The image features a dark, high-angle aerial photograph of a city's street grid. Overlaid on this is a vibrant green digital graphic. This graphic consists of a network of white lines connecting various points, forming a shape that resembles a human figure or a complex urban layout. The central part of this figure is filled with a dense field of green dots, creating a glowing effect. The overall aesthetic is futuristic and data-driven, with green being the primary color of the digital elements against the dark background of the city.

LA CONFORMACIÓN
DE HÁBITAT RESILIENTE
EN LOS MACROPROYECTOS
DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL:

caso de estudio,
CIUDAD

V
E
R
D
E

Maestría en Gestión y Desarrollo Habitacional - FAUD
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO HABITACIONAL
CÓRDOBA, ARGENTINA 2020**



**LA CONFORMACIÓN DE HÁBITAT RESILIENTE EN LOS MACROPROYECTOS
DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.**

Caso de estudio: Ciudad Verde. Sur de Bogotá, Municipio de Soacha.

Presentado por:
Anggy Katherin Ramirez Mosquera

Director:
Mgtr. Arq. Manuel Alazraki
Codirector:
PHd Mgtr. Arq. Elvia Isabel Casas

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

A los ángeles que me acompañan desde el cielo...

Y también a mis ángeles en la tierra S, J, J.

Agradecimientos

Agradezco a mi director, el Arq. Manuel Alazraki y a mi co-directora, la Arq. Elvia Isabel Casas, los cuales desde un principio aceptaron acompañarme incondicionalmente en este proceso sin conocerme muy bien y con su sabiduría, conocimiento y apoyo, me motivaron a desarrollarme como persona y profesional. A los dos, gracias porque en la distancia se construyó un fuerte lazo profesional y personal.

A la Arq. Ana Falú, quien orientó y acompañó mi proceso para la culminación del cursado de maestría, apoyada con un gran equipo de profesionales e investigadores quienes fueron mis docentes y que sin la gestión de ella no lo hubieran sido.

A la Arq. Celina Caporossi, por su orientación y atención prestada en el momento de iniciar mi proceso de investigación.

A la Arq. Beatriz Giobellina, por su apoyo en el curso de adscripción durante mi estadía en Córdoba.

A la facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la UNC y a la Escuela de Graduados FADU.

Y finalmente, a la Arq. Belén Tosello, quien atendió mis dudas diligentemente y a mis compañeros de curso, quienes me alentaron a continuar y me brindaron su compañía dentro y fuera del aula de estudio.

Resumen

El crecimiento demográfico desmedido que ha tenido en diferentes momentos la Ciudad de Bogotá, ha generado problemáticas tanto físicas como psicológicas en la sociedad, las cuales afectan al hábitat y por lo tanto la calidad de vida. Para ello, el Gobierno Nacional ha enfrentado la problemática por medio de políticas habitacionales que se han transformado y desarrollado en procura de atender las necesidades económicas, políticas y sociales de la ciudad, pero que asimismo han generado nuevas problemáticas y carencias.

En consecuencia, esta investigación hace un análisis exhaustivo del recorrido y comportamiento de las políticas habitacionales de la ciudad en distintas escalas, teniendo en cuenta algunas consideraciones en torno al hábitat hasta llegar a los Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN), en el caso de estudio específico de Ciudad Verde. Allí, se pone en consideración una metodología de análisis y evaluación por medio de componentes ambientales, físico-espaciales y socio-culturales, los cuales hacen uso de herramientas de fácil acceso que detectan de manera oportuna riesgos, amenazas, impactos o pérdidas en el hábitat construido y propenden a la promoción de hábitats resilientes, para dar respuesta al llamado de los objetivos de desarrollo del milenio con la Agenda 2030.

Palabras Claves: Macroproyecto de Interés Social Nacional, hábitat resiliente, medio ambiente, habitabilidad básica.

Abstract

Bogota excessive demographic growth has produced physical and psychological problems in society, that affect the habitat and the quality of life. Hence, the National Government has faced the problem through the housing policies that have been transformed, changed and developed in the process of satisfying the economic, policies and social needs of the city, but which have generated new problems and shortcomings too.

Consequently, this research has been an exhaustive analysis of the route and behavior of the housing policies of the city in different scales, taking into account some considerations around the habitat until reaching the Macroproyectos of National Social Interest - MISN, in the case of the specific study Ciudad Verde. Where a methodology of analysis and evaluation is put into consideration through an environmental, physical-spatial and socio-cultural component, which makes use of easily accessible tools that detect in timely manner risks, threats, impacts or losses in the built habitat and tend to the promotion of resilient habitats and in responding to the call of the millennium development goals with the 2030 Agenda.

Key Words: Macroproyectos of National Social Interest, resilient habitat, environment, basic habitability.

Tabla de Contenidos

Capítulo 1 Introducción	1
Presentación del problema	1
Interrogante de Investigación	3
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos.....	4
 Desarrollo Conceptual	5
Metodología de trabajo	5
Conceptualización	5
Primeras Consideraciones del Hábitat	10
El Hábitat en el Mundo Contemporáneo	11
Una Mirada desde los Proyectos Habitacionales de Gran Escala como “Modelo de Hábitat”	14
Conclusiones Parciales.....	17
 Capítulo 2 Antecedentes de los Macroproyectos de Interés Social Nacional en Bogotá D.C	18
Metodología de trabajo	18
Antecedentes de los Macroproyectos de Interés Social Nacional - MISN	19
Una Aproximación Histórica	28
Avances en vivienda y Urbanismo	32
Línea de tiempo Histórica de Bogotá D.C.....	39
Los Macroproyectos de Interés Social Nacional - MISN	41
Tres proyectos, Tres miradas	43
Análisis de Proyectos a Gran Escala: Centro Urbano Antonio Nariño 1958, Ciudadela Colsubsidio 1986, Ciudad Verde 2009.....	44
Conclusiones Parciales.....	48
 El Caso de Ciudad Verde – MISN	50
Contextualización del área de localización.....	50
Metodología de trabajo	50
Ficha Técnica – Macroproyecto Ciudad Verde	52
De Espacios Públicos Planeados a Espacios Públicos Residuales	56
Conclusiones Parciales.....	60
 Capítulo 3 Evaluación del Macroproyecto Ciudad Verde a partir del Hábitat Resiliente	62
Mapa Conceptual – Hábitat Resiliente en los MISN	63
Equilibrio del Uso del Suelo	65
Componente Ambiental	69
Metodología de trabajo por Componente	70
Perdida y Disminución de Flora y Fauna	71
Ecosistemas Frágiles	75

