Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ibarra

CARRERA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DE TESIS

TEMA:

“ASENTAMIENTOS HUMANOS INFORMALES EN LA PARROQUIA SAN FRANCISCO DE IBARRA: INTEGRACIÓN A LA DINÁMICA FORMAL URBANA”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Planificación Urbano-Arquitectónica para territorios en Desarrollo.

AUTOR: JOSÉ XAVIER PALACIOS OCHOA

ASESOR: ARQ. ALFONSO RONDÓN GONZÁLEZ

IBARRA, AGOSTO 2021

Ibarra, 29 de Agosto de 2021

Msc. Alfonso Rondón González
ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



(f:)
Msc. Alfonso Rondón González
C.C.:1759031667

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f):
Msc. Alfonso Rondón González
C.C.: 1759031667

(f):
PhD. Morella Briceño Ávila
C.C.: 1757768617

(f):
Msc. Pedro Andrés Rocha Suárez
C.C.: 1001559242

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo José Xavier Palacios Ochoa declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 29 de Agosto de 2021

f):

José Xavier Palacios Ochoa
C.C.: 100306654-3

AUTORÍA

Yo, José Xavier Palacios Ochoa, portador de la cédula de ciudadanía N°100306654-3, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



f):
José Xavier Palacios Ochoa
C.C.: 100306654-3

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi abuelo José Ochoa que a pesar de no poder estar hoy en día junto a mí para verme cumplir este sueño, todo lo que me inculcó fueron los cimientos para ser quién soy hoy en día; a mis padres y hermanos quienes siempre creyeron en mi y fueron mi fortaleza, a mi novia y mejor amiga Carmen Vinueza que siempre me dio palabras de aliento para hacer posible este trabajo de titulación.

Por último dedico este trabajo a mi abuela que siempre estuvo preocupada y pendiente de que llegue al final y no me diera por vencido.

José Palacios

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis padres quiénes fueron el pilar fundamental para formarme como persona y profesional, mis padres quienes jamás dejaron que me diera por vencido, les quiero agradecer por todo lo que me enseñaron y porque jamás dejaron de apoyarme incluso cuando las cosas fueron difíciles.

Agradezco a mi tío Fabio quién me inspiró a ser arquitecto y quién me brindó las bases y los conocimientos necesarios para empezar esta aventura.

Agradezco a mi novia Carmita por darme todas las fuerzas y ser un apoyo emocional otorgándome la paz mental y emocional que necesitaba en los momentos más difíciles.

Agradezco a mis maestros, mis profesores y amigos que tanto en las buenas y malas supieron impartir e inculcar sus conocimientos para poder formarme como un profesional, pero especial le agradezco al Arq. Alfonso Rondón, que en muy poco tiempo y siendo mi asesor de tesis me ayudó de la mejor manera y siempre supo aplicar la metodología, siempre supo entenderme como alumno y en muy poco tiempo llegó a ser uno de los mejores profesores que tuve durante toda la carrera.

Por último a mi abuelo José Ochoa, le agradezco todo, porque él me llevo a ser el hombre que soy hoy en día, sé que estaría orgulloso.

José Palacios

RESUMEN

El proyecto a nivel urbano abarca el área del barrio La Florida ubicado en la parroquia San Francisco de Ibarra y se enfoca en la identificación e intervención de barrios o asentamientos humanos informales proporcionando un modelo de injerencia para este tipo de asentamientos y de esta manera mejorar la imagen urbana y calidad de vida para los habitantes de estos barrios en desarrollo. El proyecto abarca tres niveles o escalas de intervención a lo largo de un eje de centralidades y como metodología para su análisis se encontró que la más indicada es la propuesta por Oswaldo López Bernal y Adriana Patricia López en el libro “Diseño Urbano Adaptativo al cambio climático” que nos propone un modelo de análisis de la imagen urbana de territorios informales en el que se da más importancia a la naturaleza y una posible sustentabilidad y sostenibilidad.

En el siguiente trabajo de titulación se podrá observar como una intervención integral después de identificar las problemáticas del ámbito de estudio permitirá incorporar al barrio La Florida, uno de los más grandes de la urbe ibarreña y que mayor informalidad presenta, a la dinámica formal urbana generando así una planificación ordenada de carácter urbano y con visión a futuro en la que no solo el barrio intervenido se ve beneficiado sino también los barrios aledaños.

ABSTRACT

The project at the urban level covers the area of La Florida neighborhood located in the San Francisco de Ibarra parish and focuses on the identification and intervention of neighborhoods or informal human settlements, providing a model of interference for this type of settlements and in this way improving the urban image and quality of life for the people of these developing neighborhoods. The project reach three levels or scales of intervention along an axis of centralities and as a methodology for its correct analysis, it was found that the most indicated is the one proposed by Oswaldo López Bernal and Adriana Patricia López in the book “Adaptative Urban Design to Climate Change ” which proposes a model of analysis of the urban image of informal territories in which more value is given to nature and possible sustainability and sustainability of the territory.

In the following degree work it will be possible to observe how an integral intervention after identifying the problems of the study field will allow the La Florida neighborhood, one of the largest in Ibarra’s city and that presents way more informality, to be incorporated into the formal urban dynamics generating thus, an orderly urban planning with a vision for the future in which not only the intervened neighborhood benefits but also the surrounding neighborhoods.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes, definición del problema y enfoque temático para resolverlo **1**
1.2 Justificación **1**
1.3 Objetivos **2**
1.3.1 Objetivo General **2**
1.3.2 Objetivos Específicos **2**

2. ESTADO DEL ARTE

2.1 Estructuración de bases teóricas **3**
2.1.1 Conceptos y Enfoques **3**
2.1.1.1 La ciudad **3**
2.1.1.2 Barrio **3**
2.1.1.3 Asentamiento Informal **3**
2.1.1.4 Segregación urbana **4**
2.1.1.5 Regulación **4**
2.1.1.6 Reubicación **4**
2.1.1.7 Justicia Ambiental **4**
2.1.1.8 Sistema Ambiental **4**
2.1.1.9 Diseño Urbano Adaptativo **4**
2.1.1.10 Legibilidad de la ciudad **5**
2.1.1.11 Elaboración de la Imagen **5**
2.1.1.12 La red urbana **5**
2.1.1.13 Significado **5**
2.1.1.14 Nodo **5**
2.1.1.15 La imaginabilidad **6**
2.1.1.16 Sostenibilidad **6**

2.1.2 Marco Normativo **6**
2.1.2.1 ONU Habitat: Hacer de los asentamientos informales parte de la ciudad **6**
2.1.2.2 Hábitat III (Quito-Ecuador) **6**
2.1.2.3 Constitución del Ecuador **6**
2.1.2.4 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del suelo. LOOTUGS **7**
2.1.2.5 Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. COOTAD **7**
2.1.2.6 Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” **7**
2.1.2.7 Código Orgánico Integral Penal. COIP **7**
2.1.2.8 Código Civil Ecuatoriano **8**
2.1.2.9 Niveles de atención para Equipamientos de Salud **8**
2.1.2.10 Norma Técnica **8**

2.2 Análisis de referentes del proyecto de diseño **13**
2.2.1 La Chacarita (Paraguay) **13**
2.2.2 Villa Fraga (Argentina) **14**
2.2.3 Programa Favela Barrio **15**
2.2.4 Centro de Salud Les Patios **16**
2.2.5 Fundación Santa Fé de Bogotá **18**

ÍNDICE

2.2.6 Centro de Salud Quintanar del Rey **20**
2.2.7 Hospital de Manta **21**
2.2.8 Cuadro resumen de referentes **23**

2.3 Síntesis del capítulo **23**

3. MATERIALES Y MÉTODOS
3.1 Justificación del método a usar **24**
3.2 Definición del enfoque y tipo de análisis **24**
3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos **24**
3.4 Síntesis del capítulo **25**

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN
4.1 Análisis del lugar objeto de estudio **28**
4.1.1 El espacio público y zonas verdes **28**
4.1.1.1 Andenes **29**
4.1.1.2 Parques y zonas verdes **33**

4.1.2 Calidad del paisaje **36**
4.1.2.1 Invasión del espacio público **36**
4.1.2.2 Contaminación visual del espacio público **37**
4.1.2.3 Imagen del barrio **38**
4.1.2.4 Visuales del paisaje **39**
4.1.2.5 Pendientes del paisaje urbano **40**

4.1.3 Movilidad **41**
4.1.3.1 Infraestructura de Movilidad **43**

4.1.4 Uso e infraestructura de la edificación **50**
4.1.4.1 Edificabilidad **50**
4.1.4.2 Estructura funcional **54**
4.1.4.3 infraestructura de servicios públicos **58**

4.1.5 Calidad del entorno natural **62**
4.1.5.1 Elementos bióticos **63**
4.1.5.2 Elementos abióticos **64**

4.2 Diagnóstico **68**
4.3 Discusión **68**
4.4 FODA **72**
4.5 Síntesis del diagnóstico **76**
4.5.1 Plan masa **76**
4.5.2 Estrategias de intervención **76**

5. PROPUESTA
5.1 Propuesta Macro **77**

ÍNDICE

5.1.1 Zonificación y volumetría **77**
5.1.2 Intervención **78**
5.1.3 Lineamientos de intervención **79**
5.1.4 Análisis de Propuesta Macro **80**
5.1.5 Análisis de morfología urbana **81**
5.1.6 Tipología de edificación **82**
5.2 Propuesta Meso
5.2.1 Volumetría **83**
5.2.2 Corte esquemático de vía **84**
5.2.3 Desarrollo de Propuesta Meso **85**
5.2.4 Vista detallada de propuesta meso **86**
5.2.5 Detalles de piso y mobiliario **87**
5.2.6 Corte de vía **88**
5.3 Propuesta Micro
5.3.1 Ubicación **89**
5.3.2 Zonificación **89**
5.3.3 Organigrama funcional **90**
5.3.4 Aproximaciones funcionales **90**
5.3.5 Conceptualización **92**
5.3.6 Relación con el entorno inmediato **93**
5.3.7 Planos
5.3.7.1 Planos arquitectónicos **94**
5.3.7.2 Planos de instalaciones **101**
5.3.8 Estructura **106**
5.3.8.1 Juntas **107**
5.3.8.2 Planos estructurales **108**
5.3.9 Memoria descriptiva **110**
5.3.9.1 Materialidad **110**
5.3.9.2 Circulación **111**
5.3.9.3 Programa arquitectónico **112**
5.3.10 Renders **113**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
6.1 Conclusiones **116**
6.2 Recomendaciones **116**

7. ANEXOS
7.1 Tabla de ponderación de barrios informales de la parroquia San Francisco **117**

8. BIBLIOGRAFÍA

01

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes, definición del problema y enfoque te
mático para resolverlo
1.2 Justificación
1.3 Objetivos

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes, definición del problema y enfoque temático para resolverlo

La ciudad de San Miguel de Ibarra es la capital de la provincia de Imbabura y cabecera cantonal del cantón que lleva el mismo nombre, debido a este status y su desarrollo comercial la ciudad es una de las principales de la región y una de las que mayor crecimiento ha presentado a lo largo de los años tanto poblacional como territorialmente con una tasa de crecimiento poblacional en promedio del 1.65%, pasando de los 146.893 hab. en el año 1950 a 398.244 hab. en el 2010. Este factor no es un caso aislado, es un fenómeno vigente en América Latina cuyos centros urbanos se han consolidado de manera acelerada, llegando a urbanizar el 75% de área de sus ciudades. En el caso de la ciudad de Ibarra se suma su cercanía a la frontera con Colombia que ha sido testigo de la migración producida por las crisis de seguridad y económicas en países vecinos. La aglomeración de estos fenómenos sumado a la migración del campo a la ciudad buscando mejor calidad de vida ha suscitado el crecimiento espontáneo y sin planificación de la ciudad hacia su periferia, desarrollando casos de asentamientos de hecho o marginales.

Los asentamientos informales y los barrios marginales son causados por una serie de factores interrelacionados, que incluyen el crecimiento de la población y la migración rural-urbana, la falta de vivienda asequibles para la población pobre de las ciudades, una gobernanza deficiente (en especial en los ámbitos referentes a políticas, urbanismo, uso de la tierra y gestión urbana, lo que se traduce en especulación y la ocupación), la vulnerabilidad económica y el trabajo mal remunerado, la discriminación y marginalización, y los desplazamientos causados por los conflictos, los desastres naturales y el cambio climático. (Hábitat III, 2016)

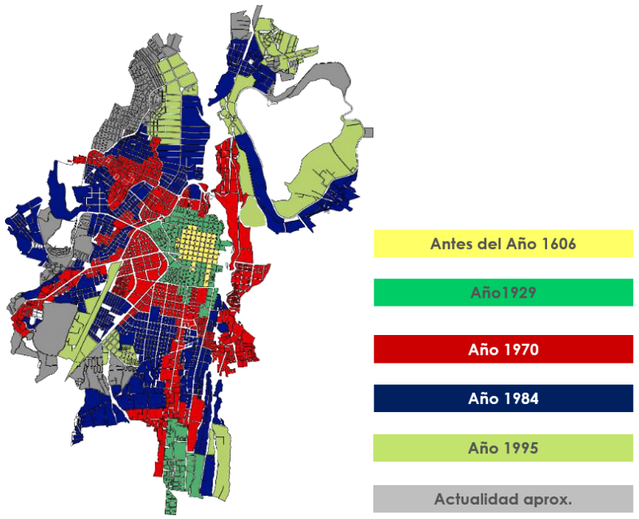


Figura 1. Crecimiento urbano de Ibarra. Fuente: PDOT Ibarra 2017

El barrio la Florida, es un barrio urbano de la ciudad y que representa un importante ingreso a la misma es por ello que cabe hacerse una pregunta, ¿se puede mejorar las condiciones de vida para los habitantes de estos asentamientos en el barrio La Florida y brindarle una integración a la dinámica formal urbana mediante una adecuada planeación urbanística? Es así que se planteará una propuesta de inserción de estos asentamientos mediante la intervención en la imagen urbana proporcionándole sostenibilidad y sustentabilidad que plantee la generación de áreas verdes, un trazado eficiente y vivienda que ayude a reforzar su carácter y sentido social. En el caso de la ciudad de la ciudad de Ibarra este fenómeno ha tenido precedentes de mal manejo y como consecuencia de este proceso hoy en día se han generado barrios socialmente deprimidos, focos de pobreza.

1.2 Justificación

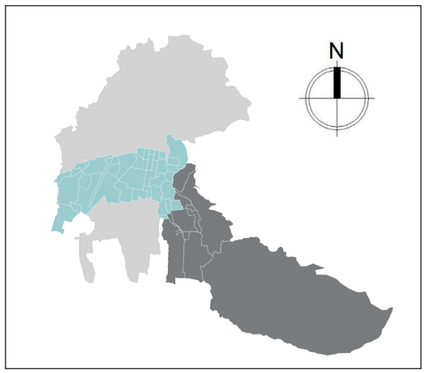
Se ha elegido el barrio La Florida como elemento de estudio por sobre otros barrios con la misma problemática debido a que es uno de los más grandes dentro del límite urbano y de los más diversos de la ciudad, se encuentra ubicado en el ingreso sur, conectando dos de las principales vías de ingreso y salida que son la Panamericana Norte E35 y el Corredor Periférico Sur, y es el que presenta un mayor grado de informalidad en el que un 42.71% de sus predios carecen de escrituras y la red de servicios básicos es escasa, sin mencionar los riesgos que presenta por las quebradas y ríos que lo atraviesan. Cabe destacar la falta de equipamiento urbano y la poca planificación tanto de infraestrucutra urbana, como en el aspecto vial y la imagen urbana del sector. Todo esto se determinó mediante una tabla de ponderación (Revisar anexos – tabla 1) que permitió establecer qué barrios de la parroquia San Francisco presentan informalidad, a través de los requisitos o principales características que presenta un asentamiento para ser catalogado como informal de acuerdo a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del suelo (LOOTUGS) en su artículo 74.

Estos factores de ponderación son los siguientes:

-Legalidad (escrituras ¿si o no?)

-Dotación de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, red eléctrica, recolección de basura, etc.)

-Planificación urbana y riesgos



VISTA GENERAL

Parroquias San Francisco

Parroquias San Francisco rurales

Límite urbano

N

El Obelisco 100

Basílica de la Dolorosa 100

San Francisco Centro 100

Velasco 90

Barcelona El Carmen 100

El Águila 90

Victoria Católica 62,75

Aeropuerto Ibarra 96,49

Ajaví-Aeropuerto 96,49

Nuevo Amanecer 78,13

Pugacho Alto 66,03

Mariano Acosta 56,96

San José de Chorlaví 44,86

Terminal Ibarra 95,49

Yacucalle I Etapa 99,61

Don Bosco 88,13

La Victoria Etapa III 95,49

El Ejido 75,51

Pilanquí del Bev 90,97

San Juan Calle 62,69

La Victoria Centro 76,31

Los Laurales 90

La Familia de Yacucalle 100

La Victoria Etapa I 77,42

Jardines de Odila 80,29

José Domingo Albuja 62,88

La Campiña 39,75

San José de Yuyucocha 66,24

La Florida 37,76

La Pradera de los Sauces 69,93

Bola Amarilla 62,76

Los Ceibos 100

La Floresta 38,57

La Primavera 43,13

Fausto Endara 64,62

El Bosque 53,29

Los Girasoles 44,67

RELEVAMIENTO DE BARRIOS INFORMALES EN LA PARROQUIA SAN FRANCISCO DE IBARRA

Escala S/N

Simbología

- Barrios con tendencia a la formalidad
- Barrios con necesidades incompletas
- Barrios para análisis de informalidad

Figura 2. Representación gráfica de los resultados obtenidos en el cuadro de relevamiento de asentamientos informales (Anexo 1). Fuente: Elaboración propia

AÑO 2015



AÑO 2017



AÑO 2018



AÑO 2019



AÑO 2021



Figura 3. Vista satelital en tiempo real a través de los años de la parte sur del barrio La Florida. Fuente: Planet Explorer

El barrio La Florida en relación al uso de suelo agropecuario:

"En relación al uso de suelo, los usos agropecuarios a nivel cantonal abarcan una extensión territorial de 314,84 km2, y se ubica en las parroquias San Antonio, La Esperanza, Angochagua, y Salinas, y en las áreas rurales de las parroquias urbanas de San Francisco, Caranqui, Sagrario; siendo la actividad netamente agrícola la predominante en parroquias como Salinas, San Antonio y en el área rural de la parroquia Caranqui.

El uso potencial de las tierras se define como el uso más conveniente que puede soportar el suelo en cuanto a su aprovechamiento y ocupación, garantizando una producción sostenida y una oferta permanente de bienes y servicios ambientales." (PDOT, 2020)

En torno a lo tipificado en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Teritorial del cantón Ibarra, el barrio La Florida posee un precedente de uso de suelo agrícola pero actualmente y desde hace algunos años se enmarca dentro del límite urbano de la ciudad, pasando a ser uno de los barrios urbanos de la parroquia San Francisco llegando de esta manera a tener un uso de suelo netamente residencial-comercial.

Mediante las imágenes satelitales en tiempo real se puede observar como la mancha urbana del barrio poco a poco con el paso de los años se ha ido expandiendo y ha llegado a sobrepasar el límite imaginario del Corredor Periférico Sur; el objetivo de la intervención planteada en esta investigación es la de proyectar un ordenado crecimiento para esta zona, de manera que experimente una expansión planificada y no de forma orgánica y aleatoria como ya se está llevando a cabo actualmente, con el objetivo de disminuir la informalidad al punto de que el barrio La Florida sea parte de la dinámica formal urbana del cantón.

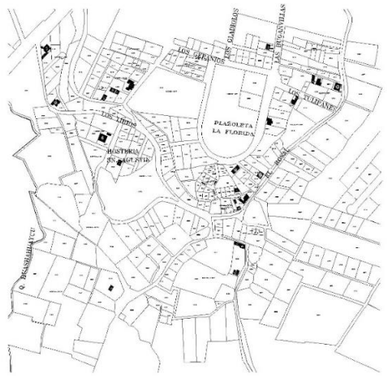


Figura 4 Barrio La Florida de Ibarra año 2015. Fuente: Plano Catastral Ibarra 2015

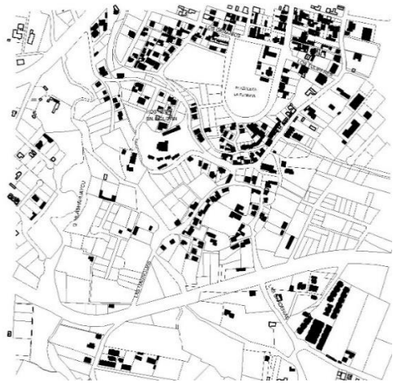


Figura 5 Crecimiento barrio La Florida año 2019. Fuente: Plano Catastral Ibarra 2019

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Planificar la imagen urbana del barrio La Florida de la parroquia San Francisco al ingreso de la ciudad San Miguel de Ibarra proporcionando espacios sostenibles y sustentables con la finalidad de integrarlo a la dinámica de desarrollo formal urbano de la urbe, mejorando la calidad de vida de los habitantes.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar una propuesta de regeneración de la imagen urbana a partir del diagnóstico de informalidad del barrio La Florida, reconociendo problemáticas y zonas críticas que permitan así dotar al sector de estudio de una adecuada planificación, vialidad e infraestructura que se integre con el tejido urbano.
- Proponer espacios públicos, áreas verdes y equipamientos que refuercen el carácter y la legibilidad del barrio, permitiendo la apropiación del espacio por parte de los habitantes y brindándole una mayor identidad.
- Diseñar y planificar un modelo de equipamiento urbano que supla las necesidades del sector y logre dotar al barrio de cobertura necesaria por medio de los radios de influencia.

02

2. ESTADO DEL ARTE

2.1 Estructuración de bases teóricas
2.2 Análisis de referentes del proyecto de diseño
2.3 Síntesis del capítulo

ESTADO DEL ARTE

2. ESTADO DEL ARTE

2.1 Estructuración de bases teóricas

2.1.1.1 La ciudad

La ciudad analizada desde el punto de vista arquitectónico puede llegar a ser definida como la simple agrupación de edificaciones que sirve como asentamiento para la población, misma que cumple funciones políticas, sociales, administrativas o económicas, pero no se puede hablar de ciudad sin sus servicios, o de la forma en que interactúan sus habitantes.

La ciudad, en el sentido estricto, es una forma de asentamiento con una historia de más de cinco mil años. Se caracteriza por ciertos rasgos que se han conservado hasta el presente, a pesar de cambios drásticos en las condiciones sociales, económicas y tecnológicas. La ciudad se ha definido socialmente por formas de vida y formas de organización que implican la comunicación en alto grado y favorecen por lo tanto la innovación (Frick, 2014).

2.1.1.2 Barrio



Figura 6 Barrio Apolonia en Lorca. Fuente: Murcia Economía, 2016

El concepto de barrio ha sido tradicionalmente concebido desde el urbanismo como una unidad territorial dotada con ciertas características propias y distintivas que marcan una relación de particularidad frente al conjunto de la ciudad. Entre éstas destacan la conformación de una fisonomía y una morfología distintivas que definen su individualidad, la conjunción de una o más actividades prioritarias que permiten el desarrollo de una cierta autonomía funcional y, por último, el establecimiento de relaciones sociales significativas entre sus habitantes y el territorio que ocupan (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016).

2.1.1.3 Asentamiento informal

Los asentamientos informales son polos de crecimiento de la ciudad que se desarrollan de manera espontánea debido a la búsqueda de suelos a bajo costo dentro de la ciudad, generando polos de desorden en la planificación urbana, y en la mayoría de los casos pobreza y desigualdad social.

Son también conocidos como asentamientos espontáneos irregulares o asentamientos humanos de hecho, en la mayoría de casos son generados por invasión, actualmente en Ecuador la invasión se desarrolla de manera mayoritaria en un 43,50% siendo la causa más grande de origen de estos asentamientos, y se ha transformado en una de las principales formas de crecimiento del ejido urbano.

El suelo en el Ecuador y su ocupación irregular no fue controlado de manera correcta hasta junio del 2012, cuando se firma el decreto ejecutivo que prohíbe a nivel nacional los nuevos asentamientos humanos informales. Es a partir de

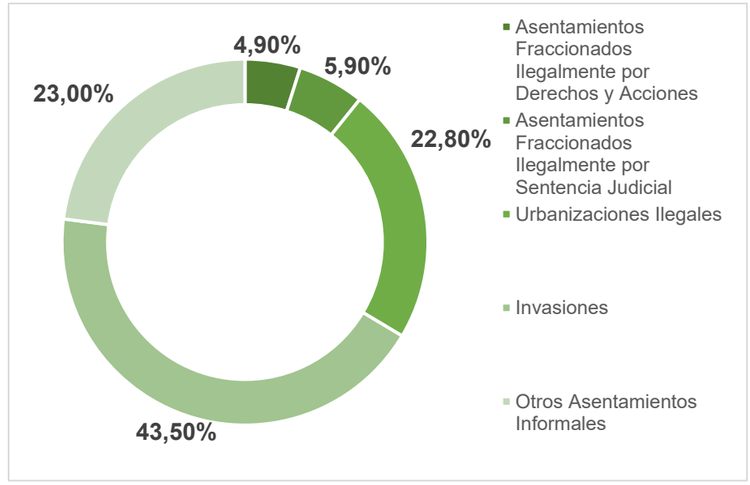


Figura 7 Gráfico de las principales causas de asentamientos de hecho en el Ecuador. Fuente: SENPLADES, 2013

esa fecha hasta la actualidad que han disminuido considerablemente las ocupaciones informales; sin embargo, aún quedan asentamientos humanos informales que se originaron antes del año 2012, que están siendo ocupados de diversas formas (SENPLADES, 2013).



Figura 8 Cooperativa Horizontes del Guerrero, Guayaquil. Fuente: El Universo, 2019

De acuerdo a un enfoque más general, el Hábitat III define los asentamientos informales como:

Áreas residenciales en las cuales 1) los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, bajo las modalidades que van desde la ocupación ilegal de una vivienda hasta el alquiler informal; 2) los barrios suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana. y 3) las viviendas podrían no cumplir con las regulaciones edilicias y de planificación y suelen estar ubicadas geográfica y ambientalmente en áreas peligrosas. Además, los asentamientos informales pueden ser una manera de especulación inmobiliaria a todos los niveles de ingresos de los residentes, tanto ricos como pobres. Los barrios marginales son los asentamientos informales más necesitados y excluidos, y se caracterizan por la pobreza y las grandes aglomeraciones de viviendas en mal estado, ubicadas, por lo general, en las tierras más peligrosas. Además de la inestabilidad del derecho de tenencia, los habitantes de los barrios no disponen de infraestructura y servicios básicos, el espacio público y las áreas verdes, y están expuestos de manera constante al desalojo, las enfermedades y la violencia (Habitat III, 2016).

2.1.1.4 Segregación urbana

La segregación urbana es la diferenciación y discriminación de acuerdo a estratos sociales definidos dentro de la ciudad, es algo muy común dentro de las ciudades donde el precio del suelo es alto y está determinado para las clases altas, este fenómeno crea un claro margen de barrios contemplados en la pobreza y otros para la riqueza.

"…todo lo que condiciona distintos grados de inserción del habitante y conjunto habitacional en el sistema urbano- territorial." (Sepúlveda Ocampo, 1991).

2.1.1.5 Regulación

El proceso de regulación se lleva a cabo mediante el catastro que permite a los Gobiernos Autónomos Descentralizados GADS llevar un mayor control de la realidad actual de la ciudad, a tiempo real y que permita una adecuada recaudación de impuestos. Por el contrario, se pueden supervisar todo tipo de modificaciones dentro de la ciudad, y un buen catastro permite el control del desarrollo de asentamientos informales y una mejor planificación urbana propicia de una ciudad ordenada y organizada que permite el mejor desarrollo de las actividades dentro de la urbe.

2.1.1.6 Reubicación

Buscar alternativas para el traslado de familias y viviendas a lugares sin riesgo, conforme a la afectación al lazo emocional que poseen los habitantes con sus entornos.

Las reubicaciones, en cualquier caso, son acciones traumáticas dado que las relaciones individuales y colectivas de las personas con sus entornos de vida inmediatos y mediatos, involucra relaciones emocionales y materiales referidas a las dimensiones productivas y reproductivas, social y biológicamente hablando. El cambio que implica la reubicación generalmente no es buscado sino impuesto por factores y/o actores externos y de ahí su naturaleza traumática (Zambrano, 2018).

2.1.1.7 Justicia ambiental

Se refiere a la relación dinámica que existe entre la pobreza, los servicios del ecosistema y la contaminación que es testigo del sufrimiento desproporcionado al que están sometidos los habitantes vulnerables y pobres de los barrios marginales a causa del impacto ambiental. La justicia ambiental busca disminuir los abusos de poder en relación con los recursos naturales y promover el fortalecimiento social y jurídico de los pobres y los nuevos enfoques de la sostenibilidad para asegurar la calidad de vida de las generaciones futuras. (Habitat III, 2016)

2.1.1.8 Sistema ambiental

Consiste en todo el sistema que ayude a mitigar los daños de la industria dentro del medio ambiente, se entiende por sistema ambiental todos los elementos diseño urbano sostenible y sustentable.



Figura 9 Integración de la ciudad y el medio ambiente. Fuente: Elaboración propia, 2019

2.1.1.9 Diseño urbano adaptativo

La búsqueda del diseño adaptativo busca hacer del área urbana un lugar agradable que trabaje para el contexto y el entorno de manera que la naturaleza sea un factor determinante en el diseño y la problemática de las ciudades de hoy en día aprovechando los recursos y brindando una inclusión progresiva de la arquitectura al medio.

Los lineamientos de diseño urbano adaptativos al cambio climático en asentamientos informales, se generan a partir de estrategias que buscan un objetivo común: hacer de los espacios urbanos lugares más agradables y

adecuados, actuando con respeto hacia el entorno y permitiendo la inclusión de la arquitectura en el medio natural con la posibilidad de habitar ciudades y viviendas con un mejor entendimiento de su ubicación. Así mismo, disponiendo de la mejor manera los recursos naturales, la energía, y resolviendo equitativamente los aspectos negativos (López & López, Diseño urbano adaptativo al cambio climático, 2015).

2.1.1.10 Legibilidad de la ciudad

La ciudad debe ser identificada fácilmente de manera que sus vías y sus monumentos nos permitan una intuitiva orientación. Los nodos importantes deben ser reconocidos fácilmente y deben seguir una pauta que permitan al usuario o al turista su visualización y reconocimiento debido a su agrupación, esta lectura de la ciudad comprende un factor determinante e importante (Lynch, La imagen de la ciudad, 2015).

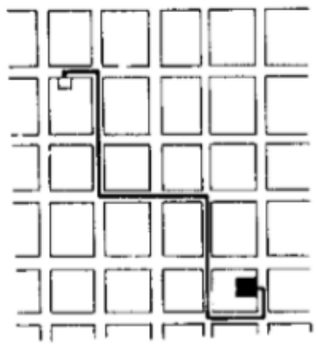


Figura 10 Legibilidad de la ciudad. Fuente: Lynch, 2015

Una correcta identificación de la ciudad permite a los usuarios una adecuada percepción del espacio, es difícil perderse en una ciudad cuyos hitos con capaces de generar un mapa mental automático y presentar una óptima lectura de los espacios, si bien los nodos y las fluidas interconexiones facilitan este proceso, el usuario es capaz de llegar de un punto a otro recurriendo a la memoria.

2.1.1.11 Elaboración de la imagen

La imagen es una percepción subjetiva del observador que interpreta la imagen de la ciudad de acuerdo a cómo la vive y esto determina su significado por medio de la interacción entre el observador y la ciudad (Lynch, La imagen de la ciudad, 2015).

2.1.1.12 La red urbana

La red urbana es la interconexión de elementos dentro de la ciudad que puede darse a diferentes escalas y que mejoran el entendimiento de la ciudad. Está ligado a sus actividades y se crea debido a la necesidad del ser humano de trasladarse de un lugar a otro. Esta conexión se realiza por medio de vías en sus diferentes escalas o incluso por medio de espacios arquitectónicos que permiten el desarrollo de la vida cotidiana.

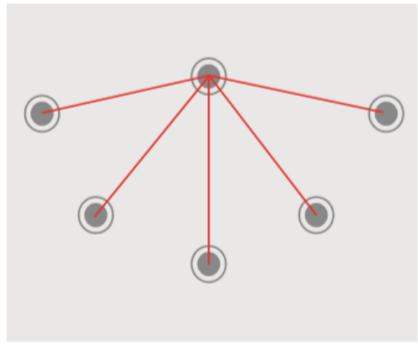


Figura 11 Esquema de la red urbana. Fuente: Ruilova Ángel, 2012

2.1.1.13 Significado

El objeto debe evocar algo en el observador, no puede estar ubicado ahí porque sí, en el caso del urbanismo se aplicaría a mayor escala el ejemplo de la puerta, como una imagen encaminada a salir o entrar.

“El significado es asimismo una relación, pero se trata de una relación completamente diferente de la espacial o pautal…” (Lynch, La imagen de la ciudad, 2015).

2.1.1.14 Nodo

El nodo es un punto donde convergen numerosos elementos que conforman la trama urbana, estos elementos pueden ser vías, avenidas, senderos o incluso elementos arquitectónicos o naturales. Se considera que al ser el punto de encuentro de diversos elementos el nodo es un punto de alta concurrencia de las personas y de los vehículos, y es un catalizador para la dinámica urbana.

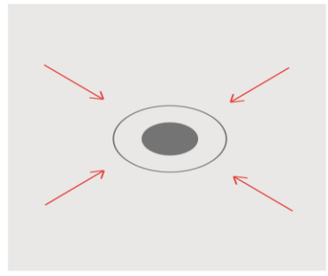


Figura 12 Nodo como punto de reunión. Fuente: Ángel Ruilova, 2012

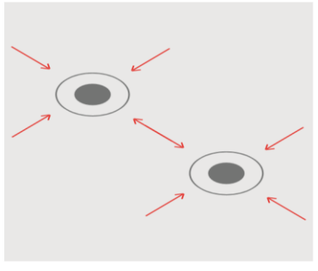


Figura 13 Interacción entre nodos. Fuente: Ángel Ruilova, 2012

“Son los puntos estratégicos de carácter activo, se presentan como los lugares de confluencias o de concentraciones, debido a la condensación del uso…” (Ruilova, 2012).

2.1.1.15 La imaginabilidad

Es la capacidad de crear una imagen vívida de un proceso cognitivo, es plasmar la identidad de un entorno dentro del marco de la realidad, así como de sus soluciones, denota algo que no es fijo, limitado o preciso, resaltando cierta libertad y conformación libre de la forma sin restricciones, pero con un orden y armonía que recaen en la pauta.

2.1.1.16 Sostenibilidad

“Aquel desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer las opciones de las necesidades futuras”, es decir, no agotar, ni desperdiciar los recursos naturales, y tampoco lesionar el medio ambiente, ni a los seres humanos. Como se desprende de dicho concepto, no se pretende la no utilización de recursos, sino un uso coherente de los mismos. (López, López, & Ignacio, Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual, 2005)

2.1.2 Marco Normativo

2.1.2.1 ONU Habitat: Hacer de los asentamientos informales parte de la ciudad.

El espacio público promueve la creación de comunidades viables. Los espacios públicos aumentan la accesibilidad y fomentan actividades económicas que crean valor económico en la proximidad, lo que facilita la instalación de otras infraestructuras.

El espacio público también genera una identidad compartida que induce al cuidado del entorno físico común. También mejora la interacción social y genera confianza y nuevas relaciones. La mejora de calles, plazas y parques da a los residentes un sentido de pertenencia, inculca orgullo por su entorno y actúa como catalizador para la inversión en la vivienda, lo que contribuirá a aumentar el valor de la propiedad y reducir la marginación física. (ONU, 2018)

2.1.2.2 Hábitat III (Quito-Ecuador)

Bajo el marco del desarrollo urbano sostenible se desarrolló en el año 2016 en Quito el Hábitat III con la presencia de la ONU y varios representantes mundiales, en dónde se demarcaron los alcances y problemas que representan los asentamientos informales en las ciudades del mundo, mayoritariamente en latinoamérica.

“Mejora participativa de los barrios marginales – es un enfoque metodológico que pretende abordar los desequilibrios del desarrollo urbano que se refleja en la vida de los habitantes de los barrios marginales. Involucra y sitúa a todos los interesados —todos los niveles del gobierno, los representantes de la comunidad, la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales, académicos, sector privado y en especial, los habitantes de los barrios marginales— en el centro del proceso para mejorar los estándares de vida de los barrios marginales. Esta plataforma de múltiples partes involucradas promoverá las asociaciones necesarias, los acuerdos gubernamentales, las estructuras institucionales y las opciones de financiación que tengan como resultado la planificación inclusiva y resultados sostenibles. Los habitantes de los barrios marginales poseen el conocimiento, las habilidades y la capacidad fundamentales para contribuir, dirigir y ser dueños del proceso de mejora, y adoptar un enfoque inclusivo hacia la mejora de sus condiciones de vida que generará cambios socioculturales dirigidos a formar una sociedad basada en los derechos.” (Habitat III, 2016)

2.1.2.3 Constitución del Ecuador

En el 2008 el Ecuador entra dentro de una nueva etapa democrática que da lugar a la redacción de una nueva Constitución de la República donde se determinan diferentes responsabilidades y compentencias exclusivas en el uso, ocupación y administración del suelo por medio de diferentes niveles tanto nacional, regional, zonal, provincial, cantonal, parroquial y barrial. De tal manera las responsabilidades en el control de asentamientos humanos recae sobre los GADs cantonales y la Constitución de la República determina lo siguiente:

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley

“1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.” (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008).

2.1.2.4 Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”



Figura 14 Plan Nacional de Desarrollo "Toda una Vida". Fuente: SENPLADES, 2017

El plan de desarrollo nacional “Toda una vida” fue aprobado en el año 2017 como resultado del diálogo y aportes de todos los sectores sociales. Este documento se presenta en un margen de tres ejes Programáticos, el planteamiento de nueve objetivos que apuntan al desarrollo y se mantienen sobre la base de la sustentabilidad y el desarrollo territorial, en el cuál enmarca:

a) Reducción de inequidades sociales y territoriales

a.1. Promover programas de vivienda de interés social en suelo urbano vacante y zonas provistas de servicios públicos y equipamiento básico, evitando la segregación espacial y la expulsión de la población residente y evaluando adecuadamente el riesgo de ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico.

a.3. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.

a.4. Implementar medidas arquitectónicas y urbanísticas que propendan a la accesibilidad universal a equipamientos públicos y servicios básicos.

a.6. Desarrollar espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, que propicien la interacción social e intergeneracional, las expresiones culturales, la participación política y el encuentro con la naturaleza (SENPLADES, 2017).

2.1.2.5 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del suelo. LOOTUGS.

“Art 74.- Asentamiento de hecho. - Se entiende por asentamiento de hecho aquel asentamiento humano caracterizado por una forma de ocupación del territorio que no ha considerado el planeamiento urbanístico municipal o metropolitano establecido, o que se encuentra en zona de riesgo, y que presenta inseguridad jurídica respecto a la tenencia del suelo, precariedad en la vivienda, y déficit de infraestructuras y servicios básicos” (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016).

Esta ley presenta una definición importante de los asentamientos de hecho, y brinda una serie de instrumentos para la gestión de este tipo de asentamientos**.**

2.1.2.6 Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. COOTAD.

El COOTAD con el nuevo marco de administración territorial nace como una herramienta que genera una mayor organización en el control del territorio y la gestión de competencias. Es así que el COOTAD emplea una serie de artículos que abarcan la legalización y el tratamiento de los asentamientos humanos de hecho, buscando la forma de legalizar y dar una solución a este tipo de asentamientos de manera que el área urbana mantenga el orden y la planificación. Entre los artículos que tratan el tema está:

“Art. 596.- Expropiación especial para regularización de asentamientos humanos de interés social en suelo urbano y de expansión urbana.- Con el objeto de regularizar los asentamientos humanos de hecho en suelo urbano y de expansión urbana, de propietarios particulares, los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos o municipales, mediante resolución del órgano legislativo, pueden declarar esos predios de utilidad pública e interés social con el propósito de dotarlos de servicios básicos y definir la situación jurídica de los posesionarios, adjudicándoles los lotes correspondientes” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

2.1.2.7 Código Orgánico Integral Penal. COIP.

El COIP dentro de sus artículos señala las sanciones inherentes para quiénes dispongan o propicien asentamientos humanos informales para el control de la ocupación informal del suelo. El COIP decreta:

“Art. 201.- Ocupación, uso ilegal de suelo o tráfico de tierras. - La persona que para obtener provecho propio o de terceros, promueva u organice la ocupación o asentamiento ilegal en terrenos ajenos, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años. El máximo de la pena se impondrá a la persona que sin contar con las autorizaciones administrativas necesarias de fraccionamiento de un predio urbano o rural ofrezca en

venta lotes o parcelas de terreno del predio y reciba del público, directa o indirectamente, dinero o cualquier otro bien de su patrimonio. Si se determina responsabilidad penal de la persona jurídica, será sancionada con la extinción y multa de cien a doscientos salarios básicos unificados del trabajador en general." (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016)

2.1.2.8 Código Civil Ecuatoriano

"Art. 603.- Los modos de adquirir el dominio son la ocupación, la accesión, la tradición, la sucesión por causa de muerte y la prescripción."

Art. 705.- Posesión es la tenencia de una cosa determinada con ánimo de señor y dueño o el que se da por tal tenga la cosa por sí mismo, o bien por otra persona en su lugar y a su nombre"." (Congreso Nacional, 2005)

El código civil indica qué es la posesión y las maneras en que esta se puede adquirir para un bien inmueble para determinar la propiedad.

2.1.2.9 Niveles de atención para equipamientos de salud

"Los establecimientos del Sistema Nacional de Salud se clasifican por Niveles de Atención y según su Capacidad Resolutiva, conforme se detalla a continuación:

- Primer Nivel de Atención
- Segundo Nivel de Atención
- Tercer Nivel de Atención
- Cuarto Nivel de Atención
- Servicios de Apoyo

Los establecimientos que conforman el Primer Nivel de Atención, de acuerdo a los niveles de complejidad se clasifican en los siguientes tipos:

-
- Puesto de Salud.
- Consultorio General.
- Centro de Salud A.
- Centro de Salud B.
  Centro de Salud C.

Centro de Salud Tipo A

Es un establecimiento del Sistema Nacional de Salud (SNS) que puede estar ubicado tanto en el sector urbano como en el sector rural. Atiende a una población de hasta 10.000 habitantes, asignados o adscritos, presta servicios de promoción de la salud, prevención de las enfermedades, recuperación de la salud, rehabilitación y cuidados paliativos por ciclos de vida, brindan atención a través de los Equipos de Atención Integral en Salud (EAIS), en medicina y enfermería familiar/general, odontología general y obstetricia, promueve acciones de salud pública y participación social; cuenta con botiquín y/o farmacia institucional. El cálculo de población rige para el sector público." (SENPLADES, 2014)

Para el diseño de este tipo de centros de salud se toman en cuenta diversos criterios de planificación territorial, y estos son:

- Características geográficas y demográficas
- Perfil epidemiológico
- Análisis de oferta y demanda
- Isocrona

2.1.2.10 Norma Técnica

Para la aplicación de la norma técnica se ha tomado en cuenta la norma nacional existente del Distrtito Metropolitano de Quito, respaldada por norma internacional en puntos específicos en los cuales no exista una norma vigente.

2.1.2.10.1 Criterios de localización
A falta del Plan Regulador o Estudio de Zonificación, en los esquemas y vías de la ciudad, se propondrá la zona más adecuada para dicho servicio. Los terrenos deberán cumplir con las siguientes características:

- Predominantemente planos.
- Alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, etc.).
- Libres de fallas geológicas.
- Evitar hondonadas y terrenos susceptibles a inunda ciones.
- Prescindir de terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.
- Evitar terrenos de aguas subterráneos (se debe excavar mínimo 2.00 mts.detectando que no aflore agua).

(Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

Población de responsabilidad		2001 a 10000 hab.
Cartera de servicios		• Atención integral de medicina general • Prevención de salud y prevención de enfermedad • Salud oral
Talento Humano	Equipo de atención médica integral: • Médico/a • Enfermero/a • Técnico de atención primaria de salud	Urbano: 1 por cada 4000 habitantes Rural: 1 por cada 1500 a 2500 habitantes
	• Odontólogo/a	1 por cada 5000 habitantes
	• Otros profesionales de la salud	1
	• Asistentes administrativos	1 - 4
	(admisión, trabajo de archivo y farmacia)	

Tabla 2 Cuadro de talento humano y responsabilidades de centro de salud tipo A. Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2014

2.1.2.10.2 Tamaño

Debe permitir el desarrollo de los Programas de las Unidades del Hospital a construir, así como las ampliaciones futuras previsibles, y los espacios para estacionamiento y área verde (50%), que permitan la integración de la actividad del hospital con los espacios externos. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.3 Accesos

En las edificaciones hospitalarias, adicionalmente al ingreso principal, existirán accesos separados para emergencia; consulta externa, para el personal, servicio en general y para el abastecimiento. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

2.1.2.10.4 Alturas

Los locales destinados a antesalas, vestíbulos, administración, consulta externa y salas de enfermos tendrán una altura libre mínima de 2.50 m. entre el nivel de piso y cielo raso. (En los servicios destinados a diagnóstico y tratamientos su altura dependerá del equipo a instalarse, sin permitirse alturas inferiores a 2.50 m). (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

2.1.2.10.5 Puertas

Cuando las puertas abran hacia el exterior de la edificación, no obstruirán la circulación en corredores, descansos de escaleras o rampas y estarán provistos de dispositivos de cierre automático.

Sus características mínimas serán las siguientes:
a) En áreas de administración, consulta externa, habitaciones, consultorios y laboratorio clínico, serán de 0.90 m. de ancho.

b) En servicios a los que acceden pacientes en camillas o sillas de ruedas, carros de abastecimiento, equipo médico portátil, Rayos X, Salas de Hospitalización, área de Quirófanos, Salas de Partos, Recuperación, Rehabilitación y similares serán de 1.50 m. de ancho y de doble hoja.

c) En los baños, serán de 0.90 m. de ancho, recomendándose su batiente hacia el exterior.

ESPACIOS	Altura Mínima (m)	Puertas (m)	Observaciones
antesalas	2.50		
vestíbulos	2.50		
administración	2.50	0.90	
consulta externa	2.50	0.90	
sala de enfermos	2.50	1.50	puertas de doble hoja
laboratorio clínico	2.50	0.90	
sala de partos	3.00	1.50	puertas de doble hoja
baterias sanitarias	2.50	0.90	puerta batiente hacia al exterior

Tabla 3 Normas específicas para equipamientos de salud. Fuente: Distrito Metropolitano de Quito, 2011

(Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

2.1.2.10.6 Circulaciones

En el Hospital existen siete tipos de flujos de circulaciones, en función del volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad:

1. Circulación de pacientes ambulatorios
2. Circulación de pacientes internados
3. Circulación de personal
4. Circulación de visitantes
5. Circulación de suministros
6. Circulación de ropa sucia
7. Circulación de desechos

(Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

• El ancho de corredores delante de ascensores será de 3,40 m.

• Cuando la espera de pacientes se encuentre vinculada a pasillos, se calculará un área adicional de 1,35 m2 de espera por persona mínimo, considerando 8 asientos por consultorio.

•El piso será uniforme y antideslizante tanto en seco como en mojado.

•Todos los corredores tendrán zócalos con una altura de 1,20 m. como mínimo. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

• Los pasillos de circulación general serán de 1.80 a 2.40 m. de ancho, dependiendo del flujo de circulación.

• Deben ser iluminados y ventilados por medio de ventanas separadas por lo menos cada 25 m. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

• En los corredores deben evitarse ubicar las cabinas telefónicas, extinguidores bebederos, que obstruyen el tráfico y reducen el área de circulación.

• Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de cargas deben tener un ancho de 1.20 metros; los corredores internos para uso de personal deben tener un ancho de 1.80 metros.

• La circulación hacia los espacios libres deberán contar con protecciones laterales en forma de baranda y deberán estar protegidos del sol y las lluvias. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.7 Escaleras y rampas

Las circulaciones verticales se clasifican en:

• Escalera principal (paciente y público en general).
• Escalera secundaria (exclusivas para personal médico y paramédico).
• Escalera de emergencia (evacuación para casos de emergencia o desastre).

Se deberá dotar de escaleras de emergencia a edificaciones hospitalarias con internación de más de un piso, a fin de facilitar la evacuación rápida del paciente en casos de desastre. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

ESCALERA	ANCHO	HUELLA	CONTRAHUELLA
Principal	1.50	0.30	0.17
Secundaria	1.20	0.30	0.17
Emergencia	1.50	0.30	0.17

Tabla 4 Dimensiones de escaleras en edificaciones de salud. Fuente: Distrito Metropolitano de Quito, 2011

• La pendiente de la rampa no debe ser mayor al 6%.
• El ancho mínimo será de 2.00 metros pare pacientes y de 2.50 metros pare servicio
• El acabado del piso debe ser antideslizante, y deberá tener barandas a ambos lados.
• No es recomendable el uso de rampas para las Unidades de Atención.
• En el caso de existir desniveles entre Unidades se permitirá el uso de rampas. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.8 Unidad de Administración

Es la encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamentos, disposiciones que ayudan a mejorar la eficiencia de los servicios de cada Unidad. Estará situada cerca a la Entrada Principal, con fácil acceso, no se permitirá que sea un pasaje hacia otras Unidades. Para el cálculo del área de la Sala de Espera se considera 2 personas por oficina y su relación es de 1.80 m²/persona El área de Secretaria es de 4.38 m2/persona. Para el cálculo del área de la Sala de Espera se considera 2 personas por oficina y su relación es de 1.80 m2/persona.
Por cada 400 m2 se tendrá un Cuarto de Limpieza. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.9 Unidad de consulta externa

Es el sector encargado de brindar atención integral de salud al paciente ambulatorio. Tiene por objeto valorar, diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de la especialidad médica, para la pronta recuperación del paciente, contando para ello con el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización si el caso lo amerita.

Contará con un acceso directo y será independiente. Estará ubicado en el primer nivel separada de la Unidad de Hospitalización. Fácil acceso y comunicación con la Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento y con Registros Médicos. Los consultorios deben ubicarse agrupados en Consultorios Generales y Consultorios Especializados para un mejor trabajo y que no exista el cruce en la circulación, creando así una circulación más fluida.

Espacios

• Sala de Espera
• Información
• Admisión
• Caja
• Archivo de Historias Clínicas
• Registros Médicos
• Servicio Social
• Consultorios Generales
• Consultorios Especializados
• Tópicos
• Inyectables a Inmunizaciones
• Cuarto de Limpieza
• Servicios Higiénicos para Pacientes
• Servicios Higiénicos para personal

Para calcular el número de consultorios se deberá tener en cuenta la población a servir (directa a indirecta) con proyección a 20 años, número de consultas anuales por habitantes y número de horas de trabajo en el consultorio.

En los hospitales docentes se calculará los consultorios en base al 25% del total de alumnos de las ciencias médicas en los ciclos de practica Clínica. En la Sala de Espera se deberá considerar los siguientes parámetros mínimos:

• 10 personas por consultorio General,
• 8 personas por consultorio de Especialidades,

El área por persona será de 1.20 m2, y para discapacitados en silla de ruedas 1.44 m2. Se debe tener en cuenta que debe existir una Espera privada para pacientes con enfermedades transmisibles.

En Hospitales con menos de 50 camas sólo se consideran 4 consultorios y en hospitales con más de 50 camas se considera un ambiente para el Jefe de la Unidad de Consulta Externa. Por cada 20 consultorios se tendrá un closet para guardar material médico. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.10 Admisión, estadística y archivo

Se localizará cerca a la entrada principal de la Unidad de Consulta Externa y de la Oficina de Citas de pacientes ambulato-

El Archivo de Historias Clínicas Activo, comprende las historias clínicas hasta cinco años. El Archivo de Historias Clínicas Pasivo, comprende las historias clínicas con más de cinco años de antigüedad. Para el Archivo se tendrá en cuenta una área de 0.40 a 0.50 m2/cama. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.11 Servicios higiénicos

• En las salas de espera, se instalará un inodoro por cada 25 personas, un lavabo por cada 40 personas, y un urinario por cada 40 personas. Las baterías sanitarias serán separadas para hombres y mujeres.
• Se instalará un baño para personas con discapacidad.
• Los vestidores de personal constarán de por lo menos dos ambientes, un local para los servicios sanitarios y otro para casilleros. Se diferenciará el área de duchas de la de inodoros y lavabos, considerando una ducha por cada 20 casilleros, un inodoro por cada 20 casilleros, un lavabo y un urinario por cada 40 casilleros. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

Para pacientes discapacitados se considera 4.70m2 divididos en:
Inodoro 1.95 m2, lavatorio 1.35 m2, y urinario 2.16 m2

(Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.12 Consultorios

Para el buen funcionamiento de los consultorios se deben tener en cuenta:

El equipamiento
La circulación de pacientes y personal

• El área mínima por consultorio será de 12.00 m2., lo que permitirá que se utilicen en dos sectores; uno para consulta y otro para examen y tratamiento. Se debe considerar además un Tópico, y un ambiente para trabajo de enfermería, los cuales no debe ser menor de 16.00 m2.
El ingreso a los Consultorios es a través de la Sala de Espera, Recepción y Control. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.13 Consultorio gineco-obstétrico

Es el ambiente donde se atienda a la mujer en caso de embarazo o padecimiento del aparato genital. Este consultorio debe tener un área mínima de 15.00 m2; con absoluta privacidad y estará provisto de un baño cuya área será de 3.00 m2. En Hospitales con más de 300 camas es recomendable que contiguo a este, se cuente con una sala de Ecografía y Monitoreo fetal; el área de este ambiente no será mayor de 18.00 m2. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.14 Consultorio de Oftalmología

Es el Consultorio donde se lleva a cabo la exploración y entrevista a pacientes que padecen afecciones de la vista, con fines de diagnóstico, pronóstico y/o tratamiento.

Entrevista, Examen Clínico, y Optometría; para efectuar los exámenes optometricos y de agudeza visual, la distancia que debe haber entre el muro y la pantalla de proyección de imágenes es de 5.00 a 6.00 metros lineales. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.15 Medicina Preventiva

Es el ambiente que realiza actividades enfocadas a la educación para la salud, campañas de control y detección de enfermedades. En este Consultorio se realizan los Programas de Medicina Preventiva, cuenta con oficinas para Sanitarios, Epidemiólogos y Nutricionistas. El área mínima para este consultorio no será menor de 12.00 m2. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.16 Inyectables e inmunizaciones

Son ambientes para aplicar inyecciones, soluciones y productos biológico conpropósitos curativos y/o preventivos. El área de cada cubículo no será menor de 4.00 m2. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.17 Farmacia

Encargada de almacenar y proveer medicamentos para el uso de los pacientes externos a internos del Hospital.

Localización:
Debe estar ubicada en el ingreso principal de la Consulta Externa, con fácil acceso al público para una atención de 24 horas.

Ambientes:
Para determinar el área de la Farmacia, debe considerarse las áreas mínimas siguientes:
• Despacho Distribución, Atención de Medicamentos 0.20 m2 x cama
• Preparación 0.10 m2 x cama
• Almacén 0.15 m2 x cama
El área del Almacén contara con estanterías para facilitar el movimiento rápido del personal cuya circulación deberá ser de 75 a 90 cm., a fin de aprovechar al máximo él espacio. Puede ubicarse en un nivel inferior mediante la comunicación de escaleras o montacargas.

(Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.18 Laboratorio Clínico

Es un servicio de apoyo fundamental para el diagnóstico presuntivo o definitivo. Su función es recolectar, analizar y dictaminar el tipo de enfermedades en base a los diferentes estudios hematológicos y microbiológicos. El área destinada al Laboratorio será un local con buena ventilación e iluminación natural y artificial, con espacios suficientes para que los procesos de los análisis sean fluidos.

Localización:
Por ser un servicio auxiliar de diagnostico, debe contar con fácil acceso al paciente y tener relación con el acceso principal, Consulta Externa, Emergencia y Hospitalización; y en menor relación con el Archivo Clínico. De preferencia se ubicará en la planta baja o en el primer nivel.

En el Laboratorio se considera dos Sectores:
Una relacionada directamente con el público y comprende:
Sala de Espera, Admisión y Recepción de Muestras, Cubículos de Toma y recolección de muestras. Y el laboratorio propiamente dicho que no tiene relación con el público.

Por cada 40 camas hay un cubículo para Toma de Muestras, considerando que el 20% de estas corresponden a Ginecología, el área mínima de este cubículo será de 9.00 m2 y los cubículos de Toma de Muestra sanguínea serán de 4.80 m2.

El área a considerar para Espera será equivalente a 1.20 m2 para los pacientes ambulatorios y 1.50 m2 para pacientes hospitalizados, teniendo en consideración que generalmente asisten en sillas de ruedas y camillas.

(Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.19 Cafetería

Ambiente destinado para la toma de alimentos ligeros, puede ser utilizada por los visitantes y personal del hospital. Estará ubicada cercana a la zona de Consulta Externa y con acceso directo desde el Exterior, así mismo la cafetería contará con un ambiente de repostería.
Para la capacidad de la Cafetería se considerará el 20% del total del número de camas del hospital y el área mínima por persona será de 1.00 m2. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.20 Estar médico

Destinado al descanso y reunión de los médicos, Enfermeras, etc. durante el tiempo en que no se encuentran realizando sus funciones. Estará ubicado en una zona donde no halla circulación de pacientes. La capacidad estará dada por el 10% del Número total de médicos. (Dirección General de Salud de las Personas, 1996)

2.1.2.10.21 Generador de emergencia

Todas las edificaciones hospitalarias y clínicas tendrán generador de emergencia, dispuesto de tal modo que el servicio eléctrico no se interrumpa. Los generadores contarán con soluciones técnicas para controlar la propagación de vibraciones, la difusión de ruido y las emisiones gaseosas de combustión. La transferencia del servicio normal a emergencia debe ser en forma automática.
Las condiciones y tipo de locales que requieren instalación eléctrica de emergencia independiente se justificarán en la memoria técnica del proyecto eléctrico.
Todas las salidas de tomacorrientes deben ser polarizadas. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

2.1.2.10.22 Protección contra incendios

a) Los muros que delimitan el generador de energía y/o cualquier tipo de subestación serán de hormigón armado, con un mínimo de 0.10 m. de espesor, para evitar la propagación del fuego a los otros locales.

b) Las alarmas de incendios deben existir a razón de dos por piso como mínimo, al igual que extintores localizados cerca a la estación de enfermería.

c) La distancia a recorrer hasta una salida será como máximo de 25 m.

d) La vitrina de equipo para apagar incendios, por lo general, será de una por cada 30 camas.

e) En caso de incendio o cualquier otro desastre, no se considerarán como medio de escape ascensores y otros medios de evacuación mecánica o eléctrica, debiendo hacerlo en lo posible por escapes de emergencia.

f) Cuando la instalación es de una o dos plantas, se permite escapar por puertas que den a las terrazas o a los terrenos del hospital. Para edificios de varias plantas, los medios de escape deben estar convenientemente localizadas.

(Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

2.1.2.10.23 Revestimientos

Se debe utilizar materiales fácilmente lavables, pisos antideslizantes; en cielos rasos se utilizará materiales de fibra mineral y losa enlucida en quirófanos.

Los pasillos deberán tener zócalos con una altura de 1.20 m. como mínimo. (Distrito Metropolitano de Quito, 2011)

Los acabados de interiores contribuyen a evitar la contaminación de objetos, dispositivos y materiales que, ulteriormente, entran en contacto con los pacientes, contribuyendo al cumplimiento del deber del Estado en materia de evitar las infecciones nosocomiales (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013).

	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TONO/COLOR
HALL PRINCIPAL				
Piso	• Placa de porcelanato	a=0.40m mín. b=0.40m mín. e= 8mm mín	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelánico. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas	Tono: claro Color: blanco, gris, crema Acabado: pulido
Pared	• Placa de mármol	h=2.40m	Placas de formatos rectangulares, de tamaño mediano, colocadas horizontalmente.	Tono: claro Color: crema o similar Acabado: brillante
	• Barredera: placa de porcelanato	h=10cm	Igual a piso (continuar juntas).	Igual a piso
	• Pintura		Pintura vinílica antibacterial satinada, lavable, aplicada sobre estucado liso (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: beige, crema, moka o similar.
Cielo Falso	• Tablero industrial de yeso	Según diseño	Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, pintura satinada lavable	Tono: claro Color: blanco
Puertas	• Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio	a=variable h=2.10m e=variable	Puertas de ingreso principal: doble hoja. Perfilería y herrajes de aluminio/ acero inoxidable	Puertas de ingreso principal: doble hoja. Perfilería y herrajes de aluminio/ acero
BATERÍAS SANITARIAS				
Piso	• Placa de porcelanato	a=0.40m mín. L=0.40m mín. e=8mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelánico.	Tono: neutro Color: beige o gris Acabado: brillante
Pared	• Placa de porcelanato	a=0.40m mín. L=0.40m mín. e=8mm mín. h=piso-cielo falso	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelánico	Tono: claro Color: beige o gris Acabado: brillante
Cielo Falso	• Tablero industrial de yeso	según diseño	Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, pintura satinada lavable	Tono: claro Color: blanco
Puertas	• Tablero de MDF	Hoja de puerta: a= 1,00 m mín h= 2,10 m e= 35 mm	Una sola pieza con recubrimiento superficial total de lámina plástica tipo PET de 400 micras mínimo, adherida térmicamente	Tono: oscuro Color: café Acabado: sólido
ÁREA CONSULTA EXTERNA				
Piso	• Placa de Porcelanato	a=0.40m mín. L=0.40m mín. e=8mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelánico.	Tono: claro Color: beige, blanco Acabado: brillante
Pared	• Placa de porcelanato	h=10cm	Igual a piso	Igual a piso
	• Pintura esmalte, base agua	h=sobre barredera	Esmalte acrílico antibacterial mate lavable sobre estucado liso (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco, crema, similar
	• Pintura en espacios comunes	h=sobre barredera	Pintura vinílica antibacterial satinada, lavable, sobre estucado liso (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco, crema, similar
Cielo Falso	• Tablero industrial de yeso	Según diseño	Se sugiere diseñar una franja lateral continua para colocación de iluminación indirecta. Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, pintura satinada lavable	Tono: claro Color: blanco
	•Placa de fibra mineral sobre estructura metálica vista	Según diseño	Iluminación central principal. Reticulado (60 x 60 cm aprox.). Estructura de soporte liviana, vista, nivelada, con suspensión reforzada para zonas sísmicas.	Tono: claro Color: blanco
Puertas	• Consultorios: Tablero de MDF	a=1.20m h=2.10m e=35mm	Una sola pieza con recubrimiento superficial total de lámina plástica tipo PET de 400 micras mínimo, adherida térmicamente.	Tono: claro Color: verde base gris Acabado: sólido

Tabla 5 Cuadro de acabados para interiores de hospitales. Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2013

2.2 Análisis de referentes del proyecto de diseño

2.2.1 LA CHACARITA

PAÍS: Paraguay

LOCALIZACIÓN: Barrio “La Chacarita” Asunción

TIPO DE INTERVENCIÓN: Transformación de la Imagen Urbana con intervención de la población.

