

DEL BARRIO INFORMAL A LOS BARRIOS PRODUCTIVOS EN ALTURA

María Valentina Cuervo Vargas, Bray Alexandro Lozano Moreno



Arquitectura, Facultad de arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2022

Del barrio informal a los barrios productivos en altura

María Valentina Cuervo Vargas, Bray Alexandro Lozano Moreno

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Director proyecto de grado, Arq. Mg. Iván Darío Sánchez Pinzón



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2022

Dedicatoria

Dedicamos primeramente este proyecto a Dios, a nuestros padres, nuestra alma mater, y a los docentes que nos guiaron en este camino arduo pero a la vez satisfactorio para nuestra vida personal y profesional; gracias a todos ustedes por ser nuestro soporte durante todo este proceso académico.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por este logro a punto de culminar, el apoyo incondicional por parte de nuestra familia y seres queridos, fueron fundamentales para que nosotros llegáramos a convertirnos en profesionales de esta bella labor.

Tabla de contenido

Resumen	16
Abstract.....	17
Capítulo I. Formulación de la investigación	18
1. Introducción.....	18
2. Planteamiento del problema	19
2.1. Pregunta de Investigación	25
3. Justificación.....	25
4. Hipótesis.....	30
5. Objetivos	31
5.1. Objetivo General.....	31
5.2. Objetivos Específicos	31
Capítulo II. Marco referencial	32
6. Estado del arte y antecedentes	32
6.1. Análisis de referentes	36
6.1.1. Proyecto la Playa	36
6.1.2. Proyecto Nemausus	38
6.1.3. Renovación Nueva Santa Fe	41
6.1.4. Proyecto Hybrid.....	43

6.1.5. Proyecto Silodam	45
6.1.6. Proyecto La hoja.....	46
6.1.7. Jardín Edite	49
6.1.8. Market hall	51
7. Marco Teórico	53
7.1. Asentamientos de origen informal	53
7.2. Vivienda Social	54
7.3. Valor comunitario	56
7.4. Vivienda productiva	57
8. Marco conceptual.....	59
9. Marco Histórico	63
9.1. Primeros asentamientos.....	63
9.2. Política de la vivienda	64
10. Marco Contextual	65
11. Marco Reglamentario	68
11.1. Nivel Nacional.....	68
11.2. Nivel Distrital	70
Capítulo III. Metodología	72
12. Aspectos Metodológicos	72

13. Análisis y discusión de resultados	72
14. Análisis urbano / arquitectónico	73
15. Planteamiento y propuesta	75
15.1. Población caso de estudio	75
15.2. Análisis y elección del lugar de intervención para el reasentamiento	78
15.3. Intervención arquitectónica y urbana	81
15.4. Unidades productivas	91
15.5. Tipologías de vivienda	92
15.6. Bioclimática	96
15.7. Sistema estructural.....	97
15.8. Fachadas	99
15.9. Cubiertas.....	102
15.10. Materialidad	103
16. Conclusiones y recomendaciones.....	107
17. Lista de Referencia	108
18. Anexos.....	118

Lista de Figuras

Figura 1 Asentamiento informal "La Araña"	18
Figura 2 Asentamiento informal barrio El Dorado.....	19
Figura 3 Barrio Santa Rosa de Lima	20
Figura 4 <i>Asentamiento informal Barrio Atanasio Girardot</i>	24
Figura 5 Estrategias dentro de los programas de reasentamientos.....	26
Figura 6 Segregación urbana	32
Figura 7 Asentamiento informal en Antioquia	34
Figura 8 Asentamiento informal en Bogotá.....	35
Figura 9 Proyecto de vivienda La playa.....	36
Figura 10 Iluminación y ventilación	37
Figura 11 Agrupación de vivienda la playa	38
Figura 12 Agrupación de vivienda, proyecto barrio en altura	38
Figura 13 Vista exterior viviendas Nemausus.....	39
Figura 14 Sección transversal proyecto Nemausus	40
Figura 15 Circulaciones, proyecto barrio en altura	40
Figura 16 Complejo residencial nueva Santa fe.....	41
Figura 17 Planta de distribución nueva Santa fe	42
Figura 18 Respuesta urbana, proyecto barrio en altura.....	42

Figura 19 Vista área del entorno urbano, proyecto hybrid	43
Figura 20 Perspectiva proyecto hybrid	44
Figura 21 Perspectiva proyecto barrio en altura	44
Figura 22 Vista exterior del Silodam	45
Figura 23 Sección proyecto Silodam	46
Figura 24 Disposición unidades tipológicas, proyecto barrio en altura	46
Figura 25 Viviendas de Interés Prioritario la hoja.....	47
Figura 26 Implantación la hoja	48
Figura 27 Implantación proyecto barrio en altura.....	48
Figura 28 Vista lejana Jardim Edite	49
Figura 29 Zonificación espacial, proyecto Jardim edite.....	50
Figura 30 Zonificación, proyecto barrio en altura	50
Figura 31 Fachada frontal Market hall.....	51
Figura 32 Acceso eje comercial Market hall	52
Figura 33 Ingreso principal y zonas comerciales, proyecto barrio en altura	52
Figura 34 Quinta Monroy, proyecto de viviendas comunitarias	57
Figura 35 Temáticas que abordan los asentamientos de origen informal	59
Figura 36 Nuevas formas de habitar.....	61
Figura 37 Entornos multifuncionales.....	62

Figura 38 Localización	65
Figura 39 Infraestructura vial.....	66
Figura 40 Aspecto ambiental - Centro ampliado	67
Figura 41 Infraestructura vial - Centro ampliado	68
Figura 42 Espacio Público en Puente Aranda	74
Figura 43 Edificabilidad.....	75
Figura 44 Localización	75
Figura 45 Perspectiva condición sanitaria barrio Ramírez.....	76
Figura 46 Mapa por amenaza de riesgo en suelo urbano de Bogotá.....	77
Figura 47 Análisis determinantes de riesgo y desarticulaciones urbanas del asentamiento “LA ARAÑA”	78
Figura 48 Análisis puntos estratégicos de la ciudad	79
Figura 49 Análisis del lugar- Ambiental, social, historia	79
Figura 50 Análisis del lugar- Económico, vial, de servicios, tipológico y tecnológico.....	80
Figura 51 Acercamiento a Lotes de intervención	81
Figura 52 Ilustración grafica del concepto barrio en altura.....	82
Figura 53 Esquemas conceptuales determinantes de diseño	83
Figura 54 Esquemas conceptuales de implantación.....	83
Figura 55 Memoria de diseño	84
Figura 56 Ilustrativo conceptual de la caracterización del vacío	85

Figura 57 Esquemas del perfil y el volumen generado	86
Figura 58 Circulaciones	87
Figura 59 Esquemas de división urbana de los lotes	88
Figura 60 Vistas conceptuales de los centros de cohesión social y sótanos	89
Figura 61 Esquema de manejo sótano de parqueaderos e isométrico	90
Figura 62 Isométricos de espacio público y privado y planta 1	90
Figura 63 Unidad Productiva - Bodega de reciclaje	91
Figura 64 Sótano productivo - Bodegas de reciclaje	91
Figura 65 Forma de carga para distribución local y nacional	92
Figura 66 Tipología 1.....	93
Figura 67 Unidad Productiva - Residencial	94
Figura 68 Tipología 2.....	95
Figura 69 Tipología 3- primer nivel.....	96
Figura 70 Asoleamiento y ventilación permanente.....	97
Figura 71 Esquemas ductos y puntos fijos.....	97
Figura 72 Detalle constructivo modulo típico 5 x 5	98
Figura 73 Detalle isométrico general.....	98
Figura 74 Fachada exterior – Tipología 1.....	99
Figura 75 Fachada de acceso - Tipología 1	100

Figura 76 Fachada exterior – Tipología 2.....	100
Figura 77 Fachada de acceso – Tipología 2.....	100
Figura 78 Fachada exterior – Tipología 3.....	101
Figura 79 Fachada de acceso - Tipología 3	102
Figura 80 Placa de cubierta.....	102
Figura 81 Cubierta - Tipología 3.....	103
Figura 82 Tipo de ladrillo y de baranda, Tipología 1.....	104
Figura 83 Ladrillo prevaleciente en la tipología 3.....	104
Figura 84 Render 1.....	105
Figura 85 Render 2.....	105
Figura 86 Render 3.....	106
Figura 87 Render 4.....	106

Lista de Tablas

Tabla 1 Poblaciones en situaciones de vulnerabilidad en ciudades latinoamericanas	21
Tabla 2 Principales ciudades de Colombia con índices de informalidad	24
Tabla 3 Datos generales- La Playa	36
Tabla 4 Datos generales – Nemausus.....	38
Tabla 5 Datos generales - Renovación nueva Santa fe.....	41
Tabla 6 Datos generales - Hybrid.....	43
Tabla 7 Datos generales - Silodam.....	45
Tabla 8 Datos generales - La hoja	46
Tabla 9 Datos generales - Jardim Edite.....	49
Tabla 10 Datos generales - Market hall	51
Tabla 11 Marco normativo Localidad de Puente Aranda	66
Tabla 12 Sectores normativos de Puente Aranda	71
Tabla 13 Entrevista # 1	118
Tabla 14 Entrevista #2	119
Tabla 15 Entrevista #3	120
Tabla 16 Entrevista #4	121

Glosario

Asentamiento informal: son aquellas zonas utilizadas para residir, en el cual sus ocupantes no ostentan ningún título de propiedad de dichos terrenos, por consiguiente están invadiendo ilegalmente una propiedad.

Reasentamiento: consiste en el traslado y/o reubicación de una determinada población, generalmente se realiza este procedimiento debido a factores geofísicos del lugar.

Zonas de alto riesgo no mitigable: son aquellas zonas donde, por sus características de amenaza y vulnerabilidad en el terreno, donde se incluye la remoción en masa, inundaciones, etc., existe una alta probabilidad de que se puedan perder vidas humanas, bienes e infraestructura.

Vivienda de interés social (V.I.S): son aquellas residencias que deben cumplir con estándares óptimos de habitabilidad, con un área mínima de 42 m² (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021), cuyo valor no debe superar los 150 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) para ciudades y municipios que superan el millón de habitantes, y los 135 SMMLV para territorios con menos de un millón de habitantes.

Vivienda de interés prioritario (V.I.P): son domicilios destinados principalmente a las familias más vulnerables del territorio nacional, su área habitable es igual a la de las viviendas V.I.S., y su valor no debe de superar los 90 SMMLV (Inter image, 2022).

Límite urbano: es un extremo de tierra que disocia las zonas urbanas que conforman los centros poblados.

Centro tradicional: es aquella área en donde se dispone del poder legislativo, ejecutivo o judicial de carácter distrital, departamental o nacional; de igual manera en estos lugares se concentran otras actividades de índole cultural y educativa.

UPZ: Unidades de Planeamiento Zonal, son aquellos mecanismos que permiten desarrollar procesos urbanos junto con determinados barrios, rigiéndose bajo una norma edificatoria y de usos de carácter zonal.

Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad abordar dos de los principales fenómenos de habitabilidad, que aquejan principalmente a las comunidades menos favorecidas de un territorio, *los asentamientos informales y reasentamientos*, los cuales encaran factores sociales, económicos y políticos; para este caso de estudio se seleccionó a 5 asentamientos ilegales de la localidad de Santa fe ubicados en la ciudad de Bogotá; se determinó las condiciones existentes del lugar, tomando en cuenta su infraestructura y las necesidades habitacionales, educativas y laborales de la población que reside allí. Mediante un *programa de reasentamiento*, para los moradores de asentamientos informales y que poseen características concisas en su método productivo y de subsistencia se plantea otorgar la posibilidad de que estas personas y otras comunidades puedan habitar en una vivienda digna, con espacios adecuados a sus necesidades específicas; en el cual se incluya a cabalidad los servicios públicos esenciales, y sobre todo que su reubicación esté en una zona geográficamente óptima para vivir; en donde se empiece a mitigar problemáticas presentes dentro de estas comunidades, como los son el déficit habitacional, la seguridad, movilidad, economía, etc.; todo ello se hará tomando en consideración que estos asentamientos se encuentran en zonas de alto riesgo no mitigable por remoción en masa, por lo que es necesario la reubicación de forma inminente de estas comunidades.

Palabras clave: reasentamiento, vivienda digna, zonas de alto riesgo no mitigable, políticas públicas, calidad de vida.

Abstract

The purpose of this investigative work is to address two of the main habitability phenomena, which mainly afflict the less favored communities of a territory, informal settlements and resettlements, which face social, economic and political factors; For this case study, 5 illegal settlements from the town of Santa Fe located in the city of Bogotá were selected; The existing conditions of the place were determined, taking into account its infrastructure and the housing, educational and labor needs of the population that resides there. Through a resettlement program, for the inhabitants of informal settlements and who have concise characteristics in their productive and subsistence method, it is proposed to grant the possibility that these people and other communities can live in decent housing, with adequate spaces for their specific needs. ; in which essential public services are fully included, and above all that their relocation is in a geographically optimal area to live; where problems present within these communities begin to be mitigated, such as the housing deficit, security, mobility, economy, etc.; All of this will be done taking into consideration that these settlements are located in high-risk areas that cannot be mitigated by mass removal, therefore the imminent relocation of these communities is necessary.

Keywords: resettlement, decent housing, unmitigable high risk zones, public policies, quality of life.

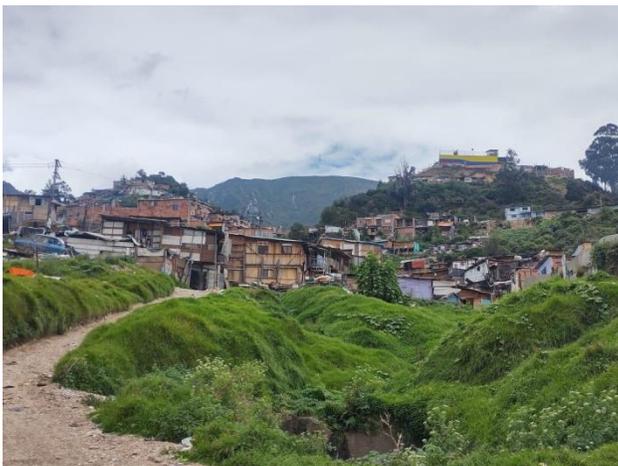
Capítulo I. Formulación de la investigación

1. Introducción

El presente estudio analítico se concentra principalmente en la localidad de Santa Fe, ubicada en el centro de la capital del país, consolidándose en 5 barrios que comparten la afectación natural por remoción en masa de la *UPZ 96 Lourdes*, en donde los efectos de la exclusión debido a su ubicación geográfica con respecto al resto de la ciudad, así como por sus dinámicas y características sociales han generado una serie de colectivos que encontraron en la marginalidad e informalidad una **forma de vida**, ya que paulatinamente se radicaron en una fracción de la ciudad, usualmente localizada en la periferia de la urbe, con un nivel de desigualdad socioeconómico eminente, donde además se ve afectada la estabilidad del terreno a consecuencia de los efectos de remoción en masa presentes en dichas zonas; de igual manera a esto se le suma la afectación ecológica por la **quebrada Las Lajas** que representa un impacto medioambiental impetuoso frente a sus habitantes, incluyendo a la flora y fauna presentes en el lugar.

Figura 1

Asentamiento informal "La Araña"



Nota. Ubicado en la localidad de Santa fe en Bogotá, barrio Atanasio Girardot en Bogotá. Elaboración propia.

Es así como este proyecto de viviendas sociales abarca la posibilidad y/o proyección de una reintegración social de estas comunidades, hacia una ciudad que parece segregarlos la mayoría del tiempo, donde seguirá prevaleciendo los *lazos de unión* que sostiene esta población. Esto se hará a través de un programa de reasentamiento que se estructura bajo un análisis socioeconómico y normativo que incluye directamente a las poblaciones afectadas, encadenando un factor productivo, así como adaptativo de la misma con el lugar implicado para su reubicación, asegurando una relación óptima con el propósito principal del proyecto, la dignificación en la calidad de vida de los involucrados.

Figura 2

Asentamiento informal barrio El Dorado



Nota. Localizado en el sur de Bogotá. Tomado de “Biblioteca digital de gestión de riesgos de Bogotá”, Instituto Distrital de Gestión de riesgo y cambio climático [IDIGER]. 2018. (<https://bibliotecadigital.sire.gov.co/handle/123456789/65278>)

2. Planteamiento del problema

La rápida y descomedida expansión de las ciudades, las migraciones de las personas del campo hacia la ciudad, los factores políticos, sociales, económicos y las indolentes políticas públicas que existen a nivel distrital y nacional frente a este tipo de consolidaciones, ha provocado la presencia de un fenómeno urbano - territorial que día a día va en incremento, lo más deplorable es que a un corto plazo no se evidencia una solución adecuada ni racional para aquellas personas que directamente se ven

afectadas por esta situación, estos son los *asentamientos informales o precarios*, que según Hábitat III (2015), se pueden definir como “áreas residenciales en las cuales los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, (...) los barrios suelen carecer de servicios públicos básicos e infraestructura urbana” (p. 1).

Figura 3

Barrio Santa Rosa de Lima



Nota. Se evidencia la poca infraestructura y materialidad óptima de las ocupaciones de la zona. Tomado de “Google Maps”. 2020. (<https://bit.ly/3TfuTzq>)

América Latina no es ajena a esta coyuntura, se puede deducir por los índices de pobreza y desigualdad que se evidencian desde décadas pasadas que esta región del continente es una de las más afectadas por esta problemática, los países y territorios suramericanos y centroamericanos se han caracterizado en mayor medida por el arduo trabajo que representa laborar en condiciones formales.

Tabla 1*Poblaciones en situaciones de vulnerabilidad en ciudades latinoamericanas*

Ciudad	Población Informal	% De la población
Buenos Aires	1.380.000	16.70%
Rio de Janeiro	1.400.000	20%
Bogotá	1.400.000	24%
Sao Paulo	3.400.000	22%
Quito	750.000	30%
Tegucigalpa	320.000	40%
Lima	2.623.000	37%
México D.F.	7.200.000	40%

Nota. La siguiente tabla representa la informalidad en distintas ciudades. Adaptado de "Urbanización marginal e impacto ambiental en la ciudad de Montería", Pinedo, J. 2012.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16468/tesisUPV3820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Un país como Colombia es un preclaro ejemplo, casi la mitad de la población 21.000.000 de personas viven en condición de pobreza y subsisten con menos de \$331.688 mensuales (Salazar, 2021). Lo que infiere que las personas al no contar con un trabajo formal, un salario básico, prestaciones sociales, etc. y todo lo que conlleva certificar una labor frente a los empleadores, no puedan obtener los mismos recursos económicos y de servicios que las personas que si laboran formalmente dentro del territorio nacional, esta disposición social solo prolonga aún más la brecha colectiva que existe dentro de las diferentes comunidades del país.

En la década de los años 70 la mayoría de personas vivían dentro del entorno rural, e irrisoriamente poco se disertaba dentro del territorio sobre los procesos de urbanización; años más tarde estos desarrollos urbanísticos fueron consolidándose debido a la acelerada migración de las personas hacia la ciudad, por consiguiente esta situación trajo consigo más desigualdad, marginalidad y pobreza, esta situación fue a causa de diversos motivos, considerando los más relevantes los siguientes:

1. Violencia generada por el despojo de tierras hacia las comunidades campesinas
2. Búsqueda de nuevas oportunidades personales, educativas y laborales
3. Las desigualdades y brechas que se han producido alrededor del sector rural y urbano

De ahí que para el siglo XXI Colombia se convirtiera en un país mayormente urbano como lo comenta Torres (2009), en el cual las dinámicas sociales, culturales y económicas comenzaron a renovarse; es allí donde se empieza a especular él ¿Por qué las ciudades latinoamericanas no están preparadas para esta transformación en su crecimiento poblacional?, esta pregunta puede ser respondida mediante la perspectiva de que la gran mayoría de países en América Latina se encuentran en *procesos de desarrollo*, este calificativo puede generar la falta de inversión económica, científica y técnica dentro de estas regiones, posibilitando a su vez que no se genere a tiempo y eficazmente gestiones territoriales adaptables para la llegada de nuevos pobladores, en donde se garantice su adecuada estadía en términos habitacionales, sociales, y económicos.

Como se percibe en la mayoría de ciudades y municipios del país, la red de infraestructura no está dotada para abastecer completamente a sus moradores, principalmente a aquellos que están asentados en la periferia urbana donde, *culturalmente*, se ha asignado a las comunidades más vulnerables de la sociedad este tipo de zonas para su estadía, en donde carecen de infraestructura, la falta de atención en servicios esenciales (salud y educativo), sin mencionar que habitualmente estos lugares de la periferia concentran un alto nivel de inseguridad y una edificabilidad poco resistente en su materialidad.

Otra problemática que se encuentra dentro de este fenómeno radica en que las personas se asienten en una zona que no está legalizada bajo ningún estatuto urbano, esto además es debido a que no cuentan con la suficiente solvencia económica para costear un lugar digno para vivir, y la única

alternativa que pueden hallar estas comunidades vulnerables son el refugiarse y/o invadir lugares frecuentemente olvidados. Desde el campo social es engorroso visualizar estas actuaciones; porque es indudable que en las regiones de Colombia es bastante arduo el poder acceder a una vivienda digna, de igual forma esta posición es a consecuencia de que las familias no pueden cumplir con los requisitos legales y administrativos que exigen los organismos que rigen los programas y subsidios de viviendas V.I.S. y V.I.P. La falta de regulación, gestión y control de los entes distritales y municipales también permite que esta condición habitacional crezca aún más, sin poder tener un debido registro que permita frenar o mitigar su desbordada expansión.

La no atención oportuna de carácter social, asistencial y financiera para estas poblaciones vulnerables en donde además se involucra a grupos de migrantes y desplazados de la violencia, causa que no exista un censo verídico sobre la arribada de personas, ni una proyección real sobre los planes a futuro que se deben de ejecutar para contrarrestar esta situación, de igual modo dejando a un lado los derechos fundamentales que tiene cualquier ser humano, (proteger su dignidad, tratarse con respeto, poder vivir en un hogar digno), como lo exclama el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, s.f.), y en el caso de Colombia lo estipula el artículo 51 de la constitución política, *Derecho a una vivienda digna*; es prescindible que a este tipo de comunidades se les pueda reconocer sus necesidades, siendo un propósito ideal la garantía de su cumplimiento. En la mayoría de casos estas poblaciones llegan a las principales ciudades colombianas en busca de nuevas oportunidades para mejorar su calidad de vida, pero lo que encuentran en primera instancia es la impasibilidad y orfandad de los organismos de control, como los son para el caso de Bogotá la secretaría de integración social, la secretaría de planeación y del hábitat, que son entidades que ofrecen y promueven servicios en pro a la comunidad, a partir de ese primer acercamiento hacia la problemática de los asentamientos informales se puede evidenciar que las ayudas humanitarias se van dilatando.