Riesgos	76
Riesgo de Inundación	76
Riesgo de Seguridad Alimentaria - Actividad Rural	78
Conclusiones Parciales.....	81
Componente Físico – Espacial.....	82
Metodología de trabajo por Componente	83
Elección del Sitio	84
Localización, Trazado vial y de Transporte	84
Sistema Productivo e Infraestructura.....	84
Mapa Elección del Sitio.....	88
Parcelación	89
División del Suelo – Instrumentos de Ordenamiento Territorial	89
Urbanización	89
Servicios Públicos Domiciliarios.	89
Extensión Vial.	90
Red de Espacios Públicos.....	91
Mapa Parcelación - Urbanización.	92
Edificación	93
Conjunto Residencial.....	95
Unidad Tipológica.....	96
Conclusiones Parciales.....	98
Componente Socio – Cultural.....	99
Metodología de trabajo por Componente	100
Reconocimiento Poblacional	101
Calidad de Vida.....	104
Percepción de Seguridad en el Espacio público.	106
Accesibilidad - Medios de Transporte.....	107
Calidad Ambiental	108
Contaminación Visual y Auditiva.	112
Mapa Localización de Ventas Ambulantes.	113
Calidad Espacial.....	114
Reconocimiento de Valores Culturales.....	119
Conclusiones Parciales.....	123
 Capítulo 4 Conclusiones	 124
 Glosario	 132
 Bibliografía Referenciada	 138
Bibliografía Consultada	140
Bibliografía Páginas Web.....	143
 Lista de Figuras	 144
Lista de Cuadros	145
Lista de Tablas	145
Anexos	146

Índice de Siglas

BCH: Banco Central Hipotecario
CAR: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
CV: Ciudad Verde
CVM: Caja de Vivienda Militar
CVP: Caja de Vivienda Popular
DADEP: Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DTF: Deposito a Terminio Fijo
FNA: Fondo Nacional de Ahorro
HaB: Habitabilidad Básica
ICT: Instituto de Crédito Territorial
IPC: Índice de Precio al Consumidor
MISN: Macroproyectos de Interés Social Nacional
MISN CV: Macroproyectos de Interés Social Nacional – Ciudad Verde
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
POT: Plan de Ordenamiento Territorial
SIAC: Sistema de Información Ambiental de Colombia
SMLMV: Salario Mínimo Legal Mensual Vigente
UPAC: Unidad de Poder Adquisitivo Constante
UPZ: Unidades de Planeamiento Zonal
UVR: Unidad de Valor Real Constante
VIS: Vivienda de Interés Social
VIP: Vivienda de Interés Prioritaria
ZMPA: Zonas de Manejo y Protección Ambiental

Capítulo 1

Introducción

Presentación del problema

Actualmente en Bogotá, la producción en serie de proyectos habitacionales, da cuenta de las transformaciones e impactos que ha tenido la ciudad en su estructura urbana, ambiental y social a lo largo de los años. Como afirman Guzmán y Arredondo (2016) “La estructura actual evidencia una ciudad de carácter metropolitano, donde la gran masa urbana casi compacta se convierte en el área central de una llanura urbanizada de forma dispersa en torno de los municipios cercanos” (p.153).

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), entre los años 2005 y 2008, la capital presentó cifras en aumento en temas tales como las migraciones rurales e internas del país, la búsqueda de mejores oportunidades de trabajo, la escasez de suelo urbano, el crecimiento sociodemográfico acelerado y el déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público y habitacional. Por ello, el Gobierno Nacional viene implementando estrategias y políticas de impacto que contribuyan al desarrollo de proyectos habitacionales de gran escala.

De esta manera, nacen los Macroproyectos de Interés Social Nacional (en adelante MISN), impulsados por el Gobierno Nacional y gestionados por entidades privadas. El desarrollo y ejecución de los MISN, impactó no solo el marco jurídico (por su falta de articulación entre los municipios y las ciudades), sino también en la adaptabilidad del hábitat en cuestiones ambientales, urbanas y sociales, hecho que evidencia la carencia en producción de hábitat de calidad. Además, la continuidad y duplicación de estos proyectos en el futuro, podrían hacer que la población que se alberga en ellos, (en su mayoría de clase media – baja), se vea afectada por la complejidad de

las problemáticas que tienen en la actualidad, dando espacio a la aparición de una nueva capa social de “excluidos”.¹

Por lo anterior, este estudio busca analizar, explorar y contrastar el desarrollo de algunos planteamientos habitacionales de gran escala para la ciudad de Bogotá respecto a los MISN, con el fin de comprender sus comportamientos actuales y sus propuestas en términos de espacio público, condiciones ambientales y socio espaciales. Con esto, se pretende generar herramientas que faciliten la mejora de las condiciones de habitabilidad para este tipo de proyectos, ya que como se dijo anteriormente, estos cobran cada vez más fuerza en el mercado y pueden llegar a ser contraproducentes si se siguen desarrollando como lo han hecho hasta ahora.

Prueba de ello, es la continuidad de estos procesos en distintas zonas del territorio nacional, bajo el disfraz de “nuevas propuestas”, siendo que en realidad lo que buscan es densificar y compactar la ciudad, a la vez que extienden la mancha urbana sobre el territorio, dado que estos planteamientos se hacen en zonas con amenazas ambientales y de uso de suelo rural.

La Cámara de Comercio de Bogotá (2010) dice que “la sobrepoblación y congestión vial, la exclusión social en los territorios, la insuficiencia en la prestación de servicios públicos domiciliarios, el déficit en infraestructura y la atención en servicios sociales como salud y educación, la inseguridad, el desempleo y la contaminación del agua y suelo rural, son parte de los problemas que ha dejado el proceso de urbanización en los municipios” (Herrera, 2015, p.107).

¹ Por excluidos hago referencia a aquellas personas que forman parte de una nueva categoría social, diferente a la tradicional. Es lo que García Delgado (1995) llamó Nuevos Pobres para definir a “un segmento declinado de las clases medias, una población con ingresos inferiores a la línea de pobreza pero que no presenta carencias críticas en sus necesidades básicas” (, pp.4-13).

“También el fenómeno se ha encargado de desplazar la agricultura por otras actividades económicas como son los servicios y el comercio” (Martínez et al., 2013 citado en Herrera, 2015, p.107).

Las futuras intervenciones para los MISN deberían incluir, responder y adaptarse rápidamente a cualquier imprevisto y riesgo futuro. Es necesario que, desde su planeación y ejecución, se consideren aspectos como la mitigación ambiental, la calidad físico – espacial, la superación de condiciones de habitabilidad básica y finalmente el establecimiento espontáneo de valores socio-culturales permanentes.

