

NUEVAS FORMAS DE HABITAR ADAPTADAS A LA VIVIENDA ACTUAL

CASO DE ESTUDIO: PERIFERIA URBANA DE BOGOTÁ, LOCALIDAD

RAFAEL URIBE URIBE



Johann Mauricio Gutiérrez Cardona

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ, D.C.

2021

NUEVAS FORMAS DE HABITAR ADAPTADAS A LA VIVIENDA ACTUAL

CASO DE ESTUDIO: PERIFERIA URBANA DE BOGOTÁ, LOCALIDAD

RAFAEL URIBE URIBE

Johann Mauricio Gutiérrez Cardona

Código: 10611715399

Monografía de proyecto de grado para optar al título de arquitecto

Director de proyecto

Elquin Bolney Puentes Ramírez

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C.

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado: **NUEVAS FORMAS DE HABITAR ADAPTADAS A LA VIVIENDA ACTUAL, CASO DE ESTUDIO: PERIFERIA URBANA DE BOGOTÁ, LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE**, Cumple con los requisitos para optar al título de arquitecto.

Firma del Tutor

Firma del Jurado

Firma del Jurado

BOGOTÁ, DEL 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que me acompañaron en el recorrido laborioso de este trabajo y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos difíciles y de frustración , primero y antes que todo, dar gracias a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, va dedicado principalmente a mis padres por ser los pilares y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a mi hermana y el resto de mi familia, quienes me ayudaron a cumplir esta meta, me dieron todo su apoyo, acompañamiento y su experiencia en todo mi proceso de aprendizaje, a ellos les debo este logro.

A mis profesores, quienes confiaron en mí y brindaron abiertamente toda su experiencia y conocimiento para orientarme al correcto desarrollo y culminación con éxito de este trabajo investigativo y todo mi proceso profesional, a través de sus observaciones y críticas constructivas. A mis compañeros y amigos, quienes me brindaron todo su apoyo y cariño siempre. Inmensamente agradecido con todos por formar parte de mi crecimiento personal y profesional y contribuir al cumplimiento de este logro.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas y cada una de las personas que apoyaron a fomentar mi interés por el arte de la arquitectura, la creatividad y entender todas las dinámicas de cómo funciona el entorno donde vivimos, actuar con ética y darme los conocimientos necesarios para la finalización de mi pregrado de manera exitosa.

A mi tutor Elquin Bolney Puentes Ramírez, quien no solo brinda su apoyo de una manera honesta y empática como docente, sino que además de esto lo hace desde su perspectiva personal como un amigo y compañero de trabajo, compartiendo sus conocimientos de una manera interactiva y con gran disposición para guiarme en el proceso y culminación de la formulación de los resultados para mi trabajo de grado. Finalmente, a la población de la localidad Rafael Uribe Uribe por brindarme los datos e información sobre su territorio y la conformación del mismo para la aplicación del modelo de vivienda en un caso de estudio específico, gracias.

TABLA DE CONTENIDO

1.LISTA DE GRÁFICAS	7
2.LISTA DE TABLAS	8
3.LISTA DE IMÁGENES	8
RESUMEN	10
4.INTRODUCCIÓN	14
5. ESTUDIOS PRELIMINARES	16
5.1. Metodología de investigación	16
5.2. Justificación del proyecto de grado	18
5.3. Objetivos	19
5.3.1 Objetivo general	19
5.3.2 Objetivos específicos	19
5.4. Exposición elaborada del problema	20
5.4. Definición del alcance	23
6.MARCO TEÓRICO	25
6.1 Análisis bibliométrico	
6.2 Conceptos tradicionales determinados por las organizaciones	
6.3 Conceptos determinados por las nuevas formas y tendencias de habitar	
6.4 Conceptos determinados por referentes contextuales	
6.5 Elaboración de matriz comparativa	
7.MARCO CONTEXTUAL	40
7.1 localización caso de estudio	40
7.2 Diagnostico caso de estudio	41
7.2.1 Problemáticas puntuales	42
7.2.2 Caso de estudio tipología de vivienda	43
7.2.3 Tipología de vivienda autoconstruida	46
7.2.4 Localización de la intervención	54
7.2.5 Problemáticas puntuales de la UPZ	55
7.2.6 Localización puntual de intervención	56
8.MARCO PROYECTUAL	58

	7
8.1 Análisis tipología de lotes de vivienda autoconstruida	58
8.2 Tendencias en las formas de habitar local – Vivienda autoconstruida	59
8.2.1 Características físicas	59
8.2.2 Características de uso	63
8.3 Necesidades de cumplimiento e incorporación en el modelo de vivienda	66
8.4 Modelos de crecimiento de vivienda autoconstruida	68
9. CONCLUSIONES	72
10. REFERENCIAS	74
11. ANEXOS	77

1.LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Zonas urbanizadas del mundo	15
Gráfico 2: Problemáticas de las viviendas a nivel mundial	22
Gráfico 3: Problemáticas de las viviendas a nivel mundial	22
Gráfico 4: Cambio de la zonificación de la vivienda	23
Gráfico 5: Déficit habitacional de las localidades de Bogotá	42
Gráfico 6: Tipos de hogares	44
Gráfico 7: Tipos de vivienda	46
Gráfico 8: Tipos de vivienda	49
Gráfico 9: Déficit habitacional UPZ	56
Gráfico 10: Dimensiones de lote	60
Gráfico 11: Alturas de viviendas	61
Gráfico 12: Viviendas con voladizos	62
Gráfico 13: Viviendas con terraza	62
Gráfico 14: Viviendas con balcón	63
Gráfico 15: Crecimiento progresivo	63
Gráfico 16: Tipo de vivienda – apto	64
Gráfico 17: Tenencia de la vivienda	65
Gráfico 18: Presencia de parqueadero	65
Gráfico 19: Comercio en primera planta	66
Gráfico 20: Viviendas con bodegas	66
Gráfico 21: Viviendas con patio	67

2.LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro de variables cuantitativas y cualitativas	38
Tabla 2: Necesidades de cumplimiento	68

3.LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Diagrama de flujo de la investigación	17
Imagen 2: Modalidad, método, técnicas e instrumentos de la investigación	18
Imagen 3: Mapa conceptual del diseño de la investigación	20
Imagen 4: Análisis bibliométrico de la vivienda	28
Imagen 5: Tipos de déficit habitacional	30
Imagen 6: 7 principios de la vivienda adecuada	31
Imagen 7: 7 principios de la vivienda saludable	31
Imagen 8: 6 pilares de la habitabilidad	32
Imagen 9: 7 principios de la vivienda sostenible	33
Imagen 10: Funciones de la domótica	33
Imagen 11: Pilares del coworking y co - living	34
Imagen 12: Índice de calidad de vida de la vivienda	35
Imagen 13: Calidad de vida en relación a la habitabilidad	37
Imagen 14: Matriz comparativa – Características	39
Imagen 15: Matriz comparativa – Parámetros	39
Imagen 16: Localización localidad Rafael Uribe Uribe	42
Imagen 17: Componentes de la localidad	43
Imagen 18: Tipos de vivienda	47
Imagen 19: Tipos de vivienda	48

	10
Imagen 20: Tipos de vivienda autoconstruida	50
Imagen 21: Tipos de vivienda autoconstruida	51
Imagen 22: Localización vivienda semilla	53
Imagen 23: Planimetría vivienda semilla	54
Imagen 24: Localización vivienda semilla	55
Imagen 25: Planimetría vivienda semilla	56
Imagen 26: Localización UPZ marruecos	57
Imagen 27: Localización puntual de intervención	60
Imagen 28: Localización de manzanas de estudio	61
Imagen 29: Posibilidad de crecimiento normativo	63
Imagen 30: Viviendas con voladizos	64
Imagen 31: Viviendas con terrazas	64
Imagen 32: Viviendas con balcón	65
Imagen 33: Crecimiento progresivo	65
Imagen 34: Tipo de vivienda -apto	66
Imagen 35: Tenencia de vivienda	67
Imagen 36: Presencia de parqueadero	67
Imagen 37: Comercio en primera planta	68
Imagen 38: Viviendas con bodegas	68
Imagen 39: Viviendas con patio	69
Imagen 40: Modelo de vivienda 5m x 13m	71
Imagen 41: Modelo de vivienda 5m x 13m	72

RESUMEN

El actual trabajo de grado consiste en el análisis de las problemáticas que afectan la vivienda en la actualidad respecto a los temas de habitabilidad y sostenibilidad que se presenta en ellas, además de los cambios inminentes e influenciados por las condiciones de vida actual que generan nuevas necesidades en la población. A partir de esto se propone el diseño de una guía paramétrica de variables cuantitativas y cualitativas aplicadas a la concepción de la vivienda actual, que genere un modelo habitacional adecuado para las necesidades contemporáneas de la población. Esto a través del diseño de una metodología dividida en 5 categorías de investigación: Iniciando con una investigación descriptiva en donde se analizan todas las problemáticas actuales que afectan a la vivienda a nivel mundial, en segundo lugar se genera una investigación teórica con el objetivo de recolectar y analizar todos los conceptos que giran en torno a la vivienda, así como los conceptos tradicionales que categorizan la habitabilidad de la vivienda según varias organizaciones como la ONU, la OMS, el DANE o el CCCS, de igual forma los nuevos conceptos y tendencias tecnológicas del habitar y su concepción arquitectónica, a continuación se realiza una investigación correlacional para determinar nuevos elementos e indicadores que solucionen las problemáticas de la vivienda contemporánea, para ello se basa en la elaboración de una matriz comparativa que albergue y evalúe por medio de 5 dimensiones las cuales son: física, psicológica, ambiental, social y económica los conceptos ya mencionados, en cuarto lugar se realiza una investigación descriptiva que analice un caso de estudio específico en la periferia bogotana, en la localidad Rafael Uribe Uribe y de esta manera determinar todos sus componentes, como problemáticas de su realidad territorial y sus tipologías de vivienda, por último se realiza una investigación explicativa donde se determina la generación de un modelo de crecimiento de vivienda auto construida, respondiendo a la tipología de vivienda

más presente en el territorio local, que cumpla con los parámetros necesarios determinados por la guía para el mejoramiento tanto de la habitabilidad de dichas viviendas como de la calidad de vida de sus usuarios. En consecuencia, del desarrollo de esta investigación se evidencian diferentes resultados, el principal es dar cuenta que la concepción actual de la vivienda no va en línea directa con las necesidades que tiene la población contemporánea, donde no solo presentan problemáticas tradicionales de habitabilidad y sostenibilidad sino que además de esto se exigen nuevas funciones y servicios primordiales para el desarrollo de la vida cotidiana de sus usuarios, como lugares de trabajo, estudio y zonas sociales más amenas para la interacción entre habitantes, exigiendo una reconfiguración arquitectónica de la vivienda, por otra parte la elaboración de una matriz comparativa entre conceptos tradicionales y nuevas tendencias arquitectónicas deja en evidencia que tan importante es incluir en el desarrollo y análisis del espacio habitable todas las dimensiones que involucran la vida de un individuo tales como la dimensión psicológica y física, esto para brindar espacios de vivienda integrales a la población, por último el análisis detallado de una tipología de vivienda tan presente en las grandes urbes como lo es la vivienda auto construida muestra que tantas problemáticas viven diariamente la sociedad entorno a una necesidad fundamental, pero de igual manera evidencia el potencial que tienen estas viviendas por su crecimiento progresivo y oportunidades económicas, que pueden ser impulsadas con la aplicación de buenas prácticas arquitectónicas, presentándose como justificación para la elaboración de la guía paramétrica y su posterior aplicación en un modelo de crecimiento de vivienda autoconstruida que puede llegar a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

PALABRAS CLAVE: Guía paramétrica - Habitabilidad - Sostenibilidad - Nuevas formas de habitar – Modelo de crecimiento de vivienda autoconstruida – Dimensiones.

ABSTRACT

The current degree work consists of the analysis of the problems that affect housing today with respect to the issues of habitability and sustainability presented in them, in addition to the imminent changes and influenced by the current living conditions that generate new needs in the population. Based on this, we propose the design of a parametric guide of quantitative and qualitative variables applied to the conception of current housing, which generates an adequate housing model for the contemporary needs of the population. This through the design of a methodology divided into 5 research categories: Starting with a descriptive research where all the current problems that affect housing worldwide are analyzed, secondly a theoretical research is generated with the objective of collecting and analyzing all the concepts that revolve around housing, as well as the traditional concepts that categorize the habitability of housing according to various organizations such as the UN, WHO, DANE or the CCCS, as well as the new concepts and technological trends of living and its architectural conception, then a correlational research is conducted to determine new elements and indicators to solve the problems of contemporary housing, for it is based on the development of a comparative matrix that houses and evaluates by means of 5 dimensions which are: physical, psychological, environmental, social and environmental, Fourth a descriptive research is carried out to analyze a specific case study in the periphery of Bogota, in the Rafael Uribe Uribe district, and in this way determine all its components, such as the problems of its territorial reality and its housing typologies, Finally, an explanatory research is carried out to determine the generation of a model for the growth of self-built housing, responding to the typology of housing most present in the local territory, which complies with the necessary parameters determined by the guide for the improvement of both the

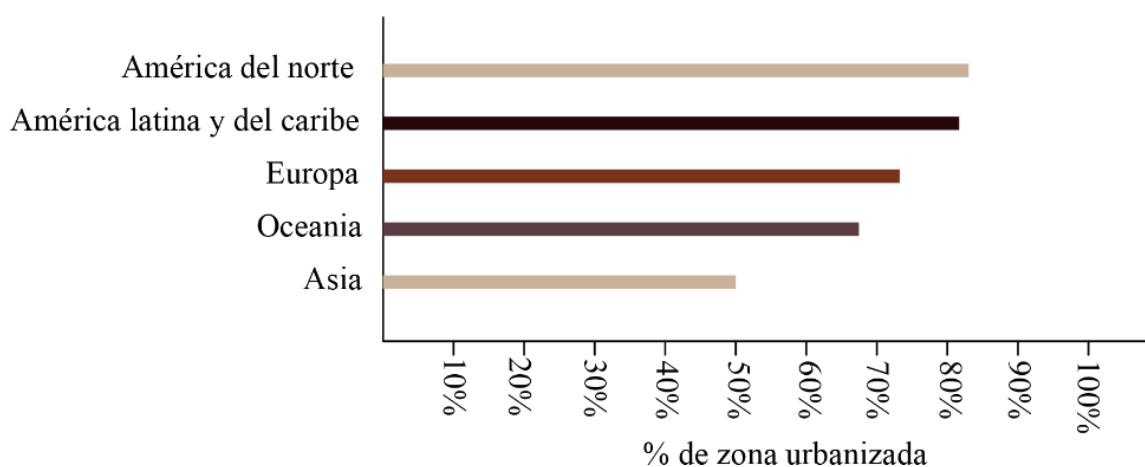
habitability of such housing and the quality of life of its users. Consequently, from the development of this research different results are evidenced, the main one is to realize that the current conception of housing is not in direct line with the needs of the contemporary population, where they not only present traditional problems of habitability and sustainability but also demand new functions and essential services for the development of the daily life of its users, such as workplaces, The elaboration of a comparative matrix between traditional concepts and new architectural trends shows how important it is to include in the development and analysis of the living space all the dimensions that involve the life of an individual, such as the psychological and physical dimension, Finally, the detailed analysis of a housing typology so present in large cities such as the self-built housing shows that so many problems live daily society around a fundamental need, but also shows the potential that have these homes for their progressive growth and economic opportunities, which can be driven with the application of good architectural practices, presenting itself as justification for the development of the parametric guide and its subsequent application in a model of growth of self-built housing that can improve the living conditions of its inhabitants.

KEY WORDS: Parametric guide - Habitability - Sustainability - New ways of living - Self-built housing growth model – Dimensions.

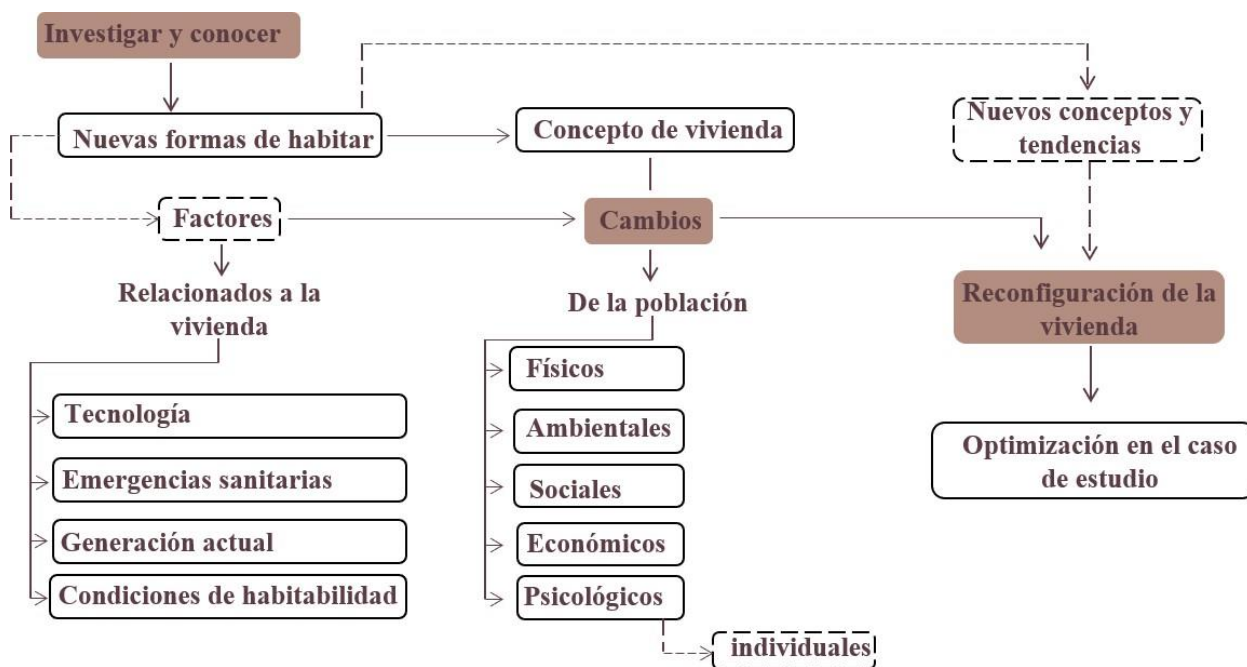
4.INTRODUCCIÓN

Actualmente el desarrollo de las ciudades y su crecimiento acelerado evidenciado en cifras en donde el 55% de la población mundial vive actualmente en las ciudades y se estima que esta proporción aumenta hasta un 13% para el año 2050 (ONU,2018) en una mayor participación en las ciudades de América como se ve en la gráfica 1, esto provoca cambios de carácter multidimensional en la población, debido a que afecta las diferentes relaciones entre los individuos y su entorno, condicionando la vida cotidiana de sus usuarios, estos cambios no solo se presentan en el ámbito social sino que también involucran aspectos ambientales y económicos, cambios como el desplazamiento de lugar de residencia de áreas rurales a las urbanas o perspectivas de crecimiento demográfico de la población urbana, donde cerca de 2500 millones de habitantes adicionales vivirán en ciudades para el año 2050 (ONU,2018) lo que incentiva a un análisis y posterior desarrollo adecuado en todas las escalas que componen la ciudad, desde los grandes equipamientos hasta la unidad de vivienda. Exigiendo solución a las problemáticas generadas por la globalización.

Gráfico 1: Zonas urbanizadas del mundo



Fuente: Elaboración propia a partir de ONU,2018

Imagen 1: Diagrama de flujo de la investigación

Fuente: Elaboración propia

A partir de esto el presente trabajo de grado se desarrolla con el propósito de investigar y conocer las nuevas formas de habitar y cómo a través de ellas se concibe el concepto de vivienda actualmente, esto debido a tres diferentes factores relacionados en el diagrama de flujo mostrado en la imagen 1: el primer grupo, los factores relacionados a la vivienda y a su conformación, estos son, la tecnología, las emergencias sanitarias, las exigencias de la generación actual y las condiciones de habitabilidad, El siguiente grupo son los factores denominados cambios relacionados a la población donde se determinan 5 dimensiones: la física, la psicológica, ambiental, social y económica, por último el factor relacionado a los nuevos conceptos y tendencias en la arquitectura sobre el habitar por esta razón se exige una reconfiguración de la vivienda que supla las necesidades contemporáneas acorde a la vida actual de la población.

