

Bibliotecários Sem Fronteiras, 2014, Biblioteca Parque Estadual Rio de Janeiro, Recuperado de: <http://bsf.org.br/2014/04/04/biblioteca-publica-parque-estadual-rio-de-janeiro/>

Bibliotequera, 2011, Biblioteca de Sao Paulo Brasil, Recuperado de:

<http://bibliotequera.blogspot.com.br/2011/06/biblioteca-de-sao-paulo.html>

Aflalo y Gasperini Arquitectos, 2011, Biblioteca de São Paulo, Recuperado de: <http://www.archdaily.mx/70652/biblioteca-de-sao-paulo-aflalo-y-gasperini-arquitectos/>

Bibliotecários Sem Fronteiras, 2010, Biblioteca de Sao Paulo Carandiru, Recuperado de: <http://bsf.org.br/2010/02/07/biblioteca-de-sao-paulo-carandiru/>