Como consecuencia, se podrían mejorar y aumentar las expectativas de vida de cada persona o familia en sus distintos ámbitos económicos, sociales y culturales, que proporcionen no solo un hábitat digno sino un hábitat resiliente, capaz de sostenerse y/o enfrentarse a los rápidos cambios que actualmente sufre la ciudad de Bogotá, tanto en un marco local como global.

Interrogante de Investigación

¿Podrían los MISN mejorar sus condiciones de habitabilidad y disminuir su impacto, observando la resiliencia ambiental, espacial y social como principios de diseño?

Objetivos

Objetivo General

Construir desde el análisis, una postura crítica ante el comportamiento actual de los MISN propuestos para Bogotá, a fin de plantear mejoras en las condiciones ambientales y espaciales desde lo privado, lo público y/o lo colectivo², atendiendo el concepto de hábitats resilientes.

Objetivos Específicos

1. Comprender el contexto histórico en los que se han desarrollado los MISN en Colombia.
2. Analizar aspectos urbanos, ambientales y sociales por los cuales se ejecuta el MISN de Ciudad Verde, en el área metropolitana de Bogotá.
3. Conocer el marco normativo de los MISN para el caso de Ciudad Verde, e identificar las respuestas frente a las necesidades ambientales y de espacio público, en la conformación de hábitat resiliente.

² “El espacio colectivo es mucho más y mucho menos que el espacio público, si limitamos éste al *de propiedad administrativa*. La riqueza civil y arquitectónica, urbanística y morfológica de una ciudad es la de sus espacios colectivos, la de todos los lugares donde la vida colectiva se desarrolla, se representa y se recuerda. Y quizás cada vez más, cada día más, éstos son espacios que no son ni públicos ni privados, sino ambas cosas a la vez. Espacios públicos absorbidos por usos particulares. O espacios privados que adquieren una utilización colectiva”. (Solá Morales, 1992, pp.4-5).

Desarrollo Conceptual

Metodología de trabajo

La metodología de este capítulo es de tipo descriptiva – exploratoria, ya que se describen las características de los fenómenos analizados, utilizando conceptos teórico – conceptuales para destacar los elementos esenciales, y a la vez pretendiendo dar una visión general aproximada frente al *hábitat*. Para ello, se consultaron distintas fuentes bibliográficas, material de archivo e investigaciones de diferentes instituciones públicas y privadas. Lo anterior se desarrolló de la siguiente manera:

1. Interpretación de planteamientos a través de gráficos conceptuales.
2. Verificación de los diferentes planteamientos y teorías acerca del hábitat a nivel global y como estos son impactados desde diferentes contextos o realidades.

Conceptualización

En los últimos años, se ha hablado de la ciudad para todos, capaz de garantizar el uso y disfrute de sus habitantes, razón por la que el término habitabilidad es cada vez más frecuente, en especial en las ciudades Latinoamericanas.

En Latinoamérica, este concepto se ha complejizado dentro de un escenario marcado por cambios acelerados, rápidos crecimientos sociodemográficos y fuertes variaciones económicas de las ciudades en sus diferentes países. Sin embargo, en el largo e interminable camino de la construcción de habitabilidad en las ciudades, hay que distinguir entre dos términos: *Hábitat* y *Habitar*.

El término hábitat generalmente es asociado con la biología, ya que determina ciertas condiciones de organismos o especies vivientes. En esta investigación, no nos alejamos de esta

concepción natural sino más bien entendemos que el hábitat debería reunir todas las condiciones necesarias para el *buen vivir*, como una relación equilibrada y armoniosa entre los seres humanos, la comunidad, la naturaleza y los animales en el lugar donde estén, llámese ciudad o campo. Esta concepción, debe ser adaptada a una realidad económica, social y ambiental necesaria, con un enfoque diverso, sostenible e inclusivo; reconociendo y respetando la finitud de los recursos naturales como fuente de desarrollo y generador de hábitats resilientes.

Al mismo tiempo, el habitar está asociado con el “Modus vivendi” y estrechamente relacionado con el hábitat. De este modo, es pertinente referirnos al planteamiento Heideggeriano³ (filosofía del siglo XX) sobre “construir, habitar, pensar”, ya que sería un error hablar de habitar teniendo un solo condicionante: el construir como una acción física. Por el contrario, la habitabilidad se logra de forma transcendental. “Habitamos no porque hayamos construido, sino que construimos y hemos construido, en cuanto habitamos, esto es, en cuanto somos los habitantes” (Heidegger, 1975, p.153).

No solo debemos buscar la esencia del habitar lo “intangible”, sino el “somos” en sentido de lo político - social, para luego poder valorar todas aquellas relaciones de apropiación y pertenencia propias de las culturas, destruyendo la barrera de lo físico, del confort o de la adquisición de un bien material. Se hace necesario poder buscar y comprender las relaciones que surgen entre el espacio construido y el espacio relacional social y territorial.

Resaltamos también un planteamiento moderno de habitar, expresado por el arquitecto Alberto Saldarriaga (2002), donde expone que a través de las experiencias “físicas, psicológicas y culturales” se extienden vínculos inherentes a la existencia humana, consolidando el

³ Se pueden consultar los siguientes textos de Martin Heidegger: 1. Heidegger, M. (1975). Construir, habitar, pensar. Teoría, 2. Heidegger, M., & Ramos, S. (2012). Arte y poesía. Fondo de Cultura Económica.

planteo Heideggeriano acerca de las representaciones físicas y psicológicas. Habitar es “afirmar la presencia de la vida en el espacio” (Roa, 2002, p. 53). Hasta aquí, entendemos el habitar como todos aquellos vínculos que se generan en intercambios y participaciones, relacionados directamente con el medio físico “lo construido” y las costumbres o hábitos de las personas y de la comunidad, que permiten identidad cultural a través de relaciones, percepciones, sensaciones y estímulos perdurables en el tiempo y desplegadas en el territorio.