5. ESTUDIOS PRELIMINARES

5.1. Metodología de investigación

Imagen 2: Modalidad, método, técnicas e instrumentos de la investigación

Diseño de la investigación

Modalidad de TG

* Categoría: Investigación

* Subcategoría: Investigación
proyectual

Método de investigación:

Datos mixtos
(cuantitativos y cualitativos)

Población estudio:

Periferia de Bogotá
Localidad Rafael Uribe Uribe

Técnicas e instrumentos de recolección de datos e información:

* Recursos técnicos:

Datos geográficos oficiales
(Mapas Bogotá)

* Recursos bibliográficos:

Búsqueda bibliográfica y
documental

Fuente: Elaboración propia

El diseño de la investigación parte de la categorización del enfoque del proyecto donde se determina el tema general a investigar y a partir de este, dentro de los tipos de investigación (descriptiva, teórica, correlacional, explicativa) determinar cada uno de los lineamientos y pasos con los cuales se desarrolla el trabajo de grado como se muestra en la imagen 3.

Imagen 3: Mapa conceptual del diseño de la investigación



Fuente: Elaboración propia

5.2. Justificación del proyecto de grado

Las preocupaciones sociales de la actualidad de cumplir de una manera más eficiente las demandas y exigencias de trabajo, estudio y confort habitacional se ven reflejadas en el incremento de los teletrabajadores que suponen dos cambios en el comportamiento cotidiano: por un lado, pasar más horas en el hogar; y, por otro lado, se le dan nuevos usos al inmueble inicialmente no previstos. Por ello, la percepción y las expectativas que se tienen sobre la vivienda están cambiando como consecuencia de esta situación (Research, 2020), incluyendo los criterios de sostenibilidad tan relevantes en la actualidad.

Esta problemática encuentra su solución en la incorporación del avance acelerado de la tecnología en el campo del diseño, construcción, calidad y confort de los espacios residenciales, un claro ejemplo es el aumento del indicador del teletrabajo en las entidades públicas de Colombia, que aumenta significativamente en los últimos años, pasando en el 2014 de 13% al 38% en el 2019((MinTic, 2019).Por consiguiente, las personas que teletrabajan tienen una mayor demanda de ciertas características residenciales, como demuestra el hecho de que los teletrabajadores suponen el 31% del conjunto de demandas de vivienda. (Research, 2020).

5.3. Objetivos

5.3.1 Objetivo general

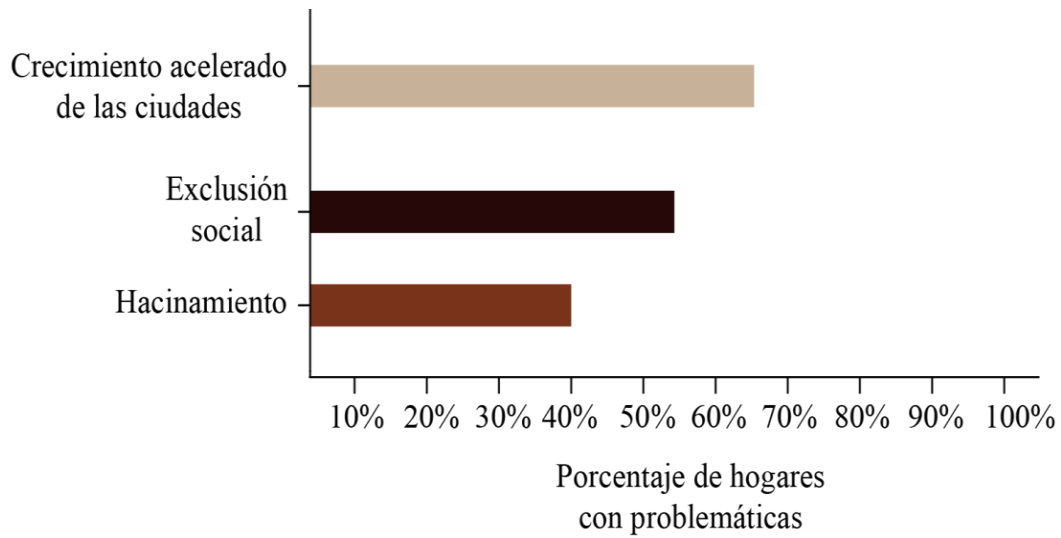
Formular una guía de variables cuantitativas y cualitativas para definir las nuevas condiciones óptimas de habitabilidad y sostenibilidad dentro de la vivienda a partir de los nuevos conceptos y tendencias tecnológicas del habitar, con miras a la aplicación de un modelo de vivienda.

5.3.2 Objetivos específicos

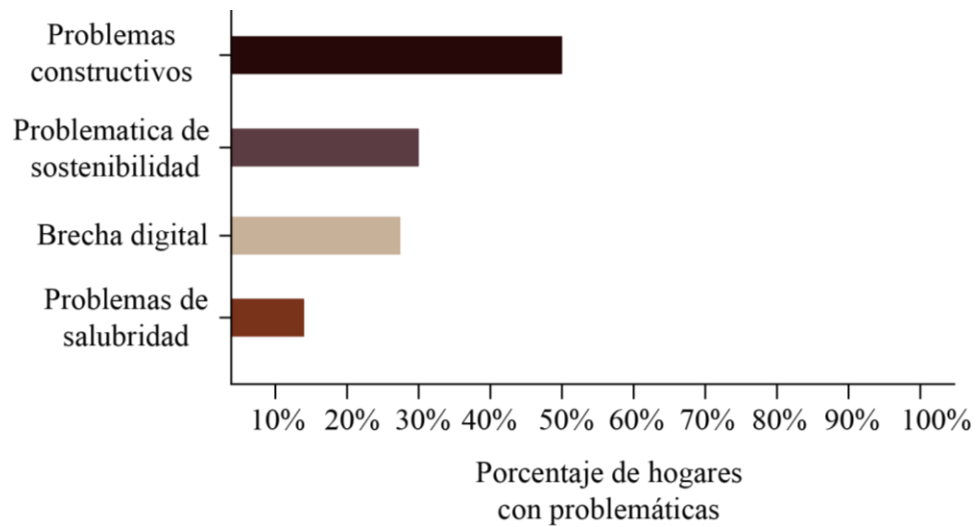
1. Definir cuáles son las nuevas tendencias en el diseño arquitectónico y cómo incorporan los nuevos avances tecnológicos para mejorar las necesidades en los ámbitos social, ambiental y económico de la población.
2. Generar parámetros e indicadores cualitativos y cuantitativos a partir de la elaboración de una matriz comparativa que identifique las características propias tanto de los conceptos tradicionales de la habitabilidad como de las nuevas formas de habitar.
3. Validar el modelo de vivienda a partir de la aplicación en un contexto propio

5.4. Exposición elaborada del problema

Se inicia con el análisis a una escala macro de cuáles son las principales problemáticas que afectan a la vivienda y está en relación a la calidad de vida de sus usuarios, principalmente entorno a la habitabilidad, en donde destaca el crecimiento acelerado de las ciudades siendo una de las principales causales del déficit de vivienda en el mundo con una participación del 68% en los hogares en el año 2019, esta problemática es seguida por los problemas constructivos y precariedad que presentan las viviendas, principalmente las ubicadas en las zonas de expansión no planificada de las ciudades, debido a diferentes factores, la ubicación sobre territorios de riesgo (remoción en masa, cercanía a cuerpos hídricos, etc.), la falta de recursos tanto económicos como servicios públicos, además de la no planificación constructivas de estas viviendas, esta problemática tiene una participación del 50 % en los hogares como lo muestra la gráfica 2. Un segundo grupo de problemáticas en la vivienda son, la exclusión social que se vive en las urbes por el nivel socio-económico que divide la población y el hacinamiento presente en los hogares como lo muestra la gráfica 2, asimismo un tercer grupo de problemáticas con menor porcentaje de participación en los hogares pero que de igual manera afecta de manera directa a las viviendas son, los problemas de salubridad y sostenibilidad además de la brecha digital existente para el acceso a las TIC como necesidad fundamental en la actualidad como lo muestra la gráfica 3.

Gráfico 2: Problemáticas de las viviendas a nivel mundial

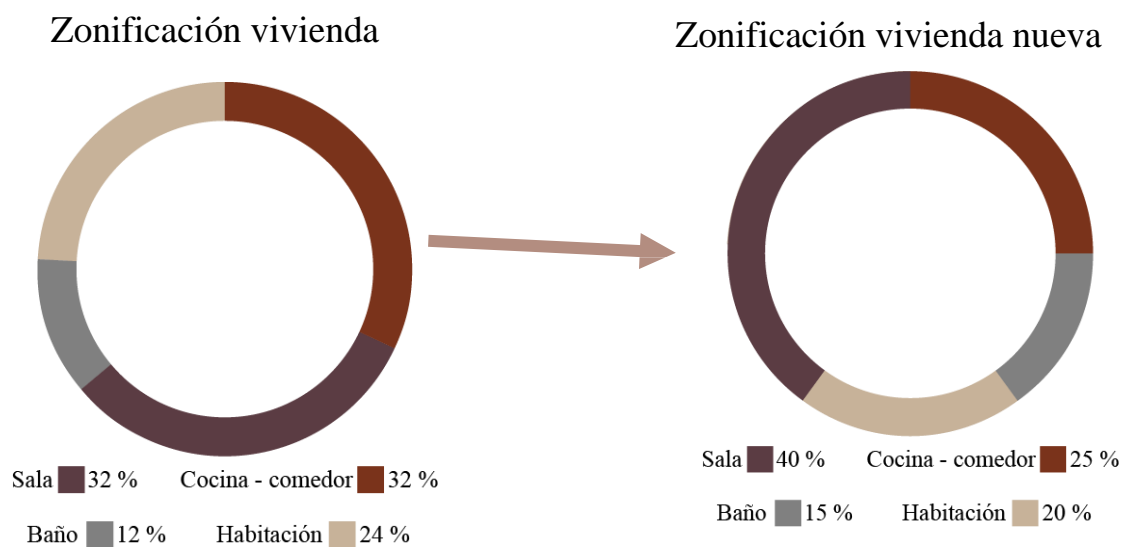
Fuente: Elaboración propia a partir de ONU – DANE – Revista semana

Gráfico 3: Problemáticas de las viviendas a nivel mundial

Fuente: Elaboración propia a partir de ONU – DANE – Revista semana

Del mismo modo la vivienda en la actualidad se enfrenta a una era de cambio en su composición no solo por verse inmersa entre las problemáticas ya mencionadas sino que además la emergencia sanitaria vivida a partir del año 2019 con la presencia del coronavirus trajo un giro total a la arquitectura revelando que la mayoría de las viviendas no están preparadas para prestar un total servicio a todas las actividades que necesita la población como por ejemplo el teletrabajo y la necesidad de esparcimiento en el mismo hogar, generando un periodo de reinención. Esto se evidencia en el cambio que se les da a las áreas dentro de la vivienda según su nueva importancia de los 14 m² necesarios por cada persona según la U. Javeriana hay un cambio en el porcentaje de espacio y amplitud para las zonas sociales y de esparcimiento respecto a las zonas privadas como la habitación como se evidencia en la gráfica 4.

Gráfico 4: Cambio de la zonificación de la vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de NAN,2021

5.4. Definición del alcance

Dentro del alcance del proyecto de investigación de “**las nuevas formas de habitar incorporadas al diseño de la vivienda actual**”, elaborado con la intención de planificar soluciones acordes a la actualidad, de las problemáticas que afectan a la vivienda contemporánea se encuentran dos principales finalidades:

- 1) La generación de una **guía paramétrica de variables cualitativas y cuantitativas** elaborada a través del diseño de una matriz comparativa que reúna las características principales que contienen los conceptos tradicionales relacionados a la habitabilidad y los nuevos conceptos de habitar en la arquitectura, clasificando estas características en 5 Dimensiones (Física, Psicológica, Ambiental, Social y Económica) y así poder derivar parámetros e indicadores que permitan el desarrollo adecuado de las nuevas viviendas y el análisis de las condiciones de las viviendas existentes.
- 2) El desarrollo de una propuesta de **modelo de crecimiento de vivienda autoconstruida** adaptada a las condiciones puntuales del caso de estudio (Localidad Rafael Uribe Uribe), el cual incorpore los nuevos indicadores y elementos encontrados en el marco teórico evidenciados en la guía paramétrica, asimismo incorporar las tendencias de la forma de vivir presentes en la tipología de arquitectura auto construida de la zona de intervención, con la intención de mejorar las condiciones de las viviendas a futuro.

5.2 Definición de la hipótesis

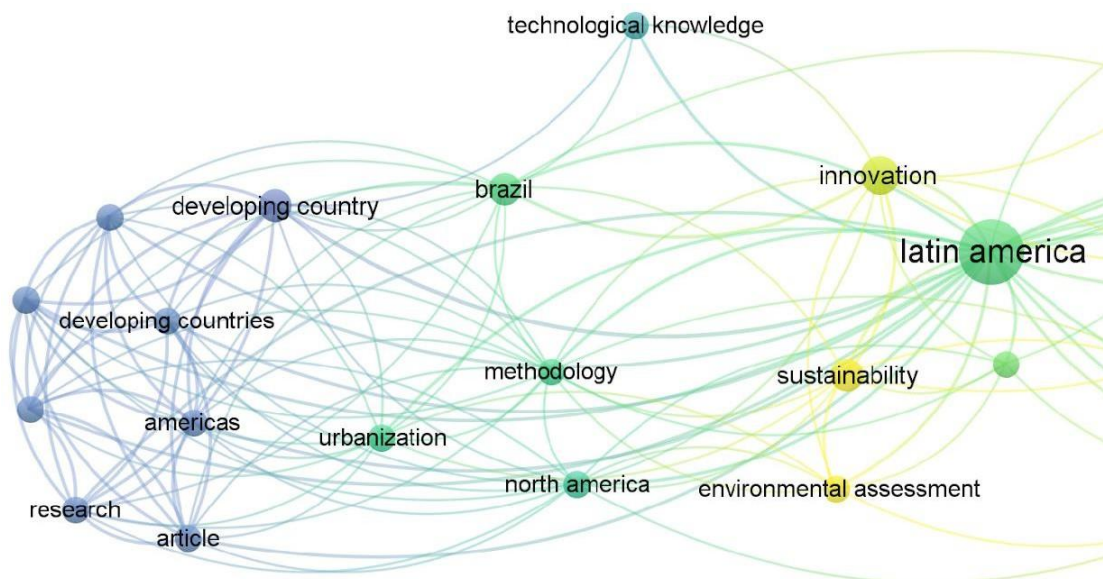
Se asume que el diseño de una guía paramétrica con variables cuantitativas y cualitativas que incorpore las nuevas formas y tendencias de habitar, asimismo adapte las necesidades de la población actual sobre la vivienda, en diferentes dimensiones, como lo son la física, la psicológica, la ambiental, económica y social. Del mismo modo generar un modelo de crecimiento de vivienda autoconstruida, aplicado a un caso de estudio, permitiría el desarrollo y solución de las problemáticas actuales de habitabilidad y sostenibilidad de las viviendas, además de generar a las comunidades con características similares al caso de estudio mejorar sus condiciones de vida respecto al tema de la habitabilidad dentro de las viviendas, esta hipótesis buscaría también configurarse como una herramienta de nuevas viviendas de autoconstrucción y eventualmente de cuál sería el concepto de vida óptima en contextos similares al estudio en este caso la periferia urbana de las ciudades y zonas sin planificación previa.

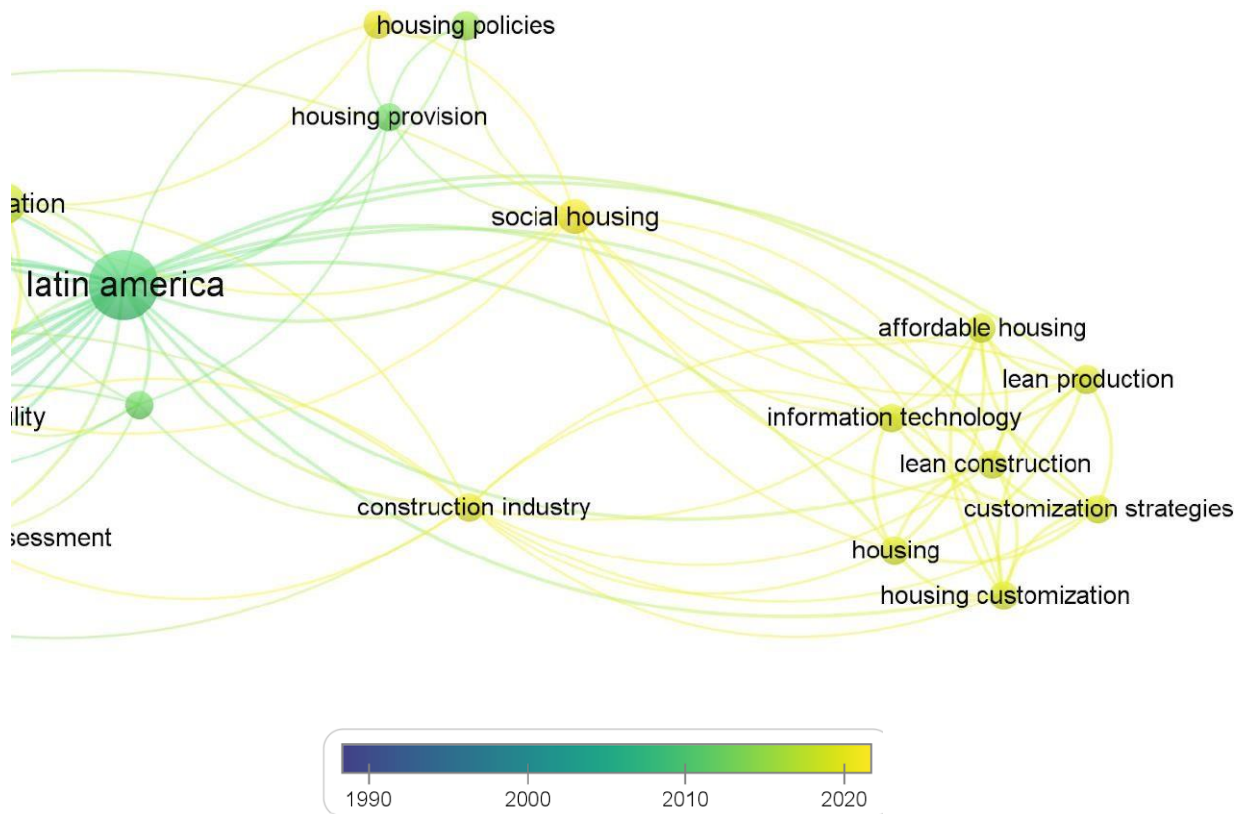
6.MARCO TEORICO

6.1 Análisis bibliométrico

Se determina la búsqueda de conceptos teóricos que contribuyan a formar un base de datos que sustente la elaboración de nuevos elementos e indicadores a partir del análisis de la habitabilidad de las viviendas. Para la búsqueda inicial se genera un análisis bibliométrico que determine cuáles son los conceptos actuales que más tratan y que giran en torno a la vivienda en la actualidad como se muestra en la imagen 4, a través de palabras claves como: 1. Innovación – 2. Vivienda – 3. Tecnología – 4. Calidad de vida - 5. Latino América.

Imagen 4: Análisis bibliométrico de la vivienda





Fuente: VOSviewer,2021

Con la determinación de estos conceptos a través del análisis bibliométrico se generan la obtención de 13 conceptos fundamentales divididos en tres categorías, la primera los conceptos que determinan organizaciones para la categorización de la habitabilidad dentro de las viviendas, la segunda los nuevos conceptos y tendencias del habitar en la arquitectura y por el último dos referentes que generan modelos de análisis de la vivienda a través de sus componentes y la relación de sus usuarios con la habitabilidad. Estos son:

6.2 Conceptos tradicionales determinados por las organizaciones.

Déficit habitacional: Es la multiplicidad de carencias asociadas a aspectos necesarios para una adecuada calidad residencial (U. de Chile, 2005), permitiendo identificar la brecha entre el número total de hogares y los que viven en condiciones adecuadas. (DANE, 2018), dividido en 2 subcategorías que analizan las dos dimensiones de la vivienda como se muestra en la imagen 5, el déficit cuantitativo y el déficit cualitativo.

Imagen 5: Tipos de déficit habitacional



Fuente: Elaboración propia a partir de DANE,2018

Vivienda adecuada: El derecho a una vivienda adecuada es un derecho humano a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte, como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado (ONU- Hábitat ,2019) definiendo 7 principios como se muestra en la imagen 6 que se determinan para el cumplimiento de este concepto.

Imagen 6: 7 principios de la vivienda adecuada



Fuente: Elaboración propia a partir de ONU-Hábitat, 2019

Vivienda saludable: Es un proceso para fortalecer la ejecución de las actividades encaminadas a proteger la salud de las poblaciones más vulnerables a los riesgos con relación a sus viviendas. (OMS, 2018) definiendo 7 principios como se muestra en la imagen 7 que se determinan para el cumplimiento de este concepto.