AÑO: 2017- Actualidad

Camblor (2017) nos dice que: “El barrio la Chacarita se encuentra ubicado en pleno corazón del viejo Asunción y es uno de los barrios más antiguos, el barrio comenzó su formación hace más de 60 años con la ocupación informal, y ha sido testigo del olvido por parte del Estado y la falta de políticas integrales.

“La falta de respuesta de las autoridades, desde el punto de vista urbanístico, obedece a que la zona es muy proclive a las inundaciones, por lo que requiere de mucha inversión cualquier mejora en ese sentido, además de que existen personas que viven en el lugar desde hace tiempo, que también demandan asistencia” sostiene el sociólogo Nicolás Morínigo.



Figura 15 Callejuelas del barrio la Chacarita Fuente: Diario El País, 2017

Sus calles recuerdan mucho a las de los barrios o favelas en Río de Janeiro, son angostas, conformadas por pasillos estrechos que muchas veces no exceden los 1,5m de ancho, y en torno a ellas se arremolinan viviendas con fachadas coloridas.

Allí vive gente de clase media baja y baja mayormente, gente trabajadora de bajos ingresos, que sobrevive junto al problema de vivir en uno de los barrios más olvidados pero que sigue resistiendo debido a su cercanía al centro de la ciudad y por lo tanto su facilidad para llegar a los servicios y trabajos. A pesar de esto el asentamiento no está integrado a la trama urbana del centro, presenta una malla irregular compleja con una red de pasillos que se interrumpen y se adapta a la topografía en pendiente que pondera en la zona.

El espacio público es prácticamente inexistente, y más aún los equipamientos, acompañado de problemas de inseguridad vinculados a actividades que se encuentran al margen de la ley.



Figura 16 La Chacarita vista desde el antiguo edificio parlamentario de Paraguay. Fuente: El País, 2017

El barrio presenta problemas de ausencia de alcantarillado sanitario y drenajes sumado a que el 37% de sus viviendas se encuentran en zonas de riesgo por deslizamiento, y sus barrancos son utilizados como vertederos de basura aumentando el riesgo del suelo por arrastre de basura.

Debido a este panorama los habitantes tomaron acciones para cambiar la situación de la Chacarita con la inclusión del proyecto *Mejoramiento de la Vivienda y el Hábitat integral para la Chacarita Alta;* el programa está siendo ejecutado por el Municipio de Asunción junto al SENAVITAT.

El programa espera mejorar la calidad de vida de más de 1.000 hogares de bajos ingresos. Su naturaleza integral y multisectorial contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida en el barrio y sus zonas contiguas, en un área densa y consolidada de la ciudad que tiene alto valor histórico e inmobiliario. Así, este programa espera ser la semilla para la transformación del barrio y las vidas sus pobladores.”



Figura 17 Intervención Integral del barrio la Chacarita. Fuente: BID, 2017

2.2.2 VILLA FRAGA

PAÍS: Argentina

LOCALIZACIÓN: Villa Fraga, Buenos Aires, Argentina

TIPO DE INTERVENCIÓN: Transformación de la Imagen Urbana

AÑO: 2019 – Actualidad

Gómez (2019) menciona en su artículo que “la Villa Fraga surge en la Chacarita de Buenos Aires aproximadamente en el 2001 en un área de 9 manzanas donde llegaron a vivir 5000 personas que actualmente serán reubicadas a nuevas viviendas con su aprobación.

Es un espacio de tierra en medio de la trama urbana de Buenos Aires, con un puñado de edificaciones precarias y que ha sido convertida por el estado en un barrio sin garantías de necesidades básicas completas, es decir totalmente informal. Sus calles son de tierra, el tendido eléctrico es improvisado y sus construcciones sin una planificación previa se encuentran unas sobre otras y apoyadas entre sí.

Antes del 2001 este asentamiento era ocupado por contadas familias que usaban las casillas de los antiguos trabajadores ferroviarios, a partir de ese año el crecimiento fue fluctuante y agravado por la crisis económica vivida en Argentina.

Las 5000 personas que habitan este asentamiento se encuentran distribuidas en 513 casas agrupadas en 9 manzanas que a diferencia del tejido urbano del resto de la ciudad estas no responden a ningún patrón.



Figura 18 Villa Fraga intervención de calles y viviendas. Fuente: Luciano Thieberger, 2019

El gobierno a través del Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC) acordó la reurbanización e integración socio-urbana del barrio mediante la provisión y consolidación de vivienda y la dotación de servicios básicos esenciales para el desarrollo de una vida digna.”



Figura 19 urbanización Villa Fraga. Fuente: Luciano Thieberger, 2019

"Otro tema de gran conflicto estuvo vinculado a **la apertura de calles.** El trazado afectó a muchas familias, pero hubo un buen diálogo entre la Ciudad y los representantes del barrio. Hubo **una mesa de gestión participativa muy activa**" (Bonelli, 2019)

En las manzanas preexistentes se derribaron viviendas que permitan generar pulmones dentro de las manzanas que aporten luz y ventilación natural al resto de viviendas, cuyo mayor problema es el apiñamiento con viviendas a las que jamás les llegaba el sol y sus paredes presentaban humedad que afectaba también a la salud e higiene de sus moradores (Gómez, 2019).

A diferencia de otras intervenciones, el desafío en este barrio es más palpable, porque se encuentra atravesado por vías formales que ahora se conectarán de manera íntegra con este asentamiento informal (Gómez, 2019).



Figura 20 Intervención Villa Fraga. Fuente: Luciano Thieberger, 2020

2.2.3 PROGRAMA FAVELA BARRIO

PAÍS: Brasil

LOCALIZACIÓN: Favelas de Río de Janeiro

TIPO DE INTERVENCIÓN: Transformación de la Imagen Urbana e Infraestructura

AÑO: 1995

La favela es un modo de creación de la ciudad por parte de amplios sectores de las clases populares, cuyos bajos ingresos no les permiten acceder a los barrios y a las viviendas formales. La extrema desigualdad social y la debilidad de las políticas públicas de construcción de vivienda y de urbanización básica han hecho de la favela una respuesta efectiva de los sectores más pobres, pues con sus limitados recursos y ahorros pudieron ir construyendo poco a poco sus viviendas, y formando verdaderas “ciudades hechas a mano” (Andreatta, 2001)



Figura 21 Construir desde el conflicto. Fuente: Jorge Jauregui, 1995

El objetivo del programa se centraba en algunos aspectos conceptuales tales como el mantenimiento de las viviendas existentes, la complementación o configuración de una estructura urbana principal (saneamiento y accesibilidad), introducción de valores urbanísticos propios de la ciudad formal, como calles, plazas, infraestructuras de servicios públicos y sociales, la participación de la comunidad en las diversas etapas del programa, y solución de los problemas de riesgo físico-ambiental, definiendo en su caso, el realojo en el terreno. (Construmática, 2019)

El paisaje urbano de las favelas cariocas, complejos ensambles de naturaleza y artificio, tiene sus propios "códigos genéticos" que es necesario develar. Para poder operar en ellas modificaciones substantivas que no eliminen las cualidades existentes es necesario captar sus equilibrios territoriales y su complejidad semántica.

De esta forma, intervenir arquitectónica y urbanísticamente en la favela implica trabajar con el soporte de las actividades y de la red de relaciones existentes, buscando reforzar sus características más específicas, creando ordenaciones que las contemplen, las amplíen y las pongan en valor, permitiendo que se genere un nuevo sentido de pertenencia. Partiendo del reconocimiento del tipo y de la intensidad de las relaciones de convivialidad verificadas, cada proyecto busca reforzar el poder de congregación de cada lugar ya constituido y movilizar productivamente el territorio, ampliándolo y resignificándolo a través de la incorporación de nuevas edificaciones para la prestación de servicios sociales tales como guarderías, centro cultural, centro profesionalizarte, núcleo de apoyo a las actividades comunitarias, centro deportivo, etc., que cumplen la función de "monumentos", vale decir, de agentes estructuradores urbanos, con valor simbólico. Ellos representan la presencia del poder público, irrelevante hasta ese momento en las favelas. (Jauregui, 1999)



Figura 22 unidades habitacionales proyectadas para la favela de Macacos. Fuente: Jorge Jauregui, 1997

Este proyecto urbano es el resultado de un largo proceso – que ha durado 18 años- en el que además de la creación de nuevas calles y plazas, se han construido nuevos edificios e infraestructura urbana, que además de mejorar las condiciones de vida de los más de un millón y medio de habitantes de las ciudades perdidas o “favelas” de Río de Janeiro, los han conectado con el resto de los barrios que conforman la ciudad (Noticias de Arquitectura, 2012).



Figura 23 Avance del proyecto Favela-Bairro en la actualidad. Fuente: Noticias Arquitectura, 2012

2.2.4 Centro de Salud Les Patios

- **Ubicación:** Burdeos, Francia
- **Arquitectos:** Estudio A6A
- **Área:** 1041 m2
- **Año:** 2019



Fig. 24 Fachada frontal del Centro de Salud Les Patios. Fuente: Agnés Clotis, 2020

El proyecto se levanta con frente a una amplia avenida que conecta con la carretera que conduce al centro de Jarnac, Francia. La escala manejada es mínima y de formas simples pero concisas que dan relevancia al entorno y medio natural por el que se encuentra rodeado, este mismo medio natural mediante un jardín permite que la edificación se encuentre aislada de la vía pública pero al mismo tiempo organiza los espacios a su alrededor.

El amplio voladizo de hormigón le brinda unidad a la fachada así como un aire protector y acogedor.

Cada una de las actividades y medios de atención al público se encuentra diferenciado en un volumen diferfente, mientras un pasillo conecta cada uno de estos volúmenes de forma articulada y fluida.

Un amplio voladizo de hormigón unifica la fachada principal, abierta en ángulo a la intersección, dándole este carácter protector, relajante y tranquilizador. Los centros médicos se organizan alrededor de este gran jardín y emergen en el fondo detrás del pórtico (Plataforma Arquitectura, 2020).

Los pórticos resaltan cada uno de los patios que llevan iluminación, transparencia y dinamismo al interior de cada uno de los espacios, sumando a esto ingresos privados desde el parqueadero. Las vistas son aprovechadas por medio del pasillo mencionado anteriormente que pasa a ser la columna vertebral del proyecto y puntualiza la función de los patios.



Fig.25 Patio interior del Centro de Salud. Fuente: Agnés Clotis, 2020

2.2.4.1 Materialidad

En cuanto a los materiales usados se puede destacar el uso de elementos propios de la zona, donde la piedra caliza es muy explotada y usada en las fachadas brindando un ennegrecido aspecto; dentro del proyecto se hace uso de hormigón blanco visto y mezclado con la piedra caliza local, y creando un contraste con los marcos y persiadas de madera oscura en vanos. Estos materiales son usados de manera natural y confluyen dentro del proyecto de manera orgánica y armónica.

El uso de materiales propios de la zona permitió reducir costos dentro del proyecto arquitectónico, que lograron un balance en el uso amplio de traslúcidos que permiten una correcta iluminación al interior, siendo la iluminación natural un factor protagonista dentro de la funcionalidad.

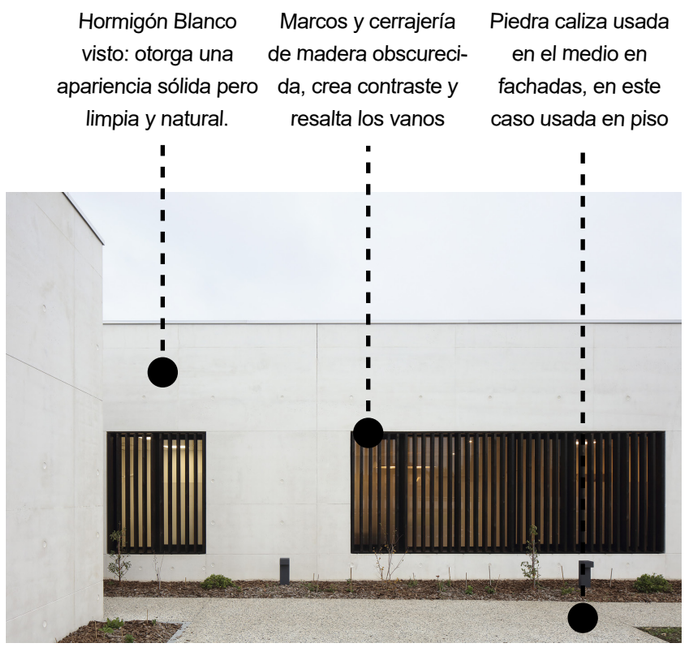


Fig.26 Contraste de materiales y elementos naturales. Fuente: Agnés Clotis, 2020

2.2.4.2 Estructura

La estructura se encuentra conformada por elementos aporticados inmersos dentro de muros autoportantes que constituyen un elemento tanto visual que forma parte de la fachada, así como elementos estructurales que permiten mantener la edificación en pie.

Los muros al ser elementos estructurales y parte de la fachada llegan a darle un aspecto brutalista a la edificación donde los agujeros de los paneles de hormigón le brindan una textura de tipo revestimiento, menos plana y mas natural.

Cabe destacar que dentro del proyecto arquitectónico la forma en que se predispone la función y las formas de la fachada se ve beneficiada por la elección de los elementos estructurales que aportan una mayor libertad dentro del juego de alturas y extensión de elementos horizontales, destacando de nuevo la compenetración del elemento estructural dentro de el aspecto arquitectónico y la armonía que se logra al combinar estos detalles.



Fig.27 Contraste de materiales y elementos naturales en patio. Fuente: Agnés Clotis, 2020



Fig. 28 Interior e iluminación del Centro de Salud Les Patios. Fuente: Agnés Clotis, 2020



Fig.29 Planta arquitectónica Centro de Salud Les Patios. Fuente: Estudio A6A, 2020

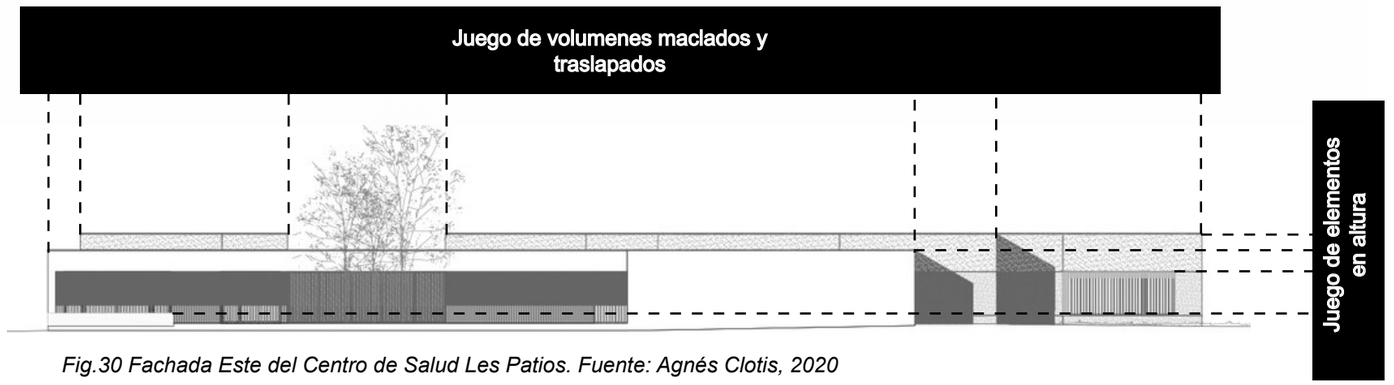


Fig.30 Fachada Este del Centro de Salud Les Patios. Fuente: Agnés Clotis, 2020

2.2.5 Fundación Santa Fé de Bogotá

- **Ubicación:** Bogotá, Colombia
- **Arquitectos:** El Equipo de Mazzanti
- **Área:** 32000 m2
- **Año:** 2016



Fig.31 Relación entre en contexto y la Fundación Santa Fé de Bogotá. Fuente: Alejandro Arango, 2017

La edificación se proyecta a nivel urbano para que sea capaz de adaptarse e integrarse a lo ya existente, y por su ubicación es capaz de generar espacio público a través de una plazoleta y un gran corredor urbano, a esto se suma una extensa vegetación, zonas verdes, locales comerciales, una cafetería y un auditorio multipropósito que generarán mayor confluencia del transeúnte del sector (Plataforma Arquitectura, 2017).



Fig.32 Espacio Público. Fuente: Alejandro Arango, 2017

2.2.5.1 Materialidad

"El proyecto se caracteriza por la innovación y surge a partir de un concurso realizado en el año 2012 que buscaba un estudio capaz de plasmar los principios de la Fundación en el proyecto arquitectónico. Este objetivo lo logra el estudio ganador por medio de un diseño austero pero con un uso de materialidad consecuente a este objetivo, es así como la materialidad juega un papel muy importante.

De esta forma el ladrillo juega un papel determinante siendo la piel del edificio y funcionando como un tamiz para el paso de la luz natural interior dependiendo del uso de cada espacio y las necesidades lumínicas de los mismos.

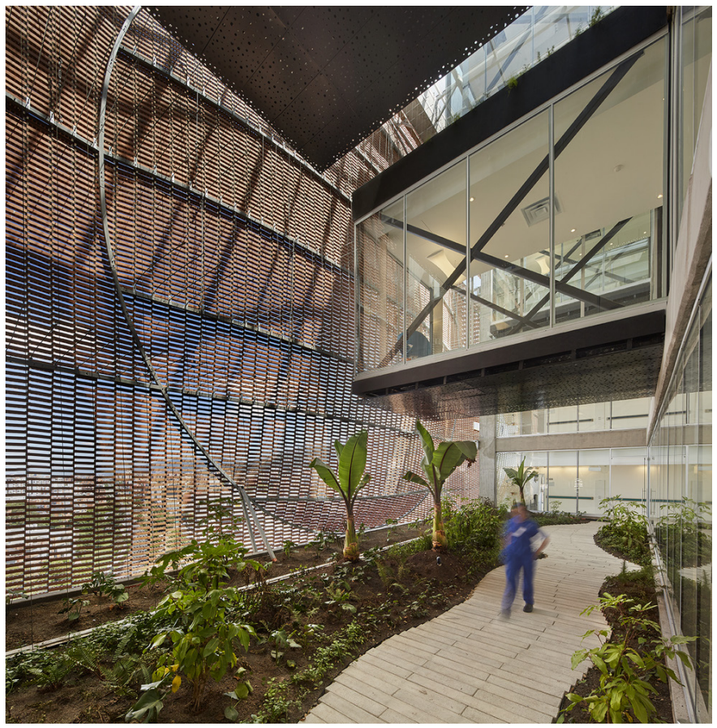


Fig.33 Ingreso de luz al interior por medio de muro permeable de ladrillo. Fuente: Andrés Valbuena, 2017

Dentro de este sistema de muros permeables cabe destacar que el ladrillo deja de funcionar estructuralmente a compresión, y pasa a formar un sistema en extensión que se lleva a cabo gracias a un sistema de cables y platinas que sujetan el ladrillo a manera de un tejido que conforma un tramado de llenos y vacíos a menor escala." (Plataforma Arquitectura, 2017).

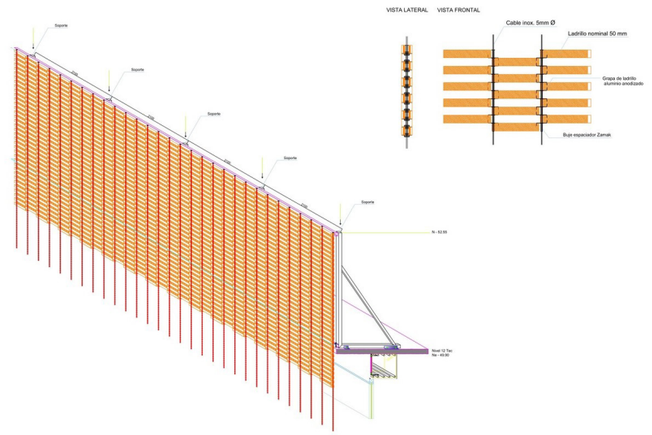


Fig.34 Detalle constructivo en fachada. Fuente: Andrés Valbuena, 2017

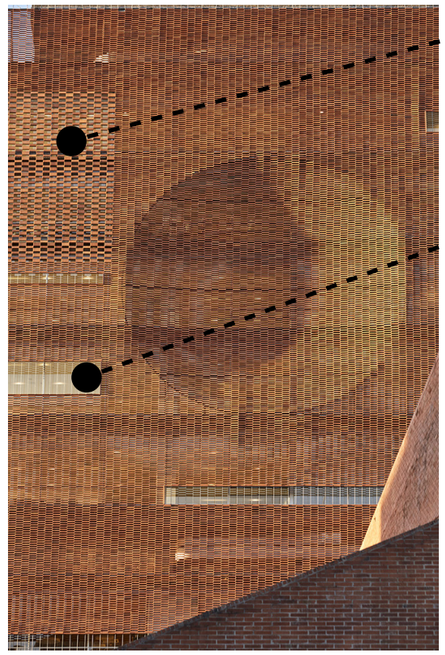
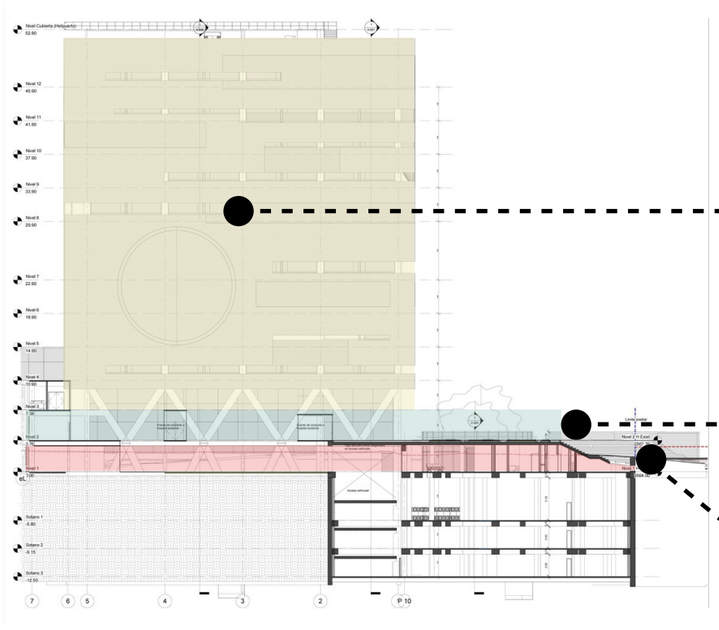


Fig.35 Foto de funcionamiento de ladrillo en fachada. Fuente: Andrés Valbuena, 2017

2.2.5.2 Funcionalidad

El edificio se encuentra conformado por 12 pisos donde el primer piso sirve como conexión entre las vías principales, la edificación y los bloques ya existentes. El segundo piso es el que presenta la plazoleta como implementación del espacio público dentro de la edificación (Plataforma Arquitectura, 2017).



10 Plantas: Áreas de cuidados intensivos, cardiología, ginecología, psiquiatría, solares, auditorio, lounge.

2da planta: Espacio público (plazoleta) y apoyo para las 10 plantas restantes

1era planta: Ingreso desde la vía principal y conexión con los bloques ya existentes.

Fig.36 Corte Transversal. Fuente: Plataforma Arquitectura, 2017

Dentro de los 10 niveles restantes se encuentran las áreas de cuidados intensivos para adultos, niños y neonatos; además de servicios como los de cardiología, ginecología y psiquiatría; y dentro del séptimo piso se alberga un auditorio y un lounge médico (Plataforma Arquitectura, 2017).

Se emplea el concepto de hospital jardín por medio de solarios que reducen el estrés del paciente por el confinamiento y el caos de la ciudad, mejorando y acelerando estadísticamente el proceso de recuperación de los pacienctes gracias al uso de luz natural y vegetación (Plataforma Arquitectura, 2017).



Fig.37 Sala de Espera con regulación de luz natural por medio de fachada de ladrillo. Fuente: Alejandro Arango, 2017



Fig.38 Solario con presencia de vegetación, cabinas y mucha luz natural. Fuente: Alejandro Arango, 2017



Fig.39 Vista de calle de la Fundación Santa Fé de Bogotá. Fuente: El Equipo de Mazzanti, 2017

El principal objetivo con respecto a la funcionalidad es el de usar eficientemente el tiempo del equipo médico con el paciente y el tiempo del paciente dentro del centro de salud por medio de la innovación, la flexibilidad y la integridad urbana. Este objetivo es logrado mediante la combinación de todas las variables de diseño tanto en materialidad como en funcionalidad de la edificación, en la que se puede hablar de la correlación que existe entre la forma y la función logradas de manera correcta.

2.2.6 Centro de Salud Quintanar del Rey

- **Ubicación:** Quintanar del Rey, España
- **Arquitectos:** MBVB Arquitectos
- **Área:** 2300 m2
- **Año:** 2010



Fig.40 Fachada Principal del Centro de Salud Quintanar del Rey. Fuente: Emilio Fernández, 2010

Este equpamiento se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Quintanar del rey y se encuentra rodeado por otros equipamientos sobre un terreno plano y trapezoidal cuyos lados limitan con las vías y solo uno de sus lados colinda con una edificación.

2.2.6.1 Accesos

El acceso principal a la edificación se realiza por medio de una rampa que se eleva desde la vía antigua principal que se dirige al pueblo, esta rampa facilita accesibilidad universal para personas de capacidades especiales.

Esta rampa es aprovechada gracias a la inexistencia de normas urbanísticas que aporten restricciones sobre este terreno. La rampa se encuentraapoyada por una cubierta y unas gradas que ofrecen un segundo acceso y marcan de forma característica el ingreso que es fácil de identificar y posee jerarquía en la fachada principal siendo un elemento que sobresale de la misma hacia la calle y se integra con el resto de la fachada tanto por su materialidad como por color.



Ingreso que sobresale de la edificación.

Fig.41 Fachada principal: proyección de la rampa. Fuente: Emilio Fernández, 2010

2.2.6.2 Volumetría

El proyecto se concibe bajo la premisa de aprovecharal máximo cada espacio del programa arquitectónico sin terminar en espacios residuales mal aprovechados, es así que se define un modulo o volumen rectangular capaz de albergar optimamente los espacios de atención primaria y administración.

“La planta superior adopta el programa de consultorios que son destinados a un tipo de atención más específica y por lo tanto reciben una afluencia menor de visitantes, este volumen igual toma formas rectas y lineales pero en menores dimensiones.

Interiormente las plantas se organizan en torno a dos patios que permiten el ingreso de luz a las salas de espera y a las zonas de recepción generando ambientes agradables y controlados.” (Plataforma Arquitectura, 2012)



Fig.42 Ingreso de luz por medio de patios internos. Fuente: Emilio Fernández, 2010



Fig.43 Planta con áreas y funciones diferenciadas. Fuente: Plataforma Arquitectura, 2010

2.2.6.3 Materialidad

En el exterior se produce una notable diferenciación de materiales para cada volumen en donde a la planta baja se le da un tratamiento que le otorga un carácter más pesado y de basamento mediante el uso de estuco blanco y un aspecto más continuo; mientras que la planta alta adquiere una presencia más ligera al ser revestida por láminas de aluminio. La diferenciación de los volumenes se enfatiza con el deslizamiento de la planta alta sobre la planta baja generando un volado al lado oeste que sirve como cubierta para la zona de emergencias y jerarquiza la diferencia de peso.

Al interiorse se obtiene un buen tratamiento por medio de materiales más duraderos y que necesitarán menos cuidado con el tiempo y que otorgan una continuidad espacial y visual que conecta los espacios. Los tabiques se recubren de madera natural que se interrumpe con elementos transparentes que le dan continuidad a la losa.

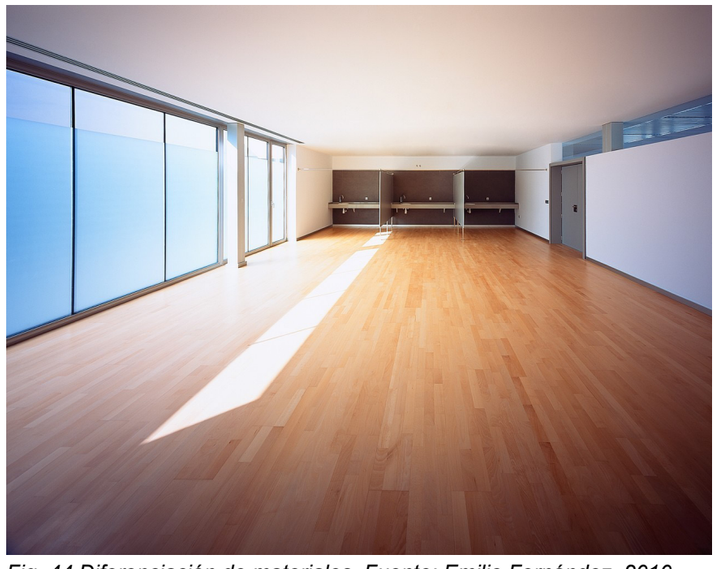


Fig. 44 Diferenciación de materiales. Fuente: Emilio Fernández, 2010

2.2.7 Hospital de Manta

- **Ubicación:** Manta, Ecuador
- **Arquitectos:** PMMT Arquitectura (España)
- **Área:** 24100 m2
- **Año:** 2018



Fig. 45 Fachada principal del hospital del IESS de Manta en machala. Fuente: BICUBIK, 2018

Este centro hospitalario ofrece servicio a 200.000 habitantes de la ciudad de Manta y se ha convertido en un referente en el país en el tema de accesibilidad universal que lo convierten en un edificio inclusivo.

2.2.7.1 Forma

La forma fue concebida bajo los preceptos del diseño paramétrico que otorgan una gran hiperflexibilidad en la distribución espacial y sus usos, convirtiéndolo en uno de los edificos más innovadores a nivel nacional.



Las formas sinuosas e irregulares de la edificación le brindan un carácter más dinámicoen cuyo ingreso se resalta más al verse como un volumen flotante sostenido por una red de columnas.

2.2.7.2 Funcionalidad

La imagen ortogonal de la trama ordena los espacios en planta: el hospital está distribuido en amplios pasillos generales de circulación y áreas de espera abiertas. Los distintos accesos enfatizan su implantación y permiten disfrutar de cuatro fachadas orientadas de forma cartesiana. El edificio, con sus grandes prismas horizontales perforados por patios, es un espacio modulable, extrovertido, moldeable, fluido, flexible, intercambiable, policéntrico, sectorizado y funcional. (Arquitectura, 2017)

2.2.7.3 Estructura

Manteniendo el concepto de la adaptabilidad la estructura fue diseñada para que resista los sismos incluso más allá de la norma y que logre minimizar al máximo los daños que la edificación pueda sufrir para mantener la integridad de los usuarios al interior de la misma. Esto se logra mediante un sistema de muelles y sistemas flexibles que hacen que los esfuerzos de la estructura no se transmitan a la fachada del edificio.

Fig. 46 y 47 Vista aérea y perspectiva del hospital de Machala, donde se puede apreciar mejor la forma. Fuente: BICUBIK, 2018





Fig. 48 Uno de los 10 patios interiores que generan espacio público para el usuario Fuente: BICUBIK, 2018

A nivel constructivo usa un único módulo básico de 7×7 m, que se articula según el nivel de accesibilidad de los diferentes servicios, situando de abajo a arriba las áreas más restringidas, las ambivalentes y las públicas. Estas zonas se conectan perpendicularmente por amplias “calles cubiertas”. (Arqa, 2019)

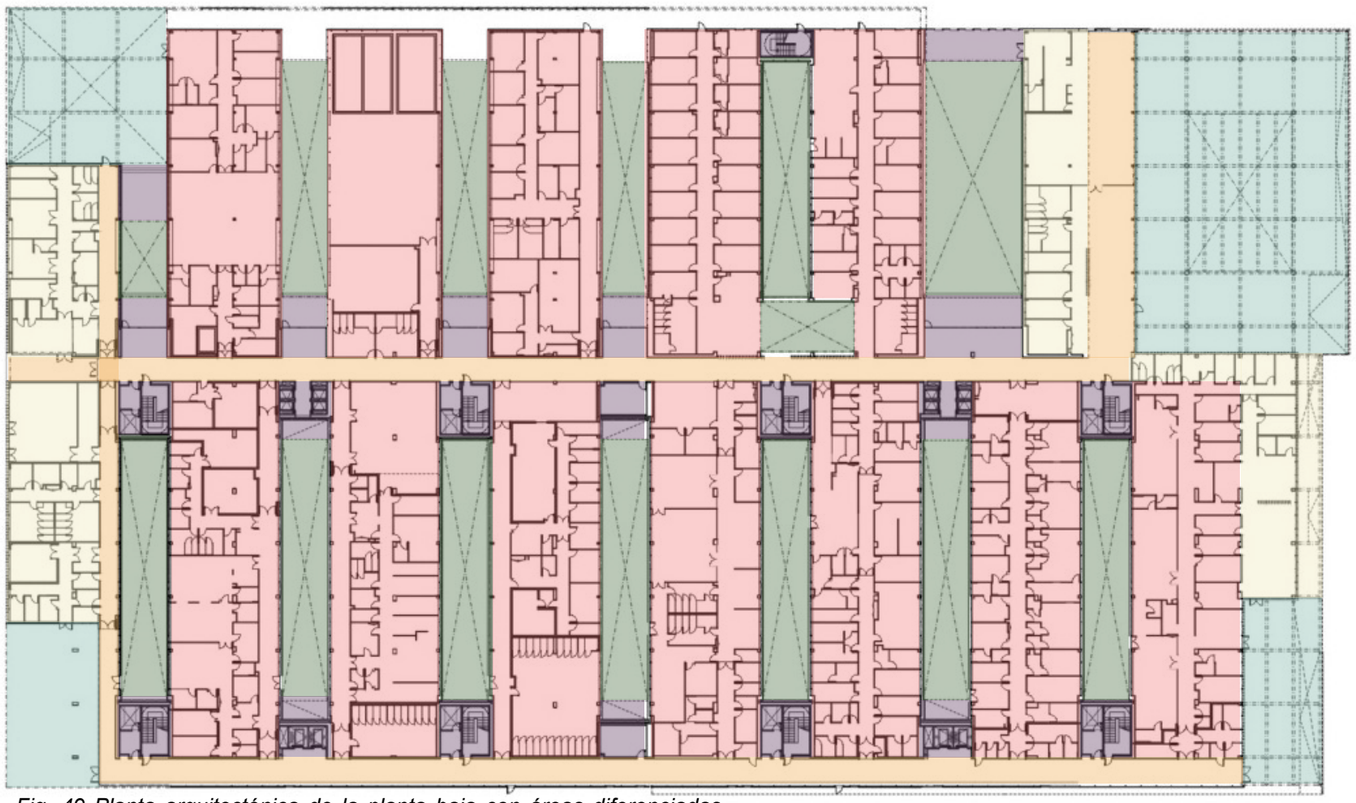


Fig. 49 Planta arquitectónica de la planta baja con áreas diferenciadas Fuente: PMMT Arquitectura, 2018

- Ingresos principales
- Pasillos
- Áreas de atención médica
- Áreas administrativas
- Patios interiores y de circulación horizontal
- Áreas de servicio y circulación vertical

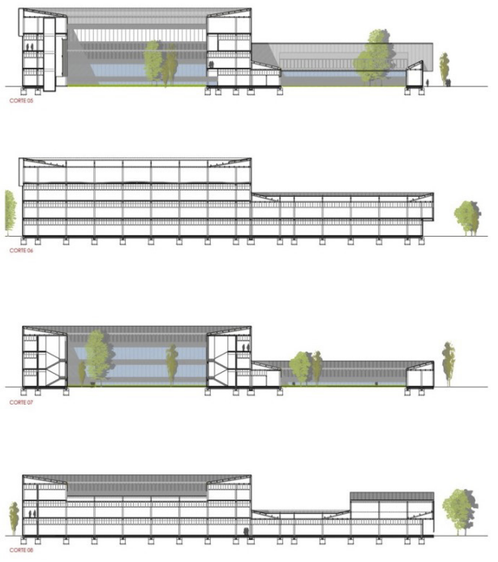


Fig. 50 Cortes arquitectónicos en diferentes puntos de la edfiicación. Fuente: PMMT Arquitectura, 2018

2.2.5 Cuadro resumen de referentes micro

	FORMA	MATERIALIDAD	FUNCIÓN	ESTRUCTURA
CENTRO DE SALUD LES PATIOS	Líneas y ángulos rectos, con formas simples y pesadas.			
FUNDACIÓN SANTA FÉ DE BOGOTÁ		Uso de muros permeables de ladrillo como respuesta a la función.	Vegetación dentro de la edificación. La plaza como conexión a la urbe.	Sistema eficaz de columnas y vigas que se complementa con la apariencia del edificio.
CENTRO DE SALUD QUINTANAR DEL REY	Líneas y ángulos rectos, con formas simples y pesadas.	Alta presencia del vidrio pero una predominancia de materiales duros.	Patios interiores y adecuado uso de la iluminación natural.	
HOSPITAL DE MANTA			Patios interiores y adecuado uso de la iluminación natural.	Sistema eficaz que se complementa con la apariencia del edificio.

Tabla 6 Cuadro resumen de referentes. Fuente: Elaboración Propia, 2020

2.3 Síntesis del capítulo

Los asentamientos informales son un fenómeno como tal común, que surgen de la dinámica urbana, que se dan de manera espontánea en las ciudades del mundo y cuyas graves deficiencias son las faltas de políticas y planeación por parte de autoridades y entes gestores del medio urbano en el mundo. En el Ecuador el problema se presenta de una manera innegablemente natural, aunque actualmente existen políticas que logran un mayor control sustentado en el margen de la ley, pero que no refuerzan el carácter de intervención, dejando estos problemas en un limbo argumental del cual se necesita ampliar la información y generar un método de intervención.
Para considerar la reinserción de estos asentamientos informales a la dinámica formal urbana se ha decidido tomar en cuenta los siguientes motivos que permiten justificar la propuesta de restauración de la imagen urbana en el barrio La Florida:

1. El tratamiento de la imagen urbana permitirá conectar un croquis de cualidades formales y espaciales de la zona de estudio a la aplicación en otras zonas que guarden características similares y requieran de una integración formal.

2. Proponer elementos visuales que estructuren y hagan claramente memorable la imagen del lugar, reforzando su carácter social y estableciendo una apropiación por parte de los habitantes de una identidad propicia.

3. El poder plantear un barrio ordenado y planificado con unacorrecta infraestructura al ingreso de la ciudad aprovechando su bajo nivel de consolidación y mejorando la calidad visual al ingreso de la ciudad.

4. Debido al déficit de áreas verdes y espacio público, se percibe estructurar y concebir áreas verdes diseñadas que permitan reducir este déficit y creen nodos verdes en las periferias que ayuden a reforzar la sostenibilidad de la ciudad posibilitando una justicia ambiental.

03

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Justificación del método a usar
3.2 Definición del enfoque y tipo de análisis
3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos
3.4 Síntesis del capítulo

MATERIALES Y MÉTODOS

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Justificación del método a usar

Para el encauzamiento del presente trabajo se ha considerado como método más apropiado el planteado por Oswaldo López Bernal y Adriana Patricia López en su libro “Diseño Urbano Adaptativo al cambio climático”, considerando su propuesta de metodología que ya ha sido probada y aplicada en un entorno semejante al propuesto en esta investigación y que tiene por objeto el tratamiento de asentamientos informales por medio de la imagen urbana y orientado hacia el desarrollo sostenible y adaptativo al cambio climático que se desea plantear. (López & López, Diseño urbano adaptativo al cambio climático, 2015)

3.2 Definición del enfoque y tipo de análisis

La metodología a aplicarse se desarrolla mediante un enfoque deductivo con factores cualitativos y cuantitativos, en el que a partir de una teoría general que demarca a los asentamientos informales se podrá deducir si el barrio la Florida es un barrio informal cuyas características concluirán en una investigación con definiciones más particulares y elementos complementarios de intervención para obtener resultados particulares de intervención del barrio y sus problemas puntuales.

3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos

El primer paso del diagnóstico confiere la calidad del entorno construido, se busca la caracterización del área de estudio en sus aspectos urbanísticos determinantes, y estos son: usos del suelo, las tipologías edificatorias, la consolidación y estado de la infraestructura urbana y arquitectónica del lugar, todo con la finalidad de obtener un panorama espacial del barrio. El segundo paso es la caracterización de la calidad del entorno natural en relación a la calidad ambiental urbana que nos presenta el medio natural del barrio y su paisaje.

Una vez elaborado el análisis y diagnóstico del barrio a ser intervenido, se determinan problemas prioritarios o más críticos que necesitan ser intervenidos en base a los resultados obtenidos, para posteriormente establecer estrategias de intervención urbanística puntuales que intenten revitalizar zonas concretas con altos problemas económicos y sociales. Se busca mediante este proceso la mejora de la zona de estudio y por ende de la imagen urbana de la ciudad para aumentar el atractivo de la ciudad. Se pretende por medio de una intervención puntual a una escala pequeña, generar un impacto a nivel de toda la ciudad.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	CONTINUIDAD DEL ANDÉN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Bloqueado	0,2	Áreas que requieren intervención prioritaria debido a sus precarias condiciones de accesibilidad; son espacios públicos bloqueados que no permiten la continuidad del peatón, presentando rechazo por parte de la comunidad.
MALO	Interrumpido	0,4	Áreas cuya continuidad se ve interrumpida por factores de difícil intervención como escaleras y desniveles producto de la adaptación a la topografía del lugar sin las especificaciones técnicas adecuadas. Existen obstáculos que dificultan el uso del andén y obligan al peatón a desplazarse por la vía vehicular.
REGULAR	Intermitente	0,6	Áreas con recorridos intermitentes que ocasionan inconvenientes al peatón a raíz de sus diversos obstáculos durante el trayecto. Son de fácil intervención pues, en su mayoría, se generan por desniveles o falta de construcción adecuada.
BUENO	Semicontinuo	0,8	Áreas con trayectos de fácil recorrido sin obstáculos y con dimensiones que permiten el desplazamiento de peatones sin interrupciones y sin que se vean obligados a invadir el carril vehicular.
ÓPTIMO	Continuo	1	Áreas sin ningún tipo de obstáculo que dificulte la accesibilidad y con dimensiones apropiadas para permitir no solo la movilidad del peatón sino también la interacción entre tipos de movilidad alternativa como la bicicleta, permitiendo los intercambios urbanos entre calle y edificación.

Figura 51 Ejemplo de formato de cuadro de ponderación cualitativa y cuantitativa. Fuente: López & López, 2015

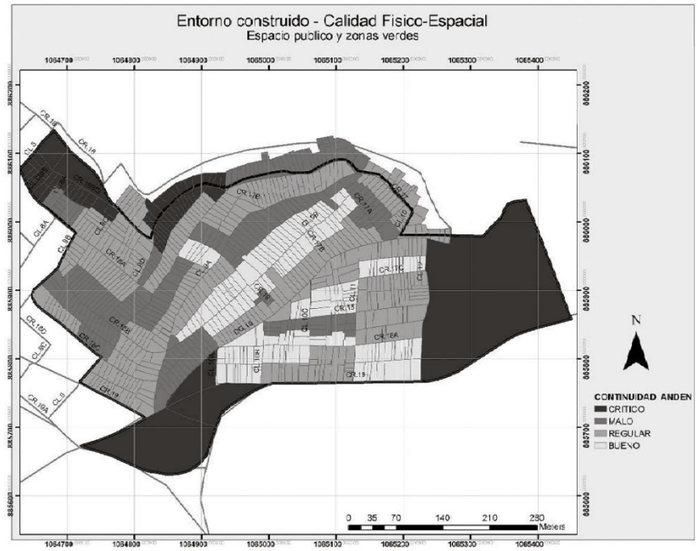


Figura 52 Ejemplo de representación gráfica del cuadro de diagnóstico. Fuente: López & López, 2015

3.4 Síntesis de capítulo

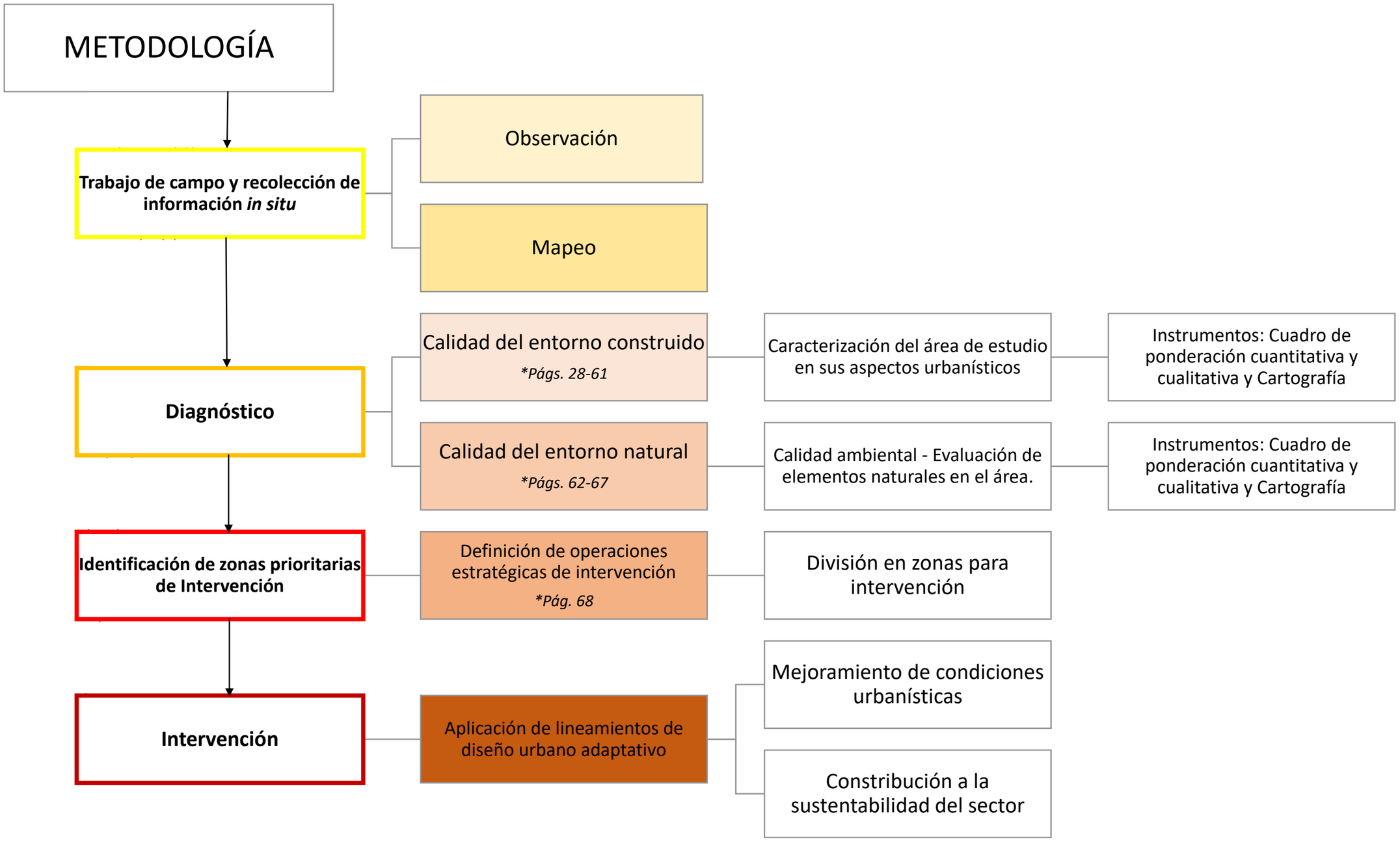


Figura 53 Diagrama de proceso metodológico, elaboración propia. Fuente: López & López, 2015

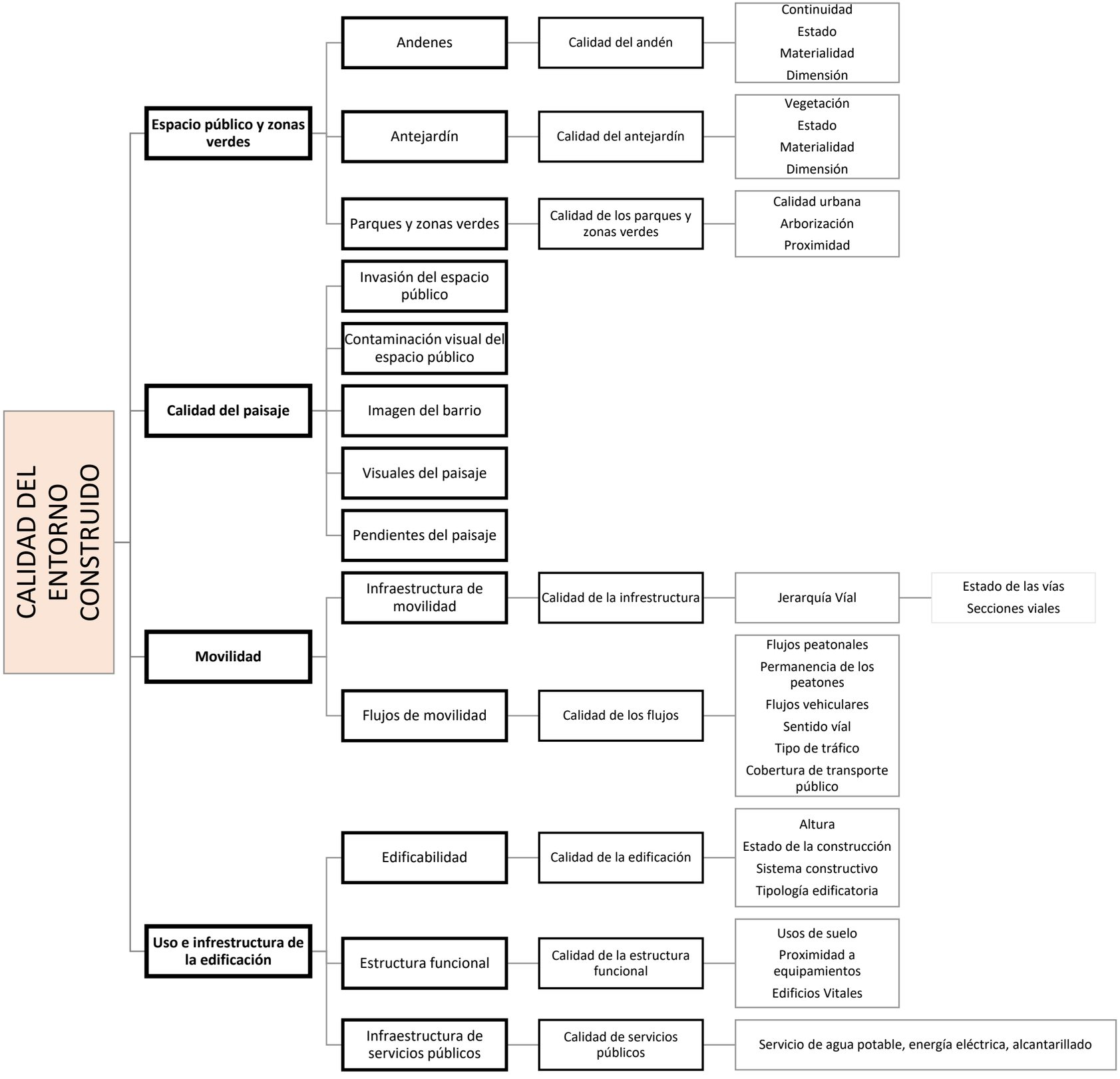


Figura 54 Diagrama de fase de diagnóstico de la calidad del entorno construido, elaboración propia. Fuente: López & López, 2015

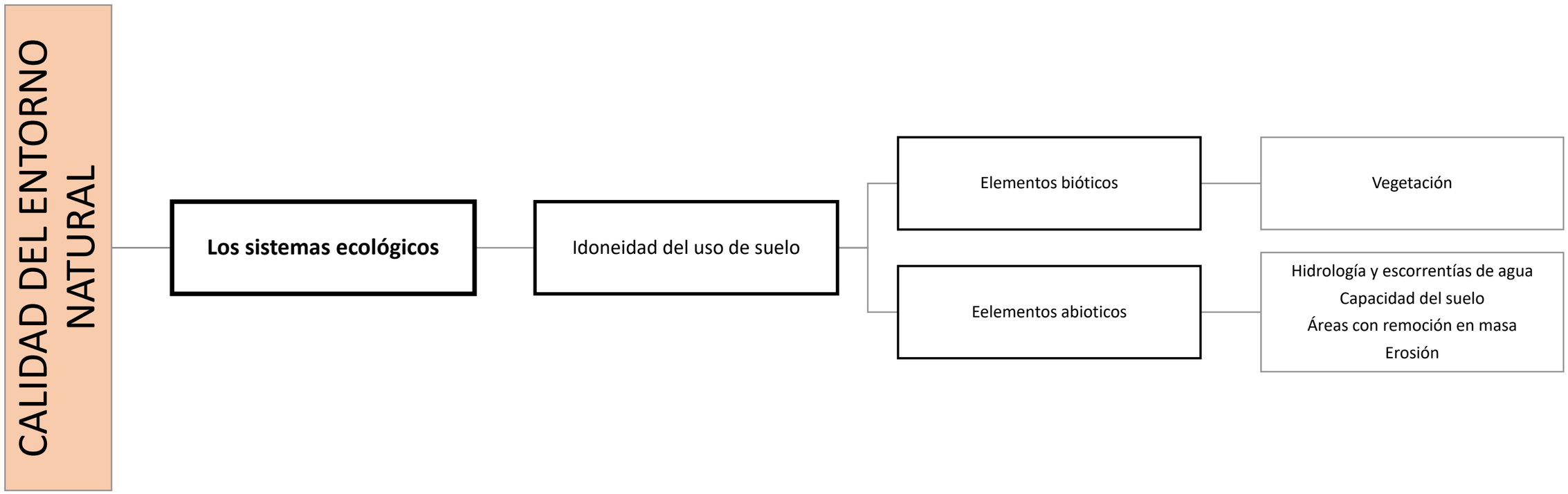


Figura 55 Diagrama de fase de diagnóstico de la calidad del entorno natural, elaboración propia. Fuente: López & López, 2015

04

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis del lugar objeto de estudio
4.2 Diagnóstico
4.3 Discusión
4.4 FODA
4.5 Síntesis de capítulo

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis del lugar objeto de estudio

4.1.1 El espacio público y zonas verdes

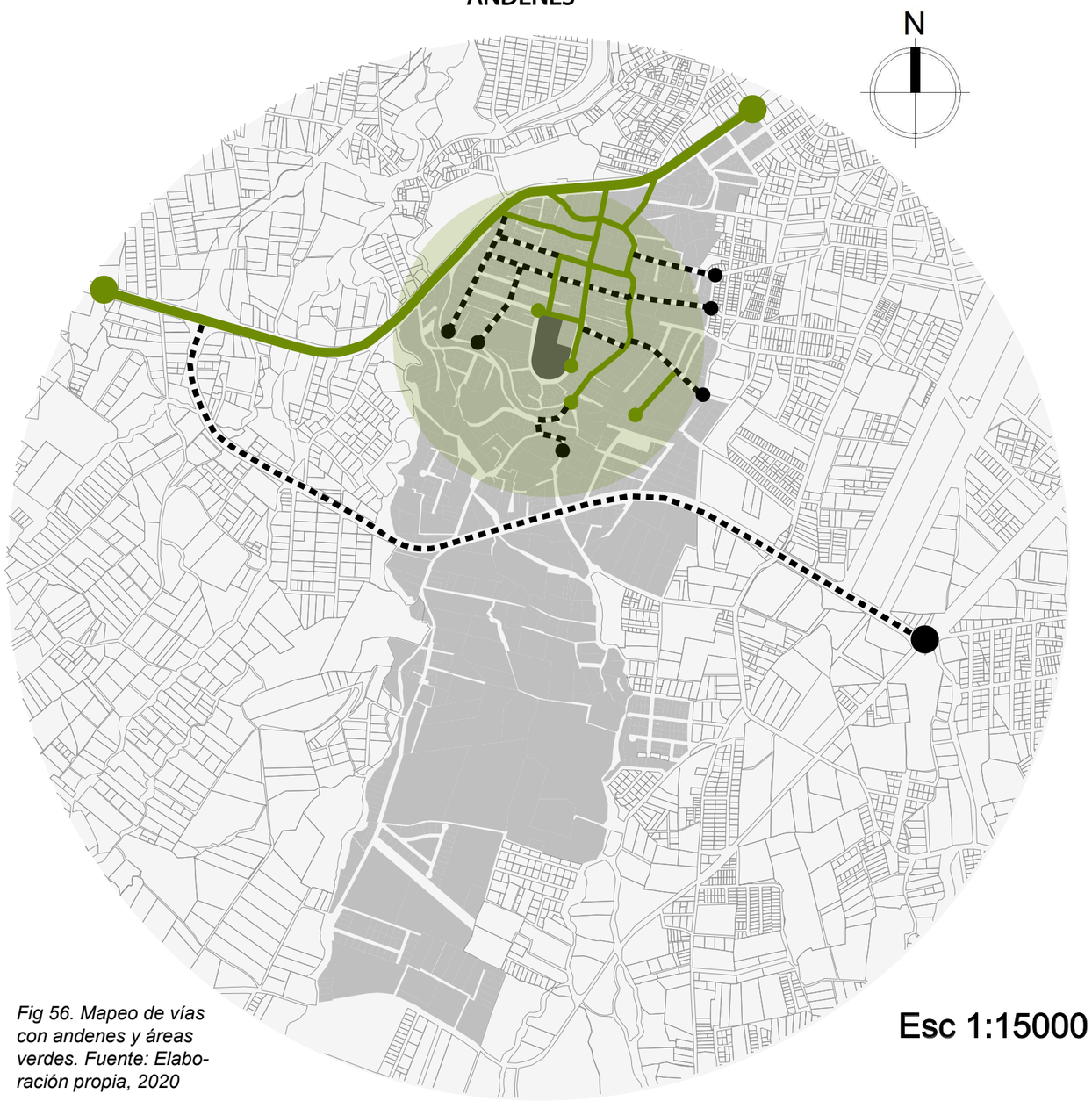
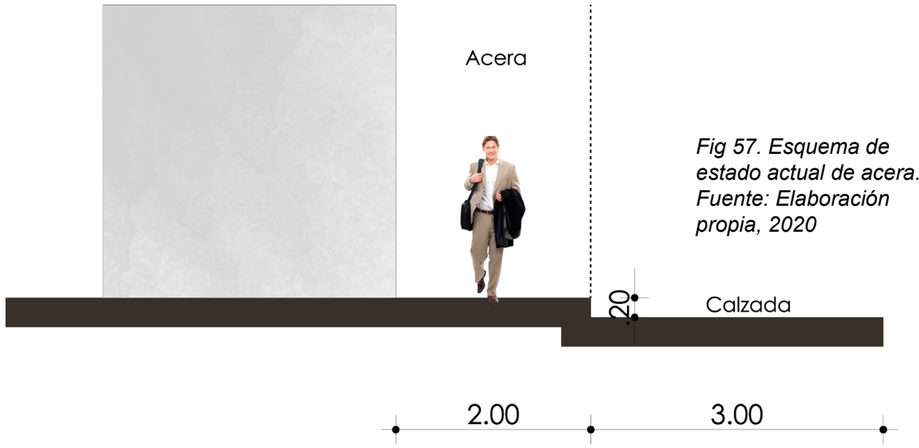
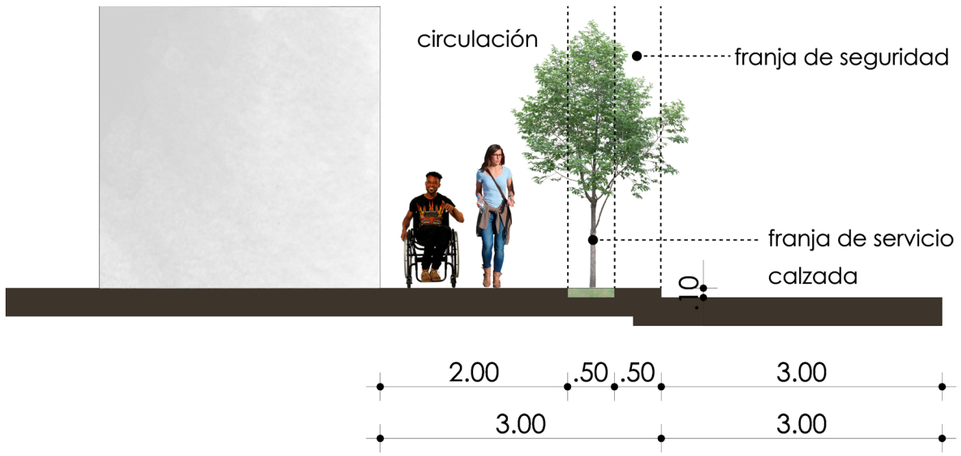


Fig 56. Mapeo de vías con andenes y áreas verdes. Fuente: Elaboración propia, 2020



ACERAS DE LA VÍA PRINCIPAL

Fig 57. Esquema de estado actual de acera. Fuente: Elaboración propia, 2020



ACERA ÓPTIMA

Fig 58. Esquema de acera óptima. Fuente: Elaboración propia, 2020

SIMBOLOGÍA

- Vías con acera
- Vías con acera en mal estado o incompleta
- Área Verde
- Radio de Influencia

4.1.1.1 Andenes

4.1.1.1.1 Continuidad del andén

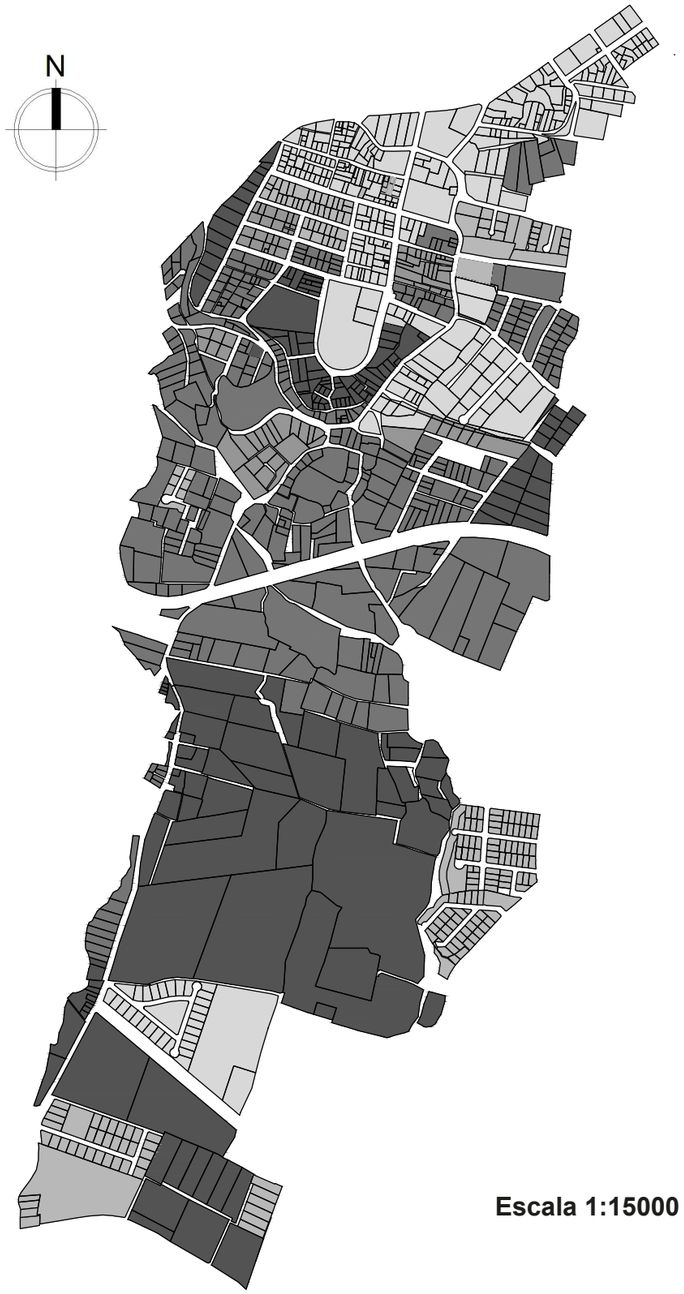


Figura 59. Plano de continuidad del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020



Figura 60. Foto del estado de vía, barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	CONTINUIDAD DEL ANDÉN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Bloqueado	0.2	Áreas que requieren intervención prioritaria debido a sus precarias condiciones de accesibilidad; son espacios públicos bloqueados que no permiten la continuidad del peatón, presentando rechazo por parte de la comunidad.
MALO	Interumpido	0.4	Áreas cuya continuidad se ve interrumpida por facto-res de difícil intervención como escaleras y desnive-les producto de la adaptación a la topografía del lugar sin las especificaciones técnicas adecuadas. Existen obstáculos que dificultan el uso del andén y obligan al peatón a desplazarse por la vía vehicular.
REGULAR	Intermitente	0.6	Áreas con recorridos intermitentes que ocasionan inconvenientes al peatón a raíz de sus diversos obstá-culos durante el trayecto. Son de fácil intervención pues, en su mayoría, se generan por desniveles o falta de construcción adecuada.
BUENO	Semicontinuo	0.8	Áreas con trayectos de fácil recorrido sin obstáculos y con dimensiones que permiten el desplazamiento de peatones sin interrupciones y sin que se vean obliga-dos a invadir el carril vehicular.
ÓPTIMO	Continuo	1	Áreas sin ningún tipo de obstáculo que dificulte la accesibilidad y con dimensiones apropiadas para per-mitir no solo la movilidad del peatón sino también la interacción entre tipos de movilidad alternativa como la bicicleta, permitiendo los intercambios urbanos en-tre calle y edificación

Tabla 7. Tabla de cointinuidad del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.1.1.2 Estado constructivo del andén

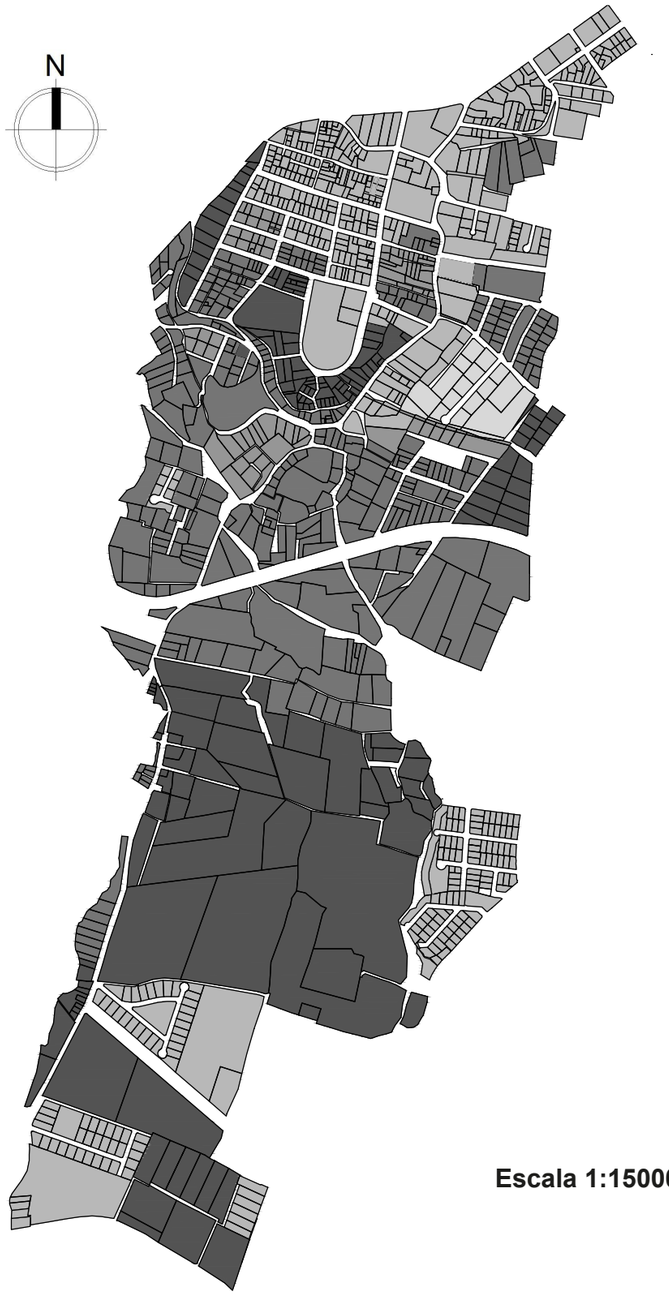


Figura 61. Plano de estado constructivo del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este indicador permite identificar los aspectos de diseño y de construcción, que hacen que los andenes cumplan con sus características funcionales y se valoren sus características estéticas y de confort.