Tabla 2*Principales ciudades de Colombia con índices de informalidad*

Ciudad	Asentamiento informal	Área informal (Hectáreas)	Área total (Hectáreas)	Población informal	Población total
Bogotá	1.240	7.109	31.000	1.320.000	6.332.000
Medellín	112	2.100	15.000	560.000	2.223.078
Cali	127	2.200	14.000	560.000	2.068.387
Barranquilla	90	2.200	13.000	360.000	1.694.879
Cartagena	80	1.900	12.500	171.000	902.000
Montería	35	1.600	4.900	110.000	364.825

Nota. La siguiente tabla representa los diferentes indicadores de informalidad en ciudades colombianas. Adaptado de "Urbanización marginal e impacto ambiental en la ciudad de Montería", Pinedo, J. 2012.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16468/tesisUPV3820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Para el caso de estudio de los asentamientos informales de los barrios Atanasio Girardot, Santa Rosa de Lima, El Dorado, El Roció y Roció bajo que en conformidad es llamado "La Araña", en la mayoría de casos utilizan materiales reciclados extraídos de sus labores productivas para levantar sus viviendas, y por ser de auto construcción no tienen un soporte legítimo de sismo resistencia, este último factor es de gran relevancia, en razón de que un porcentaje considerable de asentamientos de origen informales se encuentran en sitios de peligro por remoción en masa, como es en este caso, estos estudios técnicos son de carácter obligatorio realizarlos en primera instancia antes de que alguna comunidad se asiente y resida en un determinado lugar.

Figura 4*Asentamiento informal Barrio Atanasio Girardot*

Nota. Ubicado en Bogotá. Elaboración propia.

El concepto de vivienda digna dentro de estos asentamientos irregulares se ha deteriorado además por las condiciones físicas del lugar, a partir de estas y otras actuaciones surge el déficit de vivienda en el país, con base en los estudios realizados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2022), se evidencia un declive en el déficit habitacional a nivel nacional en el año 2021, donde el 20.2 % de los hogares colombianos se encontraban con una carencia habitacional a nivel cuantitativo y el 47.5 % de carácter cualitativo.

2.1. Pregunta de Investigación

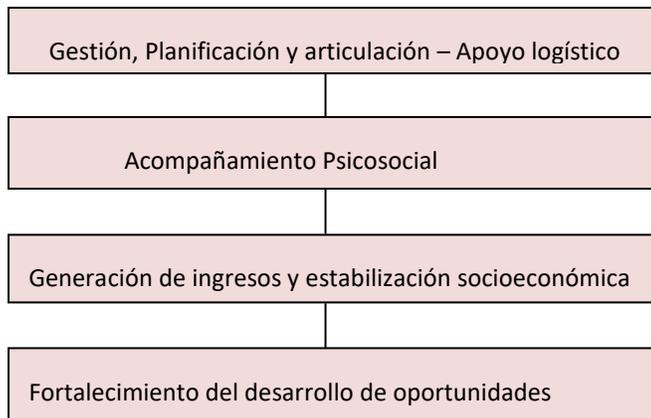
¿Cómo por medio del diseño de un hábitat productivo e integral para el reasentamiento de comunidades vulnerables, se puede promover una mezcla de usos públicos y privados, que logren dignificar las características habitacionales y productivas de dicha población, donde a su vez, se articule con las dinámicas del contexto consolidado de la UPZ 111 Puente Aranda?.

3. Justificación

Los reasentamientos se pueden definir como el traslado de una población, en donde se espera que este nuevo sitio sea de carácter permanente, agencia de la Organización de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR, s.f.), donde inicialmente las condiciones físicas del lugar son poco formales, pero con el pasar del tiempo en un porcentaje considerable se logra mejorar en aspectos de infraestructura, calidad de vida, etc. Los reasentamientos se ocasionan también por factores sociales, políticos o económicos; como es el caso de Colombia, donde los principales índices resaltan que este tipo de reubicaciones son realizadas principalmente en las grandes ciudades del país, debido a que estas regiones son escogidas y reconocidas mayormente por brindar nuevas y mejores oportunidades a las poblaciones que residen allí.

Figura 5

Estrategias dentro de los programas de reasentamientos



Nota. Métodos en la gestión técnica y de atención social hacia los beneficiados de estos programas. Adaptado de “Reasentamiento de Gramalote”, Universidad de Pamplona”. s.f. (https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_76/recursos/julio2013/16072013/quienessomos.jsp)

Otro factor incorporado dentro de los programas nacionales, departamentales y distritales al momento de realizar un reasentamiento son a consecuencia de riesgos geológicos de carácter natural, siendo los más comunes por remoción en masa e inundaciones, por ende es necesario realizar el traslado de las poblaciones adyacentes a estas zonas si se pone en peligro su vida, o si se afecta la preservación natural del entorno, como es el caso de los 5 polígonos de estudio, dado que estas zonas en mención se encuentran en peligro por remoción en masa y por afectación ecológica debido a la quebrada Las Lajas.

Para el caso de estudio de los asentamientos informales “La Araña”, se reconoció que todos ellos se encuentran bajo una afectación de riesgo no mitigable, en donde alrededor de 500 ocupaciones ilegales que conforman estas zonas deben de expropiarse y reubicarse, en razón de que se garantice la integridad de los miembros de estas comunidades. La importancia que tienen estos polígonos de monitoreo, vigilados por la Unidad de Infraestructura de Datos Especiales, son por su cercanía al centro histórico de Bogotá, la antigüedad de observación y de estudio que han realizado la alcaldía local de

Santa fe y la alcaldía mayor de Bogotá en estos polígonos (aproximadamente 16 años de seguimiento), y su inmediatez al área protegida de los cerros orientales de Bogotá.

Un aspecto que se consideró al momento de elegir a este tipo de comunidades fue por su actividad productiva, siendo la principal los procesos de reciclaje (90% de ellos son recicladores), donde se resalta las situaciones económicas y de segregación social que existen frente a esta población; el 10% restante se divide entre extranjeros y vendedores informales, del mismo modo se evidencia que los núcleos familiares son extensos, debido a que están conformados por otros miembros aparte de la unidad tradicional (padres e hijos), siendo un porcentaje cuantioso madres cabezas de hogar. Por consiguiente, se estimó que la razón social del presente proyecto estuviera enfocada en poblaciones con esas particularidades; tomando como punto esencial los lazos afectivos que existen dentro de esta comunidad, siendo una estrategia fundamental mantener y fortalecer esos espacios de interacción social.

El programa de reasentamiento busca la transición de este grupo de comunidades a un lugar geográficamente estable, además de mejorar su calidad de vida mediante la obtención de una vivienda digna, y sin dejar a un lado el contexto inmediato del nuevo sector que van a habitar, en el cual les permitirá una mejor accesibilidad dentro de la ciudad.

Los reasentamientos se pueden definir como una alternativa viable para mitigar en cierta medida el fenómeno de los asentamientos informales, desde el punto de vista de las condiciones espaciales del lugar, así concuerda Chardon (2008), “El reasentamiento de poblaciones urbanas vulnerables a amenazas naturales se puede contemplar como un simple ejercicio de traslado de población; es decir un reasentamiento espacial, hasta la creación de un nuevo territorio o hábitat de

vida” (p. 229), lo anteriormente mencionado concuerda con el proceso a realizar cuando una población vive en colindancia a cualquier amenaza natural no mitigable.

La alcaldía mayor de Bogotá D.C. reglamento el *decreto 330 de 2020*, donde se estipula el programa de reasentamiento para familias que viven en zonas de alto riesgo no mitigable, el cual se divide en 3 modalidades:

1. Relocalización transitoria: es el traslado temporal de grupos de familias, para ello contará con un financiamiento administrado por la caja de la vivienda popular, a fin de pago de los arrendamientos; este beneficio será hasta por 3 años.
2. Reubicación definitiva: Las familias que pertenecen a esta categoría podrán escoger si la vivienda que quieren habitar sea usada o nueva, para esto se debe considerar lo siguiente: la vivienda debe estar en una zona que no presente riesgo no mitigable, debe ser en un barrio legalizado y por último que cuente con todos los servicios públicos.
3. Reparación o reconstrucción de la vivienda: consta de resarcir los daños preexistentes de la vivienda, en esta modalidad no se concreta la reubicación.

Para acceder a estas modalidades de reasentamiento es importante cumplir con una serie de requerimientos que exige la alcaldía mayor de Bogotá, los cuales consisten en obtener el VUR (Valor Único de Reconocimiento), tener el título de propiedad del inmueble, ser estrato 1 o 2, haber adquirido la vivienda en una zona de riesgo no mitigable y por último dar la enajenación voluntaria de dicho inmueble.

Algunas de las políticas que rigen estas modalidades no son del todo aptas y asequibles para la población de estudio, puesto que se les exige a los futuros beneficiarios poseer los títulos de propiedad de sus viviendas, así mismo al momento de otorgar el Valor Único de Reconocimiento [VUR], este será

por valor de 50 SMMLV (Dec. 330,2020), lo que representa solo el 72 % del valor de una vivienda de interés prioritario, estas disposiciones no son suficientes para las poblaciones que quieran acceder a estos beneficios, dado que en la mayoría de los casos presentes en estos asentamientos informales los residentes no cuentan con títulos de propiedad de sus hogares.

La importancia de este tipo de proyectos radica mayormente en la inequidad y desigualdad que existe frente a las poblaciones más vulnerables de la sociedad, puesto que cuando se lleva a cabo la ejecución de obras de Vivienda de Interés Social [V.I.S] y Vivienda de Interés Prioritario [V.I.P], en su gran mayoría son planteados en la periferia de la ciudad, y el transporte público se convierte en un inconveniente diario, “cada persona invierte 53 minutos en promedio en moverse de un punto a otro de Bogotá, lo que implica que en ir y volver puede gastar hasta 1,7 horas diarias y más de 26 días en el año” (Bogotá cómo vamos, 2020, p. 62).

Una de las principales deficiencias en infraestructura que presenta la ciudad de Bogotá es la movilidad en el transporte público - privado, y estando en la periferia de la ciudad este problema se agudiza aún más, de modo que empieza la desigualdad social entre las personas dentro de un mismo núcleo territorial, es por eso que es necesario que la ubicación de este reasentamiento sea en un lugar central de la ciudad, accesible a los servicios esenciales, partiendo como premisa del concepto de *la ciudad de los 15 minutos* aplicada inicialmente en París (Francia), e impulsada por el arquitecto y urbanista colombiano Carlos Moreno, en donde se ha implementado planes de movilidad en dicha ciudad para proponer que los trayectos de las personas entre un lugar y otro no duren más de 15 minutos (Mayorga, 2021).

4. Hipótesis

Con los programas de viviendas reglamentados a nivel nacional, departamental, municipal y además con las nuevas políticas públicas y de gestión desarrolladas en el presente trabajo, se logrará efectuar un plan de reasentamiento que genere unidades residenciales cómodas y productivas para las familias pertenecientes a estos asentamientos informales, asimismo contara con un programa arquitectónico enriquecido de zonas comunitarias, de igual forma unidades productivas que posibiliten ejercer su trabajo de manera adecuada, permitiendo crear un estilo de vida íntegro, con diversas tipologías, de un índice óptimo de área para libre ocupación; el agrado, aceptación y cuidado por parte de la comunidad en este nuevo asentamiento legalizado permitirá una *fácil* adaptación a su nuevo entorno, en virtud de este proyecto se podrá generar nuevas conveniencias para esta comunidad.

Con base a esto se realizará un plan de mitigación frente al impacto de las ocupaciones ilegales presentes en los barrios en mención; de igual modo, se permitirá a los entes encargados la recuperación y dominio de estas áreas del paisaje urbano, reduciendo el aspecto marginal de las mismas. De la misma manera, se generará la caracterización de la población, y con nuevas estrategias de diseño se dispondrá de espacios con identidad propia que se relacionen con el contexto inmediato a su implantación, puesto que se establecerá en un predio ubicado decisivamente de la ciudad, donde circunda diferentes medios de transporte, igualmente este posee conexiones inter nodales a diferentes zonas de comercio y financieros; es decir que permitirá a la comunidad acceder más fácilmente a la estructura de servicios de la ciudad, donde la actividad económica de estas comunidades proliferen y en donde puedan preservar el estilo de vida que ha caracterizado a estas poblaciones.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas V.I.P., V.I.S. y NO V.I.S. que permita generar un hábitat productivo e integral, para la reubicación de asentamientos informales, pertenecientes al límite urbano suroriental del centro tradicional de Bogotá.

5.2. Objetivos Específicos

1. Reconocer las necesidades habitacionales, económicas y sociales de las poblaciones pertenecientes a estos asentamientos, determinando así sus particularidades para disponer de residencias específicas que vayan de acuerdo a las características de los usuarios.
2. Establecer espacios apropiados para formalizar las labores productivas de estas familias, en donde puedan seguir con su labor de reciclaje, incluyendo nuevas maneras de solvencia económica.
3. Proponer unidades de vivienda que promuevan la flexibilidad, adaptación y progresión de espacios, conforme a las necesidades de sus habitantes.
4. Considerar la distribución de las zonas de la vivienda, para que cada metro cuadrado sea funcional y se aproveche de la mejor manera.
5. Crear entornos asociados a los barrios en altura, que permitirán seguir con la unión vecinal que posee esta comunidad, la cual ha sido una característica fundamental dentro de su entorno.

Capítulo II. Marco referencial

6. Estado del arte y antecedentes

Martínez del Olmo y Leal (2008), en su libro titulado *La segregación residencial, un indicador espacial confuso en la representación de la problemática residencial de los inmigrantes económicos: el caso de la comunidad en Madrid*, precisan que este fenómeno de segregación se debe a cuestiones culturales y económicas, donde en primera instancia se ven afectadas las poblaciones migrantes, debido inicialmente a la falta de apoyo de las entidades gubernamentales.

Según Fernández y Hernando (2002), una de las características relevantes dentro de las ciudades es la segregación residencial, en el cual las comunidades se asientan en zonas olvidadas y poco apropiadas, por ende es indispensable entender que el fenómeno de la marginalización residencial también atañe a muchos otros grupos sociales.

Figura 6

Segregación urbana



Nota. Distrito de Santa fe, Ciudad de México. Tomado de “La pandemia hace visible lo que siempre estuvo ahí: desigualdad e individualismo”, Ordoñez, M y Amescua, J. 2020. (<https://www.archdaily.mx/mx/937518/la-pandemia-hace-visible-lo-que-siempre-estuvo-ahi-desigualdad-e-individualismo>)

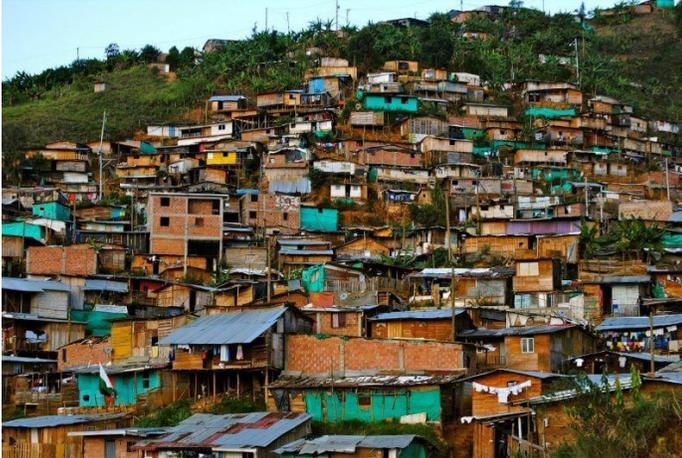
Clavijo et al.(2005), por su parte, en el texto *La vivienda en Colombia; sus determinantes socioeconómicos y financieros*, exclaman que el mercado hipotecario a nivel internacional cuenta con discrepancias importantes en relación con el mercado nacional (...) a menudo la difícil labor que se presenta al momento de postularse a un crédito de vivienda que muchas veces son de carácter social y prioritario, es la falta de apoyo en términos y políticas justas de los entes reguladores para el acceso a una vivienda digna.

Es importante reconocer los diversos factores que regulan el mercado hipotecario en Colombia, y su relación existente frente a los créditos de financiación para acceder a la adquisición de una vivienda; de igual forma es notable distinguir las diferentes actuaciones a nivel inmobiliario que se rigieron en los años 90, hasta la entrada del nuevo milenio, siendo relevante la conexión entre los ingresos económicos por hogar y el precio fijo de una vivienda nueva, además de los altos costos que dictaminaban las constructoras al momento de realizar los procesos de ventas, esto con el fin de poder analizar si las nuevas transformaciones alrededor de esas políticas han sido fructuosas.

Torres (2009), añade en su libro titulado *Ciudad informal colombiana barrios contruidos por la gente*, las distintas actuaciones a nivel arquitectónico y urbanístico de las últimas décadas dentro del territorio nacional, teniendo en cuenta diferentes actores políticos y sociales que afectaron directamente en la sociedad, como por ejemplo la violencia generada por grupos al margen de la ley, el desplazamiento forzado, y el cómo a partir de estas actuaciones las personas debieron de migrar hacia otras ciudades, y equivalente a ello autoconstruir sus viviendas, estos hechos fueron primordiales para los diversos estudios sobre la informalidad en las ciudades.

Figura 7

Asentamiento informal en Antioquia



Nota. Zona localizada en la periferia de la ciudad de Medellín, Colombia. Tomado de “¿Que tienen que ver los barrios informales de las grandes ciudades con la paz?”, Pacifista.2016. (<https://pacifista.tv/notas/que-tienen-que-ver-los-barrios-informales-de-las-grandes-ciudades-con-la-paz/>)

Cuellar (2018), en su estudio de *Proliferación de asentamientos ilegales en Bogotá D.C*, enfatiza sobre el rápido crecimiento poblacional de Colombia y para este caso en particular el de Bogotá (la urbe más grande del país), esto aconteció que la ciudad sea más propensa a la densidad poblacional, de modo que la migración de las personas hacia la ciudad se dé en busca de mejores oportunidades personales y familiares.

Frecuentemente, toda la red hospitalaria, de servicios, comercio y de abastecimiento es débil, primeramente por estar ubicados en un lugar donde aún no rige ningún estatuto para proliferar algún asentamiento humano.

Figura 8

Asentamiento informal en Bogotá



Nota. Zona de Altos de la Estancia, en ciudad Bolívar. Tomado de “La historia tras la contratista encapuchada en Altos de la Estancia”, Malgarejo, C. 2020. (<https://www.eltiempo.com/bogota/que-hay-detras-de-las-invasiones-en-altos-de-la-estancia-502996>)

6.1. Análisis de referentes

A continuación se puede observar los referentes arquitectónicos y urbanos que se analizaron a lo largo de la investigación, junto con las estrategias que se tomaron de cada uno, para dar solución a problemas específicos dentro de la vivienda y del entorno urbano.

6.1.1. Proyecto la Playa

Tabla 3

Datos generales- La Playa

Ubicación	Medellín (Colombia)
Diseño	Ana Elvira Vélez y Juan Bernardo Echeverri
Construcción	254 viviendas
Fecha	2004

Adaptado de “La playa”, Vélez, A. s.f. (<https://www.anaelviravelez.co/vivienda-colectiva#/la-playa/>)

Figura 9

Proyecto de vivienda La playa



Nota. Proyecto de vivienda social en Medellín, Colombia. Tomado de “Anaelviravelez.co”2012. (<https://www.anaelviravelez.co/la-playa>)

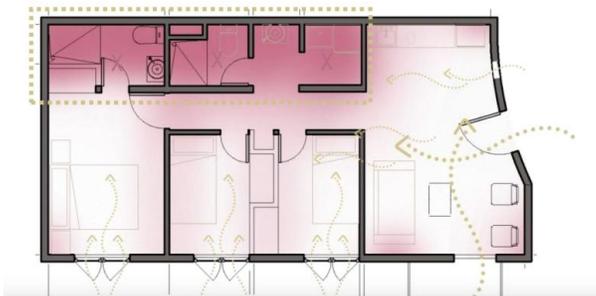
El complejo residencial la playa está ubicado en el barrio Boston, encontrándose bajo tratamiento de *consolidación urbana*; en la zona se puede encontrar usos complementarios de carácter comercial, religioso y educativo, siendo el predominante el residencial. Cuenta con una amplia red

ecológica y de espacios públicos, donde se puede resaltar la quebrada Santa Elena, 2 parques vecinales y una unidad deportiva.

Este proyecto cuenta con un perímetro de 7.830 m², siendo conceptualizado desde la *unidad básica*, las cuales están contenidas en torres de hasta 6 niveles, los materiales predominantes son el ladrillo, vidrio, concreto y asfalto; cada trilogía residencial cuenta con 56 m², donde los espacios que más reciben luz natural son las habitaciones y el área social.

Figura 10

Iluminación y ventilación

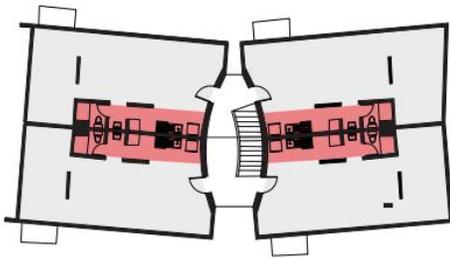


Nota. Los espacios demarcados de un color intenso son aquellas áreas sin iluminación, y las de un color claro áreas con iluminación. Tomado de “Criterios de sostenibilidad de la vivienda social caso unidad residencial la playa”, 2021. (https://issuu.com/luisacardonam3/docs/criterios_de_sostenibilidad_urb_becerra-cardona)

Estrategia implementada: concentración de las zonas de servicios (cocina, baño y cuarto de ropas), permitiendo así un ahorro considerable en la adquisición de tuberías para las instalaciones hidráulicas, sanitarias y de gas. A su vez generando la posibilidad de que las familias que ocupen estas residencias puedan adaptar los espacios a sus necesidades, teniendo la alternativa de modificarlos, menos la zona de servicios.

Figura 11

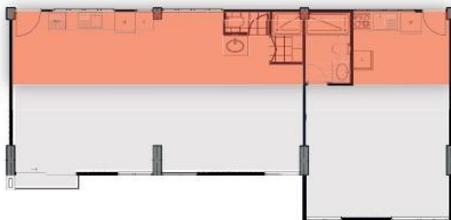
Agrupación de vivienda la playa



Elaboración propia.

Figura 12

Agrupación de vivienda, proyecto barrio en altura



Elaboración propia.

6.1.2. Proyecto Nemausus

Tabla 4

Datos generales – Nemausus

Ubicación	Nimes (Francia)
Diseño	Jean Nouvel
Construcción	114 viviendas
Fecha	1985-1987

Adaptado de “Viviendas Nemausus”, Wikiarquitectura. s.f. (<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/viviendas-nemausus/>)

Figura 13

Vista exterior viviendas Nemausus



Tomado de “Viviendas Nemausus”, Wikiarquitectura .s.f. (<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/viviendas-nemausus/>)

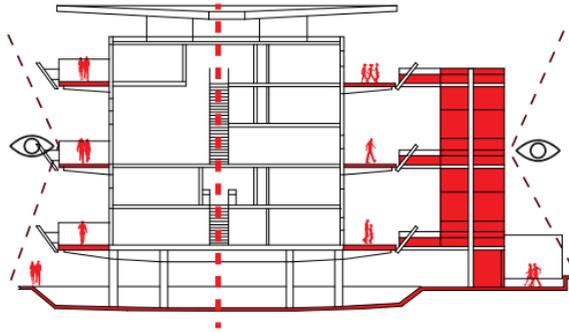
Los apartamentos que albergan este edificio residencial fueron planteados bajo la premisa de tener espacios flexibles, en el cual los usuarios pudieran tener la facilidad de transformarlos con el tiempo, donde a pesar de ser *viviendas económicas*, puedan bríndarle a sus ocupantes zonas óptimas de confort, incluyendo espacios públicos que puedan servir para dignificar la representación de este tipo de viviendas.