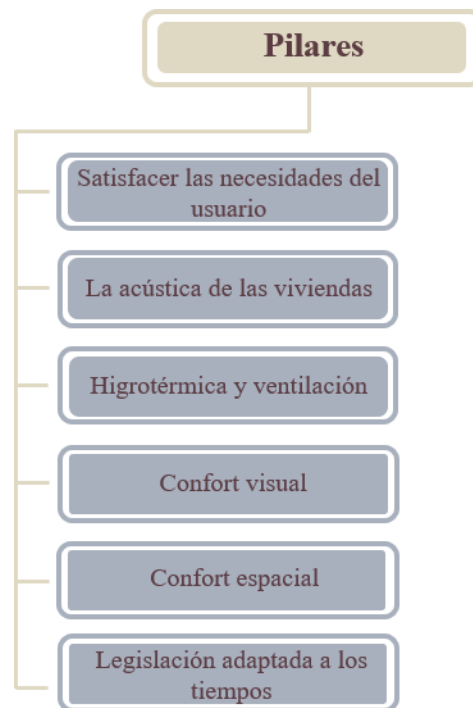
Imagen 7: 7 principios de la vivienda saludable



Fuente: Elaboración propia a partir de OMS, 2018

Habitabilidad: Es la condición de un ámbito determinado de poder estar adecuado a las necesidades del hombre y sus actividades (CONSTRUMATICA, 2021) trayendo sus 6 pilares como concepto para la determinación de las condiciones de la vivienda como se muestra en la imagen 8.

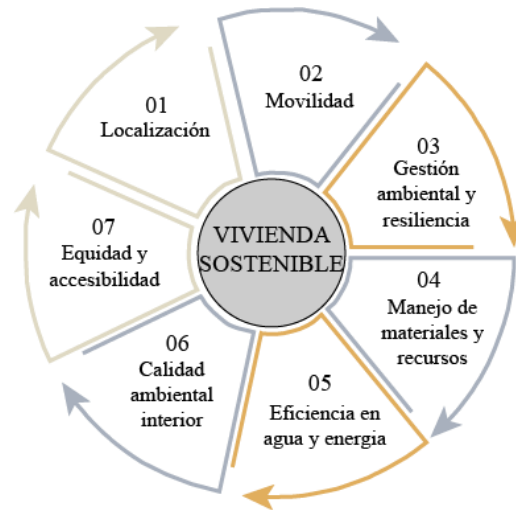
Imagen 8: 6 pilares de la habitabilidad



Fuente: Elaboración propia a partir de Construmatica, 2021

Vivienda sostenible: Una vivienda sostenible es aquella que tiene en cuenta elementos ambientales y sociales durante todo el proceso de diseño y construcción. Unos elementos enfocados a reducir los impactos negativos en la salud de sus habitantes y en sus entornos sociales según el consejo colombiano de construcción sostenible. (CCCS ,2020) definiendo 7 principios como se muestra en la imagen 9 que se determinan para el cumplimiento de este concepto.

Imagen 9: 7 principios de la vivienda sostenible



Fuente: Elaboración propia a partir de CCCS, 2020

6.3 Conceptos determinados por las nuevas formas y tendencias de habitar

Domótica: Es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda, que permite una gestión eficiente del uso de la energía, que aportan seguridad y confort, además de comunicaciones entre el usuario y el sistema. (CEDOM,2021), como se muestra en la imagen 10.

Imagen 10: Funciones de la domótica



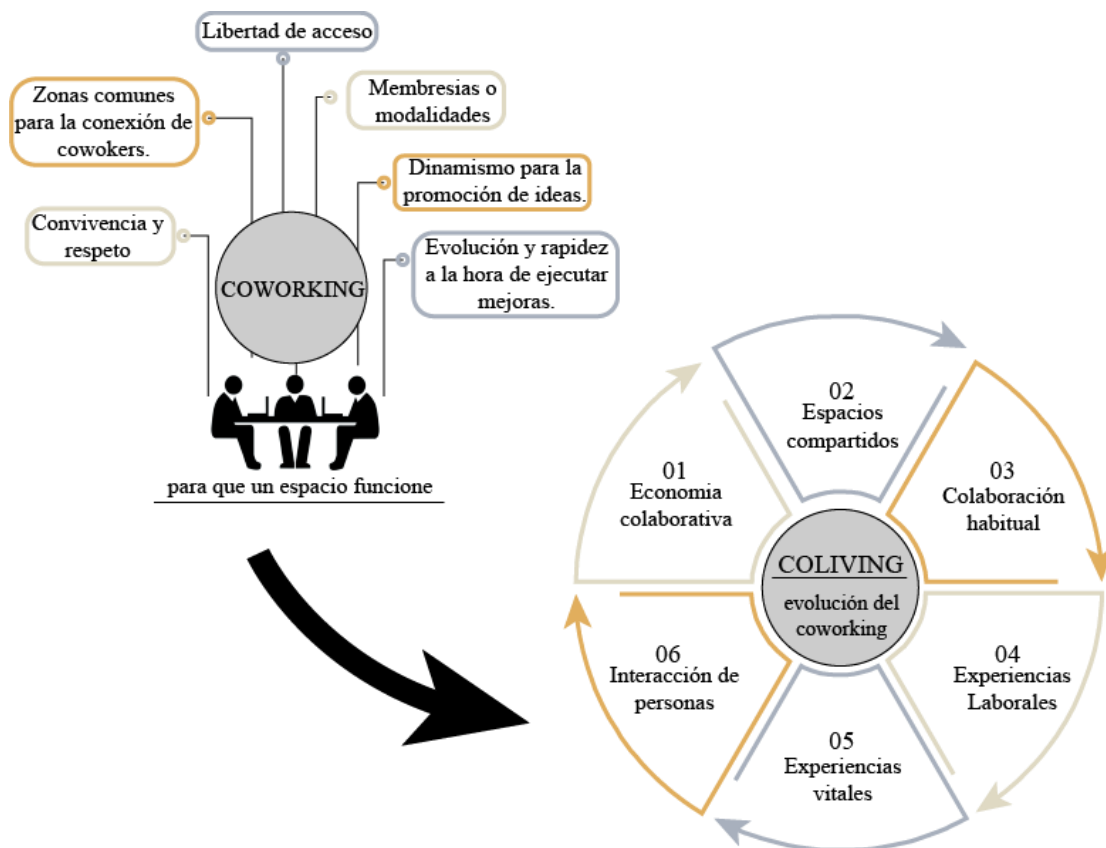
Fuente: Domotizados, 2021

Telepresencia: Es la tecnología que permite "transportar" a un individuo de un espacio físico a otro, a través de una red de telecomunicaciones, logrando acceder y experimentar lugares como si realmente estuviera presente. (LEON ,2020)

Home office: Es un espacio de trabajo dentro de casa, como una oficina o un lugar adaptado. Actualmente hacer "home office" es sinónimo de teletrabajo y sirve para describir el trabajo remoto desde casa. (RENTALIAS ,2020).

Coworking y co - living:

Imagen 11: Pilares del coworking y co – living



Fuente: Elaboración propia a partir de Moronatti, 2019

6.4 Conceptos determinados por referentes contextuales

Índice de calidad de vida en la vivienda: La construcción de este índice partió de la operacionalización del concepto de la calidad de vida en la vivienda y continuó con la identificación de dimensiones y de variables que permitirían cuantificar el bienestar en la vivienda como se muestra en la imagen 12. Fundamentado en un análisis multicriterio de las características que tiene una vivienda y los datos censales del país.

Imagen 12: Índice de calidad de vida de la vivienda

	Dimensiones	Variables	Posibles condiciones
Calidad de vida en la vivienda	Condiciones sanitarias	Eliminación de excretas	Poceta conectada a cloaca Poceta conectada a pozo séptico Poceta sin conexión Letrina No tiene poceta o pozo
		Cuartos con ducha	0 1 2 3 4 >5
	Condiciones físicas de la vivienda	Tipo de vivienda	Quinta o casaquinta Casa Rancho Refugio Otra clase

	Dimensiones	Variables	Posibles condiciones
Calidad de vida en la vivienda	Condiciones físicas de la vivienda	Materiales predominantes en las paredes	Bloque o ladrillo frisado Bloque o ladrillo sin frisar Madera aserrada Adobe, tapia o bahareque frisado Adobe, tapia o bahareque sin frisar Palmas, tablas o similares Cemento o concreto
		Materiales predominantes en piso	Mármol, mosaico, granito y similares Cemento Tierra Otros
		Materiales predominantes en techo	Platabanda Tejas Lámina asfáltica Lámina metálica Asbesto y similares Palma, tabla o similares
	Ambientes	Número de cuartos	1 2 3 4 5 >6
	Servicios básicos	Servicio eléctrico	Tiene No tiene
		Abastecimiento de agua	Acueducto o tubería Pila pública o estanque Pozo con tubería o bomba Pozo o manantial protegido Otros medios
		Combustible para cocinar	Gas Electricidad Kerosene Leña o carbón Otra clase

Fuente: Salas – Bourgoin, 2012

La calidad de vida en relación con la habitabilidad: Es un modelo enfocado en el estudio de los factores objetivos que componen la habitabilidad en sus tres niveles sistémicos, además de las diferencias físico-espaciales entre los prototipos de vivienda social y económica, y cómo estas diferencias inciden en la percepción que los usuarios tienen sobre su hábitat a través de los factores subjetivos como se muestra en la imagen 13.

Imagen 13: Calidad de vida en relación a la habitabilidad

Necesidades subjetivas

Habitabilidad	Variable	Factor	Dimensión	Parámetro	Indicador
Interna	Individuo	Subjetivo	Psicológico	Placer	Bienestar humano
					Crecimiento personal
					Sentido de afiliación
					Sentido de pertenencia
					Confort
					Deleite estético
				Activación	Orden
					Tranquilidad
					Silencio
					Temperatura
					Luz
					Color/contraste
				Significación	Identidad
					Pertenencia
					Arraigo
					Estatus
				Funcionalidad	Disposición espacial
					Comunicabilidad
					Practicidad
					Eficacia
				Operatividad	Comodidad
					Amplitud
					Dinamismo
					Adaptabilidad
Desplazamiento					
Privacidad	Seguridad				
	Abertura				
	Intimidad				
	Aislamiento				
	Interacción				
	Modulación				

Necesidades objetivas

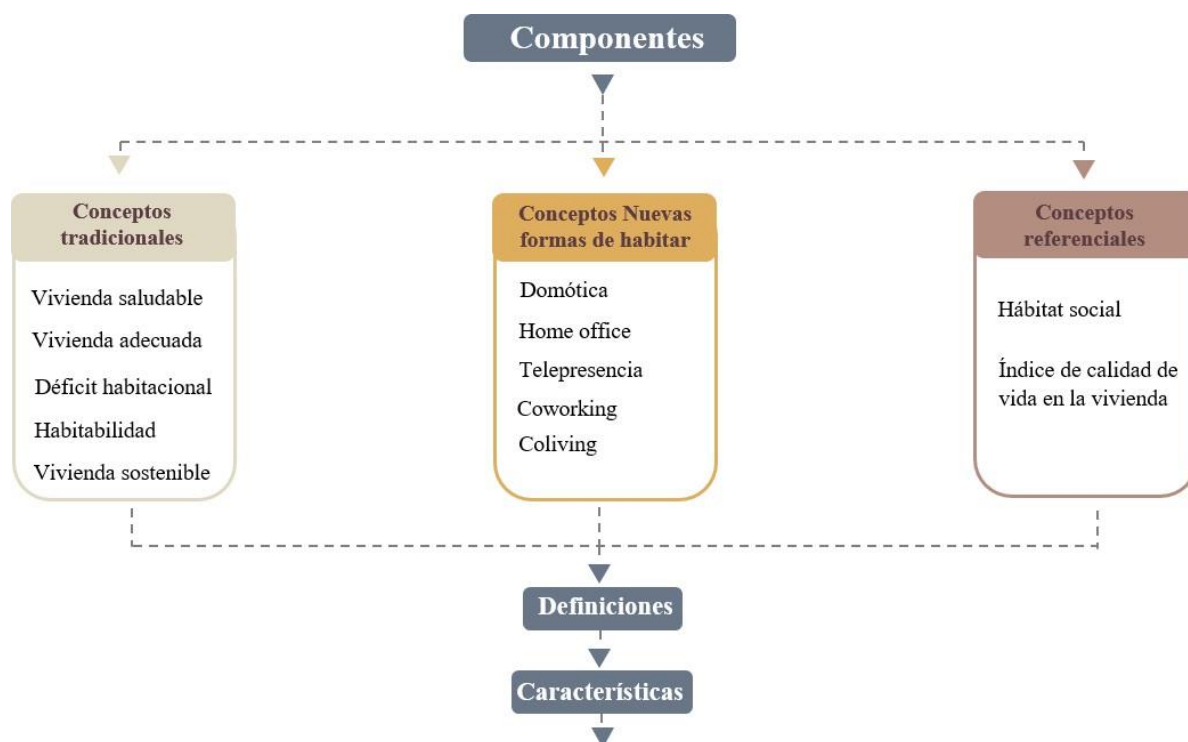
Habitabilidad	Variable	Factor	Dimensión	Parámetro	Indicador
Interna	Vivienda-Hábitat	Objetivo	Física	Espacio	Cantidad de recámaras
					Superficie vivienda
					Número de baños
					Cajones autos
				Forma	Superficie terreno
					Número de pisos
				Hacinamiento	Número habitantes/Número de dormitorios
				Coeficientes	CoH
					COS
					CUS

Fuente: Hernández, 2014

6.5 Elaboración de matriz comparativa

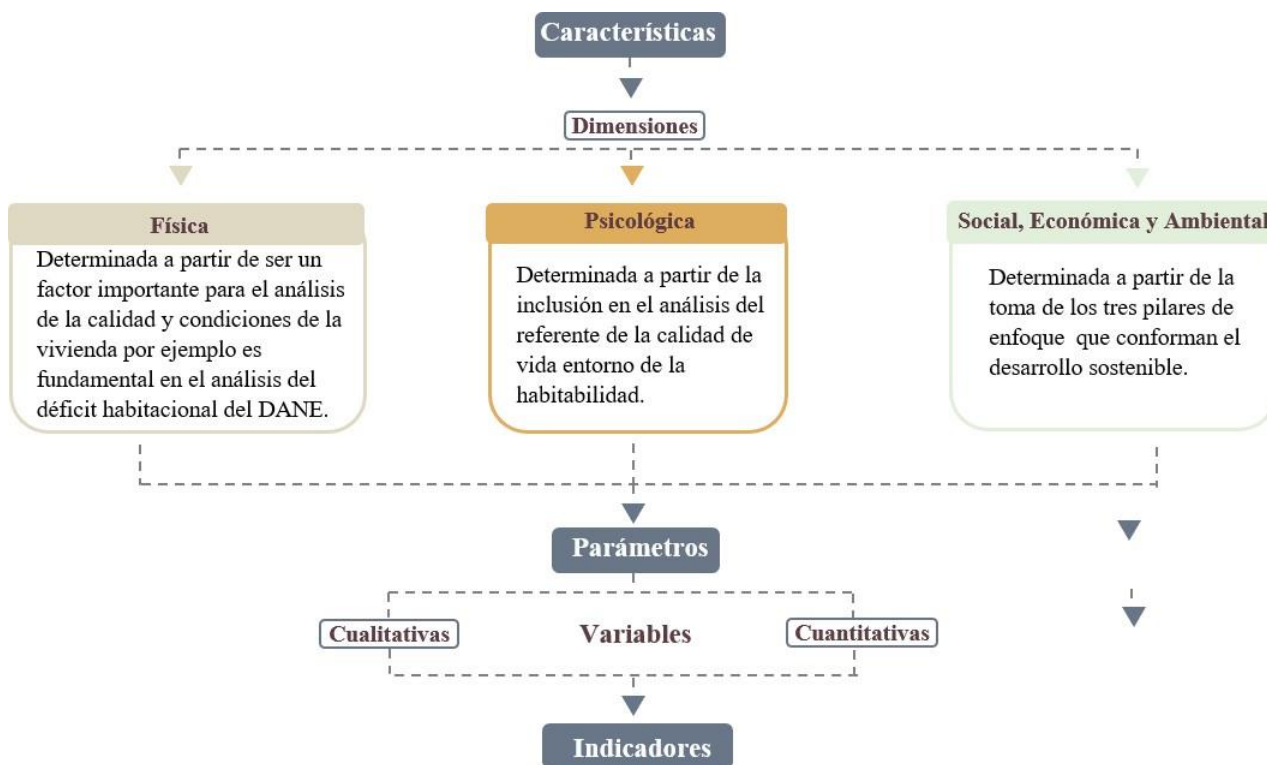
Después de la obtención de todos los conceptos teóricos que fundamentan una serie de características de la habitabilidad se genera la elaboración de una matriz comparativa. Dividiendo cada concepto en 5 dimensiones (Física, psicológica, ambiental, social y económica). De estas características se derivan parámetros que determinan nuevos elementos e indicadores de medición tanto cualitativos como cuantitativos, Concluyendo en una guía paramétrica de variables.

Paso 1:

Imagen 14: Matriz comparativa – Características

Fuente: Elaboración propia

Paso 2:

Imagen 15: Matriz comparativa – Parámetros

Fuente: Elaboración propia

Paso 3: **Tabla 1:** Cuadro de variables cuantitativas y cualitativas

DIMENSIONES	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
F Í S I C A	<p>*Dimensionamiento (Hab): I.O =0.7 - I.C = 3.0 - A. min =2.5m (PMR,2020)</p> <p>*Iluminación artificial (Hab): Media de 325 lux en todos los espacios (Alconlighting,2018)</p> <p>*Accesibilidad</p> <p>*Confort espacial: Se debe proporcionar 14 m2 construidos de vivienda / hab (U. javeriana, 2008)</p> <p>*Espacio de trabajo: 3m de altura libre, 2m2 de superficie libre por trabajador , 10 m3 no ocupados por trabajador.(Cerem comunicación,2016)</p> <p>*Espacio de estudio: 2m2 por cada persona (MinEducación, 2015)</p> <p>*Zonas verdes internas: De 1,6m2 minimo (NTE, 2007)</p>	<p>*Materialidad</p> <p>*Tipo de vivienda</p> <p>*Accesibilidad</p> <p>*Espacios polivalente</p> <p>*Espacios de interacción</p>

DIMENSIONES	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
P S I C O L Ó G I C A	<p>*Confort espacial: Se debe proporcionar 14 m2 construidos de vivienda / hab (U. javeriana, 2008)</p>	<p>*Placer (N.S) *Activación (N.S) *Significación (N.S) *Funcionalidad (N.S) *Operatividad (N.S) *Privacidad (N.S) *Interacción entre diferentes habitantes *Incremento de la calidad de vida</p>
S O C I A L	<p>*Hacinamiento no mitigable: Mas de 4 personas por cuarto para dormir(DANE,2018)</p> <p>*Hacinamiento mitigable: Mas de 2 y hasta 4 personas por cuarto para dormir(DANE,2018)</p> <p>*Cohabitación: Hay 3 o mas hogares en una vivienda(DANE,2018)</p>	<p>*Acceso a servicios publicos *Seguridad en la tendencia *Territorialidad *Localización *Mantener las condiciones de seguridad *Planeación incluyente *Legislacion adaptadas a los tiempos *Espacios de interacción *Uso de la tecnología</p>