Además, privilegia las zonas que cumplen con los estándares de diseño de acuerdo con el perfil del andén y su función en el barrio analizado, estableciendo un valor positivo para aquellas áreas que se acercan o poseen características que logran todas o algunas de las especificaciones urbanísticas para la movilidad peatonal sostenible y de alto confort (López & López, 2015).

En el caso del barrio la Florida se tomarán como andenes las aceras que en general se encuentran en el estado o sin construir, en muchos de los casos su estado es deplorable y es requerida una intervención para poder permitir la circulación de los peatones. Esto principalmente se debe al descuido y al asentamiento improvisado de las viviendas que allí se implantan.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	ESTADO DEL ANDÉN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin construir	0.2	Áreas peatonales sin construir, con espacios sin uso por su alta peligrosidad para la movilidad peatonal.
MALO	Semiconstruido sin especificaciones - alto deterioro	0.4	Áreas con un alto grado de deterioro, que generan inseguridad y peli-gros para la movilidad peatonal; son espacios que se han ido consolidando a través de procesos de autoconstrucción sin las especificaciones técnicas constructivas, ni el perfil adecuado para su uso.
REGULAR	Semiconstruido sin especificaciones - alto deterioro	0.6	Zonas peatonales construidas de manera intermitente (algunos tramos faltantes) sin las especificaciones de diseño y perfil requeridas para su uso, impiden la movilidad de manera fluida y obligan al peatón a invadir carriles vehiculares, en ocasiones, por su estrechez.
BUENO	Construido sin especificaciones	0.8	Zonas peatonales construidas completamente pero que no cuentan con las especificaciones adecuadas al perfil y uso. Permiten la movilidad de manera restringida al ser demasiado estrechas o no contar con espacios y superficies diseñadas de acuerdo con múltiples funciones que puedan requerirse.
ÓPTIMO	Construido con especificaciones	1	Áreas construidas con especificaciones técnicas y de diseño adecua-das a su función y perfil vial. Permiten el intercambio de modos de movilidad peatonal y alternativa en espacios suficientes para su co-rrecto desarrollo y conexión con otras áreas de la ciudad.

Tabla 8. Tabla de estado constructivo del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.1.1.3 Materialidad del andén



Figura 62. Plano de materialidad del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020

Dentro de la valoración de la regulación del ecosistema urbano, se hace importante el análisis del tipo de materiales con los cuales se conforma el espacio público, determinando el grado de permeabilidad y la interrupción o no de los flujos naturales en el espacio. El material es un factor que influye directamente en la relación con el peatón y el espacio público, pues es el que le facilita su uso y desplazamiento cómodo (López & López, 2015).

La materialidad del andén en todo el sector de estudio bien es inexistente o se encuentra construido en hormigón con bordillos elaborados en el mismo material. Bajo este precepto el mantenimiento de estos andenes se encarece y empieza a ser evidente el porqué del descuido generalizado de este elemento urbano en al menos un 70% del barrio.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	**MATERIALIDAD DEL ANDÉN**	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Indefinido	0.2	Andenes que no cuentan con una materialidad definida dado que están compuestos por diversidad de elementos o escombros. Dificultan la circulación peatonal y deterioran la calidad paisajística de la zona.
MALO	Grava o piedra	0.4	Áreas construidas con material pétreo (procesado o no) que permiten la circulación de personas de manera limitada, dificultando desplazamientos en silla de ruedas o con bastón
REGULAR	Baldosa, cerámica, gres	0.6	Andenes construidos con material durable pero altamente peligroso para el tráfico al generar deslizamientos del peatón ante la presencia del agua. El brillo del material, por otro lado, genera reflexión de las ondas lumínicas y de calor hacia el peatón incrementando la sensación térmica externa
BUENO	Tierra	0.8	Áreas semiconstruidas que a pesar de no estar consolidadas, facilitan la intervención con materiales idóneos. La permeabilidad que ofrece garantiza mejores condiciones con respecto a los flujos naturales y escorrentías, aunque se dificulta la circulación.
ÓPTIMO	Concreto y materiales innovadores	1	Áreas de circulación consolidadas que permiten un adecuado desplazamiento del peatón mediante superficies continuas y seguras. Cuando se mezcla con el uso de nuevos materiales y se permite la articulación con zonas verdes se optimiza su estado al permitir un mayor grado de confort.

Tabla 9. Tabla de materialidad del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.1.1.4 Existencia y dimensión del andén

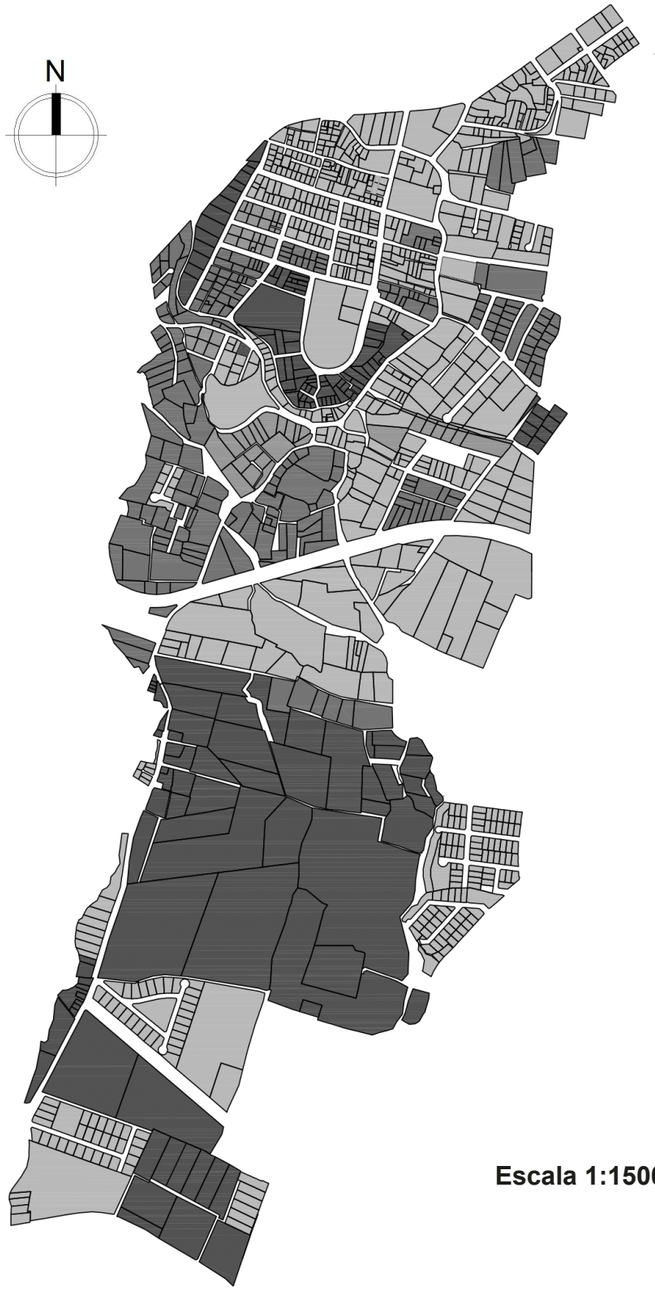


Figura 63. Plano de existencia y dimensión del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020



Figura 64. Foto a entrada de equipamiento educativo en barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	DIMENSIÓN DEL ANDÉN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	No existe	0.2	Áreas donde el andén es inexistente o presenta dimensiones irregulares menores a 50 cm, impidiendo el paso del peatón de manera segura.
MALO	Entre 50cm y 1m	0.4	Áreas con existencia de andenes demasiado pequeños por donde el peatón puede desplazarse con dificultad y de forma individual. No cuentan con espacio suficiente para la interacción entre formas de movilidad ni tampoco con áreas de amortiguación con respecto a la vía y al predio.
REGULAR	Entre 1m y 1,5m	0.6	Áreas con existencia de andenes que permiten el desplazamiento de hasta dos personas juntas o el paso en sentido contrario. Tiene la posibilidad de instalación de mobiliario, sin embargo, no permite el intercambio modal ni las áreas de amortiguación con respecto a la vía y al predio.
BUENO	Entre 1,5m y 2m	0.8	Se categorizan como andenes en los que es posible el tránsito de varias personas y la instalación de mobiliario. Permiten la creación de zonas de permanencia intermitentes o zonas de amortiguación con respecto a la vía.
ÓPTIMO	Más de 2m	1	Andenes que cuentan con un perfil y diseño que posibilitan el intercambio modal y el flujo de varios peatones sin dificultad ni interrupciones en su desplazamiento. Es posible generar áreas de permanencia con mobiliario, articuladas con zonas de amortiguación con respecto a la vía y al predio.

Tabla 10. Tabla de existencia y dimensión del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.1.2 Parques y zonas verdes

4.1.1.2.1 Calidad urbana de los parques existentes

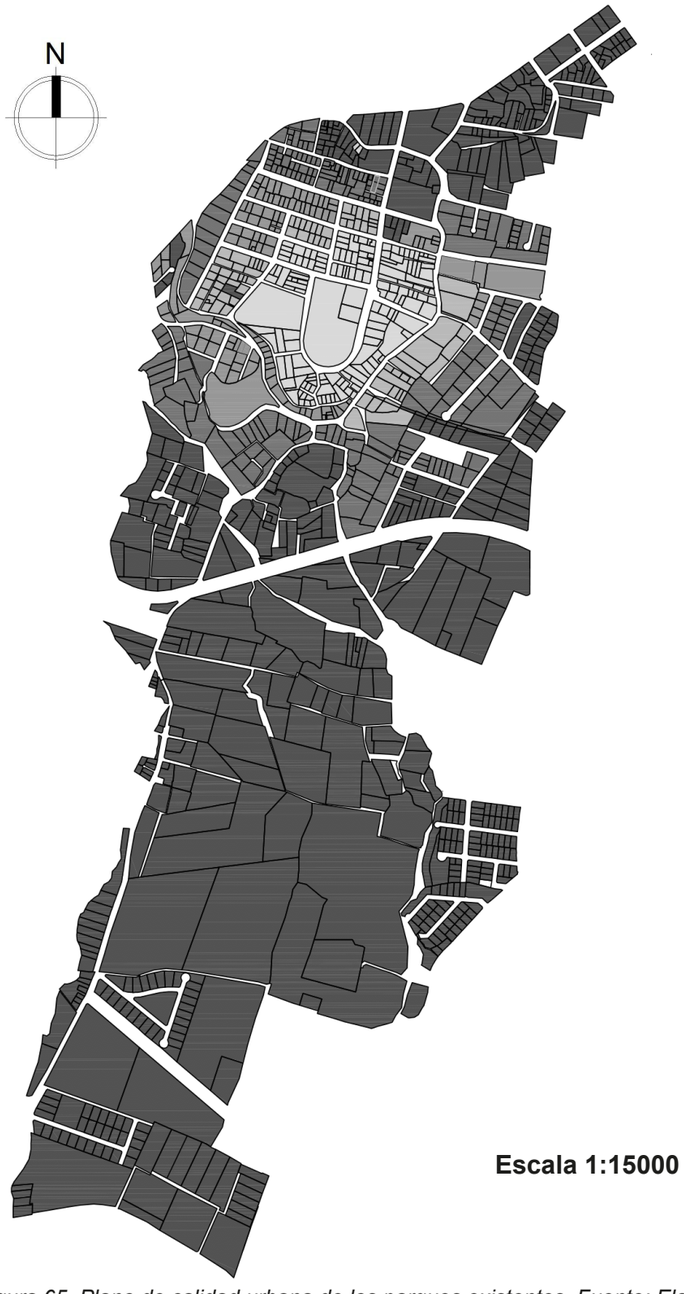


Figura 65. Plano de calidad urbana de los parques existentes. Fuente: Elaboración propia, 2020

Los parques son espacios públicos libres de construcciones que cumplen múltiples funciones en la ciudad, entre las cuales se resalta que son áreas de recreación y esparcimiento para la comunidad; zonas verdes para mejorar la calidad de vida de la población; punto de encuentro de la comunidad, etc. Este indicador analiza la existencia del parque y su cumplimiento con las funciones anteriormente mencionadas. El parque es un elemento urbano que debe intervenir de forma positiva la calidad de vida de la comunidad en donde se encuentra (López & López, 2015).

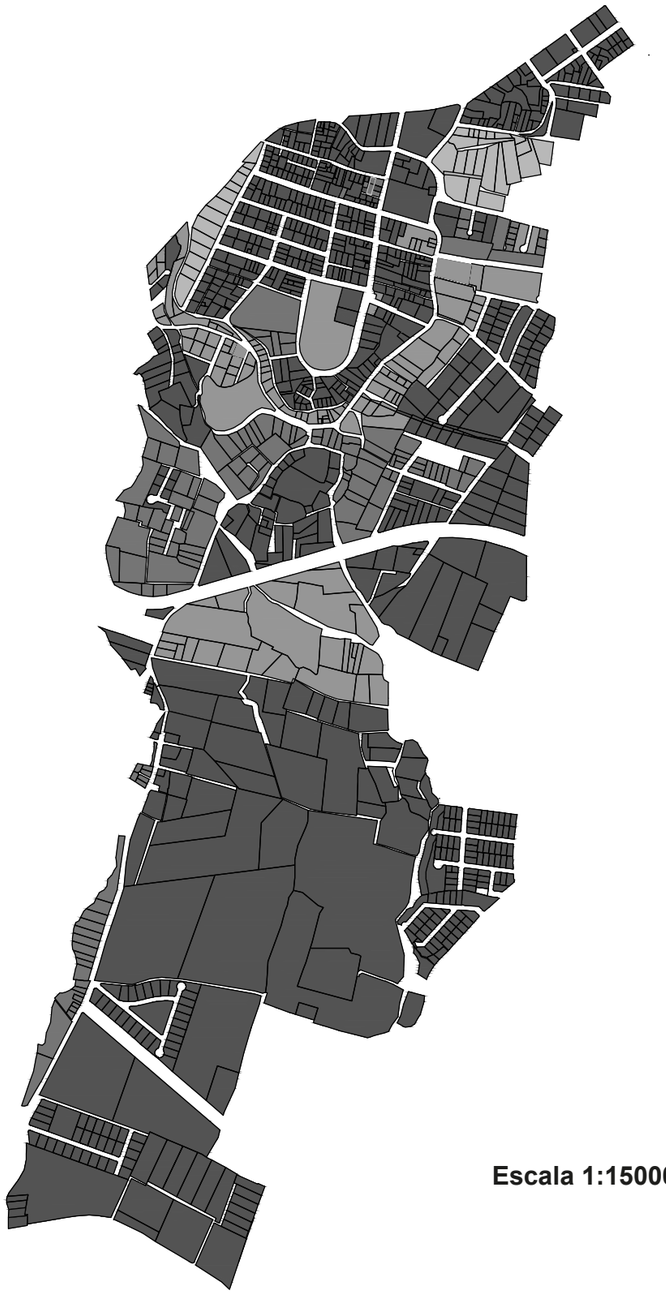
Dentro del tema de los parques el barrio la Florida cuenta con una sola área verde que posee juegos infantiles en mal estado, este parque carece de vegetación y se encuentra en un evidente estado de descuido.

El área de este parque es de 222.28 m2 distribuidos de forma casi regular, tomando en cuenta que es el único parque dentro del barrio sus medidas son bastantes limitadas.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	CALIDAD URBANA DE LOS PARQUES EXISTENTES	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Muy baja calidad	0.2	ectores a 450 m o más de distancia del parque o zona verde, encontrándose fuera de su área de influencia, por lo tanto, no se benefician de la oferta de espacio público del sector y tienen carencias para el desarrollo de actividades recreativas y de encuentro.
MALO	Calidad baja	0.4	Sectores que tienen influencia de parques con deficiencias en la infraestructura, falta de arborización; se consideran espacios peligrosos o inseguros.
REGULAR	Calidad media	0.6	Sectores que se encuentran a 100 m de distancia de parques que carecen de alguna infraestructura pero presentan un buen aspecto paisajístico y ambiental, generando efectos positivos en la zona.
BUENO	Calidad alta	0.8	Sectores a menos de 100 m de los parques que cuentan con la infraestructura básica para el desarrollo de actividades de recreación y encuentro de la población, y aportan al mejoramiento del ambiente local, sin embargo, por su área no cubren la demanda total de la zona.
ÓPTIMO	Calidad muy alta	1	Sectores localizados en límites con parques que poseen toda la infraestructura necesaria para el desarrollo de actividades recreativas y de encuentro, como mobiliario y arborización; influyen positivamente en la zona por sus cualidades ambientales y generación de microclimas en el área, además, fortalecen el desarrollo urbano al encontrarse dentro de una estructura general de la ciudad.

Tabla 11. Tabla de calidad urbana de los parques existentes. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.1.2.2 Arborización del espacio público



Escala 1:15000

Figura 66. Plano de arborización del espacio público. Fuente: Elaboración propia, 2020

La arborización es parte fundamental de los elementos del espacio público que intervienen en la regulación ambiental del sistema urbano. La ventilación, la temperatura, el ruido, la comunicación, la reflexión solar, entre otros aspectos, están relacionados con la presencia de árboles en el espacio, vínculo que incide en el comportamiento de dichos factores sobre el sistema urbano.

El indicador dentro del modelo, busca generar información relacionada con la presencia de árboles en el espacio (público y privado), a partir de la observación (López & López, 2015).

Uno de los principales problemas del barrio La Florida es la falta de arborización, incluso su espacio público carece de áreas verdes predominando las áreas duras. El mismo problema se puede observar dentro del parque que solo presenta juegos infantiles y escasa vegetación.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	ARBORIZACIÓN ESPACIO PÚBLICO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin arborización	0.2	Áreas en las que no existe arborización ni zonas verdes para generarla; por lo general, se componen de zonas duras en concreto donde es imposible localizar vegetación que mejore la calidad del ambiente urbano.
MALO	Arborización precaria	0.4	Áreas donde la arborización es casi imperceptible, pequeñas zonas con arbustos que no generan sombra en un medio urbano de materialidad dura.
REGULAR	Arborización moderada	0.6	Se perciben como áreas con vegetación baja que generan muy poca sombra en un medio urbano con materialidades duras
BUENO	Arborización limitada	0.8	Zonas con masa arbórea presente tanto en andenes como en antejardines, con un aspecto agradable y con alturas que generan sombra otorgando una sensación térmica agradable en los espacios urbanos, en su mayoría, de materialidad dura.
ÓPTIMO	Arborización abundante	1	Zonas con abundante vegetación, tanto en andenes, como en antejardines, con alturas variables apropiadas para la generación de sombras en las diferentes horas del día. Se localizan en áreas de materialidad mixta (duras y blandas) donde es posible reducir los efectos térmicos de la radiación.

Tabla 12. Tabla de arborización del espacio público. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.1.2.3 Proximidad a espacios públicos urbanos



Figura 67. Plano de proximidad de espacios públicos urbanos. Fuente: Elaboración propia, 2020



Figura 68. Foto interior polideportivo barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	PROXIMIDAD A ESPACIOS PUBLICOS URBANOS	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Más de 401 m de distancia a la zona verde	0.2	Trayectos demasiado largos para acceder peatonalmente a las zonas verdes y áreas de recreación; pueden incluir barreras y cruces peligrosos.
MALO	ntre 301 y 400 m de distancia a la zona verdea	0.4	Trayecto largo para acceder a las zonas verdes y áreas de recreación, no apto para niños o personas con discapacidad para transitar solos.
REGULAR	Entre 201 y 300 m de distancia a la zona verde	0.6	Trayecto de distancia media con cierto grado de dificultad para acceder a las zonas verdes y áreas de recreación; puede incluir cruces vehículares peligrosos o de mediana jerarquía.
BUENO	Entre 101 y 200 m de distancia a la zona verde	0.8	Trayecto de distancia baja; puede ser recorrido peatonalmente con un grado bajo de dificultad; la probabilidad de encontrar barreras es menor y posibilita el recorrido de niños y personas con discapacidad.
ÓPTIMO	Entre 0 y 100 m de distancia a la zona verde	1	Distancia óptima para acceder peatonalmente a una zona verde, espacio público o áreas de recreación comunitaria.

Tabla 13. Tabla de proximidad a espacios públicos urbanos. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2 Calidad del paisaje

4.1.2.1 Invasión del espacio público



Figura 69. Plano de invasión del espacio público. Fuente: Elaboración propia, 2020

El paisaje es aquella porción del espacio de superficie terrestre aprehendida visualmente. En la calidad del paisaje es importante reconocer que este tiene una influencia psicológica en las personas, por eso es importante estableces qué elementos constituyen la calidad en el paisaje constructivo (López & López, 2015).

Una de las principales formas de deteriorar el paisaje es invadiendo el mismo por medios de diferentes actividades cuyo uso no concuerda con el uso principal del espacio.

De alguna manera el espacio público en el área de estudio no se encuentra invadido en grande medida, produciéndose la invasión principalmente por escombros o material de construcción que se mantiene alojado en las aceras o incluso por contenedores de basura que invaden áreas verdes. Es así que la invasión puede darse de diferentes maneras y a diferentes escalas afectando la calidad del paisaje de la misma manera.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	INVASIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Invadido	0.2	Áreas que no es posible utilizarlas para su uso principal por la localización de actividades distintas a las planificadas. Se presentan afectaciones para la movilidad peatonal.
MALO	Movilidad interrumpida	0.4	Áreas que presentan interrupciones en su continuidad lo que impide la movilidad en algunos tramos por la localización de elemntos provisionales o la construcción de accesos fuera de la norma hacia las edificaciones.
REGULAR	Movilidad semi-interumpida	0.6	Áreas que presentan interrupciones no permanentes como resultado de actividades no esporádicas o del depósito de materiales o residuos sólidos.
BUENO	Invasión leve	0.8	Áreas que presentan leves interrupciones en su continuidad como espacios públicos donde la movilidad es cómoda y tienen altas posibilidades de mejoramiento.
ÓPTIMO	Sin invasión	1	Espacios amplios libres de cualquier tipo de invasión o mobiliario mal ubicado. No presenta problemas con residuos sólidos o actividades que obstaculicen su uso principal.

Tabla 14. Tabla de invasión del espacio público. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2.2 Contaminación visual del espacio público

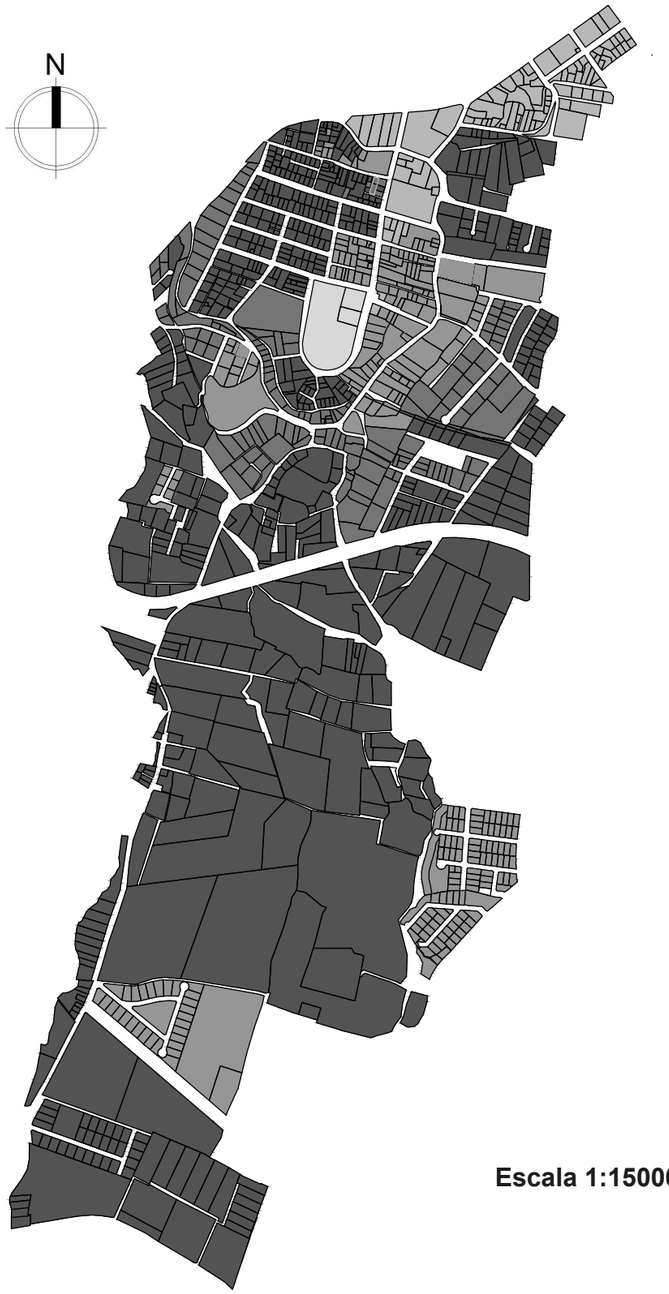


Figura 70. Plano de contaminación visual del espacio público. Fuente: Elaboración propia, 2020

La contaminación visual del espacio público es uno de los principales problemas que aquejan las ciudades, y que, además puedes estar relacionado con problemas de estrés y cansancio mental y físico debido a la cantidad de información a la que están expuestas las personas.

El objetivo inmediato del análisis de este indicador es evaluar el estado de la zona en cuánto a esta serie de elementos que contaminan el entorno visual: como cableado que es un problema general en toda la ciudad, basura y escombros que son un problema muy presente dentro de la zona de estudio, vallas publicitarias que no representan un gran problema pues estas casi son inexistentes. Todos estos elementos convergen en problemas psicológicos para las personas y residentes de una población, además de ser causantes de problemas ambientales. (López & López, 2015)



Figura 71. Foto de contaminación visual con cableado y publicidad excesiva. Fuente: Elaboración propia, 2021

VALORACIÓN DEL INDICADOR	CONTAMINACIÓN VISUAL DEL ESPACIO PÚBLICO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Contaminación evidente	0.2	Áreas que presentan un evidente deterioro asociado al depósito de residuos sólidos en el espacio público, zonas verdes, y parques en mal estado con el efecto de la basura, peligroso para la salud y el entorno natural.
MALO	Elementos excesivos	0.4	Sectores que presentan una carga excesiva de elemntos como cableado, publicidad o algunas afectaciones en las edificaciones que perjudican la salud mental.
REGULAR	Elementos moderados	0.6	Sectores que presentan elementos como cableado, vallas de publicidad y deterioro en las edificaciones de manera moderada donde no afectan la salud de la población pero exceden la normatividad urbana.
BUENO	Elementos abundantes que no causan estrés	0.8	Sectores que presentan elementos abundantes como cableado y publicidad pero que no causan estrés en la población.
ÓPTIMO	Csin contaminación visual	1	Espacios urbanos adecuados con elemento como cableado y publicidad imperceptibles que no causan estrés al peatón.

Tabla 15. Tabla de contaminación visual del espacio público. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2.3 Imagen del barrio

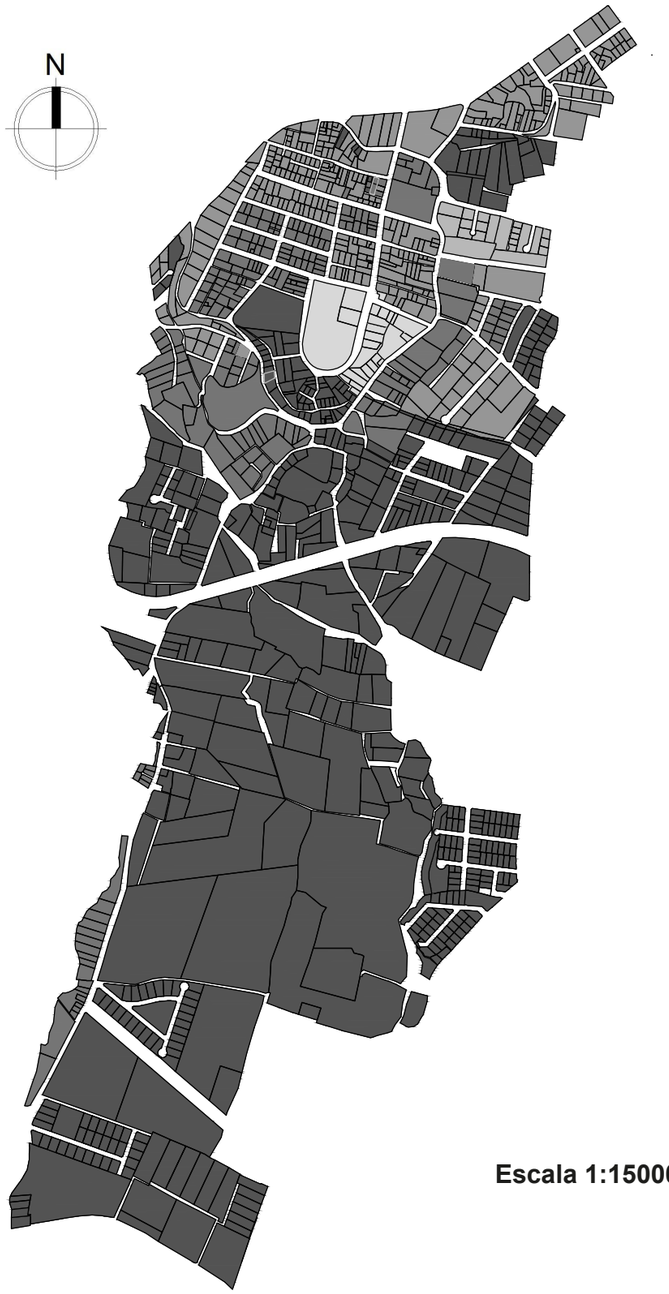


Figura 72. Plano de imagen del barrio. Fuente: Elaboración propia, 2020



Figura 73. Foto de vía en estado precario del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2021



Figura 74. Foto de vía en estado óptimo del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2021

VALORACIÓN DEL INDICADOR	IMAGEN DEL BARRIO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Caótica	0.2	Áreas generalmente desoladas o poco concurridas, oscuras y de apariencia peligrosa; también pueden identifizarse como zonas demasiado concurridas con altos niveles de ruido y afectación del peatón por la invasión del espacio.
MALO	Homogénea deteriorada	0.4	Áreas con uso del suelo homogéneo y con características arquitectónicas idénticas cuyo aspecto luce deteriorado y abandonado.
REGULAR	Heterogénea deteriorada	0.6	Áreas con uso mixto y altamente concurridad pero que muestran alto grado de deterioro por el desarrollo de las actividades urbanas sin mantenimiento ni planificación.
BUENO	Homogénea sin deterioro	0.8	Áreas con uso de suelo homogéneo y con características arquitectónicas y urbanísticas idénticas que no presentan mayores problemas por deterioro.
ÓPTIMO	Heterogénea sin deterioro	1	Áreas con usos mixtos, concurridas que sirven de encuentro a la población para el desarrollo de sus actividades urbanas; no presentan deterioro evidente y se mantienen en buen estado gracias a intervenciones periódicas.

Tabla 16. Tabla de imagen del barrio. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2.4 Visuales del paisaje

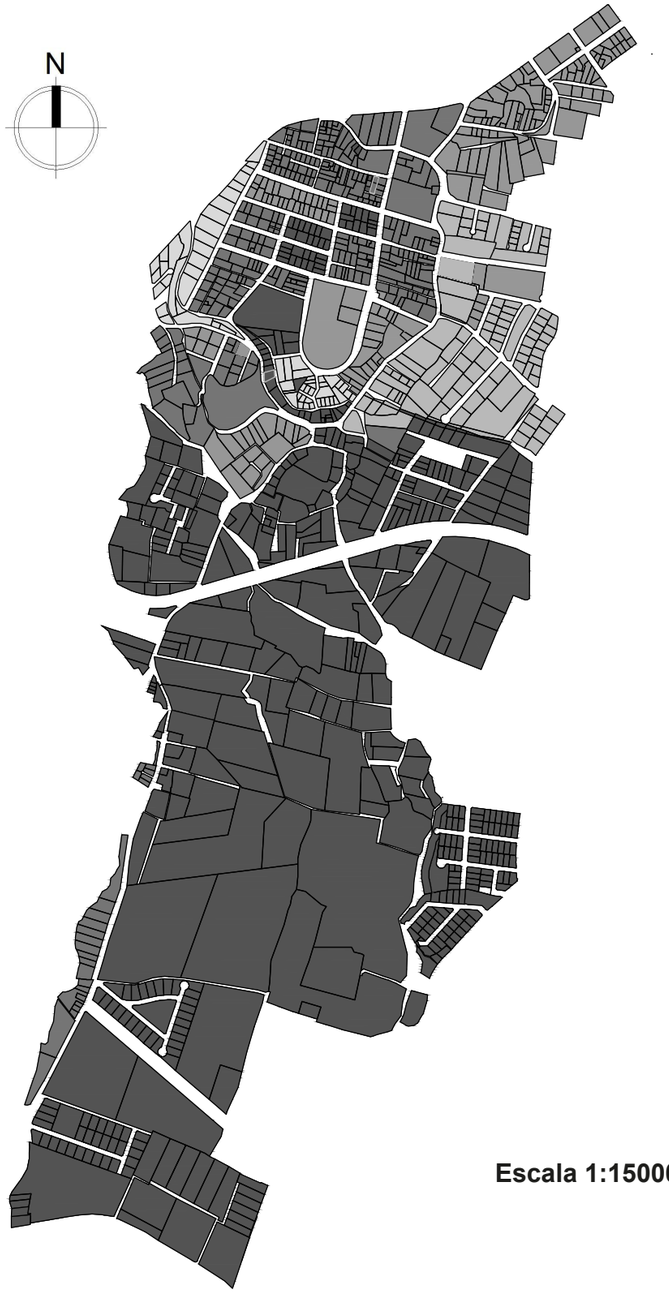


Figura 75. Plano de visuales del paisaje. Fuente: Elaboración propia, 2020

El objetivo de este indicador es analizar las diferentes visuales que presenta el barrio, determinando desde qué punto o en qué sectores se pueden visualizar paisajes lejanos agradables o deteriorados, naturales o artificiales y las diferentes sensaciones que generan en las personas; se define principalmente por la distancia y los grados de cerramiento que presente el sector o manzana. (López & López, 2015)

Las visuales dentro del barrio están concentradas alrededor del centro en la zona norte, debido a la altura de las edificaciones y a estar en un ponto más elevado es posible tener visuales alrededor, el problema radica en que estas visuales no son bien aprovechadas y se encuentran deterioradas.



Figura 76. Visuales del paisaje hacia el este del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2021

VALORACIÓN DEL INDICADOR	VISUALES DEL PAISAJE	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Visuales deterioradas	0.2	Visuales en las que el paisaje lejano y cercano lucen deteriorados, percibiendose contaminación en los sitios en dónde la visual está dirigida.
MALO	Visuales obstruidas	0.4	Áreas en las que existen elementos que no permiten la visual lejana y únicamente es posible observar un entorno inmediato contaminado y cargado de objetos que generan sensaciones de malestar.
REGULAR	Visuales moderadamente obstruidas	0.6	Sectores con visuales lejanas y cercanas que tienen algun grado de obstrucción por elementos como edificaciones altas o infraestructura.Las visuales no están cargadas.
BUENO	Visuales lejanas	0.8	Áreas en las que la posición dentro del barrio permite tener visuales lejanas agradables sin obstáculos ni estrés visual.
ÓPTIMO	Visuales lejanas y cercanas	1	Áreas que cuentan con visuales lejanas y panorámicas agradables que producen sensaciones bienestar, también cuentan con visuales cercanas poco cargadas y que no general estrés visual. Alto potencial para mejorar el paisaje de la zona.

Tabla 17. Tabla de visuales del paisaje. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2.5 Pendientes del paisaje urbano

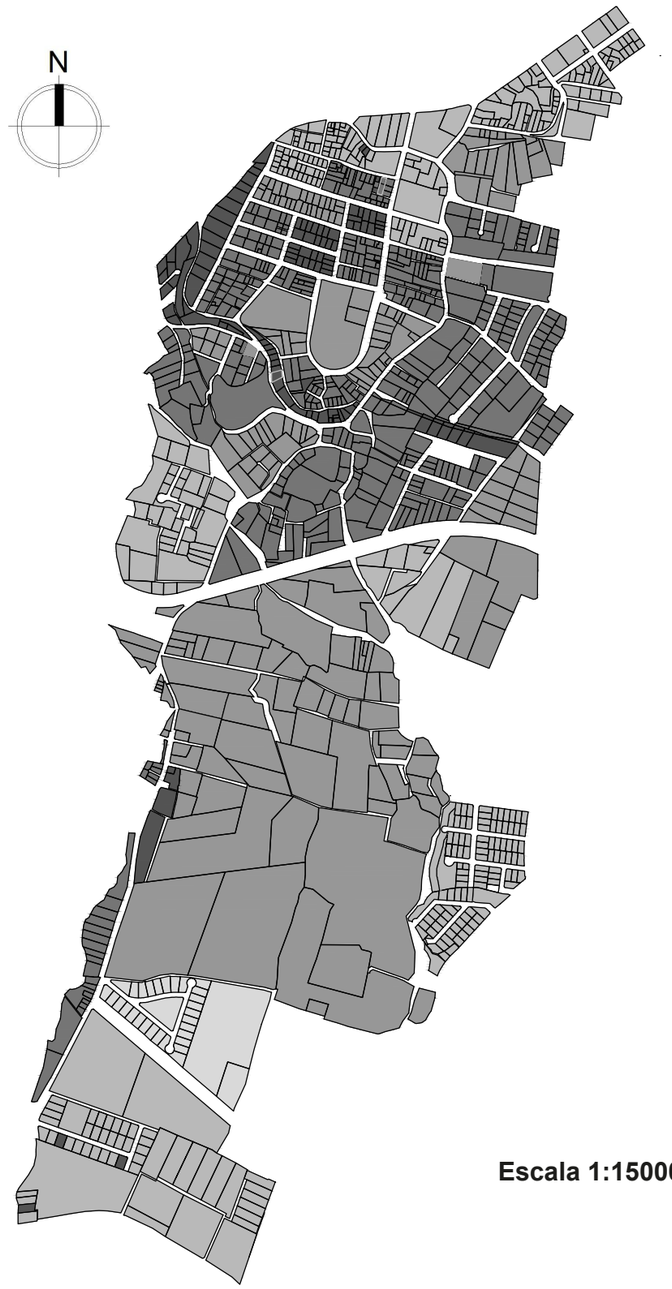


Figura 77. Plano de pendientes del paisaje urbano. Fuente: Elaboración propia, 2020

El indicador plantea la identificación de características propias del suelo en cuanto a sus pendientes originales, determinando las áreas con mayores limitaciones para la implementación de estrategias de diseño; estas limitaciones pueden referirse a costos exagerados en la intervención, poca accesibilidad de personas con discapacidades e, incluso, limitaciones constructivas. (López & López, 2015)

Dentro del barrio las pendientes se encuentran en todo el territorio de la zona de estudio, sin embargo, estas pendientes no son pronunciadas, y ninguna excepto en las quebradas, llega al 50%, estas pendientes son fáciles de transitar tanto peatonalmente como vehicularmente; y conciben un adecuado desarrollo de las escorrentías.



Figura 78. Vía con pendiente alta en el barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2021

VALORACIÓN DEL INDICADOR	PENDIENTES DEL PAISAJE URBANO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Pendientes de más del 50%	0.2	Áreas con pendientes demasiado pronunciadas que dificultan la intervención local a bajo costo. Generan inseguridad en los habitantes y son áreas propensas a que ocurran desastres naturales.
MALO	Pendiente entre el 15% y el 50%	0.4	Pendientes pronunciadas que generan otros procesos como la erosión y dificultan su intervención. Generan desniveles en los andenes que no han sido resueltos constructivamente.
REGULAR	Pendientes entre el 0% y el 2%	0.6	Pendientes casi nulas o nulas que pueden dificultar la escorrentía de agua. Aunque permiten la accesibilidad peatonal de manera ágil.
BUENO	Pendientes entre el 10% y el 14%	0.8	Pendientes poco pronunciadas que no alteran la capacidad del suelo en su soporte, ni limitan el acceso ni la localización de infraestructura.
ÓPTIMO	Pendientes entre el 3% y el 9%	1	Pendientes bajas que permiten el acceso de bajo costo de infraestructura, servicios y construcción en general. Fácilmente accesible por el peatón adaptándose a las características del relieve.

Tabla 18. Tabla de pendientes del paisaje urbano. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.3 Movilidad

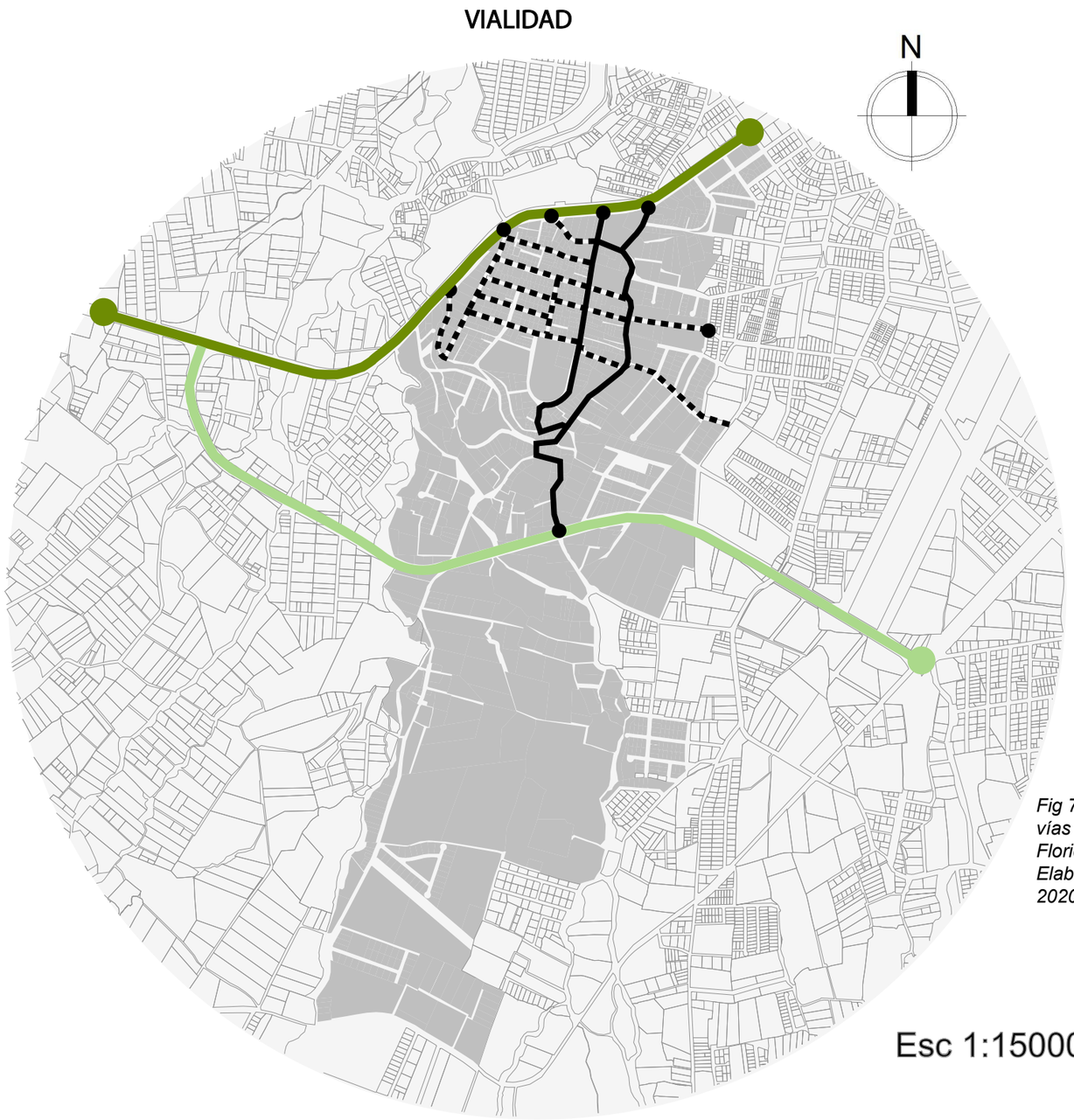


Fig 79. Mapeo de vías del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

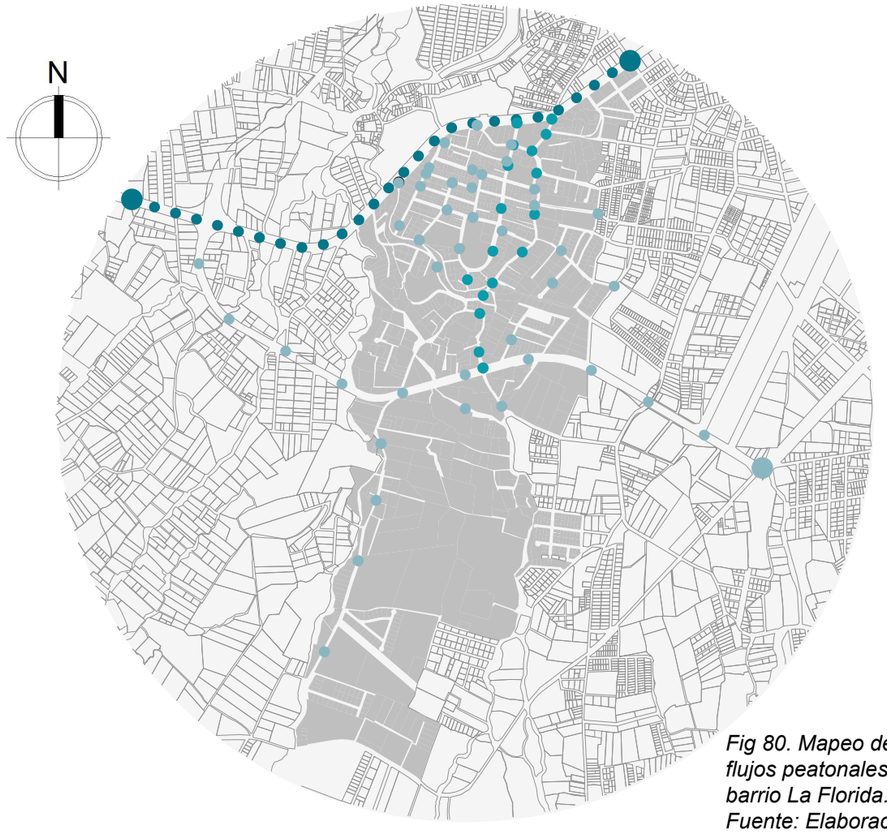


Fig 80. Mapeo de flujos peatonales del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

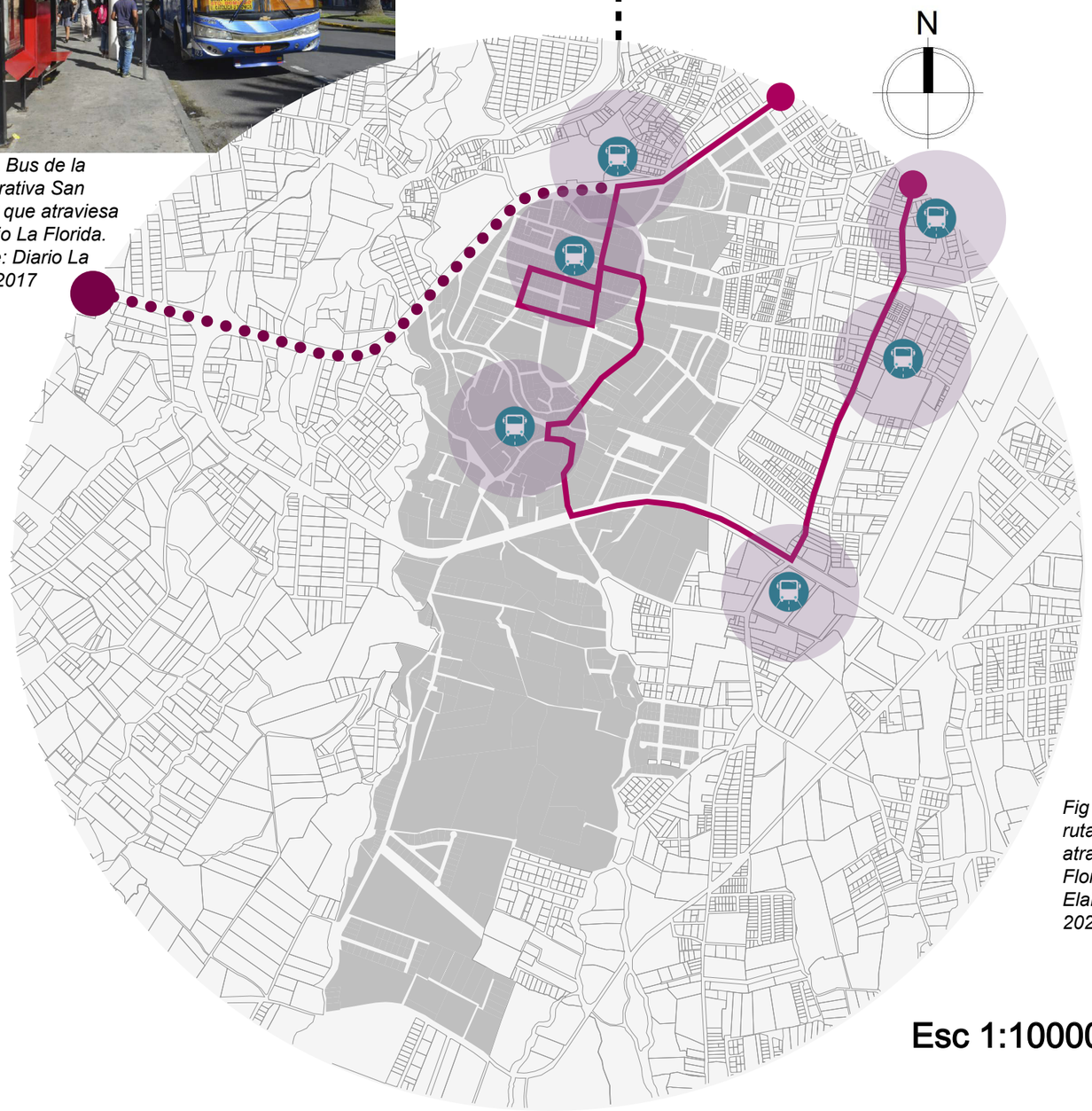
FLUJOS PEATONALES

SIMBOLOGÍA

- Panamericana E35
- Corredor Periférico Sur
- Vía Primaria
- Vía Secundaria
- Flujo peatonal Bajo
- Flujo peatonal Medio
- Flujo peatonal Alto



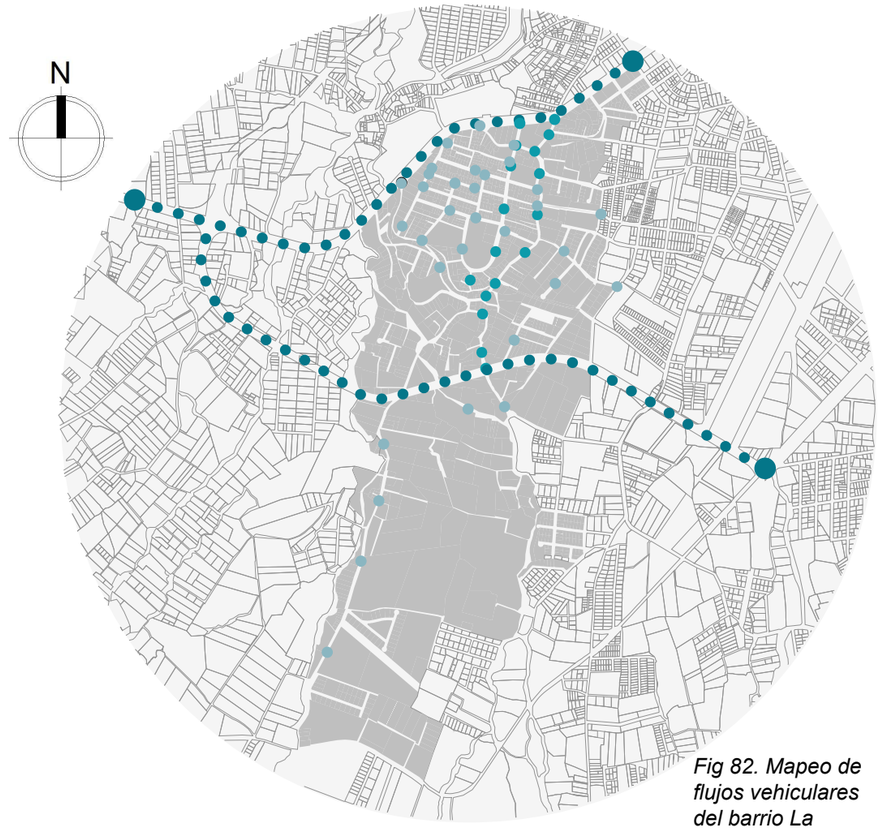
Fig 83. Bus de la Cooperativa San Miguel que atraviesa el barrio La Florida. Fuente: Diario La Hora, 2017



RUTAS DE AUTOBUS

Fig 81. Mapeo de ruta de autobus que atraviesa el barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

Esc 1:10000



FLUJOS VEHICULARES

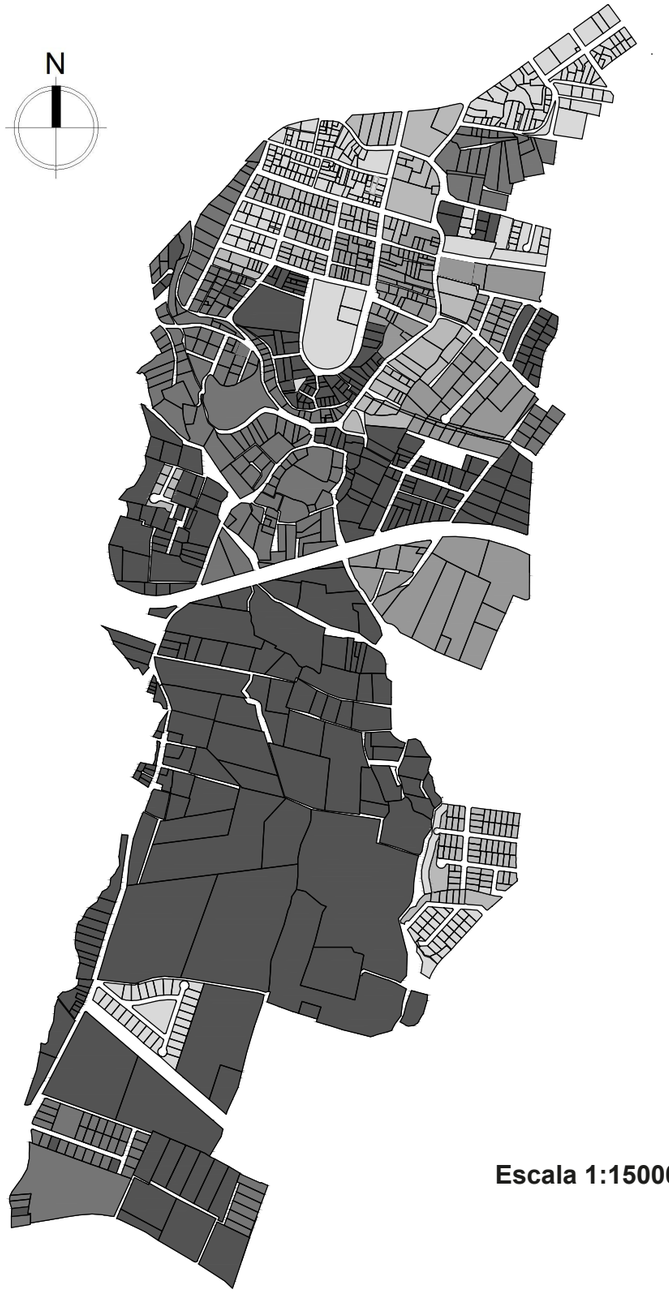
Fig 82. Mapeo de flujos vehiculares del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

SIMBOLOGÍA

- Ruta de bus única El Retorno - La Florida
- Ruta de bus Interprovincial
- Parada de bus
- Radio de Influencia
- Flujo vehicular Bajo
- Flujo vehicular Medio
- Flujo vehicular Alto

4.1.3.1 Infraestructura de movilidad

4.1.3.1.1 Jerarquía Vial



Escala 1:15000

Figura 84. Plano de jerarquía vial. Fuente: Elaboración propia, 2020

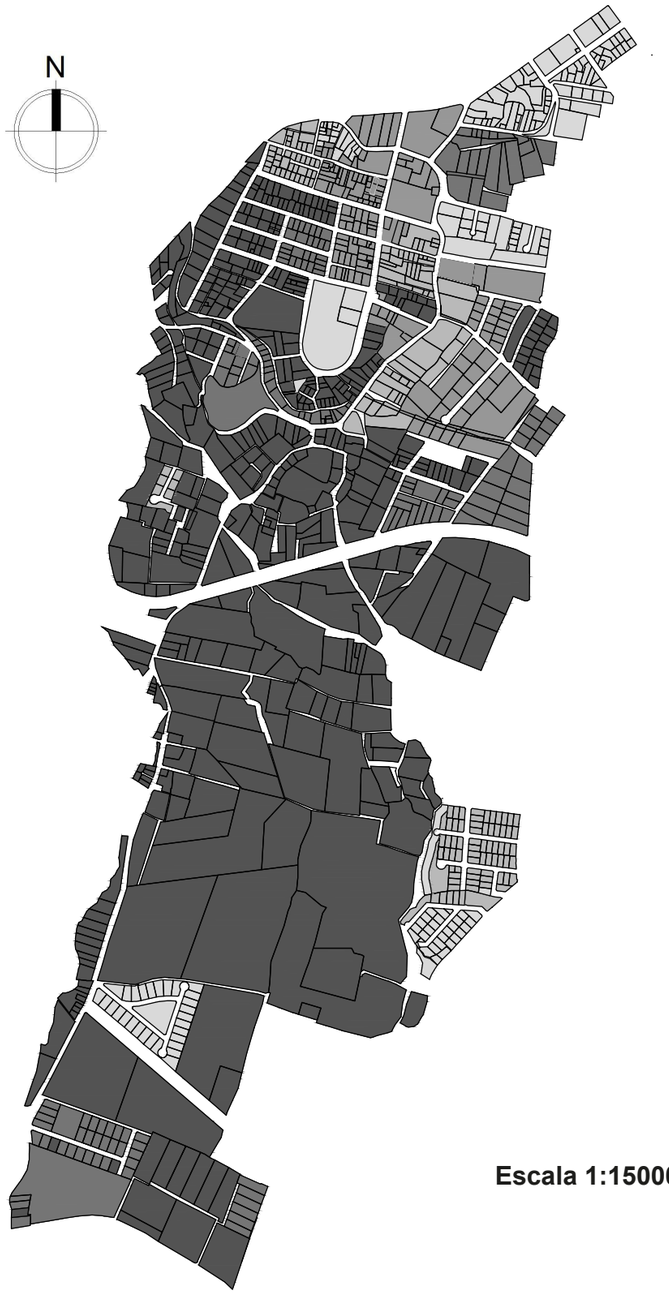


Fig 85. Foto de vía secundaria en barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	JERARQUÍA VÍAL	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Esquema vial que imposibilita el flujo	0.2	Vías sin las condiciones mínimas para el flujo constante de vehículos - sin construir.
MALO	Esquema vial homogéneo	0.4	Esquema vial homogéneo con detrimento de la vialidad vehícular.
REGULAR	Esquema vial homogéneo y sin especificaciones adecuadas	0.6	Esquema vial sin especificaciones técnicas y de jerarquización adecuada.
BUENO	Esquema vial adecuado con infraestructuras y EP	0.8	Jerarquía vial coherente con la topografía y con algún desarrollo de EP e infraestructura adecuada.
ÓPTIMO	Esquema vial consolidado y de altas velocidades - flujo seguro	1	Esquema vial consolidado y con altas velocidades de desplazamiento que permiten el flujo vehícular seguro.