La suma de ambas cosas (habitar + espacio habitable) constituye la práctica concreta y expresiva del cómo habitan ciertos hombres, y ello da como resultado un modo de habitar que responde a la manifiesta expresión del cómo se habita y, por tanto, no lleva implícita una condición. (Olmos, 2008, p. 53)

Ahora bien, con la declaración de Vancouver de 1976 (denominada Hábitat I), se avanzó en relación al hábitat, al reconocer que las condiciones de los asentamientos humanos afectan directamente a la vida humana y a su desarrollo. A partir de allí, se le dio importancia a la temática desde distintos ámbitos: políticos, económicos, medioambientales, sociales, espaciales y culturales. El avance más importante de la comunidad internacional fue poner en la agenda de los gobiernos y la sociedad el "derecho a la vivienda" como tema central en el campo de los derechos humanos. Más adelante, con la declaración de Estambul de 1996 (denominada Hábitat II), se asentaron como objetivos los ámbitos antes mencionados, estableciendo nuevos propósitos como la vivienda adecuada para todos y los asentamientos humanos sostenibles en proceso de urbanización. “Las ciudades deben ser lugares donde las personas puedan vivir con dignidad, buena salud, felicidad y esperanza” (ONU-Hábitat, 2012, s/p).

A partir de allí, instituciones, bancos multilaterales, agencias de cooperación y ONG'S han trabajado en temas de habitabilidad básica en pos de un hábitat humano y digno, capaz de garantizar la calidad de vida. Abordando al hábitat no solo desde la preocupación por atender una necesidad de cobijo o el suministro de servicios básicos como infraestructura, redes públicas y servicios que son necesarios e indispensables, sino desde la comprensión de la “elección acertada del lugar urbano. Representadas en cuatro etapas: elección del sitio, parcelación, urbanización y edificación” (Salas et al,2006 p.105). “Sin Habitabilidad Básica (HaB) no hay desarrollo humano posible, sin HaB se puede ser sobreviviente, pero difícilmente ciudadano de pleno derecho” (Serrano et al, p.12.)

En las ciudades Latinoamericanas, se ratifican los estudios y preocupaciones acerca del hábitat digno, al evidenciarse las carencias de HaB, cuando las viviendas, aun contando con buenas condiciones, se ubican en un área vulnerable, marginal y de difícil acceso. En este punto coincidimos con el planteo de Olmos, que considera a “la habitabilidad en el espacio urbano como una condición habitacional donde la vivienda se integra físicamente a la ciudad, con buena accesibilidad a servicios y equipamientos, rodeada de un espacio público de calidad”. (2008, p.49). Sin embargo, la integración al territorio en las zonas de estudio o a intervenir, son muchas veces incompatibles de forma integral con el territorio mismo, implicando un aumento en la vulnerabilidad del hábitat. No obstante, en estos casos el hábitat connota otras experiencias, como la adaptación y en ocasiones la aceptación de las condiciones de vulnerabilidad.

Cabe mencionar, que pese a todos los cambios que atraviesa el mundo actualmente y la importancia de tener un hábitat digno, las comunidades internacionales tales como UN-HÁBITAT, definen lo siguiente: “la habitabilidad guarda relación con las características y cualidades del espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la

gente una sensación de bienestar personal y colectivo, e infundir la satisfacción de residir en un asentamiento determinado” (Mena Romaña, 2013 p.298).

Todo lo dicho hasta ahora, demuestra por qué al hablar de habitabilidad, debemos recurrir de manera integral a cualidades ambientales, socioculturales y físicas.

Esto explica que construir ciudad y hablar de habitabilidad desde los MISN, debe ser un ejercicio de planeación y desarrollo integral, en el que se combinen las calidades físicas, pero a su vez se integren las calidades y consideraciones socio culturales y ambientales. Esto resulta necesario ya que, al no ser consideradas como un sistema, implican acciones fragmentadas que posiblemente no coincidan con la necesidad de una habitabilidad básica y mucho menos de una habitabilidad de calidad.

Actualmente, las ciudades son un tema central en la perspectiva del desarrollo, hecho que queda demostrado en el consenso de los Estados del mundo de asumir el ambicioso compromiso que revisten los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS) donde por primera vez uno de sus objetivos, es enfocado en las ciudades y comunidades sostenibles, pactados en la declaración de Quito, Ecuador (denominada Hábitat III).

Con la agenda 2030, se prioriza a las personas, con un enfoque desde los derechos y el desarrollo sostenible dentro de los límites planetarios, comprendida desde lo económico, lo social y lo medioambiental. Y con la Nueva Agenda Urbana, se hace énfasis en los procesos de urbanización por los que atraviesa el mundo (NAU, 2016), haciendo un llamado a utilizar esto como una herramienta de integración social y equidad.

En conclusión, junto al interés de atender al llamado de organizaciones internacionales en la construcción de hábitats resilientes y sostenibles, es importante promover, focalizar y dar respuesta a los ODS; hacerlo desde la planeación de las ciudades y el respeto al funcionamiento de los

sistemas naturales, los cuales dignifican a los seres humanos, beneficiando y mejorando la calidad de vida de todos sin exclusiones, pero con el compromiso de todas las partes y con criterios de solidaridad, equidad y protección medioambiental.

Primeras Consideraciones del Hábitat

A lo largo del tiempo hemos visto cómo hombres y mujeres han intervenido su espacio natural para convertirlo en un sitio acorde a sus necesidades existenciales de ser, tener, hacer y estar, con el fin de alcanzar su propia satisfacción. Esto se ve representado en las diferentes formas de ocupación en el espacio físico (tanto tradicionales como contemporáneas), donde a través de éste se manifiestan deseos, sentimientos y sensaciones, con la libertad de elegir todo aquello que nos hace sentir bien o mal.

Los cambios de hábitat a lo largo del tiempo, nos muestran cómo las necesidades humanas siguen siendo las mismas, solo que en circunstancias, momentos, recursos y avances tecnológicos diferentes, que marcan fuertes distinciones en nuestras costumbres, hábitos y cultura. Este hecho nos hace reflexionar sobre los siguientes interrogantes: ¿nunca hemos sido capaces de centrar nuestra atención en lo realmente necesario para nuestro buen vivir como humanos dentro de una comunidad y/o sociedad? O por el contrario, ¿hombres y mujeres se han encargado de impulsar desequilibrios en las sociedades por su afán de alimentar su ego y sus propios intereses?

En la actualidad, lo expuesto con anterioridad se ve reflejado a través de la arquitectura, ya que en ella se mantienen en gran medida las formas de vida, y están contenidos todos los rastros del modo en el que habitaron, habitan y posiblemente habitaran las distintas generaciones. Como bien lo afirma Saldarriaga Roa. (2016), “las estructuras físicas tienen usualmente una duración mayor que los modos de habitar que las generaron o las apropiaron” (p.48).