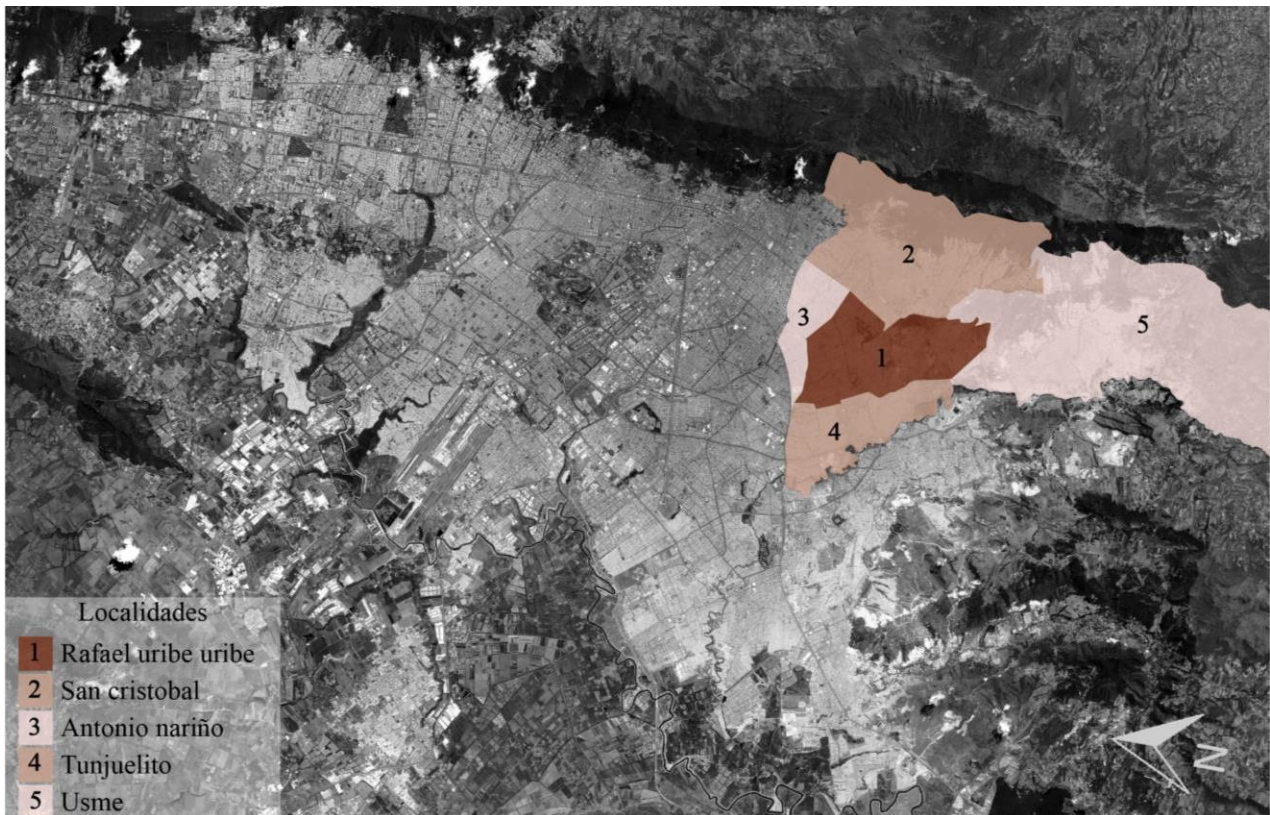
DIMENSIONES	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
E C O N Ó M I C A	<p>*Asequibilidad: Si destina menos del 30% de sus ingresos en gastos asociados a la vivienda(ONU,2018)</p> <p>*Espacio (N.O): Un dormitorio por cada 2 personas - 1 Baño min.(Minvivienda, 2012) y 14 m2 construidos de vivienda / hab (U. javeriana, 2008)</p>	<p>*Tipo de vivienda *Ubicación de cocina *Exisencia de un lugar productivo *Seguridad en la tendencia *Localización *Uso de la tecnología</p>
A M B I E N T A L	<p>*Temperatura (Hab): Entre 18°C y 20°C (Vivienda saludable,2019)</p> <p>*Humedad (Hab): Entre 50 y 60% (Vivienda saludable,2019)</p> <p>*Ventilación (Hab): Caudal minimo 1,5 l/s (DB-HS , 2019)</p> <p>*Iluminación natural (Hab): Media de iluminación 325 lux. (Alconlighting,2018)</p> <p>*Zonas verdes internas: De 1,6m2 minimo (NTE, 2007)</p>	<p>*Accesos a servicios *Condiciones sanitarias *Manejo de material y recursos *Espacios limpios *Vida ecológica *Eficiencia de servicios básicos *Uso de la tecnología</p>

Fuente: Elaboración propia

7.MARCO CONTEXTUAL

7.1 localización caso de estudio

Imagen 16: Localización localidad Rafael Uribe Uribe

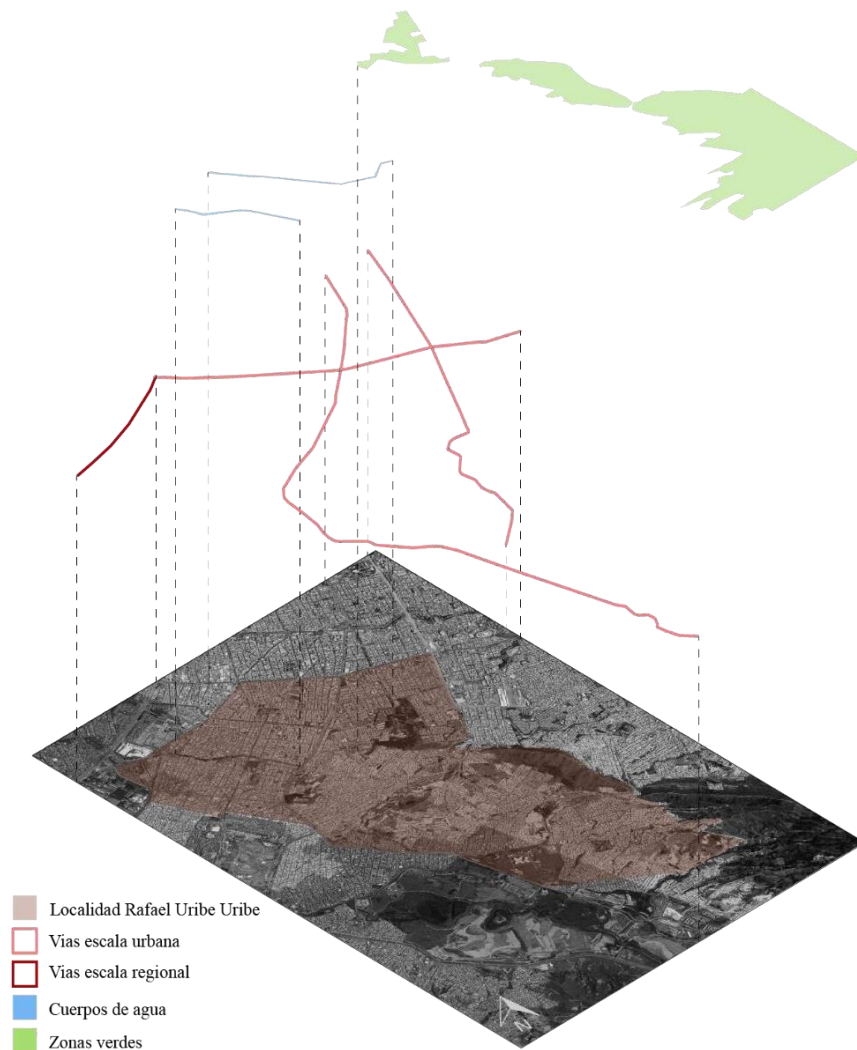


Fuente: Elaboración propia

El análisis de un caso de estudio específico está ubicado en una de las localidades de la periferia bogotana exactamente la localidad Rafael Uribe Uribe que es la número 18, una de las más jóvenes de la ciudad de Bogotá. Se encuentra ubicada al sur oriente de la ciudad, limita con las localidades de San Cristóbal al oriente, Tunjuelito por el occidente, con Antonio Nariño al Norte y al sur con Usme como se muestra en la imagen 16. La localidad es un territorio irregular en una extensión de 1.310 hectáreas. Los barrios de esta localidad están distribuidos en cinco UPZ: San José Sur, Quiroga, Marco Fidel Suárez, Marruecos y

Diana Turbay. Como se muestra en la imagen 17 evidencia una malla vial conformada en su mayoría por vías escala urbana, además de contar con dos zonas verdes de gran tamaño como lo es el parque entre nubes y el parque San Carlos.

Imagen 17: Componentes de la localidad

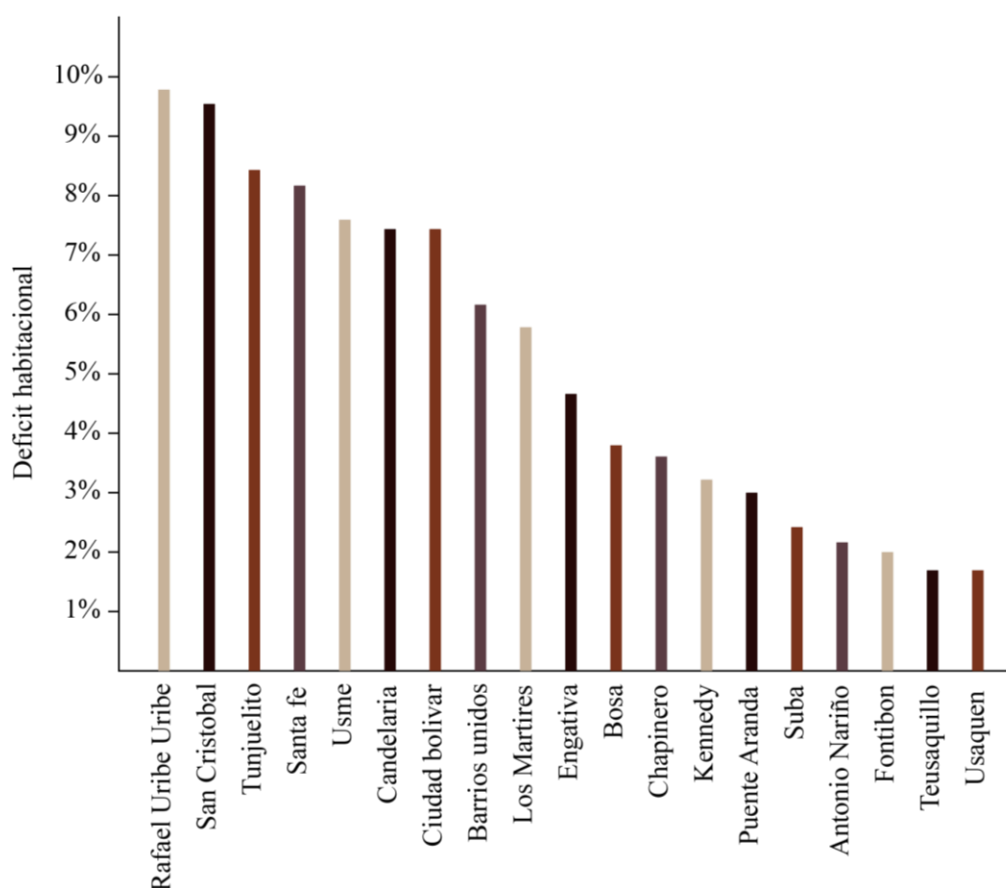


Fuente: Elaboración propia

7.2 Diagnostico caso de estudio

La localidad Rafael Uribe Uribe es seleccionada como caso de estudio para la aplicación de un modelo de vivienda debido a que es la que presenta la mayor participación en el déficit habitacional descrito por el DANE de la ciudad de Bogotá con un porcentaje de 9.8% del total del déficit de la ciudad en el 2018 como se evidencia en la gráfica 5.

Gráfico 5: Déficit habitacional de las localidades de Bogotá



Fuente: Elaboración propia a partir DANE, (2018).

Se evidencia que la localidad de Rafael Uribe Uribe es la que presenta el mayor porcentaje de déficit habitacional de Bogotá obteniendo un 9,8% del déficit total de la ciudad en

el 2018. (DANE,2018). Asimismo, este déficit se clasifica en dos tipos el déficit cuantitativo y el cualitativo:

- **Déficit cuantitativo:** En la localidad Rafael Uribe Uribe para el año 2018 es del 55,2% del déficit habitacional (Tipo, Material, Cohabitación y el parámetro que más resalta es hacinamiento no mitigable equivalente al 56,6%).
- **Déficit cualitativo:** En la localidad Rafael Uribe Uribe para el año 2018 es del 44,8% del déficit habitacional (Hacinamiento mitigable, Material de los pisos, Cocina y Servicios públicos). (DANE, 2018)

7.2.1 Problemáticas puntuales

Se evidencian 6 problemáticas dentro de la localidad que destacan sobre otras respecto al tema de la vivienda, tocando principalmente temas sobre la segregación social y pobreza presentes en la población local, dichas problemáticas son:

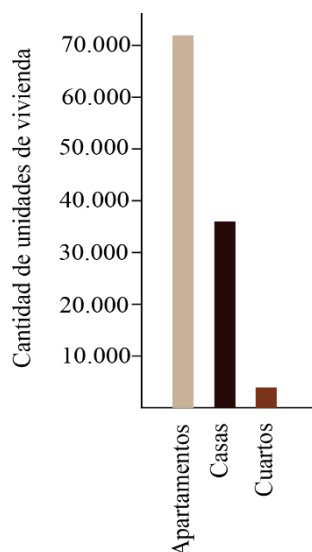
- **Problemas constructivos:** El 26,7 % de las viviendas presentan problemas físicos que afectan la calidad de vida de los usuarios, habitualmente la tendencia de estas viviendas es en arriendo, la tendencia más presente en la localidad con un 46,9%. (DANE,2018)
- **Índice de calidad de vida:** La localidad presenta un porcentaje de calidad de vida (NB, Oportunidades y bienestar, cohesión social y dotación urbana y medio ambiente) del 57% el cuarto más bajo de la ciudad de Bogotá (Alcaldía de Bogotá,2017)
- **Acceso a servicios públicos:** El 7,3% de hogares de la localidad se considera en pobreza debido a necesidades básicas insatisfechas (Alcaldía de Bogotá, 2017)

- **Entorno de la vivienda:** Segunda localidad con la mayor Percepción de inseguridad en viviendas equivalente al 79%. Causado por los asentamientos de barrios informales y los bajos ingresos económicos de la localidad. (DANE, 2018)
- **Acceso a internet:** El 51,1% de los hogares de la localidad tienen conexión a internet, no obstante, la localidad es una de las más bajas en cobertura de red. (DANE, 2018)
- **Hacinamiento:** El 3,1% de los hogares de la localidad viven en condiciones de hacinamiento crítico (Alcaldía de Bogotá, 2017)

7.2.2 Caso de estudio tipología de vivienda

En la localidad de Rafael Uribe Uribe se evidencia un predominio residencial, 91,9% de los hogares es de uso exclusivo para vivienda (103.367 inmuebles) y 8,1% de uso comercial (9.070 inmuebles); sin embargo, el porcentaje de viviendas al uso comercial es uno de los cinco más altos de la ciudad, catalogando como una localidad con alto potencial en desarrollo comercial. El tipo de vivienda que más se presenta en la localidad Rafael Uribe Uribe con una participación del 63,9% es de apartamentos. (ODE,2019), como se evidencia en la gráfica 6.

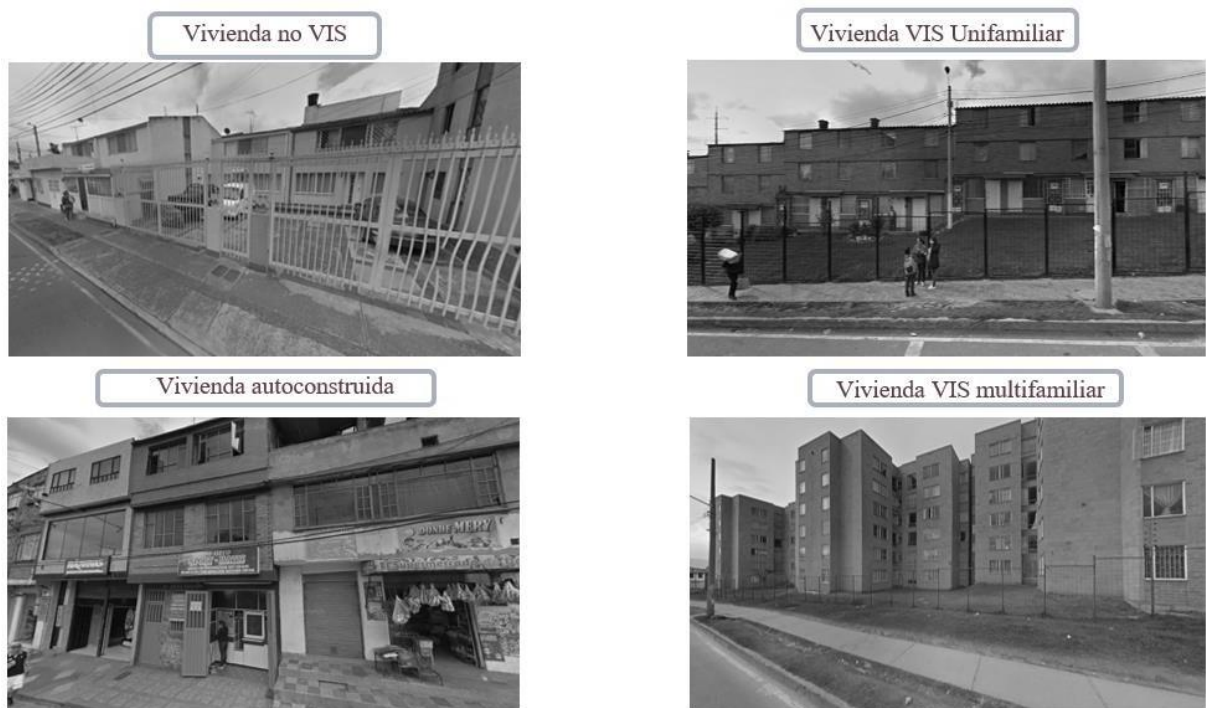
Gráfico 6: Tipos de hogares



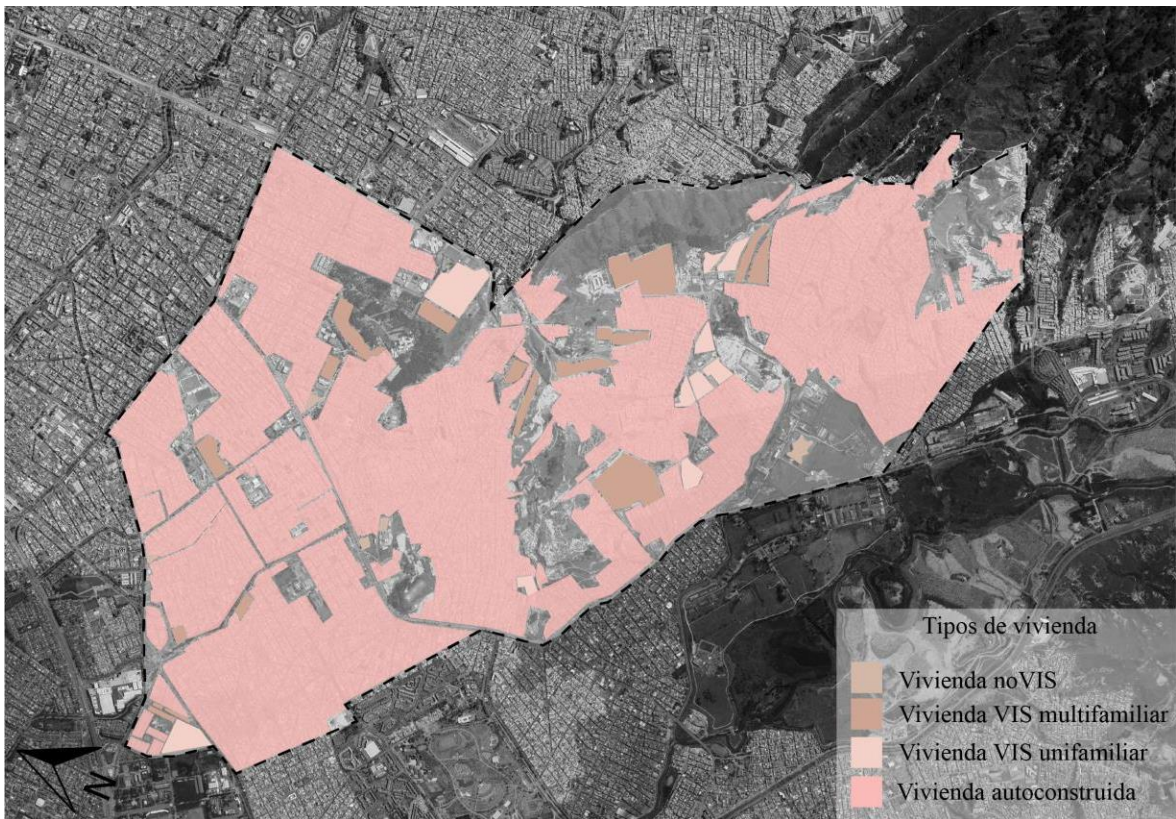
Fuente: Elaboración propia a partir de ODE, 2019

Para la determinación del tipo de vivienda que se pretende estudiar se hace un análisis territorial de 4 modelos de vivienda presentes en el territorio los cuales son: Vivienda no VIS, Vivienda VIS multifamiliar, Vivienda VIS unifamiliar y vivienda autoconstruida (Imagen 18), y a partir del porcentaje de participación según la ocupación que más se evidencia sobre la zona como se muestra en la imagen 19 determinar un objeto de estudio.