Tabla 19. Tabla de jerarquía vial. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.3.1.2 Estado de las vías



Escala 1:15000

Figura 86. Plano de estado de las vías. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este indicador se refiere a la valoración del grado de construcción de las vías, acompañado del cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo con los requerimientos estipulados por las autoridades de transporte.

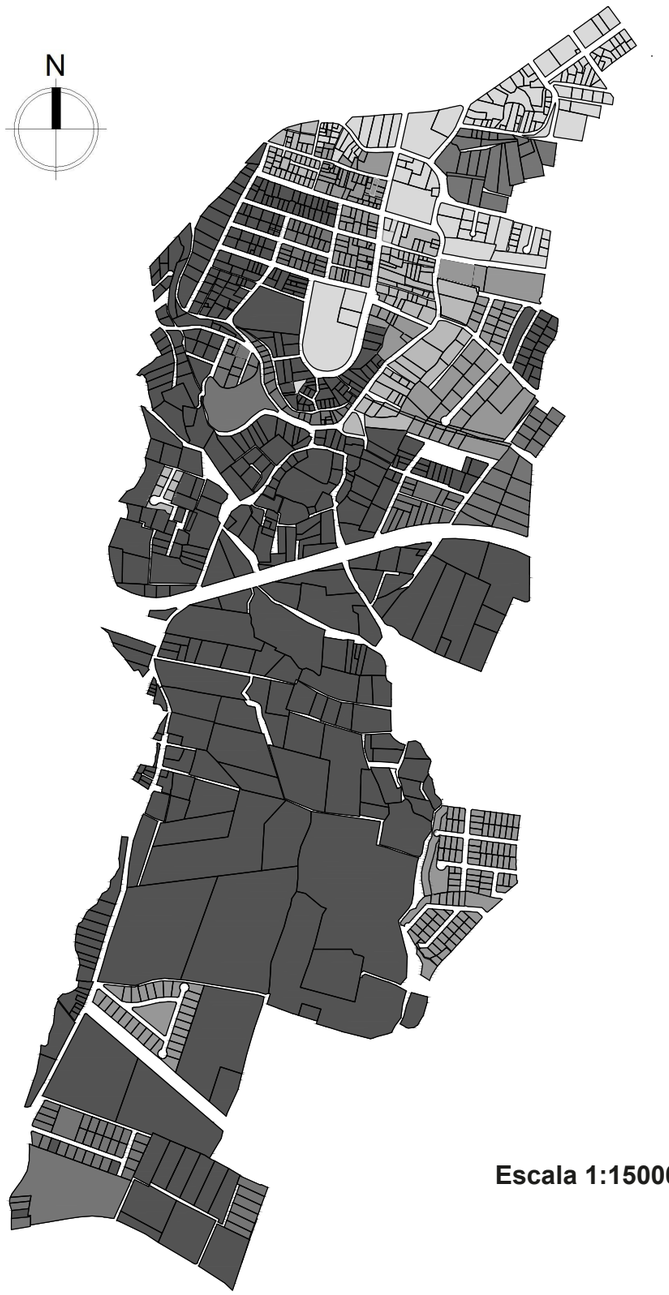
El objetivo de este indicador es diagnosticar el estado constructivo en que encuentran las vías del barrio, su grado de deterioro, hundimiento de pavimentos, huecos, grietas, etc. Esto influye tanto en el aspecto estético como en el funcional ya que afecta las condiciones que debe tener la vía tanto para la movilidad vehicular como peatonal (López & López, 2015).

Para el barrio La Florida el estado de las vías se encuentra en un preocupante deterioro en el cuál se nota el descuido por parte de la municipalidad, la mayoría de las vías se encuentran empedradas o en muchos de los casos ni siquiera tienen una capa de rodadura.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	ESTADO DE LAS VÍAS	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin construir	0.2	Sin pavimentar o algún tipo de rodadura acorde con el tipo de tráfico y el perfil vial.
MALO	En obra o rodadura	0.4	En obra, sin concluir, o algún tipo de cobertura que permite el flujo de vehículos.
REGULAR	Construida sin especificaciones	0.6	Construida sin las especificaciones adecuadas al tráfico y perfil vial.
BUENO	Construida con especificaciones	0.8	Construida con especificaciones adecuadas al tipo de tráfico y perfil vial.
ÓPTIMO	Construida con especificaciones e infraestructura adicional	1	construida con especificaciones adecuadas al tipo de tráfico y perfil vial adicionalmente tiene infraestructura de espacio público movilidad alternativa en excelente estado constructivo y mantenimiento.

Tabla 20. Tabla de estado de las vías. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.3.1.3 Secciones viales



Escala 1:15000

Figura 87. Plano de secciones viales. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este parámetro cataloga las secciones transversales de las vías construidas con las especificaciones estipuladas por las autoridades competentes. El objetivo de este indicador es identificar si el tipo de vía corresponde con el perfil que presenta, entendiendo este como vía andén, ya que cada tipo de vía tiene su función relacionada con el tipo de tráfico, lo que permite su buen funcionamiento dentro del sistema, con ello se busca que haya una correspondencia entre tipo o función de la vía versus su dimensión.

En una malla vial se considera óptimo contar con vías cuyas secciones permitan condiciones seguras para el desplazamiento y para realizar adecuadamente las maniobras viales apropiadas. En la medida en que las secciones disminuyen y no están relacionadas con su uso, se pierde la aptitud de las vías para garantizar una buena movilidad (López & López, 2015).

VALORACIÓN DEL INDICADOR	SECCIONES VIALES	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Vía irregular	0.2	Vías con secciones irregulares cuya dimensión variable no permite el flujo constante de los vehículos.
MALO	Dimensión insuficiente	0.4	Vías con secciones demasiado pequeñas para el tráfico de vehículos y peatones al mismo tiempo, tampoco cuentan con espacio para el tráfico de transporte público.
REGULAR	Dimensión moderada	0.6	Vías con secciones tipo barrial que permiten el flujo de un solo vehículo y de peatones en espacios reducidos.
BUENO	Dimensión suficiente	0.8	Vías con secciones que permiten el flujo vehícular en dos sentidos y el tránsito de peatones en espacios suficientes para no ver alterada la movilidad.
ÓPTIMO	Dimensiones extras	1	Vías con secciones que permiten el flujo vehícular en ambos sentidos y espacio para el tránsito de peatones. Presencia de infraestructura para movilidad alternativa espacio suficiente para arborización.

Tabla 21. Tabla de secciones viales. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.3.2 Flujos de movilidad

4.1.3.2.1 Flujos peatonales



Escala 1:15000

Figura 88. Plano de flujos peatonales. Fuente: Elaboración propia, 2020

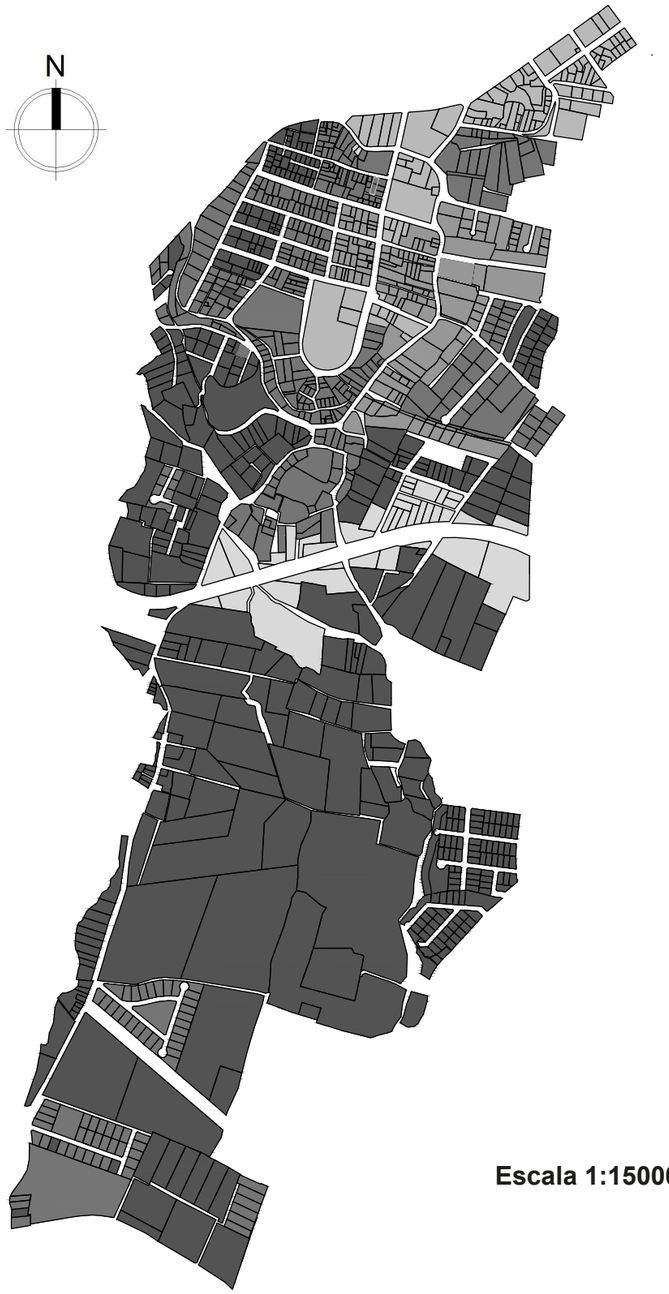


Tabla 89. Fotografía de flujo peatonal en vía principal. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	FLUJOS PEATONALES	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Flujo escaso	0.2	Sectores con flujos peatonales escasos que se convierten en sitios desolados y de alta peligrosidad dada la inexistencia de motivos o sitios para recorrelos
MALO	Poco transitado	0.4	Sectores poco transitados, los flujos se limitan a los residentes de la zona generando áreas peligrosas a cierta horas del día.
REGULAR	Tránsito esporádico	0.6	Sectores con algunas actividades que motivan el trásito de personas de manera irregular, flujos intermitentes y poco constantes.
BUENO	Flujos dinámicos	0.8	Sectores con flujos constantes gracias a las actividades comerciales y equipamientos. La presencia de personas en diferentes horas del día genera sesación de seguridad.
ÓPTIMO	Espacios públicos	1	Espacios de encuentro de la población que reciben los flujos peatonales articulados en una red o estructura urbana.

Tabla 22. Tabla de flujos peatonales. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.3.2.2 Flujos vehiculares



Escala 1:15000

Figura 90. Plano de flujos vehiculares. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este indicador analiza los flujos vehiculares que se dan en el barrio, determinando la concentración de vehículos en determinadas vías, donde circulan rutas de transporte público y de servicio. También estudia cuáles son las vías preferidas por los usuarios, en cuanto al transporte externo y local. Este indicador es óptimo cuando los flujos vehiculares están muy bien definidos; tiene un carácter urbano marcado, hay fácil movilidad de los vehículos locales al permitirse salidas rápidas del barrio.

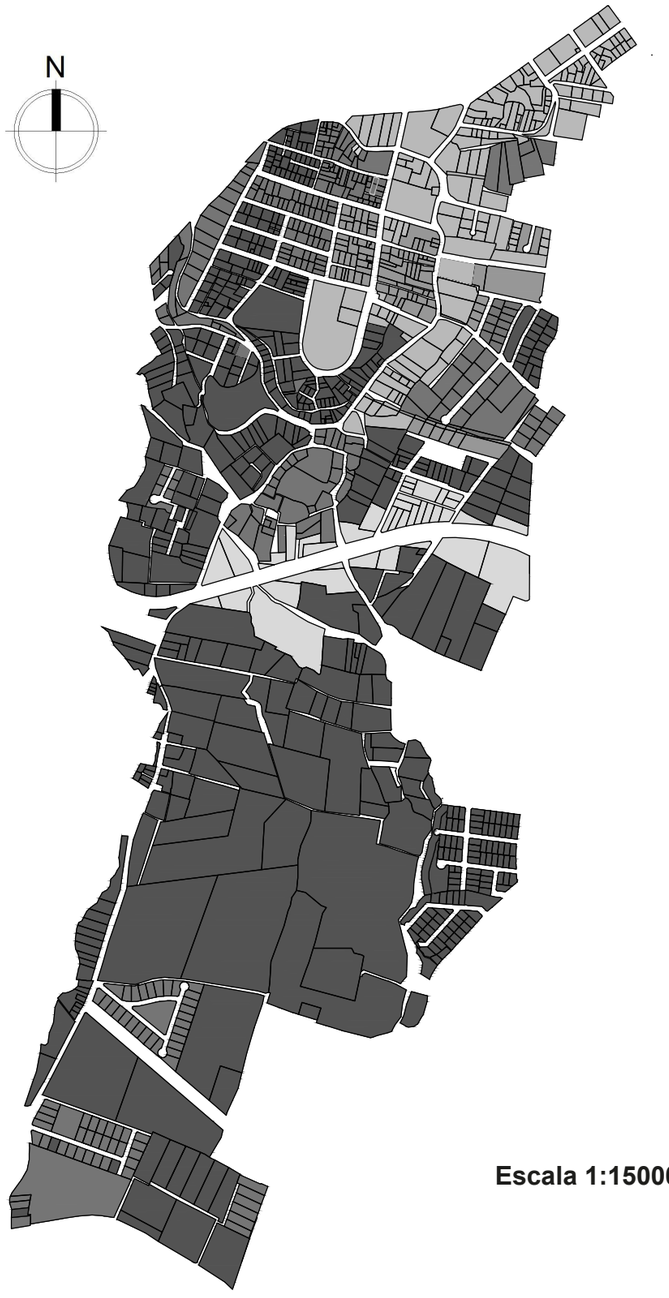
Así mismo, los peatones identifican fácilmente los flujos de movilidad vehicular, lo cual genera seguridad cuando los peatones transitan por estos sectores (López & López, 2015).

Si bien se puede identificar un mal estado en las vías, el ancho adecuado de las vías principales y el escaso tráfico en la zona permiten observar que el flujo vehicular no se desarrolla de manera adecuada pero tampoco existe congestión vehicular.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	FLUJOS VEHICULARES	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Escaso	0.2	Vías que no están construidas o que no tienen un perfil adecuado por lo que no se generan tensiones ni existen edificaciones o usos en ellas que atraigan los flujos.
MALO	Poco	0.4	Vías de difícil acceso y de poco uso por su mal estado o dificultad por altas pendientes y perfiles angostos. Los flujos se limitan a los residentes de la zona.
REGULAR	Intermedio	0.6	Vías con flujos pocos constantesde escala local usadas por los residentes y algunos visitantes. Están en buen estado y esto permite el tráfico
BUENO	Constante	0.8	Vías de flujos variados y contantes; intercambios de modo de transporte y fácil acceso a las actividades en la zona.
ÓPTIMO	Continuo	1	Flujos bien definidos e intermodales con fácil acceso a las diferentes acitividades ofrecidas en la zona. Presencia de infraestructuras y señalización que permite el desplazamiento de manera segura.

Tabla 23. Tabla de flujos vehiculares. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.3.2.3 Sentido vial



Escala 1:15000

Figura 91. Plano de sentido vial. Fuente: Elaboración propia, 2020

Para identificar el sentido vial de la red de calles en el barrio se hacen visitas al área y se observan los diferentes flujos de la malla vial interna y periférica del barrio, para así diagnosticar los flujos más problemáticos y los que se podrían adoptar como posibles a mejorar.

Se considera que el flujo vial en una zona urbana es óptimo cuando hay una clara identificación del sentido de los vehículos al desplazarse sin encontrar flujos en contra o represamientos vehiculares (López & López, 2015).

Al valorar el sentido vial y realizar las visitas al sitio se pudo observar que los sentidos viales presentan una direccionalidad caótica en donde los sentidos no se encuentran definidos al igual que su señalización, sin embargo, no existen represamientos vehiculares, pero este fenómeno está condicionado a los escasos flujos vehiculares.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	SENTIDO VÍAL	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin sentido	0.2	Intersecciones que no tienen claramente definido su sentido y generan espacios de alto riesgo para la movilidad
MALO	Congestión	0.4	Intersecciones con diferentes jerarquías viales que no cuentan con adecuada señalización, generando espacios peligrosos y de movilidad alternativa.
REGULAR	Variable	0.6	Vías que no se encuentran construidas y su sentido vial aún no es claro; son usadas sin planificación de acuerdo con la función y la estructura.
BUENO	Claro	0.8	Vías usadas en doble sentido con buena señalización pero poco espacio para el flujo de vehículos.
ÓPTIMO	Fluido	1	Vías con sentido claramente definidos y separados físicamente, intersecciones señalizadas y con los perfiles para generar cruces seguros.

Tabla 24. Tabla de sentido vial. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2.3.4 Cobertura de transporte público

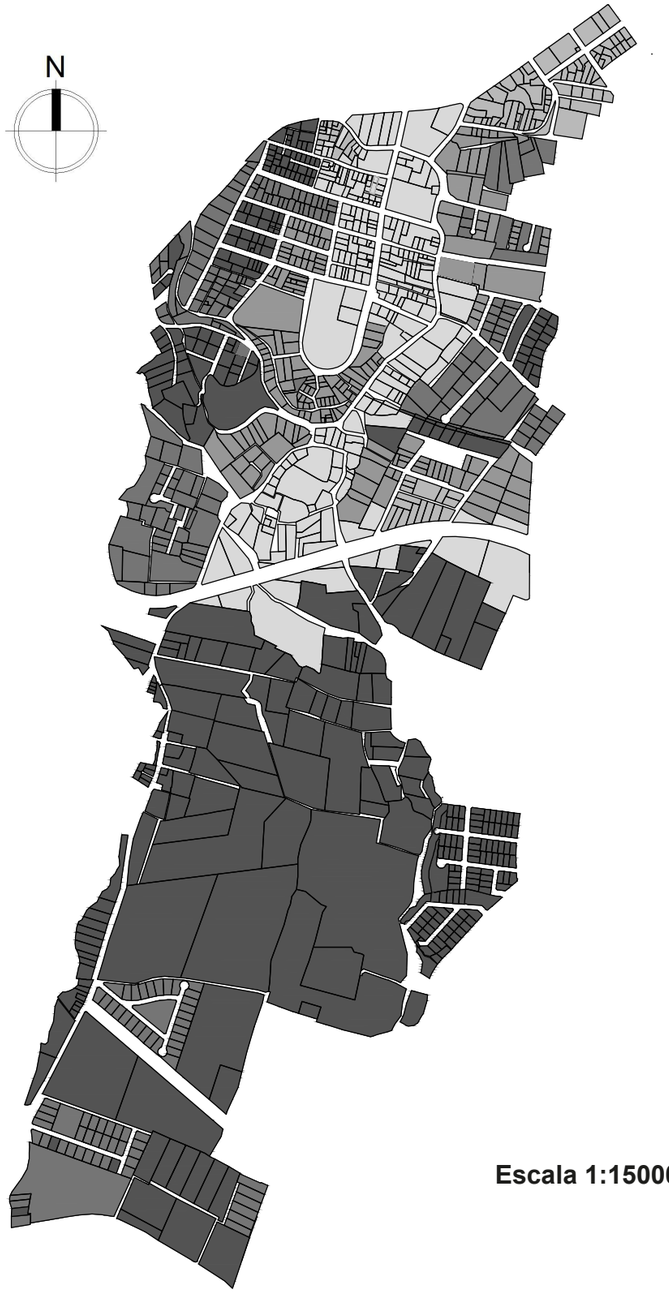


Figura 92. Plano de cobertura de transporte público. Fuente: Elaboración propia, 2020

El objetivo de este indicador es analizar la cobertura y la calidad del transporte público con que cuentan los habitantes de un barrio o una zona específica dentro del mismo. Para el estudio del transporte público se georreferencian las rutas existentes, midiendo las distancias que debe recorrer el usuario para abordar el servicio de transporte (López & López, 2015).

La cobertura del transporte se encuentra condicionada por las vías que rodean el barrio, por esta razón no existe una buena cobertura local dentro del barrio,

La mayoría del transporte público se encuentra rodeando el barrio gracias a la Panamericana Norte E35, que es una vía de cobertura inter cantonal e inter provincial. Existen dos redes de transporte que cubren el barrio y estas son: La Florida y Palmas-Los Ceibos, ambas de la Cooperativa 28 de septiembre.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	COBERTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Más de 160m sin ruta	0.2	Áreas que no cuentan con proximidad a las rutas de transporte ofertadas.
MALO	Entre 80 y !60m con una sola ruta	0.4	Áreas que están en un rango medio de cobertura pero que solo cuentan con una opción de transporte.
REGULAR	Entre 0 y 80m con una sola ruta	0.6	Áreas que están en un rango bueno de cobertura pero que solo cuentan con una opción de transporte
BUENO	Entre 80 y 160m con rutas locales e intermunicipales	0.8	Áreas que están en un rango medio de cobertura y cuentan con opciones de rutas tanto locales como intercantonales.
ÓPTIMO	Entre 0 y 80m con rutas locales e intermunicipales	1	Áreas que están en un rango bueno de cobertura y que cuentan con opciones de rutas tanto locales como intercantonales.

Tabla 25. Tabla de cobertura de transporte público. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4 Uso e infraestructura de la edificación

4.1.4.1 Edificabilidad

4.1.4.1.1 Altura de la edificación

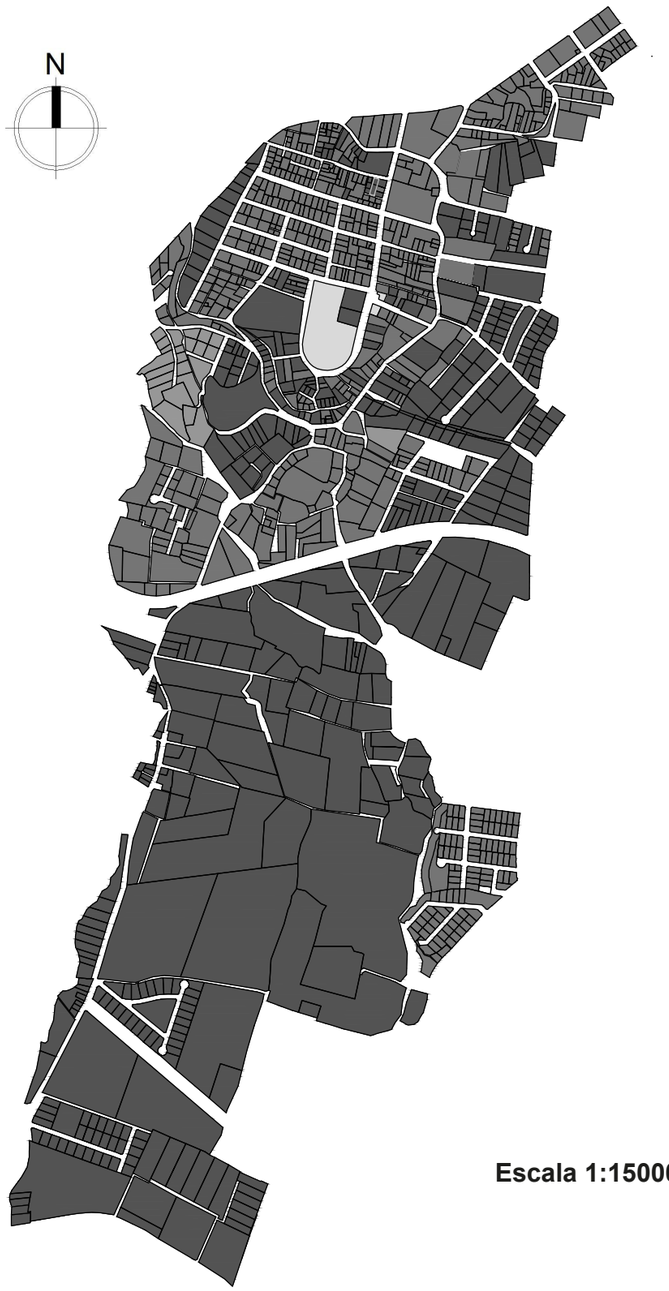


Figura 93. Plano de altura de la edificación. Fuente: Elaboración propia, 2020



Figura 94. Vista de la edificación más alta del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	1 piso	0.2	Zonas con un bajo nivel de consolidación.
MALO	2 pisos	0.4	Bajo nivel de consolidación con oportunidad de generar obra nueva.
REGULAR	3 pisos	0.6	Nivel de consolidación moderado susceptible de modificación y generar obra nueva.
BUENO	4 pisos o más hasta la norma	0.8	Obra con un nivel de consolidación muy alto.
ÓPTIMO	Espacio público	1	Espacios de alta relevancia como sitios de encuentro y alto nivel de consolidación de la estructura urbana.

Tabla 26. Tabla de altura de la edificación. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.1.2 Estado de la construcción

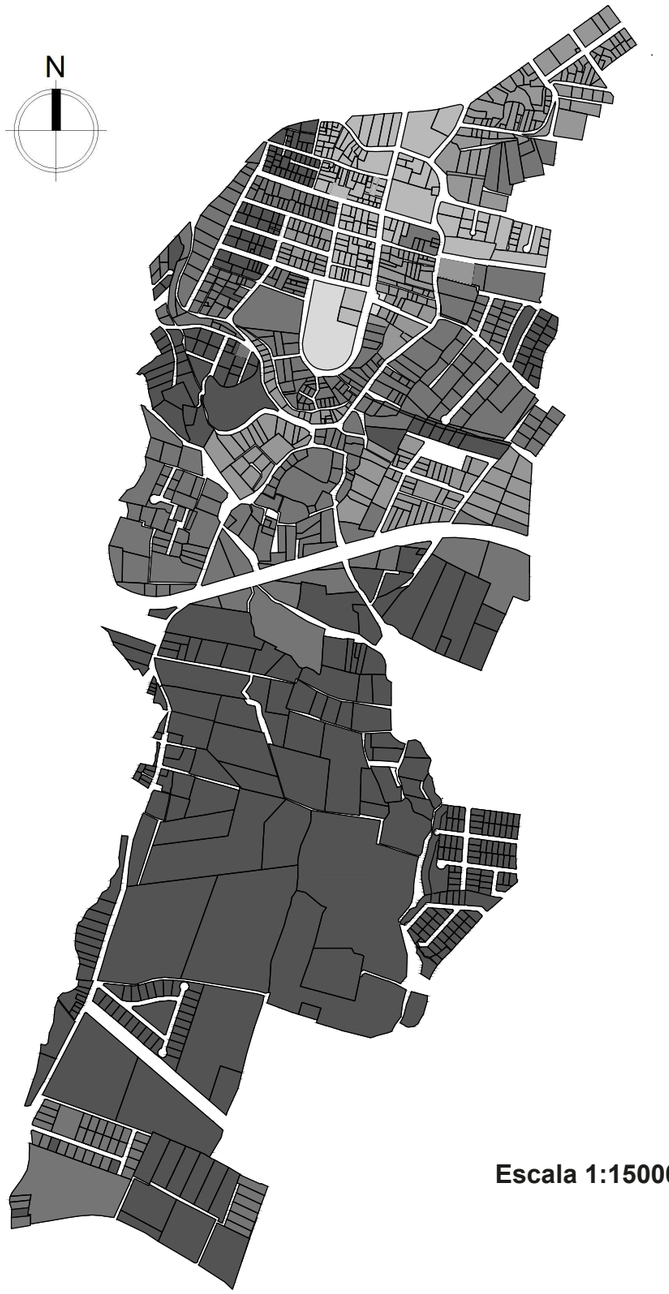


Figura 95. Plano de estado de la construcción. Fuente: Elaboración propia, 2020

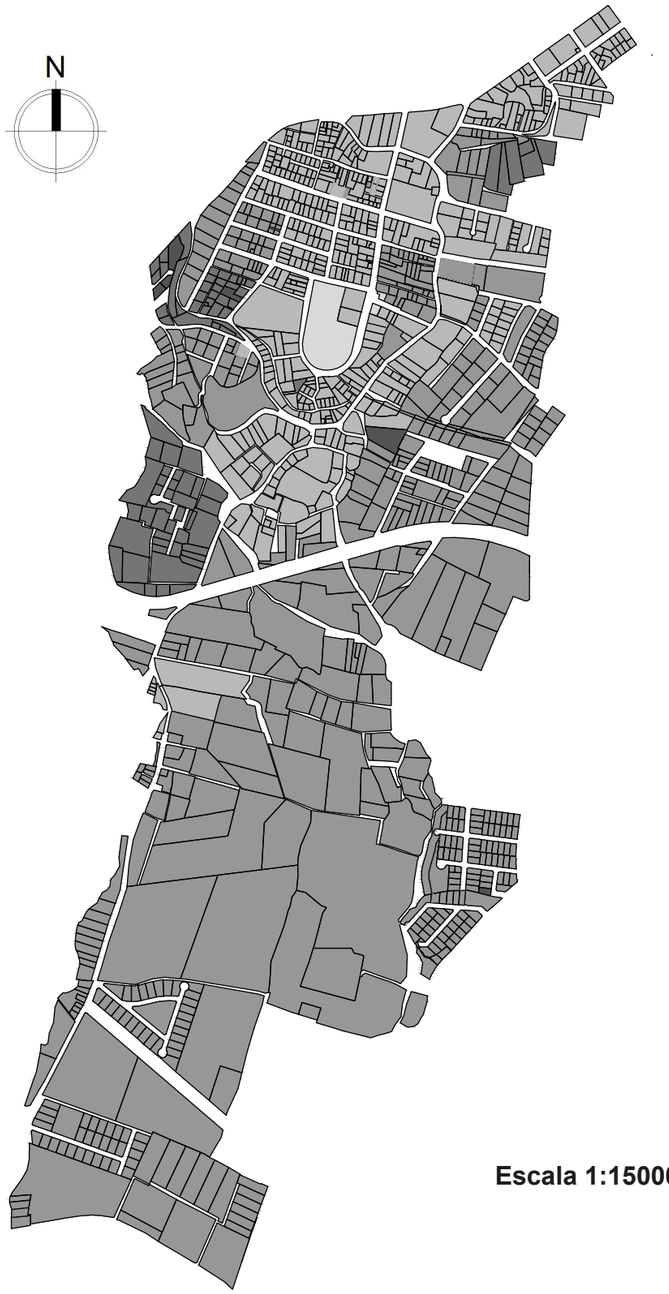
El estado de la construcción se refiere a la condición de las edificaciones de acuerdo con las características de habitabilidad mínimas, como materiales en buen estado en cuanto a su conservación y mantenimiento, acierto en las técnicas constructivas aplicadas, condiciones apropiadas de iluminación y ventilación, distribución adecuada de las funcionas dentro de la edificación características externas adecuadas de cerramiento y seguridad y, en general, condiciones sanas de habitabilidad (López & López, 2015).

En cuanto al estado de las edificaciones del barrio se puede mencionar que muchas de las edificaciones se encuentran en un mal estado, tanto por técnicas de construcción deficientes como por acabados inconclusos, muchas de estas viviendas incluso carecen de cerramiento, y muchas poseen sus gradas en la parte exterior. Se puede sumar a esto el bloque o ladrillo visto, o segundas plantas que no fueron culminadas.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Lote	0.2	Alto riesgo para la localización de invasiones urbanas
MALO	Mal estado	0.4	Edificaciones que cumplen con menos del 40% de las condiciones de habitabilidad definidas como una estructura estable; fachadas sin deterioro, materialidad durable y cumplimiento de la norma urbana.
REGULAR	Regular estado	0.6	Edificaciones que cumplen con menos del 60% de las condiciones de habitabilidad definidas como una estructura estable; fachadas sin deterioro, materialidad durable y cumplimiento de la norma urbana.
BUENO	Buen estado	0.8	Edificaciones que cumplen con menos del 80% de las condiciones de habitabilidad definidas como una estructura estable; fachadas sin deterioro, materialidad durable y cumplimiento de la norma urbana.
ÓPTIMO	Excelente estado	1	Edificaciones que cumplen con menos del 100% de las condiciones de habitabilidad definidas como una estructura estable; fachadas sin deterioro, materialidad durable y cumplimiento de la norma urbana.

Tabla 27. Tabla de estado de la edificación. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.1.3 Sistema constructivo



Escala 1:15000

Figura 96. Plano de sistema constructivo. Fuente: Elaboración propia, 2020

Es un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular.

Como propósito fundamental, este indicador busca identificar aquellas zonas que se encuentran en menor grado de desarrollo en cuanto a innovación tecnológica y constructiva, propiciando escenarios precarios que aumentan la fragilidad del asentamiento urbano y generan una respuesta pobre e insuficientes frente a las amenazas ante las que se encuentra expuesto (López & López, 2015).

Un aspecto positivo que se puede encontrar dentro del barrio es el constante desarrollo del mismo sistema constructivo, no existen viviendas improvisadas, y todas las viviendas a pesar de estar en mal estado se han desarrollado en hormigón armado, algo que mejora la seguridad de las personas de manera sustancial. En la mayoría de los casos hay edificaciones anexas que son desarrolladas en técnicas un poco más rústicas pero que sirven simplemente como una bodega o para almacenamiento de ganado.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	SISTEMA CONSTRUCTIVO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Frágil e inestable	0.2	Sistema constructivo frágil e inestable sin las técnicas adecuadas para su construcción.
MALO	Técnica durable mal construida	0.4	Edificaciones construidas con ténicas durables, como el concreto, pero que no cuentan con las especificaciones técnicas adecuadas.
REGULAR	Lote	0.6	Lotes con posibilidad de generar construcciones acordes con la norma.
BUENO	técnica constructiva durable	0.8	Edificaciones construidas con técnicas durables, como el concreto o la mampostería y que cuentan con especificaciones técnicas normativas.
ÓPTIMO	Técnicas innovadoras y espacios públicos	1	Edificaciones con técnicas cosntructivas durables y alternativasque generan opciones sustentable. Tmabién se tienen en cuenta aquí los espacios públicos por su connotación de espacios de alta relevancia.

Tabla 28. Tabla de sistema constructivo. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.1.4 Tipología edificatoria



Figura 97. Plano de tipología edificatoria. Fuente: Elaboración propia, 2020

La tipología edificatoria corresponde con el estudio de los diversos tipos de edificaciones existentes. En términos urbanísticos, es conocida como las formas físicas de habitar el espacio que responden a un programa de necesidades de tipo arquitectónico.

Las implicaciones de la tipología del edificio en el entorno construido inmediato son diversas, incluyendo los impactos en el suelo ocupado de acuerdo con el incremento o disminución de las densidades urbanas. En términos eficiencia, este indicador refleja la capacidad de ocupar y organizar el espacio de manera que se optimice el uso de recursos como el suelo, la infraestructura vial y de servicios o los equipamientos comunitarios, evidenciando cuáles son las áreas más eficientes en términos funcionales dentro del sistema urbano (López & López, 2015).

Para la investigación se contó el número de medidores en las viviendas para determinar si la vivienda es unifamiliar o bifamiliar, se llegó a la conclusión de que las viviendas unifamiliares predominan.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	TIPOLOGÍA EDIFICATORIA	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Lote	0.2	Riesgo de invasión.
MALO	Unifamiliar	0.4	Ocupación de densidad baja de alto impacto en el territorio.
REGULAR	Bifamiliar	0.6	Ocupación de densidad media que mejora las condiciones de utilización del espacio.
BUENO	Multifamiliar	0.8	Edificaciones con alta densidad que permiten la optimización del espacio público, privado y la infraestructura.
ÓPTIMO	Espacio público	1	Alta relevancia como zonas de encuentro de la población.

Tabla 29. Tabla de tipología edificatoria. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.2 Estrucutura Funcional

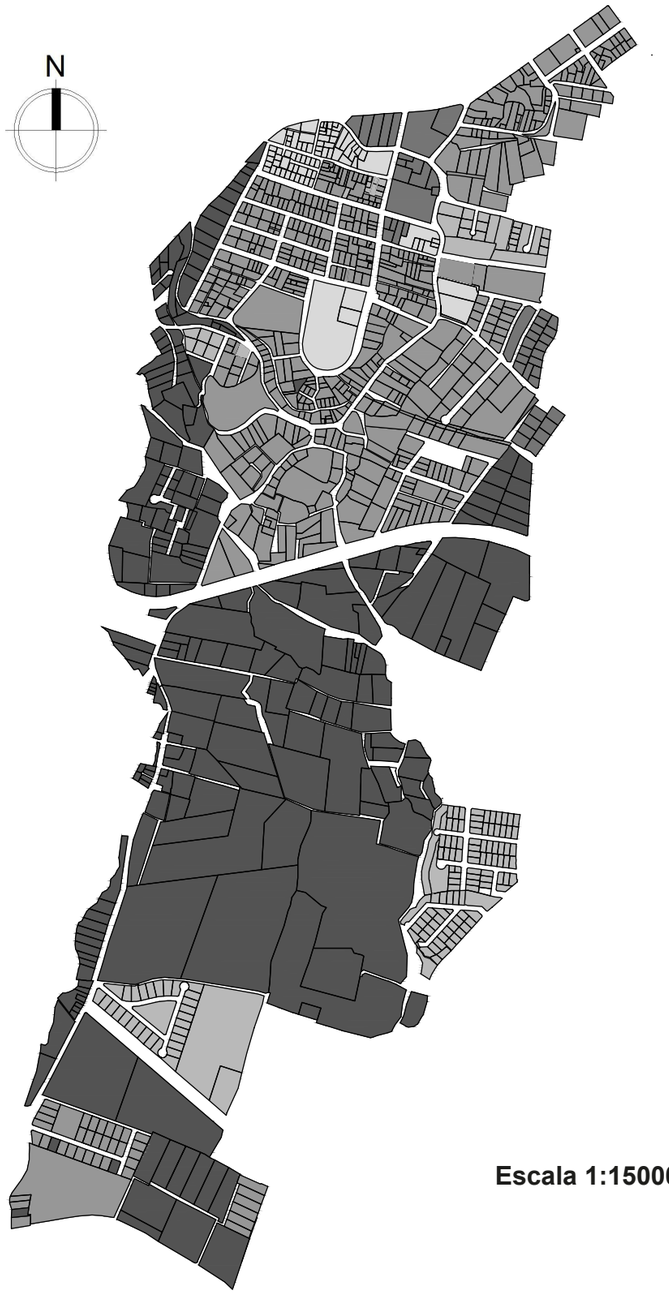


SIMBOLOGÍA

- Equipamiento
- Equipamiento de Recreación (400m)
- Equipamiento Religioso (2000m)
- Equipamiento Educativo (400m)
- Equipamiento de Asistencia Social (400 y 1500m)

Fig 98. Mapeo de equipamientos y radios de influencia. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.2.1 Usos de suelo



Escala 1:15000

Figura 99. Plano de usos de suelo. Fuente: Elaboración propia, 2020



Figura 100. Vista de plaza principal e iglesia del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	USOS DE SUELO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Usos en riesgo	0.2	Sectores de cualquier uso que se encuentran en zonas determinadas como no urbanizables
MALO	Comercial deteriorado	0.4	Áreas comerciales altamente deterioradas cuyo uso afecta al espacio público y las edificaciobes colindantes.
REGULAR	Zonas mixtas deficientes	0.6	Áreas de uso mixto generalmente compatibles con la vivienda, altamente deterioradas por el uso y en ocasiones afectando el área residencial.
BUENO	Residenciales netos	0.8	Áreas homogéneas en buen estado que no presentan deterioro por uso ni conflictos con otras actividades, sin embargo, son monofuncionales.
ÓPTIMO	Sectores mixtos en buen estado e institucionales	1	Sectores consolidados en buen estado que ofrecen variedad de servicios a la comunidad en una sana mezcla de usos en buen estado.

Tabla 30. Tabla de usos de suelo. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.2.2 Proximidad a equipamientos



Figura 101. Plano de continuidad del andén. Fuente: Elaboración propia, 2020



Fig 102. Foto de uno de los principales equipamientos del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	PROXIMIDAD A E. PÚBLICO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Más de 401m de distancia	0.2	Trayecto demasiado largo para acceder a los equipamientos educativos peatonalmente; puede incluir barreras y cruces peligrosos con la red vial de alta jerarquía.
MALO	Entre 301m y 400m de distancia	0.4	Trayecto largo para acceder a los equipamientos educativos; no apto para niños o personas con discapacidad para transitar solos; puede incluir barreras físicas que limitan la accesibilidad.
REGULAR	Entre 201m y 300m de distancia	0.6	Trayecto de distancia media con cierto grado de dificultad para acceder a los equipamientos; puede incluir cruces vehiculares peligrosos o de mediana jerarquía. Existe mayor probabilidad de encontrar barreras que impidan la accesibilidad de grupos vulnerables.
BUENO	Entre 101m y 200m de distancia	0.8	Trayecto de distancia baja; puede ser recorrido peatonalmente con bajo grado de dificultad; la probabilidad de encontrar barreras para la accesibilidad es menor y posibilita el recorrido de niños y personas con discapacidad solos
ÓPTIMO	Entre 0m y 100m de distancia	1	Distancia óptima para acceder peatonalmente a un equipamiento educativo.

Tabla 31. Tabla de proximidad a equipamientos. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.2.3 Edificios vitales



Escala 1:15000

Figura 103. Plano de edificios vitales. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este indicador analiza la existencia de edificios esenciales que albergan instalaciones cuyo funcionamiento es muy importante en condiciones de emergencia relacionadas con una crisis producida por un desastre natural. Estos edificios deben contar con todas las especificaciones técnicas y constructivas sismo resistentes. Dentro de este grupo de edificaciones esenciales se encuentran:

a. Hospitales, clínicas, centros de salud.

b. Escuelas, colegios, universidades y otras instituciones educativas.

c. Edificaciones gubernamentales o municipales de importancia.

d. Estaciones de bomberos, de policía, y cuarteles militares.

e. Centros de asistencia primaria como defensa civil, protección civil primeros auxilios como Cruz Roja, UPC, entre otros.

f. Otras edificaciones como plantas de energía, de teléfonos, de radio, de agua potable, etc (López & López, 2015).

VALORACIÓN DEL INDICADOR	EDIFICIOS VITALES	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Entre 0 y 3 equipamientos	0.2	Cantidad de equipamientos que no cuentan con capacidad para alberfar población en situación de emergencia.
MALO	Entre 3 y 4 equipamientos	0.4	Cantidad de equipamientos donde algunos cuentan con capacidad para albergar población en situación de emergencia.
REGULAR	Entre 4 y 6 equipamientos	0.6	Cantidad de equipamientos que cuentan con capacidad para albergar población en situación de emergencia, pero tienen un alto grado de deterioro.
BUENO	Entre 6 y 8 equipamientos	0.8	Cantidad de equipamientos en cuentan con capacidad para albergar población en situación de emergencia.
ÓPTIMO	Más de 8 equipamientos	1	Cantidad de equipamientos en cuentan con capacidad para albergar población en situación de emergencia y con espacios adaptados para tal fin.

Tabla 32. Tabla de edificios vitales. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.3 Infraestructura de servicios básicos

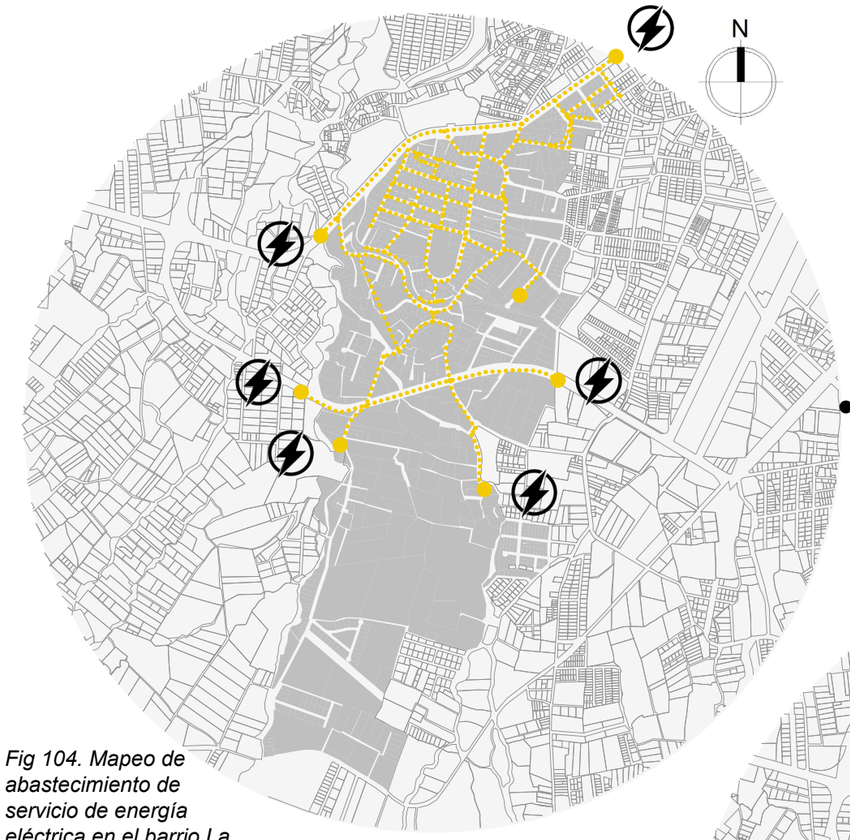


Fig 104. Mapeo de abastecimiento de servicio de energía eléctrica en el barrio La Florida. Fuente: GAD Ibarra, 2020

Esc 1:20000

SIMBOLOGÍA

Red pública de energía eléctrica

Red pública de alcanta-rillado

Red pública de agua potable

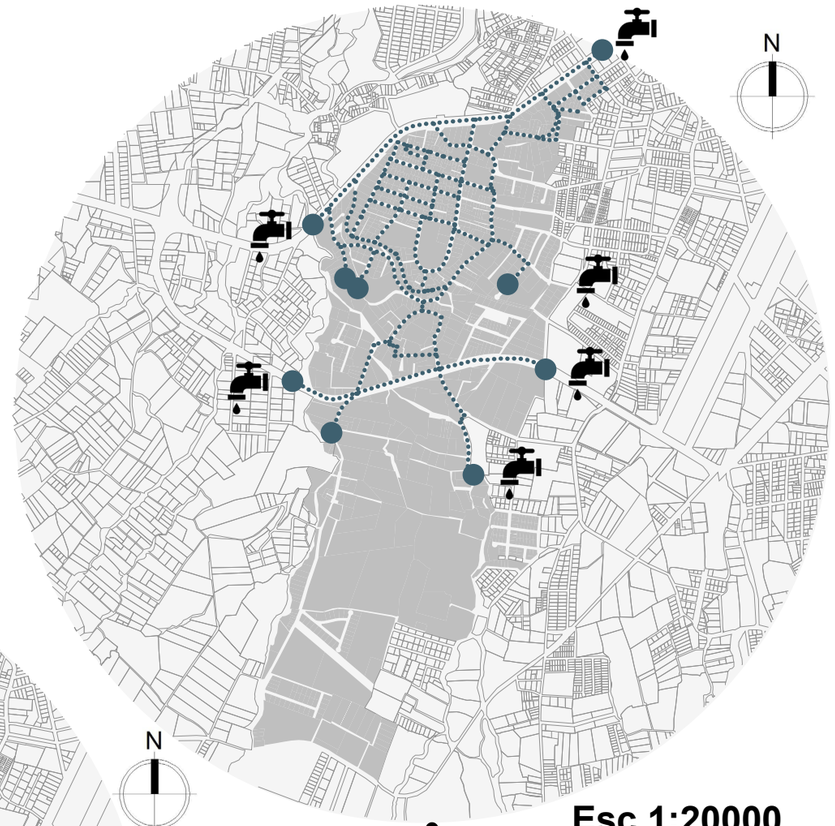
50.42%
ENERGÍA ELÉCTRICA

45.28%
ALCANTARILLADO



Esc 1:20000

Fig 105. Mapeo de abastecimiento de servicio de alcantarillado en el barrio La Florida. Fuente: GAD Ibarra, 2020



Esc 1:20000

Fig 106. Mapeo de abastecimiento de servicio de agua potable en el barrio La Florida. Fuente: GAD Ibarra, 2020

47.25%
AGUA POTABLE

4.1.4.3.1 Servicio de agua potable

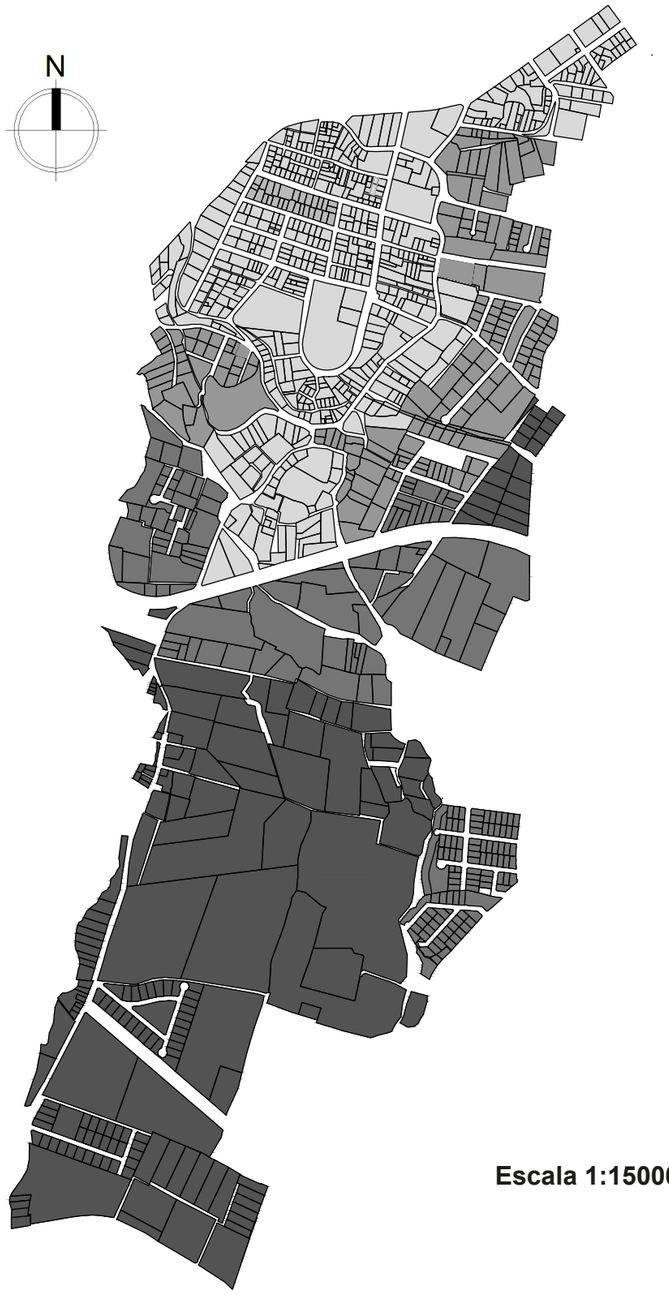


Figura 107. Plano de servicio de agua potable. Fuente: Elaboración propia, 2020



Fig 108. Zona sin infraestructura de servicios en el barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	**SERVICIO DE AGUA POTABLE**	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin cobertura	0.2	Áreas sin cobertura de redes de infraestructura de servicios.
MALO	Cobertura parcial intermitente	0.4	Áreas parcialmente cubiertas por las redes de servicios y con intermitencia en la prestación del servicio.
REGULAR	Cobertura parcial continua	0.6	Áreas parcialmente cubiertas por las redes de servicios pero con la prestación continua del servicio.
BUENO	Cobertura completa intermitente	0.8	Áreas con cobertura total del servicio pero con intermitencia en la prestación del mismo.
ÓPTIMO	Cobertura completa continua	1	Áreas con cobertura total del servicio y con continuidad y calidad en el servicio.

Tabla 33. Tabla de servicio de agua potable. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.3.2 Servicio de alcantarillado

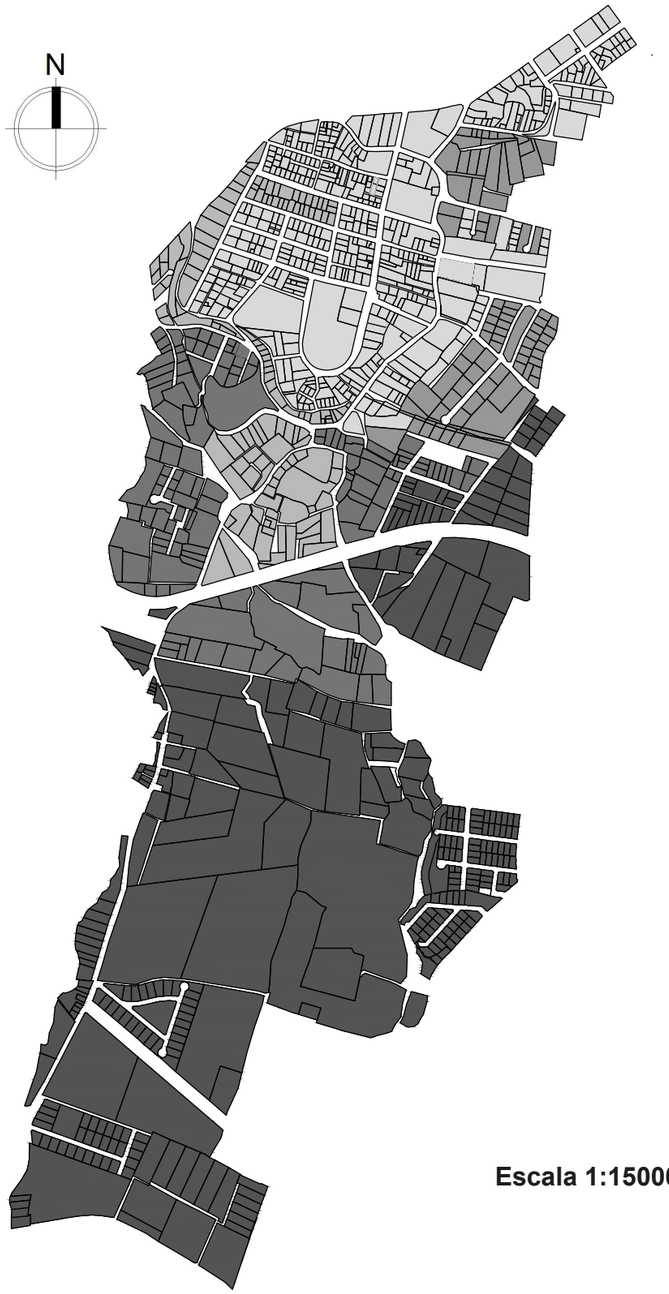


Figura 109. Plano de servicio de alcantarillado. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este indicador nos muestra la cobertura de servicio de alcantarillado, de acuerdo al análisis se pudo determinar que el barrio cuenta con apenas 42,27% de abastecimiento de alcantarillado, un porcentaje menor a la mitad y que nos da una idea del nivel de informalidad en cuanto a servicios básicos.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	**SERVICIO DE ALCANTARILLADO**	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin cobertura	0.2	Áreas sin cobertura de redes de infraestructura de servicios.
MALO	Cobertura parcial intermitente	0.4	Áreas parcialmente cubiertas por las redes de servicios y con intermitencia en la prestación del servicio.
REGULAR	Cobertura parcial continua	0.6	Áreas parcialmente cubiertas por las redes de servicios pero con la prestación continua del servicio.
BUENO	Cobertura completa intermitente	0.8	Áreas con cobertura total del servicio pero con intermitencia en la prestación del mismo.
ÓPTIMO	Cobertura completa continua	1	Áreas con cobertura total del servicio y con continuidad y calidad en el servicio.

Tabla 34. Tabla de servicio de alcantarillado. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.4.3.3 Servicio de energía eléctrica

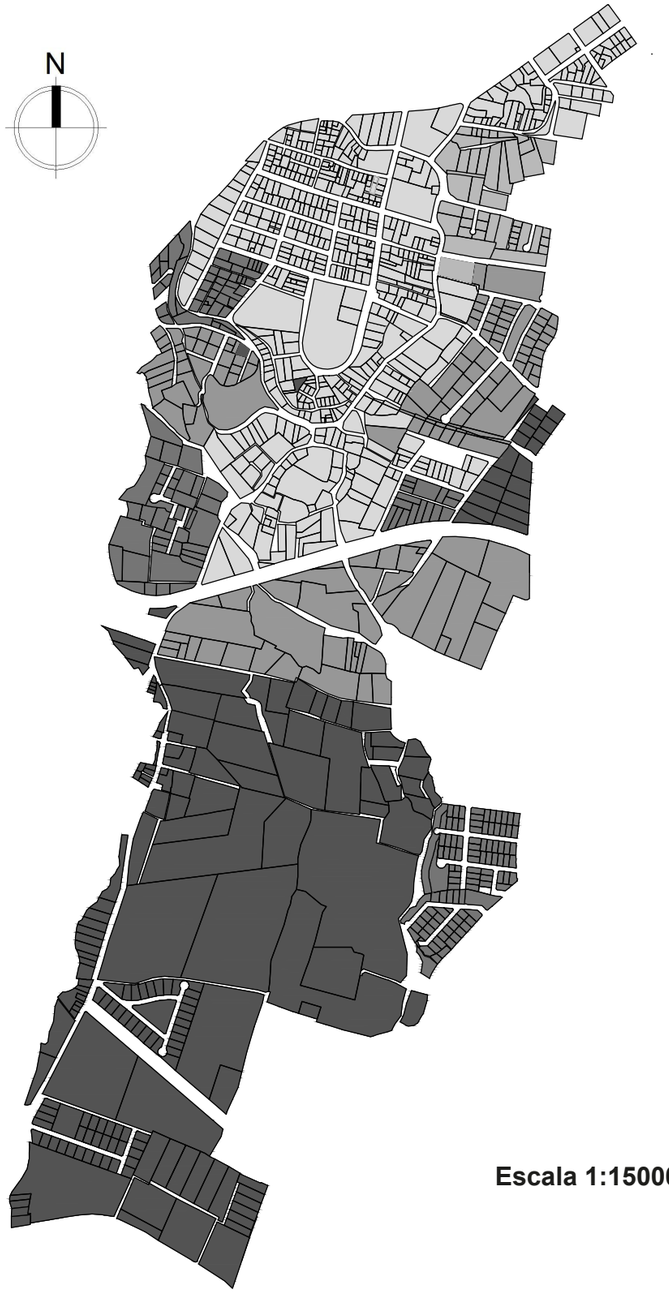


Figura 110. Plano de servicio de energía eléctrica. Fuente: Elaboración propia, 2020

El servicio de energía eléctrica se encuentra distribuido de mejor manera a nivel general en toda la ciudad presentando un mayor porcentaje de cobertura con respecto a los demás servicios de infraestructura que presenta Ibarra.