Este hecho invita a reflexionar sobre los efectos a mediano y largo plazo de las intervenciones de gran escala como los MISN. También interpela sobre la importancia de hacerlo por medio de valoraciones de riesgos ambientales, que ponderen no solo la disminución de la alteración de los recursos naturales, sino que también adviertan el impacto que tiene valorar lo ambiental, en los componentes físicos-espaciales, socio-culturales y de calidad ambiental en el desarrollo y/o planeación de proyectos con diversidad de factores. Factores que además, afectan al modelo de vida colectiva, que al incluir estas miradas, puedan obtener comportamientos que equilibren y que sean perdurables en la calidad de vida de los MISN, como generadores de hábitat no solo en Bogotá, sino en el resto del país.

El Hábitat en el Mundo Contemporáneo

El mundo contemporáneo está definido principalmente por una cultura tecnológica y por intereses económicos y políticos, desencadenando fenómenos de marginalidad, pobreza extrema, deterioro, agotamiento de recursos naturales, etc. Como contraparte, se abren nuevas formas de comunicación, desarrollo y creación que en cierto modo generan una “relativa libertad” gracias a la tecnología, la cual llega solo a algunos segmentos de la población, más específicamente a las ciudades capitales. Estos fenómenos hacen que la vida en colectivo sea cada vez más escasa, fortaleciendo la vida individual, la cual es tejedora de redes virtuales; hecho que se traslada a la calidad de espacios físicos y a la falta de expresiones culturales que hoy padecemos.

Se puede decir mucho de los modos de habitar a lo largo del tiempo en distintas épocas, pero aquí nos centraremos en los modos de habitar del mundo de hoy, sin desconocer al pasado que aporta nociones y explica, la manera en la que vivimos actualmente. Coincidiendo con las palabras

de Saldarriaga Roa, (2016), “existe en el planeta una acumulación de representaciones de todos los modos posibles de habitar que se han dado a lo largo de la historia humana” (p.23).

En la actualidad conviven modos de habitar heterogéneos, debido a la combinación de tiempos culturales y físico-espaciales; lo que antes era importante hoy ya no lo es y lo que extrañamente antes no necesitábamos hoy es necesario, lo que hace que algunos grupos sociales dentro de las ciudades se vean más o menos afectados al tratar de conciliar o balancear las necesidades de siempre con las nuevas.

A continuación, se propone el siguiente gráfico de anillos, donde se relacionan las principales particularidades de los modos de habitar contemporáneos. Anillos de Relación – Mundo Contemporáneo.



Figura 1. Anillos de Relación – Mundo Contemporáneo. Fuente: Elaboración Propia. Adaptado de: Figue, (2008); García & Gilberto. (2013); Buitrago, (2017)

Como muestra el gráfico, es preciso atender a la compleja tarea de interpretar la heterogeneidad actual por la que estamos atravesando, para poder traducir las intervenciones y transformaciones que se están dando y que inciden en el hábitat.

En el primer anillo del gráfico, observamos que se enlazan hábitos, costumbres, cotidianidad y cultura, siendo todas estas representaciones e interacciones del lenguaje universal de cualquier ciudad, región o país en cualquier contexto humano, tanto tradicional como actual. Todas estas en conjunto, son la suma de los modos de habitar. Estas representaciones e interacciones, que permean aspectos positivos y forma parte de la construcción de imaginarios sociales de una sociedad o comunidad, también autorepresentan aspectos negativos como las grandes desigualdades socioeconómicas, culturales y ambientales que se acumularon y siguen vigentes con el tiempo, especialmente en las ciudades Latinoamericanas.

El segundo y tercer anillo del gráfico, están ampliamente relacionados entre sí y en ellos se sustenta el primer anillo. La heterogeneidad actual, hace difícil poder identificar o encontrar patrones, debido al tránsito permanente en el que nos encontramos. Dichos patrones van cambiando o se transforman, modificando no sólo los modos de vida sino también dificultando cualquier clasificación en la estructura físico-territorial, social, política o cultural de la comunidad, la cual, al estar en constante movimiento, impide cualquier comportamiento de arraigo en las ciudades.

Para terminar, es necesario mencionar que el tercer anillo del gráfico tiene dos determinantes fundamentales que están íntimamente relacionados: el tiempo y el lugar. Estos inciden en la transformación instantánea de las formas de vivir, sobre las estructuras físico- territoriales y sociales, en cualquier entorno o ambiente, siendo contenedoras de cualquier práctica del habitar como inductoras de nuevas relaciones humanas.

Anteriormente hablamos del tránsito permanente en el que se encuentran las ciudades, con ello también nos referimos a la comunicación de flujos, donde la tendencia es la homogeneización de criterios frente al mercado global. Mientras se estructuran nuevas redes y con ellas nuevas formas de organización que reemplazan las tradicionales, se incorporan permanentemente mecanismos de participación y exclusión entre las distintas identidades.

Tal como plantea Castells, “el nuevo sistema global que se constituye a partir de redes de intercambio y flujos de comunicación es a la vez extremadamente incluyente y extremadamente excluyente” (1999, p.2). Esto sucede en un mundo globalizado íntimamente relacionado a las sociedades de consumo y su sistema capitalista, generalmente asociado a los países de primer mundo, pero que al mismo tiempo afecta al conjunto de países latinoamericanos, con realidades culturales, sociales y económicas muy distintas.

Si bien es importante reconocer que los procesos de globalización han contribuido de diferentes formas a estos países (por ejemplo, en el fácil acceso a la información, a la comunicación y a las tecnologías), al mismo tiempo, han marcado notorias diferencias y brechas entre ricos y pobres.

Una Mirada desde los Proyectos Habitacionales de Gran Escala como “Modelo de Hábitat”.

La vivienda en serie fue la respuesta al rápido crecimiento poblacional en las ciudades, especialmente en las capitales. En sus propuestas iniciales obtuvieron soluciones más favorables que en la actualidad, debido al aumento de problemas de carácter político, social y económico.

Los proyectos habitacionales de gran escala, específicamente para el caso bogotano, no han permitido que se desarrollen buenas calidades espaciales como la desjerarquización⁴ y mutabilidad espacial, la creación de espacios de trabajo y almacenamiento, la relación con el espacio público y la integración con los espacios intermedios. Sumado a esto, con el tiempo se añadieron nuevas condiciones a este tipo de proyectos habitacionales tales como, la calidad lumínica y la ventilación, los valores de localización y proximidad de usos, la calidad ambiental, aprovechamiento y reutilización de recursos y finalmente la contribución de valores sociales, requeridos en los modos de vida y en el mismo espacio físico.