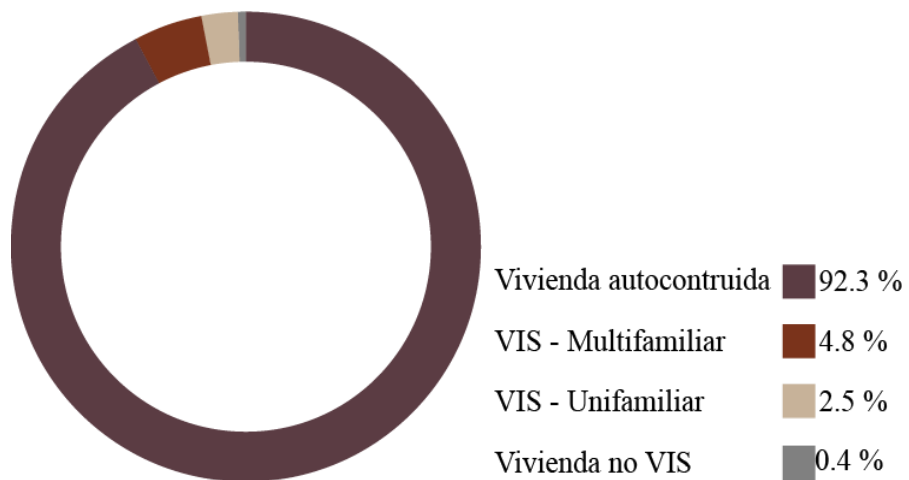
Imagen 18: Tipos de vivienda



Fuente: Google maps, 2021

Imagen 19: Tipos de vivienda

Fuente: Elaboración propia a partir de CAMACOL, 2020

Gráfico 7: Tipos de vivienda

Fuente: Elaboración propia

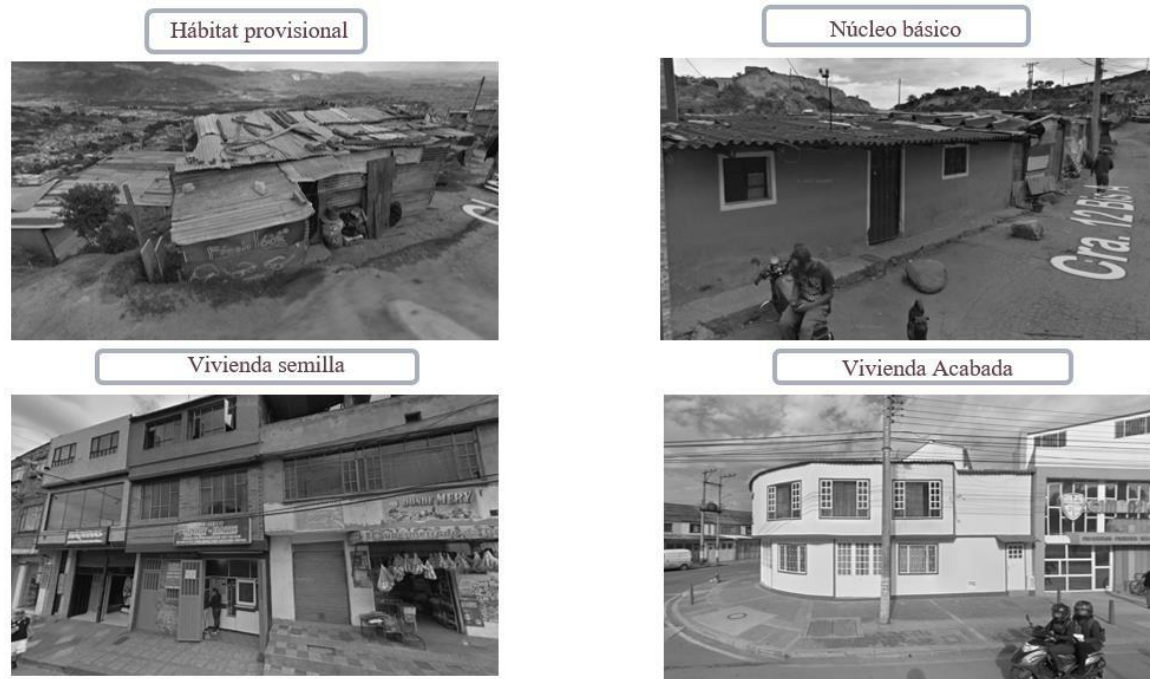
Como se muestra en la gráfica 7 se evidencia que el tipo de vivienda que tiene mayor participación sobre el territorio de la localidad es la vivienda autoconstruida, con un porcentaje de 92.3%, debido al alto porcentaje que obtiene es la tipología de vivienda que se pretende estudiar.

7.2.3 Tipología de vivienda autoconstruida

La vivienda autoconstruida se define como el conjunto de procedimientos constructivos y organizativos orientados a la intervención y transformación directa del hábitat residencial por parte de sus habitantes, de acuerdo a sus propias necesidades, intereses y recursos. (Propuesta INVI, 2005), Se evidencia en Bogotá que el 60% de las viviendas para el año 2009 son de origen autoconstruido. (Estrada,2020), esta vivienda autoconstruida se clasifica en 4 tipos diferentes según su proceso de construcción como se muestra en la imagen 20 los cuales son:

- **Hábitat provisional:** Se determina como la vivienda de invasión que no cuenta con condiciones básicas de habitabilidad y está construida con materiales de desecho.
- **Núcleo básico:** Se determina como la vivienda autoconstruida dentro de un lote sin delimitación definida y posee un mimetismo con la vida rural y sus espacios
- **Vivienda semilla:** Vivienda autoconstruida perteneciente a la trama urbana y se construye a partir de las necesidades, intereses y recursos de sus usuarios
- **Vivienda acabada:** Vivienda autoconstruida que pertenece a una zona urbana consolidada y que sus ampliaciones están completas de acuerdo a la normativa del sector.

Imagen 20: Tipos de vivienda autoconstruida



Fuente: Google maps, 2021

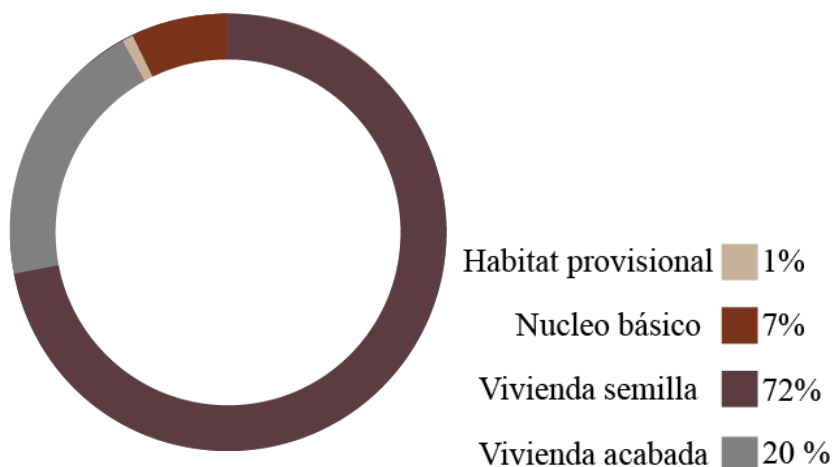
A partir de las tipologías determinadas en este artículo de vivienda autoconstruida se genera un análisis territorial sobre las viviendas presentes en la localidad de Rafael Uribe Uribe para determinar según la ocupación en la zona cual es el tipo que presenta un mayor porcentaje de participación como se muestra en la imagen 21 y de esta manera determinar de manera más concreta y específica la tipología de vivienda trabajar.

Imagen 21: Tipos de vivienda autoconstruida



Fuente: Elaboración propia a partir de Salas, 2012

Gráfico 8: Tipos de vivienda



Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la gráfica 8 se evidencia que el tipo de vivienda autoconstruida que tiene mayor participación sobre el territorio de la localidad es la vivienda tipo semilla, con un porcentaje de 72% debido al alto porcentaje que obtiene es la tipología de vivienda específica que se pretende estudiar.

La vivienda semilla, es la más presente en el territorio de la localidad Rafael Uribe Uribe , debido a él origen informal de esta y la presencia continua de la expansión urbana hacia las periferias de la ciudad, dando como resultado la implantación de pequeñas y precarias viviendas sin apoyo del gobierno en los territorios, con características tales como lo son construcciones que crecen a medida que sus dueños tienen el poder adquisitivo para construir en altura y acomodándose al crecimiento del núcleo familiar, estas viviendas pertenecen a la trama urbana de la ciudad.

Para el inicio del análisis del tipo de vivienda y determinación de problemáticas de estas, se hace un análisis de dos viviendas referentes ubicadas dentro de la localidad:

- Ejemplo 1 de vivienda semilla:

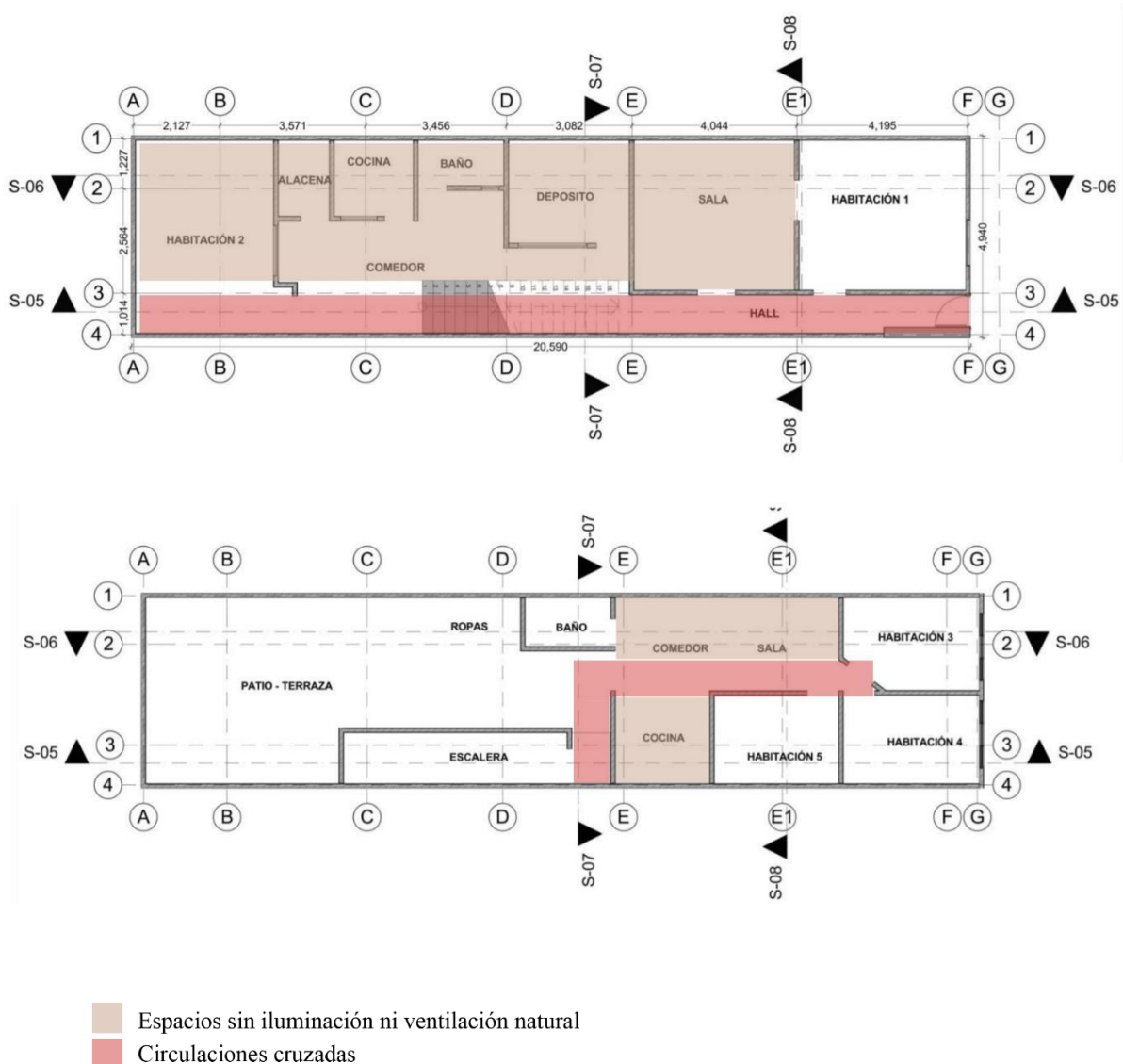
Imagen 22: Localización vivienda semilla



Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps, 2021

Esta vivienda está localizada en el barrio villa morales en la UPZ marruecos, esta vivienda cuenta con dos plantas y unas dimensiones de 5m de frente por 20m de fondo.

Imagen 23: Planimetría vivienda semilla



Fuente: Barrera, 2017

Como se evidencia en la planimetría de la vivienda en la imagen 23 las problemáticas que se presentan en la vivienda tienen que ver respecto al tema de no tener una planificación previa lo que genera espacios de penumbra en las habitaciones sin iluminación ni ventilación natural, además de presentar circulaciones cruzadas debido

a la generación de habitaciones y espacios según las necesidades del usuario con el tiempo.

- Ejemplo 2 de vivienda semilla:

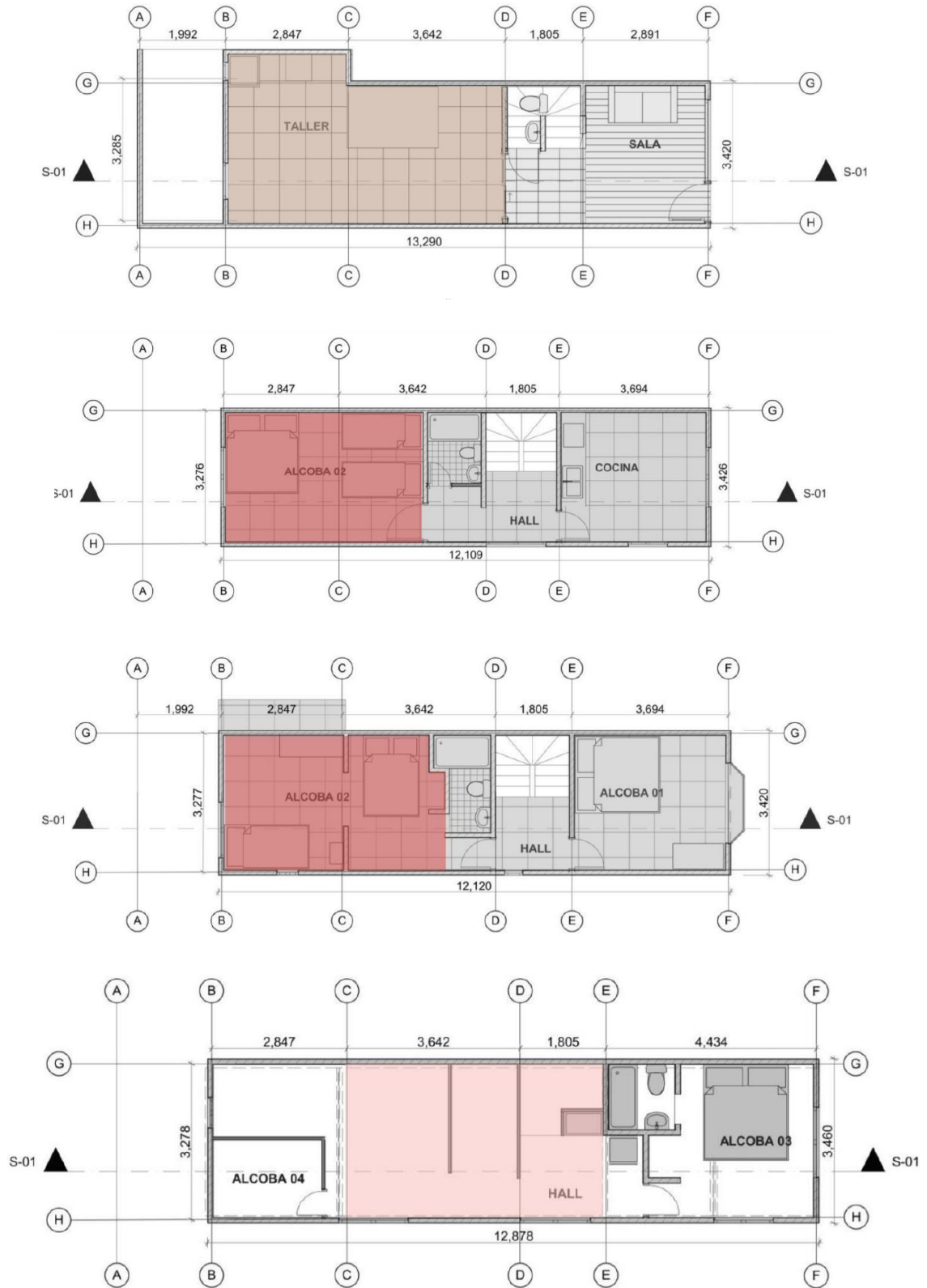
Imagen 24: Localización vivienda semilla



Fuente: Elaboración propia a partir de Google maps, 2021

Esta vivienda está localizada en el barrio S.S. Cerros de oriente en la UPZ Marruecos, esta vivienda cuenta con 4 plantas y unas dimensiones de 3.5m de frente y 13m de fondo.

Imagen 25: Planimetría vivienda semilla

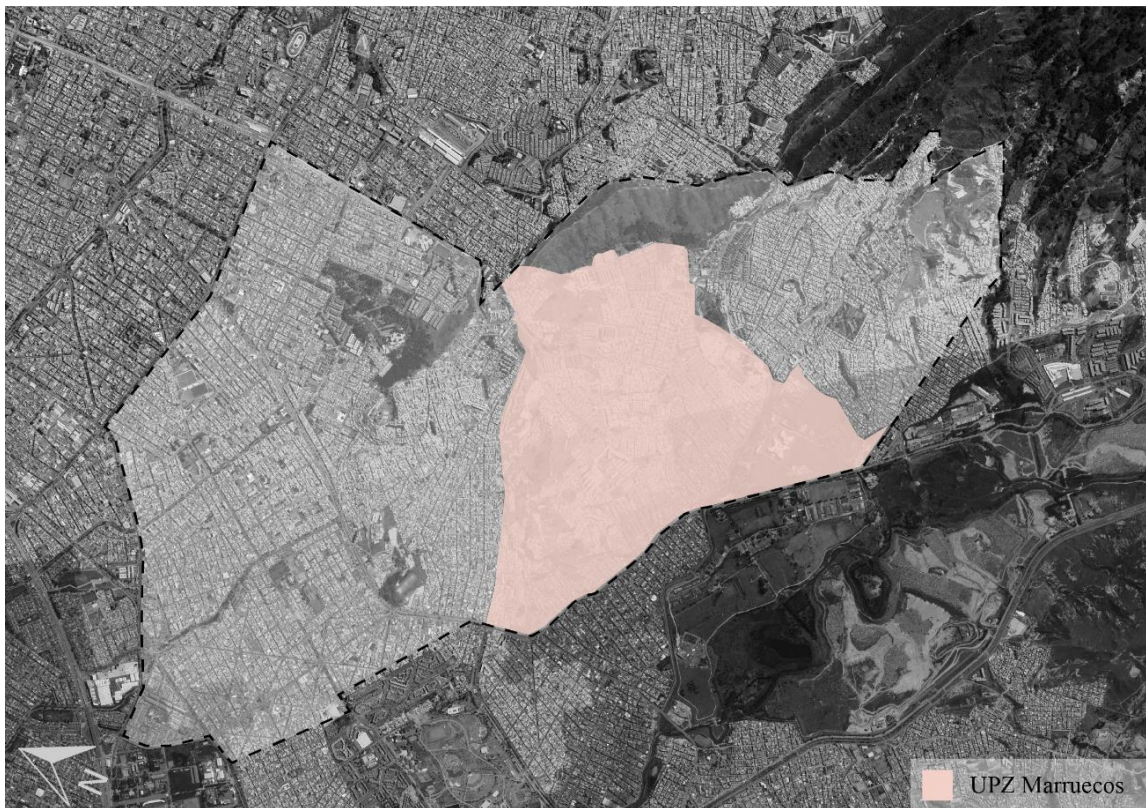


Fuente: Barrera, 2017

Como se evidencia en la planimetría de esta vivienda en la imagen 25 se presentan los mismo problemáticas constructivas del referente anterior, pero además de esto se hace evidente las funciones de los espacios que se presentan en muchas de las viviendas autoconstruidas como lo es usar la primera planta para una fuente económica como tiendas o fábricas de emprendimiento, y el resto de las plantas se usa para generar apartamentos individuales.