Cabe resaltar que su método de construcción fue mediante materiales industriales prefabricados, para reducir costos en el presupuesto de obra; estos apartamentos de 7 plantas cuentan con una crujía de 5 x 12 metros, además de tener más de 10 tipologías de vivienda que incluyen dúplex y tríplex.

Estrategia implementada: conexión visual con espacios públicos a través de las circulaciones; esto a su vez permitirá generar espacios de integración vecinal, donde estas áreas tendrán un uso adicional además de ser utilizadas como transitorias.

Figura 14

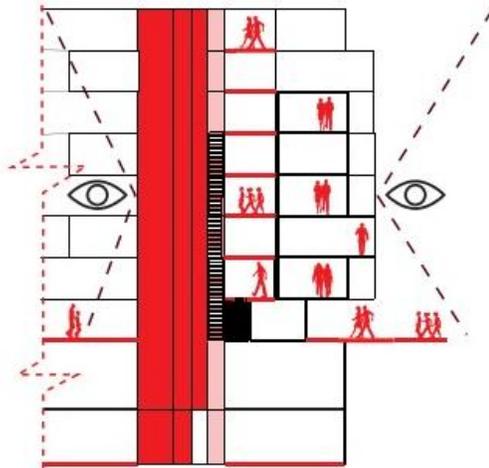
Sección transversal proyecto Nemausus



Elaboración propia.

Figura 15

Circulaciones, proyecto barrio en altura



Elaboración propia.

6.1.3. Renovación Nueva Santa Fe

Tabla 5

Datos generales - Renovación nueva Santa fe

Ubicación	Bogotá (Colombia)
Diseño	Rogelio Salmona
Construcción	Viviendas y comercio
Fecha	1985-1987

Adaptado de “Renovación nueva Santa Fe”, Fundación Rogelio Salmona. s.f.
 (<https://www.fundacionrogeliosalmona.org/proyectos/renovaci%C3%B3n-urbana-nueva-santaf%C3%A9>)

Figura 16

Complejo residencial nueva Santa fe



Tomado de “Renovación urbana nueva Santa Fe”, Fundación Rogelio Salmona. s.f.
 (<https://www.fundacionrogeliosalmona.org/proyectos/renovaci%C3%B3n-urbana-nueva-santaf%C3%A9>)

Este proyecto se encuentra en el centro histórico de Bogotá; tuvo respuesta a nivel morfológico al entorno barrial inmediato, resaltando que al estar en un sector con varias edificaciones de carácter patrimonial se pudo articular al tejido urbano existente, lo que permitió a su vez que las viviendas y comercio presentes dentro de este conjunto estuvieran dispuestas de una forma escalonada (hacia los cerros orientales de Bogotá), donde queda en evidencia una relación entre los diferentes niveles de carácter público y privado.

Este proyecto se encuentra colindante a importantes corredores viales como lo son la calle quinta y sexta, convirtiendo a este sector en una zona crucial de movilidad y flujo vehicular - peatonal, principalmente de sur a occidente, además cuenta con un equipamiento de gran relevancia a sus alrededores, como lo es el archivo general de Bogotá, que exalta aún más la importancia urbana de este entorno.

Estrategia implementada: respuesta urbana, a nivel de claustro, torre y barra, esta continuidad de los diferentes elementos mencionados anteriormente permiten generar un entorno de ciudad compactada dentro del complejo residencial, donde el espacio público queda dispuesto tanto para los residentes de proyecto como para los demás transeúntes.

Figura 17

Planta de distribución nueva Santa fe



Nota. Organización de las unidades residenciales. Elaboración propia.

Figura 18

Respuesta urbana, proyecto barrio en altura



Nota. Conceptos de forma, con alusión a vacíos internos. Elaboración propia.

6.1.4. Proyecto Hybrid

Tabla 6

Datos generales - Hybrid

Ubicación	Beijing(China)
Diseño	Steven Hall
Construcción	750 apartamentos
Fecha	2005 - 2009

Adaptado de “Steven Holl, Linked Hybrid”, Tecne .s.f. (<https://tecne.com/arquitectura/steven-holl-linked-hybrid/>)

Figura 19

Vista área del entorno urbano, proyecto hybrid



Tomado de “Steven Holl, Linked Hybrid”, Tecne. 2012. (<https://tecne.com/arquitectura/steven-holl-linked-hybrid/>)

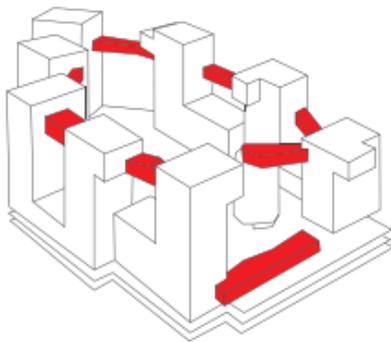
El objetivo central que tuvo la concepción y diseño de este entorno de viviendas fue el de poder articular las dinámicas urbanas de la ciudad dentro de un complejo residencial, donde el espacio público es una de las principales determinantes de carácter formal del contexto. Este proyecto cuenta con 622 apartamentos distribuidos en 8 torres, con servicios de galerías, cines y un hotel, la característica más notable que existe es la conexión mediante los puentes que enlazan a cada uno de los bloques, dentro de ellos se pueden encontrar diversos usos sociales, como los son miradores y salas de estar.

Este edificio cuenta con características de sustentabilidad destacadas para el reconocimiento LEED, como es la utilización de cubiertas verdes y la adquisición de más de 500 pozos geotérmicos para la calefacción dentro del recinto.

Estrategia implementada: conectividad volumétrica, donde cada bloque que conforma este complejo estará conectado como una sola unidad.

Figura 20

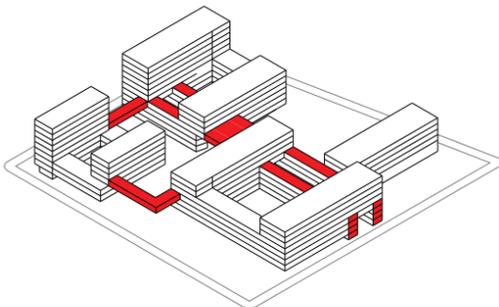
Perspectiva proyecto hybrid



Elaboración propia.

Figura 21

Perspectiva proyecto barrio en altura



Elaboración propia.

6.1.5. Proyecto Silodam

Tabla 7

Datos generales - Silodam

Ubicación	Ámsterdam (Países Bajos)
Diseño	MVRDV
Construcción	157 viviendas
Fecha	1995 - 2003

Adaptado de "157 Viviendas Silodam, Ámsterdam", *Arquitectura viva*. s.f. (<https://arquitecturaviva.com/obras/viviendas-silodam>)

Figura 22

Vista exterior del Silodam



Nota: Complejo de viviendas. Tomado de "157 Viviendas Silodam, Ámsterdam", *Arquitectura viva*. s.f. (<https://arquitecturaviva.com/obras/viviendas-silodam>)

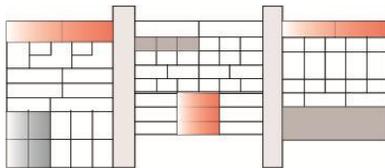
Este proyecto fue concebido para albergar distintos usos, como el residencial, comercial y de oficinas, todos ellos están distribuidos en 10 plantas, su estructura se debe a pilotes y muros de cargas, para sobrellevar que la edificación esta sobre el mar. Se proyectó una variedad tipológica correspondiente a las nuevas dinámicas sociales (diversificación de núcleos familiares), para poder generar espacios adaptables y funcionales.

Los corredores y pabellones sirven como puntos de conexión para cada unidad residencial, un aspecto a resaltar es la inclusión de diferentes colores y materiales en las fachadas, para crear una mixtura visual.

Estrategia implementada: propiciar el contacto social al interior y exterior de las viviendas, y evitar la segregación urbana; mediante espacios complementarios al uso residencial.

Figura 23

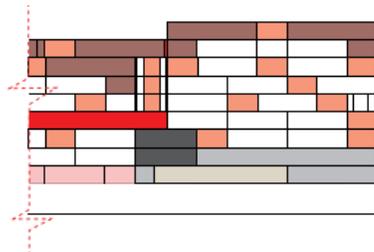
Sección proyecto Silodam



Nota. Disposición de las unidades residenciales. Elaboración propia.

Figura 24

Disposición unidades tipológicas, proyecto barrio en altura



Elaboración propia.

6.1.6. Proyecto La hoja

Tabla 8

Datos generales - La hoja

Ubicación	Bogotá (Colombia)
Diseño	MGP Arquitectura y urbanismo
Construcción	Viviendas y espacios comerciales
Fecha	2013 - 2015

Adaptado de "Plaza de la hoja: espacios inacabados en Bogotá", Sainea, C. 2017. (<https://www.archdaily.co/co/881228/plaza-de-la-joja-espacios-inacabados-en-bogota>)

Figura 25

Viviendas de Interés Prioritario la hoja

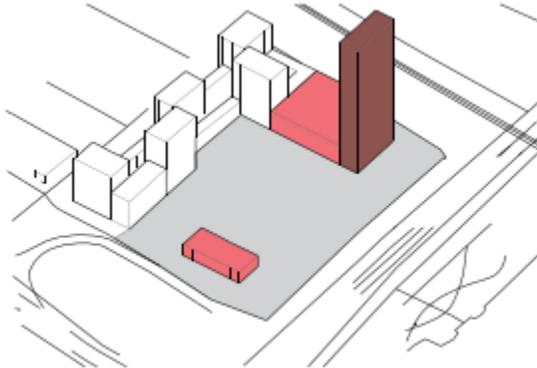


Nota. Primer proyecto de viviendas prioritarias ubicadas en el centro ampliado de Bogotá. Tomado de “Plaza de la hoja: espacios inacabados en Bogotá”, Sainea, C. 2017. (<https://www.archdaily.co/co/881228/plaza-de-la-hoja-espacios-inacabados-en-bogota>)

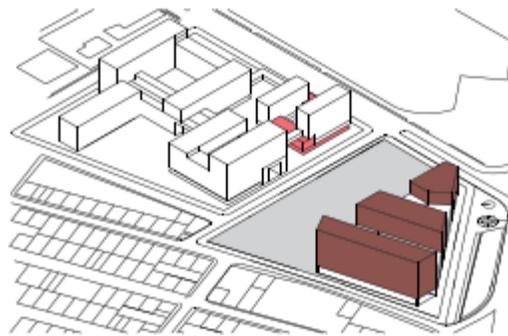
La hoja fue pensado desde un objetivo social, donde las personas que fueran a residir allí pudieran establecerse en el centro de la ciudad, con alternativas en la adquisición de servicios, estas viviendas fueron destinadas para la población vulnerable de Bogotá y otras regiones del país, así mismo este proyecto fue pionero en proponer estratégicamente su implantación con respecto a la conectividad vial (circundante a la carrera 30), y a la presencia de equipamientos comerciales de gran escala (centro comercial mall plaza).

Del mismo modo en este complejo residencial se puede encontrar que la comunidad cuenta con diversas alternativas respecto al orden y destinación de los espacios, con áreas que permitan la fácil adaptación a las necesidades de sus usuarios.

Estrategia implementada: propuestas de intervención, donde se incluye unidades productivas que posibilitan en gran medida solventar económicamente a cada familia.

Figura 26*Implantación la hoja*

Nota. Las zonas demarcadas pertenecen a la plaza pública, oficinas y equipamiento local. Elaboración propia.

Figura 27*Implantación proyecto barrio en altura*

Elaboración propia.

6.1.7. Jardim Edite

Tabla 9

Datos generales - Jardim Edite

Ubicación	Sao Paolo (Brasil)
Diseño	Arquitectos Mmbb, arquitectos HH+FF
Construcción	Viviendas y equipamientos
Fecha	2013 - 2015

Adaptado de “Conjunto habitacional Jardim Edite”, Vada, P. s.f. (<https://www.archdaily.co/co/02-285913/conjunto-habitacional-jardim-edite-mmbb-arquitectos-h-f-arquitectos>)

Figura 28

Vista lejana Jardim Edite



Tomado de “Conjunto habitacional Jardim Edite”, Vada, P. s.f. (<https://www.archdaily.co/co/02-285913/conjunto-habitacional-jardim-edite-mmbb-arquitectos-h-f-arquitectos>)

Este proyecto se encuentra localizado en una de las zonas financieras y de servicios más importantes de la ciudad, por eso la importancia de su implantación, donde las unidades habitacionales tuvieran equipamientos y servicios a su alrededor. Cuenta con un área construida de aproximadamente 20.000 m², y más de 200 viviendas las cuales constan de 50 m² cada una, complementando con un restaurante, un centro de salud y un jardín infantil.

Estrategia implementada: valor comunitario, estableciendo espacios integrales para fortalecer servicios hacia la colectividad vecinal.

Figura 29

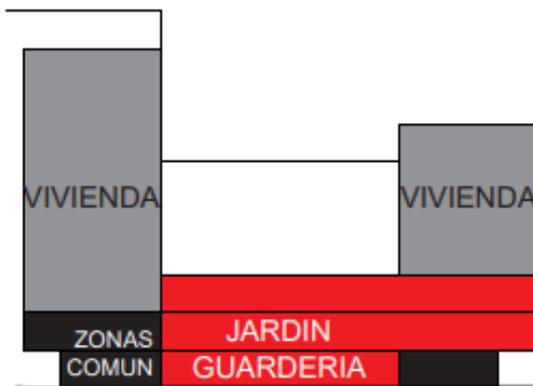
Zonificación espacial, proyecto Jardim edite



Elaboración propia.

Figura 30

Zonificación, proyecto barrio en altura



Elaboración propia.

6.1.8. Market hall

Tabla 10

Datos generales - Market hall

Ubicación	Rotterdam (Países bajos)
Diseño	MVRDV
Construcción	Viviendas y comercio
Fecha	1995 - 2002

Adaptado de “Markthal Rotterdam”, wikiarquitectura, s.f. (<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/markthal-rotterdam/>)

Figura 31

Fachada frontal Market hall



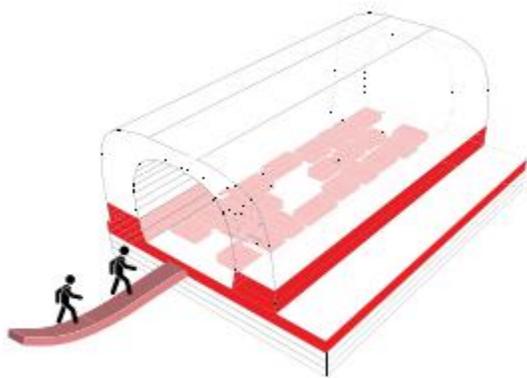
Tomado de “Markthal Rotterdam”, arquitectura viva. s.f. (<https://arquitecturaviva.com/obras/markthal-rotterdam>)

Este complejo cuenta con 228 viviendas, que están alrededor del arco central, cuyas medidas son de 40 metros de alto, 70 metros de ancho y 120 metros de largo, de igual modo esta construcción responde a la demanda que actualmente existe en el país, por la diversificación de usos en un solo edificio, en este proyecto se resalta servicios residenciales, de abastecimiento y de estacionamiento.

Estrategia implementada: concentración de zonas productivas y comerciales en las plantas inferiores

Figura 32

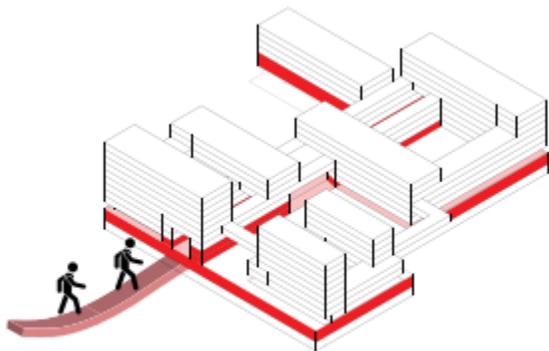
Acceso eje comercial Market hall



Nota. Se evidencia que las primeras plantas son destinadas al uso comercial. Elaboración propia.

Figura 33

Ingreso principal y zonas comerciales, proyecto barrio en altura



Elaboración propia.

7. Marco Teórico

7.1. Asentamientos de origen informal

Dentro de este fenómeno social existen diversos factores que dan causa a que este problema se agudice en mayor instancia, aparte de las dificultades habitacionales están además circunstancias que ocasionan que las condiciones físicas del entorno y de la población en cuestión no mejoren significativamente. El gran detonante frente a la súbita expansión de los asentamientos informales es la pobreza evidenciada dentro y fuera de las ciudades, es por eso que se deben de implementar estrategias que ayuden a mitigar esta problemática; la realidad es que cada vez la curva de pobreza va en aumento y ningún organismo de control le hace frente desde una perspectiva oportuna y verídica para encontrar una solución a esta situación, y no solo se habla de la pobreza monetaria que claramente es la condición que aqueja en mayor medida a los hogares colombianos, es la pobreza en su calidad de vida, así como lo sugiere Camargo y Hurtado (2011) “la pobreza trasciende la dimensión puramente económica, y en su definición entran a jugar aspectos políticos y culturales” (p. 227).

Así mismo, no se considera si el lugar donde se alojan tiene las condiciones óptimas de habitabilidad, si el terreno es adecuado para la construcción de unidades o de una agrupación de vivienda, si tiene alguna afectación ecológica o está en suelo protegido, estas y muchas otras variables no se tienen en cuenta al momento de establecer y formar estos tipos de asentamientos informales. Las personas pertenecientes a estos pueden tener un alcance de las condiciones que se pueden presentar en su entorno, pero al no tener más alternativa acuden a ignorar o simplemente sobrellevar estas situaciones precarias por no poder convenir otro lugar para habitar, pero hacen lo necesario para que estas áreas se adapten lo mejor posible para ellos, a esto también se le conoce como la *ciudad informal*, construida por sus propios habitantes.

Los asentamientos informales se encuentran en una relación continua y compleja entre legalidad e ilegalidad, en el cual estas colonizaciones formadas a través de la invasión ilegítima de tierras y las viviendas autoconstruidas, pueden coexistir junto con la subdivisión informal de tierras de alto valor en el mercado, pero legalmente adquiridas o traspasadas (Sandoval & Sarmiento, 2018).

7.2. Vivienda Social

Según Torres (2009), una de las características de las viviendas que se encuentran en los asentamientos de orígenes informales o precarios es que no cuentan con un diseño estructural, donde las ocupaciones carecen de una materialidad eficiente y resistente. No pasa desapercibido que las condiciones presentes en las viviendas de los asentamientos informales son intrincadas.

La vivienda se integra con el resto de los elementos constitutivos de la ciudad, con los atributos que esta ofrece (equipamientos, espacio públicos, servicios metropolitanos). Pero también, la vivienda puede verse como un instrumento de control social, en tanto masificación de un diseño y, por ende, de un modo de habitar (De Herrera, 2004, pp. 16-17).

La vivienda colectiva ha servido como estrategia para mitigar los efectos del déficit habitacional en un territorio, mediante el acopio de las tipologías de vivienda, generando a su vez una agrupación que posibilita una *propiedad horizontal*, permitiendo concentrar en uno o varios núcleos los espacios previstos para la residencia, la cual estará rodeada de los mismos entornos homogéneos a su uso destinado, en donde no solo se responde a las condiciones arquitectónicas propiamente de la vivienda, a su vez debe impactar en las necesidades que requiera el contexto inmediato, esto dependiendo del lugar de implantación, (área local, zonal, metropolitana, etc.), y a los factores que la condicionan, como por ejemplo si están bajo algún tratamiento patrimonial o de renovación (Cárdenas, 2022).

Por su parte Josep María Montaner, aborda un término estratégico dentro del desarrollo de la vivienda, este es el *tejido urbano*, en donde se destaca las diversas actuaciones urbanas dentro del ámbito arquitectónico; como los equipamientos, parques y demás redes de infraestructura se deben de integrar con la vivienda en cuestión, para poder crear una sola unidad en conjunto que permita ofrecerle a la ciudadanía un enlace de servicios.

De igual modo enfatiza que la sociedad debe de adaptarse al nuevo estilo contemporáneo, en donde un hogar hoy en día no solo cumple la condición de *refugio*, sino que sus espacios, formas y funciones se pueden transformar, para dar cabida a nuevas necesidades que se presentan dentro de los núcleos familiares, por ejemplo el área de la sala – comedor, se puede adaptar para que en diferentes horas del día se pueda utilizar para realizar distintas actividades (consumir alimentos, área de ocio, etc.). Así mismo en las nuevas dinámicas del mundo actual, se pueden exaltar dentro de la vivienda las costumbres propias de una determinada familia, donde se puedan seguir fortaleciendo sus tradiciones.

Por su parte Iñaki Ábalos acuña el término de *la casa positivista*, la cual se refiere a una expresión de orden y desarrollo, donde lo más importante que debe tener una vivienda es su funcionalidad, que pueda ser práctica y se adapte de la mejor manera a las diversas actividades que se puedan desarrollar dentro de sus espacios, de igual modo la relación de las diferentes zonas que contempla la vivienda está directamente relacionada con sus habitantes, en su estilo de vida, y como este se tiene que ver reflejado dentro de su hogar, donde el diseño y distribución de las áreas sean acordes a las necesidades del usuario, para que llegue a ser un entorno armonioso.

Un aspecto importante que se resalta dentro de esta terminología es la de prevalecer la esencia misma de la vivienda, si fue otorgada para un tipo de familia en específico, debe predominar las

características en las que fue constituida, esto también va arraigado con el factor de funcionalidad anteriormente mencionado, dado que la función de cada espacio la dictamina sus habitantes.

Alex Leandro Pérez en su investigación sobre los conceptos primordiales en el diseño de la vivienda social resalta la importancia de mejorar el diseño de los espacios habitables para las familias que ocupan estas residencias, al tener espacios óptimos permite que sus ocupantes desarrollen una mejor adaptación e interacción social; siendo imprescindible emplear 3 factores determinantes: *evolución, flexibilidad y producción*, en el cual los espacios se pueden modificar de acuerdo a los requerimientos de cada familia.

7.3. Valor comunitario

Alejandro Aravena, arquitecto chileno reconocido por el diseño y gestión que realiza en sus obras de viviendas sociales, resalta la importancia de generar un tejido urbano mediante el acoplamiento de las residencias, generando un tipo de agrupación lineal, que permita la reintegración social de comunidades vulnerables, ya que al tener dispuestas estas viviendas de una forma en donde se pueda generar una interacción entre la misma comunidad, se puede seguir fortalecimiento la unión vecinal que generalmente trae consigo las poblaciones que han afrontado situaciones precarias juntas, esto se puede originar mediante zonas o espacios que puedan compartir 2 o más viviendas, como por ejemplo es el caso del proyecto *Quinta Monroy*, donde Aravena dispuso de un espacio de progresión entre cada vivienda, y mientras cada familia tiene la posibilidad de generar esa expansión esa zona servirá para la inclusión vecinal.