Con apenas un 50.42% se desarrolla el abastecimiento de energía eléctrica dentro del barrio “La Florida”, presentando un déficit notorio al ser un barrio ubicado dentro del límite urbano; este déficit es un factor de relevamiento de informalidad para el barrio.

La mayoría del servicio de energía eléctrica es llevado por medio de postes de luz de concreto, y cableado de alta tensión aéreo, que no solo interviene en esta variable sino también en la contaminación visual de las vías.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	**SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Sin cobertura	0.2	Áreas sin cobertura de redes de infraestructura de servicios.
MALO	Cobertura parcial intermitente	0.4	Áreas parcialmente cubiertas por las redes de servicios y con intermitencia en la prestación del servicio.
REGULAR	Cobertura parcial continua	0.6	Áreas parcialmente cubiertas por las redes de servicios pero con la prestación continua del servicio.
BUENO	Cobertura completa intermitente	0.8	Áreas con cobertura total del servicio pero con intermitencia en la prestación del mismo.
ÓPTIMO	Cobertura completa continua	1	Áreas con cobertura total del servicio y con continuidad y calidad en el servicio.

Tabla 35. Tabla de servicio de energía eléctrica. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.2 Calidad del entorno natural

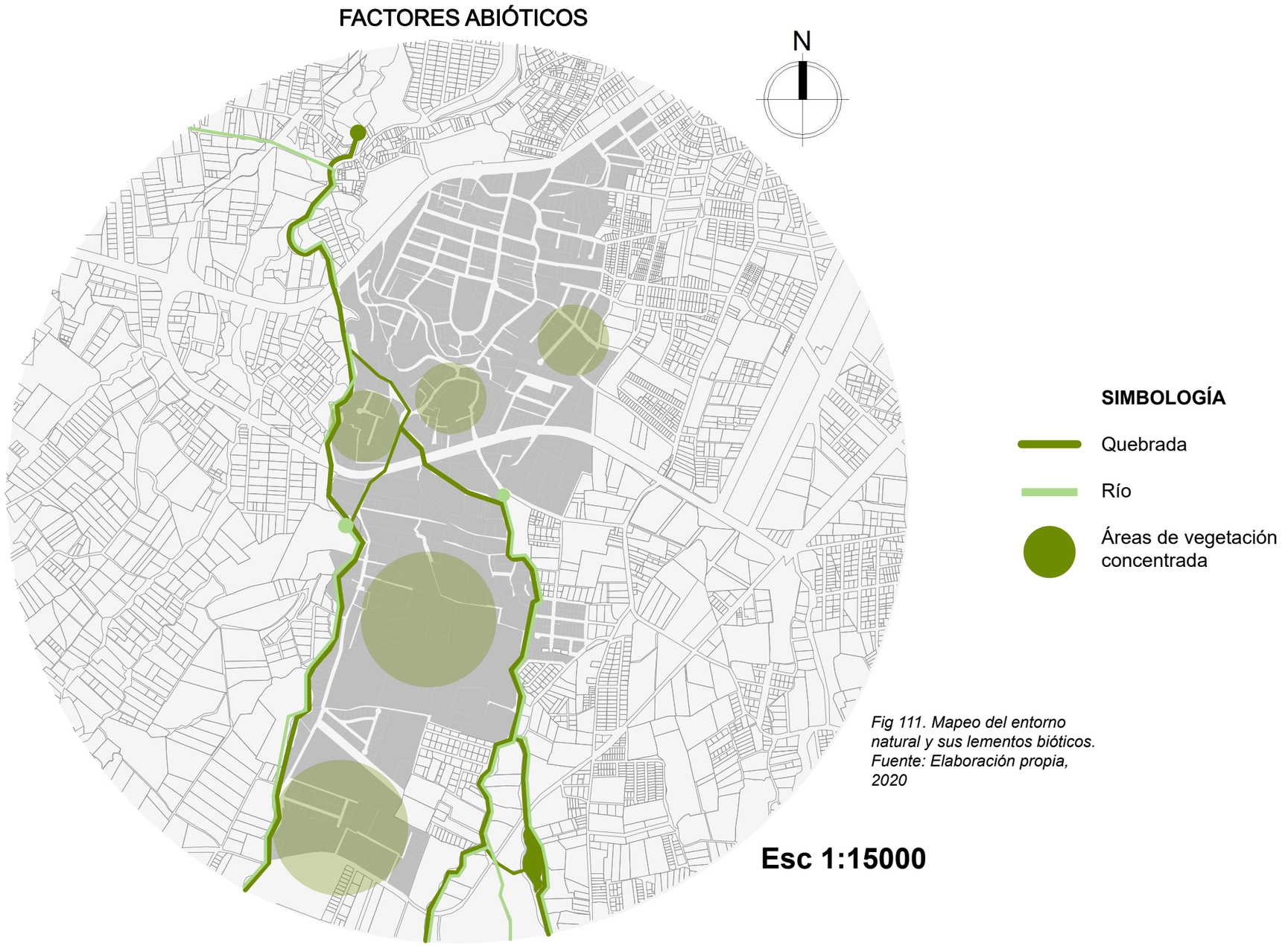
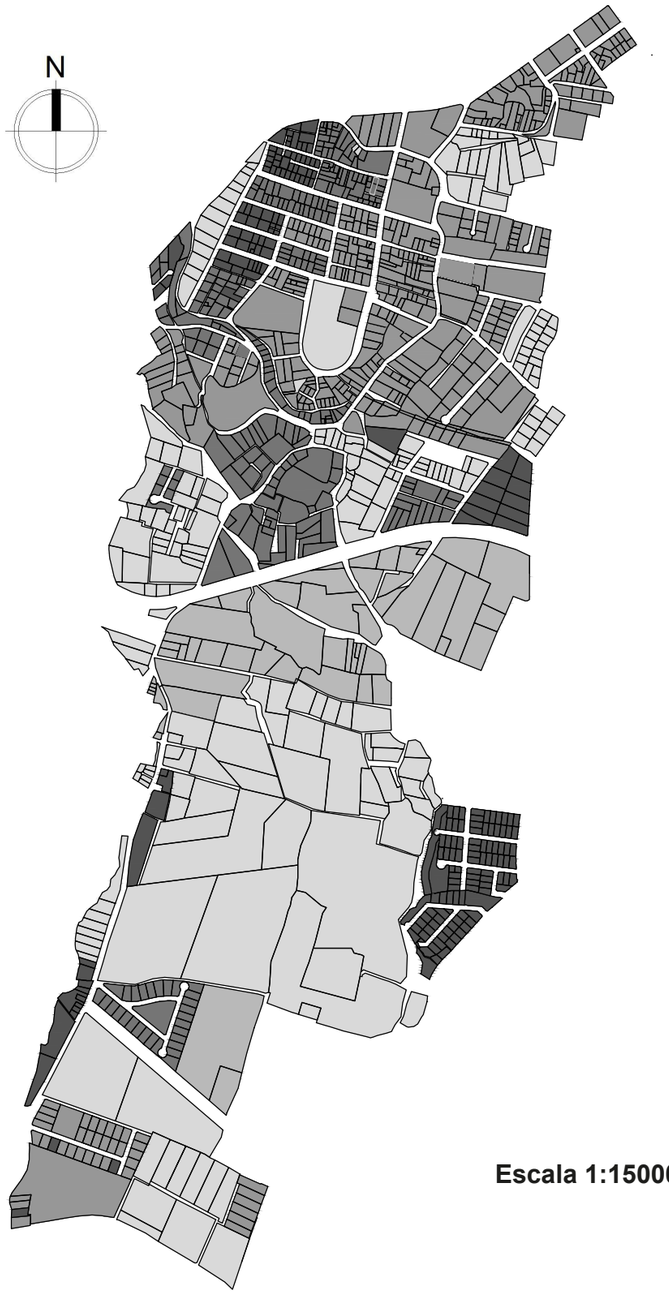


Fig 111. Mapeo del entorno natural y sus lementos bióticos. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.5.1 Elementos bióticos

4.1.5.1.1 Vegetación



Escala 1:15000

Figura 112. Plano de vegetación. Fuente: Elaboración propia, 2020



Fig 113. Diversidad de la vegetación en el barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	VEGETACIÓN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Más de 81 m de distancia del grupo de vegetación o árbol	0.2	Área desprovista de vegetación o de su influencia espacial.
MALO	De 41 a 80m de distancia del grupo de vegetación o árbol	0.4	Área desprovisa de vegetación, pero con influencia de algunos grupos arbóreos.
REGULAR	De 21 a 40m de distancia del grupo de vegetación o árbol	0.6	Área parcialmente cubierta de vegetación y sin la influencia de ningún grupo arbóreo complementario.
BUENO	De 11 a 20m de distancia del grupo de vegetación o árbol	0.8	Área parcialmente cubierta de vegetación y con influencia de algunos grupos arbóreos.
ÓPTIMO	De 0 a 10m de distancia del grupo de vegetación o árbol	1	Área cubierta de vegetación y con influencia de otros grupos arbóreos complementarios.

Tabla 36. Tabla de vegetación. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.5.2 Elementos abióticos

4.1.5.2.1 Hidrología y escorrentías de agua

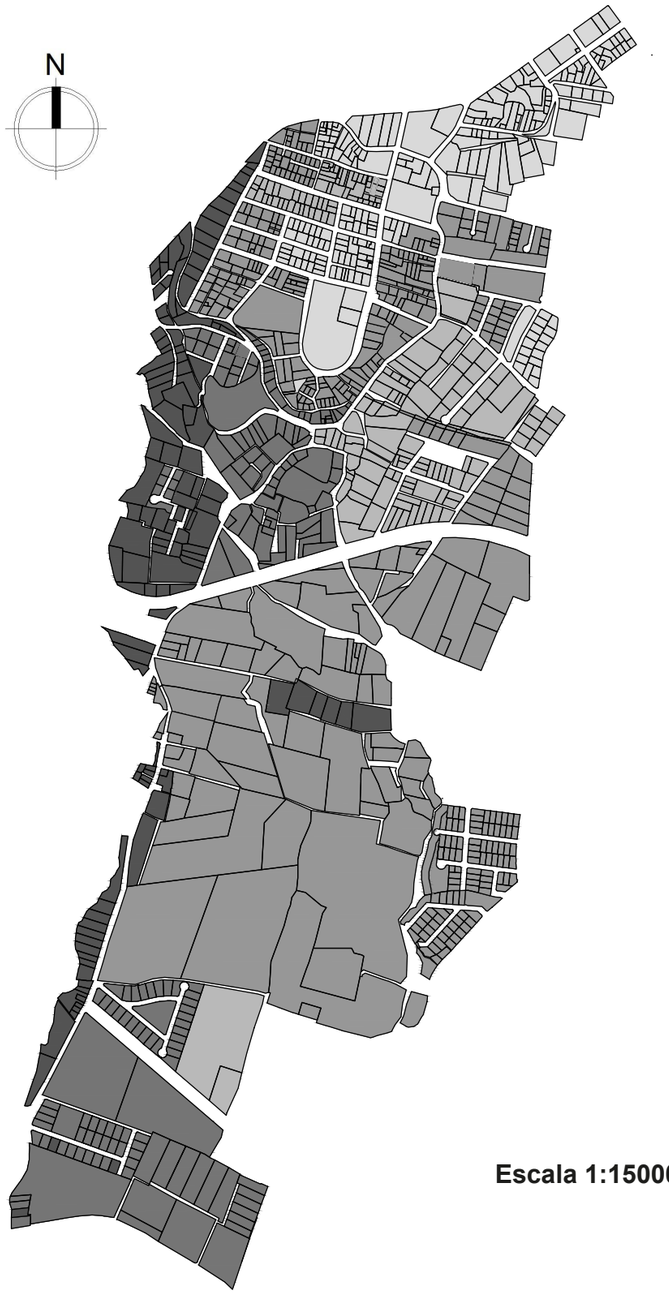


Figura 114. Plano de hidrología y escorrentías de agua. Fuente: Elaboración propia, 2020

Este indicador estudia la disponibilidad y la distribución del agua sobre la tierra. En la actualidad, la hidrología tiene un papel muy importante en el planeamiento del uso de los recursos hidráulicos, y ha llegado a convertirse en parte fundamental de los proyectos de ingeniería que tienen que ver con suministro de agua, disposición de aguas servidas, drenaje, protección contra la acción de ríos y recreación (López & López, 2015).

La única escorrentía que posee el sector es un pequeño hilo de agua o ramificación que pasa por la quebrada en el límite oeste del barrio, esta ramificación es visible cuando hay fuertes lluvias. Aparte de esto solo se pueden encontrar algunas acequias que atraviesan el barrio y sirven para los cultivos presentes.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	HIDROLOGÍAS Y ESCORRENTÍAS DE AGUA	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Muy altas pendientes con riego	0.2	Zonas dentro de las zonas de protección de los ríos y escorrentías con altas pendientes.
MALO	Áreas de protección con pendientes altas	0.4	Zonas dentro de las zonas de protección de los ríos con pendientes altas.
REGULAR	Áreas de protección con pendientes moderadas	0.6	Área parcialmente cubierta de vegetación y sin la influencia de ningún grupo arbóreo complementario.
BUENO	Áreas colindantes a las zonas de protección con pendientes bajas	0.8	Zonas cercanas a las zonas de protección de los ríos con pendiente baja.
ÓPTIMO	Fuera de laz zonas de protección y pendiente muy baja	1	Zonas fuera de las áreas de protección de los ríos con pendientes muy bajas.

Tabla 37. Tabla de hidrología y escorrentías de agua. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.5.2.2 Capacidad del suelo



Figura 115. Plano de capacidad del suelo. Fuente: Elaboración propia, 2020

Se entiende por capacidad del suelo, la resistencia que tiene el terreno de albergar actividades urbanas de manera segura y eficiente. Este indicador caracteriza el área de estudio frente a sus condiciones topográficas y limitaciones del terreno que impidan o determinen ciertas acciones urbanísticas. La capacidad está determinada por aquellas zonas que tienen la posibilidad de albergar usos y funciones urbanas de manera eficiente, es decir, puedan ser intervenidas de manera inmediata y a bajos costos, teniendo en cuenta que se trata de la intervención de asentamientos de origen informal que no cuentan con la capacidad económica suficiente para invertir recursos elevados en el espacio para su urbanización (López & López, 2015).

El principal objetivo del indicador es identificar las condiciones naturales de los suelos en la zona en la que se emplaza el barrio para así determinar qué tan aptos son para la construcción de urbanizaciones, o su carácter de suelos de protección. Esto para evitar riesgos o reubicar, de ser necesario, las viviendas que se encuentren en zonas de riesgo, además de recuperar zonas con potencial de conservación ambiental (López & López, 2015).

VALORACIÓN DEL INDICADOR	CAPACIDAD DEL SUELO	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	No urbanizable	0.2	Zonas no aptas para edificar por la presencia de riesgos naturales identificados.
MALO	Recuperable para uso urbano	0.4	Zonas que pueden ser recuperada mediante medidas de mitigación para ser urbanizadas.
REGULAR	Uso urbano condicionado	0.6	Zonas con restricciones técnicas y presupuestales para ser urbanizadas.
BUENO	Espacios públicos	0.8	Áreas complementarias a la urbanización.
ÓPTIMO	Urbanizable	1	Zonas aptas para urbanización.

Tabla 38. Tabla de capacidad del suelo. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.5.2.3 Áreas con remoción en masa

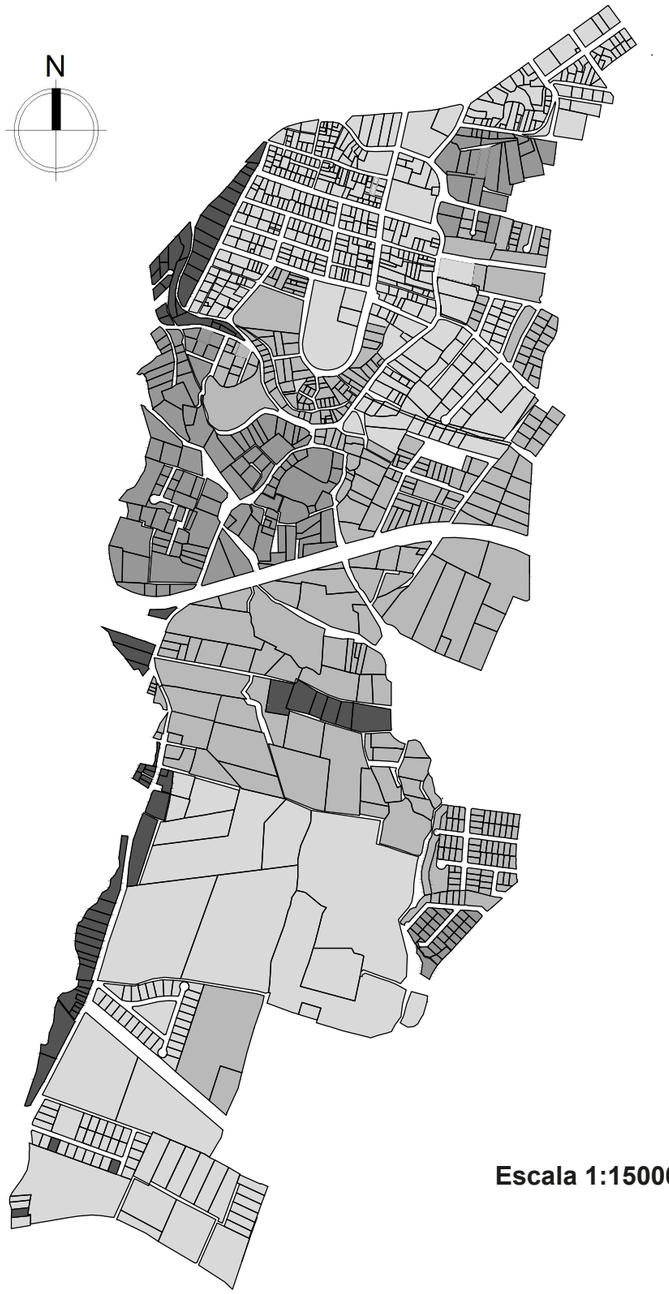


Figura 116. Plano de áreas con remoción en masa. Fuente: Elaboración propia, 2020

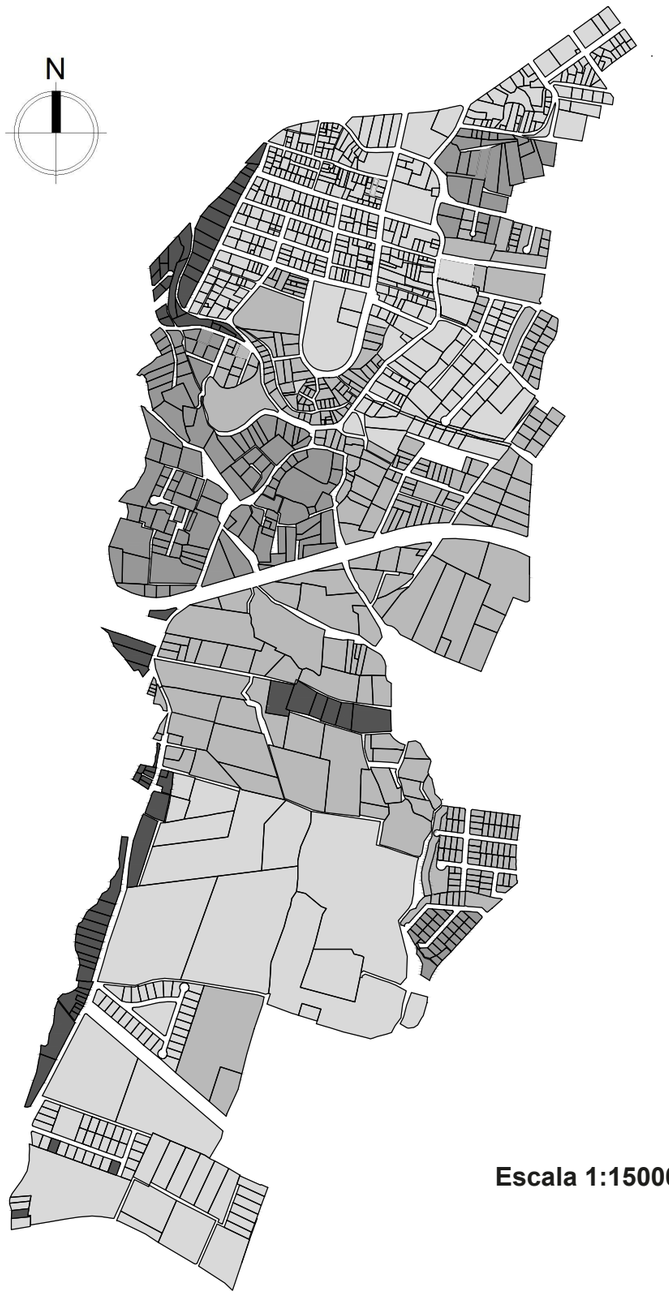
Los fenómenos de remoción en masa son procesos de transporte de material definidos como “movilización lenta rápida de determinado volumen de suelo, roca o ambos, en diversas proporciones, generados por una serie de factores”. (Hauser, 1993)

El fenómeno de remoción en masa depende totalmente de la gravedad y siempre son descendentes. La remoción en masa en el área de estudio se produce fundamentalmente en la quebrada del límite Oeste del barrio, donde el suelo es propenso a los deslizamientos, Y a pesar de esto es común ver viviendas al borde de esta quebrada generando peligro para sus habitantes, que han edificado y se han ubicado dentro de la franja de protección determinada por la normativa.

VALORACIÓN DEL INDICADOR	ÁREAS CON REMOCIÓN EN MASA	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Muy alta	0.2	Áreas con riesgo de remoción en masa muy alto; presentan problemas en las edificaciones.
MALO	Alta	0.4	Áreas con riesgo alto de deslizamientos, es necesario relozalizar ciertas viviendas.
REGULAR	Media	0.6	Áreas con riesgo medio de deslizamiento; se puede mejorar con medidas de mitigación
BUENO	Baja	0.8	Áreas con riesgo bajo de deslizamiento, es posible mejorar con medidas de mitigación sencillas.
ÓPTIMO	Muy baja	1	Riesgo de deslizamiento casi inexistente o muy bajo.

Tabla 39. Tabla de áreas con remoción en masa. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.1.5.2.4 Erosión



Escala 1:15000

Figura 117. Plano de erosión. Fuente: Elaboración propia, 2020



Fig 118. Matices del barrio La Florida. Fuente: Elaboración propia, 2020

VALORACIÓN DEL INDICADOR	EROSIÓN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
CRÍTICO	Muy alta	0.2	Proceso de erosión extremadamente posible dadas las características de composición del suelo y altas pendientes.
MALO	Medio Alta	0.4	Proceso erosivo bastante posible debido a las pendientes pronunciadas, pero no tan altas, y la falta de cobertura vegetal suficiente.
REGULAR	Media	0.6	Proceso erosivo posible debido a la falta de cobertura vegetal y las escorrentías de aguas presentes.
BUENO	Medio baja	0.8	Proceso erosivo poco posible debido a las pendientes poco pronunciadas y a la presencia de cobertura vegetal.
ÓPTIMO	Muy baja	1	Proceso erosivo no posible debido a las características de composición del suelo, las pendientes malas o imperceptibles y la suficiente cobertura vegetal.

Tabla 40. Tabla de erosión. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.2 Diagnóstico

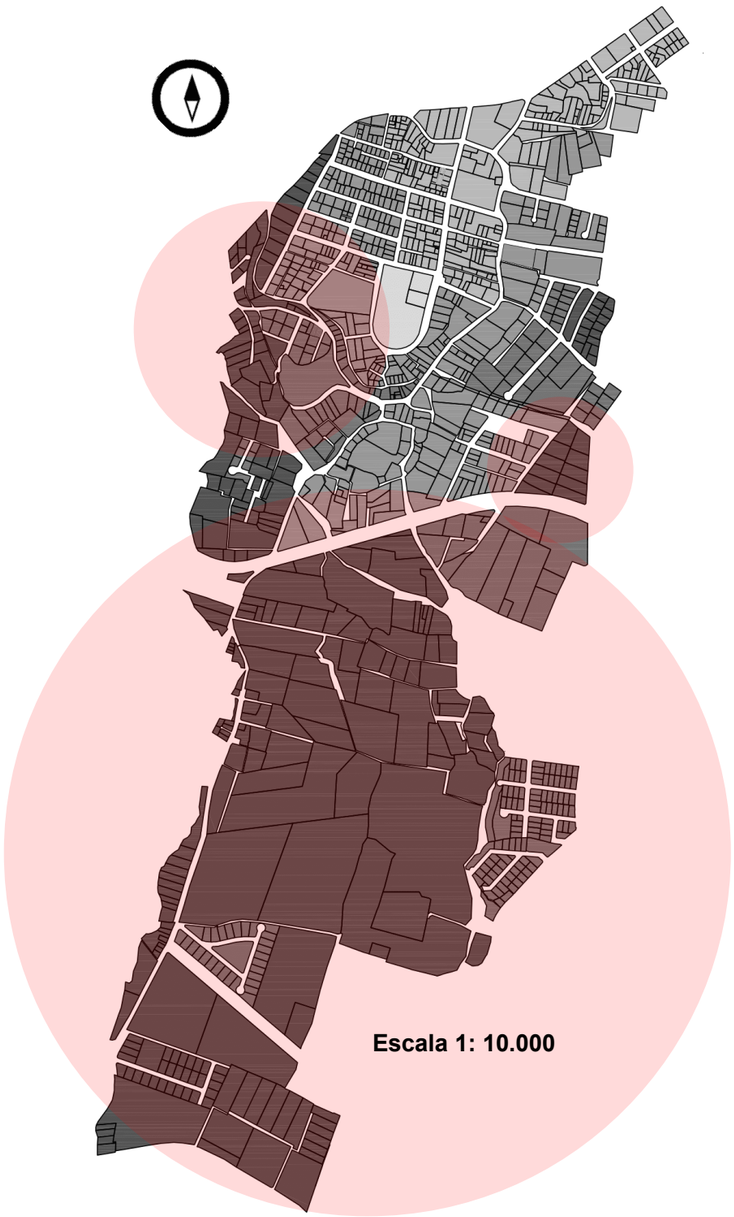


Figura 119 Plano de diagnóstico final, elaboración propia. Fuente: López & López 2015

4.3 Discusión

Dadas las zonas críticas de intervención es posible llegar a la conclusión de que las posibles soluciones giran en torno a una intervención urbana a mayor escala en la que se obtenga un espacio público o área verde diseñada en torno al corredor periférico sur y que sirva como conexión entre el barrio y un elemento arquitectónico tan importante como es el parque “Ciudad Blanca”, esta área verde no solo servirá como elemento de conexión sino también como elemento de espacio público que mejore la imagen urbana, casi rural al ingreso del barrio “La Florida”.

Este elemento que se vinculará como un corredor natural permitirá la implementación de lineamientos de diseño frente al cambio climático.

ZONAS CRÍTICAS

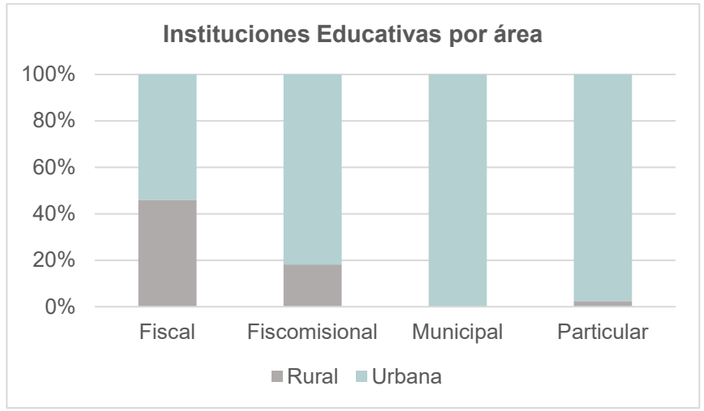
- CRÍTICO (0 -7)
- MALO (8 -14)
- REGULAR (15 -21)
- BUENO (22 -28)
- ÓPTIMO (29 -35)

Frente a esta solución también se puede plantear la concepción de un elemento arquitectónico que sirva como complemento ante la clara y crítica falta de equipamientos dentro del área de estudio. Se puede plantear como equipamiento la implantación de un equipamiento de salud pública o de educación pública, dadas las circunstancias y la situación socioeconómica de la zona; sin mencionar que el único equipamiento de salud cercano es la nueva clínica Metropolitana que se encuentra en fase de construcción pero que está administrada de forma privada y cuyos costos no permiten un acceso fácil a la salud en el sector, debido al estrato socio-económico de los moradores del barrio.

Mientras que la educación se encuentra vinculada a los establecimientos educativos públicos con los que cuenta la ciudad, estos son la “Unidad Educativa 17 de Julio” y el “Colegio Nacional de Señoritas Ibarra” cuyos radios de influencia no abarcan el área de análisis.



Figura 120 Colegio Nacional de Señoritas Ibarra, ubicado en la Av. Mariano Acosta. Fuente: Fernanda Guamán ex alumna del colegio, 2017



ÁREA	Fiscal	Fiscomisional	Municipal	Particular	**Total**
Rural	29	2	0	1	**32**
Urbana	34	9	1	40	**84**
Total	**63**	**11**	**1**	**41**	**116**

Figura 121 Instituciones educativas 2018-2019 en la ciudad de Ibarra. Fuente: PDOT Ibarra 2020

El barrio La Florida a pesar de no tener en su territorio un equipamiento de educación secundaria, la cobertura de equipamientos educativos a nivel general en la ciudad de Ibarra goza de una buena cobertura con 84 establecimientos educativos entre fiscales y particulares dentro de su límite urbano. Como conclusión a estas cifras no se considera prioritario el diseño de un equipamiento educativo como propuesta micro que busca solucionar las deficiencias de cobertura de equipamientos a escala barrial y de ciudad.

Se ha considerado como alternativa el diseño e implantación de un centro de salud pública tipo A como respuesta a la evidente falta de equipamientos de salud no solo a nivel barrial sino también a nivel de ciudad. Este argumento se basa en que solo existen 9 centros de salud repartidos entre las 5 parroquias urbanas que comprenden el cantón Ibarra, de estas el principal es el Centro de Salud N°1 ubicado en el centro de la ciudad y que recibe anualmente 123.609 consultas o pacientes. De estos nueve centros de salud, seis reciben más de 10.000 pacientes a pesar de que su capacidad ha sido excedida, y cinco de los nueve centros de salud reciben menos del 50% de consulta preventiva, precisamente estos centros de salud son los que más pacientes reciben y esto se debe a que brindan otros tipos de consulta aparte de la consulta general. En resumen, el nivel de atención primario de salud recibe más pacientes de los que su capacidad permite, saturando su cobertura y generando malestar en la población.

N°	ESTABLECIMIENTO	TOTAL DE CONSULTAS	CONSULTAS PREVENTIVAS
1	ALPACHACA	29367	38,20%
2	CARANQUI	28335	48,50%
3	CAI IBARRA	818	26,70%
4	CENTRO DE REHABILITACIÓN	4774	20,80%
5	CENTRO DE SALUD N°1	123609	44,20%
6	EL TEJAR	21081	53,60%
7	PRIORATO	26427	66,70%
8	PUGACHO	14845	65,00%
9	UMG 1 IMBABURA	659	64,30%

Tabla 41 Número de personas atendidas en Centros de Salud de Ibarra. Fuente: PDOT, 2020

A todos estos factores se suma el fenómeno global que afectó a todos lo países en el 2020, la pandemia, que dejó en evidencia la clara falta de equipamientos de salud a nivel nacional y en todos los niveles al verse saturados y en la incapacidad de recibir más pacientes.

La salud es uno de los derechos más importantes de los seres humanos, y la Constitución nos señala que "la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, alimentación, nutrición, educación, cultura física, trabajo, seguridad social, ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional". (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008)

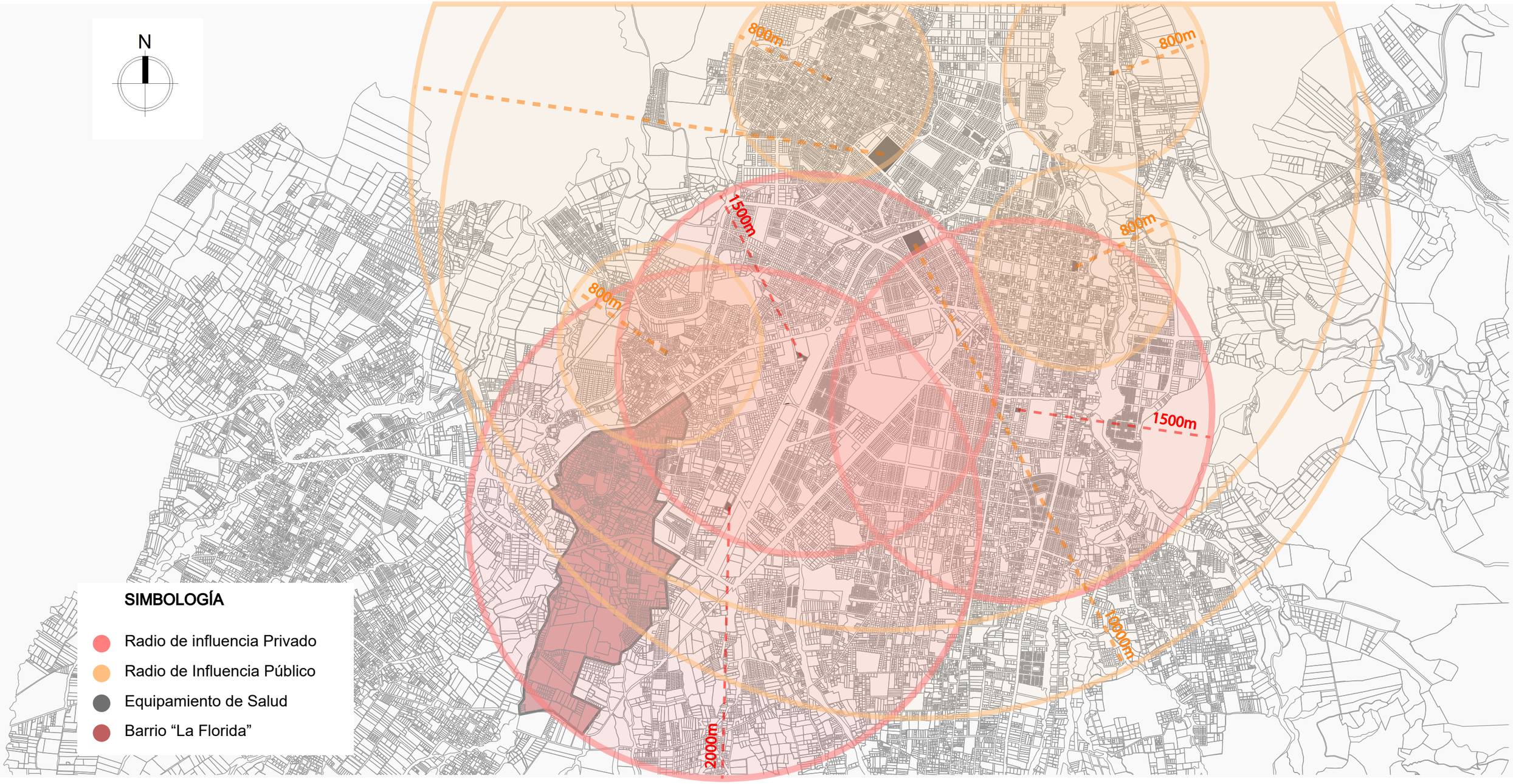


Fig 122. Mapeo de equipamientos de salud a escala macro. Fuente: Elaboración propia, 2020

SIMBOLOGÍA

- Radio de influencia
- Áreas Verdes
- Barrio “La Florida”

Fig 124. Mapeo de equipamientos recreativos a nivel macro. Fuente: Elaboración propia, 2020

N

400m

RELACIÓN ENTORNO - SECTOR DE ESTUDIO
EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN

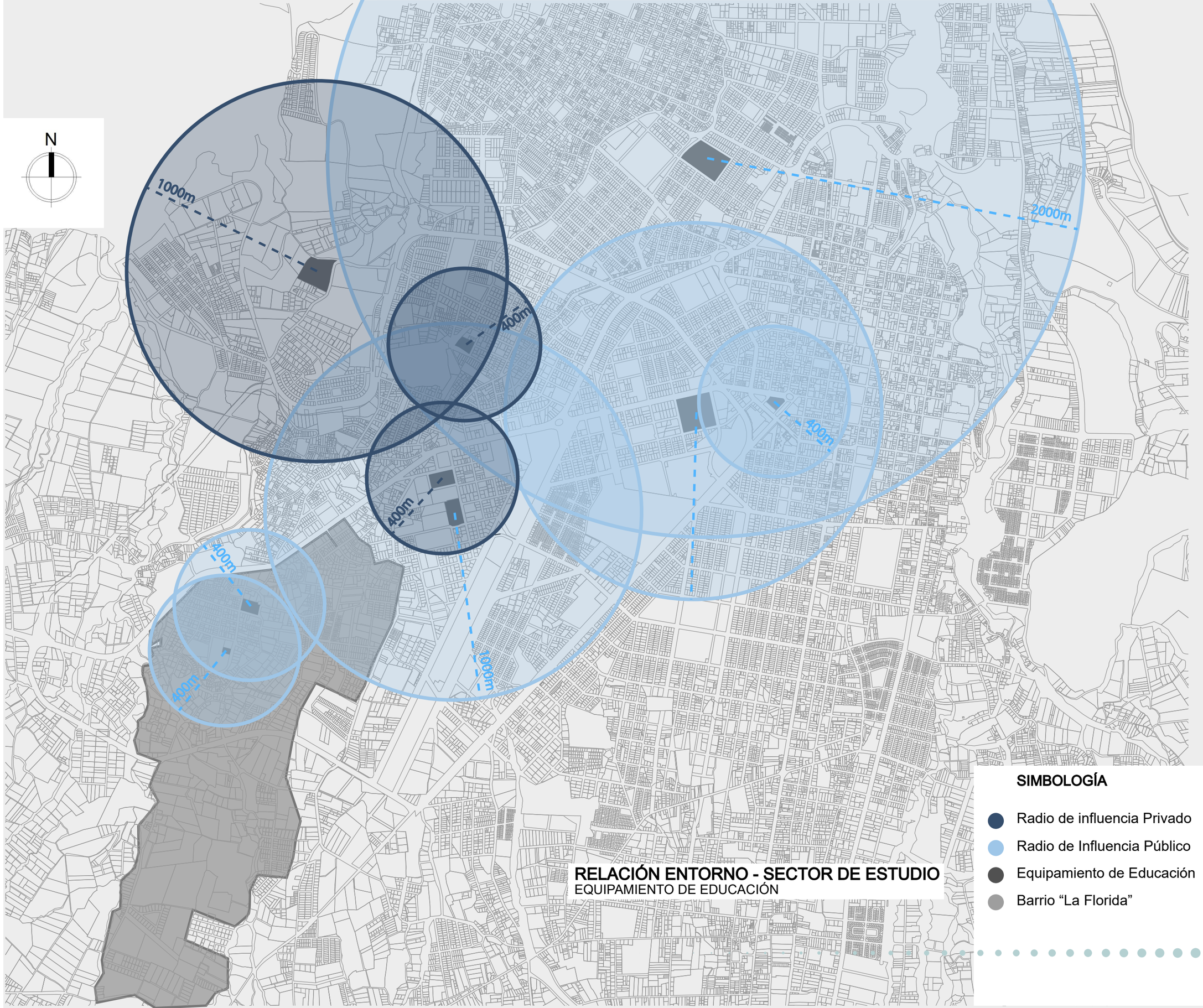
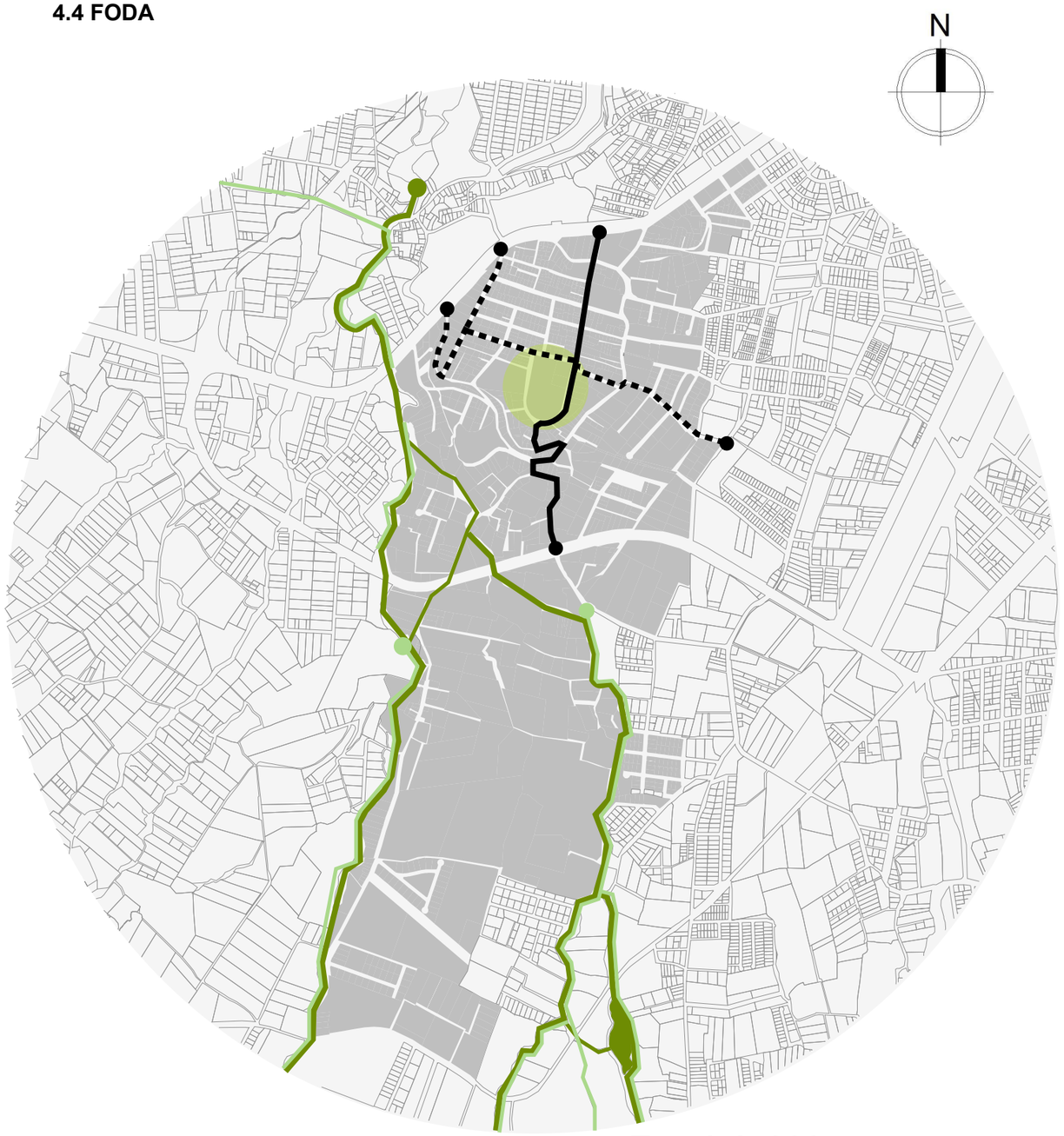


Fig 123. Mapeo de equipamientos educativos a escala macro. Fuente: Elaboración propia, 2020

4.4 FODA



Esc 1:15000

4.4.1 Fortalezas

- Barrio informal urbano en proceso de consolidación y formación lo que otorga una mayor libertad en el diseño, disminuyen las restricciones y se puede proyectar una intervención de mejor manera.

- Pendiente natural máxima de un 14% que otorga un adecuado sistema de drenaje de escorrentías evitando posibles inundaciones ademas de otorgar visuales propicias para la imagen urbana del sector.

- Recursos naturales favorables a la intención de intervención, el diseño adaptativo confiere importancia a elementos naturales como son ríos y quebradas notablemente presentes en la zona.

- Centralidades dentro del sector de estudio con el fin de tener una mejor distribución de un barrio orientado de manera lineal de sur a norte, actualmente los equipamientos más importantes se encuentran denotando una centralidad.

- La mayoría de vías a pesar de ser espacios residuales dentro de la conformación de las unidades de distribución urbana, cumplen con los anchos mínimos para una correcta circulación.



Fig 125 Pendiente de una de las principales vías del barrio La Florida. Fuente: Elaboración Propia, 2020

Centralidad (equipamiento)

Quebrada

Río

Vía Primaria

Vía Secundaria



Esc 1:15000

4.4.2 Oportunidades

- Proximidad al Parque “Ciudad Blanca” uno de los equipamientos de recreación más grandes e importantes del cantón, posibilidad de crear una conexión.

- El barrio se encuentra al ingreso de la ciudad pudiendo ser un hito o un punto de apertura a la buena imagen urbana de la ciudad de Ibarra favoreciendo al turismo.

- Es uno de los barrios que más informalidad presenta dentro de la ciudad y puede marcar un precedente en la intervención urbana de este tipo de barrios a nivel local.

- Proximidad a equipamientos de comercio importantes y de gran afluencia de personas, estos centros comerciales pueden favorecer a la compenetración de una imagen urbana apropiada y favorable.

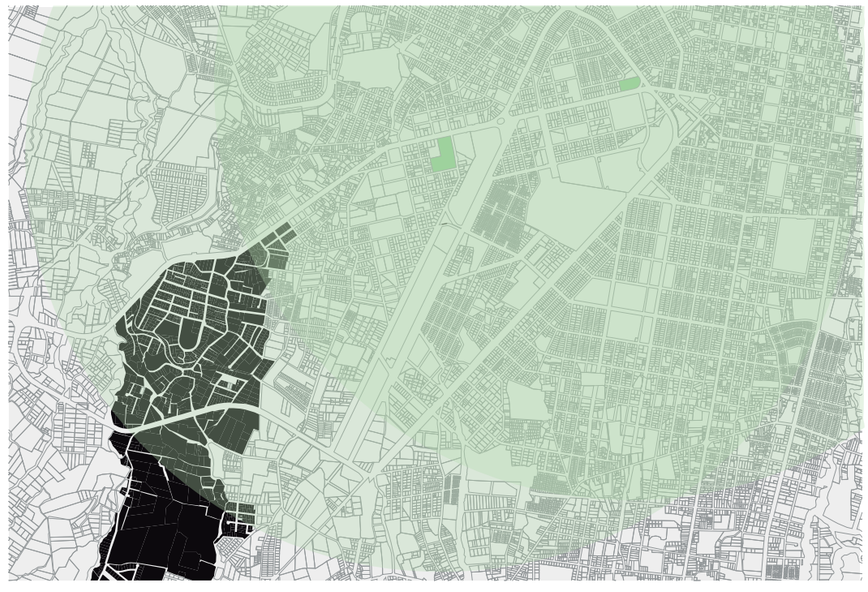


Fig 126. Equipamientos comerciales y radios de influencia. Fuente: Elaboración Propia, 2020



4.4.3 Debilidades

- Indebido amanzanamiento que denota una falta de planeación urbanística, no existe un trazado urbano sino que este se ha dado de manera espontánea y a veces condicionado por la topografía del terreno.

- Incorrecto trazado vial que acompaña el inadecuado amanzanamiento, las vías llegan a ser espacios residuales que no siguen un orden o una lógica útil.

- Falta de equipamiento y espacio público.

- Inadecuada direccionalidad de las vías, dentro del área de estudio las todas las vías responden a un doble sentido, en algunos casos los anchos de vía no corresponden a un doble sentido.



Fig 127. Morfología del barrio "La Florida" donde se observa la inexistencia de un trazado Fuente: Elaboración propia, 2020

Radio de influencia

Equipamiento

Conexiones



4.4.4 Amenazas

- Contaminación causada por la gran cantidad de vehículos que circulan cerca por medio de las dos vías principales que rodean el barrio y son las principales vías de ingreso y salida de la ciudad.

- Invasión de las franjas de protección que se deben proyectar de acuerdo a normativa de seguridad a las orillas de las antes mencionadas vías y alrededor de las quebradas y ríos. Actualmente ya existen viviendas que incumplen esta normativa.

- Fragmentación del barrio que se divide en dos debido al Corredor periférico sur que lo atraviesa por la mitad, las diferencias entre estas dos partes son notables, siendo la parte norte laque presenta mayor desarrollo.

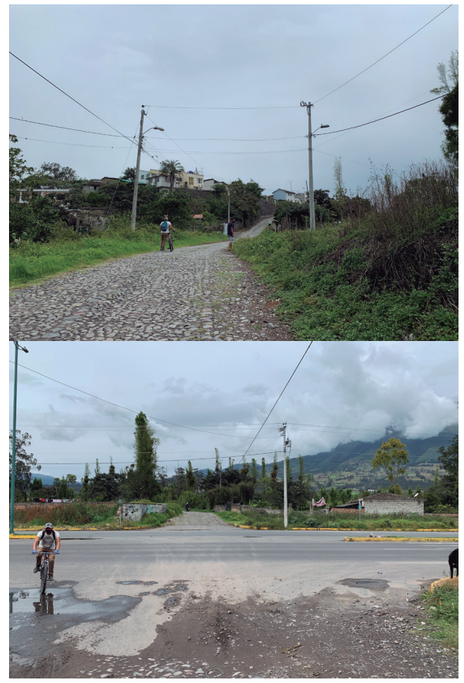


Fig 128. Vista norte y sur desde el corredor periférico Sur. Fuente: Elaboración propia, 2020

Panamericana E35

Corredor Periférico Sur

Manzanas con invasiones de franja de protección

4.5 Síntesis del diagnóstico

4.5.1 Plan Masa

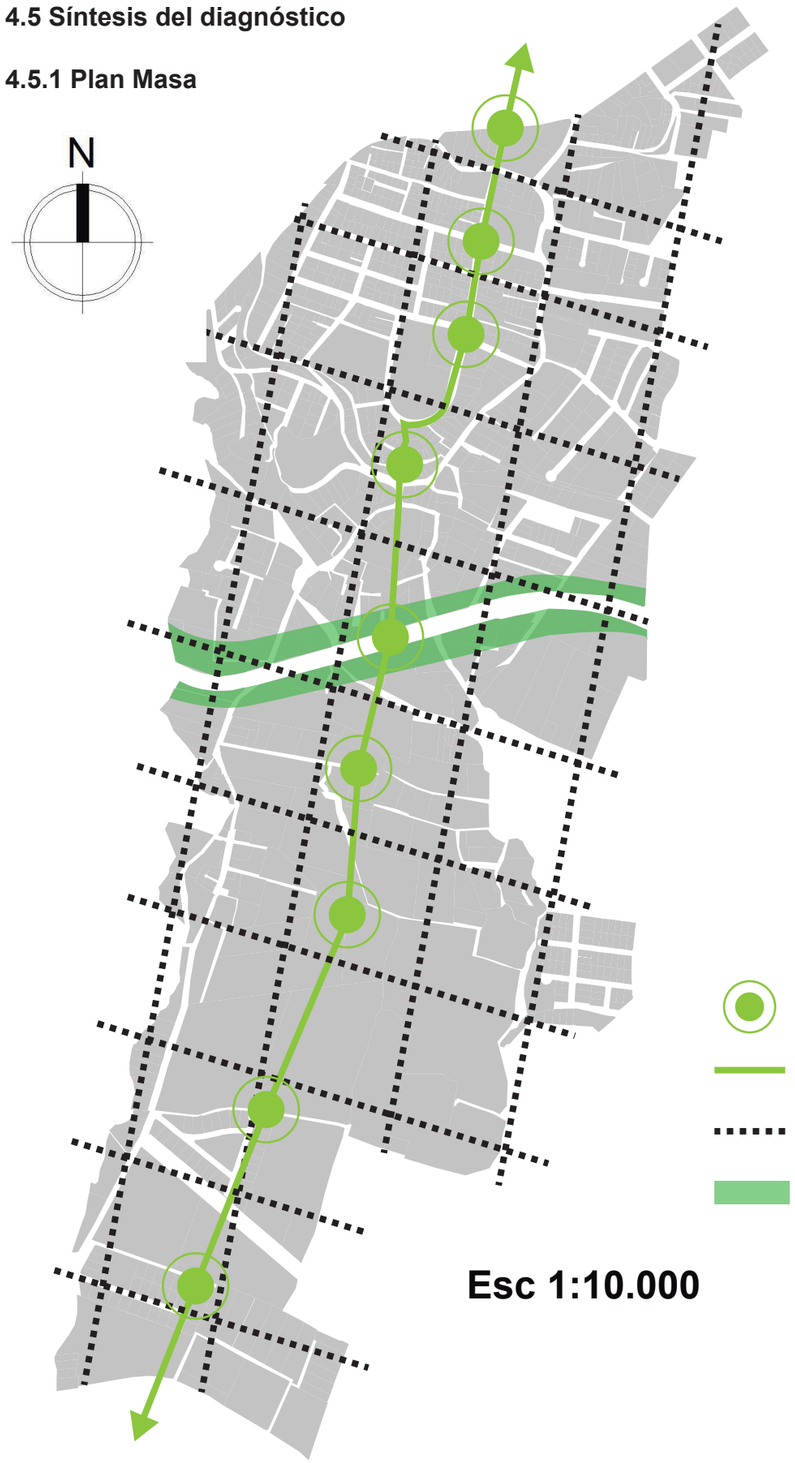


Fig 129 Estrategias de intervención - Plan Masa. Fuente: Elaboración Propia, 2020

4.5.2 ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

1. Intervención de la morfología urbana del barrio mediante el trazado adecuado tanto del amanzanamiento como de una vialidad que le brinde carácter y orden al damero que actualmente presenta una organización más orgánica.

- a. Generación de manzanas radiocéntricas que exalten el concepto de barrio parque y le proporcione distinción.
- b. Proporcionar a los lotes las dimensiones adecuadas y de proyección para un correcto y proporcionado crecimiento.
- c. Establecer anchos de vías adecuados y una correcta vinculación de los espacios urbanos, siempre priorizando al peatón.

2. Implantación de nodos de manera lineal que abarque el barrio de norte a sur y se generen centralidades para una mayor vinculación y distribución.

- a. Generación de espacio público puntualmente en sectores estratégicos y de manera centralizada y con capacidad de adaptación.
- b. Vincular estratégicamente estos nodos por medio de la intervención de vías y aportando un carácter más natural al barrio.
- c. Aprovechar las franjas de protección para generar espacios públicos que sirvan como espacios de amortiguamiento para la consolidación del barrio.

3. Diseñar e implantar equipamiento adecuado y que supla las necesidades y carencias del barrio ya sea en materia de educación, salud o cultura.

- a. Ubicar el equipamiento en una zona que sea de fácil acceso y se vincule a cada uno de los nodos que se plantearán a través del territorio.
- b. Diseñar el equipamiento en base a los criterios de sustentabilidad y sostenibilidad que permitan que sea funcional.
- c. Conceptualización y acentuación de lo tectónico y estereotómico para obtener una mayor integración con el entorno inmediato, y manteniendo la identidad del barrio.

05

5. PROPUESTA

5.1 Propuesta Macro
5.2 Propuesta Meso
5.3 Propuesta Micro

PROPUESTA

5.1 Propuesta macro

5.1.1 Zonificación y Volumetría

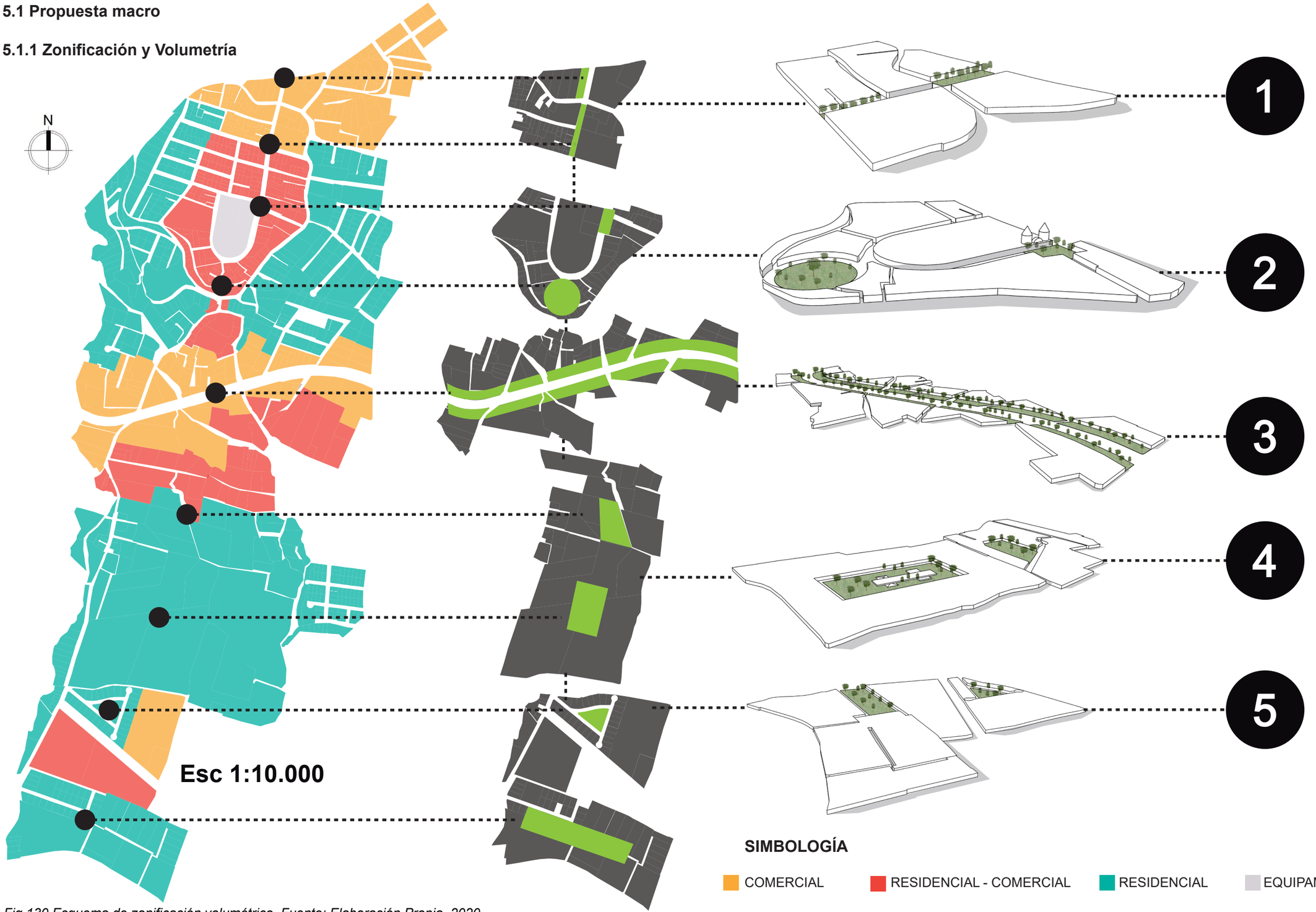
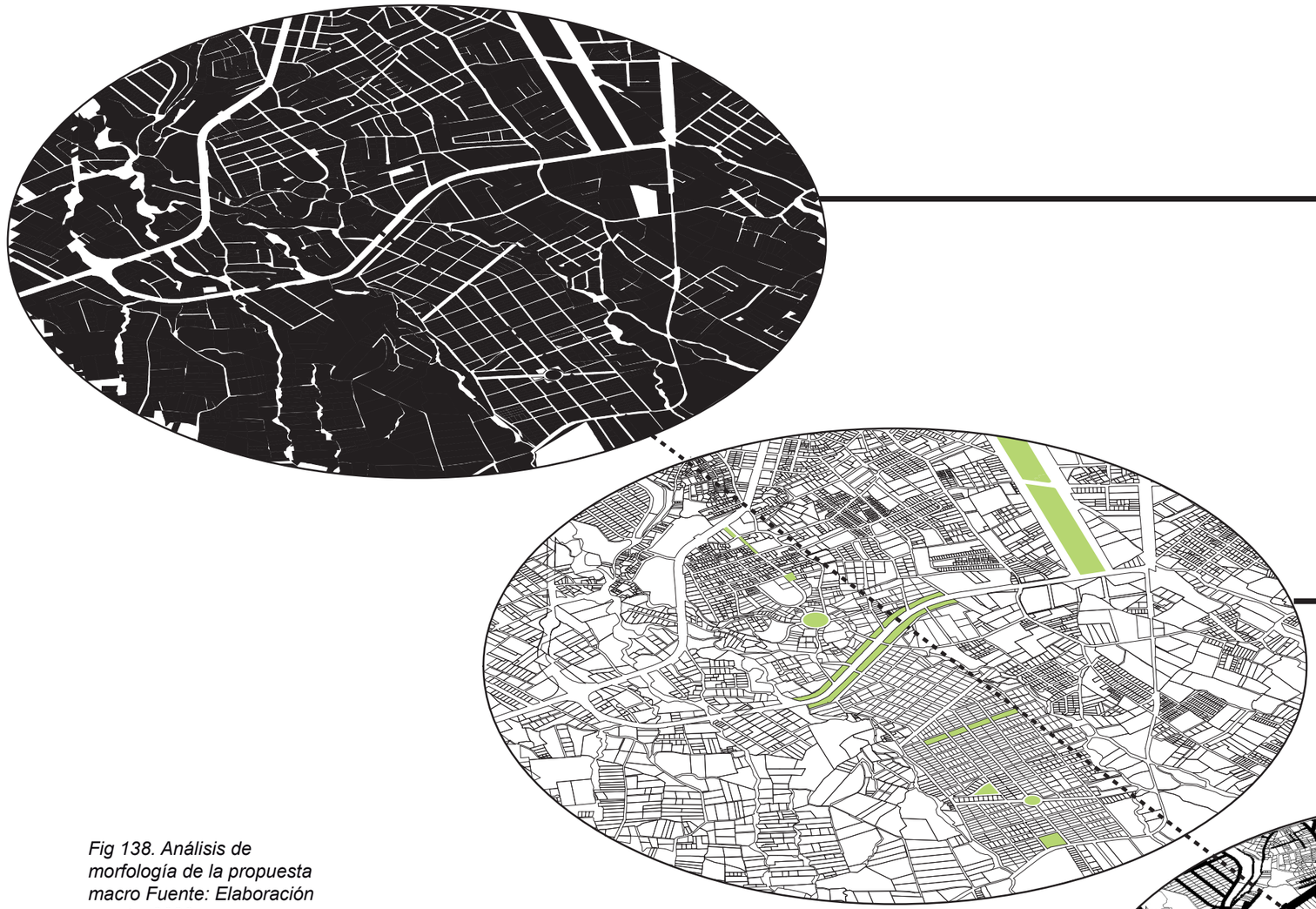


Fig 130 Esquema de zonificación volumétrico. Fuente: Elaboración Propia, 2020



MORFOLOGÍA

165,31 ha

Proyección de manzanas de 100x100m con un orden adecuado adaptándose a la geografía del sector e implementando un damero regular. La morfología se adapta a las vías principales y se conecta con el parque “Ciudad Blanca”pero al mismo tiempo se separa del desorden y la falta de planificación de los barrios contiguos.