Estos proyectos, sin duda representaron un avance para el mundo moderno. Sin embargo, para el mundo contemporáneo deberían transformarse y cumplir con las condiciones óptimas antes mencionadas; es decir, no limitarse a los proyectos formales que solo proporcionan cobijo bajo las reglas del mercado, sino que también sean capaces de garantizar crecimiento y desarrollo estable tanto personal como comunitario.

En la actualidad, la continuidad de la vida individual o familiar, no se puede garantizar solo con el derecho a la vivienda digna, sino que se requieren otros componentes, tales como el fácil acceso a servicios, trabajo, movilidad, infraestructura, calidad ambiental, ocio, disfrute y participación por parte de la ciudadanía. A partir de ello poder garantizar el buen funcionamiento, cuidado, desarrollo, equilibrio, pero sobre todo la preservación de la vida en sus distintos momentos, en medio de constantes transformaciones. Tal Como lo sugieren Mattos y Link en su libro *Lefebvre Revisitado: Capitalismo, Vida Cotidiana y el Derecho a la Ciudad*, “el derecho a la vida urbana, con todos sus servicios y ventajas” (2015, p. 290).

⁴ Con respecto a eso, Montaner, Muxi & Falagán, plantean que “los espacios de la vivienda no condicionaran jerarquías ni privilegios espaciales entre sus residentes, favoreciendo una utilización flexible, no sexista, no exclusiva y no predeterminada” (2011. p.137).

Aunque en un momento la urbanización fue sinónimo de desarrollo y progreso, debemos destacar también la incidencia que tuvieron y siguen teniendo en estos procesos, las migraciones y el crecimiento sociodemográfico que continúan impactando en las ciudades. Allí, la disponibilidad y el valor del suelo urbano, su valor especulativo (central en la forma urbana y extensión de las ciudades), entre otros factores, empiezan a determinar o limitar la conformación de hábitat, reduciendo así la calidad de vida social, urbana, ambiental y económica de las poblaciones que habitan estas soluciones habitacionales.

Conclusiones Parciales

La situación actual del hábitat Latinoamericano está inserta en medio de problemáticas socioeconómicas, crecimientos demográficos, déficits habitacionales, cambios constantes y acelerados (en los que el mercado inmobiliario se impone) y finalmente, problemas políticos. Este contexto impide la toma de decisiones, controles, monitoreos, regulaciones, planificación urbana, etc. Descuidando cualidades físicas, socioculturales y ambientales, sumamente necesarias para la construcción de hábitats resilientes, a través de los cuales se podrían asegurar y brindar entornos de crecimiento y desarrollo estable en sociedades tan heterogéneas como las nuestras.

Para terminar, es necesario resaltar algunos puntos claves en la construcción de hábitats resilientes.



Fig

Capítulo 2

Antecedentes de los Macroproyectos de Interés Social Nacional en Bogotá D.C

“Es decir, por el imperio de la ley del progreso, hábitos y costumbres de la ciudad han cambiado tanto como su aspecto físico” (Téllez, 1948 p. 167).

La particularidad bogotana, como en cualquier cultura latinoamericana, se manifiesta en lo colectivo y lo individual, en lo público y lo privado, en lo tradicional y lo innovador, en lo soñado y lo real, siempre con la confianza de ir hacia adelante y pensar que el futuro trae “progreso”, en medio de fuertes cambios económicos, sociales, políticos y ambientales.

Metodología de trabajo

La metodología de este capítulo es de tipo explicativa –comparativa. Por un lado, se describen los fenómenos observados, buscando evidenciar las causas que originaron la situación analizada; por otro lado, se lleva a cabo la comparación de antecedentes con el fin de encontrar diferencias, relaciones y medidas que se puedan tomar en el futuro a partir de datos históricos y crecimientos demográficos relevantes para la Ciudad de Bogotá DC. enmarcado por los mecanismos de producción y acceso a la vivienda en distintos momentos. Para ello, utilizamos los siguientes recursos:

1. Consulta y verificación de información histórica a partir de distintas fuentes bibliográficas tales como: Bogotá del crecimiento a la transformación (Guzmán & Arredondo, 2007); Bogotá siglo XX: urbanismo, arquitectura y vida urbana (Saldarriaga Roa, 2006); La expansión urbana de Bogotá (Preciado,2003); Movimiento migratorio

Interno en Colombia durante el periodo intercensal 1951-1964 (Arriaga,1972); En Bogotá reseñada por cronistas y viajeros ilustres (Téllez, 1948); Procesos migratorios en Colombia. El caso del desplazamiento interno para el período comprendido entre 1990–2011 (Zhang, 2013); Transformación urbana de la ciudad de Bogotá (Novoa, 2010); El Programa CINVA y la acción comunal (Rodríguez, 2008); Experimentaciones en vivienda estatal: La obra del Instituto de Crédito Territorial en Bogotá (Goossens M, & Gómez Meneses, 2015); Área desarrollada de Bogotá D.C. 1973- 1999 (Instituto de Estudios Urbanos: Red de Bogotá y Proyecto Tunal Experimental (Revista Proa, 1955 N° 87).

2. Consulta y análisis de datos estadísticos oficiales a nivel nacional proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
3. Producción de línea del tiempo de Bogotá, donde se enmarcan tres aspectos: acontecimientos históricos, crecimiento de la ciudad y panorama de la vivienda entre los años 1910 y 2017.
4. Comparación y análisis de tres proyectos representativos de la ciudad de Bogotá en diferentes temporalidades, donde se evidencian valores arquitectónicos, urbanos y ambientales caracterizando sus debilidades y fortalezas.

Antecedentes de los Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN).

En los últimos años, podemos observar los cambios que ha tenido la ciudad capital en sus modos de habitar y de ocupar el territorio. Pero antes debemos entender el cómo y el por qué se han originado y de qué manera esto ha incidido y se ve reflejado en la producción en serie de los MISN para la clase media baja⁵.

⁵ “La clase media-baja corresponde a un estrato socioeconómico bajo y alberga a los usuarios con menores recursos, los cuales son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios. Es una clase vulnerable

Para comprender los grandes procesos de urbanización y expansión que ha sufrido Bogotá, es de vital importancia observar los flujos migratorios que se dieron desde el año 1985, atribuidos principalmente al conflicto armado y a los desplazamientos forzados en distintas regiones del país.