Figura 34

Quinta Monroy, proyecto de viviendas comunitarias



Tomado de "Arch Daily", Quinta Monroy /ELEMENTAL. s.f. (<https://www.archdaily.co/co/02-2794/quinta-monroy-elemental>)

De igual manera Aravena exalta la importancia de la participación ciudadana en la ejecución de dichas obras, que los usuarios que van a adquirir estas propiedades estén involucrados en la gestión, diseño y ejecución de las viviendas, dado que nada mejor que los mismos ocupantes sean los que expongan las necesidades que dicha construcción debe solventar; así mismo resalta el valor del entorno urbano, del barrio en cuestión, debido a que este se tiene que integrar con las dinámicas de las viviendas, para poder prevalecer los principales aspectos sociales dentro de una sociedad (inclusión, seguridad, etc.). En este tipo de proyectos colectivos este factor es esencial, puesto que dentro de la misma comunidad se pueden llevar a cabo diversas dinámicas o servicios que sirvan para preservar y ayudar a mitigar algunas problemáticas sociales presentes en la sociedad, por ejemplo mediante grupos de vigilancia que sirvan para velar por la integridad vecinal.

7.4. Vivienda productiva

La concepción de las viviendas productivas, es acogida principalmente por personas de medianos o bajos ingresos económicos, pertenecientes a asentamientos informales Kellett (2012), en donde buscan disponer mediante un espacio fructuoso dentro su hogar, desarrollar o brindar alguna

actividad hacia la comunidad; estos espacios destinados para la producción son una buena alternativa para planificar el espacio urbano.

Según Fernando Ospina & Ramón Bermúdez los espacios productivos se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Actividad económica dentro de la vivienda: puede estar dentro del área social del hogar y no ocupar mucho espacio, su función principal es ofrecer a la comunidad algún bien o servicio y puede ser administrado por un miembro de la familia.
2. Alquiler de la vivienda: se destina un área específica del hogar (1 o varias habitaciones), para generar este espacio económico, este se arrienda a una persona externa del núcleo familiar.
3. Uso mixto: dentro de un mismo espacio productivo se puede realizar diferentes actividades (guardería comunitaria, zona de costura, etc.).

Del mismo modo se puede crear un entorno dentro de la vivienda que permita fortalecer los ingresos económicos de cada hogar, teniendo en cuenta que las viviendas de interés social están enfocadas principalmente para personas de bajos ingresos, es fundamental que uno o varios integrantes puedan tener su propio negocio, de una manera que no tengan que emplear gastos adicionales como es el arrendamiento de un local comercial.

8. Marco conceptual

Figura 35

Temáticas que abordan los asentamientos de origen informal



Nota. Principales problemáticas en la informalidad. Elaboración propia.

La percepción de inseguridad es notoria alrededor de los asentamientos informales, en los cuales existen algunos lugares sin iluminación, en donde al no contar con una luminaria pública eficiente puede dar la percepción de temor hacia los peatones, Cravino (2016), concuerda en “sería imposible que las organizaciones barriales o las reglas tácitas de convivencia vecinal puedan establecer un modo de regulación eficiente sobre la seguridad en estos espacios urbanos” (p. 67).

La desigualdad social se ve reflejada en los diferentes grupos sociales pertenecientes a la ciudad, debido a factores económicos, educativos o culturales, y las comunidades arraigadas en los asentamientos informales son más propensas a padecer esta contrariedad, en donde se está vulnerando el derecho de tenencia a una vivienda digna y a tener una afable calidad de vida.

Inclusive los desvíos financieros y los **actos de corrupción** es otro problema que aqueja al desarrollo de nuevas estrategias que ayuden a mitigar este impacto urbano, en donde los más

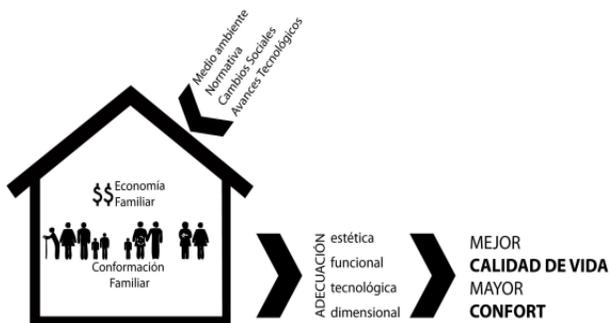
perjudicados son las personas que más requieren estas ayudas monetarias y técnicas por parte del estado, es por eso que es indispensable que este tipo de organismos sean transparentes con los recursos que poseen y que son en pro de la comunidad, en los cual los planes y acciones planteados y los que se van a gestionar a futuro se puedan ejecutar en un corto y mediano plazo, además que sean certeros frente a las necesidades de las diferentes comunidades, y que ayuden a mitigar la expansión y concentración de personas en estos asentamientos informales. Al hablar de corrupción se puede traer a colación los diferentes escándalos de obras civiles registrados en el país, siendo los más relevantes de la última década el caso acusatorio hacia la constructora CDO, responsable del desplome del piso 6 del edificio Space en Medellín, donde no se cumplieron a cabalidad las normas para garantizar la seguridad y calidad en las construcciones; en el 2020 se logra la condena a Marcela Sofía Alies, por la corrupción en los contratos de vivienda de interés prioritario en 9 departamentos, este caso estaba vinculado con irregularidades presentadas en el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE); a corte del año 2020 la corrupción expuesta dentro del sector de la vivienda representaba el 8 %.

Las viviendas precarias que existen actualmente también son a consecuencia del déficit habitacional en Colombia, para el año 2020 el 8 % fue a nivel cuantitativo y el 23.4 % a nivel cualitativo (DANE, 2022), de modo que también existe, como lo menciona Clavijo et. al (2005), una desvalorización de la vivienda en Colombia, como es el caso de Bogotá, donde entre los años 1995 - 2002 fue del 39 %. La concepción de la **problemática de la vivienda en Colombia** está asociado a dos factores determinantes que han estado presentes en este ámbito, la *mala calidad y carencia* de la misma, donde en mayor instancia se observa que la contrariedad principal está en el déficit cualitativo, lo anteriormente aludido se identifica con el mal uso y manejo de los espacios residenciales, considerando a la ciudad de Bogotá en donde cada vez los núcleos familiares son más reducidos, contemplado cada uno en menos de 3 integrantes por hogar (Puentes, 2020).

El criterio de **habitar**, como se ha mencionado anteriormente, no sólo es el hecho de tener un hogar donde refugiarse, sino que este debe de proporcionar espacios confortables y dinámicos hacia sus residentes, en el cual los usuarios se sientan a gusto permaneciendo en esas áreas, esto también tiene que ver con la implantación de las viviendas, siendo indispensable disponiéndolas estratégicamente para que tenga un buen asoleamiento, iluminación y ventilación, esto permite que las viviendas y sus ocupantes perciban una mejor manera de habitar.

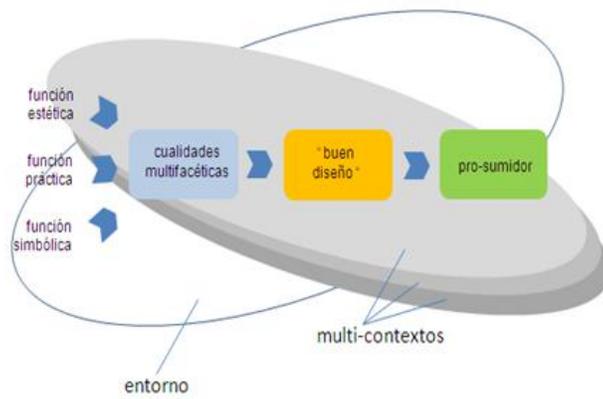
Figura 36

Nuevas formas de habitar



Nota. Estrategias que se pueden implementar para los nuevos modelos de habitar. Tomado de "Patio Arquitectura", Maita, Y. 2013. (<https://patioarquitectura.wordpress.com/2013/07/05/vivienda-y-nuevos-modos-de-habitar/>)

Un aspecto arquitectónico que debe de estar presente en las viviendas son los **entornos multifuncionales**, que permiten ofrecer a los usuarios un mayor confort y funcionalidad dentro de los espacios, ofreciendo una variedad de usos dentro de una misma zona; esta heterogeneidad posibilita establecer áreas de permanencias y de interacción social. Estas zonas se pueden considerar como lugares que admiten crear conexiones entre otros, por ejemplo los espacios de la cocina y el comedor tienen una relación directa, debido a que estas áreas están a una corta proximidad o sus actividades se pueden realizar en un solo espacio, esto concibe que los espacios de una vivienda se puedan integrar.

Figura 37*Entornos multifuncionales*

Nota. Aspectos a considerar al momento de realizar entornos y zonas multifuncionales. Tomado de "Juandon innovación y conocimiento". 2014. (<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2014/11/11/crear-entornos-de-aprendizaje-multifuncionales-edu-disruptiva/>)

9. Marco Histórico

9.1. Primeros asentamientos

La *revolución neolítica* fue la transición que tuvo el ser humano hacia nuevos estilos de vida y costumbres, esta insurrección tuvo lugar hace aproximadamente 10.000 años, justo después de la edad de hielo, es caracterizada porque el hombre paso de ser nómada (recorrer constantemente nuevos lugares) a convertirse en sedentario (residir en un solo lugar), a partir de ese momento hombres y mujeres empezaron a asentarse en una zona en específico, en donde cambiaron la caza y la pesca por la agricultura y ganadería. Debido a esta transformación social y cultura aparece el surgimiento de las primeras ciudades en el mundo.

A partir de la conformación de las ciudades, el hombre tuvo que aprender a vivir en comunidad para poder subsistir, mediante la producción y comercialización de diversos productos, estas actividades permitió el crecimiento y expansión de los asentamientos; los primeros orígenes de asentamientos se registraron en 7 regiones:

1. La llanura del valle del río Hoang-Ho (Actualmente China)
2. El valle del Indo (Actualmente India)
3. Los valles del Tigris y el Éufrates (Actualmente Irak)
4. El valle del Nilo (Actualmente Egipto)
5. Las alturas peruanas y bolivarianas (Actualmente Perú y Bolivia)

Durante el siglo XVIII, transcurrida la *Revolución Industrial*, hubo un desarrollo sucesivo dentro de las ciudades, donde cada vez las fábricas requerían bastante mano de obra, y en virtud de ello muchas personas migraron hacia las grandes ciudades.

A mediados del siglo XX, justo después de la *Segunda Guerra Mundial*, comenzaron los grandes procesos de urbanización; Europa tenía que reconstruir las ciudades que fueron afectadas por la guerra,

es allí donde empezó nuevamente el surgimiento económico mundial, y las ciudades fueron creciendo exponencialmente en su población. Durante el mismo siglo en América Latina y en Colombia surgieron los primeros asentamientos informales.

9.2. Política de la vivienda

- 1932: Establecimiento del Banco Central Hipotecario (BCH)
- 1939: Establecimiento del Instituto de Crédito Territorial (ICT)
- 1972: Durante el gobierno de Misael Pastrana se fundaron 2 instituciones para fortalecer el factor económico hacia la vivienda: Las Corporaciones de Ahorro y Vivienda (CAV's) y La Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC)
 - 1990 -1991: En la constitución política de Colombia se estableció como artículo el derecho a la tenencia de una vivienda digna; de igual modo se fijó un mejoramiento del sistema financiero, en donde abarcaran más créditos hacia los usuarios y la reducción en los periodos de morosidad. Al finalizar el año 1990, Colombia sufrió una crisis a nivel hipotecario, debido a las tasas de interés que representaba el BCH. Esta crisis económica prosiguió hasta finales de los 90, en donde hubo un declive en la adquisición de vivienda.
 - 1999: Se dictaminó la ley 546 de 1999, la cual consistió en eliminar la UPAC, siendo remplazado por las Unidades de Valor Real (UVR), que son precisados según el Índice de Precios del Consumidor (IPC).
 - 2004: El Producto Interno Bruto (PIB) colombiano paso del 11% en 1998 a 5,9% para el año 2004; y los desembolsos anuales para la vivienda en el mismo periodo cayeron alrededor del 80% (Niño, s.f.).
 - 2009: Implementación del subsidio tasa de interés FRENCH, el cual permite una factible financiación y adquisición de una vivienda.

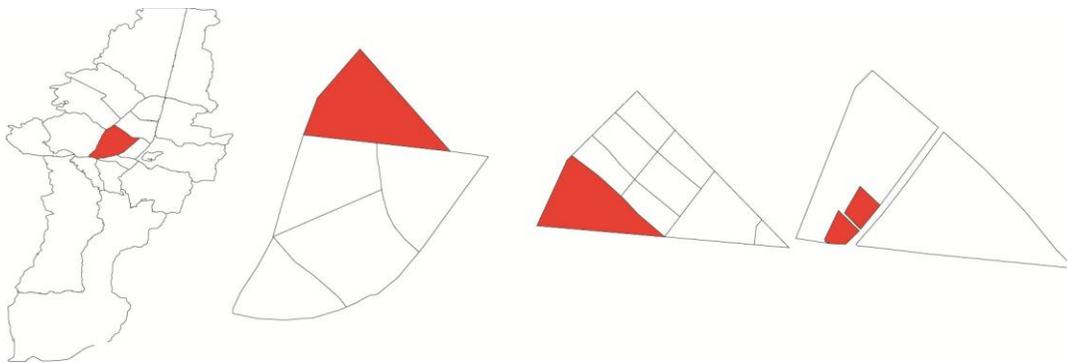
- 2011: Cambios dentro del Ministerio de vivienda, y se integra los objetivos de ciudad y territorio.

10. Marco Contextual

El programa de reasentamiento que se está desarrollando en el presente trabajo se encuentra ubicado en la localidad número 16 Puente Aranda, UPZ 111, las manzanas catastrales de dichos lotes son: 006212038 y 006212017.

Figura 38

Localización

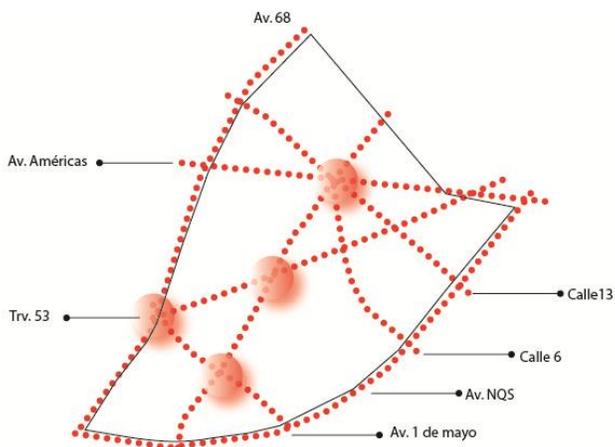


Nota. De izquierda a derecha, Bogotá, Localidad Puente Aranda, UPZ 111, Lote a intervenir. Elaboración propia.

Esta localidad desde sus inicios fue destinada a la labor industrial y dotacional, siendo el epicentro manufacturero de la ciudad de Bogotá, de igual modo allí se puede encontrar otros usos a nivel residencial y comercial; además de ofrecer importantes corredores viales como los son la Avenida Américas, Avenida 68 y Calle 13.

Figura 39

Infraestructura vial



Nota. Principales vías en la localidad de Puente Aranda, junto con los focos de congestión vehicular. Elaboración propia.

Los lotes a intervenir se encuentran en el sector 1, como se observa en la **tabla 9**, allí se puede evidenciar que el tratamiento que lo rige es *consolidación de sectores urbanos espaciales*, lo que quiere decir es que esas zonas desarrolladas de la ciudad se pueden transformar y destinar a un uso diferente al previsto.

Tabla 11

Marco normativo Localidad de Puente Aranda

Sector	Área de actividad	Zona	Tratamiento
1	Industrial	Industrial	Consolidación de sectores urbanos especiales
2	Residencial	Residencial con actividad económica en la vivienda	Consolidación con densificación moderada
3	Industrial	Industrial	Desarrollo
4	Dotacional	Equipamientos deportivos y recreativos	Consolidación de sectores urbanos especiales
5	Dotacional	Servicios urbanos básicos	Consolidación de sectores urbanos especiales

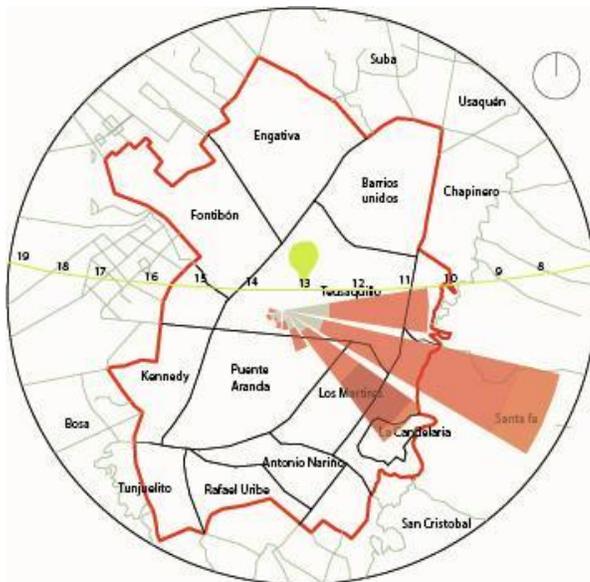
Nota. La siguiente tabla presenta los diferentes usos destinados dentro de la localidad 16 de Bogotá. Adaptado de “Secretaría Distrital de Planeación”.2011. (https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/edificabilidadpermitida_52.pdf)

En vista de que este sector desde sus comienzos fue destinado a las labores fabriles, no se estimaba proyectar planes a mediano plazo en donde la vivienda abarcara gran extensión de área dentro de esta UPZ, pero debido a la gran expansión poblacional que ha tenido los últimos años Bogotá, y las nuevas dinámicas distritales que se estipulan en el *plan urbano del centro ampliado*, de empezar a densificar los usos del suelo en la ciudad, se pudo empezar a proyectar que las industrias presentes en estos lugares y que generan altos índices de contaminación ambiental fueran trasladadas a las periferias de las ciudades y municipios, y que esos lotes sean destinados a la construcción de vivienda V.I.S. y V.I.P; esto debido a diversas razones:

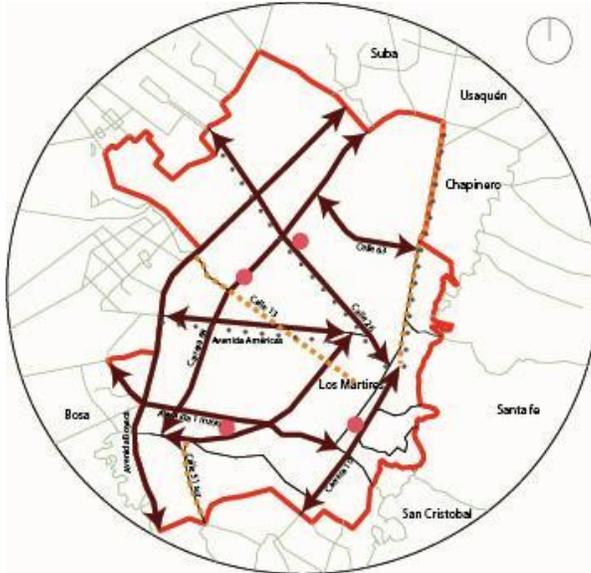
1. Mitigar el impacto ambiental que estas industrias han ocasionado
2. Solventar el déficit de vivienda en la ciudad, considerando que las poblaciones que mayormente necesitan amortiguar este impacto son personas de estratos 1,2 y 3

Figura 40

Aspecto ambiental - Centro ampliado



Nota. Características bioclimáticas (asolación, vientos. Elaboración propia.

Figura 41*Infraestructura vial - Centro ampliado*

Nota. Movilidad peatonal y vehicular (principales vías de conexión). Elaboración propia.

11. Marco Reglamentario

11.1. Nivel Nacional

Ley 9 de 1989: Se dictaminan normas sobre los planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes.

Ley 99 de 1993: Por medio de la cual se establece el ministerio de vivienda, se reorganiza la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales por parte del sector público, y se dispone del Sistema Nacional Ambiental [SINA].

Ley 308 de 1996: Modificación del artículo 367 del código penal, el cual especifica acerca de la invasión de tierras y edificaciones.

Ley 388 de 1997: Clasificaciones del suelo: urbano, rural, y de expansión, se dictamina el licenciamiento urbanístico y la legalización de asentamientos humanos.

Ley 1561 de 2012: Se establece el proceso que otorga títulos de propiedad al poseedor material de bienes, inmuebles urbanos y rurales de pequeña entidad económica.

Ley 1955 de 2019: Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022, el cual dictamina las estrategias que se deben de implementar en las políticas públicas expresadas por el presidente de la república de Colombia.

Decreto 1469 de 2010: Reconocimiento de edificaciones, y a las funciones públicas realizadas por parte de los curadores urbanos.

Decreto 1467 de 2019: se adiciona el decreto 1077 de 2015 frente a la valorización de las viviendas de interés social V.I.S., donde su coste máximo pasa de 135 SMMLV a 150 SMMLV.

Artículo 51 constitución política de Colombia 1991: Derecho a una vivienda digna.

Artículo 14 ley 1561 de 2012: el alcalde es responsable por implementar los procesos de reducción de riesgo.

Artículo 40 ley 1561 de 2012: inventario de asentamientos en riesgo; delimitación y tratamientos de las zonas expuestas a amenazas derivadas a fenómenos naturales; incluidos mecanismos de reubicación de dichos asentamientos; transformación del uso de estas zonas para evitar asentamientos en alto riesgo; constitución de reservas de tierras para hacer posible los reasentamientos; utilización de instrumentos legales de adquisición y expropiación de muebles que sean necesarios para la reubicación de poblaciones en alto riesgo.

11.2. Nivel Distrital

Acuerdo distrital 1 de 1986: Legalización de algunos desarrollos urbanísticos, se dictan normas y procedimientos para el desarrollo progresivo del distrito.

Acuerdo distrital 6 de 1990: Facultades del alcalde encargado para la legalización de desarrollos urbanos en el distrito, incorporación al perímetro urbano de ciertos sectores.

Artículo 29 acuerdo distrital 489 de 2012: Se establece el programa de gestión integral de riesgos, proyecto poblaciones resilientes frente a riesgos y cambio climático, el cual incluye acciones para proteger la vida de familias que viven en situaciones de riesgo no mitigable mediante la reubicación de las mismas.

Artículo 209 - decreto 469 de 2003: es responsabilidad de la caja de vivienda popular ejecutar el programa de reasentamiento, familias priorizadas por el fondo de prevención y atención de emergencias FOPAE.

Artículo 301 - decreto 190 de 2004: El programa de reasentamiento consiste en lograr el traslado de familias de estratos 1 y 2, que se encuentran en zonas declaradas de alto riesgo no mitigable, bien sea por inundación o deslizamiento.

Artículo 12 - decreto 255 de 2013: Las familias que están dentro del programa de reasentamientos se les deben de garantizar el acceso a servicios de salud, educación y a proyectos desarrollados por la secretaría de integración social que estén dirigidos a comunidades vulnerables.

Artículo 13 - decreto 255 de 2013: Aquellos predios reconocidos como alto riesgo no mitigable, harán parte de áreas declaradas como suelo de protección de riesgo no mitigable.

Decreto 190 de 2004: Se adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Decreto 539 de 2012: Incorporación del Valor Único de Reconocimiento VUR, para garantizar el acceso de vivienda a las familias vinculadas al programa de reasentamiento del distrito.

Decreto 447 de 2012: Se adoptan medidas aplicables a los bienes fiscales del distrito capital, regulados por las normas de tratamiento urbanístico de consolidación de sectores urbanos especiales, en zonas dotacionales e industriales, ubicados en cualquier área de actividad, con excepción de los localizados en zonas de equipamientos deportivos y recreativos, con el fin de permitir su destinación para la construcción de vivienda de interés prioritario.