7.2.4 Localización de la intervención

Imagen 26: Localización UPZ marruecos

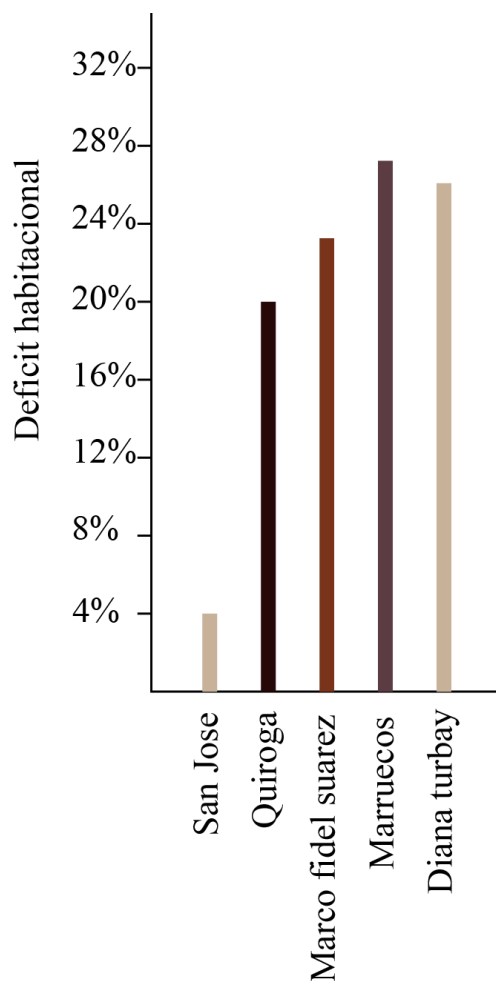


Fuente: Elaboración propia

Dentro de la localidad Rafael Uribe Uribe se hace un análisis más exhaustivo para determinar una intervención más específica a partir de las 5 UPZ, San José Sur, Quiroga, Marco Fidel Suárez, Marruecos y Diana Turbay que componen la localidad,

donde es seleccionada la UPZ marruecos (Imagen 26) debido a que es la que presenta la mayor participación en el déficit habitacional descrito por el DANE de la localidad con un porcentaje de 27% del total del déficit de la localidad en el 2018 como se evidencia en la gráfica 9.

Gráfico 9: Déficit habitacional UPZ



Fuente: Elaboración propia a partir de POT, 2020

7.2.5 Problemáticas puntuales de la UPZ

Se evidencian 3 problemáticas dentro de la localidad que destacan sobre otras respecto al tema de la vivienda, tocando principalmente temas sobre la densidad poblacional y la pobreza presentes en la población local, dichas problemáticas son:

- **Pobreza acumulada:** La UPZ posee una zona de pobreza acumulada. La mayoría de su población vive en estrato bajo (83.8%), seguido de estrato bajo- bajo (12%) y sin estrato (3.2%) debido a la ilegalidad de los barrios. (Alcaldía de Bogotá, 2012)
- **Densidad poblacional:** la UPZ de marruecos presenta una densidad de 279 habitantes por hectárea contando con una población 22 de 100,047 con un 86,7% ubicado en el estrato bajo, siendo 26,5% de la población de la localidad (Secretaria Distrital de Planeación, 2011) en un área de 358,6 ha.
- **Zonas de riesgo:** La UPZ es una de las dos con mayor superficie en zonas de riesgo no mitigable localizadas en el barrio La Esperanza Alta, en la zona sur del barrio Playón, La Playita III y en la zona que se encuentra entre los barrios Mirador de Marrocos y Los Chircales. (Alcaldía de Bogotá, 2004)

7.2.6 Localización puntual de intervención

Imagen 27: Localización puntual de intervención



Fuente: Elaboración propia

Se encuentra localizado en la UPZ Marruecos específicamente en los Barrios (Villa morales y Príncipe de Bochica) como se muestra en la imagen 27.

- Justificación de la zona:
 1. Ubicación en una zona rodeada de proyectos de interés social unifamiliar y rompe con la conectividad y continuidad entre estos.
 2. Esta zona está compuesta en un 100% por vivienda autoconstruida y en su mayoría esta vivienda es de tipología autoconstruida
 3. La ubicación de esta zona está colindante a una zona de desarrollo de la localidad debido a que al lado de esta se encuentra el plan parcial - Rafael Uribe 70
 4. Ubicación fuera de zonas de riesgo dentro de la UPZ

8.MARCO PROYECTUAL

8.1Análisis tipología de lotes de vivienda autoconstruida

Imagen 28: Localización de manzanas de estudio



Fuente: Elaboración propia

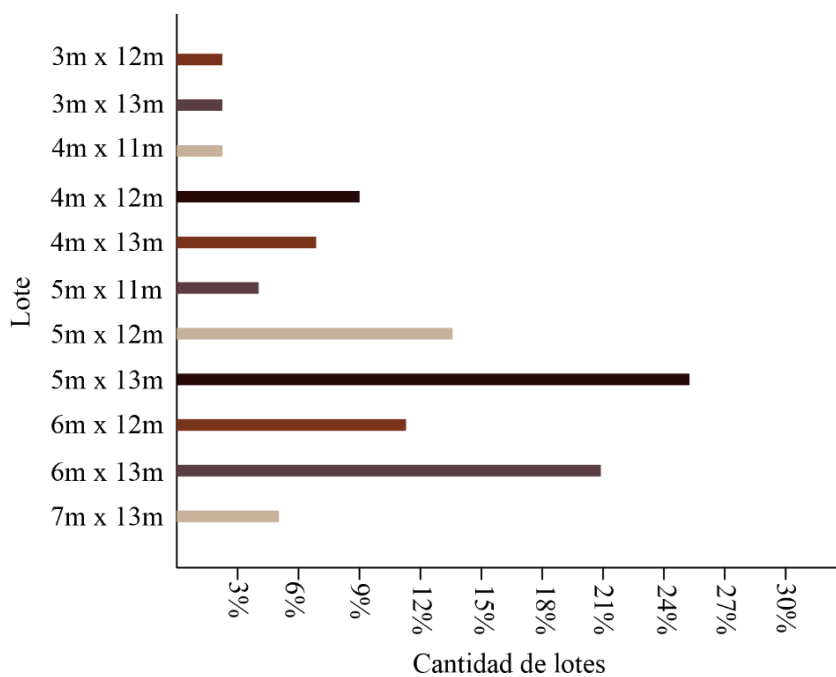
Se hace una elección aleatoria de 3 manzanas como se muestra en la imagen 28 ubicadas en la zona para determinar cuáles son las principales características que presentan los predios tanto físicas como en sus usos. Además, se evidencia dentro de las manzanas elegidas que la zona presenta un trazado reticular conformando manzanas en su mayoría regulares de forma rectangular.

8.2 Tendencias en las formas de habitar local – Vivienda autoconstruida

8.2.1 Características físicas

- Dimensiones promedio de lotes: Se evidencia una tendencia en las dimensiones de lote en la zona donde destaca con una mayor participación con un 25 % como se muestra en la gráfica 10 los lotes de medidas de frente 5m x 13m de fondo seguidos de los lotes con dimensiones de 6m de frente por 13 de fondo.

Gráfico 10: Dimensiones de lote

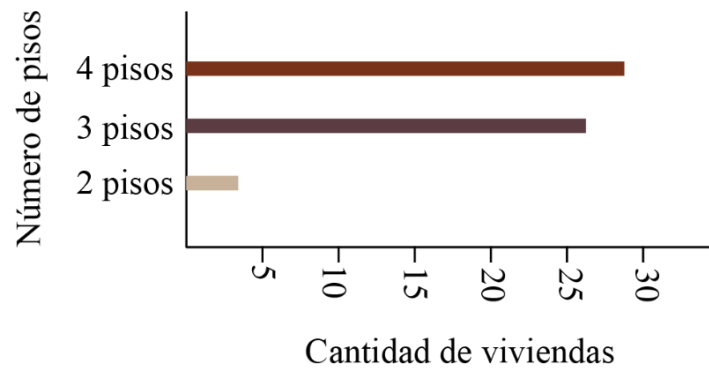


Fuente: Elaboración propia

- Alturas promedio de viviendas: Se evidencia que en el total de las viviendas analizadas presentan una mayor tendencia a tener una altura de 4 pisos como se muestra en la gráfica 11 debido a que es una zona en desarrollo y de presencia de

viviendas auto construidas, esta altura se acopla a la normativa de altura permitida en la UPZ marruecos de 5 pisos en los predios (imagen 29).

Gráfico 11: Alturas de viviendas



Fuente: Elaboración propia

Imagen 29: Posibilidad de crecimiento normativo



Fuente: Elaboración propia

- Voladizos: Se evidencia que el total de las viviendas analizadas como se muestra en la gráfica 12 construyen con voladizos de dimensiones aproximadas de 30cm por cada uno de los pisos que contengan y de esta manera aprovechar al máximo la normativa para generar más espacio habitable (Imagen 30).

Gráfico 12: Viviendas con voladizos

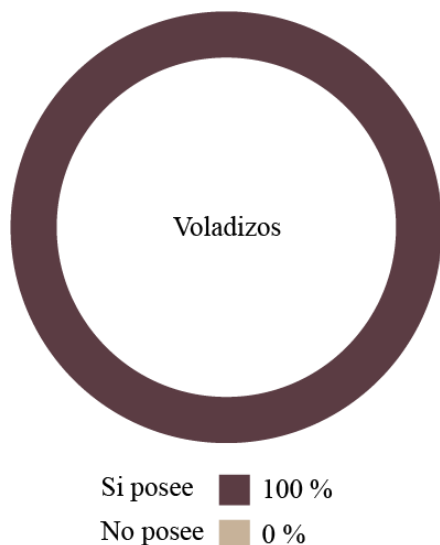


Imagen 30: Viviendas con voladizos



Fuente: Elaboración propia

Terrazas: Se evidencia que del total de viviendas analizadas 34 de estas presentan terraza como se muestra en la gráfica 13, está en muchos de los casos de una manera temporal mientras los dueños adquieren el poder económico para seguir creciendo en altura y otras para actividades de ocio de los usuarios (Imagen 31).

Gráfico 13: Viviendas con terraza

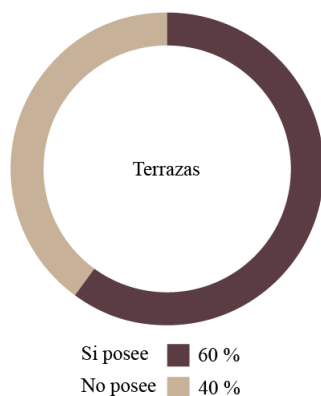
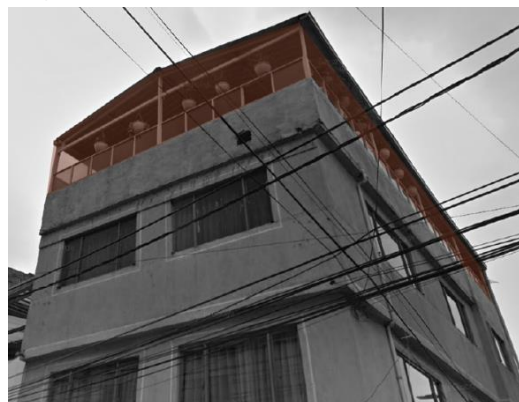


Imagen 31: Viviendas con terrazas



Fuente: Elaboración propia

- Balcón: Se evidencia que muy pocas de las viviendas analizadas presentan balcón como se muestra en la gráfica 14 esto debido a la utilización al máximo del área para generar más espacios interiores dentro de la vivienda (Imagen 32).

Gráfico 14: Viviendas con balcón

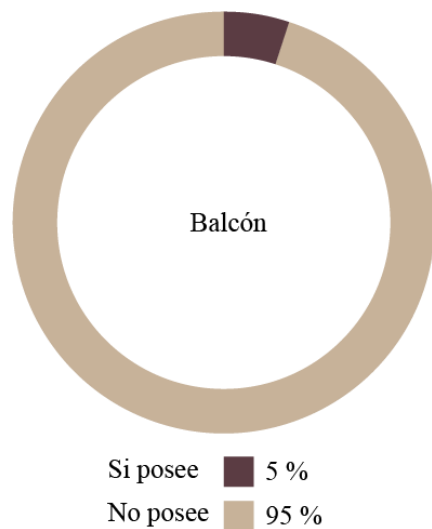


Imagen 32: Viviendas con balcón



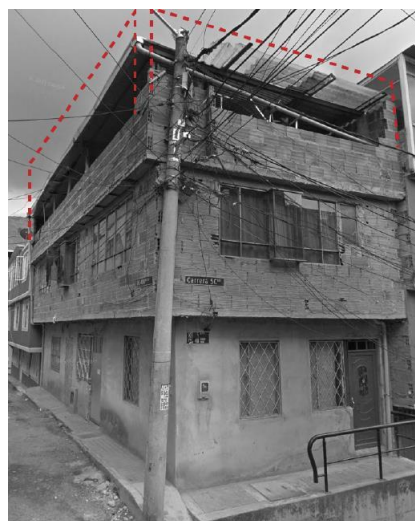
Fuente: Elaboración propia

- Crecimiento progresivo: Se evidencia que la totalidad de las viviendas analizadas tienen un crecimiento progresivo como lo muestra la gráfica 15 a lo largo del tiempo en donde crece mediante los recursos y necesidades de sus dueños (Imagen 33).

Gráfico 15: Crecimiento progresivo



Imagen 33: Crecimiento progresivo



Fuente: Elaboración propia

8.2.2 Características de uso

- Tipo de vivienda – apartamentos: Se evidencia que en la localidad el tipo de vivienda que tiene mayor participación son los apartamentos como se muestra en la gráfica 16, por encima del tipo casa y del tipo cuarto, habitualmente estos apartamentos se encuentran dentro de una casa auto construida donde cada planta se adapta a las funciones de apartamento (Imagen 34).

Gráfico 16: Tipo de vivienda – apto

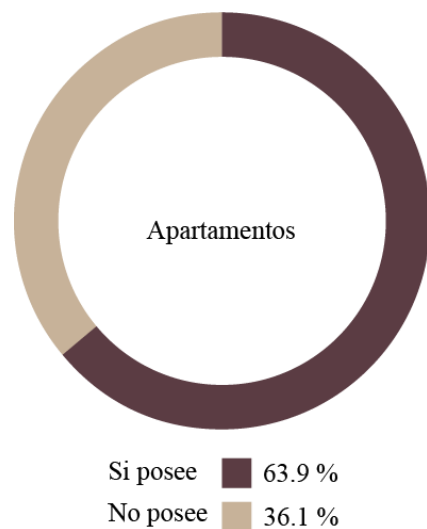
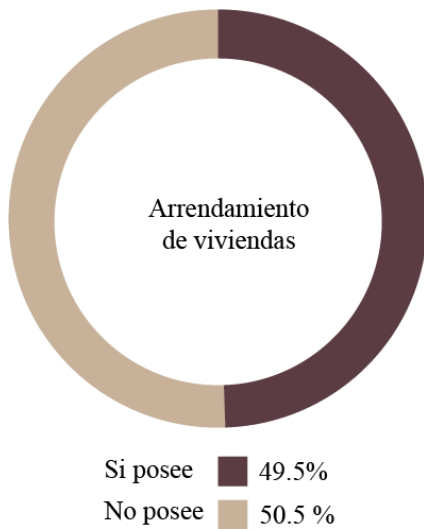


Imagen 34: Tipo de vivienda -apto



Fuente: Elaboración propia

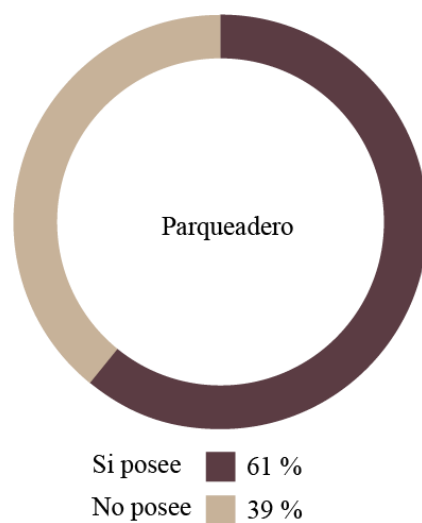
- Tenencia de la vivienda: Se evidencia que dentro de la UPZ marruecos la forma de tenencia más presente es el arrendamiento como se muestra en la gráfica 17 ocupando casi la mitad del total de las viviendas de la zona, ya sea de apartamentos o de casas (Imagen 35)

Gráfico 17: Tenencia de la vivienda

Fuente: Elaboración propia

Imagen 35: Tenencia de vivienda

- Presencia de parqueaderos en la primera planta: Se evidencia que en el total de viviendas analizadas 35 de estas presentan parqueadero como se muestra en la gráfica 18, para uso privado y en algunos casos como fuente de ingresos económicos (Imagen 36).

Gráfico 18: Presencia de parqueadero**Imagen 36:** Presencia de

Fuente: Elaboración propia

- Existencia de comercio en primera planta: Se evidencia que las viviendas que usan la primera planta para uso comercial tienen poca participación en la zona como muestra la gráfica 19 esto, debido a la ubicación que tienen al no estar en vías principales o de itinerarios del barrio (Imagen 37)

Gráfico 19: Comercio en primera planta

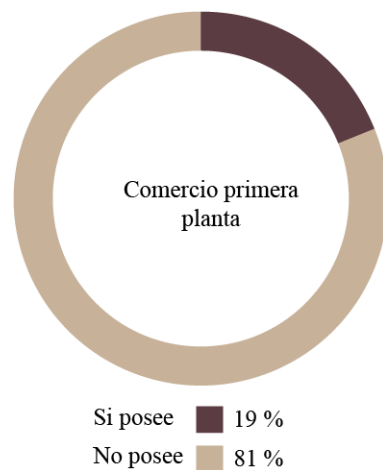


Imagen 37: Comercio en primera planta



Fuente: Elaboración propia

- Presencia de bodegas: Se evidencia gran porcentaje de las viviendas analizadas como lo muestra la gráfica 20 presentan un espacio dentro de estas designado para el alojamiento de diferentes cosas como herramientas, bicicletas, etc. (Imagen 38).