ÁREAS VERDES

14000,77 m2

Implementación de áreas verdes a traves de un eje transversal de intervención, estas áreas verdes brindan una mejora de la imagen urbana.

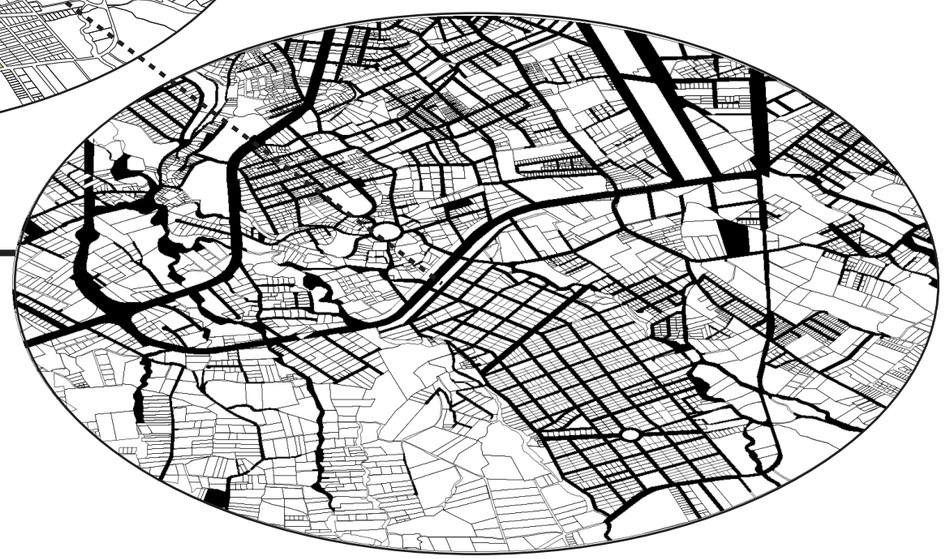


Fig 138. Análisis de morfología de la propuesta macro Fuente: Elaboración propia, 2020

VIALIDAD

62,53 ha

Las vías dejan de ser espacios residuales y pasan a ser conexiones funcionales que siguen un orden y una lógica aptas para la correcta vinculación de las diferentes zonas tanto dentro como fuera del sector de estudio. Las vías toman anchos de 20, 14 , 12 , 10 y 8 metros.

5.1.2 Intervención

ZONA 1

Se encuentra compuesta por el ingreso al barrio, dentro de este límite influye el acceso desde la Panamericana Norte que además de presentar una alta presencia de comercio, su imagen se ve afectada sin la presencia de áreas verdes por lo que se plantea un espacio público de recibimiento y que demarque desde este punto el recorrido por el eje ordenador de espacio público proyectado en la intención de proyecto.

Este ingreso se encuentra conectado con la vía de ingreso a la escuela “Alejandro Pasquel Monge” donde pretende implementar una peatonización con espacios verdes y mobiliario urbano que no solo sirva para la mejora de la imagen urbana del este espacio sino tambíen para seguridad peatonal de los niños, se elimina el riesgo del vehículo y los niños se apropian de la vía pública.



Fig 131. Ingreso al barrio La Florida desde E35 Fuente: Elaboración Propia, 2019

ZONA 2

Se propone la implantación de una plaza diseñada como un espacio central propio de las ciudades de mediana escala, esta plaza denota centralidad y se encuentra al ingreso a la iglesia que se ubica en medio de parte norte del barrio La Florida, se pretende la revalorización del sector y se conecta a los demás espacios funcionalmente y en un sentido social.

Permitiendo la conexión a los demás espacios y zonas de la parte norte del barrio se propone un redondel que no solo aporta una imagen urbana óptima sino que aporta una fluida conexión víal en un punto donde muchas vías confluyen. Este redondel aporta una solucion a un nodo que nace de manera esporádica pero sin una planificación o una funcionalidad apropiada.



Fig 132 Área verde en mal estado ubicada en la plaza principal Fuente: Elaboración Propia, 2019

ZONA 3

Esta zona pasa a ser la más importante dentro de la propuesta de proyecto pues en esta se planea implantar y proyectar la propuesta meso, por su funcionalidad y al estar ubicada en un sector estratégico en el que permite la conexión con el resto del tramado urbano de la ciudad de Ibarra.

El Corredor Periférico Sur aporta una proyección a futuro donde se concentrará una actividad comercial inherente propia de vías de este orden, es por eso que se propone una franja de protección funcional como espacio público y que a futuro permita la ampliación de la vía sin afectar a las viviendas ubicadas a sus orillas. Por su potencial comercial se destina como zona de comercio con proyección de edificaciones de hasta 7 plantas en altura.

Se propone en esta zona la proyección de la propuesta micro de equipamiento.

ZONA 4

Esta zona se caracteriza principalmente porque no existe actualmente una planificación sin embargo se ubican residencias construidas bajo el marco de la informalidad, es a partir de este punto que se propone la mayor intervención a nivel de damero, el cuál es inexistente por lo cuál se propone un damero manteniendo el eje central de espacios públicos y áreas verdes.

ZONA 5

En este punto se presentan ciertas particularidades al encontrarnos con dos urbanizaciones ya diseñadas por lo que se busca la integración de estas urbanizaciones en vez de intervenirla, se plantea el reto de que formen parte del nuevo trazado con el fin de realizar el menor número de afectaciones posible.

Esta zona dependiendo de la magnitud del equipamiento también resulta como una buena y tentativa zona de implantación del equipamiento que se propone como propuesta micro.

Avanzando por esta zona se observa la particularidad de estar rodeada de zonas rurales por lo que se propone la proyección de vías para que sean funcionales a futuro y se pueda continuar con el trazado.

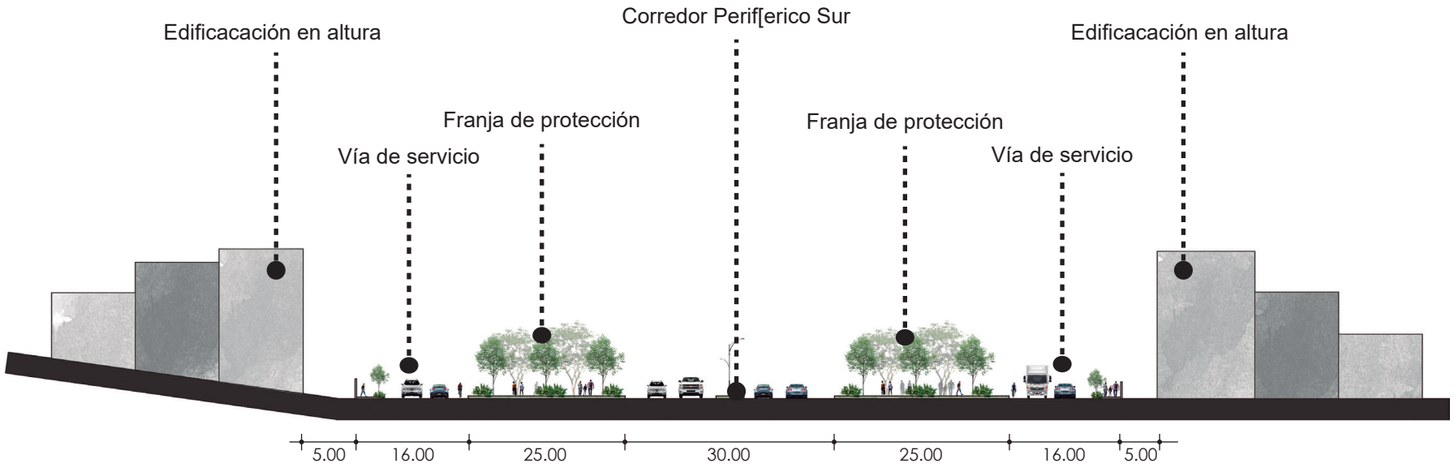


Fig 133. Corte esquemático de vía para la zona 3. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.1.3 Lineamientos de intervención

“La urbanización marginal se desarrolla fuera de los mecanismos de la ciudad por medio de la autoconstrucción de viviendas en un suelo rural reparcelado. El viario es regular, ortogonal y escaso, pues es una parte que no aporta beneficios, por ello las calles son muy largas y estrechas. Estas zonas carecen de equipamientos y servicios en su inicio, que se llevarán con posterioridad. Las viviendas son unifamiliares que se adaptan a las necesidades de cada familia, suelen disponer de patio trasero y mejorarse a medida que mejora la renta de sus propietarios. El destino de estos barrios puede ser la congelación, la prohibición de modificaciones, la remodelación, la adaptación a la ciudad (con reparcelaciones y urbanizaciones) o la continuación del proceso de mejora.” (Prieto, Romero, Moyano, Solís, & Coronado, 2017).

Espacio Público

Se ubica de forma equidistante los diferentes puntos estratégicos donde se implantan los espacios públicos que ordenan y sirven como eje rector del proyecto urbano. A escala macro estos puntos denotan una centralidad que continúa el patrón ya existente actualmente, en el que se ubican los puntos de intéres como son la iglesia, el polideportivo y la plaza en el centro de la zona norte; esta centralidad inherente permite una mejor distribución de estos espacios a cada una de las manzanas alrededor. Se establecen:

- Redondeles
- Plazas
- Parques
- Peatonización

El espacio que toma protagonismo y donde se plantea la propuesta meso además de permitir la integración con la ciudad por medio del Parque Ciudad Blanca, también sirve como principio ordenador para la zona Sur comprendida por las zonas 3, 4 y 5 y es de suma importancia por su utilidad como franja de amortiguamiento para la expansión vial del corredor Periférico Sur. Dentro de este corredor se proyectan los ingresos y salidas.

Vialidad

Las vías pasan de ser simples espacios residuales desordenados a tomar un papel más importante dentro del diseño, estas permiten la adecuada conexión de las áreas verdes y espacios públicos y además ordenan la morfología y son las que dictan la disposición de las manzanas al fluir de la mano de los accidentes geográficos existentes.

Manzana

Se establece la manzana como la unidad básica de funcionamiento del barrio, se proyecta de forma orgánica en algunos casos dejando de ser ortogonal. En su mayoría se encuentran dimensionadas en un damero de 100 x 100 metros manteniendo el tipo de manzana que predomina dentro de la ciudad. La zona norte recibe una menor intervención al encontrarse ya consolidada.

Lotes

Dentro de las manzanas se distribuyen lotes ortogonales en donde el área mínima es de 300 m2 y cuyos frentes mínimos se establecen por zonas, predominan en la zona comercial frentes de 20, 22, y 25 metros, y en la zona residencial y residencial-comercial frentes de 15 y 18 metros. A los lotes en la zona comercial se les confiere mayor área para proyección de edificaciones en altura pensando en la consolidación y aumento de la densidad poblacional.

Se han respetado las urbanizaciones previamente existentes y se las ha integrado a la propuesta de proyecto, siendo en vez de una contrariedad, un medio para dinamizar la trama.

Viviendas

La propuesta se ha pensado para que se adapte a lo existente y afecte en lo mínimo posible las viviendas, es asi que se plantea la reubicación de 27 viviendas, que en su mayoria invaden la franja de protección.



Fig 134. Propuesta macro a nivel general. Fuente: Elaboración propia, 2020

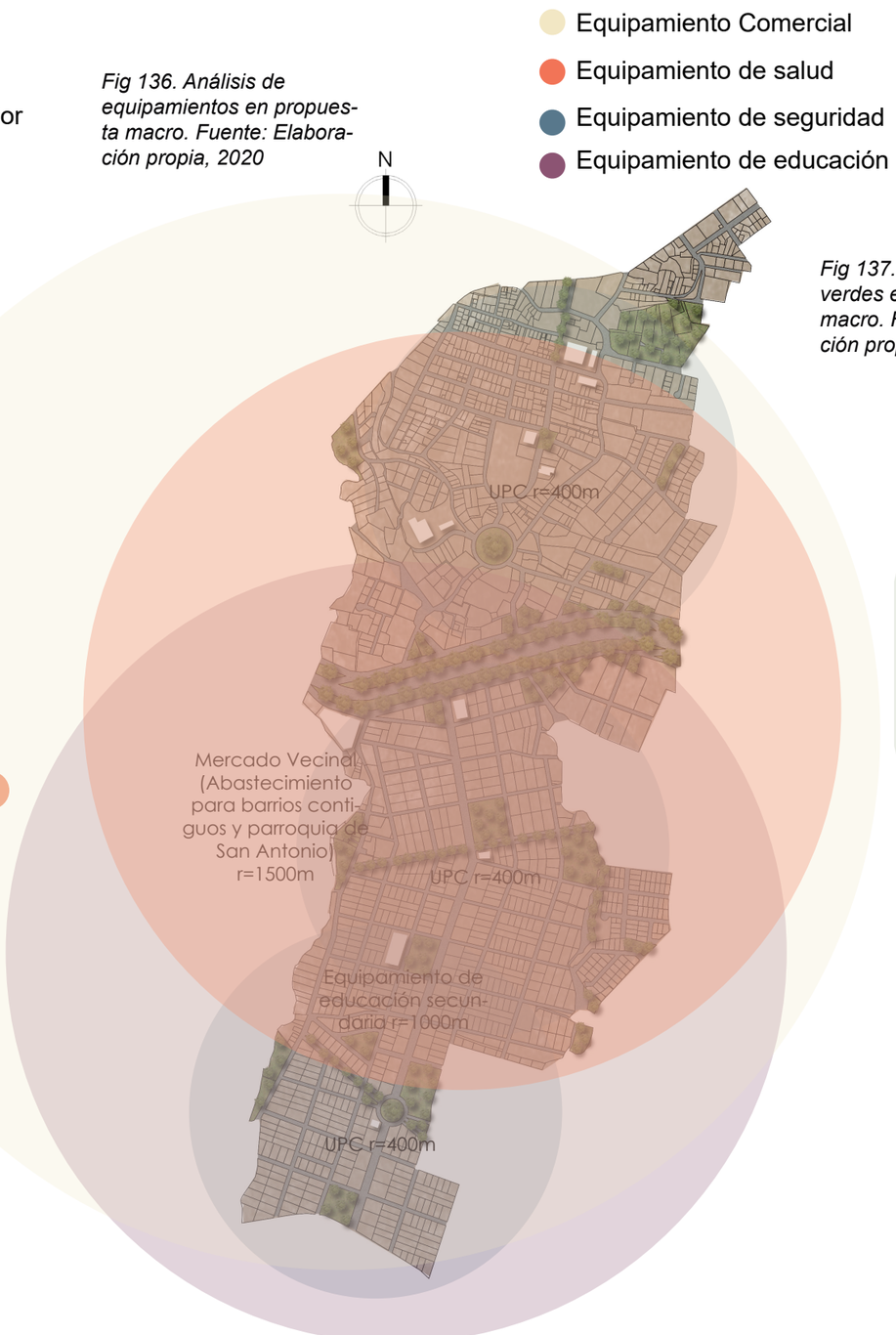
5.1.4 Análisis de propuesta macro



Fig 135. Análisis de conexiones en propuesta macro. Fuente: Elaboración propia, 2020

CONEXIONES Y VINCULACIÓN A TRAVÉS DE EJE DE ÁREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO

Fig 136. Análisis de equipamientos en propuesta macro. Fuente: Elaboración propia, 2020



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS Y RADIOS DE INFLUENCIA

Fig 137. Análisis de áreas verdes en propuesta macro. Fuente: Elaboración propia, 2020



ÁREAS VERDES Y RADIOS DE INFLUENCIA

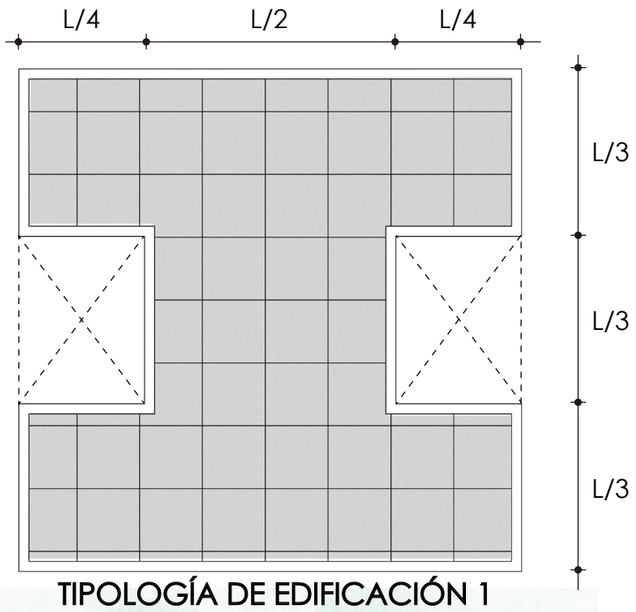


Fig 139. Esquema de edificación pareada en altura para propuesta macro Fuente: Elaboración propia, 2020

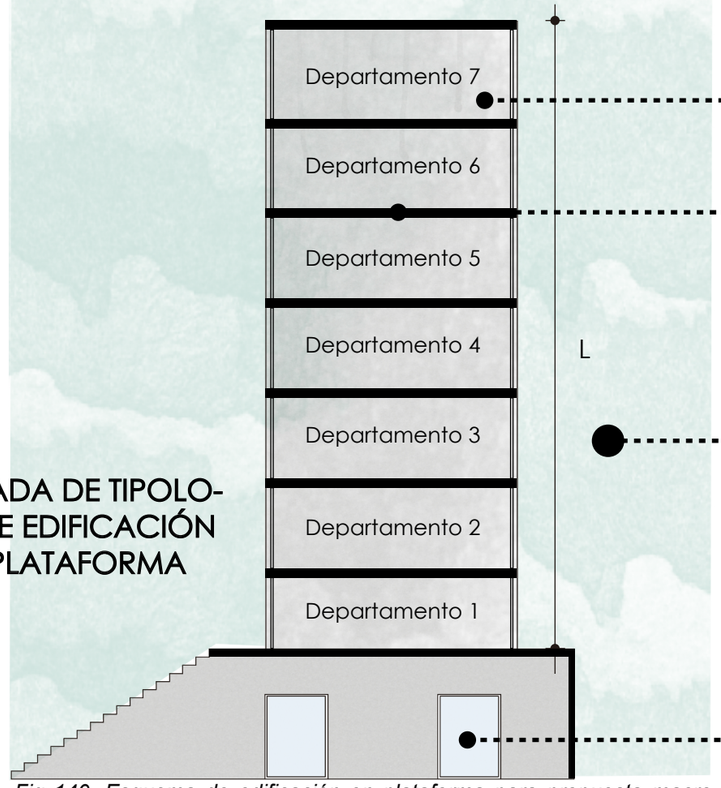


Fig 140. Esquema de edificación en plataforma para propuesta macro Fuente: Elaboración propia, 2020

5.1.6 Tipología de edificación

Se plantean edificaciones en altura para asegurar que se cumplan las necesidades de confort térmico y de luminosidad natural, para este fin se proponen dos tipologías de edificación que permiten cumplir con esos requisitos:

1) Tipología que sugiere la implementación de patios interior generando corazones de manzana en la unión que existe entre cada edificación, esto garantiza que la edificación se ilumine y se ventile de manera natural en todas las direcciones, tanto de norte a sur como de este a oeste

2) La segunda tipología sugiere el pareamiento de edificaciones implantadas sobre una plataforma en altura, esta plataforma cumple tres funciones importantes: a) albergar en su interior espacios de comercio y parqueaderos que vendrían a ocupar toda la planta baja, b) servir como espacio público y de circulación que alberge vegetación y mobiliario para uso de los residentes de la edificación y hasta cierto punto de personas exteriores, c) espaciamiento para el adecuado confort térmico y lumínico de la edificación, esta plataforma permite el adecuado espaciamiento y una mejor oportunidad de albergar el comercio y generar espacio público.

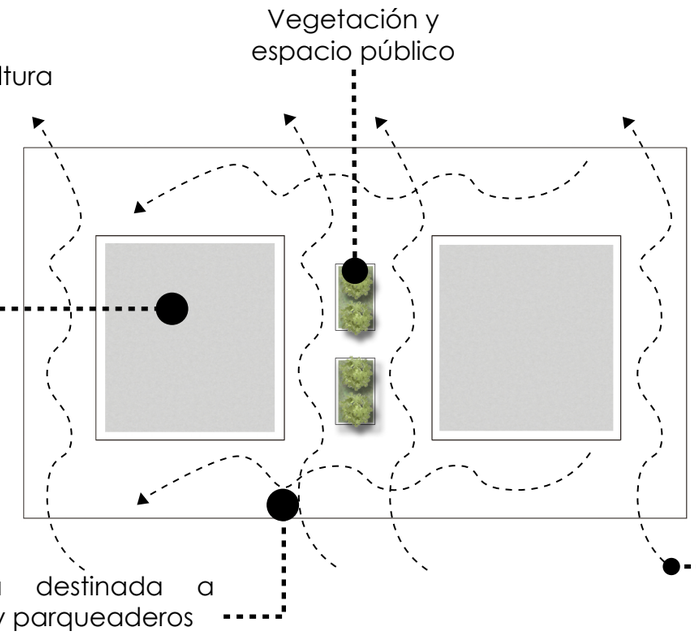


Fig 141. Esquema de edificación en plataforma en altura para propuesta macro Fuente: Elaboración propia, 2020

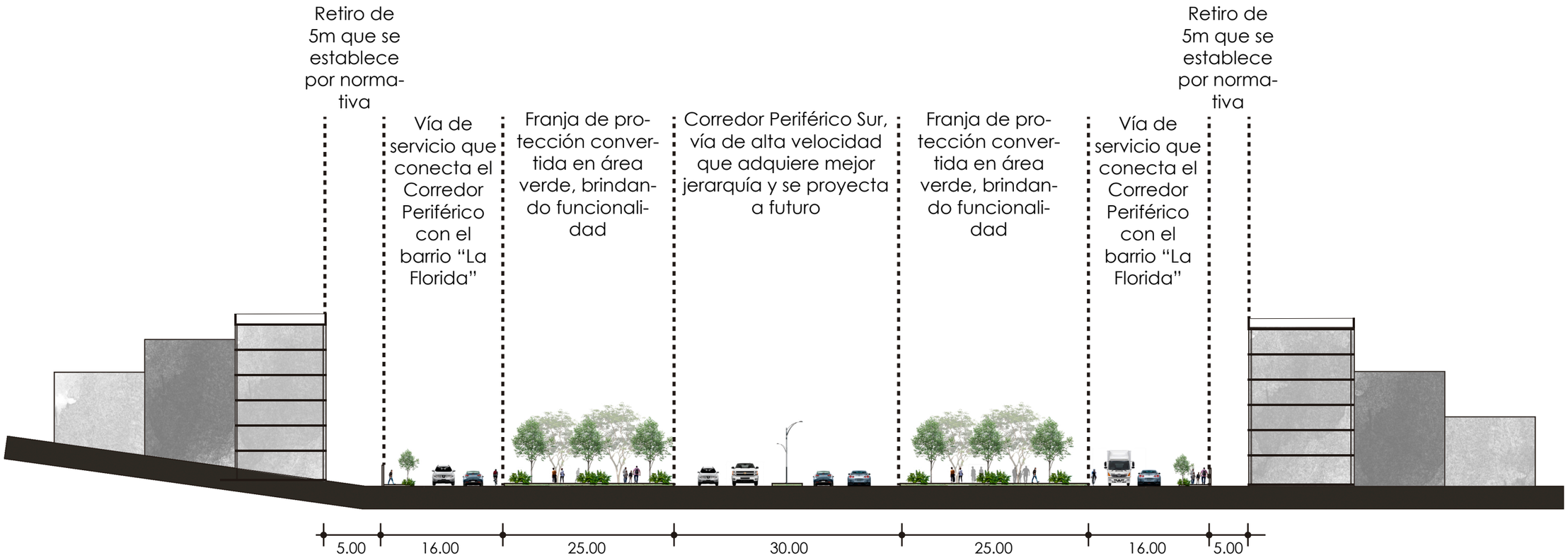
5.2 Propuesta meso

5.2.1 Volumetría



Fig 142. Isometría del a zona 3 de intervención Fuente: Elaboración propia, 2020

5.2.2 Corte Esquemático de vía



CORTE TRANSVERSAL DE VÍA - ZONA 3

Fig 143. Corte esquemático de vía de la zona 3 de intervención. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.2.3 Desarrollo de la Propuesta Meso

personas movilidad reducida

basureros

paradas de Transporte Público

vehículos motorizados

vegetación

iluminación

N

bolardos

Centro de Salud Tipo A (Propuesta Micro)

ciclovía

cruce peatonal

peatones

semaforización

acera

mobiliario

Fig 144. Ilustración de parámetros de diseño de la propuesta meso. Fuente: Elaboración propia, 2021

PROPUESTA MESO

Escala 1:2500

PARE

PARE

PARE

30

30

30

30

Centro de Salud
Tipo A (Propuesta
Micro)

N

Fig 145. Ilustración detallada de intervención en propuesta a escala meso. Fuente: Elaboración propia, 2021

PROPUESTA MESO

Escala 1:500

5.2.4 Vista detallada de propuesta meso

5.2.5 Detalles de piso y mobiliario

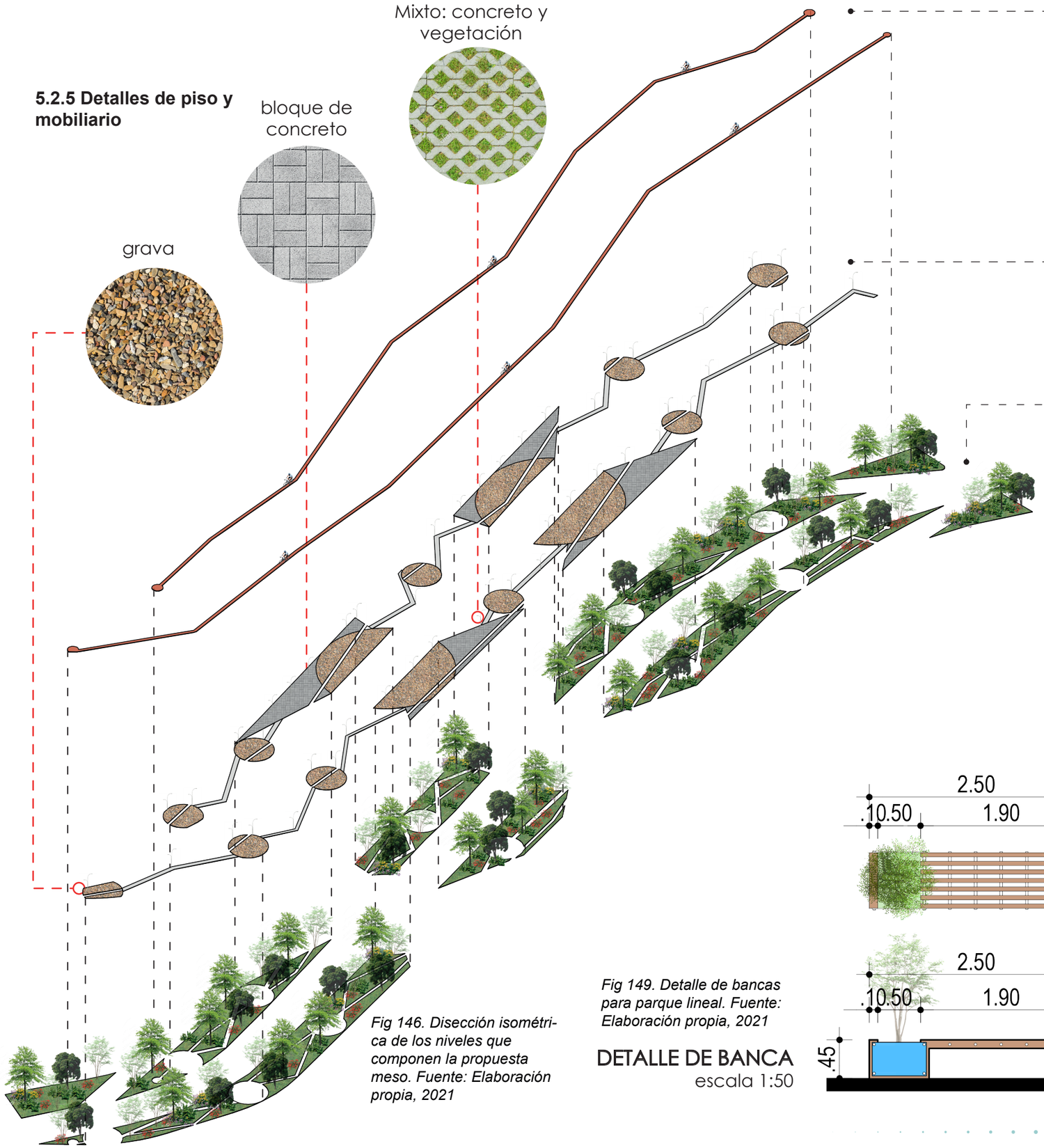


Fig 146. Disección isométrica de los niveles que componen la propuesta meso. Fuente: Elaboración propia, 2021

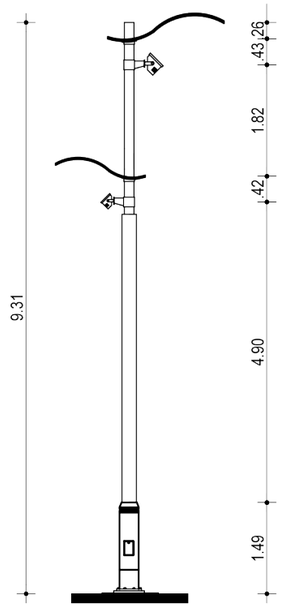
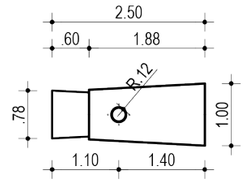


Fig 147. Detalle de luminaria para parque lineal. Fuente: Elaboración propia, 2021



DETALLE DE LUMINARIAS
escala 1:100

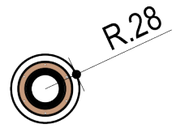
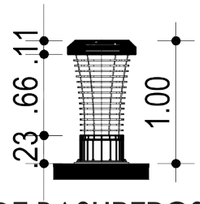


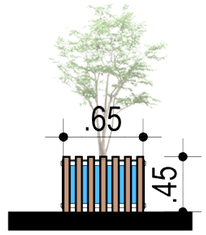
Fig 149. Detalle de bancas para parque lineal. Fuente: Elaboración propia, 2021

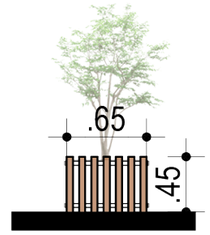
DETALLE DE BANCA
escala 1:50

Fig 148. Detalle de basureros para parque lineal. Fuente: Elaboración propia, 2021



DETALLE DE BASUREROS
escala 1:50





5.2.6 Corte de Vía

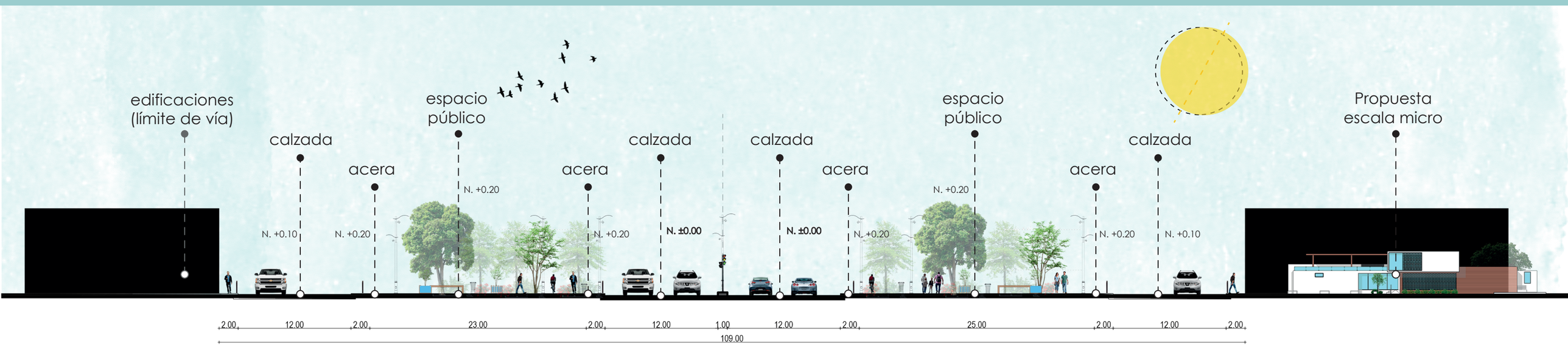


Fig 150. Corte vial detallado de la propuesta meso en el Corredor periférico Sur. Fuente: Elaboración propia, 2021

CORTE DE VÍA
escala 1:500

5.3 Propuesta micro

5.3.1 Ubicación



Fig 151. Ubicación de propuesta micro. Fuente: Elaboración propia, 2020

Centro de Salud Tipo A ubicado en zona de fácil acceso sobre la vía principal y en intersección con el Corredor Periférico Sur sobre un terreno esquinero, rodeado de áreas verdes y en contacto con la propupesta de escala meso.

Se emplaza en el centro del eje nodal de intervención macro pasando a formar parte de la trama urbana propuesta a nivel de barrio en la zona 3 de intervención. Es uno de los equipamientos de primera necesidad propuestos para complementar la infraestructura funcional del barrio, y el más importante debido a que busca abastecer al barrio La Florida y su entorno de cobertura de salud pública.

Su geometría bajo la misma premisa busca orientar sus visuales y fachadas tanto a la vía principal en la que se encuentra ubicada como al parque lineal que se propone como propuesta meso.

5.3.2 Zonificación

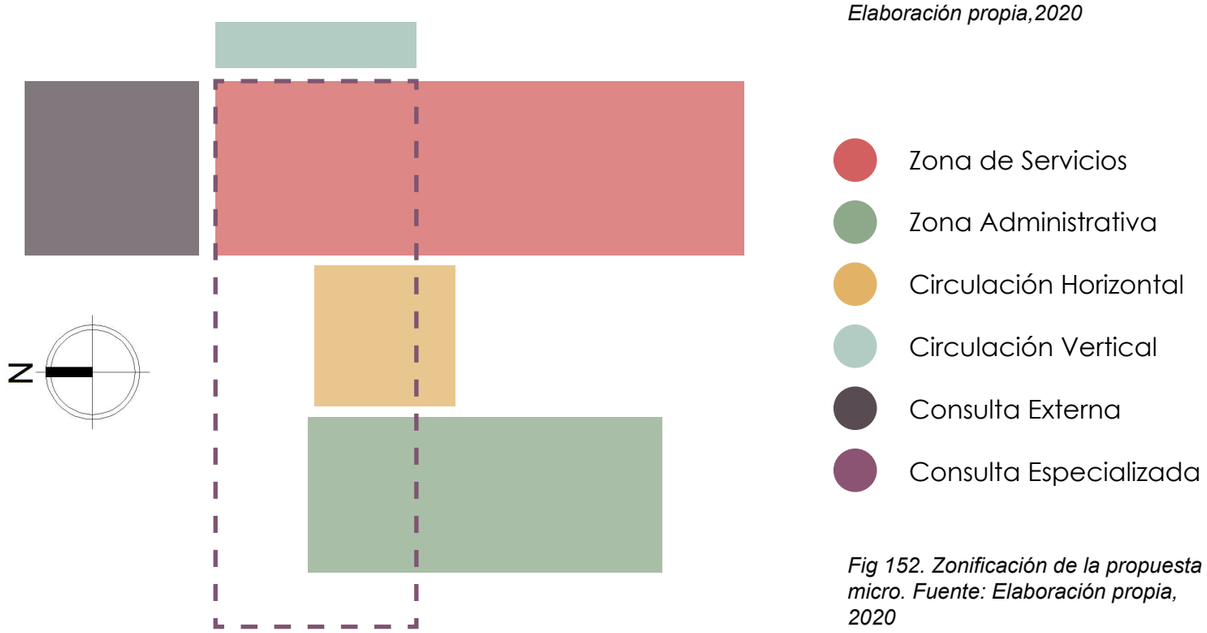


Fig 152. Zonificación de la propuesta micro. Fuente: Elaboración propia, 2020

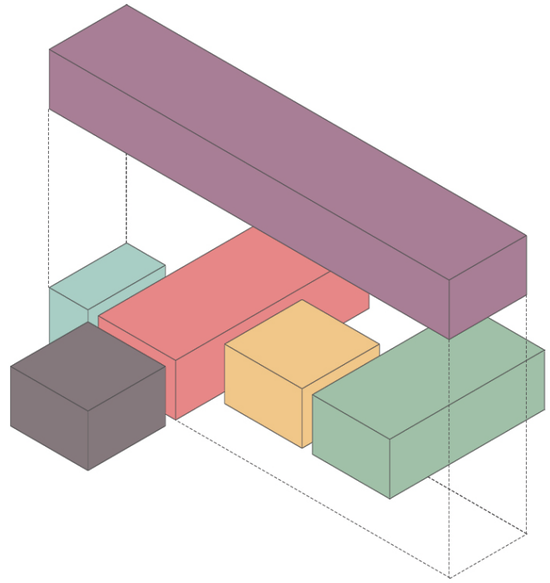


Fig 149 Esquema de zonificación en tres dimensiones. Fuente: Elaboración propia,2020

5.3.3 Organigrama funcional

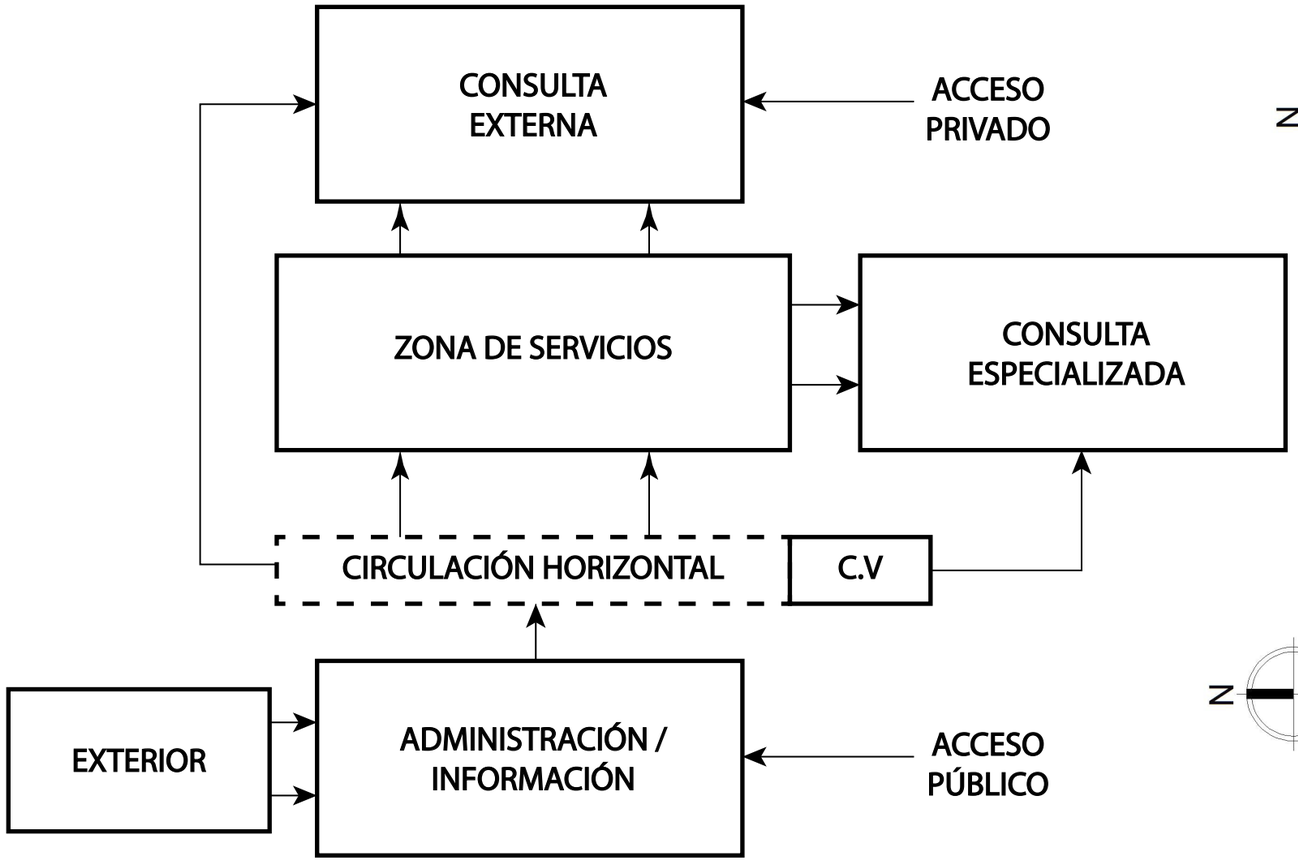


Tabla 42 Organigrama Funcional para Centro de Salud Tipo A. Fuente: Elaboración Propia, 2020

5.3.4 Aproximaciones Funcionales

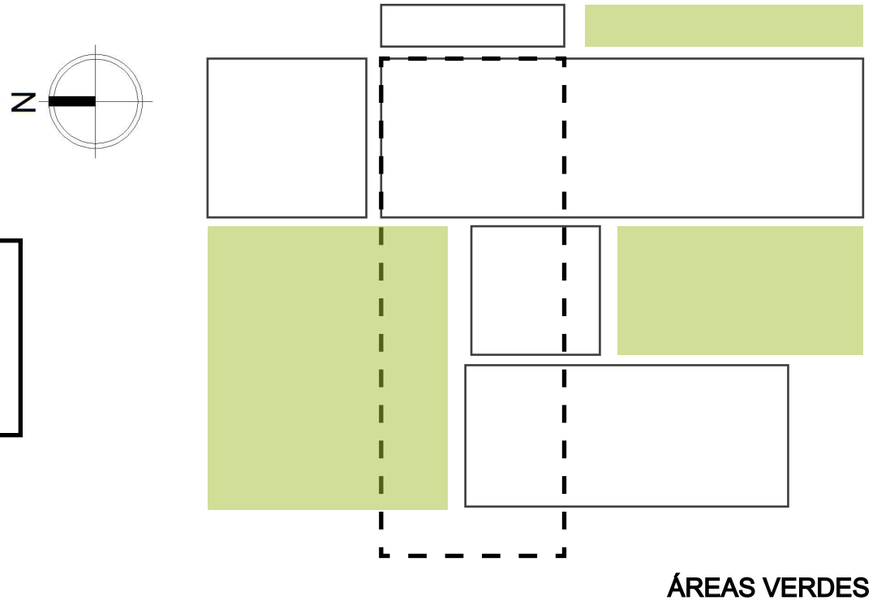


Fig 154. Integración de áreas verdes con el elemento construido. Fuente: Elaboración propia, 2020

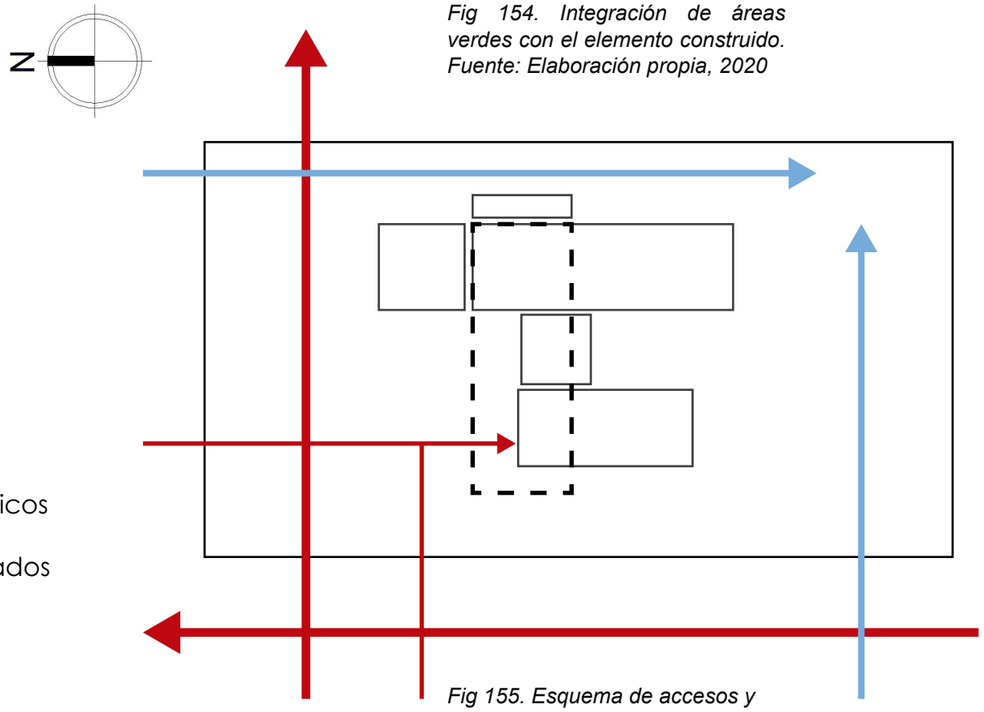


Fig 155. Esquema de accesos y aproximaciones. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.4.1 Circulación

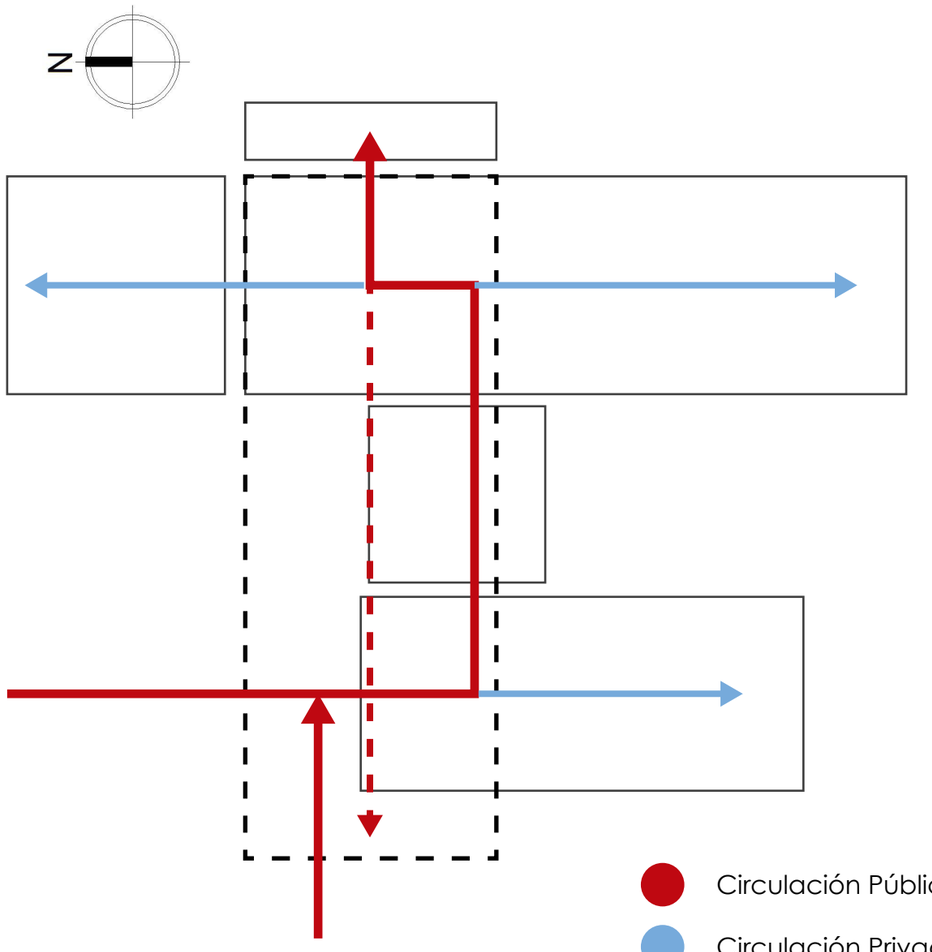


Fig 156. Esquema de flujos de circulación pública y privada. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.4.2 Zonificación pública y privada

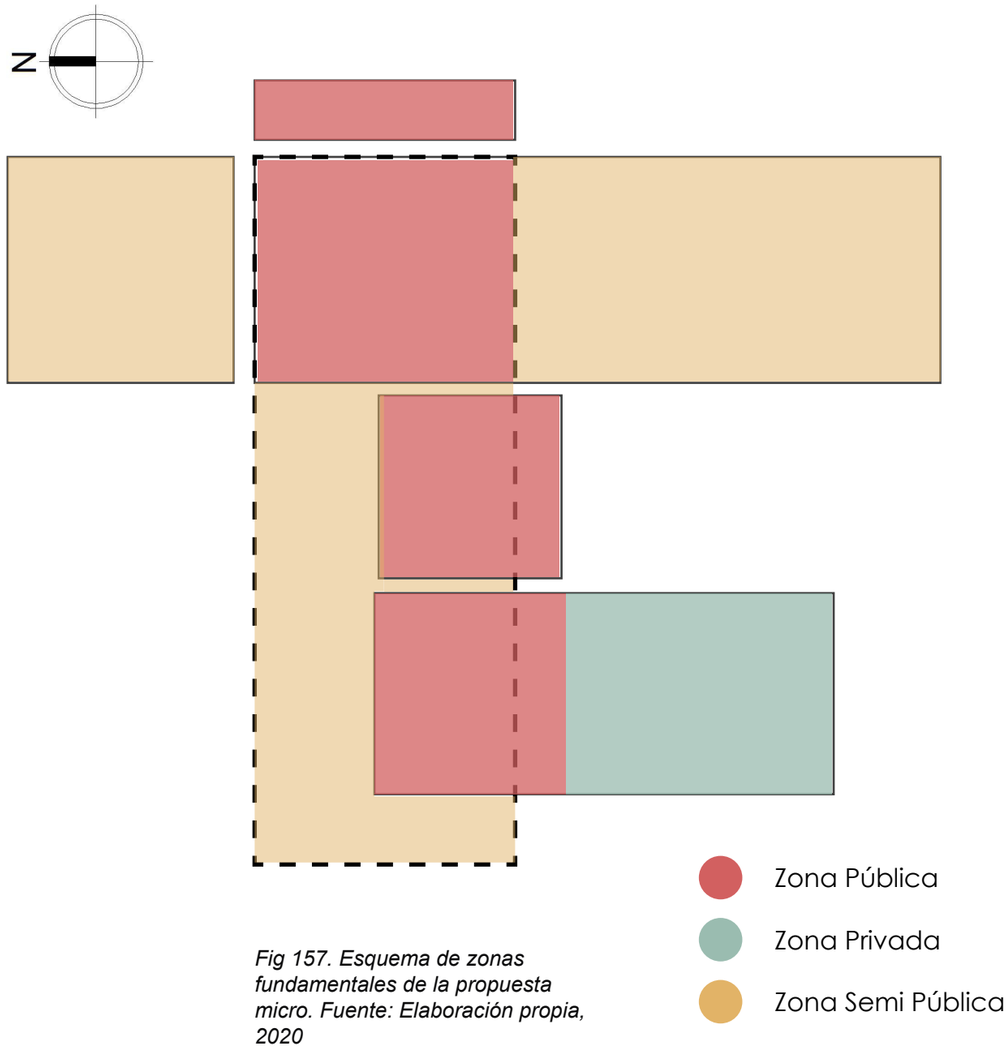


Fig 157. Esquema de zonas fundamentales de la propuesta micro. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.5 Conceptualización

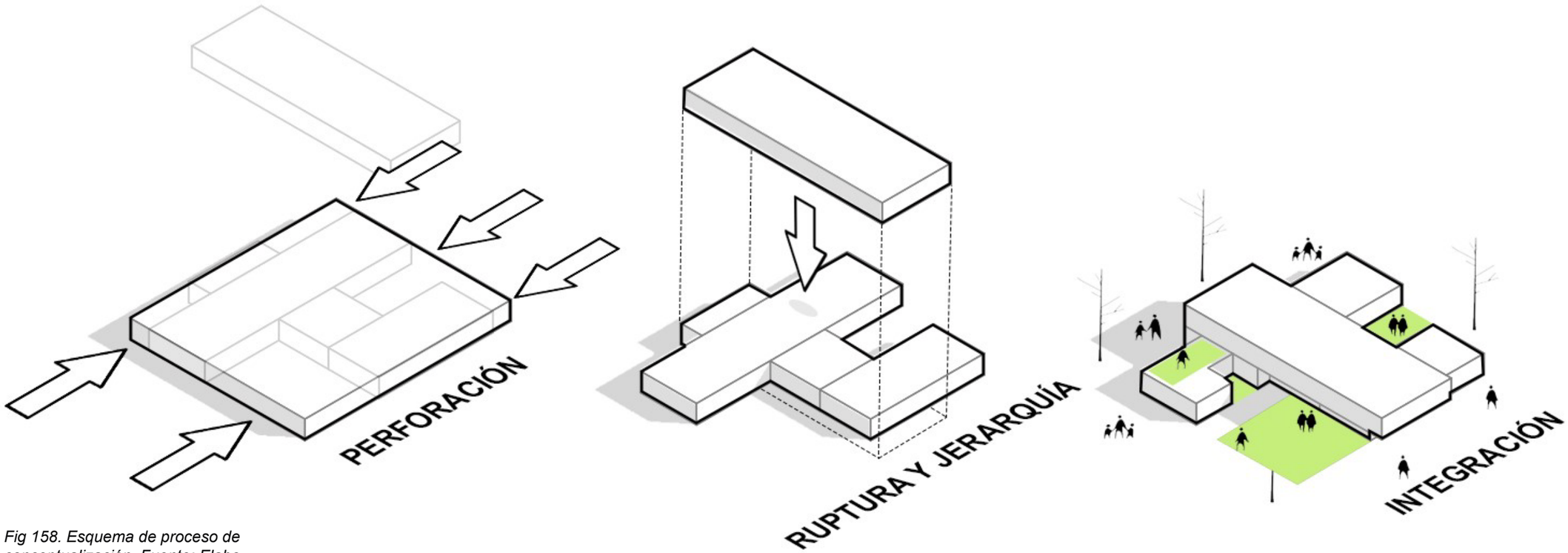


Fig 158. Esquema de proceso de conceptualización. Fuente: Elaboración propia, 2020

PERFORACIÓN

Deformación del paralelepipedo para que tenga entradas que permitan el ingreso de luz indirecta y donde se ubicarán elemento naturales. Las deformaciones se hace de norte a sur y de sur a norte longitudinalmente y variando la escala.

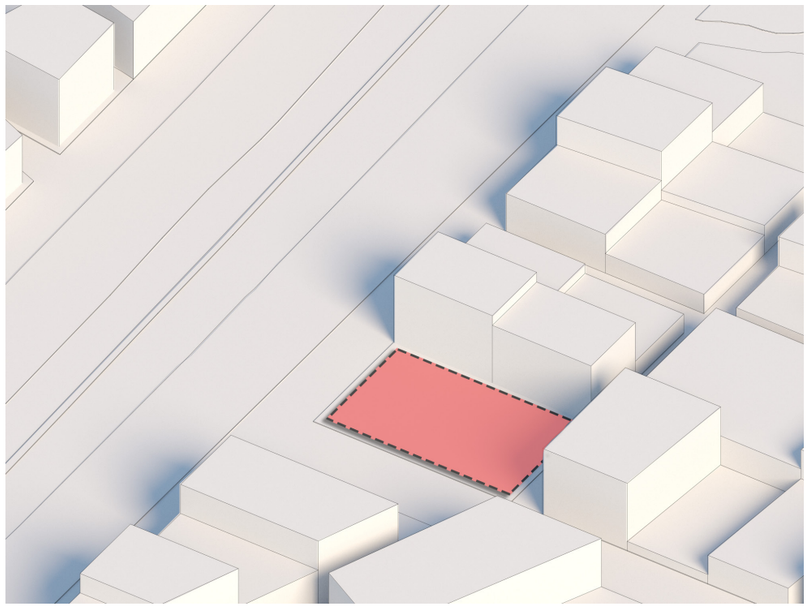
RUPTURA Y JERARQUIZACIÓN

Se rompe con la direccionalidad y la geometría tanto del volumen principal como del terreno ubicando un volumen transversal que adquiere jerarquía y produce un contraste formal. Este volumen no continúa con la escala manejada anteriormente y adquiere un tamaño mayor para resaltar la jerarquía que pretende y logra alcanzar.

INTEGRACIÓN

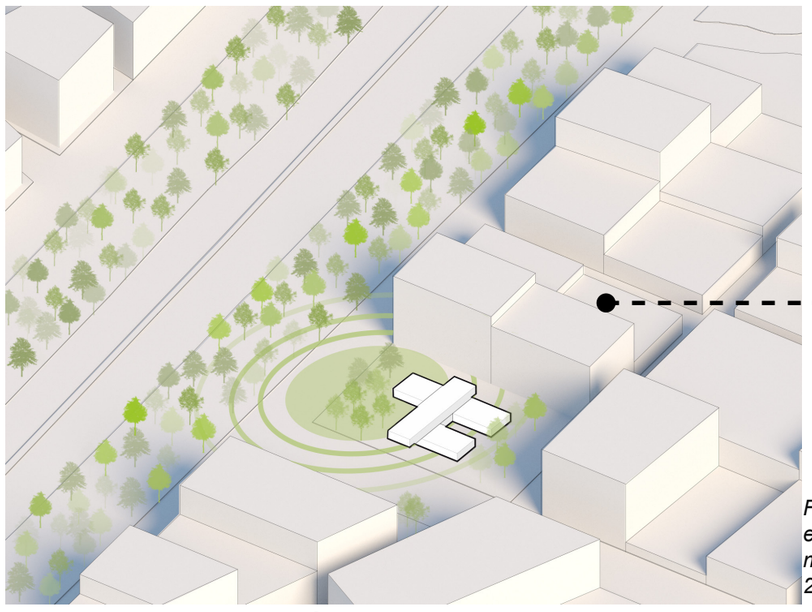
Irrupción de las áreas verdes que se integran al proyecto por medio de las perfomaciones y parecen ingresar a la edificación, y paralelamente integran a la edificación al contexto urbano. Se busca como resultado final la naturalidad, tanto en la vegetación, la luz y la ventilación, así como en la materialidad y la estructuración.

5.3.6 Relación con el entorno inmediato



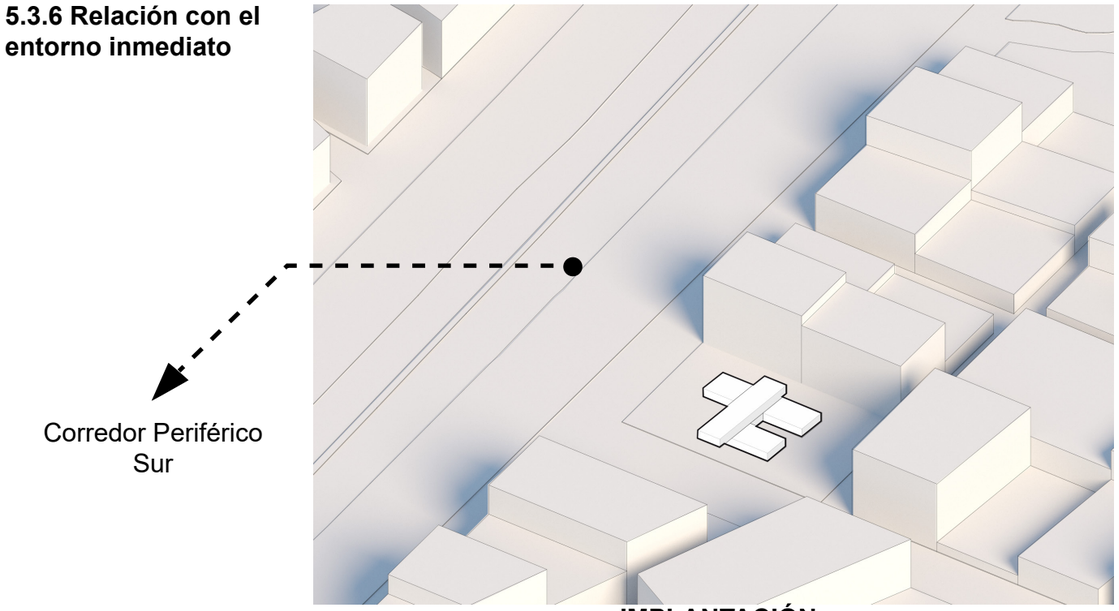
TERRENO

El área neta del terreno es de 2451,58 m2, su ubicación esquinera permite aprovechar mejor los accesos y las visuales.