Tabla 12

Sectores normativos de Puente Aranda

UPZ	Hecho Generador	Sectores Normativos
108 Zona Industrial	Por cambio en el régimen o zonificación de suelos	<ul style="list-style-type: none"> ● Sector normativo N°1, subsector de usos I y II ● Sector normativo N° 2, subsector de usos único
111 Puente Aranda	Por asignación de mejores condiciones de edificabilidad Por cambio en el régimen o zonificación de suelos	<ul style="list-style-type: none"> ● Sector normativo N°1, subsectores A y B ● Sector normativo N°1, subsectores I, II y III ● Sector normativo N° 2, subsectores I y II ● Sector normativo N°1, subsectores de edificabilidad B y C
	Por asignación de mejores condiciones de edificabilidad	

Nota. La siguiente tabla representa las condiciones de usos destinadas a las diferentes UPZ de Puente Aranda. Adaptado de "Decreto 447 de 2012, Alcaldía Mayor de Bogotá".2012. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49547>)

Decreto 0419 de 1999: El cual expide normas y criterios para la aprobación de regularización y reordenamiento urbanístico de barrios, urbanizaciones y asentamientos humanos de desarrollo incompleto.

Decreto 386 de 2008: adopta medidas para recuperar, proteger y preservar los humedales, sus zonas de ronda hidráulica, de manejo y preservación ambiental del Distrito Capital.

Decreto 255 de 2013: Se establece el procedimiento para la ejecución del programa de reasentamiento de familias que se encuentran en condiciones de alto riesgo en el distrito capital.

Decreto 227 de 2015: Por el cual se adopta el programa de acompañamiento integral para mitigación del impacto social, derivado de las acciones de recuperación de bienes fiscales, uso público y espacio público.

Decreto 330 de 2020: Por el cual se regula el programa de reasentamiento de familias por encontrarse en condiciones de alto riesgo no mitigable en el distrito.

Capítulo III. Metodología

12. Aspectos Metodológicos

Para desarrollar el presente proyecto se realizaron investigaciones a nivel cualitativo y cuantitativo, el primer factor se refiere a la interacción social con los grupos focales del caso de estudio, hablar directamente con la población afectada, que ellos mismos puedan expresar sus inconformidades frente a las situaciones que están padeciendo, este tipo de recolección informativa es esencial para reconocer en primera instancia las necesidades de la ciudadanía, esto se puede dar mediante entrevistas (ver anexos), visitas de campo, etc. En segunda instancia se encuentra la recolección de datos cuantitativos, la cual es la encargada de exponer datos objetivos mediante encuestas, documentos certificados, etc., cualquier fuente de información que se pueda verificar.

13. Análisis y discusión de resultados

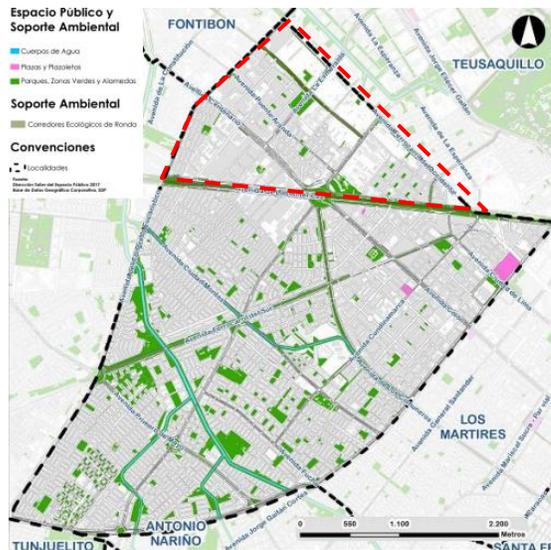
Contemplando los planteamientos que se desarrollaron a lo largo del presente trabajo, es esencial en primera instancia determinar si el problema que se determinó al comienzo de la investigación da un resultado positivo; para el caso de los asentamientos informales en mención, fue la

reubicación de estas familias a un eje central de la ciudad, en donde pudieran adaptarse de una manera afable a su nuevo contexto urbano, para ello se consideró aspectos importantes y necesarios para preservar ante todo su colectividad vecinal y sus labores productivas.

Al proponer la estrategia de los **barrios en altura**, se puede establecer que al interior de este proyecto de viviendas se implementara zonas colectivas, que serán empleadas para la integración social de la comunidad, lo que a su vez permitirá la inclusión de estas personas con los nuevos núcleos sociales que residieran en el mismo complejo.

14. Análisis urbano / arquitectónico

Un factor notable a mencionar es que Puente Aranda no cuenta con las zonas verdes y espacios públicos adecuados para su población, y las zonas de esparcimiento social quedaron en un segundo plano. A partir de los años 60 y 70, en razón del crecimiento demográfico de la ciudad, estos lugares empezaron a tener más relevancia; donde se resaltan 3 grandes ejes ambientales con los que cuenta esta localidad: *Canal de los Comuneros, Canal Albina y río Fucha*; de igual manera, las zonas del costado noroccidental son las que demuestran una inferioridad en la cantidad de espacios públicos, una de ellas precisamente es donde queda la *Zona Industrial* de la ciudad. La localidad cuenta con 4,4 m² de espacio público efectivo por habitante (Diagnostico de Puente Aranda, s.f.), lo que no corresponde por lo dictaminado por la ONU que determina alrededor de 10 m² por habitante (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, 2020), de igual manera los parques de bolsillo solo representan el 3 % de su totalidad.

Figura 42*Espacio Público en Puente Aranda*

Nota. El mapa representa parques, zonas verdes y alamedas, además se resalta la zona industrial de la localidad. Tomado de “Diagnostico de Puente Aranda – POT”. s.f. (https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/16_puente_aranda_final.pdf)

La insuficiencia de espacios públicos y zonas verdes genera que la ciudad se perciba de una manera más compacta, también origina en gran medida que los índices de contaminación ambiental causados por la industria presente no disminuyan, este factor también fue determinante en la selección y destinación de los actores a intervenir en el centro ampliado.

Dentro del carácter arquitectónico se puede observar que las edificaciones presentes cuentan con una tipología continua; siendo el estrato 3 el predominante dentro del lugar, el barrio Salazar Gómez cuenta con equipamientos de carácter representativo, como los son 1 colegio y 3 centros comerciales, en los cuales se demuestra que este sector puede ser un punto estratégico de la ciudad, en cuestiones de comercio, servicios y reactivación económica.

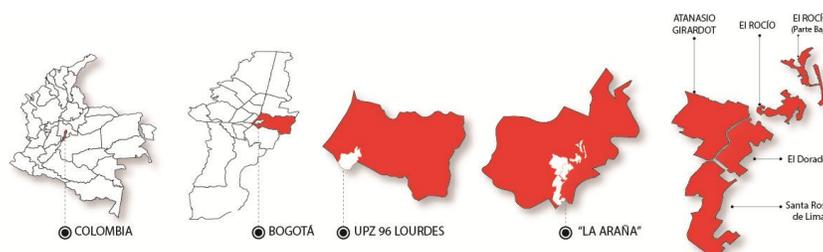
Figura 43*Edificabilidad*

Nota. Perspectiva observada desde la Avenida 68. Tomado de “Google Maps”. 2022. (<http://bit.ly/3E7aG95>)

15. Planteamiento y propuesta

15.1. Población caso de estudio

Los asentamientos informales, objeto de estudio del presente trabajo investigativo, popularmente conocidos como “La araña” se conforma por 5 polígonos (Atanasio Girardot, Santa rosa de lima, El dorado, El roció bajo y roció alto) colindancias del barrio Girardot en la localidad Santafé (No 3) de Bogotá D.C.

Figura 44*Localización*

Nota. La siguiente imagen muestra la localización de los asentamientos informales estudiados. Elaboración propia.

Estas comunidades se encuentran en una zona de alto riesgo no mitigable por remoción en masa y además en zona de ronda hídrica por la quebrada Lajas, factores fundamentales que configuran un riesgo latente no solo para su integridad física si no para la vida misma de estos individuos; debido no solo a las condiciones del terreno sino las de sus viviendas, además sumado a esto las insalubres formas de vida que mantienen al vivir prácticamente en su propio material reciclable con escombros y basuras de por medio.

Figura 45

Perspectiva condición sanitaria barrio Ramírez

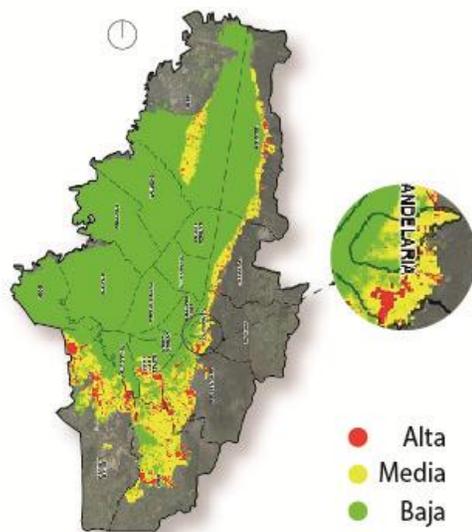


Tomado de “Los vecinos invisibles del presidente Santos”. El país. 2015
(https://elpais.com/elpais/2015/11/24/planeta_futuro/1448382628_750320.html)

Todo esto hace que sea indispensable y necesario que estas comunidades sean reubicadas, por medio de un *programa de reasentamiento* en la ciudad, para su reintegración en las dinámicas sociales y económicas de las cuales se encuentran desarticulados al encontrarse en una zona con una alta marginalidad, de difícil accesibilidad y flujo, además de las problemáticas espaciales nombradas anteriormente que al mismo tiempo limita las posibilidades de mejorar la calidad de vida que sostienen.

Figura 46

Mapa por amenaza de riesgo en suelo urbano de Bogotá

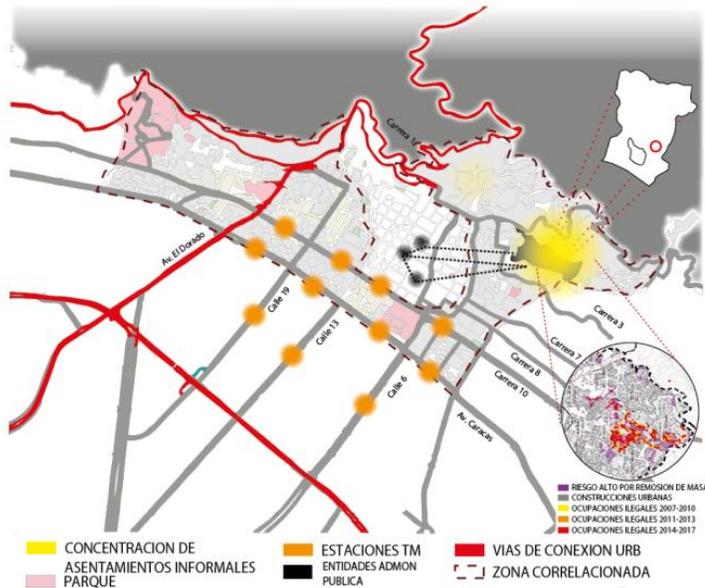


Nota. Elaboración propia con datos tomados de “Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático” [IDIGER]. 2021. (<https://www.idiger.gov.co/rmovmasa>)

Así entonces relacionados con la conservación de su unidad productiva y para el éxito de su traslado, se encuentra que esta unidad dedicada principalmente a la recolección, tratamiento y venta o distribución del material reciclable, que se halla reducida a un nivel de informal por las mismas características del entorno y sus condiciones, se observa como un factor clave para un traslado urgente ya que de estructurarse un espacio formal con un alto estándar de conectividad vial para el fácil transporte de los diversos materiales que mejore considerablemente las condiciones de trabajo de esta comunidad; esta entonces sería la oportunidad ideal para trasladar sus viviendas y operaciones productivas a un lugar central y convexo de la ciudad, ya que en su entorno actual no se visualiza ninguna forma de desarrollo.

Figura 47

Análisis determinantes de riesgo y desarticulaciones urbanas del asentamiento “LA ARAÑA”



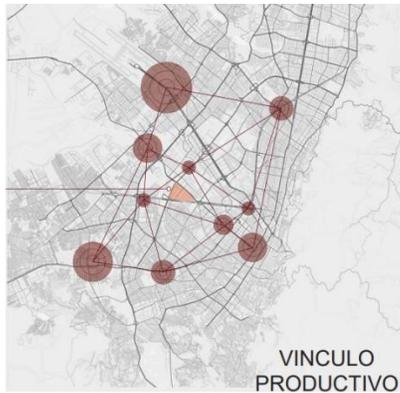
Elaboración propia con datos tomados de “Secretaria del hábitat”. 2021. (<https://www.idiger.gov.co/rmovmasa>)

15.2. Análisis y elección del lugar de intervención para el reasentamiento

Para llevar a cabo dicho reasentamiento se efectuó una serie de análisis en torno a la ciudad, examinando los puntos estratégicos a nivel social, infraestructura, servicios, movilidad, grandes generadores del material reciclable, etc. Así como los puntos clave para la actividad del reciclaje en Bogotá y sus alrededores.

Figura 48

Análisis puntos estratégicos de la ciudad

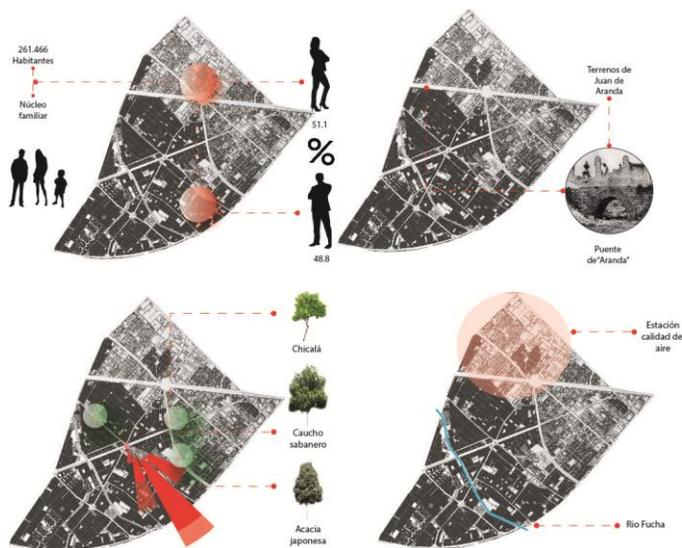


Elaboración propia con datos tomados de “Amazon”. s.f. (<https://www.amazon.com/-/es/Point-Two-Design-Group-Bogota/dp/B07XC9MC7X>)

En resultado a estos análisis y al enfoque determinado por un espacio central de la ciudad se llevó a cabo la selección de un punto neurálgico del barrio Salazar Gómez, dentro de la unidad de planeamiento zonal 111 Puente Aranda en la localidad Puente Aranda.

Figura 49

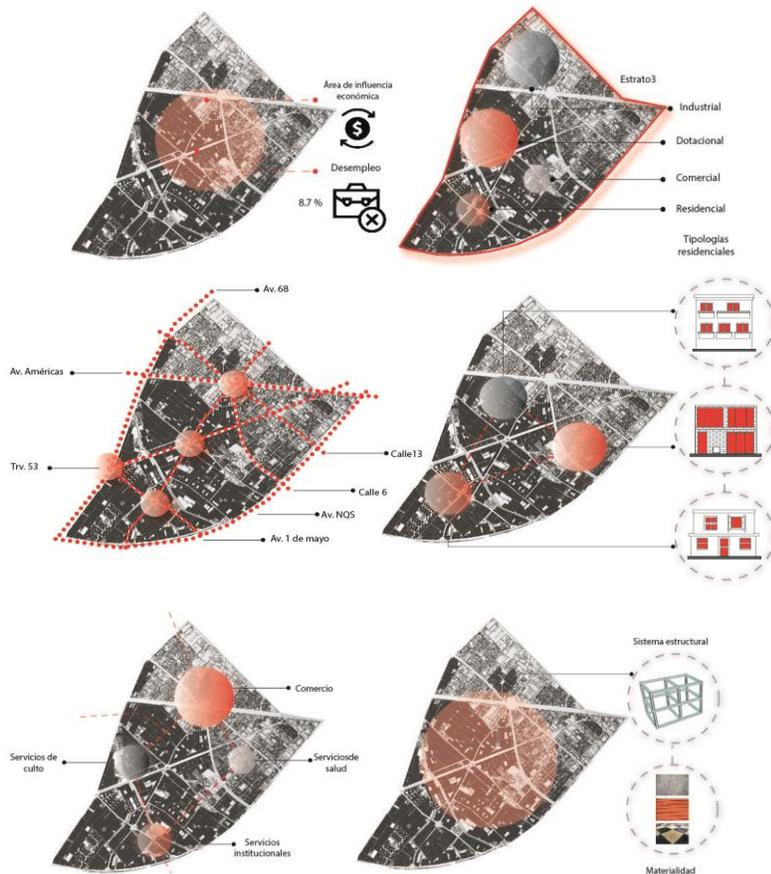
Análisis del lugar- Ambiental, social, historia



Adaptado de “Sistema de Gestión Geográfica [SIG]”. 2022

Figura 50

Análisis del lugar- Económico, vial, de servicios, tipológico y tecnológico



Adaptado de "Sistema de Gestión Geográfica [SIG]". 2022

Conociendo así las determinantes naturales y artificiales del entorno, para establecer el predio ideal dentro del barrio Salazar Gómez se tomaron en cuenta una serie de requisitos mínimos que este debía cumplir para responder a los objetivos del proyecto.

1. Ubicación central respecto a la ciudad.
2. Conexión vial por escalas ideal para distribución y recepción del material.

3. Proximidad a los grandes generadores de material reciclable (lugares de concentración social y comercial; como centros comerciales entre otros).

4. Transición directa entre áreas de actividad residencial y zonas industriales.

5. Conexión con equipamientos y lugares de interés.

Definiendo así que los lotes a intervenir son 2 manzanas ubicadas entre la avenida Américas y la calle 10 y entre la carrera 65 y carrera 65 b o carrera 66a donde actualmente se encuentra las oficinas centrales del canal RCN, las cuales sumadas cuentan con un área de alrededor de 40.000m².

Figura 51

Acercamiento a Lotes de intervención



Nota. De izquierda a derecha, UPZ 111, barrio Salazar Gómez, manzanas destinadas al proyecto y medidas de área. Elaboración propia con datos tomados de “Google Earth”. 2022. (<https://earth.google.com/web/@4.63029766,74.11986535,2555.36567831a,567.02856496d,35y,0h,0t,0r>).

15.3. Intervención arquitectónica y urbana

En principio para definir la forma de intervención que tendría el proyecto se tomaron en cuenta las determinantes y necesidades físicas del barrio, pero también se tomó como punto de partida la caracterización poblacional previamente realizada, donde se determinó los requisitos mínimos para el éxito del reasentamiento asegurando así la existencia de espacios de interrelación colectiva a nivel público, público privado y privado, en este análisis y debido a los altos niveles de integración que se refleja dentro de esta comunidad perteneciente al asentamiento “La araña” se plantea desarrollar el

concepto de BARRIO EN ALTURA el cual se define básicamente como bloques de viviendas apiladas (VIP-NO VIS) donde a partir del manejo efectivo del programa se rompan las barreras sociales y se eliminen los espectros de segregación espacial a través de un mix tipológico que mantenga o fortalezca el fuerte vínculo poblacional y formalice las labores productivas dedicadas al reciclaje, destacándose en el uso circulaciones amplias y zonas de permanencia interconectadas; vinculadas con diversas zonas productivas y dotacionales en respuesta al contexto urbano para que del mismo modo en este puedan conservar e incrementar sus actividades sociales y económicas.

Figura 52

Ilustración grafica del concepto barrio en altura



Elaboración propia.

Siguiendo entonces con los métodos de implantación se analizaron y diagnosticaron varios aspectos que incluyen la normativa del lugar, sus tensiones y morfología existente, demostrando las lógicas respecto a la implantación basada en sus los ejes de acceso, un frente urbano activo de escala metropolitana por la avenida Américas, la generación de vínculos comerciales y disminuir la densidad espacial con el vacío catalizador de espacios sociales dentro de la transición de un contexto residencial y

un contexto de servicios y una guía de conectividad de vías con alto flujo vehicular para crear mejores formas de laborar.

Figura 53

Esquemas conceptuales determinantes de diseño

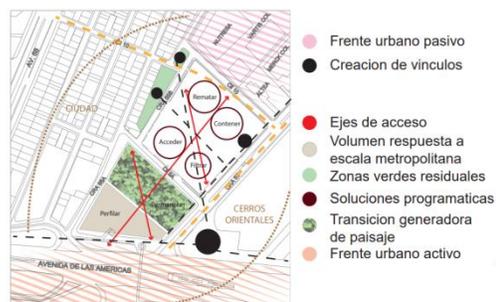


Elaboración propia con datos tomados de “Secretaría distrital de planeación”. 2012. (<https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/norma-urbana/normas-urbanisticas-vigentes/upz/unidad-de-planeamiento-zonal-no-111-puente-aranda>)

Entonces se inicio con una implantación basada en los ejes de accesibilidad y los puntos de vinculación donde la idea es correlacionar y activar zonas desarticuladas del contexto como algunos parques de bolsillo, además caracterizamos los diversos espacios según la proximidad vial, igualmente se contemplo el espacio mejor interconectado para la actividad parte de la cadena productiva del reciclaje donde sea el punto de más fácil acceso para el embarque y cargue de los diversos materiales.

Figura 54

Esquemas conceptuales de implantación

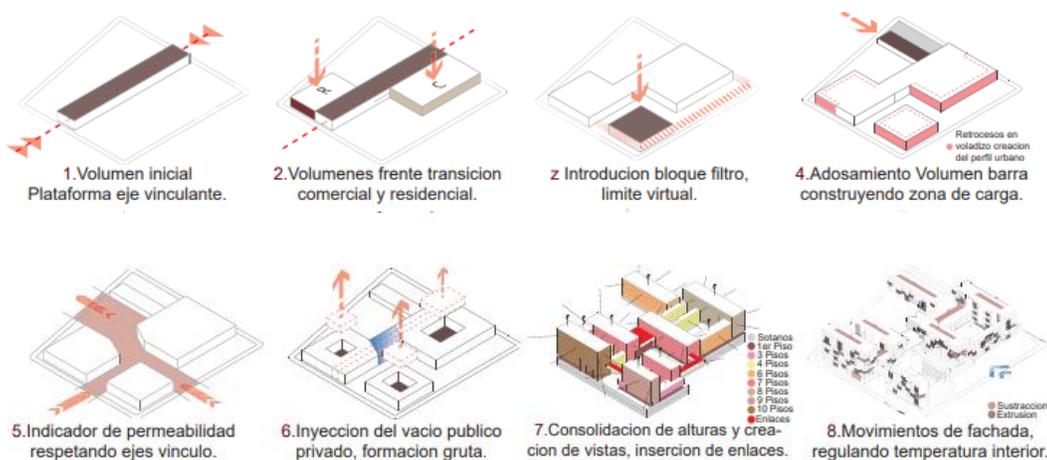


Elaboración propia.

Siendo así se realizó la propuesta formal a desarrollar con los pertinentes componentes a nivel programático y volumétrico observando entonces que la respuesta tipológica más viable para el proyecto constaba de barras y claustros con volúmenes de vinculación adosados que permitieran recrear plataformas sociales donde se establecieran las diversas zonas comunes.