Gráfico 20: Viviendas con bodegas

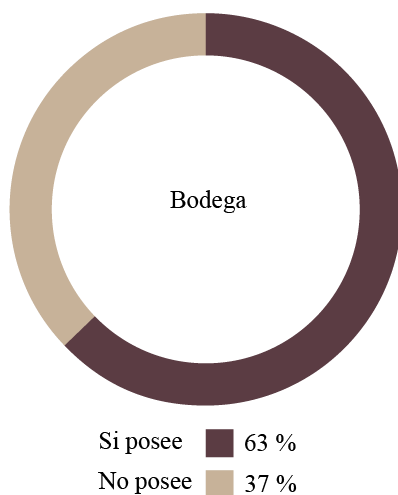


Imagen 38: Viviendas con bodegas



Fuente: Elaboración propia

- Presencia de patios: Se evidencia que casi el total de las viviendas como muestra la gráfica 21 no presentan patio o aislamiento posterior debido a que se pretende la utilización del 100% de área para la ocupación de la construcción (Imagen 39)

Gráfico 21: Viviendas con patio

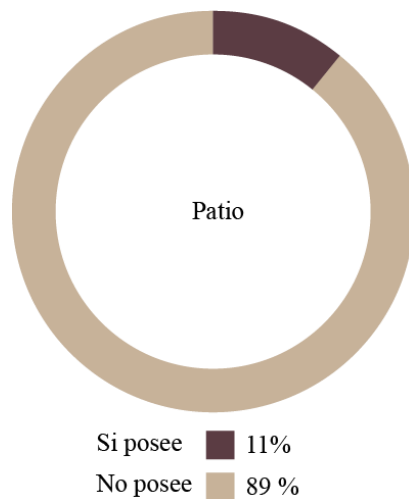


Imagen 39: Viviendas con patio



Fuente: Elaboración propia

8.3 Necesidades de cumplimiento e incorporación en el modelo de vivienda

Se determina la formulación de una tabla en la cual se recolectan las características que debe comprender el modelo de vivienda en dos columnas la primera las tendencias y reconocimiento propio del lugar de intervención de la vivienda auto construida y en la segunda todos aquellos indicadores comprendidos dentro de la guía paramétrica formulada con la investigación conceptual como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Necesidades de cumplimiento

CUADRO NECESIDADES DE CUMPLIMIENTO		
Tendencias de la vivienda actual		Ideales de la vivienda según la guía paramétrica
Características físicas	Características de uso	Indicadores de la guía
Dimensiones de lote	Parqueadero en primera planta	
Existencia de voladizos	Comercio en primera planta	
Existencia de terrazas	Bodega	
Existencia de balcón	Patio	
Crecimiento porgresivo de la vivienda	Arrendamiento de viviendas (localidad presenta un 49,5% de tenencia de la vivienda en arriendo)	
Altura promedio de 4 pisos con posibilidad a crecimiento según la normativa de 5 pisos	Tipo de vivienda que mas se presenta - apartamentos con un 63,9%	
Cada vivienda tiene 4 personas por cada dos pisos teniendo la posibilidad de albergar 2 hogares (unipersonal - 3 personas / 2 personas -2 personas)		

Fuente: Elaboración propia

8.4 Modelos de crecimiento de vivienda autoconstruida

- Modelo número uno: Lote medianero con dimensiones 5m x 13m

Imagen 40: Modelo de vivienda 5m x 13m

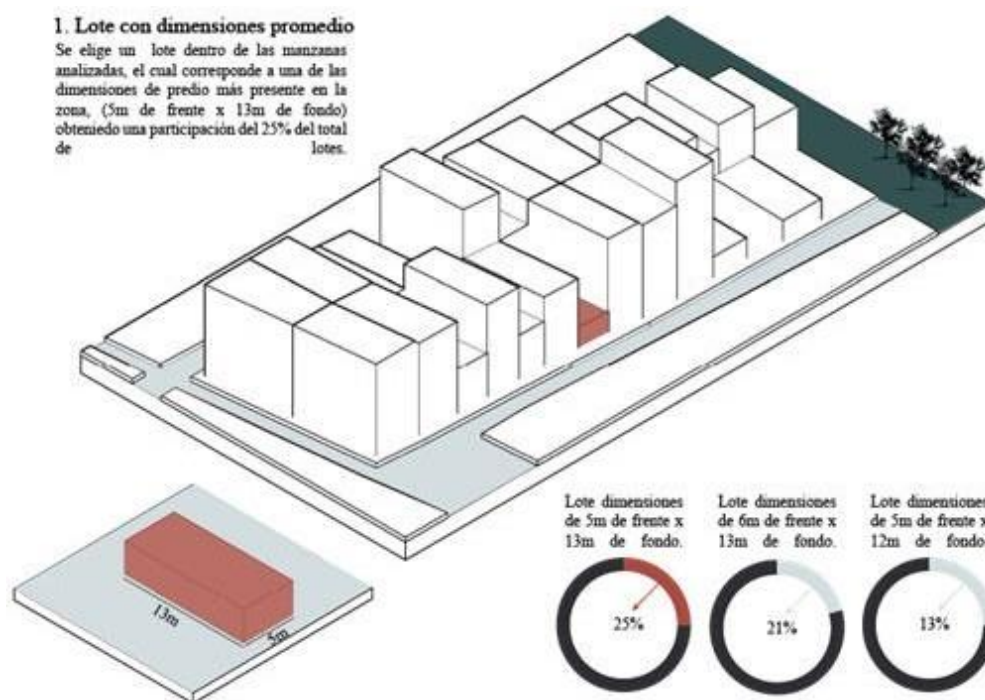


Imagen 41: Modelo de vivienda 5m x 13m

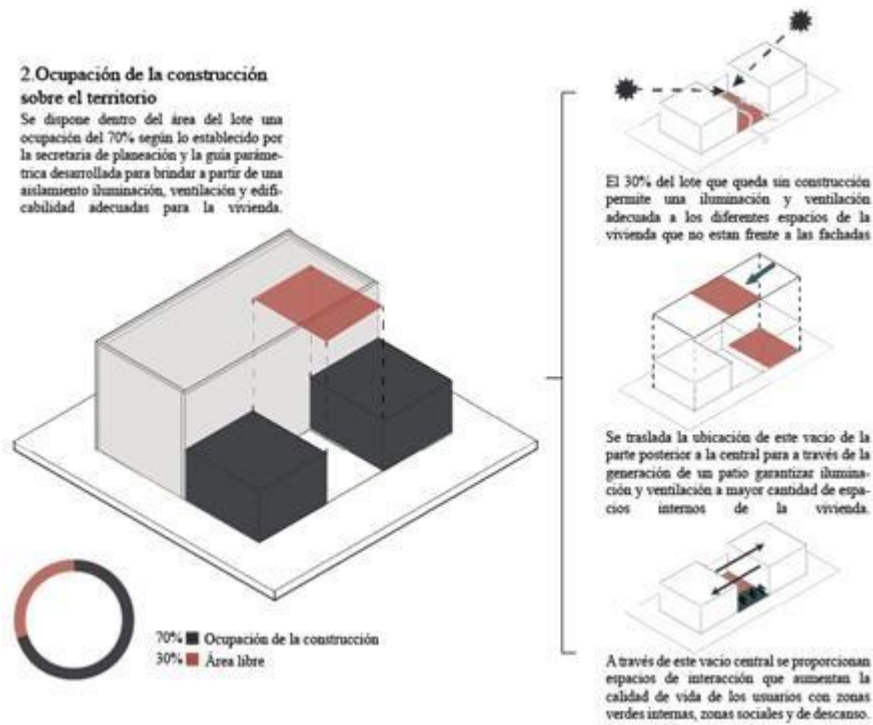


Imagen 42: Modelo de vivienda 5m x 13m

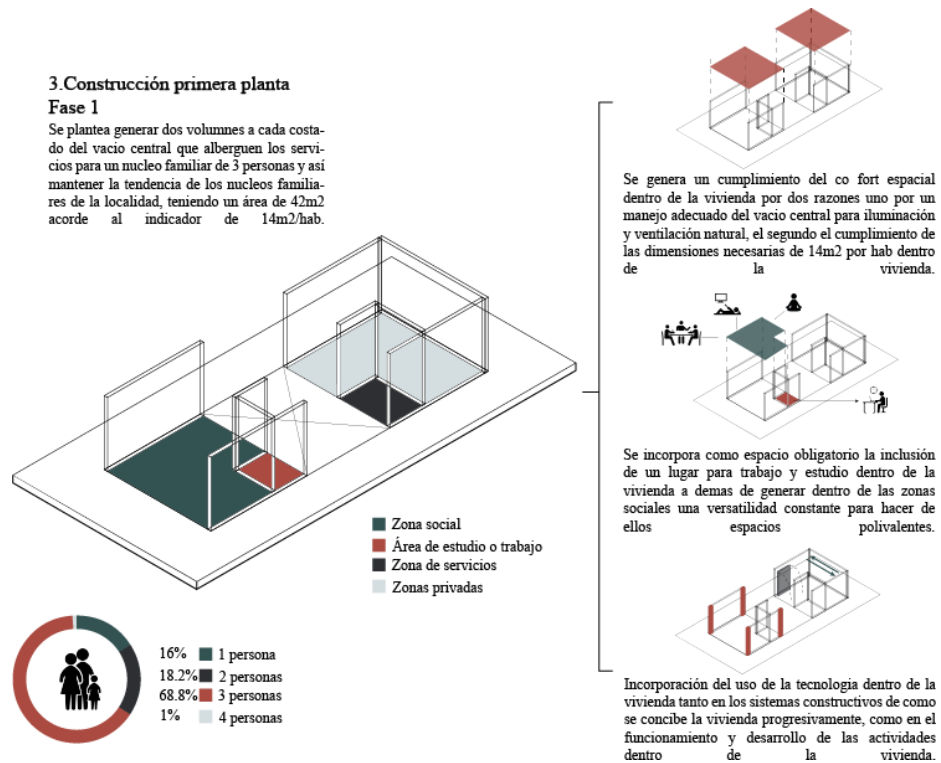
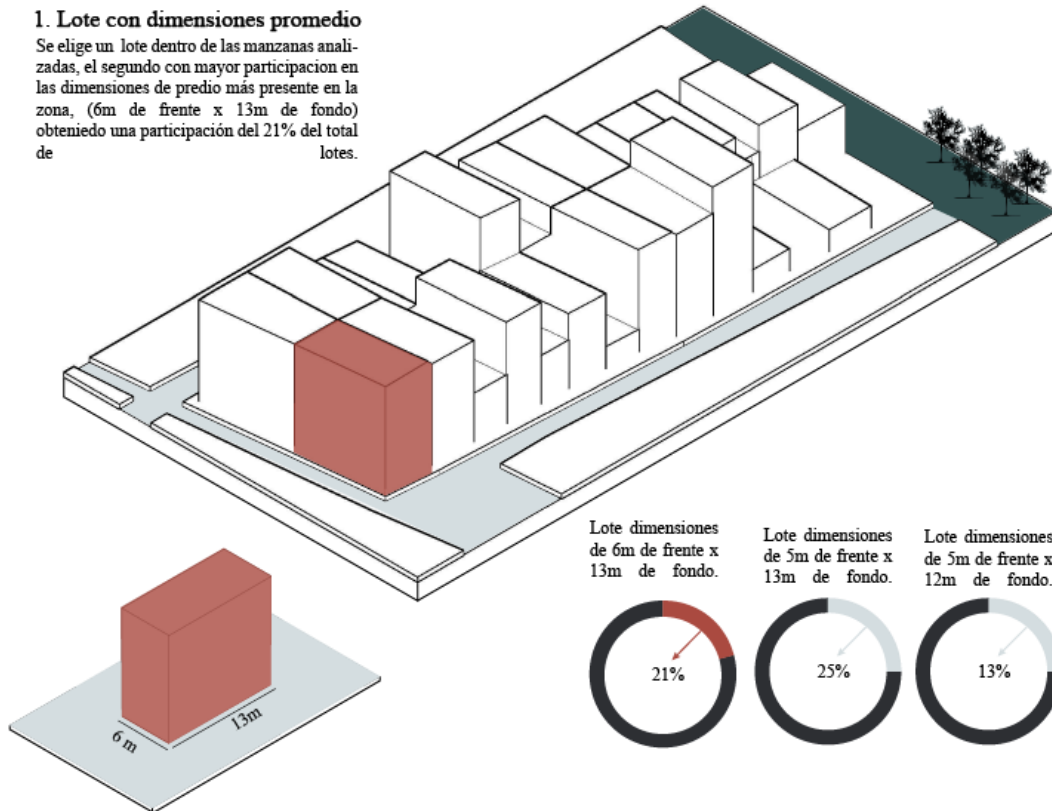


Imagen 43: Modelo de vivienda 6m x 13m

1. Lote con dimensiones promedio

Se elige un lote dentro de las manzanas analizadas, el segundo con mayor participación en las dimensiones de predio más presente en la zona, (6m de frente x 13m de fondo) obtenido una participación del 21% del total de lotes.

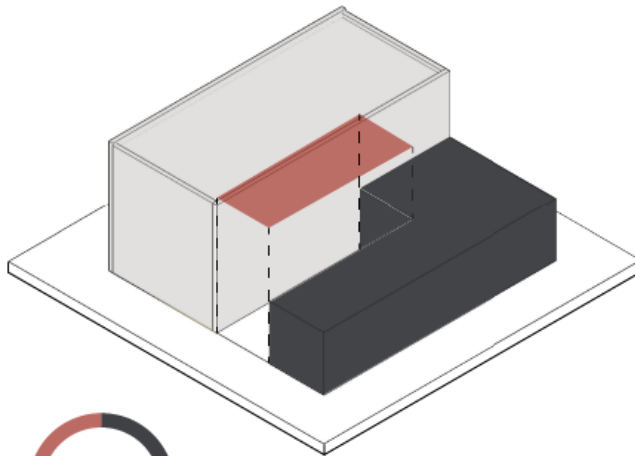


Fuente: Elaboración propia

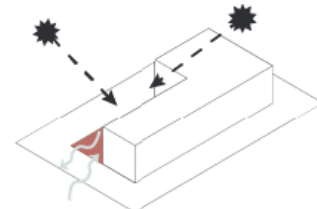
Imagen 44: Modelo de vivienda 6m x 13m

2. Ocupación de la construcción sobre el territorio

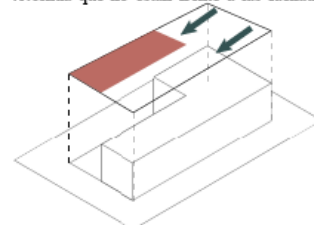
Se dispone dentro del área del lote una ocupación del 70% según lo establecido por la secretaria de planeación y la guía parámetrica desarrollada para brindar a partir de una aislamiento iluminación, ventilación y edificabilidad adecuadas para la vivienda.



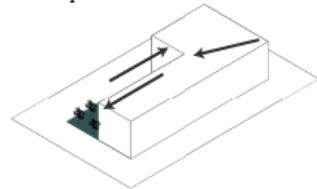
70% ■ Ocupación de la construcción
30% ■ Área libre



El 30% del lote que queda sin construcción permite una iluminación y ventilación adecuada a los diferentes espacios de la vivienda que no están frente a las fachadas



Se traslada la ubicación de este vacío de la parte posterior a un costado de la vivienda para a través de la generación de un patio garantizar iluminación y ventilación a mayor cantidad de espacios internos de la vivienda sin desaprovechar su posibilidad de comercio .



A través de este vacío lateral se proporcionan espacios de interacción que aumentan la calidad de vida de los usuarios con zonas verdes internas, zonas sociales y de descanso.

9. CONCLUSIONES

- Dentro del análisis expuesto se evidencia que los grandes avances de la sociedad y con ellos la manera en que se reinventan las maneras de vivir de la población por diferentes circunstancias como por ejemplo el confinamiento obligatorio por emergencias sanitarias o por el gran avance tecnológico que se vive día a día, da cuenta de una de las necesidades fundamentales del ser humano, el refugio, que la concepción tradicional de las funciones de la vivienda, donde no solo presentan problemáticas tradicionales de habitabilidad y sostenibilidad sino que además de esto se exigen nuevas funciones y servicios primordiales para el desarrollo de la vida cotidiana de sus usuarios, no van a la par con el crecimiento progresivo que exige las necesidades de carácter multidimensional de la población, generando una inminente modificación de los espacios de la vivienda y sus servicios de una manera más eficiente y veloz para el vivir de los ciudadanos de las urbes mejorando los impactos ambientales, la vida urbana y la salud pública.
- Esto indica que la generación de una guía paramétrica con indicadores cualitativos y cuantitativos para la creación de viviendas acordes a los principios de la habitabilidad y sostenibilidad, además de incorporar el desempeño de una arquitectura de punta, que contribuya no solo a los profesionales del área de la construcción sino en muchos de los casos a las personas particulares que son las que necesitan lineamientos y herramientas para la construcción de sus viviendas, tiene un grado de pertinencia muy alto, debido a que la forma de construcción más presente en el desarrollo de las ciudades y que presentan mayores problemáticas entorno a la vivienda es efectuado por personas que no poseen en la mayoría de sus casos los conocimientos adecuados para generar viviendas productivas y seguras tanto para ellos como para el entorno

urbano en el que se ubican, albergando todas aquellas dimensiones (Física, Psicológica, Ambiental, Social y Económica) que demarcan la vida cotidiana de la población.

- Finalmente la aplicación y desarrollo de la guía paramétrica dentro de un caso de estudio, haciendo cuenta de la realidad en la que se vive en las diferentes zonas de una ciudad, muestra de qué manera se puede desarrollar progresivamente una vivienda, la cual contenga los servicios y necesidades acordes a la actualidad, de la misma pueda incluir la aplicación de buenas prácticas constructivas que disminuyan el déficit habitacional presente, esta aplicación planteada a partir del desarrollo de un modelo de crecimiento de vivienda auto construida da cuenta de cómo incentivar de la mejor manera todas estas características y oportunidades que brinda la vivienda en la periferia urbana de las ciudades.

10. REFERENCIAS

- * Asociación Española de Domótica e Inmótica. (2021). Qué es domótica. <http://www.cedom.es/sobre-domotica/que-es-domotica>
- * ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ. (2004, 12 23). Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 54. *RÉGIMEN LEGAL DE BOGOTÁ*.
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15618>
- * Alfonzo, J. (2020). ¿Telepresencia? una forma de aprendizaje digital. Retrieved from <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/telepresencia-aprendizaje-digital>
- * CAMACOL. (2019). El 90 por ciento de la inversión en vivienda nueva se destina a la VIS y al segmento medio. <https://camacol.co/comunicados/el-90-por-ciento-de-la-inversi%C3%B3n-en-vivienda-nueva-se-destina-la-vis-y-al-segmento-medio>
- * CCCS. (2021). La vivienda sostenible es una realidad. <https://www.cccs.org.co/wp/casa-colombia/>
- * CONSTRUMÁTICA. (2021). Habitabilidad. <https://www.construmatica.com/construpedia/Habitabilidad>
- * Coordinada urbana. (2020). Tendencia de la construcción. (19), 1-58. <https://camacol.co/sites/default/files/Tendencias%20de%20la%20Construcci%C3%B3n%2019.pdf>
- * DANE. (2018). Déficit habitacional. Resultados Con Base En El Censo Nacional De Población Y Vivienda 2018, 1-39. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/deficit-habitacional/deficit-hab-2020-presentacion.pdf>
- * DANE. (2019). Apartamentos, lo que más se construye en Colombia. El tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/censo-de-edificaciones-del-dane-destaca-mas-construcciones-de-apartamentos-en-colombia-363386>
- * Equipo de investigación SIV. (2005). Autoconstrucción. *Blog del centro de documento del instituto de la vivienda*. <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/autoconstruccion/>
- * Estrada, P. F. (2020). *CARACTERÍSTICAS Y PROBLEMAS DE LA VIVIENDA INFORMAL EN BOGOTÁ*. 360 concreto.
<https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/categoria/sostenibilidad/vivienda-informal-bogota>

- * Gustavo, H. y Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. *MEDICIÓN DEL HÁBITAT SOCIAL EN EL MÉXICO OCCIDENTAL. Bitácora Urbano Territorial*, 24(1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-79132014000100149
- * ODE. (2019). *Boletín Rafael Uribe Uribe*. OMS. (2018). *Directrices de la OMS sobre vivienda y salud*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279743/WHO-CED-PHE-18.10-spa.pdf>
- * ONU. (2019). El derecho a una vivienda adecuada. *Derechos Humanos*, 1-65. https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf
- * RENTALIAS. (2020). Home office: Qué es, cómo hacer y buenas prácticas para rendir desde tu casa. <https://www.rdstation.com/co/blog/home-office/>
- * Salas-Bourgoin, M. A. (2012). Propuesta de índice de calidad de vida en la vivienda. *Cuadernos Del CENDES*, 29(79), 57-78. <https://www.redalyc.org/pdf/403/40324004004.pdf>
- * Salas, J. (2012). Una propuesta esquemática para el análisis de la autoconstrucción en Latinoamérica como fenómeno masivo y plural. *EDITORIAL CSIC*, 40(NÚM. 398), 155–168. <https://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/articulo/view/1584>
- * SEPÚLVEDA, R., MARTÍNEZ, L., TAPIA, R., JIRÓN, P., ZAPATA ALEGRÍA, I., y TORRES, M. (2005). Déficit habitacional. *Santiago, Chile, Universidad De Chile, Facultad De Arquitectura Y Urbanismo, Instituto De La Vivienda.*, <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/deficit-habitacional/>
- * Secretaria distrital de planeación. (2011). Diagnósticos de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. *21 monografías de las localidades*, (7). <http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/dice069-monografiabosa-31122011.pdf>
- * TRUJILLO, R. H. (2012). “*DINÁMICA DE LAS CONSTRUCCIONES POR USOS DE LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LOS AÑOS 2002 Y 2012.*” ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

11.ANEXOS

Características de los conceptos

DIMENSIONE	CONCEPTOS					
	Déficit habitacional (Cuantitativo y Cualitativo)	Vivienda adecuada	Vivienda saludable	Índice de calidad de vida en la vivienda (ICVV)	Hábitat social (Necesidades objetivas y subjetivas)	Vivienda sostenible
FUENTE	DANE, 2018	ONU-HABITAT, 2020	OMS, 2018	Salas - Bourgoin, 2012	Hernandez, 2014	CONPES, 2018
CONCEPTO	Es la falta de recursos o carencias asociadas a aspectos necesarios para una adecuada calidad residencial (U. de Chile, 2005), permitiendo identificar la brecha entre el número total de hogares y los que viven en condiciones adecuadas. (DANE, 2018)	El derecho a una vivienda adecuada es un derecho humano a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte, como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado (ONU- Habitat, 2019).	Es un proceso para fortalecer la ejecución de las actividades encaminadas a proteger la salud de las poblaciones más vulnerables a los riesgos con relación a sus viviendas.	La construcción de este índice partió de la operacionalización del concepto de la calidad de vida en la vivienda y continuó con la identificación de dimensiones y de variables que permitirían cuantificar el bienestar en la vivienda. Fundamentado en un análisis multicriterio de las características múltiples de	Es un modelo enfocado en el estudio de los factores objetivos que componen la habitabilidad en sus tres niveles sistémicos, además de las diferencias físico-espaciales entre los prototipos de vivienda social y económica, y como estas diferencias inciden en la percepción que los usuarios tienen sobre su hábitat a través de los factores subjetivos.	Una vivienda sostenible es aquella que tiene en cuenta elementos ambientales y sociales durante todo el proceso de diseño y construcción. Unos elementos enfocados a reducir los impactos negativos en la salud de sus habitantes y en sus entornos sociales. (CCCS, 2020)
FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> * Material (Cun.) * Material de pisos (Cul.) * Tipo de vivienda (Cun.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Accesibilidad * Habitabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener las condiciones de accesibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> * Condiciones físicas de la vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> * Forma (N.O.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Movilidad * Equidad y accesibilidad
ECONÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> * Tipo de vivienda (Cun.) * Existencia de lugar productivo (Cul.) * Cocina (Cul.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Seguridad de la tenencia * Asequibilidad * Habitabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar un mantenimiento periódico 	<ul style="list-style-type: none"> * Condiciones físicas de la vivienda * Ambientes 	<ul style="list-style-type: none"> * Espacio (N.O.) * Coeficientes-COH/COS/CUS (N.O.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Localización * Gestión ambiental y resiliencia
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> * Hacinamiento no mitigable (Cun.) * Cohabitación (Cun.) * Hacinamiento mitigable (Cul.) * Servicios (Cul.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Habitabilidad * Ubicación * Adecuación cultural * Seguridad de la tenencia 	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener las condiciones de seguridad 		<ul style="list-style-type: none"> * Hacinamiento (N.O.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Planeación incluyente
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> * Servicios (Cul.) * Suficiencia y accesibilidad de agua (Cun.) 	<ul style="list-style-type: none"> * Disponibilidad de servicios * Habitabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener la temperatura y humedad relativa * Mantener el hogar limpio * Mantener la vivienda ventilada * Controlar la contaminación acústica y lumínica 	<ul style="list-style-type: none"> * Condiciones sanitarias * Servicios básicos 		<ul style="list-style-type: none"> * Eficiencia en agua * Eficiencia en energía * Calidad de ambiente interior * Manejo de materiales y recursos
PSICOLÓGICA					<ul style="list-style-type: none"> * Placer (N.S.) * Activación (N.S.) * Significación (N.S.) * Funcionalidad (N.S.) * Operatividad (N.S.) * Privacidad (N.S.) 	