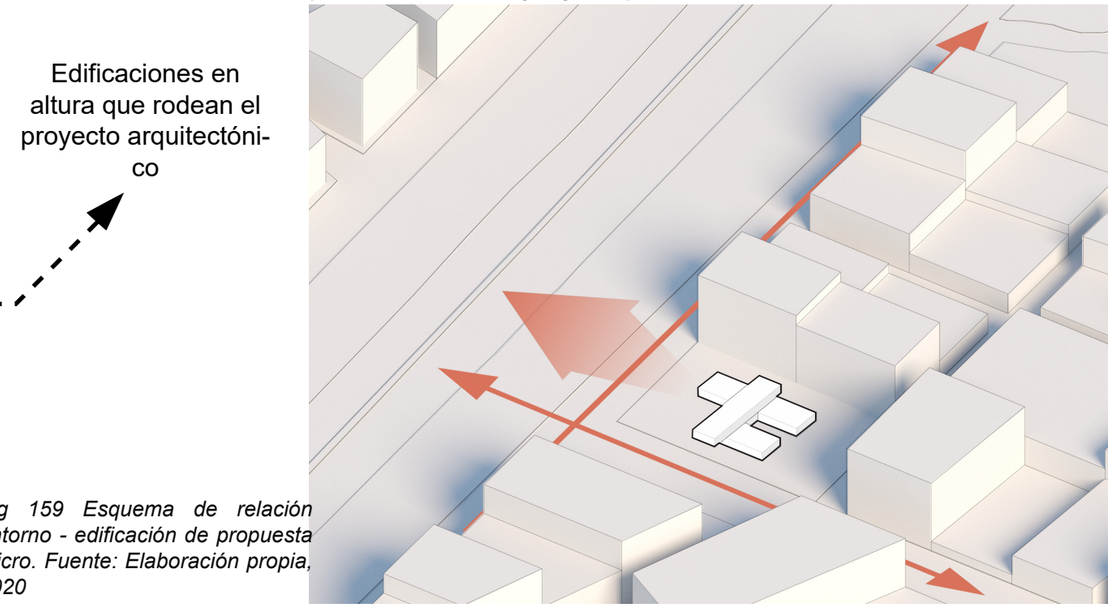
ÁREAS VERDES

Las áreas verdes propuestas en a escala meso se integran con las áreas verdes de la propuesta micro y permiten una mayor integración con el entorno inmediato.



IMPLANTACIÓN

El proyecto arquitectónico adopta la direccionalidad del lote pero rompe con esta direccionalidad mediate un elemento transversal en su planta alta con mayor jerarquía.



DIRECCIONALIDAD

Se propone que las fachadas principales tengan visuales hacía las vías principales, esto permite que visualmente exista una conexión entre la edificación y la propuesta meso.

Fig 159 Esquema de relación entorno - edificación de propuesta micro. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.7 Planos

5.3.7.1 Planos Arquitectónicos

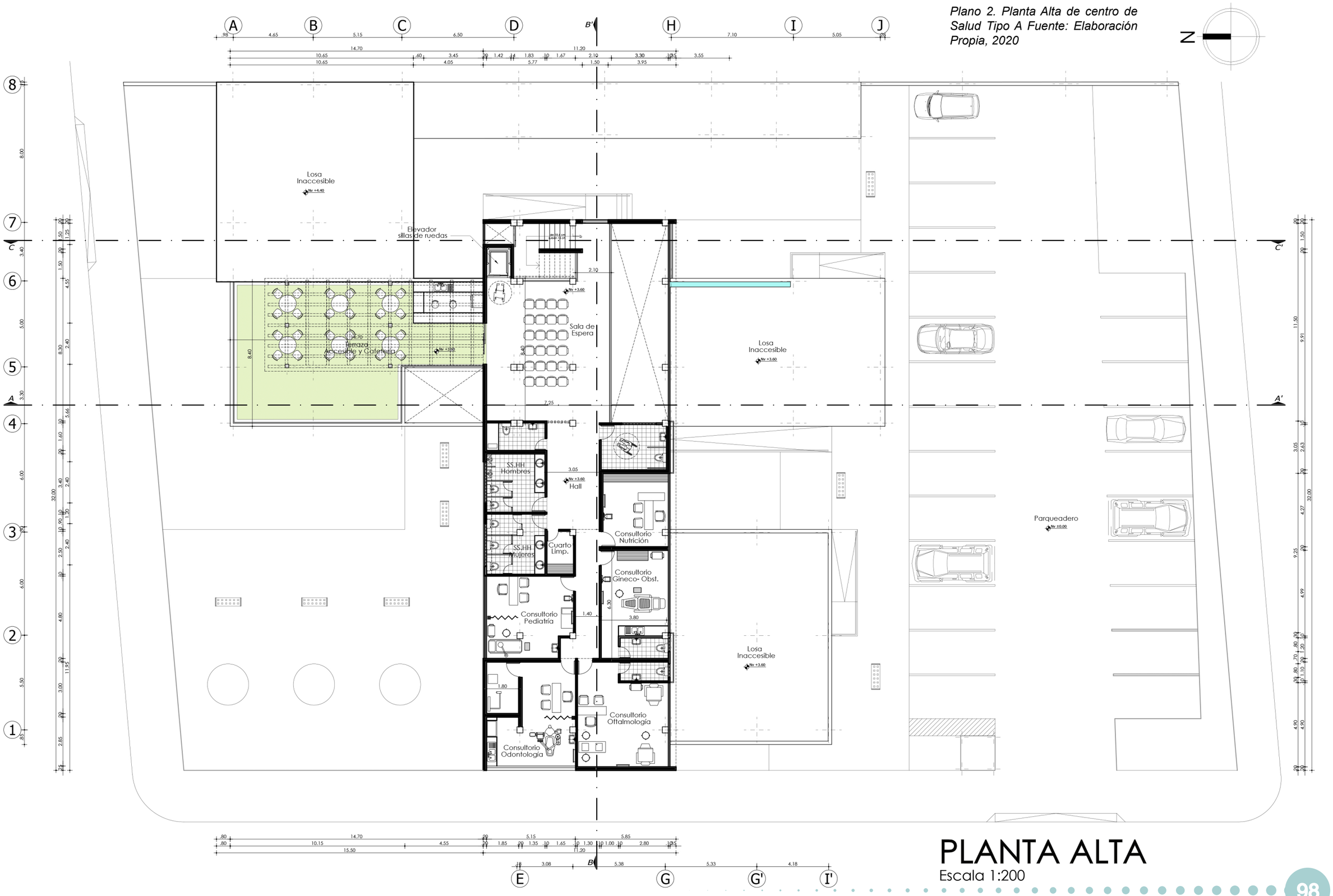


Plano 1. Planta Baja de centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

PLANTA BAJA

Escala 1:200

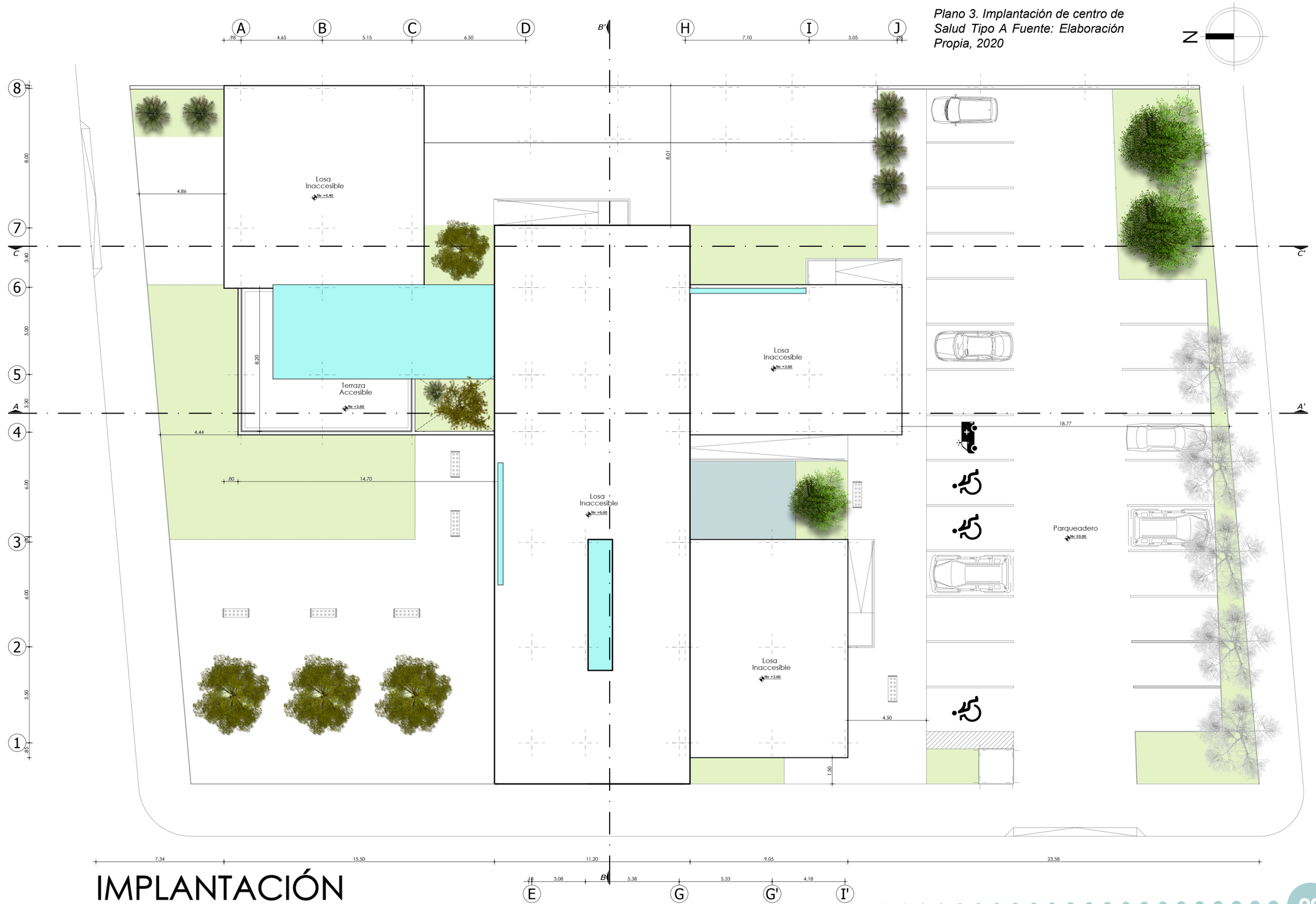
Plano 2. Planta Alta de centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020



PLANTA ALTA

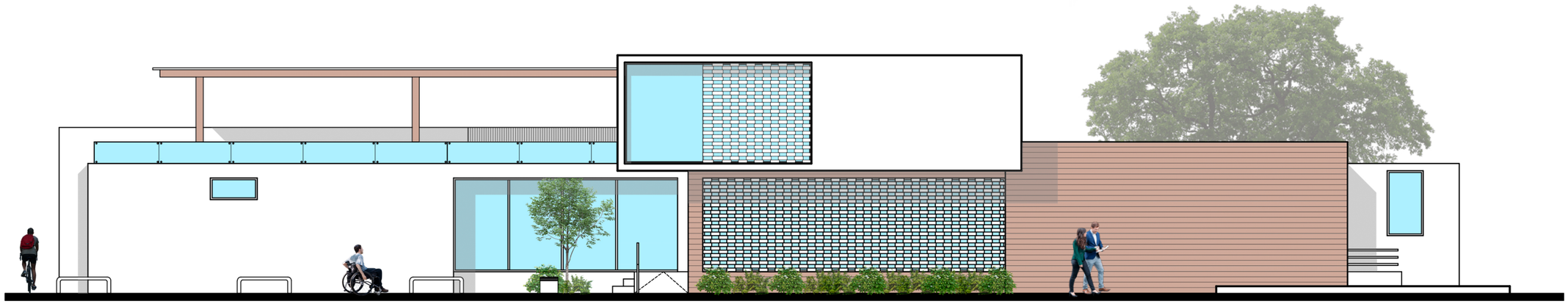
Escala 1:200

Plano 3. Implantación de centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020



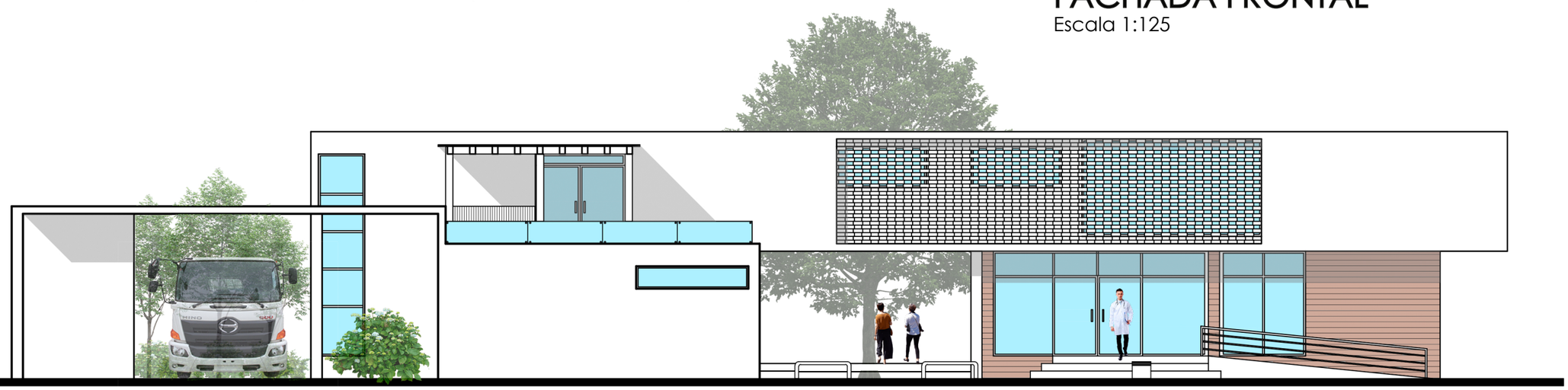
IMPLANTACIÓN

Escala 1:200



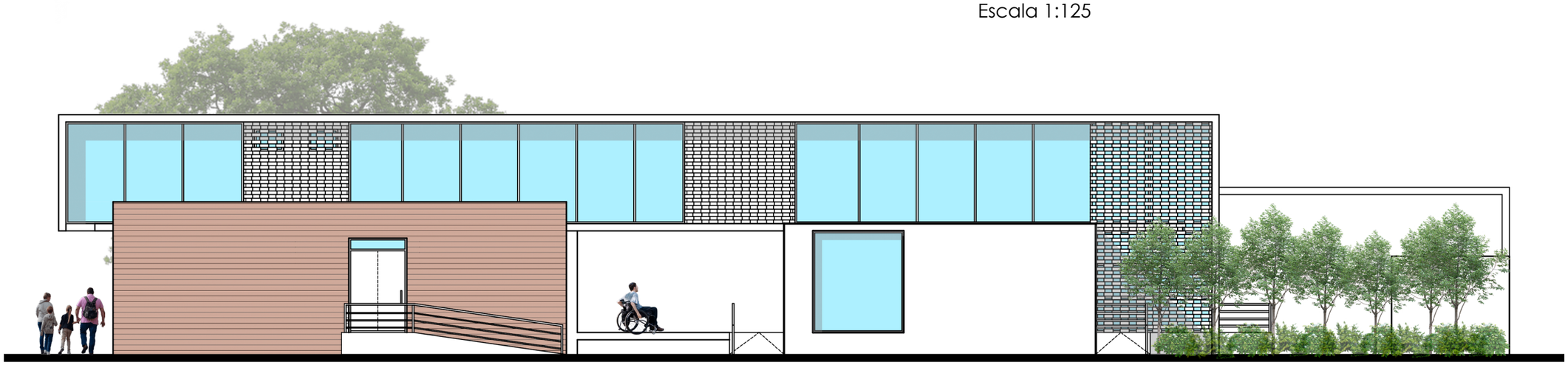
Plano 4 Fachada Frontal (Oeste) de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

FACHADA FRONTAL
Escala 1:125



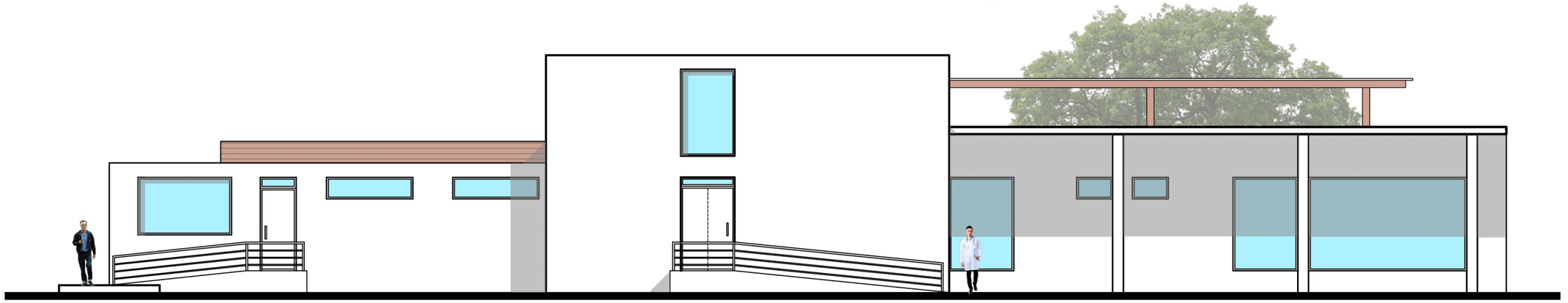
Plano 5. Fachada Lateral Izquierda (Norte) de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

FACHADA LATERAL IZQUIERDA
Escala 1:125



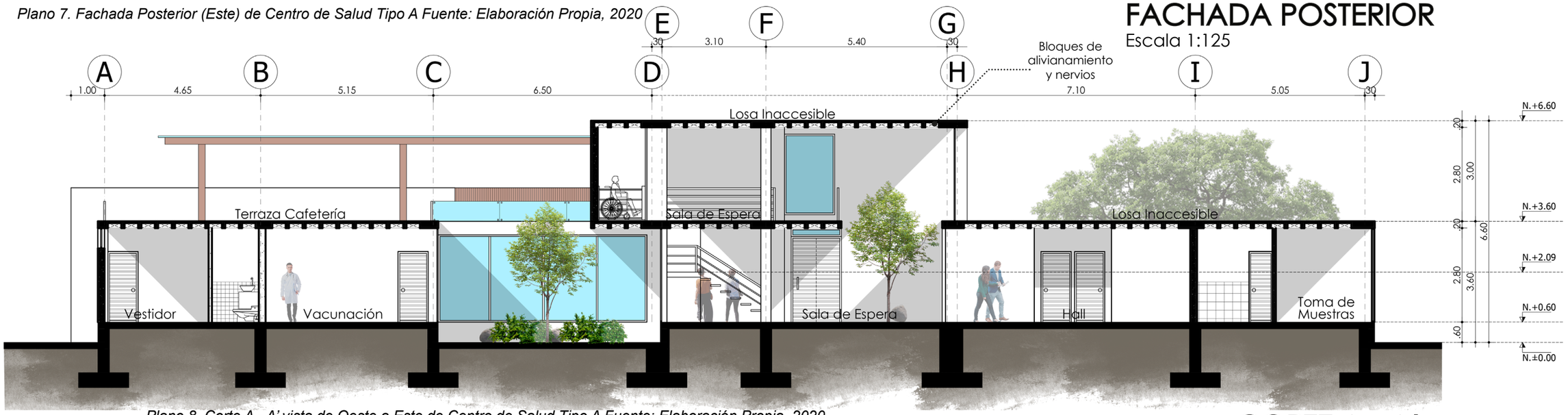
Plano 6. Fachada Lateral Derecha (Sur) de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

FACHADA LATERAL DERECHA
Escala 1:125



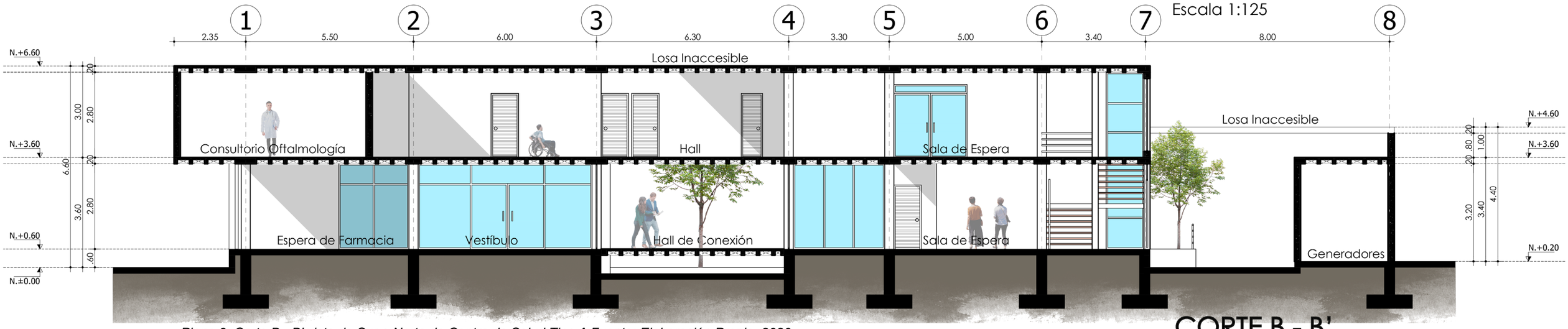
Plano 7. Fachada Posterior (Este) de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

FACHADA POSTERIOR
Escala 1:125



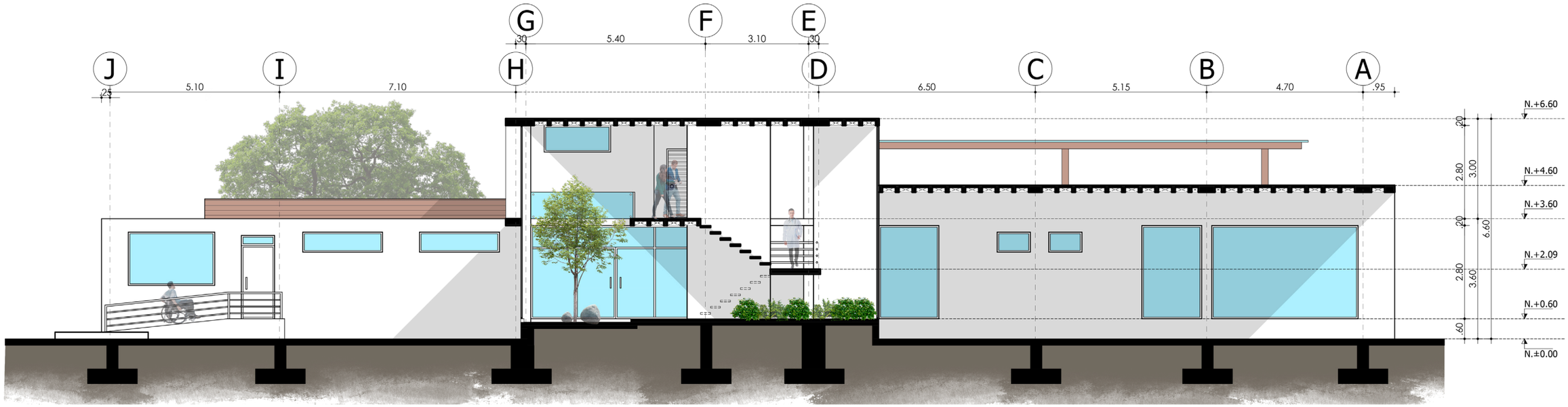
Plano 8. Corte A - A' vista de Oeste a Este de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

CORTE A - A'
Escala 1:125



Plano 9. Corte B - B' vista de Sur a Norte de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

CORTE B - B'
Escala 1:125



Plano 10. Corte C - C' vista de Este a Oeste de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

CORTE C - C'

Escala 1:200

CORTES ISOMÉTRICOS

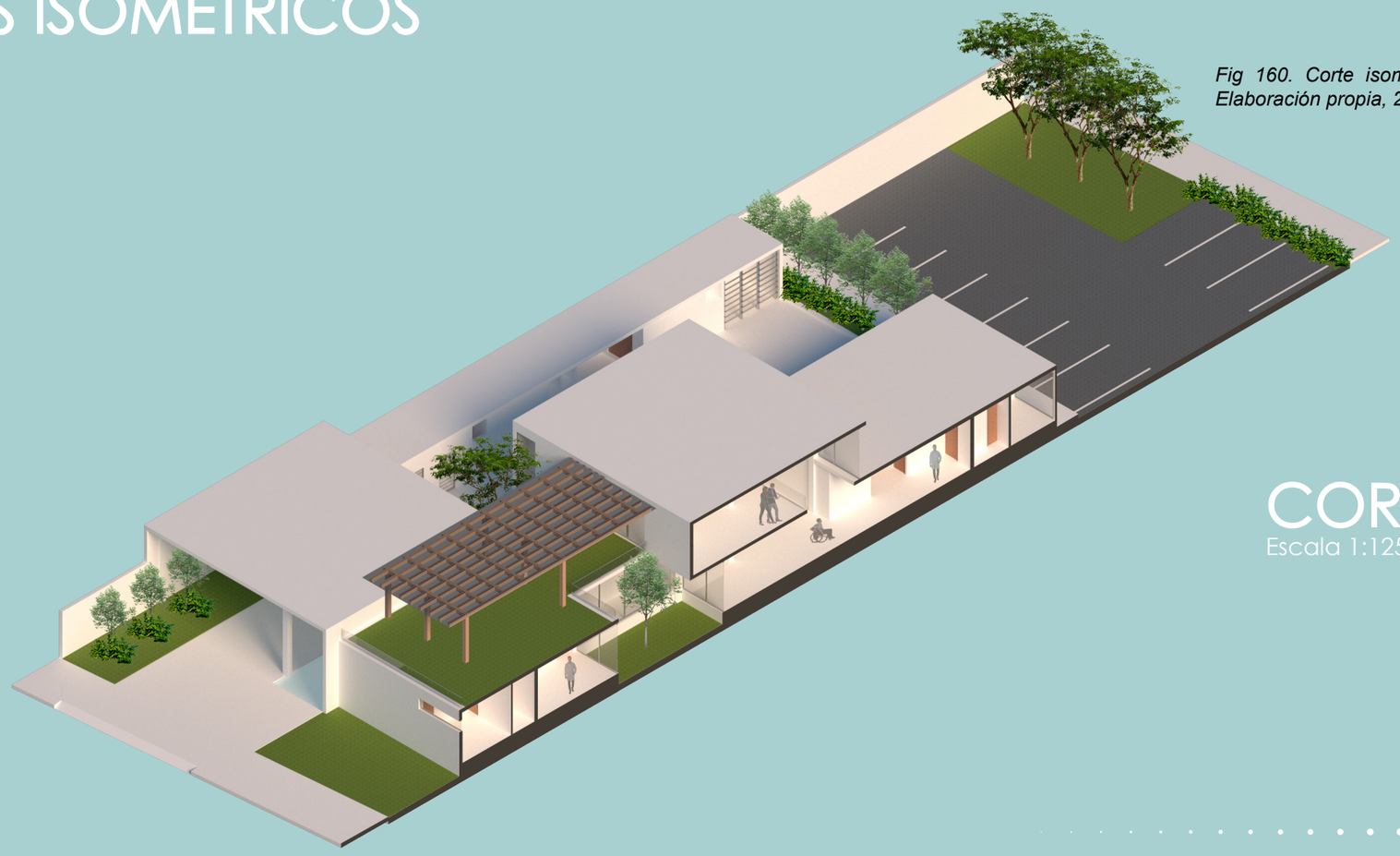


Fig 160. Corte isométrico A - A' Fuente: Elaboración propia, 2020

CORTE A - A'

Escala 1:125



Fig 161. Corte isométrico B - B' Fuente: Elaboración propia, 2020

CORTE B - B'

Escala 1:125

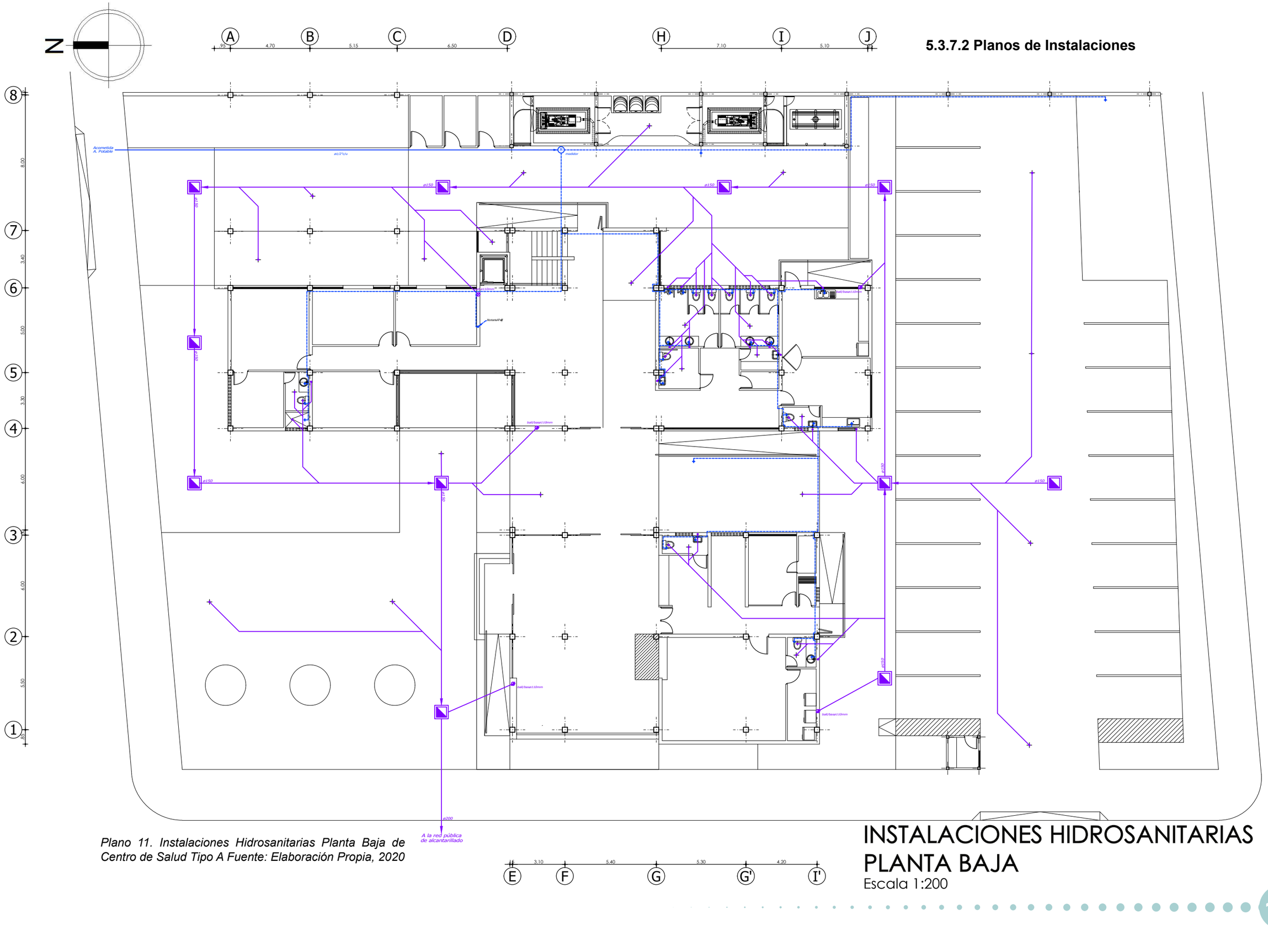


Fig 162. Corte isométrico C - C' Fuente: Elaboración propia, 2020

CORTE C - C'

Escala 1:125

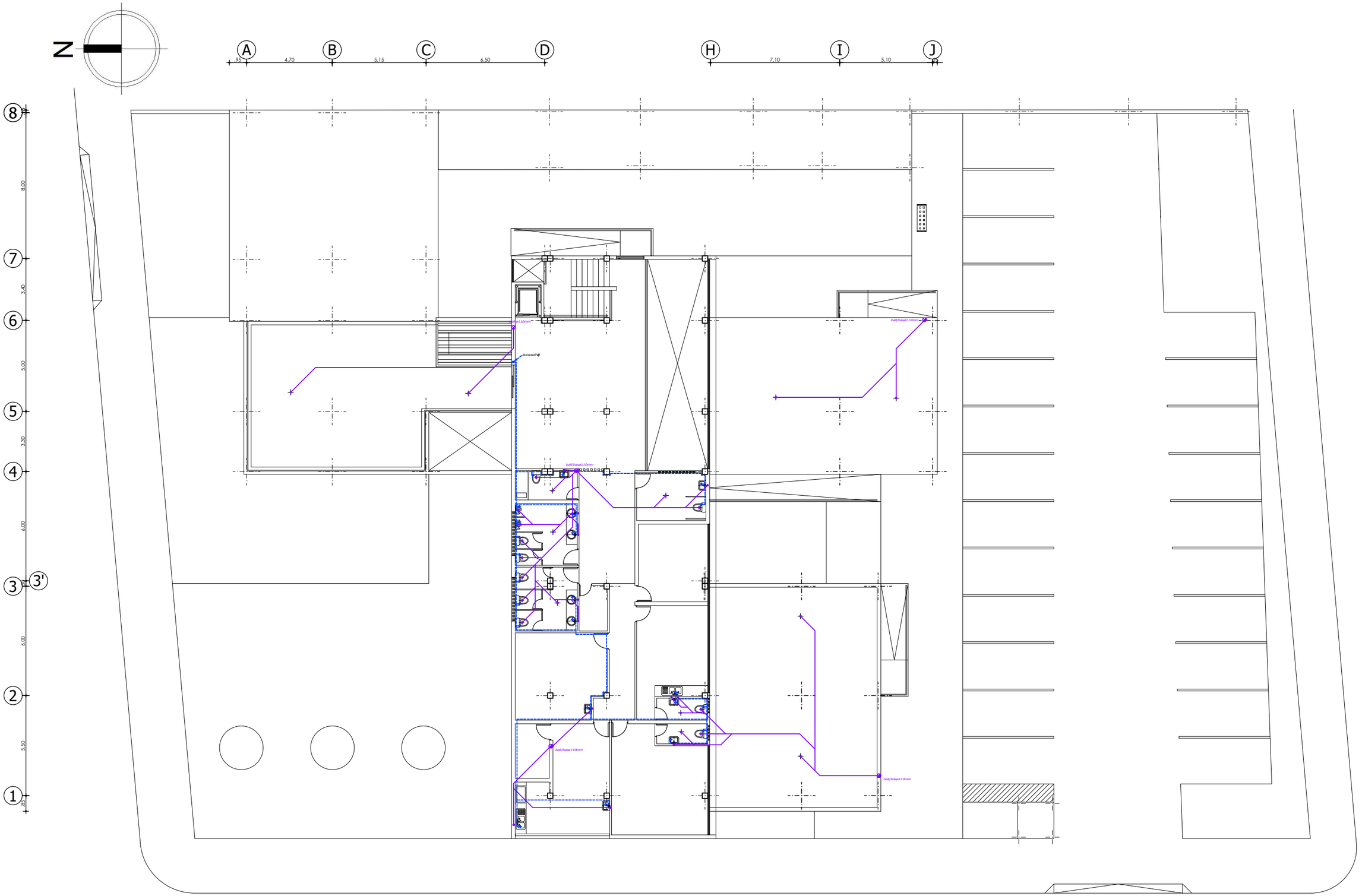
5.3.7.2 Planos de Instalaciones



Plano 11. Instalaciones Hidrosanitarias Planta Baja de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PLANTA BAJA

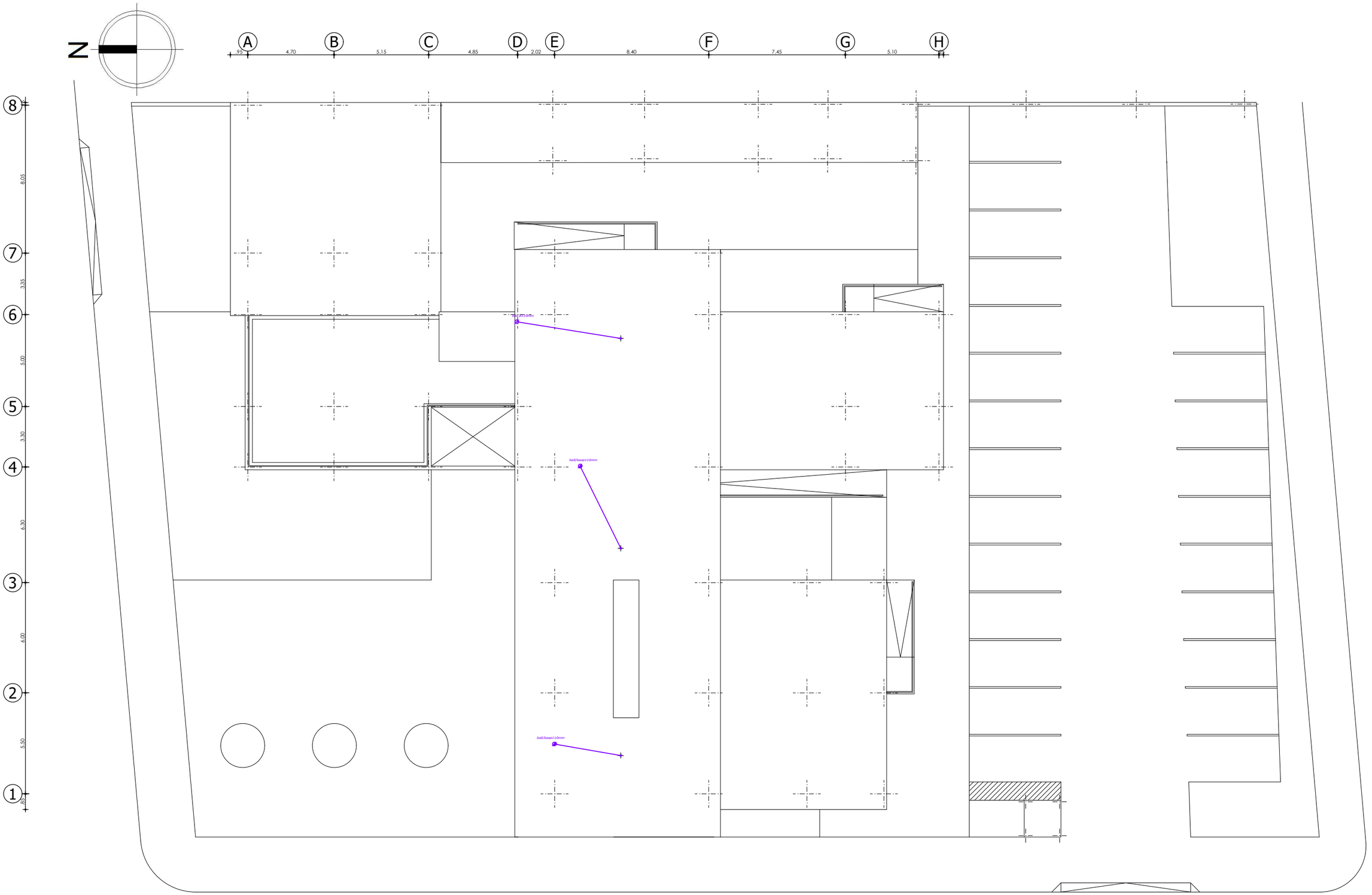
Escala 1:200



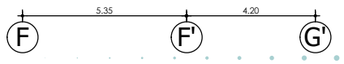
Plano 12. Instalaciones Hidrosanitarias Planta Alta de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PLANTA ALTA

Escala 1:200

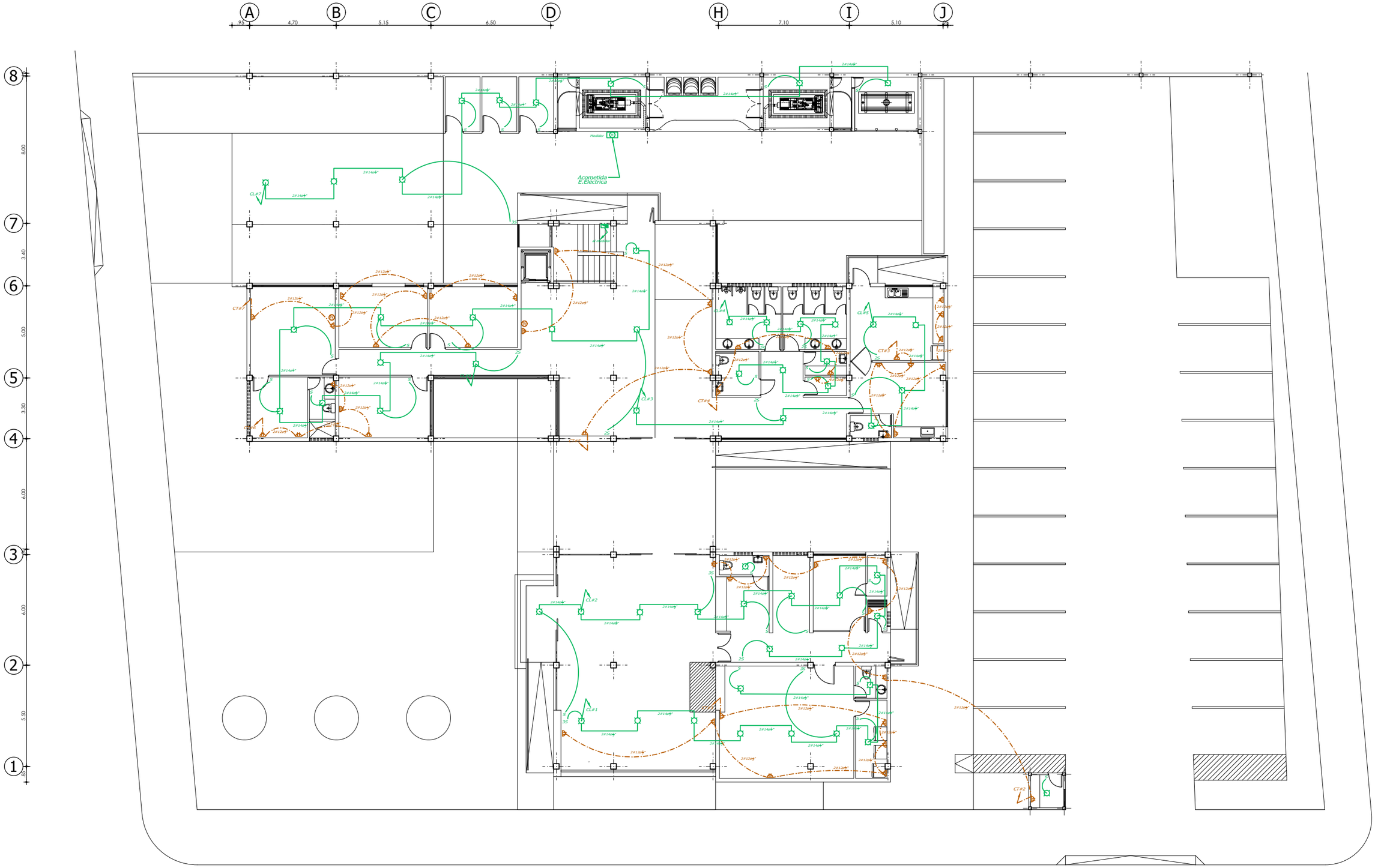


Plano 13. Instalaciones Hidrosanitarias de Cubierta de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

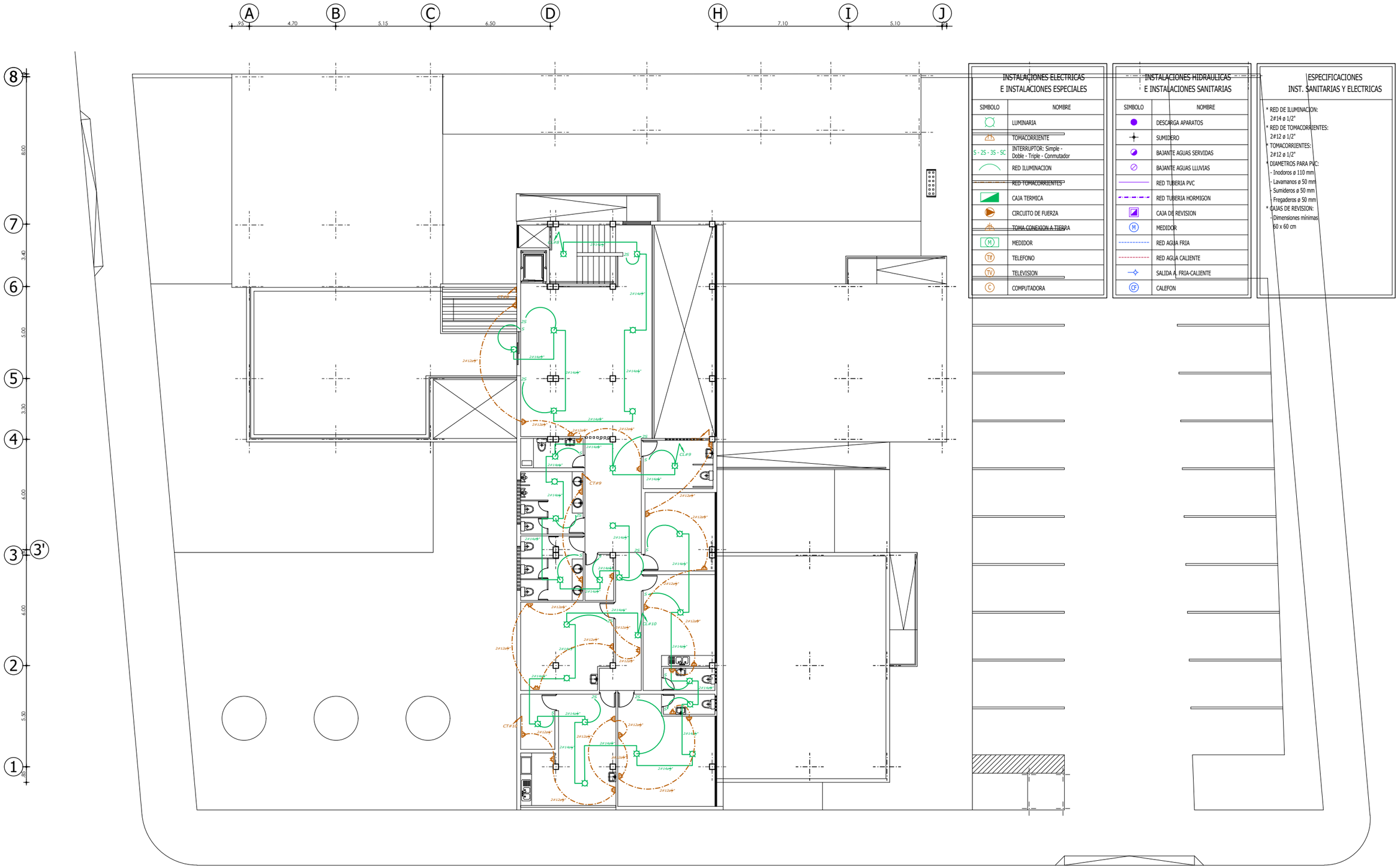


INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
LOSAS INACCESIBLES

Escala 1:200



Plano 14. Instalaciones Eléctricas Planta Baja de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020



Plano 15. Instalaciones Eléctricas Planta Alta de Centro de Salud Tipo A Fuente: Elaboración Propia, 2020

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA ALTA

Escala 1:200

5.3.8 Estructura

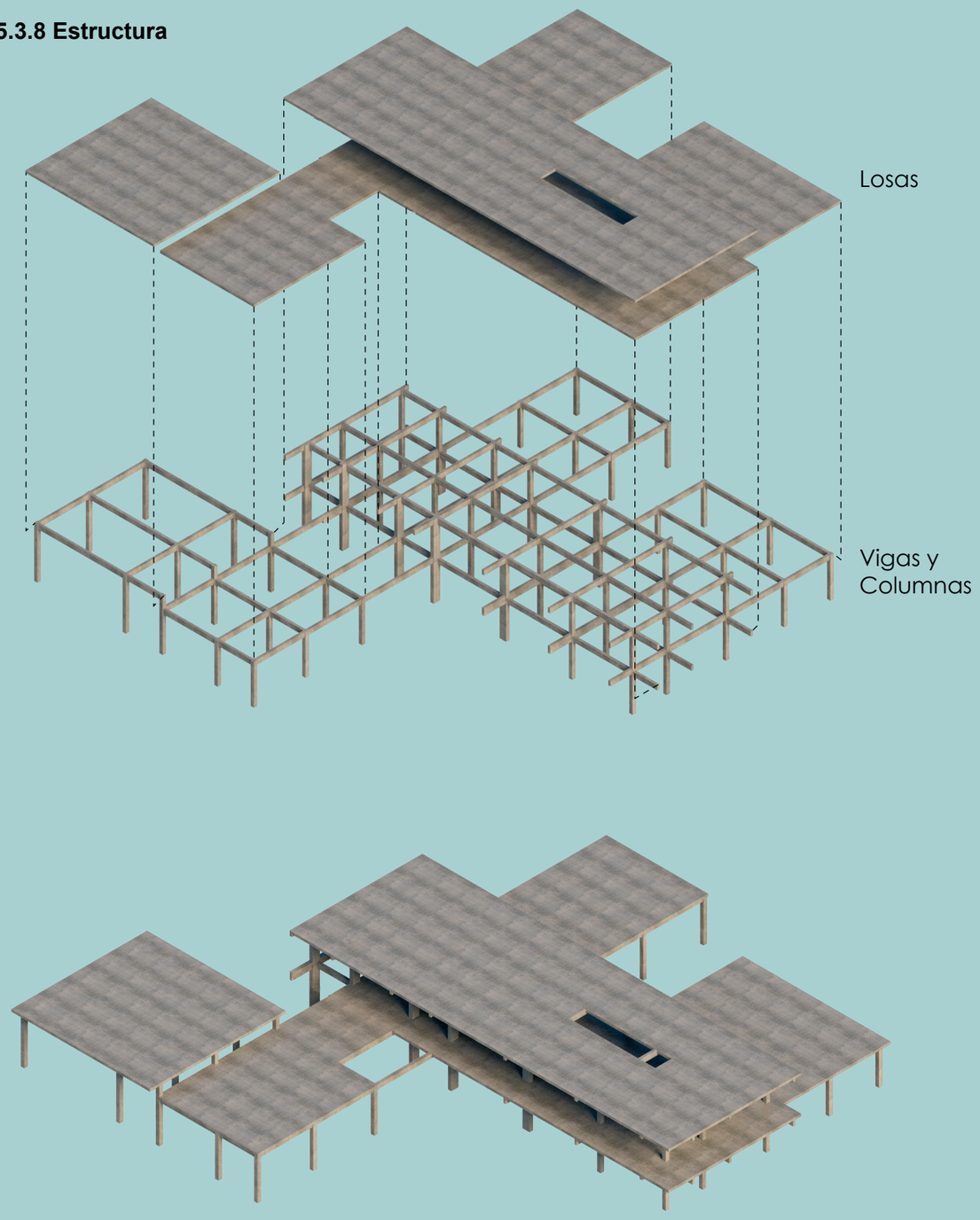


Fig 163. Diagrama isométrico de estructura, interacción de columnas, vigas y losas Fuente: Elaboración propia, 2020

La estructura se encuentra conformada por un sistema aporticado de vigas, losas y columnas de hormigón armado que en conjunto trabajan a la flexión y compresión.

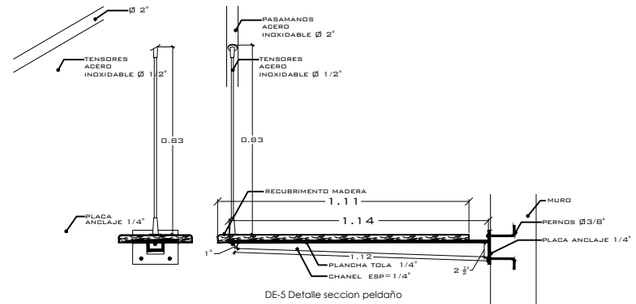
Se optó por un sobredimensionamiento de columna de 0.35 x 0.35 m (sección= 1225cm) de acuerdo a lo indicado en la norma ecuatoriana al tratarse de una estructura especial. Estas columnas trabajan a compresión y permiten resistir tanto el peso de la carga viva como de la carga muerta. La resistencia usada en el hormigón es de 210Kg/cm2.

En cuanto a las vigas el diseño estructural fue pensado para soportar las cargas y momentos que se producen por las losas en la planta alta que se encuentran en cantiliver por lo tanto se otorgó una sección de 0.20 x 0.40 m dando como resultado vigas peraltadas con sección de 800cm que trabajan correctamente en los esfuerzos de flexión y sobre las cuales se apoyan las losas. Estas vigas han sido pensadas para ser de hormigón armado con una resistencia de 210 Kg/cm2 .

Las losas funcionan como elementos independientes y juegan un papel fundamental tanto de la estructura como del diseño de la edificación permitiendo albergar y soportar las cargas vivas que hacen uso de la edificación. Estas losas son alivianadas por medio de bloques de poliestireno que ayudan a reducir el peso de la losa y concentrar los esfuerzos en los nervios que la conforman. La resistencia como la de todos los elementos estructurales es de 210Kg/cm2.

5.3.8.2 Planos Estructurales

DETALLE ESCALERA FLOTANTE



Plano 15. Detalle constructivo de escalera flotante con peldaños de madera Fuente: Elaboración propia, 2020

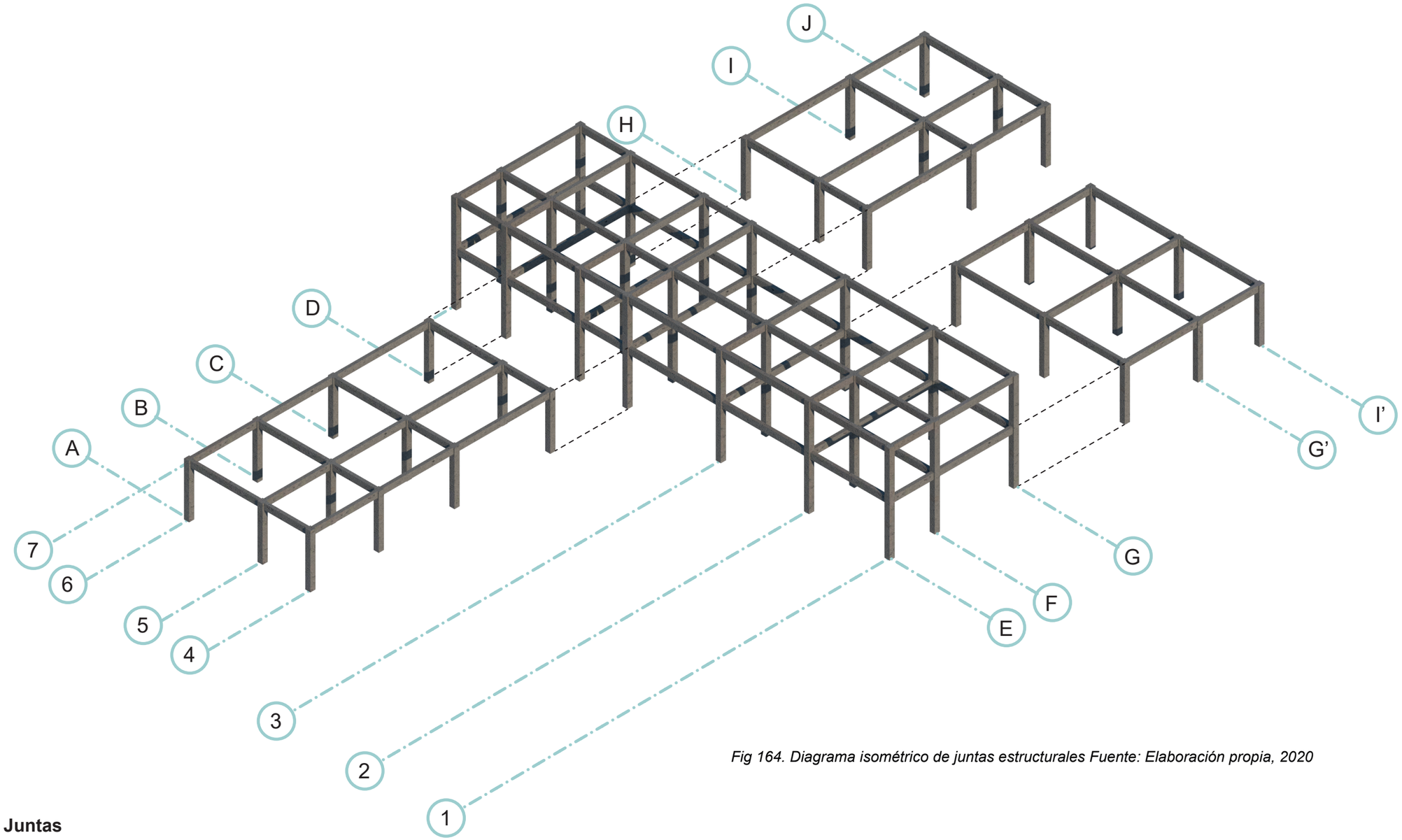
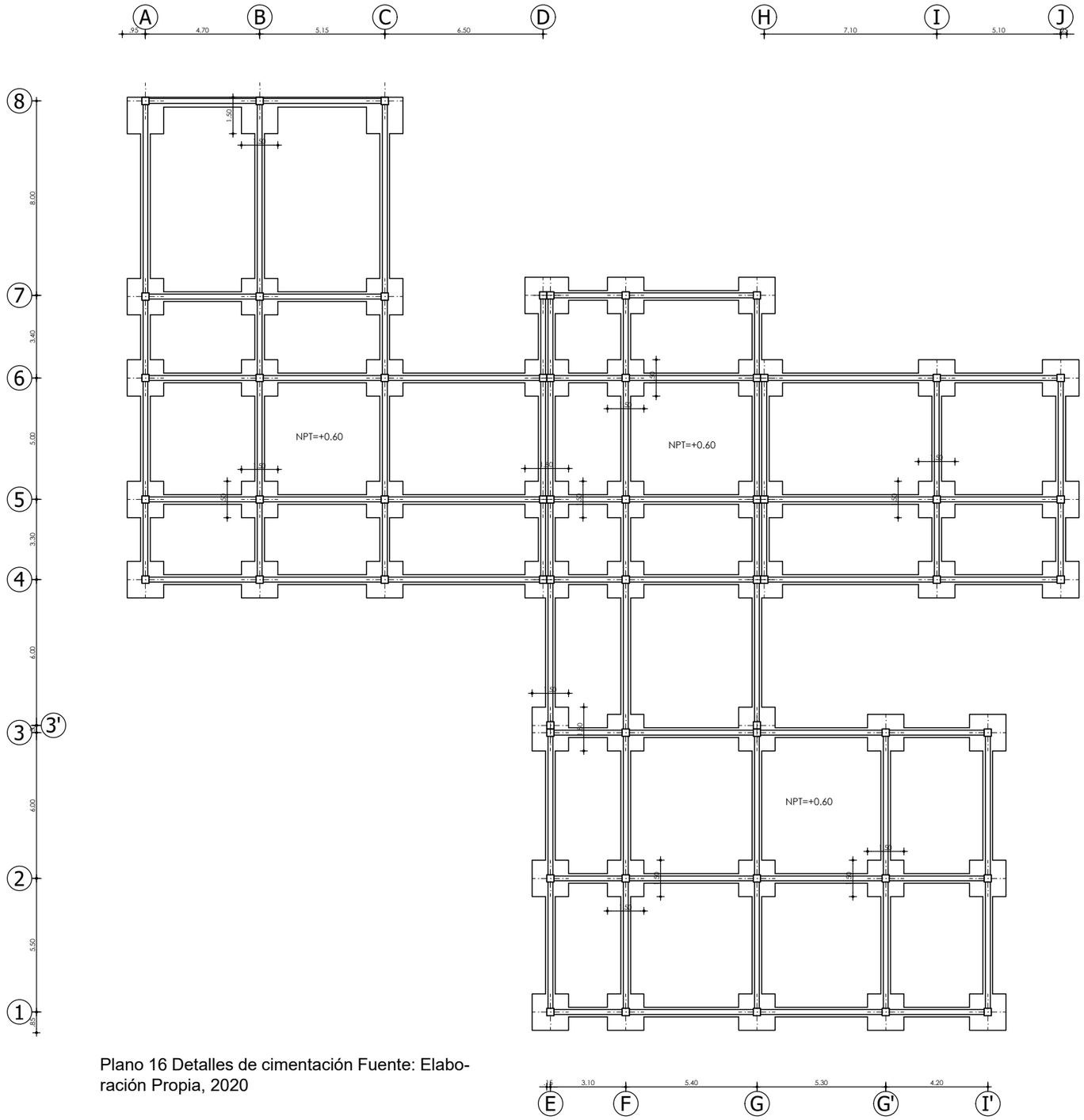


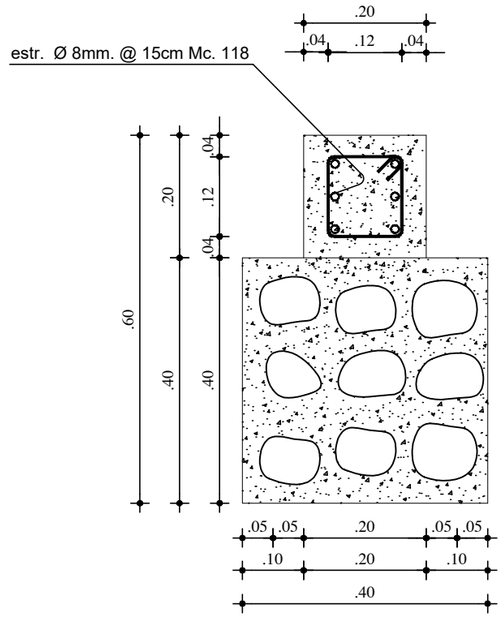
Fig 164. Diagrama isométrico de juntas estructurales Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.8.1 Juntas

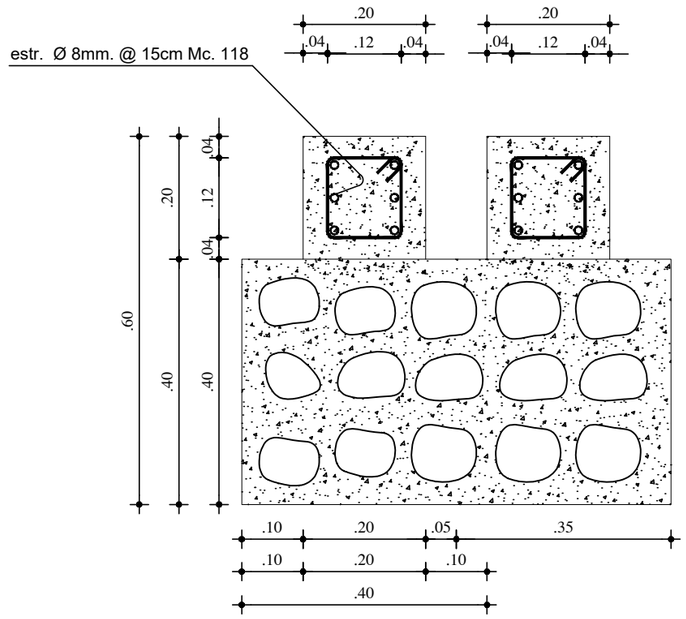
Las variaciones de temperatura en el medio ambiente traen consigo efectos sobre las estructuras especialmente sobre edificios sean estos de acero estructural u hormigón armado. Estos efectos pueden manifestarse a través de esfuerzos sobre los elementos estructurales como columnas y vigas así como también sobre los elementos del sistema de piso, esfuerzos que deben ser considerados a fin de evitar efectos perjudiciales tanto en las etapas de construcción así como también en la vida útil de un determinado sistema estructural. Son también factores cruciales las dimensiones y la configuración del edificio (Garzón & Romo, 2015). Al no ser muy extensa la edificación se obvió el factor de la dimensión y se pensó en la ubicación de las juntas estructurales estratégicamente para que funcionen como elementos diferenciadores en las oscilaciones entre una planta y dos plantas, es así que en cada segmento donde hay una variación de dos niveles a un nivel se implementó una junta de 2cm que permite que la estructura funcione de forma independiente, reaccione mejor ante los sismos, y ante la dilatación por temperatura.