Figura 55

Memoria de diseño

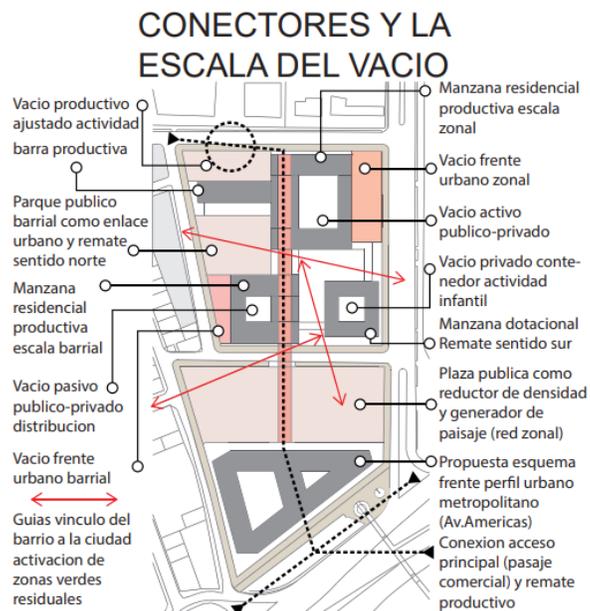


Elaboración propia.

Al obtener una respuesta volumétrica acertada y en base al contexto se fue identificando poco a poco la forma de articulación de los diversos componentes del proyecto, entre ellos uno de los más importantes que es el vacío que generan los diversos claustros y zonas públicas donde se determinan según la conexión con cada uno de sus frentes, con 4 clases de vacío, el de producción y embarque, el vacío comunal y de recreación, un vacío lúdico limitado al contacto exterior por la población perteneciente a un centro infantil y un vacío público como remate e invitación a uso de los parques de bolsillo existentes, todos ellos conectados por medio de un pasaje comercial que se extiende a los largo de las 2 manzanas.

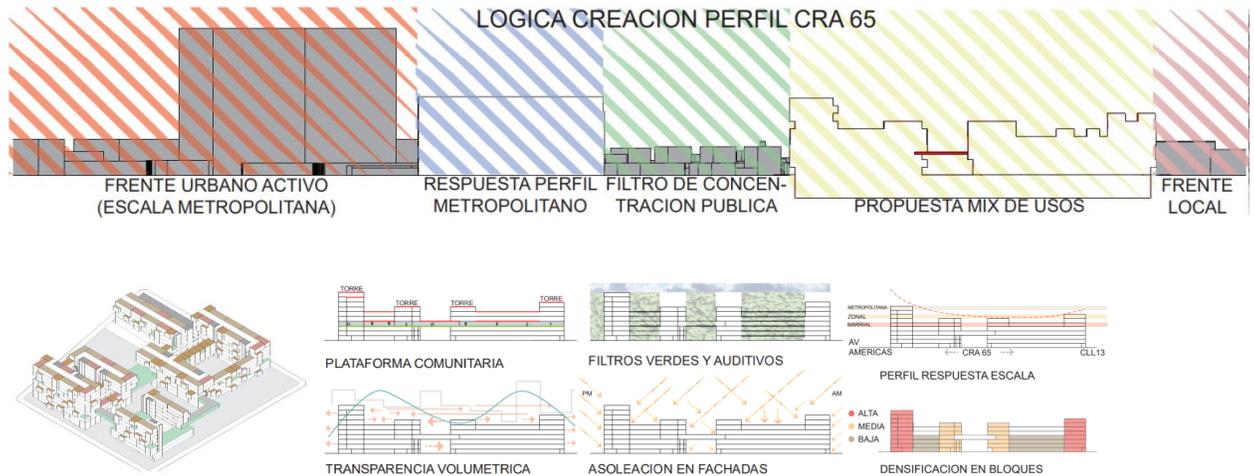
Figura 56

Ilustrativo conceptual de la caracterización del vacío



Elaboración propia.

Así la propuesta será un volumen con diversos escalonamientos enriquecido de un perfil urbano transparente y permeable en respuesta a cada una de las escalas que reflejan sus frentes urbanos, donde este mismo está interconectado por zonas públicas y privadas con fachadas dinámicas características de cada tipología de vivienda con una estructura a la vista.

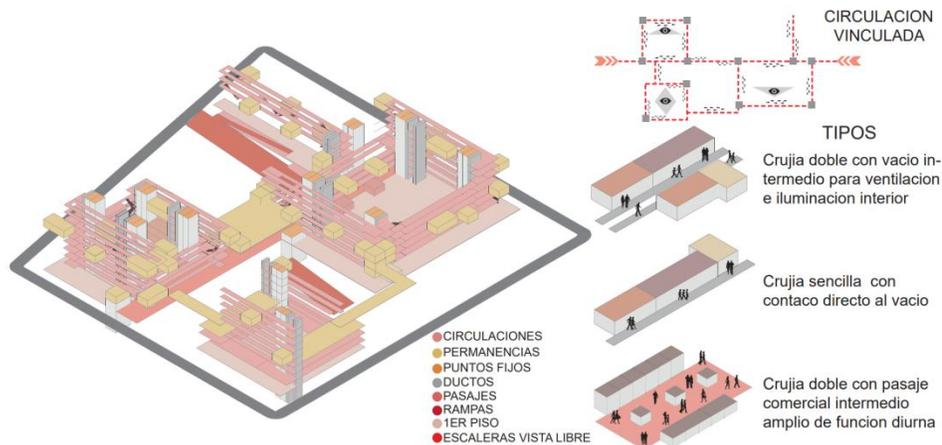
Figura 57*Esquemas del perfil y el volumen generado*

Elaboración propia.

Igualmente, y como se estableció anteriormente bajo el marco de un BARRIO EN ALTURA uno de los componentes fundamentales del proyecto son circulaciones donde existen 3 tipos, la primera de crujía doble con vacío interior, segunda, la crujía sencilla donde se mantiene contacto permanente con el vacío y además existen circulaciones verticales y por último la crujía doble completa donde se amplía el espacio intermedio para el pasaje comercial, las cuales mantienen contacto permanente todas entre sí con diversos puntos de cohesión social, donde existen las zonas comunales y de servicios como lavanderías, zonas de juego y zonas de contemplación, entre otras.

Figura 58

Circulaciones



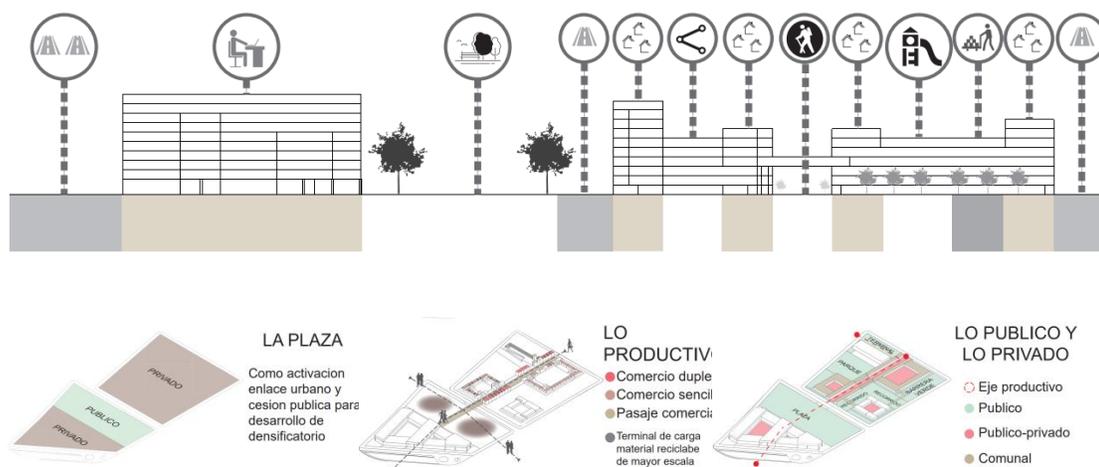
Elaboración propia.

Entonces formalmente se plantean debido a las necesidades del contexto inmediato y a las cualidades del proyecto donde se deben buscar diversas maneras de subsidiar y acceder a programas del gobierno para la producción de vivienda y otros usos; que el *lote A* cuente con 2 usos, el primero va a ser dirigido a un bloque de oficinas ubicado sobre el frente urbano activo que genera una vía de alto flujo parte de la trama vial principal de la ciudad creando así un perfil en respuesta a la escala metropolitana, en donde se van a desarrollar diferentes actividades económicas y laborales; para el curso del proyecto estas no se desarrollaran más allá de una propuesta esquemática o volumétrica que quedará planteada en el plan de desarrollo del barrio para una futura intervención, dado que estas oficinas solventaran los diferentes gastos administrativos que pueda generar todo el complejo. De igual manera, en esta misma manzana se propondrá una plaza libre de escala zonal, que articule y sea punto de cohesión social para los habitantes del proyecto, y para las demás personas residentes y/o visitantes de la zona, la cual servirá en primera instancia para disminuir la alta densidad del barrio en cuanto a construcciones, además de contrarrestar los efectos de un bloque sólido e impenetrable que es

actualmente el amurallado perimetral de las oficinas RCN, igualmente aumentar los índices de zonas verdes y de brindar un espacio de transición paisajística entre el espacio de oficina y el proyecto de vivienda, se planea además que sea un espacio polivalente donde se puedan realizar diferentes actividades a nivel recreativo, contemplativo y comercial enmarcando entonces el carácter y eje productivo del proyecto.

Figura 59

Esquemas de división urbana de los lotes



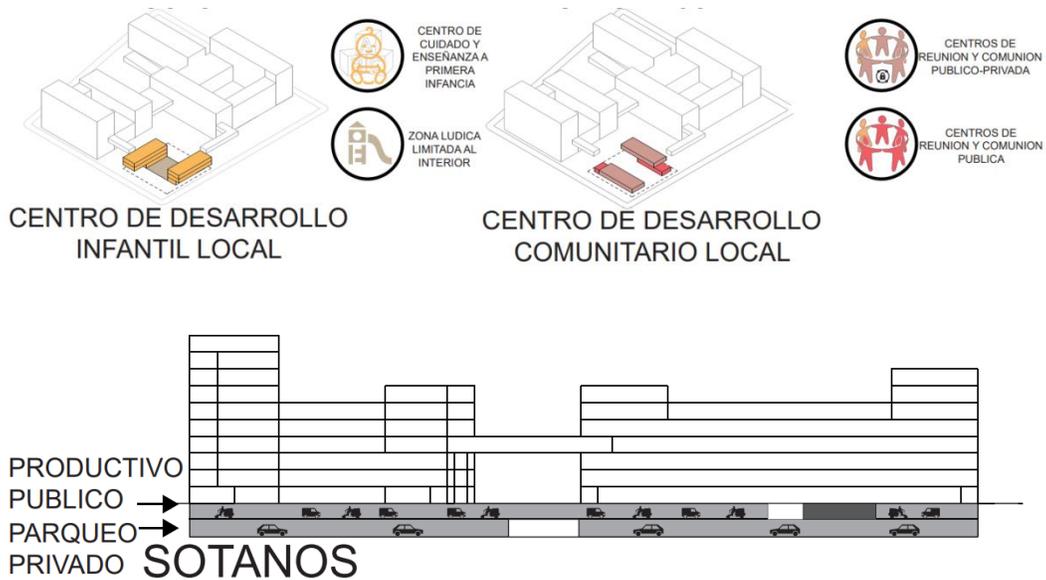
Elaboración propia.

En el *lote B*, se emplazará la mayor parte del proyecto, donde se concentrará el comercio, las tipologías de vivienda, un centro de desarrollo infantil, un centro de desarrollo comunitario, más dos sótanos, en los cuales en el primero se encontrará las unidades productivas tipo bodega enfocadas en el reciclaje y en el segundo se establecerá los diversos parqueaderos y cuartos técnicos; el centro de desarrollo infantil que a su vez servirá como guardería, para la población infante del sector, principalmente va dirigido hacia las madres cabezas de hogar, pertenecientes a los asentamientos informales mencionados, en donde no tiene un sitio seguro en el cual dejar a sus hijos mientras ellas salen a trabajar, en este lugar se impartirán clases a población de 0 a 6 años, con un personal idóneo y

capacitado, además contara con salón de estudios, salón de juegos, sala de profesores, y un área de servicios (baños y cocina).

Figura 60

Vistas conceptuales de los centros de cohesión social y sótanos

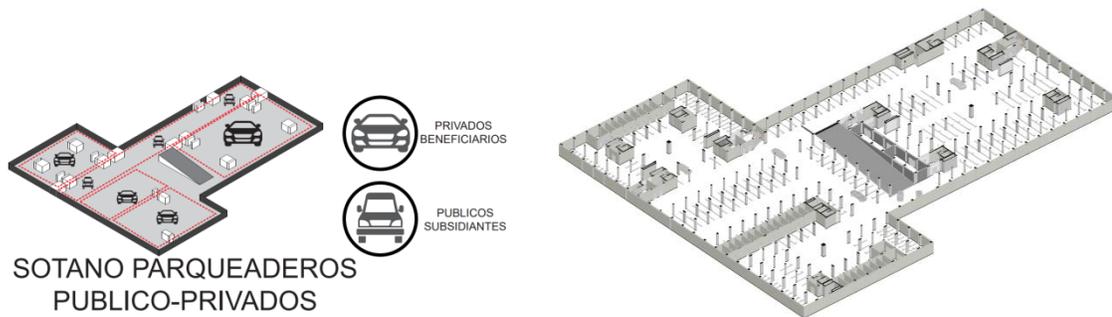


Elaboración propia.

Esta manzana contará con un total de 520 residencias, las cuales estarán distribuidas como viviendas V.I.P. (390), y NO V.I.S. (130), de igual manera este complejo residencial contara con zonas de permanencias colectivas, para la integración social de toda la comunidad; así mismo una parte de este espacio será concedido para la distribución de parqueaderos vehiculares, motos y bicicletas (sobre nivel de sótano), acorde a lo estipulado para el caso de viviendas de interés prioritario y de interés social (1 parqueadero de carro por cada 8 viviendas) así como una serie de parqueaderos que se dispondrán para alquiler temporal para ayudar económicamente con parte de los gastos administrativos del complejo.

Figura 61

Esquema de manejo sótano de parqueaderos e isométrico

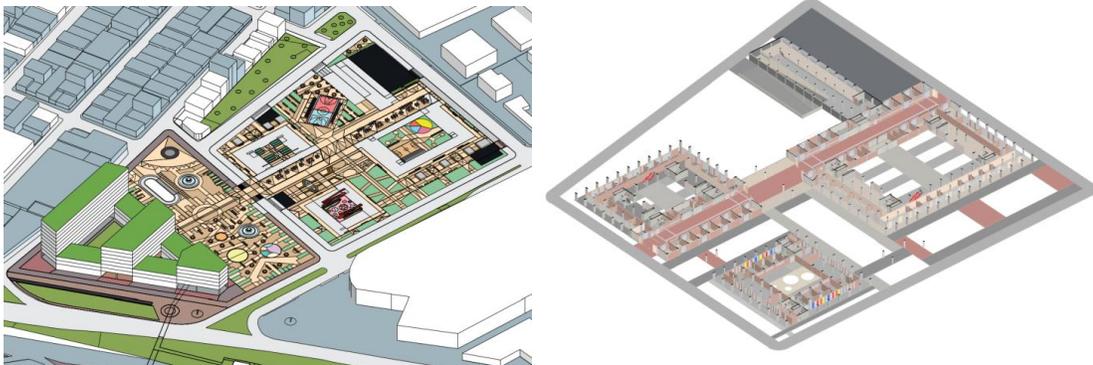


Elaboración propia.

En una fracción de la planta del primer nivel se establecerá una serie de locales a nivel barrial y zonal, destinado para la población residente del proyecto y para los habitantes colindantes del mismo, los cuales contarán con diversas actividades comerciales (tiendas de comestibles, panaderías, ferreterías, veterinarias, etc.). Estos locales también estarán conectados mediante un *pasaje comercial*, que servirá como conexión entre los lotes A y B.

Figura 62

Isométricos de espacio público y privado y planta 1

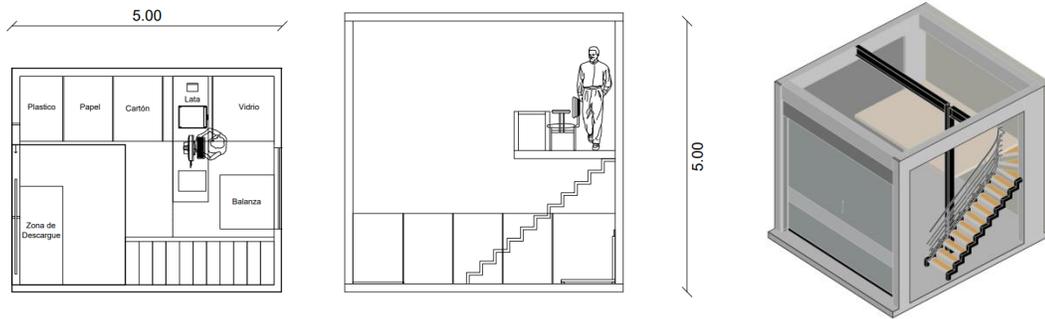


Nota. En la imagen izquierda se evidencian las zonas públicas y privadas con el urbanismo; la imagen derecha muestra la planta 1 de distribución de los locales e isometría general de la manzana B. Elaboración propia.

15.4. Unidades productivas

Figura 63

Unidad Productiva - Bodega de reciclaje

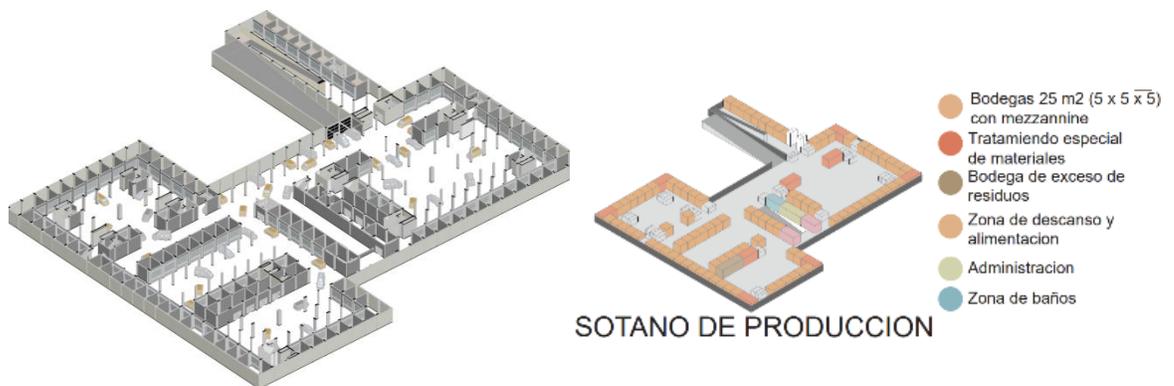


Nota. Planta, alzado e isométrico. Elaboración propia.

La primera unidad productiva se va a destinar a la labor del reciclaje, y estará en nivel de sótano, donde albergaran alrededor de 90 bodegas, con un área de 25 m² c/u, en la cual dentro de ellas se llevará a cabo la recolección y separación de materiales aprovechables, además existirán zonas de lavado y tratamiento de materiales que necesiten mayor espacio, baños y unidades administrativas.

Figura 64

Sótano productivo - Bodegas de reciclaje

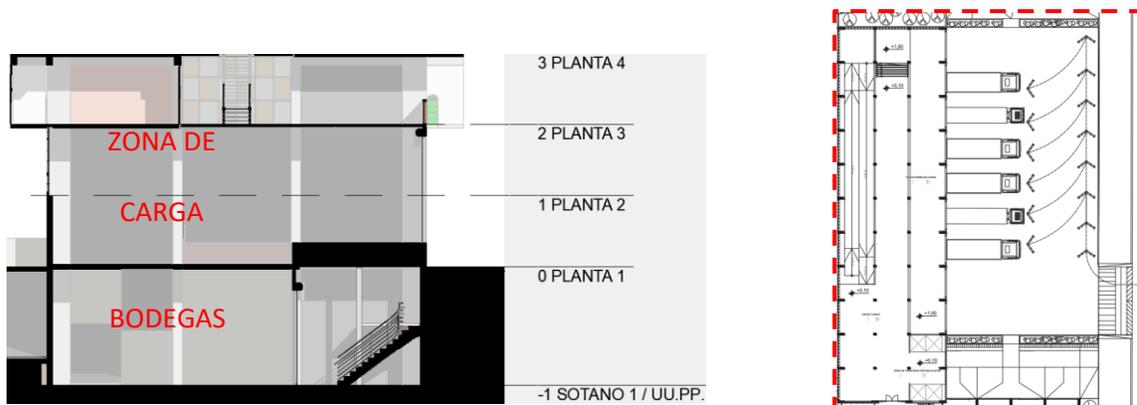


Nota. Isométrico y zonificación volumétrica. Elaboración propia.

Habr  diversas zonas peatonales y de reposo luego de que en el mismo sótano existan circuitos para vehículos motrices y de tracción manual de dimensiones moderadas donde podrán parquear, descargar y cargar o viceversa; para el abastecimiento de vehículos con mayores dimensiones se plantea un circuito de carga y trasiego vertical dominado por rampas para material liviano y por mecanismos tipo malacate para carga pesada donde por medio de una plataforma se cargarán en los respectivos vehículos en el hangar de carga.

Figura 65

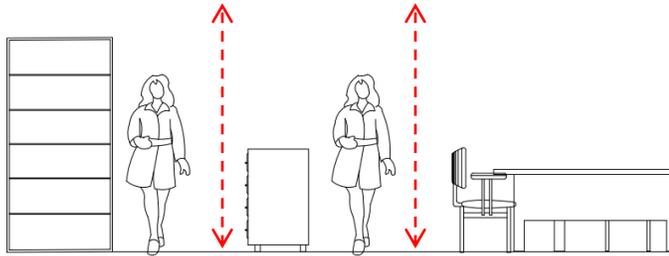
Forma de carga para distribución local y nacional



Nota. Sección detalle relación pisos de cargue (IZQUIERDA), planta cargue o descargue de material por vehículos pesados (DERECHA). Elaboración propia.

15.5. Tipologías de vivienda

Se dispondrán de 3 tipologías de viviendas específicamente diseñadas para los diferentes usuarios y sus necesidades espaciales o económicas, considerando que este proyecto es a su vez es un nodo de inclusión social.