DIMENSIONES	CONCEPTOS					
	Habitabilidad	Coworking	Coliving	Home office	Dómotica	Telepresencia
FUENTE	Álvarez, 2015	Comunidad Coworking, 2017	Dinero, 2019	Gestores Talento Humano, 201	CEDOM, 2021	Trends, 2010
CONCEPTO	Es la condición de un ámbito determinado de poder estar adecuado a las necesidades del hombre y sus actividades (CONSTRUMATICA, 2021).	Es una forma de trabajo que permite a profesionales independientes, emprendedores y pymes de diferentes sectores, compartir un mismo espacio de trabajo (tanto físico como virtual) con el fin de desarrollar sus proyectos profesionales a la vez que fomentan proyectos conjuntos.	Es una nueva forma de vivienda que surge a partir del concepto coworking, por lo tanto es un lugar donde no solo se comparte un espacio de trabajo, sino también un espacio donde vivir, fomentado en la economía compartida como	Es un espacio de trabajo dentro de casa, como una oficina o un lugar adaptado. Actualmente hacer "home office" es sinónimo de teletrabajo y sirve para describir el trabajo remoto desde casa. (RENTALIAS, 2020)	Es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda, que permite una gestión eficiente del uso de la energía, que aportan seguridad y confort, además de comunicaciones entre el usuario y el sistema.	Es la tecnología que permite "transportar" a un individuo de un espacio físico a otro, a través de una red de telecomunicaciones, logrando acceder y experimentar lugares como si realmente estuviera presente. (LEON, 2020)
FÍSICA	* Confort espacial	* Espacios variables	* Espacios compartidos		* Accesibilidad * Confort	
ECONÓMICA	* Satisfacer las necesidades del usuario	* Mejor conectividad a internet * Flexibilidad laboral * Reducción de gastos * Salas de reunión * Buena ubicación o medios de movilidad * Mobiliario	* Ahorrar tiempo y dinero * Economía colaborativa	* Facilitar la valoración del trabajo * Evitar perder tiempo en carretera * Ahorro de costos de oficina * Aprovechamiento de la tecnología * Reducir bajas y absentismo	* Comunicaciones	* Aumenta la productividad * Ahorro de costes * Disminuye los tiempos de desplazamiento

SOCIAL	* Legislación Adaptada a los tiempos	* Convivencia y respeto * Zonas comunes que permitan conexión entre coworkers * Libertad de acceso y horarios * Iniciativas y elementos que aporten dinamismo * Conexión con otros	* Espacios compartidos * Colaboración habitual * Experiencias laborales * Experiencias vitales * Interacción de personas * Privacidad y Sociabilidad	* Aumentar la responsabilidad individual * Flexibilidad de horarios * Equilibrio entre vida laboral y personal	* Seguridad	* Mejorar la comunicación no verbal
AMBIENTAL	* La acústica de las viviendas * Confort visual * Higrortermica y ventilación	* Minimización de huella de carbono * Iluminación * Espacios amplios y cómodos	* Vida ecologica		* Gestión energetica	
PSICOLÓGICA	* Confort espacial	* Buena desconexión * Zonas comunes de descanso * Interiorismo (Branding)	* Interacción con otros para potencializar la vida cotidiana	* Incrementar la calidad de vida	* Confort	* Mejora la calidad de vida

Parámetros

DIMENSIONES	CONCEPTOS		CONCEPTOS	
	Déficit habitacional (Cuantitativo y Cualitativo)		Vivienda adecuada	
FUENTE	DANE, 2018		ONU-HABITAT, 2020	
CONCEPTO	Es la multiplicidad de carencias asociadas a aspectos necesarios para una adecuada calidad residencial (U. de Chile, 2005), permitiendo identificar la brecha entre el número total de hogares y los que viven en condiciones adecuadas. (DANE, 2018)		El derecho a una vivienda adecuada es un derecho humano a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte, como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado (ONU- Habitat, 2019).	
	CUANTITATIVO	CUALITATIVO	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
FÍSICA		<ul style="list-style-type: none"> *Material *Material de pisos *Tipo de vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> * Dimensionamiento (Hab.) : $I.O = 0.7 - I.C = 3.0 - A$. min = 2.5m (PMR, 2020) * Iluminación artificial (Hab.) : Media de 325 lux en todos los espacios (Alconlighting, 2018) 	<ul style="list-style-type: none"> * Accesibilidad * Materiales de construcción (Hab.) * Pluralidad de los espacios (Hab.) * Modificación hechas al proyecto (Hab.)
ECONÓMICA		<ul style="list-style-type: none"> *Tipo de vivienda *Ubicación de la cocina *Existencia de un lugar productivo 	<ul style="list-style-type: none"> *Asequibilidad: Si destina menos del 30% de sus ingresos en gastos asociados a la vivienda (ONU, 2018) 	<ul style="list-style-type: none"> *Seguridad en la tenencia * Ubicación
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> *Hacinamiento no mitigable : Mas de 4 personas por cuarto para dormir (DANE, 2018) *Hacinamiento mitigable: Mas de 2 y hasta 4 personas por cuarto para dormir (DANE, 2018) *Cohabitación: Hay 3 o mas hogares en una vivienda (DANE, 2018) 	<ul style="list-style-type: none"> *Acceso a servicios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> * Coeficiente de hacinamiento : Mas de 2 y hasta 4 personas por cuarto para dormir (DANE, 2018) 	<ul style="list-style-type: none"> *Seguridad en la tenencia * Territorialidad (Hab.) * Ubicación * Disponibilidad de servicios
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> *Suficiencia y Accesibilidad de agua: Un abastecimiento entre 50 y 100 litros de agua por persona/día, la fuente de agua debe estar a menos de 1000m del hogar y el tiempo de desplazamiento no debe exceder los 30min (OMS, 2017) 	<ul style="list-style-type: none"> *Acceso a servicios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> * Temperatura (Hab.) : Entre 18°C y 20°C (Vivienda saludable, 2019) * Humedad (Hab.) : Entre 50 y 60% (Vivienda saludable, 2019) * Ventilación (Hab.) : Caudal mínimo 1,5 l/s (DB-HS , 2019) * Iluminación natural (Hab.) : Media de iluminación 325 lux. (Alconlighting, 2018) 	<ul style="list-style-type: none"> * Disponibilidad de servicios * Contaminación acústica (Hab.)
PSICOLÓGICA				

DIMENSIONES	CONCEPTOS		CONCEPTOS	
	Habitabilidad		Coworking	
FUENTE	Álvarez, 2015		Comunidad Coworking, 2017	
CONCEPTO	Es la condición de un ámbito determinado de poder estar adecuado a las necesidades del hombre y sus actividades (CONSTRUMATICA, 2021).		Es una forma de trabajo que permite a profesionales independientes, emprendedores y pymes de diferentes sectores, compartir un mismo espacio de trabajo(tanto físico como virtual)con el fin de desarrollar sus proyectos profesionales a la vez que fomentan proyectos conjuntos.	
	CUANTITATIVO	CUALITATIVO	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
FÍSICA	* Confort Espacial :Se debe proporcionar 14 m2 construidos de vivienda / hab (U. Javeriana, 2008)		* Espacio de trabajo : 3m de altura libre, 2m2 de superficie libre por trabajador , 10 m3 no ocupados por trabajador.(Cerem comunicación,2016) * Salas comunes : salas de descanso - 2m2 por persona (Business center,2010)	* Espacios Polivalentes
ECONÓMICA				
SOCIAL		* Legislación Adaptada a los tiempos		
AMBIENTAL	* La acustica de las viviendas : Debe mantenerse entre 40 y 50 Dbl (OMS, 2019) * Higrotérmica y ventilación : Una Temperatura entre 18°C y 20°C, una humedad relativa de entre 50 y 60% (Vivienda saludable,2019) y una ventilación con un caudal mínimo 1,5 l/s (DB-HS , 2019) * Confort visual : Mantener una iluminación natural media de 325 lux. (Alconlighting,2018)		* Iluminación natural : media de iluminancia en oficinas de 600 lux. (Castilla,2020) * Acustica : Nivel de ruido de fondo de entre 60-70 Db. (U. de Illinois, 2020)	* Espacios Limpios
PSICOLÓGICA	* Confort espacial :Se debe proporcionar 14 m2 construidos de vivienda / hab (U. Javeriana, 2008)			* Cromoterapia

Tabla para el análisis de la vivienda autoconstruida como producto y así su determinación
tipológica

TABLA 2. LA AUTOCONSTRUCCION COMO PRODUCTO

<p>II.a.—HABITAT PROVISIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin las condiciones básicas ni mínimas para llegar a ser una vivienda. • Asentado sin ningún orden urbano, sin infraestructura ni servicios básicos. • Realizado fundamentalmente con materiales de desecho. • Superficie cubierta escasa, en ocasiones un sólo recinto. • Familias sin ingresos estables o inferiores a un salario base. 	<p>II.b.—VIVIENDA MUTABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un terreno (lote) sin delimitación definida. • Infraestructura no integrada en la trama urbana. • Servicios no integrados a la vivienda, generalmente compartidos. • Elementos constructivos de cierta solidez. • Superficie cubierta de entre 16 y 30 m² • Mimetismo con la vida rural y sus espacios. • Cambios frecuentes del espacio y reparaciones. • Familias con ingresos del orden de un salario base. • Producto con valor de uso.
<p>II.c.—NUCLEO BASICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Lotificación" y núcleo integrado a la trama urbana. • Incluye servicios e infraestructura básica. • Realizado con materiales sólidos y acabados mínimos. • Núcleo básico diseñado y construido en forma tipificada. • El producto final es imputable al usuario. • Superficie prevista para posterior crecimiento en un terreno definido y delimitado. • Familias con ingresos hasta dos salarios base. • Producto con valor de cambio. • Posee las condiciones para que se gaste una vivienda en su entorno. 	<p>II.d.—VIVIENDA "SEMILLA"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un terreno definido y delimitado. • Vivienda integrada a la trama urbana y en ocasiones parte de un conjunto habitacional. • Núcleo básico y espacios cubiertos con un total de 30-50 m² • La vivienda semilla es "estándar" y el producto final "único". • Infraestructura integrada a la vivienda. • Elementos constructivos sólidos y acabados mínimos. • Sistema estructural previamente definido. • Producto con valor de cambio. • Familias con ingresos equivalentes a dos o más salarios base. • Vivienda propiciadora de crecimiento y mejora.
<p>II.e.—VIVIENDA CONSOLIDADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asentada sobre un lote definido y delimitado. • La vivienda forma parte de la estructura urbana. • Superficie cubierta de entre 40-70 m² • Infraestructura integrada a la red pública. • Con espacios sólidos y acabados y partes en construcción. • Incluye acabados mínimos. • Para familias con ingresos equivalentes a tres o más salarios base. • Producto con valor de cambio. • Vivienda definida a la que sólo le falta lo accesorio. 	<p>II.f.—VIVIENDA ACABADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responde a la idea de "vivienda llave en mano". • Vivienda integrada a la estructura urbana. • Servicios e infraestructura dentro de la vivienda. • Superficie construida de 60 m² o más. • Materiales sólidos y durables para los elementos. • Espacios públicos y privados definidos y delimitados. • Familias con ingresos equivalentes a más de cuatro salarios base. • Producto con valor de cambio.

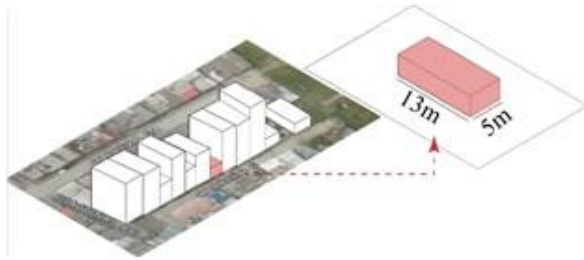
Proyección de población

Localidad Rafael Uribe Uribe		
Año	Cantidad de Población (hab)	Tasa de crecimiento (%)
2005	396711	
2006	376867	0,04
2007	377134	0,07
2008	377440	0,08
2009	377704	0,07
2010	377836	0,03
2011	377615	-0,06
2012	377272	-0,09
2013	376767	-0,13
2014	376060	-0,19
2015	375107	-0,25
2016	372623	-0,24
2017	350944	-0,30
2018	348023	-0,36
2019	357884	-0,41
2020	341886	-0,45
2021	350089	-0,49
2022	348671	-0,53
2023	345088	-0,58
2024	341354	-0,62
2025	337533	-0,67
2026	333699	-0,72
2027	329930	-0,76
2028	326289	-0,80
2029	322879	-0,84
2030	319816	-0,89
2031	317227	-0,93
2032	315254	-0,98
2033	313863	-1,02
2034	310306	-1,07
2035	306349	-1,11
2036	303825	-1,15
2037	299558	-1,20
2038	296406	-1,24
2039	293517	-1,29
2040	290676	-1,33

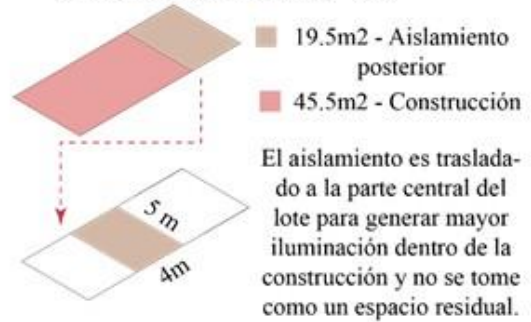
Tipos de hogares en la localidad				
Año	Hogar 1 persona	Hogar 2 personas	Hogares 3 personas	Hogares 4 personas
2017	14831	23108	76223	805
2018	14162	21786	74137	965
2019	17990	20463	72859	1125
2020	18820	19141	71042	1285
2021	21649	17818	69585	1445
2022	23145	16495	67888	1605
2023	25529	15173	66350	1765
2024	27322	13850	64707	1925
2025	29509	12528	63134	2085
2026	31433	11205	61514	2245
2027	33532	9882	59925	2405
2028	35515	8560	58316	2565
2029	37575	7237	56720	2725
2030	39583	5915	55115	2885
2031	41626	4592	53516	3045
2032	43646	3269	51913	3205
2033	45682	1947	50313	3365
2034	47707	624	48711	3525
2035	49739	-698	47111	3685
2036	51766	-2021	45509	3845
2037	53797	-3344	43908	4005
2038	55825	-4666	42307	4165
2039	57855	-5989	40706	4325
2040	59884	-7311	39104	4485

Desarrollo modelos de vivienda

1. Lote con dimensiones promedio



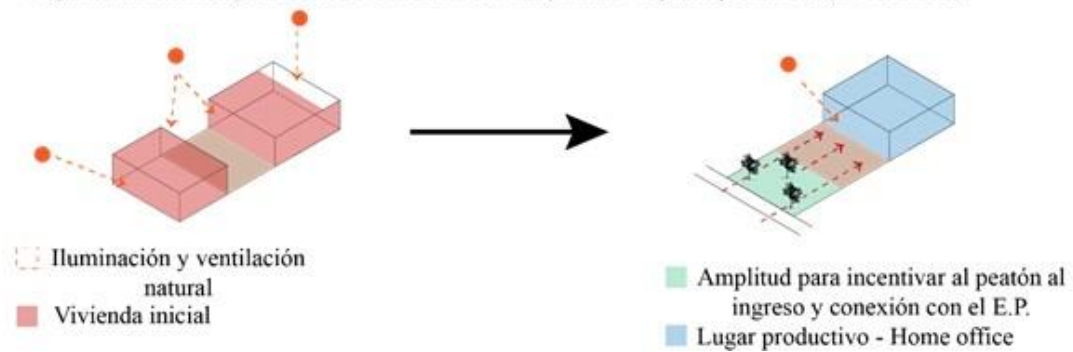
2. Ocupación sobre el suelo - 70%



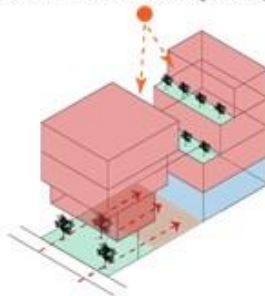
3. Construcción de primera planta en 2 fases:

* Primera función - Vivienda

* Segunda función después de la construcción de más plantas - espacio productivo(home-office)



4. Construcción de segunda planta a cuarta

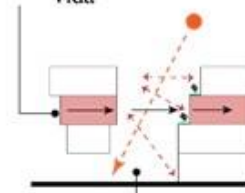


- Zonas verdes internas
- Vivienda
- Lugar productivo - Home office

*Se genera un crecimiento en altura manteniendo la proporción de la primera planta de una ocupación del 70%

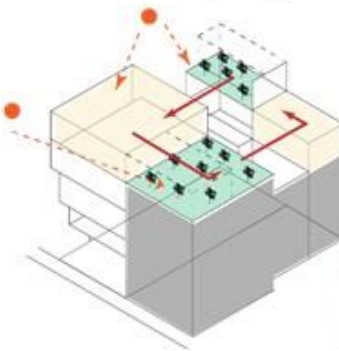
*El crecimiento de cada piso se da de manera escalonada para mantener un mejor manejo de la asoleación y ventilación interna de la vivienda además de crear zonas verdes y relaciones que potencialicen el coliving

Cada planta es una vivienda que mejora la calidad de vida

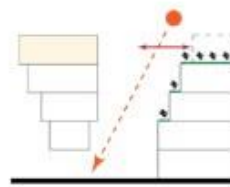


Con el vacío central se aprovecha el uso de 3 fachadas

5. Construcción de Quinta planta - Zonas de coworking



- Zonas Agricultura urbana y de ocio
- Zonas de coworking
- Predio colindante



* Se ubica las zonas de coworking en las plantas superiores debido al ambiente generado para incentivar la creatividad y la concentración diferenciando las actividades del uso residencial.

*Se genera un volumen que albergue las zonas de trabajo en un costado y al otro generar agricultura urbana asimismo espacios de ocio y descanso para los coworkers con facilidad de posible ampliación de las zonas de trabajo y estudio.

*Se pretende generar una relación entre los predios colindantes en las últimas plantas que brinden una conexión y espacio social para los usuarios de las viviendas.