PLANTA DE CIMENTACIÓN
Escala 1:200

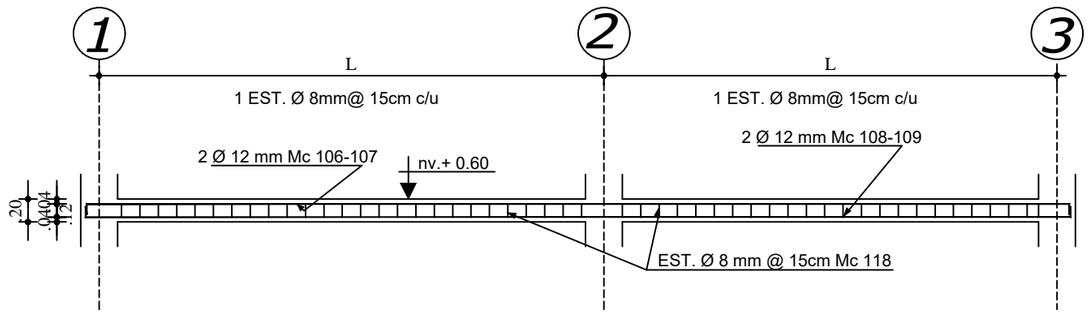


CIMENTACIÓN 1
Escala 1:10

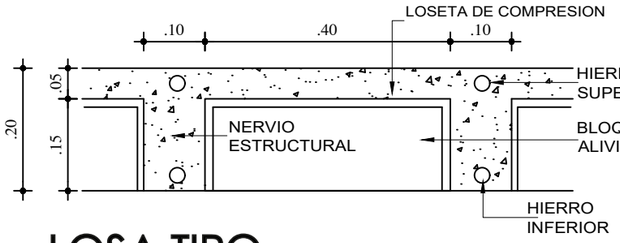


CIMENTACIÓN 2
Escala 1:10

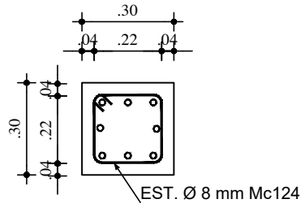
Plano 16 Detalles de cimentación Fuente: Elaboración Propia, 2020

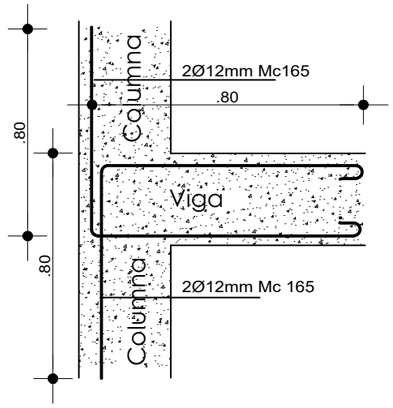


Distribución de estribos en cadenas inferiores
Escala 1:50



LOSA TIPO
Escala 1:10

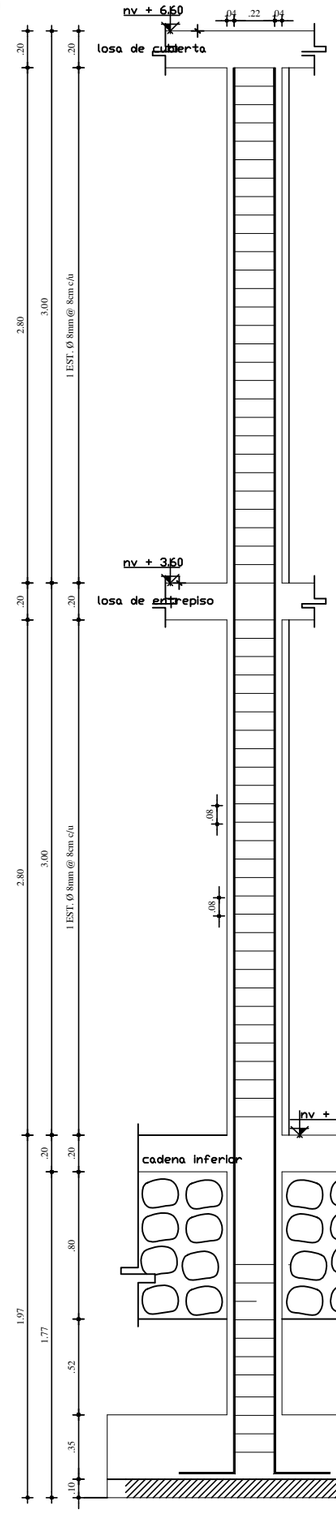




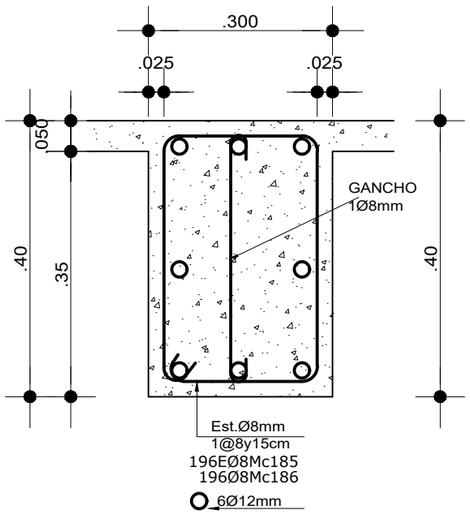
Plano 17 Detalles de armado de vigas, columnas y cadenas Fuente: Elaboración Propia

Plano 17. Detalles de armado de columnas, vigas y cadenas. Fuente: Elaboración propia, 2020

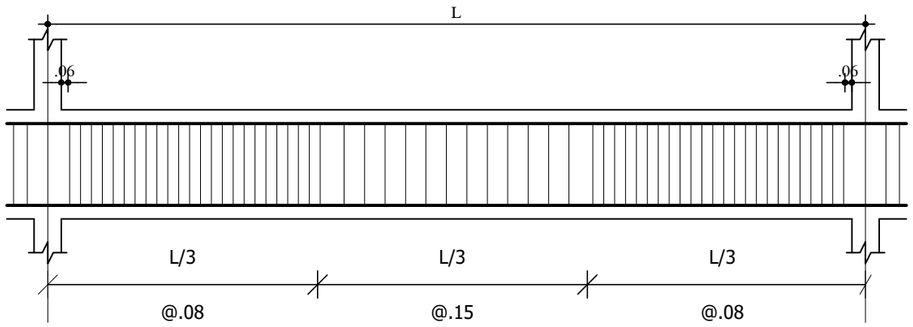
DISTRIBUCIÓN DE ESTRIBOS EN COLUMNA
Escala 1:20



ARMADO GENERAL VIGA PERALTADA
Escala 1:10



ANCLAJE COLUMNA PERIMETRAL Y VIGA
Escala s/e



DISTRIBUCIÓN DE ESTRIBOS EN VIGA
Escala s/e

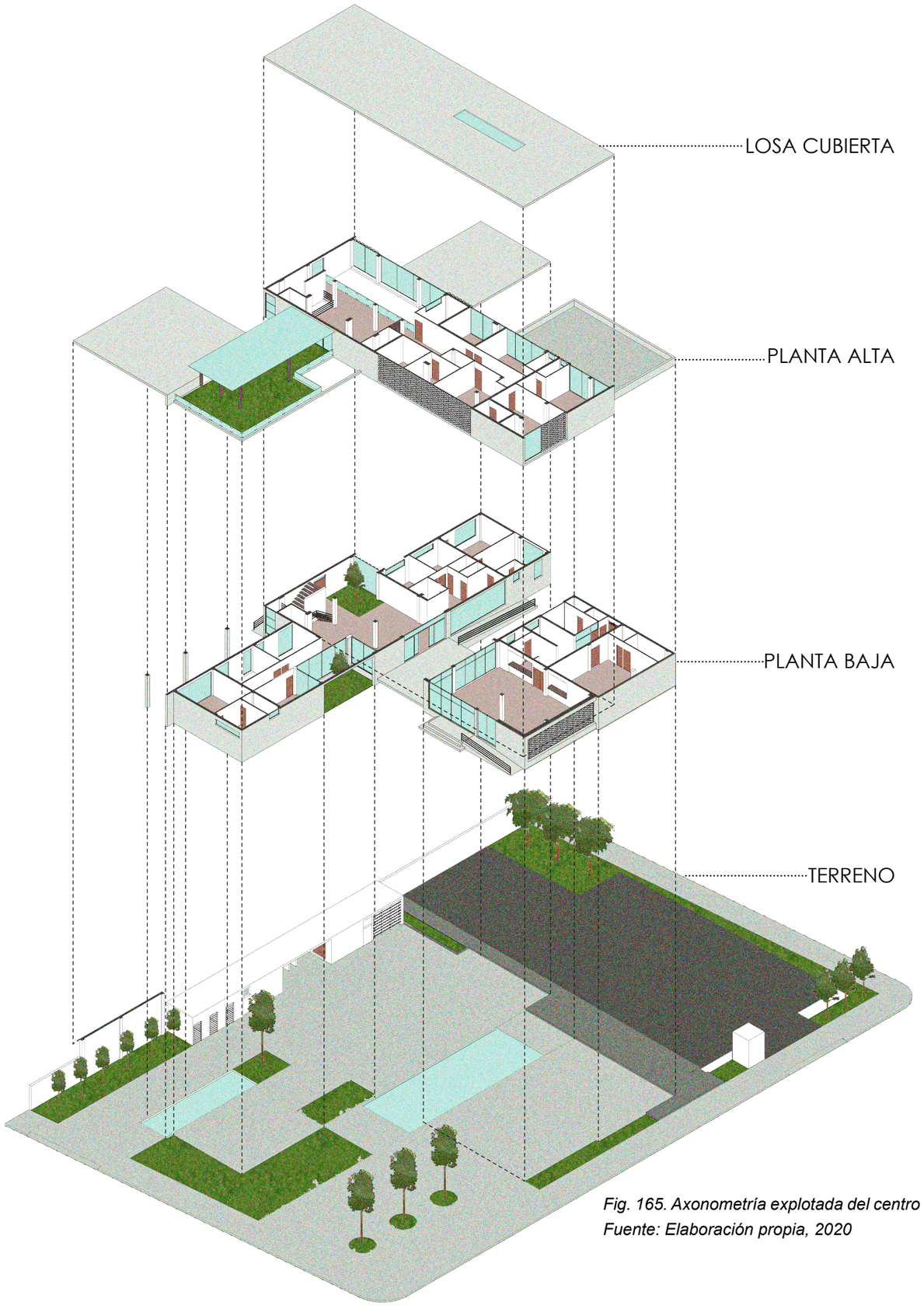


Fig. 165. Axonometría explotada del centro de salud.
Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.9 Memoria Descriptiva

PLANTA BAJA

La planta baja se encuentra a 0.60m sobre el nivel 0 y alberga la mayoría de áreas públicas. Conformada por dos volumenes longitudinales paralelos, se encuentra condicionado por la sala de espera que es la que distribuye la circulación hacia todas sus áreas, esta planta fue pensada para albergar la consulta general que es el servicio más utilizado en el área de salud, evitando así el tener que hacer uso de la circulación vertical para la mayoría de personas, generando así confort. Estos dos volumenes se encuentran conectados por un hall de conexión semi abierto cubierto por la planta alta y que sirve dicotómicamente tanto para la circulación entre estos dos volumenes así como para separar las áreas de paso de las áreas de estancia. Dentro de la planta baja se podrán encontrar dos áreas verdes: una que perfora la fachada y rompe con su monotonía que se conecta con la sala de espera y aporta iluminación desde el oeste, y otra junto a la circulación vertical en un espacio a doble altura lo que permite integrar de mejor manera la vegetación con lo duro de la edificación.

PLANTA ALTA

La planta alta se ecuentra conformada por un único volumen transversal que se apoya sobre los dos volumenes en planta baja y que en volado sobresale de estos y adquiere una mayor jerarquía; es de acceso fácil por medio de las escaleras flotantes o el elevador para personas con discapacidad garantizando así la accesibilidad universal. La circulación horizontal se realiza por medio de un largo corredor que conecta todas las áreas y permite una fluida circulación. Una vez en la planta alta se puede encontrar una sala de espera más pequeña que permite al usuario esperar cómodamente para acceder a la consulta especializada para la que fue destinada en su totalidad, y al mismo tiempo existe una inherente conexión entre las dos plantas por medio del espacio a doble altura que aporta una mayor integración así como de un espacio más abierto y amplio con el objetivo de conseguir la adecuada ventilación e iluminación que permitirá albergar a un mayor número de personas. Fácilmente desde esta sala de espera también se puede acceder a una cafetería que hace uso de la terraza accesible y se encuentra cubierta estereotómicamente por medio de un elemento liviano como es la pérgola.

5.3.9.1 Materialidad



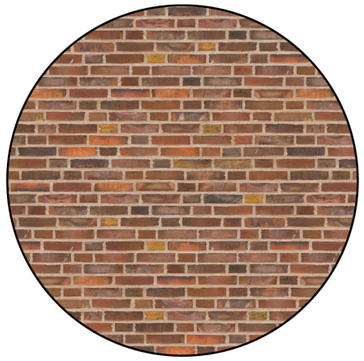
HORMIGÓN VISTO

El uso de hormigón visto le otorga a la edificación un carácter mas fuerte y pesado, resaltando lo tectónico de la edificación. El encofrado juega un papel fundamental para el acabado de este material. Brinda mayor durabilidad y menores costos de mantenimiento además de aportar elegancia al proyecto arquitectónico.



REVESTIMIENTO DE MADERA EN FACHADA

Acabado colocado en el volumen de ingreso a la edificación que proporciona contraste y equilibrio con el predominio del hormigón visto. Aporta un aspecto más liviano y frágil que permite lograr ese efecto claro oscuro contra el volumen de planta alta.



MURO PERMEABLE DE LADRILLO

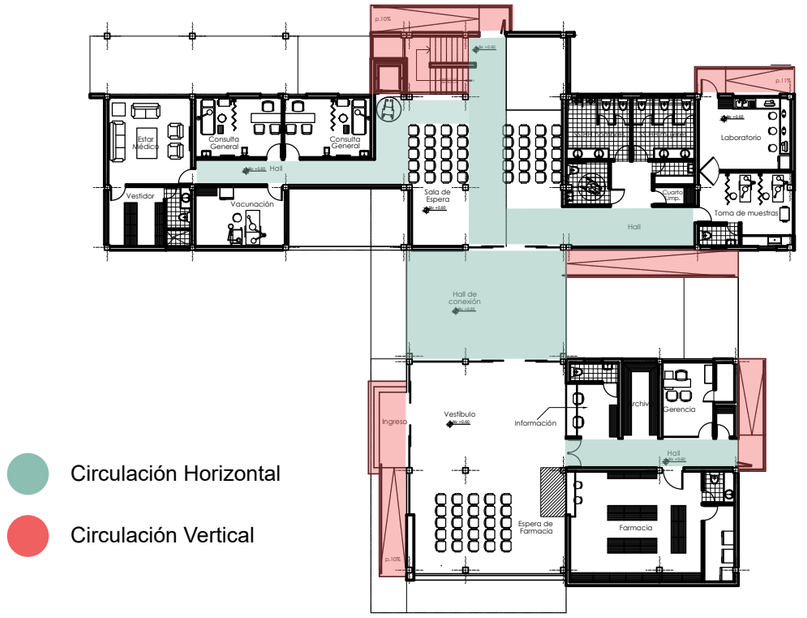
Cumple con la función de permitir una mejor integración entre el interior y exterior de la edificación, logra regular el ingreso de luz natural al interior, y permite dotar de confort térmico al interior. Estéticamente el ladrillo visto se empareja con el hormigón y al interior de la edificación brinda un mosaico de luces y sombras percibidas directamente por el usuario.

5.3.9.2 Circulación

La circulación se encuentra conformada por la circulación horizontal que juega un papel fundamental en la comunicación entre volumenes y la distribución entre áreas; y la circulación vertical conformada por la escalera compuesta de peldaños flotantes sostenidos por un muro que divide el los dos tramos que lo conforman y ayudan en la conexión en altura; las rampas que permiten la accesibilidad desde el exterior al interior, puesto que al encontrarse el contrapiso más elevado del nivel 0.00 se facilita esta comunicación entre niveles, para las personas en general y garantizado salidas de mergencia con accesibilidad universal.

Por ultimo se encuentra la circulación vertical mecánica que comunica la planta baja y la planta alta por medio de un elevador mecánico que ayuda a las personas con sillas de ruedas acceder fácilmente de una planta a otra de ser necesario, este tipo de circulación forma parte de las escaleras e incluso se integra con estas. Este tipo de circulación es accesible por medio la sala de espera permitiendo su fácil acceso.

La circulación se adapta a la forma de la edificación integrándose y fluyendo dentro de la misma.



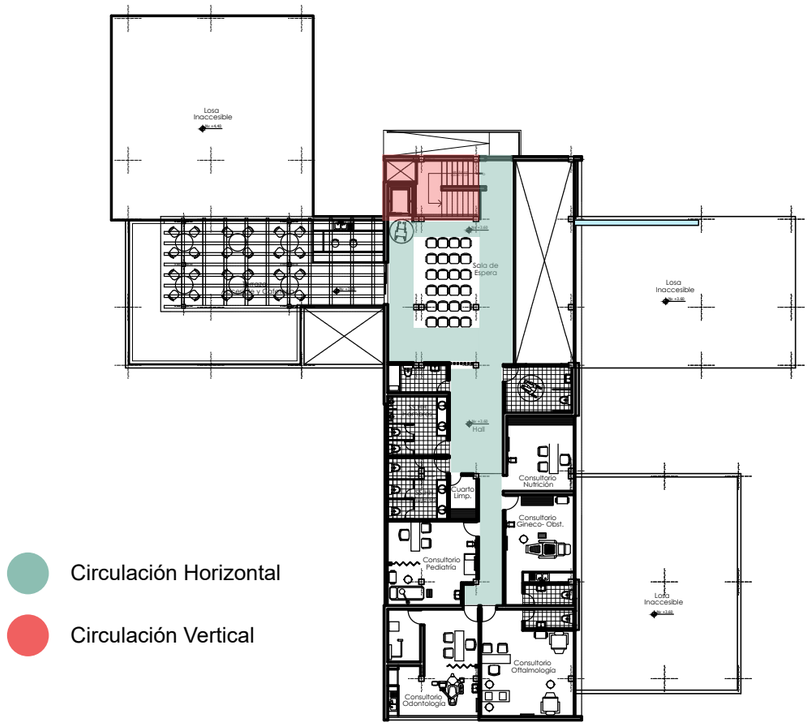


Fig. 166. Esquema de circulación de Centro de Salud Tipo A. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.9.3 Programa Arquitectónico

ESPACIO	NIVEL	ÁREA (m2)
EXTERIORES		
CUARTO DE SEGURIDAD	±0.00	3.20
CIRCULACIÓN PEATONAL	±0.00	113.90
ÁREAS VERDES	±0.00	412.15
CUARTO DE GENERADOR	±0.00	65.45
DESECHOS COMUNES	±0.00	5.65
DESECHOS INFECCIOSOS	±0.00	5.65
DESECHOS ESPECIALES	±0.00	5.65
ESTACIONAMIENTOS	±0.00	325.90
CIRCULACIÓN VEHICULAR	±0.00	253.00
ESPEJOS DE AGUA	±0.00	143.85
ÁREA TOTAL		**1334.40**
PLANTA BAJA		
SERVICIOS		
LABORATORIOS	+0.60	20.40
UNIDAD TOMA DE MUESTRAS Y VACUNACIÓN	+0.60	21.30
ESTAR MÉDICO	+0.60	22.00
BATERÍAS SANITARIAS	+0.60	24.10
BAÑO FAMILIAR	+0.60	2.90
BAÑO PARA DISCAPACITADOS	+0.60	5.60
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	+0.60	45.05
CIRCULACIÓN VERTICAL	+0.60	15.00
CUARTO DE LIMPIEZA	+0.60	2.25
SALA DE ESPERA	+0.60	42.55
ESPERA DE FARMACIA	+0.60	47.15
FARMACIA	+0.60	44.50
VESTÍBULO	+0.60	50.20
HALL DE CONEXIÓN		52.62
VESTIDORES	+0.60	15.00
ADMINISTRACIÓN		
RECEPCIÓN E INFORMACIÓN	+0.60	11.70
ARCHIVO	+0.60	8.40
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA (GERENCIA)	+0.60	14.15
CUARTO DE LIMPIEZA	+0.60	1.80
BAÑO	+0.60	9.00
CONSULTA EXTERNA		
CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 1	+0.60	15.85
CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 2	+0.60	15.85
VACUNACIÓN	+0.60	16.30
ÁREA TOTAL		**503.67**
PLANTA ALTA		
CONSULTORIOS ESPECIALIZADOS		
CONSULTORIO GINECO-OBSTÉTRICO	+3.60	24.60
CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	+3.60	31.35
CONSULTORIO OFTALMOLÓGICO	+3.60	32.20
CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	+3.60	16.20
CONSULTORIO PADIÁTRICO	+3.60	23.15
CIRCULACIÓN VERTICAL	+3.60	15.00
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	+3.60	29.70

Tabla 44 Programa arquitectónico. Fuente: Elaboración Propia

SERVICIOS		
BATERIAS SANITARIAS	+3.60	23.80
BAÑO FAMILIAR	+3.60	5.30
BAÑO PARA DISCAPACITADOS	+3.60	10.00
SALA DE ESPERA	+3.60	22.40
TERRAZA / CAFETERÍA	+3.60	108.00
ÁREA TOTAL		**341.70**
TOTAL		**2179.77**
ÁREA DE TERRENO		**2451.48**

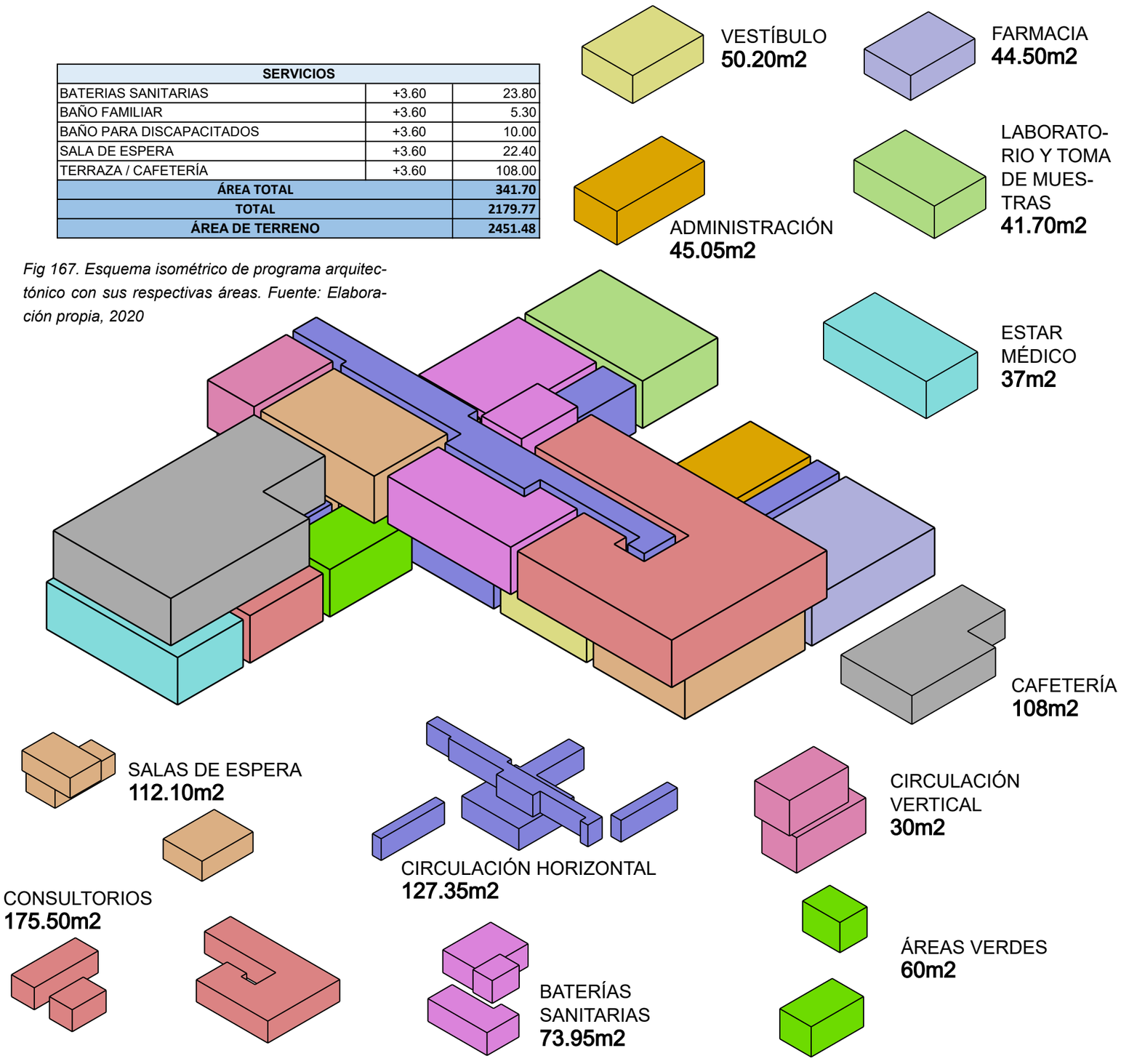


Fig 167. Esquema isométrico de programa arquitectónico con sus respectivas áreas. Fuente: Elaboración propia, 2020

5.3.10 Renders



VISTA NOROESTE

Fig 168. Vista general del proyecto arquitectónico. Fuente: Elaboración propia, 2020



VISTA FRONTAL

Fig 169. Vista frontal del proyecto. Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA SUROESTE



Fig 170. Vista diagonal de fachada lateral derecha. Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DESDE PLAZA DE INGRESO



Fig 171. Vista desde la plaza principal al ingreso del centro de salud. Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DESDE PLAZA DE INGRESO



Fig 172. Vista desde la plaza principal al ingreso del centro de salud. Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA AÉREA NOROESTE



Fig 173. Vista aérea general del proyecto. Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DE INGRESO - INFORMACIÓN Y FARMACIA



Fig 174. Vista interior (Información y Farmacia). Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DE SALA DE ESPERA - PLANTA BAJA



Fig 175. Vista interior (Sala de espera a doble altura). Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DE SALA DE ESPERA - PLANTA BAJA



Fig 176. Vista interior (Sala de espera - escalera). Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DE HALL DE CONEXIÓN



Fig 177. Vista interior (Hall de conexión). Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DE SALA DE ESPERA - PLANTA ALTA



Fig 178. Vista interior (Sala de espera consulta especializada). Fuente: Elaboración propia, 2020

VISTA DETALLE DESDE CAFETERÍA



Fig 179. Vista interior (Vista al exterior desde cafetería). Fuente: Elaboración propia, 2020

06

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

6.2 Recomendaciones

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

• En las ciudades latinoamericanas muchos barrios periurbanos presentan cierto grado de informalidad generado por el crecimiento acelerado de la urbe que necesita ser reconocido y atendido por las autoridades competentes, para hacer de este crecimiento algo sostenible y convertirlo en una fortaleza y oportunidad de generar zonas de orden y sustentabilidad para la urbe.

• Intervenir la imagen urbana de un sector ayuda en la apropiación y revalorización del suelo urbano mejorando la calidad de vida de los habitantes y la infraestructura de servicios y equipamientos. Este tipo de intervención dota además de áreas verdes al barrio mejorando el medio ambiente, la calidad del aire y la acústica, proporcionando calidad de vida para los habitantes y un lugar más salubre para habitar con una identidad única.

• Las franjas de protección frente a quebradas, ríos o vías de alta velocidad dejan de ser espacios residuales y pasan a formar parte de la imagen urbana de un sector, se llegan a transformar en áreas verdes con una amplia funcionalidad tanto en la integración como en el paisajismo de un determinado sector, esta intervención no se ve reflejada como una fragmentación ajena a la dinámica del barrio sino que pasa a ser un elemento o un hito propio del sector que le otorga dinamismo y entrelaza sus partes para formar concordancia.

• La legibilidad del barrio La Florida se ve afectada por su falta de hitos o elementos característicos que permitan su mejor recorrido y reconocimiento, mediante la edificación de hitos, como son áreas verdes o equipamientos la legibilidad dentro del barrio se ve optimizada otorgando una facilidad amplia para el reconocimiento y la organización de cada una de las partes que componen al barrio en medio de pautas coherentes.

• Dotar de equipamientos urbanos que permitan cubrir diversas actividades ayuda a deconcentrar la actividad en puntos específicos donde se genera aglomeración y caos vehicular, mejorando tambien la saturación del transporte público y permitiendo los recorridos cortos del peaton para ver cubiertas sus necesidades. De esta manera la implementación de un centro de salud dentro del barrio ayuda a la desaturación de equipamientos de salud importantes de la ciudad como el San Vicente de Paúl o el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

6.2 Recomendaciones

• Los gobiernos municipales deben mantener un inventario actualizado de los centros poblacionales donde se presente informalidad tal y como lo ordena la ley, pero en el cuál se debería profundizar determinando una categorización para una intervención integral en la que se priorice los distintos grados de informalidad. Esto permitirá la implementación de acciones puntuales de los gobiernos autónomos impidiendo que estos asentamientos crezcan y lleguen a convertirse en un problema de seguridad, organización y crecimiento de la ciudad.

• Considerar la posible aplicación de este tipo de metodología para intervenir en diferentes barrios informales de la ciudad solventando problemas diversos que puedan aparecer y que necesiten otro tipo de intervenciones para desarrollar así una metodología o manual de intervención de este tipo de asentamientos a nivel nacional. Esta es una realidad presente en todo el continente y que sigue creciendo de manera proporcional al crecimiento de sus ciudades por lo tanto necesita una mayor visualización y relevancia dentro de los procesos urbanísticos.

• La intervención del Corredor Periférico Sur puede desarrollarse como un proyecto que abarque la totalidad de su recorrido por parte de otros estudiantes en sus trabajos de titulación, de esta manera se lograría el objetivo de implementar un modelo de intervención a las franjas de protección de este tipo que les brinde un uso apropiado que ayude al desarrollo y la imagen de las ciudades. Este tipo de intervención se podría replicar en cualquier tipo de vía de alta velocidad como en el anillo vial, uno de los proyectos más ambiciosos de la ciudad que necesita integrarse de mejor manera a los barrios que lo alojan.

• Se debe tomar en consideración la generación de nodos de intervención a lo largo del barrio La Florida a través de un eje que se complementa con la conectividad a espacios importantes del territorio, esto con la finalidad de desarrollar el proyecto por etapas que permitan la generación de recursos y financiamiento que pueden ser invertidos en la infraestructura y equipamientos del sector.

07

7. ANEXOS

ANEXOS

7.Anexos

N°	PARROQUIA	UNIDAD DE ANÁLISIS (BARRIO)	N° DE PREDIOS	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO		ESCRITURAS				PREDIOS EDIFICADOS				% DE COBERTURA SERVICIOS BÁSICOS				RIESGOS		ÁREAS VERDES		OBSERVACIONES	APLICACIÓN DE LA DEFINICIÓN OPERATIVA		
				SI	NO	SI	NO	% con esc.	% sin esc.	SI	NO	% con esc.	% sin edif.	AAPP	AASS	Energía Eléctrica	Recolección de Basura	SI	NO	SI	NO		Tiende a la formalidad	Necesidades incompletas	Para análisis de informalidad
				10 pts	0 pts			20 pts	0 pts					10 pts	10 pts	10 pts	10 pts	0 pts	20 pts	10 pts	0 pts		70-100 pts	40-69 pts	0-39 pts
1	SAN FRANCISCO	EL BOSQUE	139		X	139	0	100,00	0,00	63	76	45,32	54,68	71,94	62,58	64,74	33,81	X		X				53,29	
2		EL EJIDO	579	X		223	356	38,51	61,49	469	110	81,00	19,00	96,37	96,37	97,80	87,73		X	X			75,51		
3		MUNICIPAL	206		X	173	33	83,98	16,02	192	14	93,20	6,80	100,00	95,14	100,00	100,00		X		X		76,30		
4		TERMINAL-IBARRA	216	X		216	0	100,00	0,00	184	32	85,19	14,81	100,00	91,66	91,66	71,75		X	X			95,49		
5		LA PRADERA DE LOS SAUCES	627		X	624	3	99,52	0,48	391	236	62,36	37,64	81,81	69,85	83,25	65,55		X		X		69,93		
6		FAUSTO ENDARA	217		X	135	82	62,21	37,79	194	23	89,40	10,60	86,63	73,27	70,04	92,05		X		X			64,62	
7		JOSÉ DOMINGO ALBUJA	273	X		273	0	100,00	0,00	253	20	92,67	7,33	81,31	80,58	95,60	71,42	X			X			62,88	
8		LA BOLA AMARILLA	398	X		363	35	91,21	8,79	315	83	79,15	20,85	96,73	75,87	95,97	76,88	X			X	Ubicación de pequeña quebrada dentro del barrio, las construcciones no respetan la franja de seguridad que se debería dejar.		62,76	
9		LA CAMPIÑA	351		X	117	234	33,33	66,67	314	37	89,46	10,54	90,59	82,34	86,60	71,50	X			X				39,75
10		LA FAMILIA DE YACUCALLE	1099	X		1099	0	100,00	0,00	1084	15	98,64	1,36	100,00	100,00	100,00	100,00		X	X			100		
11		LA FLORESTA	547		X	319	228	58,32	41,68	185	362	33,82	66,18	71,11	53,56	56,48	27,97	X		X					
12		LA FLORIDA	1166		X	668	498	57,29	42,71	677	489	58,07	41,93	47,25	45,28	50,42	34,81	X			X	Urbanización Rosita Paredes en proceso de escrituración.			37,76
13		LA PRIMAVERA	370		X	178	192	48,11	51,89	310	60	83,78	16,22	94,59	94,32	94,59	51,89	X			X			43,13	
14		LOS CEIBOS	858	X		858	0	100,00	0,00	850	8	99,07	0,93	100,00	100,00	100,00	100,00	X		X			100		
15		MARIANO ACOSTA	173	X		173	0	100,00	0,00	150	23	86,71	13,29	74,56	72,78	79,76	42,77		X		X			56,96	
16		NUEVO AMANECER	43		X	43	0	100,00	0,00	43	0	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	81,39		X		X		78,13		
17		AJAVÍ AEROPUERTO	103	X		88	15	85,44	14,56	93	10	90,29	9,71	100,00	100,00	100,00	94,17		X	X			96,49		
18		JARDINES DE ODILA	452	X		452	0	100,00	0,00	307	145	67,92	32,08	94,02	92,69	96,01	20,35		X		X		80,29		
19		PILANQUÍ DEL BEV	676	X		559	117	82,69	17,31	663	13	98,08	1,92	100,00	100,00	98,37	46,15		X	X			90,97		
20		PUGACHO ALTO	198		X	136	62	68,69	31,31	166	32	83,84	16,16	75,25	89,39	84,34	74,24		X		X			66,03	
21		LA BASÍLICA DE LA DOLOROSA	202	X		137	65	100,00	0,00	192	10	95,05	4,95	100,00	100,00	100,00	100,00		X	X		Barrio central de la ciudad que posee el 100% de sus servicios básicos y una previa planificación urbana.	100		
22		BARCELONA-CARMEN	205	X		205	0	100,00	0,00	191	14	93,17	6,83	100,00	100,00	100,00	100,00		X		X		100		
23		LA VICTORIA ETAPA 1	542	X		542	0	100,00	0,00	542	0	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	74,25	X		X			77,42		
24		LOS LAURALES	57	X		57	0	100,00	0,00	56	1	98,25	1,75	100,00	100,00	100,00	100,00		X		X		90,00		
25		LA VICTORIA CENTRO	226	X		226	0	100,00	0,00	214	12	94,69	5,31	92,03	87,61	95,57	88,05	X		X			76,31		
26		LA VICTORIA ETAPA 3	364	X		364	0	100,00	0,00	338	26	92,86	7,14	100,00	100,00	100,00	54,94		X	X			95,49		
27		SAN FRANCISCO CENTRO	92	X		92	0	100,00	0,00	88	4	95,65	4,35	100,00	100,00	100,00	100,00		X	X			100		
28		SAN JOSÉ DE CHORLAVI	129		X	118	11	91,47	8,53	92	37	71,32	28,68	62,79	76,74	83,72	42,63	X			X			44,86	
29		SAN JOSÉ DE YUYUCOCHA	1072	X		788	284	73,51	26,49	521	551	48,60	51,40	83,11	86,94	87,96	57,54	X		X				66,24	
30		DON BOSCO	182	X		182	0	100,00	0,00	164	18	90,11	9,89	100,00	100,00	100,00	81,31		X		X	Barrio central de la ciudad que posee el 100% de sus servicios básicos y una previa planificación urbana.	88,13		
31		VELASCO	187	X		187	0	100,00	0,00	175	12	93,58	6,42	100,00	100,00	100,00	100,00		X		X	Barrio central de la ciudad que posee el 100% de sus servicios básicos y una previa planificación urbana.	90,00		
32		EL AGUILA	63	X		63	0	100,00	0,00	60	3	95,24	4,76	100,00	100,00	100,00	100,00		X		X	Barrio central de la ciudad que posee el 100% de sus servicios básicos y una previa planificación urbana.	90,00		
33		EL OBELISCO	200	X		200	0	100,00	0,00	190	10	95,00	5,00	100,00	100,00	100,00	100,00		X	X		Barrio central de la ciudad que posee el 100% de sus servicios básicos y una previa planificación	100		
34		AEROPUERTO-IBARRA	7	X		7	0	100,00	0,00	7	0	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00		X	X		Todo el barrio se encuentra conformado por el parque Ciudad Blanca	100		
35		SAN JUAN CALLE	435		X	358	77	82,30	17,70	392	43	90,11	9,89	93,56	90,80	97,47	80,68	X		X				62,69	
36		YACUCALLE PRIMERA ETAPA	512	X		502	10	98,05	1,95	491	21	95,90	4,10	100,00	100,00	100,00	100,00		X	X			99,61		
37		LOS GIRASOLES	110		X	100	10	90,91	9,09	52	58	47,27	52,73	75,00	80,00	80,90	29,09	X			X			44,67	
38		VICTORIA-CATÓLICA	369		X	357	12	96,75	3,25	282	87	76,42	23,58	88,61	87,56	85,23	72,78	X		X				62,75	

Tabla 1. Cuadro de relevamiento de barrios informales de la parroquia San Francisco de Ibarra. Fuente: Elaboración propia, 2019

08

8. BILIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Andreatta, V. (2001). Ciudades hechas a mano. . *Catálogo de la Exposición de Sur a Norte. Ciudades y medio ambiente en América Latina, España y Portugal.*, 8.

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). *Constitucion de la República de Ecuador.* Ciudad Alfaro, Montecristi, Ecuador.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial Autónomo y Descentralizado.* Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial del Ecuador.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Código Orgánico Integral Penal* . Quito.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *LOOTUGS: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.* Quito, Pichincha, Ecuador: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Camblor, R. (29 de Agosto de 2017). *BID: Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de BID Mejorando vidas : https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/la-chacarita-transformando-un-barrio-mejorando-vidas/

Congreso Nacional del Ecuador. (2005). *Código Civil de la República del Ecuador* (Primera ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial. Recuperado el 15 de Octubre de 2019

Construmática. (5 de Nviembre de 2019). *Construmática: Metaportal de Arquitectura, Ingeniería, y Construcción*. Obtenido de construmatica.com: https://www.construmatica.com/construpedia/La_Respuesta_Pol%C3%ADtica:_El_Programa_Favela_-_Barrio

Construmatica: Metaportal de Ingeniería, Arquitectura y Construcción. (20 de Julio de 2009). *La Respuesta Política: El Programa Favela - Barrio*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2019, de https://www.construmatica.com/construpedia/La_Respuesta_Pol%C3%ADtica:_El_Programa_Favela_-_Barrio

Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial del Cantón Ibarra. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra* (Vol. I). Ibarra, Imbabura, Ecuador: GAD Ibarra. Recuperado el 20 de Julio de 2021, de https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/PDYOT_2020.pdf

Distrito Metropolitano de Quito. (2009). *Fortalecimiento de centralidades urbanas de Quito.* (E. d. Quito, Ed.) Quito, Pichincha, Ecuador: Ediciones TRAMA. Recuperado el 22 de Enero de 2020

Frick, D. (2014). *Una teoría del urbanismo.* Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario. Recuperado el 14 de Octubre de 2019

Gómez, S. (28 de Julio de 2019). *Villa Fraga: con edificios y nuevas calles, buscan recuperar una zona conflictiva en Chacarita*. Obtenido de Diario El Clarín Sitio Web: https://www.clarin.com/ciudades/villa-fraga-edificios-nuevas-calles-buscan-recuperar-zona-conflictiva-chacarita_0_h2uPOgH0I.html

Habitat III. (2016). *Asentamientos Informales.* ONU. Quito: United Nations Special Rapporteur on adequate housing.

Le Corbusier, C.-É., & Sert, J. L. (1942). Carta de Atenas. *CIAM: IV Congreso de Arquitectura Moderna* (págs. 1-35). Atenas: Universidad Nacional de La Plata.

López, C., López, E., & Ancona, I. (2014). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. *Horizonte Sanitario, IV*(2), 28-34. doi:https://doi.org/10.19136/hs.a4n2.294

López, C., López, E., & Ignacio, A. (2005). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. *Horizonte Sanitario*, 4.

López, O., & López, A. (2015). *Diseño urbano adaptativo al cambio climático* (Primera ed.). Cali, Colombia: Universidad del Valle.

López, O., & López, A. (2015). *Diseño urbano adaptativo al cambio climático* (Primera ed.). Cali, Colombia: Universidad del Valle.

López, R. (2005). Las actuales transformaciones de los Paradigmas Urbanos. *Anuario de Posgrado de Ciencias y Artes para el Diseño*, 1-15.

Lynch, K. (2015). *La imagen de la ciudad* (Tercera ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gilli.

Lynch, K. (2015). *La imagen de la ciudad* (Tercera ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gilli.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso Y Gestión del Suelo.* Quito.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *GAIH: Guia de Acabados Interiores para Hospitales.* Quito, Pichincha, Ecuador: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Monclús, J. (30 de Junio de 2011). Paradigmas urbanísticos y proyectos integrados. Entre el urbanismo arquitectónico y el ecourbanismo paisajístico. En J. Monclús, *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo* (págs. 42-59). Jaca: Institución Fernando el Catílico.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (12 de Agosto de 2003). *Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito.* Obtenido de www.quito.gob.ec: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf

Noticias de Arquitectura. (15 de Septiembre de 2012). *Noticias de Arquitectura: El derecho a la ciudad y su disfrute. Favela-Bairro un exitoso paradigma urbano*. Obtenido de Noticias de Arquitectura Sitio Web: https://noticias.arq.com.mx/Detalles/13467.html#.YHmuBehKhPY

ONU. (28 de Junio de 2018). *ONU Habitat: Por un mejor futuro urbano*. Obtenido de onuhabitat.org.mx: http://onuhabitat.org.mx/index.php/hacer-de-los-asentamientos-informales-parte-de-la-ciudad

ONU Habitat por un mejor futuro urbano. (29 de Junio de 2018). *Hacer de los asentamientos informales parte de la ciudad*. Obtenido de https://onuhabitat.org.mx/index.php/hacer-de-los-asentamientos-informales-parte-de-la-ciudad

Plataforma Arquitectura. (2 de Marzo de 2012). *Plataforma Arquitectura: Centro de Salud de Quintanar del Rey / MBVB Arquitectos*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-141872/centro-de-salud-de-quintanar-del-rey-mbvb-arquitectos

Plataforma Arquitectura. (3 de Enero de 2020). *Plataforma Arquitectura: Centro de Salud Les Patios/A6A*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/930049/centro-de-salud-les-patios-a6a

Prieto, P., Romero, V., Moyano, A., Solís, E., & Coronado, J. M. (2018). Identificación, clasificación y análisis de las formas urbanas en ciudades medias: aplicación a las capitales provinciales de Castilla-La Mancha. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense, XXXVIII*(1), 87-112. doi:https://doi.org/10.5209/AGUC.60470

Randle, G. (2011). *El hombre, sentido de la arquitectura y del urbanismo.* Buenos Aires, Argentina: Editorial Nobuko. Recuperado el 14 de Octubre de 2019

Ruilova, Á. (2012). *Red urbana. Una propuesta alternativa de ciudad* (Primera ed.). Loja, Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.

Saavedra, S. (2018). *Plan de Implementación de equipamiento a nivel parroquial, caso de estudio parroquia Sucre de la ciudad de Loja* (Primera ed., Vol. 1). Loja, Loja, Ecuador: UIDE.

Saavedra, S. (2018). *Plan de implementación de equipamientos a nivel parroquial caso de estudio parroquia Sucre de la ciudad de Loja.* Loja, Loja, Ecuador: UIDE: Universidad Internacional del Ecuador. Recuperado el 15 de Enero de 2020

SENPLADES. (2014). *Distribución espacial referencial de los establecimientos prestadores de servicios públicos* (Primera ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: El Telégrafo.

SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda una Vida"* (Primera ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Consejo Nacional de Planificación. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Sepúlveda Ocampo, R. T. (1991). Vivienda social: tecnologías apropiadas y proceso de cambio residencial. *Revista INVI, VI*(11), 11-25.

Zambrano, W. (2018). *Los Asentamientos Informales en la ciudad de Francisco de Orellana - El Coca: Propuestas de Integración* (Primera ed.). Loja, Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento urbano de Ibarra 1

Figura 2. Representación gráfica de cuadro de relevamiento 2

Figura 3. Vista satelital en tiempo real de La Florida 3

Figura 4. Barrio La Florida año 2015 4

Figura 5. Crecimiento Barrio La Florida año 2019 4

Figura 6. Barrio Apolonia en Lorca 5

Figura 7. Gráfico de las principales causas de asentamientos de hecho en el Ecuador 5

Figura 8. Cooperativa Horizontes del Guerrero, Guayaquil 5

Figura 9. Integración de la ciudad y el medio ambiente 6

Figura 10. Legibilidad de la ciudad 7

Figura 11. Esquema de la red urbana 7

Figura 12. Nodo como punto de reunión 7

Figura 13. Interacción entre nodos 7

Figura 14. Portada Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” 9

Figura 15. Callejuelas del Barrio La Chacarita 15

Figura 16. La Chacarita vista desde el antiguo edificio parlamentario de Paraguay 15

Figura 17. Intervención integral del barrio La Chacarita 15

Figura 18. Villa Fraga intervención de calles y viviendas 16

Figura 19. Urbanización Villa Fraga 16

Figura 20. Intervención Villa Fraga 16

Figura 21. Construir desde el conflicto 17

Figura 22. Unidades de vivienda proyectadas para la favela Macacos 17

Figura 23. Avance del proyecto Favela-Bairro en la actualidad 17

Figura 24. Fachada frontal del centro de salud Les Patios 18

Figura 25. Patio interior del centro de salud Les Patios 18

Figura 26. Contraste de materiales y elementos naturales 18

Figura 27. Contraste de materiales y elementos naturales en patio 19

Figura 28. Interior e iluminación del centro de salud Les Patios 19

Figura 29. Planta arquitectónica del centro de salud Les Patios 19

Figura 30. Fachada este del centro de salud Les Patios 19

Figura 31. Relación entre el contexto y la fundación Santa Fé de Bogotá 20

Figura 32. Espacio público 20

Figura 33. Ingreso de luz al interior por medio de muro permeable de ladrillo en fundación Santa Fé de Bogotá 20

Figura 34. Detalle constructivo de fachada 20

Figura 35. Foto de funcionamiento de ladrillo en fachada 20

Figura 36. Corte Transversal 21

Figura 37. Sala de espera con regulación de luz natural 21

Figura 38. Solario con presencia de vegetación y luz natural 21

Figura 39. Vista de calle de Fundación Santa Fé de Bogotá 21

Figura 40. Fachada principal del centro de salud Quintanar del Rey 22

Figura 41. Fachada principal: proyección de rampa 22

Figura 42. Ingreso de luz por medio de patios internos 22

Figura 43. Planta con áreas y funciones diferenciadas 22

Figura 44. Diferenciación de materiales internos 23

Figura 45. Fachada principal del hopsital del IESS en Manta 23

Figura 46. Vista aérea del hospital de Machala 23

Figura 47. Vista en perspectiva del hopsital de Machala 23

Figura 48. Uno de los 10 patios que generan espacio público 24

Figura 49. Planta baja con áeras diferenciadas 24

Figura 50. Cortes arquitectónicos en diferentes puntos 24

Figura 51. Ejemplo de cuadro de ponderación cualitativa y cuantitativa 26

Figura 52. Ejemplo de representación gráfica del cuadro diagnóstico 26

Figura 53. Diagrama de procesos metodológicos 27

Figura 54. Diagrama de fase de diagnóstico de la calidad del entrono construido 28

Figura 55. Diagrama de fase de diagnóstico de la calidad del entrono natural 29

Figura 56. Mapeo de vías con andenes y áreas verdes 30

Figura 57. Esquema de estado actual de acera 30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 58. Esquema de acera óptima 30

Figura 59. Plano de continuidad del andén 31

Figura 60. Foto del estado de vía, barrio La Florida 31

Figura 61. Plano de estado constructivo del andén 32

Figura 62 Plano de materialidad del andén 33

Figura 63 Plano de existencia y dimensión del andén 34

Figura 64 Ingreso a equipamiento educativo en Barrio La Florida 34

Figura 65 Plano de calidad urbana de los parques existentes 35

Figura 66 Plano de arborización del espacio público 36

Figura 67 Plano de proximidad a espacios públicos 37

Figura 68 Foto interior del polideportivo Barrio La Florida 37

Figura 69 Plano de invasión del espacio público 38

Figura 70 Plano de contaminación visual del espacio público 39

Figura 71 Foto de contaminación visual con cableado y publicidad 39

Figura 72 Plano de imagen del barrio 40

Figura 73 Foto de vía en estado precario en el barrio La Florida 40

Figura 74 Foto de vía en estado óptimo del barrio La Florida 40

Figura 75 Plano de visuales del paisaje 41

Figura 76 Visuales del paisaje hacia el oeste del barrio La Florida 41

Figura 77 Plano de pendientes del paisaje urbano 42

Figura 78 Vía con pendiente alta en el barrio La Florida 42

Figura 79 Mapeo de vías del barrio La Florida 43

Figura 80 Mapeo del flujos peatonales del barrio La Florida 43

Figura 81 Mapeo de ruta de autobus que atraviesa el barrio 44

Figura 82 Mapeo de flujos vehiculares del barrio La Florida 44

Figura 83 Bus de la ccoperativa San Miguel que atraviesa el barrio 44

Figura 84 Plano de jerarquía vial 45

Figura 85 Foto de vía secundaria en barrio La Florida 45

Figura 86 Plano de estado de las vías 46

Figura 87 Plano de secciones viales 47

Figura 88 Plano de flujos peatonales 48

Figura 89 Fotografía de flujo peatonal en vía principal 48

Figura 90 Plano de flujos vehiculares 49

Figura 91 Plano de sentido vial 50

Figura 92 Plano de cobertura de transporte público 51

Figura 93 Plano de altura de edificación 52

Figura 94 Vista de la edificación más alta del barrio La Florida 52

Figura 95 Plano de estado de la construcción 53

Figura 96 Plano de sistema constructivo 54

Figura 97 Plano de tipología edificatoria 55

Figura 98 Mapeo de equipamientos y radios de influencia 56

Figura 99 Plano de usos de suelo 57

Figura 100 Vista de plaza principal e iglesia del barrio La Florida 57

Figura 101 Plano de proximidad a equipamientos 58

Figura 102 Foto de uno de los principales equipamientos del barrio 58

Figura 103 Plano de edificios vitales 59

Figura 104 Mapeo de abastecimiento de energía eléctrica 60

Figura 105 Mapeo de abastecimiento de alcantarillado 60

Figura 106 Mapeo de abastecimiento de agua potable 60

Figura 107 Plano de servicio de agua potable 61

Figura 108 Zona sin infraestructura de servicios 61

Figura 109 Plano de servicio de alcantarillado 62

Figura 110 Plano de servicio de nergía eléctrica 63

Figura 111 Mapeo del entorno natural y sus elementos bióticos 64

Figura 112 Plano de vegetación 65

Figura 113 Diversidad de la vegetación en el barrio La Florida 65

Figura 114 Plano de hidrología y escorrentías de agua 66

Figura 115 Plano de capacidad del suelo 67

Figura 116 Plano de áreas con remoción en masa 68

Figura 117 Plano de erosión 69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 118 Matices del barrio La Florida 69

Figura 119 Plano de diagnóstico final 70

Figura 120 Colegio Nacional de Señoritas Ibarra 70

Figura 121 Instituciones educativas Ibarra 2018-2019 71

Figura 122 Mapeo de equipamientos de salud a escala macro 72

Figura 123 Mapeo de equipamientos de educación a escala macro 73

Figura 124 Mapeo de equipamientos de recreación a escala macro 74

Figura 125 Pendiente de uno de los principales barrios de La Florida 75

Figura 126 Equipamientos comerciales y radios de influencia 76

Figura 127 Morfología del barrio La Florida con inexistente trazado 77

Figura 128 Vista norte y sur desde Corredor Periférico Sur 78

Figura 129 Estrategias de intervención 79

Figura 130 Esquema de zonificación volumétrico 80

Figura 131 Ingreso al barrio La Florida desde E35 81

Figura 132 Área verde en mal estado ubicada en plaza principal 81

Figura 133 Corte esquemático de vía en zona 3 81

Figura 134 Propuesta macro a nivel general 82

Figura 135 Análisis de conexiones en propuesta macro 83

Figura 136 Análisis de equipamientos en propuesta macro 83

Figura 137 Análisis de áreas verdes en propuesta macro 83

Figura 138 Análisis de morfología de propuesta macro 84

Figura 139 Esquema de edificación pareada en altura 85

Figura 140 Esquema de edificación en plataforma 85

Figura 141 Esquema de edificación en plataforma en planta 85

Figura 142 Isometría de la zona 3 de intervención 86

Figura 143 Corte esquemático de vía en zona 3 87

Figura 144 Ilustración de parámetros de diseño de propuesta meso 88

Figura 145 Ilustración detallada de propuesta meso a escala 1:500 89

Figura 146 Disección isométrica de los niveles que componen la propuesta meso 90

Figura 147 Detalle de luminaria para parque lineal 90

Figura 148 Detalle de basureros para parque lineal 90

Figura 149 Detalle de bancas para parque central 90

Figura 150 Corte vial detallado de propuesta meso 91

Figura 151 Ubicación de propuesta micro 92

Figura 152 Zonificación de la propuesta micro 92

Figura 153 Zonificación de la propuesta micro volumétrica 92

Figura 154 Integración de áreas verdes con la edificación 93

Figura 155 Esquema de accesos y aproximaciones 93

Figura 156 Esquema de circulación pública y privada 94

Figura 157 Esquema de zonas fundamentales de propuesta micro 94

Figura 158 Esquema de proceso de conceptualización 95

Figura 159 Esquema de relación entorno-edificación 96

Figura 160 Corte isométrico A - A' 102

Figura 161 Corte isométrico B - B' 103

Figura 162 Corte isométrico C - C' 103

Figura 163 Diagrama isométrico de estructura 109

Figura 164 Diagrama isométrico de juntas estructurales 110

Figura 165 Axonometría explotada de centro de salud 113

Figura 166 Esquema de circulación de centro de salud 114

Figura 167 Esquema isométrico de programa arquitectónico y áreas 115

Figura 168 Vista general de proyecto arquitectónico 116

Figura 169 Vista frontal del proyecto 116

Figura 170 Vista diagonal de fachada lateral derecha 116

Figura 171 Vista desde la plaza principal hacia el ingreso 116

Figura 172 Vista desde la plaza principal hacia el ingreso 117

Figura 173 Vista aérea general del proyecto 117

Figura 174 Vista interior (Información y Farmacia) 117

Figura 175 Vista interior (sala de espera a doble altura) 117

Figura 176 Vista interior (sala de espera - escalera) 118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 177 Vista interior (hall de conexión) 118

Figura 178 Vista interior (Sala de espera consulta especializada) 118

Figura 179 Vista interior (vista desde cafetería) 118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de relevamiento de barrios informales en la parroquia San Francisco de Ibarra 120

Tabla 2. Cuadro de Talento Humano y responsabilidades 10

Tabla 3. Normas específicas para equipamientos de salud 11

Tabla 4. Dimensiones de escaleras en edificaciones de salud 11

Tabla 5. Cuadro de acabados para interiores de hospitales 14

Tabla 6. Cuadro resumen de referentes 25

Tabla 7. Tabla de continuidad del andén 31

Tabla 8. Tabla de estado constructivo del andén 32

Tabla 9. Tabla de materialidad del andén 33

Tabla 10. Tabla de existencia y dimensión del andén 34

Tabla 11. Tabla de calidad de los parques existentes 35

Tabla 12. Tabla de arborización del espacio público 36

Tabla 13. Tabla de proximidad a espacios públicos urbanos 37

Tabla 14. Tabla de invasión del espacio público 38

Tabla 15. Tabla de contaminación visual del espacio público 39

Tabla 16. Tabla de imagen del barrio 40

Tabla 17. Tabla de visuales del paisaje 42

Tabla 18. Tabla de pendientes del paisaje 43

Tabla 19. Tabla de jerarquía vial 45

Tabla 20. Tabla de estado de las vías 46

Tabla 21. Tabla de secciones viales 47

Tabla 22. Tabla de flujos peatonales 48

Tabla 23. Tabla de flujos vehiculares 49

Tabla 24. Tabla de sentidos viales 50

Tabla 25. Tabla de cobertura de transporte público 51

Tabla 26. Tabla de altura de edificaciones 52

Tabla 27. Tabla de estado de la edificación 53

Tabla 28. Tabla de sistemas constructivos 54

Tabla 29. Tabla de tipología edificatoria 55

Tabla 30. Tabla de usos de suelo 57

Tabla 31. Tabla de proximidad de equipamientos 58

Tabla 32. Tabla de edificios vitales 59

Tabla 33. Tabla de agua potable 60

Tabla 34. Tabla de alcantarillado 62

Tabla 35. Tabla de energía eléctrica 63

Tabla 36. Tabla de vegetación 65

Tabla 37. Tabla de hidrología y escorrentías de agua 66

Tabla 38. Tabla de capacidad del suelo 67

Tabla 39. Tabla de áreas de remoción en masa 68

Tabla 40. Tabla de erosión 69

Tabla 41. Número de personas atendidas en centros de Salud 71

Tabla 42. Organigrama funcional para Centro de Salud Tipo A 93

Tabla 43. Cuadro leyenda de instalaciones 108

Tabla 44. Programa arquitectónico 115

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. Planta Baja de Centro de Salud Tipo A 97

Plano 2. Planta Alta de Centro de Salud Tipo A 98

Plano 3. Implantación de Centro de Salud Tipo A 99

Plano 4. Fachada Frontal (Oeste) de Centro de Salud Tipo A 100

Plano 5. Fachada Lateral Izquierda (Norte) de Centro de Salud Tipo A 100

Plano 6. Fachada Lateral Derecha (Sur) de Centro de Salud Tipo A 100

Plano 7. Fachada Posterior (Este) de Centro de Salud Tipo A 101

Plano 8. Corte A - A' vista de Norte a Sur de Centro de Salud Tipo A 101

Plano 9. Corte B - B' vista de Norte a Sur de Centro de Salud Tipo A 101

Plano 10. Corte C - C' vista de Este a Oeste de Centro de Salud Tipo A 102

Plano 11. Instalaciones Hidrosanitarias Planta Baja 104

Plano 12. Instalaciones Hidrosanitarias Planta Alta 105

Plano 13. Instalaciones Hidrosanitarias Cubiertas 106

Plano 14. Instalaciones Eléctricas Planta Baja 107

Plano 15. Instalaciones Eléctricas Planta Alta 108

Tabla 16. Detalle constructivo de escalera flotante con peldaño de madera 109

Tabla 17. Detalle de cimentación 110

Tabla 18. Detalles de armado de vigas, columnas y cadenas 112