Figura 67*Unidad Productiva - Residencial*

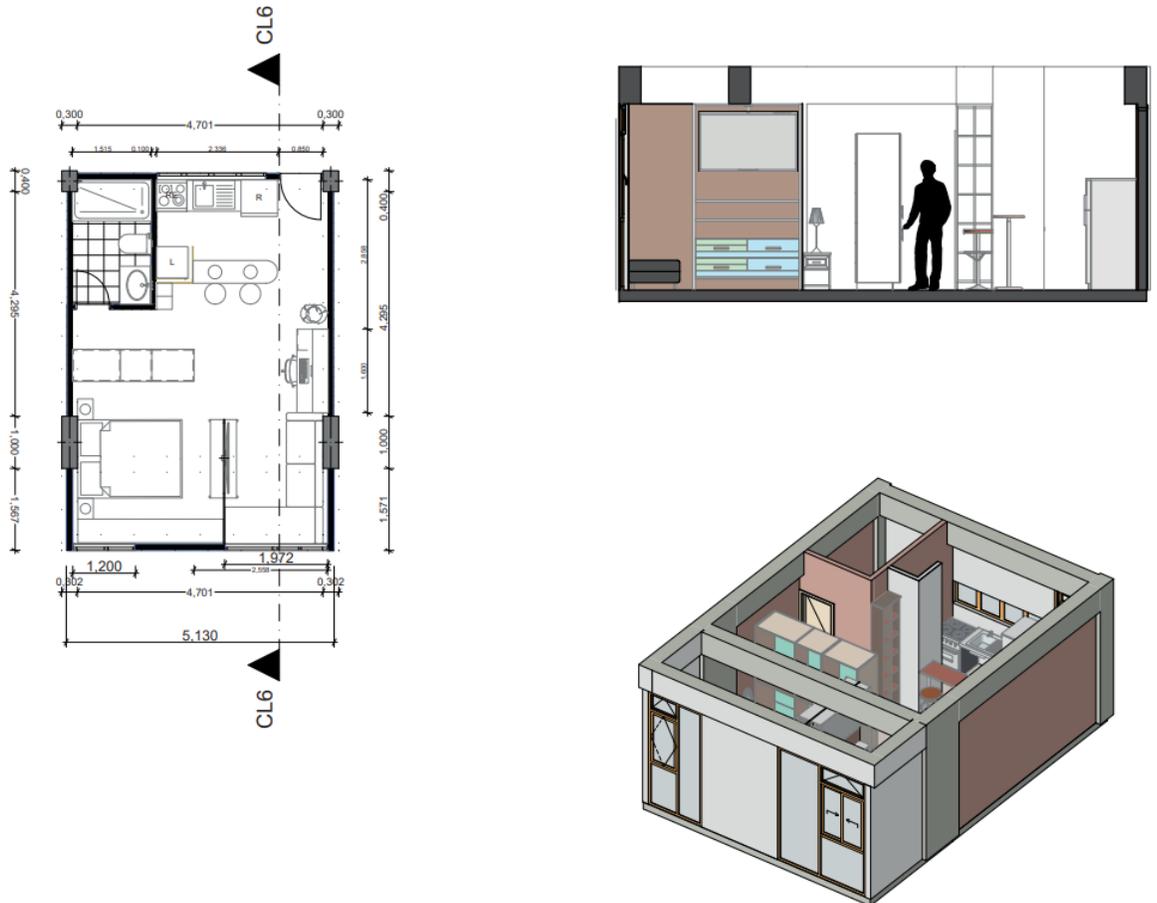
Nota. Distribución y mobiliario mínimo para cada unidad. Elaboración propia.

Las habitaciones están dispuestas sobre una de las fachadas longitudinales, para posibilitar una mejor iluminación y ventilación de estos espacios; la cocina incluirá una barra que permitirá tener diversos usos, al momento de la preparación y consumo de los alimentos; por último, el baño está dispuesto para que pueda ser usado por varias personas al mismo tiempo, ya que el inodoro y la ducha están separados del lavamanos.

La segunda tipología constituirá de 35 m², tipo aparta estudios, será para un núcleo de 2 individuos o menos, esta clase de viviendas son para personas con un mejor ingreso económico, las unidades no contarán con divisiones de muros, solo la que concierne a la zona húmeda del baño, cuenta con una zona privada (habitación y sala de estar), cocina y un área destinada a labores de formación educativa.

Figura 68

Tipología 2

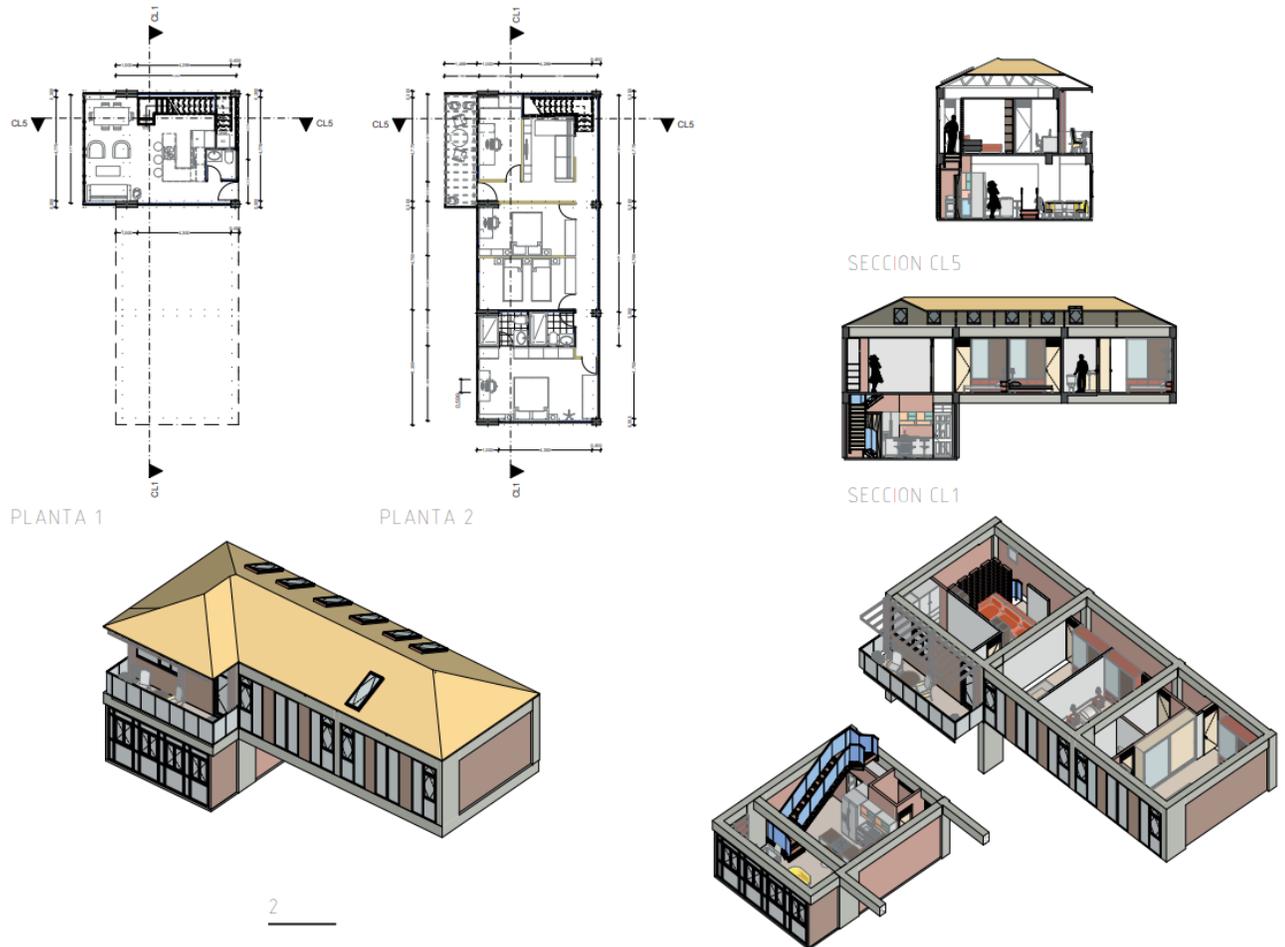


Nota. Planta, corte e isométrico. Elaboración propia.

La tercera y última tipología constituirá de 125 m², siendo la tipología con mayor área construida, esta será destinada para familias con ingresos económicos afluente, las cuales puedan permitirse costear los metros cuadrados dispuestos para estas viviendas, contará con áreas más voluminosas, zonas de esparcimiento social (balcón, sala de TV), habitación principal con baño incluido, 3 habitaciones complementarias, 2 baños sociales, sala comedor y zona de lavandería.

Figura 69

Tipología 3- primer nivel



Nota. Plantas, corte e isométricos. Elaboración propia.

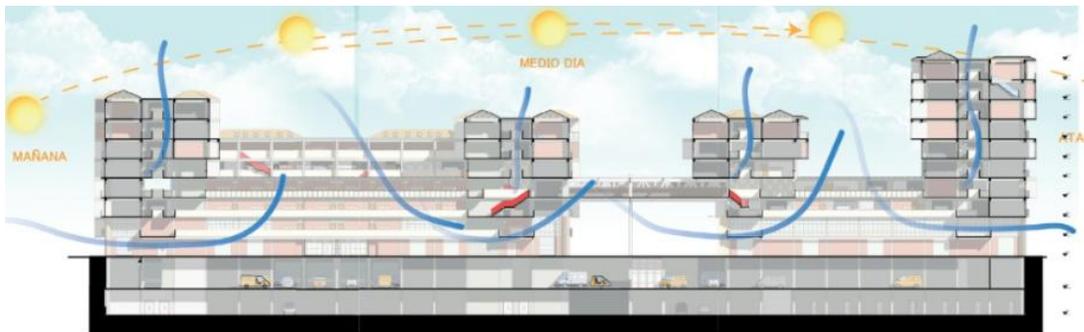
15.6. Bioclimática

Las disposiciones de los módulos de vivienda fueron estratégicamente emplazadas para que en algún momento del día (mañana o tarde), las viviendas recibieran sol; este criterio es de gran relevancia considerando que la mayoría de espacios deben ser iluminados, principalmente las alcobas y las zonas

sociales, para las demás áreas (cocina y baño), donde no reciben la misma cantidad de luz solar se ventilaran mediante los pasillos de circulación y los ductos dispuestos en los puntos fijos.

Figura 70

Asoleamiento y ventilación permanente

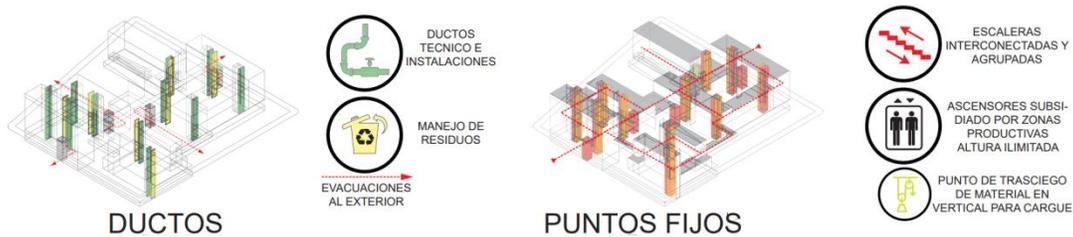


Elaboración propia.

15.7. Sistema estructural

Figura 71

Esquemas ductos y puntos fijos

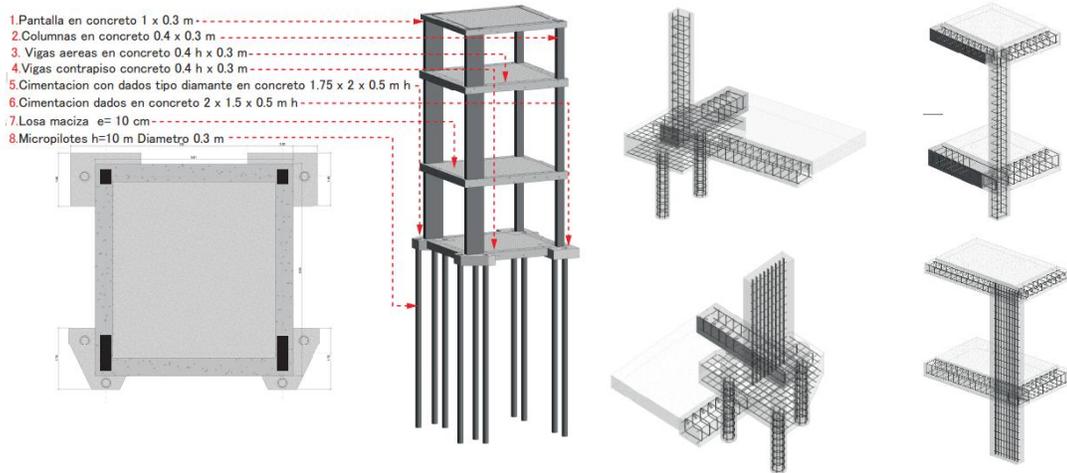


Elaboración propia.

Tanto para las unidades residenciales como para las zonas sociales, se establecerá un modelo porticado, (vigas y columnas), con una modulación de ambos lados de 5x5 metros, esto permitirá generar espacios adecuados para lo correspondiente a las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de gas, de igual manera se dispuso de esa manera para poderse integrar a las zonas de los sótanos.

Figura 72

Detalle constructivo modulo típico 5 x 5



Elaboración propia.

Figura 73

Detalle isométrico general



Elaboración propia.

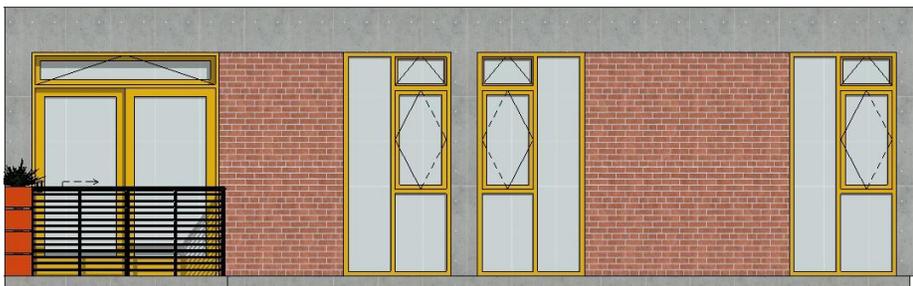
15.8. Fachadas

A lo que concierne a las fachadas de las 3 tipologías de viviendas, se puede establecer que para todos los casos se implementaron *puertas ventanas* para las áreas sociales y privadas, esto para producir una mayor luminosidad y ventilación dentro de los espacios, así mismo para generar una mejor percepción estética; para el área de servicio se utilizó ventanas convencionales (no más de 1.20 metros de largo), además de que cada fachada tipológica se diferencia una de la otra por la inclusión de diferentes colores en su marquetería, pero siendo semejantes en que todos los marcos son de madera.

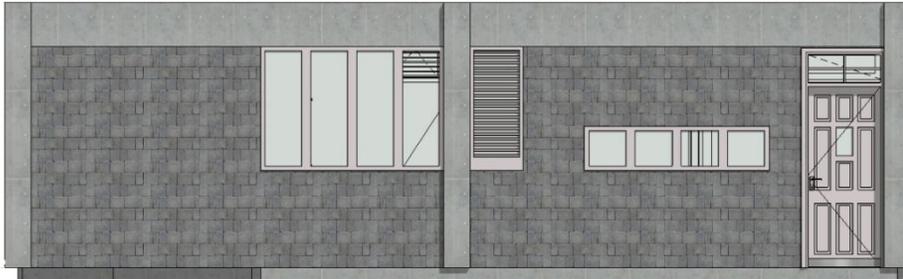
Para las fachadas de la tipología V.I.P. se realizó de esta manera, dado que en la mayoría de casos la ventanería de este tipo de residencias son limitadas en el metraje, ya sea por reducción de gastos o por falta de innovación en el diseño; además se puede resaltar en las partes que corresponde a las ventanas una aceptable cantidad de *hojas*, lo que permite tener un frontal más dinámico. En la zona social se puede observar una puerta corrediza que da acceso a un pequeño balcón, esto se implementó con el fin de generar una interacción con el exterior; así mismo manteniendo una decoración más llamativa.

Figura 74

Fachada exterior – Tipología 1



Elaboración propia.

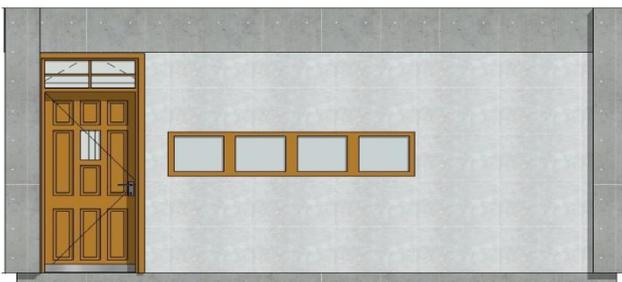
Figura 75*Fachada de acceso - Tipología 1*

Elaboración propia.

Para la tipología 2 se utilizó una gama de color monocromático para sus fachadas, donde se pueden resaltar los marcos de las ventanas y puertas en madera de roble.

Figura 76*Fachada exterior – Tipología 2*

Elaboración propia.

Figura 77*Fachada de acceso – Tipología 2*

Elaboración propia.

En la tercera tipología se puede observar una combinación de colores sobrios, donde se exalta los marcos de color negro, y una mayor cantidad de ventanales (una de las principales características de viviendas con un área considerable en metros cuadrados).

Figura 78

Fachada exterior – Tipología 3



Elaboración propia.

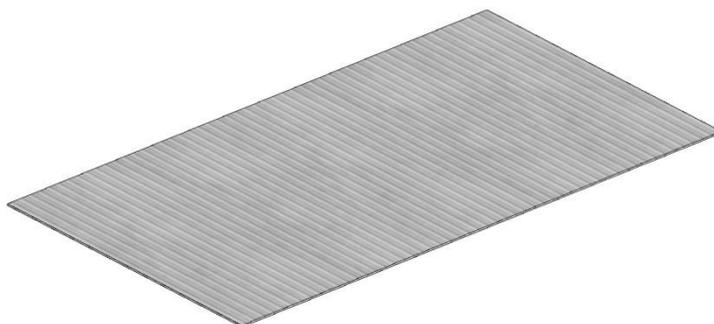
De igual forma, en la fachada se distingue la zona de lavandería por su fachada en tabique palomero.

Figura 79*Fachada de acceso - Tipología 3*

Nota. la zona señalada corresponde a la zona de lavandería. Elaboración propia.

15.9. Cubiertas

Respecto a las cubiertas, se puede observar que para las tipologías 1 y 2 son planas, debido a la apilación de módulos que se conforman entre ellas (una sobre otra); y su espesor es de 10 centímetros, dado que debe ser una placa que no presente una sobrecarga mayor.

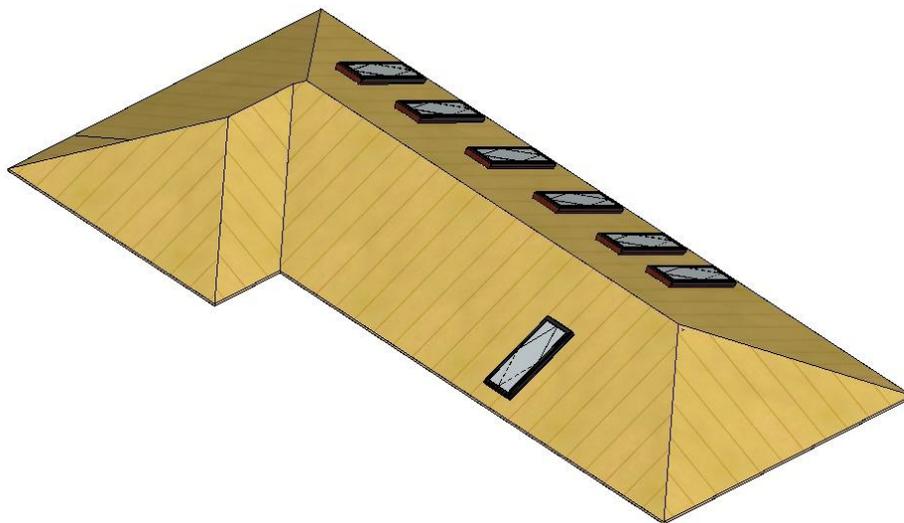
Figura 80*Placa de cubierta*

Nota. Placa de cubierta correspondiente a la tipología 1 y 2. Elaboración propia.

La tipología 3 cuenta con una cubierta inclinada, distribuida en 6 aguas, donde se departe claraboyas que permiten el ingreso de luz natural; esta cubierta se ha dispuesto para este tipo de vivienda, ya que estas se encuentran en el último nivel del complejo residencial, lo que posibilita a su vez que se pueda generar una diversificación en la misma. De igual modo, dentro de esta cubierta se encuentra un altillo que servirá como depósito privado para cada una de las familias que residen, es este tipo de residencia.

Figura 81

Cubierta - Tipología 3



Elaboracion propia.

15.10. Materialidad

Dentro de los materiales utilizados en las fachadas se encuentran ladrillos ecológicos, concreto (para vigas y columnas) y vidrio templado. Para la tipología 1 se pretendió esta materialidad, dado que se pueden exponer a simple vista sin utilizar ningún estuco o acabado final, lo que permite ahorrar costos de más; se implementó 2 tipos de ladrillos con tonos y dimensiones diferentes, para mantener

esa variedad en las distintas fachadas; de igual forma para la zona del balcón se utilizó barandas metálicas.

Figura 82

Tipo de ladrillo y de baranda, Tipología 1

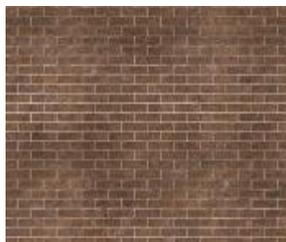


Nota. De izquierda a derecha, ladrillo cocido tonalidad clara, baranda metálica y vidrio templado utilizado en las ventanas. Elaboración propia.

Para la tipología 2 se utilizó el concreto en proporciones mayores en la totalidad de las fachadas, exceptuando las ventanas y puertas, se dispuso de esta manera para generar una percepción formal; los marcos son hechos y expuestos en madera. En la tipología 3 se continuó con la utilización de este tipo de ladrillo, variando en su matiz, para prolongar el mismo tipo de materialidad en las residencias familiares.

Figura 83

Ladrillo prevaeciente en la tipología 3



Elaboración propia.

Figura 84

Render 1



Elaboración propia.

Figura 85

Render 2



Elaboración propia.

Figura 86

Render 3



Elaboración propia.

Figura 87

Render 4



Elaboración propia.

16. Conclusiones y recomendaciones

- Es importante implementar y gestionar actos que permitan una alternativa de solvencia económica para proyectos sociales, donde será posible cubrir gastos administrativos de las viviendas en cuestión, mediante la articulación del uso comercial y residencial.
- Una manera optima de contrarrestar la densidad edificatoria dentro de la ciudad, es por medio de la implementación y ejecución de espacios públicos, que permitan a su vez una integración social y urbana del entorno inmediato.
- Dentro de un sector industrial y dotacional, es importante brindarle a la comunidad que reside allí la posibilidad de tener una variedad en la adquisición de servicios, en este caso se resalta los usos administrativos, residenciales, comerciales y educativos, esto también servirá para tener una económica polivalente.
- Teniendo en cuenta las características sociales de la población que se va reasentar, es imprescindible seguir fomentando esos lazos de unión que estas personas formaron desde los asentamientos informales, esto se puede lograr mediante el concepto de *barrio en altura*, donde se conformarán zonas de integración social e implementación de circulaciones en diferentes niveles, en el cual estos espacios no solo estarán destinados a estas comunidades vulnerables sino también para personas de otras dinámicas sociales.
- Además de fortalecer los lazos sociales de estas comunidades, es de vital importancia como lo expresaron ellos mismos que puedan continuar con sus labores de reciclaje, dentro de un ambiente adecuado e idóneo para la realización de dicha actividad.
- Al utilizar colores diversos en las fachadas permitirá conservar las costumbres que esta población tenía frente a la representación de sus viviendas.

-

17. Lista de Referencia

Ábalo, I. (2019). *La buena vida visita guiada a las casas de la modernidad*. Gustavo Gili, SL.

https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425231414_inside.pdf

Alcaldía de Bogotá. (s.f.). Documentos para asentamientos urbanos, humanos y barrios: Legalización

urbanística. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=19886>

Anzano, J. (2010). *El proceso de urbanización en el mundo*.

<http://clio.rediris.es/n36/oposicones/tema09.pdf>

Arch Daily. (s.f.). Quinta Monroy / ELEMENTAL. [https://www.archdaily.co/co/02-2794/quinta-monroy-](https://www.archdaily.co/co/02-2794/quinta-monroy-elemental)

[elemental](https://www.archdaily.co/co/02-2794/quinta-monroy-elemental)

Arquitectura viva. (s.f.). 157 viviendas Silodam, Ámsterdam.

<https://arquitecturaviva.com/obras/viviendas-silodam>

Arquitectura viva. (s.f.). Markthal Rotterdam. <https://arquitecturaviva.com/obras/markthal-rotterdam>

Biblioteca Digital de Gestión de Riesgos de Bogotá. (2018). Barrio El Dorado [Fotografía]. Biblioteca

Digital de Gestión de Riesgos de Bogotá.

<https://bibliotecadigital.sire.gov.co/handle/123456789/65278>

Bogotá cómo vamos. (2020). *Vigésimo tercer reporte de calidad de vida en Bogotá. 2020*. [Diapositivas

de PowerPoint]. 10 caminos ciudad sostenible informe de calidad de vida.

[https://s3.documentcloud.org/documents/21018142/10-caminos-ciudad-sostenible-informe-](https://s3.documentcloud.org/documents/21018142/10-caminos-ciudad-sostenible-informe-de-calidad-de-vida-2020.pdf)

[de-calidad-de-vida-2020.pdf](https://s3.documentcloud.org/documents/21018142/10-caminos-ciudad-sostenible-informe-de-calidad-de-vida-2020.pdf)

Caja de la vivienda popular. (2020, octubre). Hábitat entrega 120 viviendas a familias de reasentamiento

en San Cristóbal. [https://www.cajaviviendapopular.gov.co/?q=Noticias/h%C3%A1bitat-](https://www.cajaviviendapopular.gov.co/?q=Noticias/h%C3%A1bitat-entreg%C3%B3-120-viviendas-familias-de-reasentamiento-en-san-crist%C3%B3bal)

[entreg%C3%B3-120-viviendas-familias-de-reasentamiento-en-san-crist%C3%B3bal](https://www.cajaviviendapopular.gov.co/?q=Noticias/h%C3%A1bitat-entreg%C3%B3-120-viviendas-familias-de-reasentamiento-en-san-crist%C3%B3bal)

Camacol. (2021). Construcción de nueva vivienda en Bogotá 2009 – 2020 Ventas [Fotografía].

Construcción de nueva vivienda en Bogotá 2009 – 2020.

https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/20210430_Construccion_vivienda_%202009-2020_vf_publicaciones.pdf

Camargo, A. & Hurtado, A. (2011). Vivienda y pobreza: una relación compleja. Marco conceptual y caracterización de Bogotá. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 4(8), 224 - 246.

<https://www.redalyc.org/pdf/6297/629768828007.pdf>

Cárdenas, N. (2022). *Vivienda colectiva en el contexto urbano colombiano* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio institucional.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/27283/1/1.%20ARTICULO%20DE%20GRADO-%20NICOLAS%20POSADA.pdf>

Cavallo, N. (2020). *Lecturas sobre derecho de tierras*. Tomo IV.

<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/97bd0e75-a297-47ea-affd-35fa2d932b63/content>

Chardon, A. (2008). *Reasentamiento y hábitat en zonas urbanas, una reflexión en Manizales*. Cuadernos de vivienda y urbanismo. <https://www.redalyc.org/pdf/6297/629768835002.pdf>

Chatel, M. (2016). En perspectiva: Alejandro Aravena. <https://www.archdaily.co/co/790041/en-perspectiva-alejandro-aravena>

Clavijo, S., Janna, & M., Muñoz, S. (2005). La vivienda en Colombia: sus determinantes socios económicos y financieros. *desarrollo y sociedad*. 101 - 165.

<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/epdf/10.13043/dys.55.3>

Cravino, M. (2016). Desigualdad urbana, inseguridad, y vida cotidiana en asentamientos informales en el área metropolitana de Buenos Aires. *Etnografías contemporáneas*, 2(3). 56 -83.

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/109684/CONICET_Digital_Nro.0d93a12e-776f-4c71-8c71-39bc65efba35_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Cuéllar, E. (2018). Proliferación de asentamientos ilegales en Bogotá D.C. *Pontificia Universidad Javeriana*, 1 -53. <http://bit.ly/3URUHm0>

Decreto. 1467/2019, agosto 13, 2019. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=85967>

Decreto. 1469/2010, abril 30,2010. Gobierno nacional. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39477>

Decreto. 227/2015, Junio 17,2015. Secretaria jurídica distrital. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022. (Colombia).

<https://www.habitatbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/Decreto%20227%20de%202015%20Alcalde%20Mayor.pdf>

Decreto. 330/20, Enero 1,2021. Secretaria jurídica distrital de alcaldía mayor de Bogotá D.C. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022.

https://www.cajaviviendapopular.gov.co/sites/default/files/Decreto%20330%20de%202020%20Alcalde%20Mayor%20de%20Bogota%20D.C_.pdf

Decreto. 386/2008. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=23404>

Decreto. 447/2012. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49547>

Decreto. 555/21, Diciembre 29, 2021. Alcaldía mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 11 de

noviembre de 2021. https://bogota.gov.co/bog/pot-2022-2035/Decreto_555_de_2021.pdf

Decreto. 0419/99, mayo 24,1999. Municipio de Cali. (Colombia). Obtenido el 22 de septiembre de 2022.

https://www.cali.gov.co/aplicaciones/boletin_publicaciones/imagenes_documentos_decretos/BWn5teLeWL1517580653.pdf

De Herrera, M. (2004). Anotaciones sobre el problema de la vivienda en Colombia. Bitácora. 8(1) 15-21.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18751/19646>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2022, 04 de mayo). Información 2021.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/deficit-habitacional#:~:text=Por%20tipo%20de%20d%C3%A9ficit%2C%20para,cualitativo%20el%2024%2C6%25>

Diagnostico de Puente Aranda – POT. (s.f.). Diagnostico estructura ambiental y espacio público

[Fotografía]. Revisión general Plan de Ordenamiento Territorial.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/16_puente_aranda_final.pdf

El fondo de las Naciones Unidas para la infancia. (s.f). La misión de UNICEF.

<https://www.unicef.org/es/acerca-de-unicef/mision>

El Tiempo. (1996, 21 diciembre). Distrito legalizo más barrios. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-657667>

Fernández, J. & Hernando A. (2002). *Características y usos del hábitat que predominan entre los inmigrantes de la comunidad autónoma de Madrid*. Migraciones.

<https://revistas.comillas.edu/index.php/revistamigraciones/article/view/4357/4177>

Fiscalía general de la nación. (2020, enero). Fiscalía logra condena por corrupción en construcción de viviendas de interés prioritario en 9 departamentos.

<https://www.fiscalia.gov.co/colombia/noticias/fiscalia-logra-condena-por-corrupcion-en-construccion-de-viviendas-de-interes-prioritario-en-9-departamentos/>

Fundación Rogelio Salmona. (s.f.). Renovación urbana nueva Santa fe.

<https://www.fundacionrogeliosalmona.org/proyectos/renovaci%C3%B3n-urbana-nueva-santaf%C3%A9>

Google Maps. (2022). Barrio Santa Rosa de Lima Bogotá [Fotografía]. Google Maps.

<https://bit.ly/3TfuTzq>

Google Maps. (2022). Barrio Salazar Gómez [Fotografía]. Google Maps.

Hábitat III. (2015, mayo 29). 22 - Asentamientos informales [Conferencia]. *Conferencia de las Naciones*

Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbanos sostenible. Nueva York. Estados Unidos.

<https://www.un.org/es/conferences/habitat>

Juandon. (2014, 11 de noviembre). Juandomingofarnos. *Juandon. Innovación y conocimiento*.

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2014/11/11/crear-entornos-de-aprendizaje-multifuncionales-edu-disruptiva/>

Kellett, P. (2012). ¿Vivienda productiva?: la casa como sitio de producción en asentamientos informales.

Habitarq. 19-32.

<https://www.uv.mx/orizaba/arquitectura/files/2012/11/habitarq2.pdf#page=19>

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. 2022. Caracterización general del escenario

de riesgo por movimientos en masa en Bogotá. <https://www.idiger.gov.co/rmovmasa>

Instituto Distrital Patrimonio Bogotá. (2016, enero). Plan de revitalización del centro tradicional de

Bogotá. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/prct_idpc

Inter image. (2022, febrero). Estos son los nuevos subsidios de vivienda VIS, VIP y NO VIS, de 2022, para

comprar casa en Colombia desde el exterior. <https://bit.ly/3UyaxCs>

La República. (2017, 25 de julio). Una persona gasta más de 26 días al año en el transportarse por las

calle de Bogotá. *La Republica*. <https://www.larepublica.co/economia/una-persona-gasta-mas-de-26-dias-al-ano-en-transportarse-por-las-calles-de-bogota-2530154>

Ley 1561/12, enero 11, 2013. Diario Oficial. [D.O.]: 48488. (Colombia). Obtenido el día 22 de septiembre

de 2022. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1561_2012.html

Ley 1955/19, mayo 25, 2019. Diario Oficial. [D.O.]: 50964. (Colombia). Obtenido el día 22 de septiembre

de 2022. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html

Ley 308 /96, agosto 5, 1996. Diario Oficial. [D.O.]: 42852. (Colombia). Obtenido el día 22 de septiembre

de 2022. <https://www.suin->

juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1658045#:~:text=Invasi%C3%B3n%20de%20tierras%20o%20edificaciones,salarios%20m%C3%ADnimos%20legales%20mensuales%20vigentes.

Ley 9/89, enero 11, 1989. Diario Oficial. [D.O.]: 38.650. (Colombia). Obtenido el día 22 de septiembre de

2022. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1175>

Ley 99/93, Diciembre 22, 1993. Diario Oficial. [D.O.]: 41146. (Colombia). Obtenido el día 22 de

septiembre de 2022. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>

Maita. Y. (2013). Vivienda y nuevos modos de habitar [Fotografía]. Patio Arquitectura.

<https://patioarquitectura.wordpress.com/2013/07/05/vivienda-y-nuevos-modos-de-habitar/>

Martínez del Olmo, A. & Leal, J. (2008). La segregación residencial, un indicador espacial confuso en la

representación de la problemática residencial de los inmigrantes económicos: el caso de la comunidad de Madrid. *Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 3(8), 39 -52.

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/6577/ACE_8_SE_22.pdf?sequence=7&isAllowed=y

Mayorga, M. (2021). *París: la ciudad de los 15 minutos*. De Castilla - la mancha.

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/357056/Mayorga_Miguel_Ciudad%20de%2015%20minutos_A%20PIE%20O%20EN%20BICI%203%20E05%20Pari%cc%81s....pdf?sequence=1&isAllowed=y

Melgarejo, C. (2020). La historia tras la contratista encapuchada de altos de la Estancia [Fotografía]. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/bogota/que-hay-detras-de-las-invasiones-en-altos-de-la-estancia-502996>

Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio. (2022, agosto). ¿ Cual es el índice de espacio público por habitante?.

<https://www.minvivienda.gov.co/node/1267#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,cumplan%20una%20funci%C3%B3n%20de%20amortiguamiento.>

Ministerio de vivienda. (2022, julio). Durante el primer semestre de 2022, en promedio cada 2 minutos 11 segundos una familia colombiana pudo comprar casa nueva.

<https://www.minvivienda.gov.co/sala-de-prensa/durante-el-primer-semester-de-2022-en-promedio-cada-2-minutos-11-segundos-una-familia-colombiana-pudo-comprar-casa-nueva>

Niño, M. (2007). *Política de vivienda: alcances y perspectivas* [Tesis de pregrado, Universidad del Rosario]. Repositorio institucional. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/3397>

Ordoñez, M, & Amescua, J. (2020). Santa Fe, ciudad de México. [Fotografía]. Arch daily.

<https://www.archdaily.mx/mx/937518/la-pandemia-hace-visible-lo-que-siempre-estuvo-ahi-desigualdad-e-individualismo>

Organización de las Naciones Unidas para los refugiados [ACNUR]. (s.f). Reasentamiento.

<https://www.acnur.org/reasentamiento.html#:~:text=El%20reasentamiento%20consiste%20en%20el,%C3%BAltima%20instancia%2C%20otorgarles%20residencia%20permanente.>

Ospina, F. & Bermúdez, R. (2008). *Vivienda social una mirada desde el hábitat y la arquitectura*.

Secretaria del hábitat. <https://es.scribd.com/doc/8960779/Vivienda-Social-Una-Mirada-Desde-El-habitat>

Pacifista. (2016). ¿Qué tienen que ver los barrios informales de las grandes ciudades con la paz?

[Fotografía]. Pacifista. <https://pacifista.tv/notas/que-tienen-que-ver-los-barrios-informales-de-las-grandes-ciudades-con-la-paz/>

Palma, C. (s.f.). Quinta Monroy [Fotografía]. Arch Daily. <https://www.archdaily.co/co/02-2794/quinta-monroy-elemental>

Paredes, J. (2019). *La Revolución Neolítica*. [Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Trujillo].

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14934/PAREDES%20ARTEAGA%20JEAN%20POOL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez, A. (s.f.). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de arquitectura universidad católica*. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.7

Pinedo, J. (2012). *Urbanización marginal e impacto ambiental en la ciudad de Montería*. Universidad Politécnica de Valencia.

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16468/tesisUPV3820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Puentes, A. (2020, 6 de octubre). Bogotá necesitaría casi un millón de viviendas en 12 años. *El tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/bogota/bogota-necesitara-casi-un-millon-de-viviendas-en-12-anos-541706>

Sainea, C. (2017, octubre). Plaza de la hoja: espacios inacabados en Bogotá.

<https://www.archdaily.co/co/881228/plaza-de-la-joja-espacios-inacabados-en-bogota>

- Salazar, C. (2021, 30 de abril). Más de 21 millones de personas viven en la pobreza y 7,4 en pobreza extrema. *La Republica*. <https://www.larepublica.co/economia/mas-de-21-millones-de-personas-viven-en-la-pobreza-y-7-4-millones-en-pobreza-extrema-3161813>
- Saldarriaga, J. & Andrade, D. (2019). *Influencia de la corrupción en la calidad de los proyectos de infraestructura en Colombia*. [Tesis de postgrado, Universidad la Gran Colombia]. Repositorio institucional. <https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5769/Influencia%20de%20la%20corrupci%C3%B3n%20en%20la%20calidad%20de%20los%20proyectos%20d.pdf?sequence=1>
- Sandoval, V. & Sarmiento, J. (2018). Una mirada desde la gobernanza del riesgo y la resiliencia urbana en América Latina y el Caribe. Los asentamientos informales en la nueva agenda urbana. *Reder*, 2(1), 38 -52. <https://revistareder.com/ojs/plugins/generic/pdfJsViewer/pdf.js/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Frevistareder.com%2Fojs%2Findex.php%2Fredder%2Farticle%2FviewFile%2F10%2F10#page=1&zoom=auto,-21,843>
- Secretaria distrital de planeación. (2011, julio). Edificabilidad permitida UPZ 111. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/edificabilidadpermitida_52.pdf
- Sistema de información geográfica. (2022). Localidad Puente Aranda [Fotografía]. Sistema de información geográfica.
- Tecne. (2012, junio). Steven Hall, Linked Hybrid. <https://tecne.com/arquitectura/steven-holl-linked-hybrid/>
- Tella, G. (2014, mayo). Revisando los primeros asentamientos humanos. <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/05/21/revisando-los-primeros-asentamientos->

18. Anexos

Tabla 13

Entrevista # 1

Entrevistas realizadas a los residentes del asentamiento informal "La Araña"	
Preguntas	Rafael Parra - Comerciante
1. ¿Qué percepción tiene usted frente al barrio en conceptos de economía, seguridad y oportunidades?	Es un barrio de estrato 1 y 2, existe variedad en la capacidad económica, comerciantes bien montados, y otros que no tienen prácticamente nada, existe personas que siempre han vivido acá y otros extranjeros principalmente venezolanos, muy poco la presencia de la policía, se refleja la presencia de bandas delincuenciales y falta de accesibilidad en el transporte.
2. ¿Cómo considera usted que el asentamiento informal presente en el barrio afecta en la percepción del sector?	Puede ser positivamente cuando se evidencia que son personas de buenas costumbres, que trabajan y quieren subsistir honradamente, y negativamente cuando forman grupos delincuenciales y al verlos se siente inseguridad, mucha presencia de habitantes de la calle y de población venezolana.
3. ¿Tiene usted conocimiento de cuándo se generó este asentamiento informal y cómo es la vida de las personas que viven allá?	Desde que empezó la crisis económica y social en Venezuela, alrededor de 7 años, dentro de este existe mucha delincuencia y expendio de drogas.
4. ¿Los entes gubernamentales y/o distritales han visitado esta zona para brindarles algún tipo de ayuda?	Las administraciones son muy dejadas, en vez de arreglar los problemas de fondo simplemente los maquillan, ejemplo una vía importante del sector solo le pintaron algunas franjas pero no arreglaron el verducho, mucho descuido, existe un problema en las cañerías y ningún organismo lo ha solucionado.
5. ¿Principalmente a qué actividad económica se dedican las personas residentes aquí?	Hay de todo, comercio fuerte, muchos estudiantes, empleados, muchos trabajadores informales, personas que viven del día a día, como lo son los recicladores.
6. ¿Qué características considera usted que debe contar una vivienda para la población que reside aquí?	Contar con todos los servicios públicos, y para las personas que cuentan con alguna discapacidad física poderlas ubicar en un lugar en donde tengan una buena accesibilidad para poderse mover.
7. ¿Considera usted que si a esta población se les brindara la oportunidad de trasladarse a un nuevo lugar con una vivienda digna lo harían?	No contesto

Comunicación personal. 2022

Tabla 14

Entrevista #2

Entrevistas realizadas a los residentes del asentamiento informal "La Araña"	
Preguntas	Joaquín Páez - Comerciante
	La seguridad es muy baja, poca presencia policial y se puede observar bastante presencia de expendio de drogas.
1. ¿Qué percepción tiene usted frente al barrio en conceptos de economía, seguridad y oportunidades?	
2. ¿Cómo considera usted que el asentamiento informal presente en el barrio afecta en la percepción del sector?	No contesto
3. ¿Tiene usted conocimiento de cuándo se generó este asentamiento informal y cómo es la vida de las personas que viven allá?	Maso menos hace 20 años, ese asentamiento se conoce como la araña, ellos cuentan con los servicios básicos pero los obtienen de manera ilegal.
4. ¿Los entes gubernamentales y/o distritales han visitado esta zona para brindarles algún tipo de ayuda?	No contesto
5. ¿Principalmente a qué actividad económica se dedican las personas residentes aquí?	Vendedores informales y recicladores
6. ¿Qué características considera usted que debe contar una vivienda para la población que reside aquí?	Que sea un apartamento, porque las casas ya no son tan buenas, con espacios confortables y que cuente con todos los servicios públicos.
7. ¿Considera usted que si a esta población se les brindara la oportunidad de trasladarse a un nuevo lugar con una vivienda digna lo harían?	No contesto
Comunicación personal. 2022	

Tabla 15

Entrevista #3

Entrevistas realizadas a los residentes del asentamiento informal "La Araña"	
Preguntas	Angarita Díaz - Patrullero
	Se ven personas de bajos recursos, en la carrera quinta este, a veces hurtan a los conductores de servicio público, los demás delitos son controlados.
1. ¿Qué percepción tiene usted frente al barrio en conceptos de economía, seguridad y oportunidades?	
2. ¿Cómo considera usted que el asentamiento informal presente en el barrio afecta en la percepción del sector?	No contesto
3. ¿Tiene usted conocimiento de cuándo se generó este asentamiento informal y cómo es la vida de las personas que viven allá?	No contesto
4. ¿Los entes gubernamentales y/o distritales han visitado esta zona para brindarles algún tipo de ayuda?	Es la invasión los Ramírez, también hay unas fincas de la familia García, cuentan con servicios primarios, agua, luz (robados), la mayoría de esas personas son recicladores.
5. ¿Principalmente a qué actividad económica se dedican las personas residentes aquí?	No contesto
6. ¿Qué características considera usted que debe contar una vivienda para la población que reside aquí?	Controlar la humedad, y ser aptas para mitigar esta problemática, crear una política pública hacia las personas que viven en esa invasión.
7. ¿Considera usted que si a esta población se les brindara la oportunidad de trasladarse a un nuevo lugar con una vivienda digna lo harían?	No contesto
Comunicación personal. 2022	

Tabla 16

Entrevista #4

Entrevistas realizadas a los residentes del asentamiento informal "La Araña"	
Preguntas	Gloria Martinez - Comerciante
1. ¿Qué percepción tiene usted frente al barrio en conceptos de economía, seguridad y oportunidades?	No existen oportunidades de trabajo, y normalmente los comercios que ahí están son porque esas personas son propietarios de sus casas.
2. ¿Cómo considera usted que el asentamiento informal presente en el barrio afecta en la percepción del sector?	No contesto
3. ¿Tiene usted conocimiento de cuándo se generó este asentamiento informal y cómo es la vida de las personas que viven allá?	Es una invasión generada por los recicladores, creo que no cuentan con todos los servicios públicos básicos.
4. ¿Los entes gubernamentales y/o distritales han visitado esta zona para brindarles algún tipo de ayuda?	No contesto
5. ¿Principalmente a qué actividad económica se dedican las personas residentes aquí?	Muy normal, existen profesionales, gente independiente, comerciantes.
6. ¿Qué características considera usted que debe contar una vivienda para la población que reside aquí?	Contar con los servicios públicos, que haya buena infraestructura para que sea digno.
7. ¿Considera usted que si a esta población se les brindara la oportunidad de trasladarse a un nuevo lugar con una vivienda digna lo harían?	No creo, porque se vive muy fácil, ellos construyen su casa, en el momento cuentan con servicios públicos pero no los pagan.

Comunicación personal. 2022

Tutoría presidida por el Arq. Andrés Medina

Fecha: 6 de septiembre del 2022

- El polígono de monitoreo colindancia Atanasio Girardot está vigilado por la secretaría del hábitat desde el 1 de agosto de 2006, y se realizan 2 visitas por mes.
- Este barrio se encuentra en condiciones de riesgo
- Esta zona cuenta con 8,80 hectáreas divididas de la siguiente manera:
 - Afectación ecológica por la quebrada las lajas - 1,31 hectáreas
 - Amenaza alta por peligro en remoción en masa - 6,80 hectáreas
 - Amenaza media - 0,48 hectáreas
 - Amenaza baja - 0,21 hectáreas
- Al corte del 11 de agosto había en total **307 ocupaciones ilegales**, distribuidas de la siguiente manera:
 - Consolidadas: 61 hogares
 - En proceso: 7 hogares
 - Provisional: 235 hogares
 - Tipo Lote: 4 hogares
- Los polígonos de monitoreo que conforman la zona de estudio son el : 233 (Colindancia Atanasio Girardot), 234 (Colindancia Santa Rosa de Lima), 225 (Colindancia El Dorado), 253 (El Rocío parte baja) y 255 (El Rocío).
- Estas ocupaciones ilegales van desde los 60 m2 en el primer piso y los 120 m2 incluyendo ambas plantas.