Como lo afirma Zhang (2013), Bogotá como ciudad capital, ha sido históricamente la mayor receptora de desplazados de distintos departamentos, sumado a la gran cantidad de personas que llegan a ella en búsqueda de mejores oportunidades laborales. Debido a sus posibilidades de empleo y al fácil acceso a instituciones gubernamentales, la ciudad se ha destacado como el gran foco de recepción de población desplazada.

En la tabla 1 podemos observar las olas de desplazamiento hacia Bogotá de hombres y mujeres, a causa de las migraciones internas, desde el año 1985 con proyección al 2020. Esto debido no sólo al conflicto interno del país, sino también a la búsqueda de mejores condiciones socioeconómicas y a la crisis económica que se presentó en los años 90´ en distintos sectores productivos, especialmente el de la construcción.

Sumado a lo anterior, la falta y escasez en la generación de empleo formal, los procesos por crecimiento poblacional, las escasas dinámicas en zonas rurales y los desastres naturales, también incidieron en los procesos migratorios hacia la capital.

ante los cambios macroeconómicos externos”. (Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/69-espanol/geoestadistica/estratificacion/468-estratificacion-socioeconomica>).

Colombia, estimaciones de la migración. 1985-2005 y proyecciones 2005-2020. Nacionales y Departamentales.

11. BOGOTÁ D.C.														
EDAD	1985-1990		1990-1995		1995-2000		2000-2005		2005-2010		2010-2015		2015-2020	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0-4	7.045	7.708	6.931	6.989	2.069	2.765	1.830	2.517	2.111	2.129	2.109	2.127	2.170	2.188
5-9	6.397	7.350	5.328	6.323	3.661	3.785	2.150	2.742	1.623	1.926	1.621	1.924	1.668	1.979
10-14	10.401	12.612	9.329	11.806	4.202	5.829	3.355	3.470	2.841	3.596	2.839	3.592	2.920	3.696
15-19	20.836	25.047	22.684	28.359	10.381	13.079	6.466	6.781	6.909	8.637	6.902	8.629	7.101	8.877
20-24	24.990	30.828	29.564	35.187	12.680	14.618	7.179	8.718	9.004	10.717	8.996	10.707	9.255	11.015
25-29	19.329	22.618	19.628	21.805	8.881	9.299	5.789	6.665	5.978	6.641	5.973	6.635	6.144	6.826
30-34	11.483	12.994	9.981	10.579	4.491	4.480	3.538	3.751	3.040	3.222	3.037	3.219	3.124	3.312
35-39	7.012	8.053	5.312	5.806	2.323	2.371	2.237	2.349	1.618	1.768	1.616	1.767	1.663	1.817
40-44	4.229	5.072	2.944	3.563	1.273	1.416	1.423	1.523	897	1.085	896	1.084	922	1.115
45-49	2.595	3.302	1.947	2.473	887	961	1.060	1.172	593	753	592	753	609	774
50-54	1.777	2.425	1.510	2.165	810	978	830	978	460	659	459	659	473	678
55-59	1.264	1.860	1.085	1.729	720	826	716	888	330	527	330	526	340	541
60-64	875	1.349	698	1.365	510	637	395	574	213	416	212	415	219	427
65-69	642	1.042	542	1.218	391	590	315	450	165	371	165	371	170	381
70-74	442	759	477	855	369	483	205	274	145	260	145	260	149	268
75-79	347	551	373	585	287	360	224	304	114	178	113	178	117	183
80-Y+	268	429	364	497	326	368	162	228	111	151	111	151	114	156
Total	119.932	143.999	118.697	141.304	54.261	62.845	37.874	43.384	36.152	43.036	36.116	42.997	37.158	44.233

Tabla 1. Migración. 1985-2005 y proyecciones 2005-2020. Fuente: DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2008).

En la tabla anterior, observamos que los migrantes tienden a ser personas jóvenes entre los 15 y 34 años de edad, aunque la cifra más elevada se encuentra entre los 20 a 24 años, siendo estas las edades más “productivas”, con intención de vincularse al mercado laboral formal o informal. Dentro de este grupo, la mayoría son mujeres profesionales y solteras, aunque en los últimos años disminuyeron estas olas de desplazamiento, ya que, según el estudio, son ellas las que presentan desde el año 1985 hasta la actualidad, las mayores cifras en desplazamientos hacia la capital.

Sumado a lo anterior, en un primer momento la mayoría de estos migrantes se hospedan en viviendas arrendadas o con familiares en áreas periféricas de la ciudad, pero con el transcurso del tiempo, conforme se van integrando a la sociedad y al mercado laboral, prefieren trasladarse a

zonas céntricas de la ciudad, por la facilidad en el desplazamiento, el rápido acceso a servicios e infraestructura y las mejores oportunidades laborales que ofrecen estas zonas.

Bogotá, como ciudad central de esta región, ha tenido tres etapas importantes en su proceso de crecimiento: una primera extensión o ensanche del centro histórico a mediados del siglo XIX cuando se convierte en la capital de un país independiente, una segunda expansión de forma lineal en sentido norte – sur sobre los ejes tradicionales de comunicación con la región en las primeras décadas del siglo XX la primera suburbanización y una tercera a partir de los años cincuenta, en la que predomina el crecimiento acelerado y disperso de morfologías diversas sobre los principales ejes regionales de comunicación. (Guzmán& Arredondo, 2007, p.153)

Representaciones del proceso de crecimiento de Bogotá por etapas:

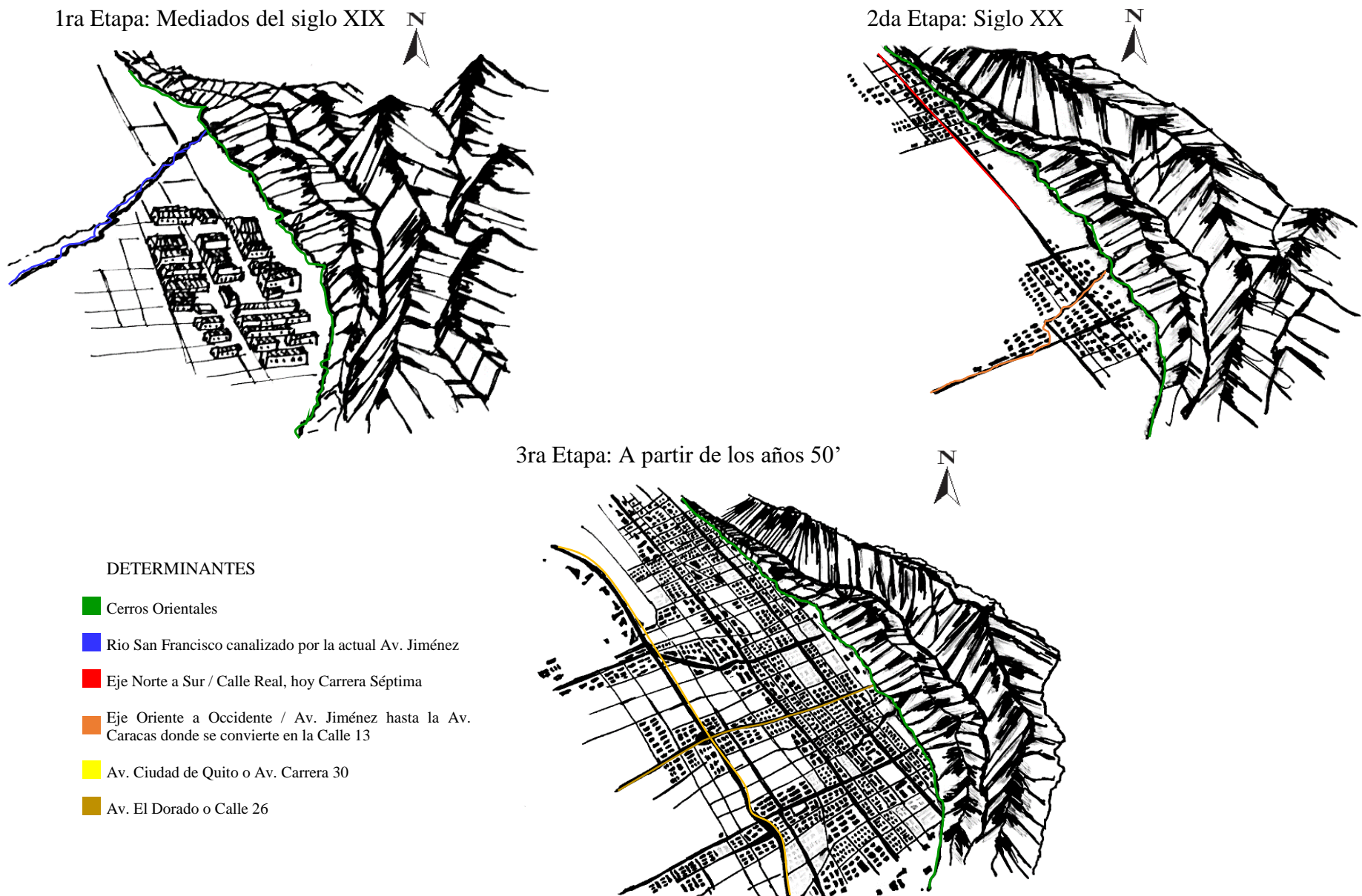


Figura 3. Crecimiento de Bogotá. Estos gráficos nacen a partir del texto Bogotá del crecimiento a la transformación 2007. En estos dibujos se evidencia el proceso de expansión de la ciudad de forma lineal, teniendo como determinante natural los cerros orientales. Fuente: Elaboración Propia, desde la fuente de Guzmán & Arredondo. (2007).

En consecuencia, el crecimiento del área urbana en los últimos años para Bogotá (debido a múltiples hechos como la migración), se resume en los siguientes datos:

Crecimiento de Bogotá 1951 – 2015, por quinquenios.

CRECIMIENTO DE BOGOTA 1951 -2015			
Año	Migración	Población	Area Desarrollada (ha)
1951	268218	715250	4511
1955	453240	881962	5761
1960	575910	1120666	7011
1965	932844	1697311	7915
1970	1289779	2530467	10950
1975	1456785	2868123	13985
1980	221425	3548485	19015
1985	263931	4225649	24046
1990	260001	4947890	27714
1995	117106	5699655	28721
2000	81258	6302881	36232
2005	79188	6840116	38430
2010	79113	7363782	38430
2015	81391	7878783	43449

Tabla 2. Crecimiento de Bogotá 1951-2015. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de: DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2008); Saldarriaga Roa. (2000); Preciado, (2003) / Arriaga, (1972).

Crecimiento Poblacional y Migratorio Interno en la Ciudad de Bogotá.

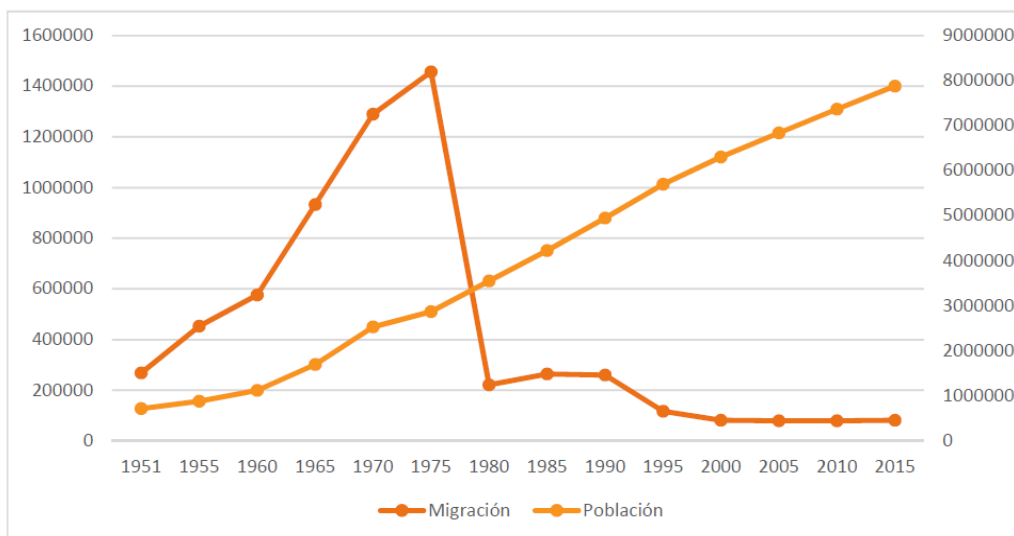


Figura 4. Crecimiento Poblacional y Migratorio de Bogotá. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de: DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2008); Saldarriaga Roa, (2000); Preciado, (2003); Arriaga,(1972).

Como podemos observar, entre los años de 1960 y 1985 la ciudad presenta mayores crecimientos migratorios y por ende poblacionales. En este mismo periodo, el Estado fue productor y protagonista de la edificación en el país, consolidando figuras financieras y de ahorro para la producción de vivienda. En ese tiempo, se destacaron grandes intervenciones de vivienda unifamiliar y multifamiliar con mixtura de usos y de estratos sociales tales como el Centro Urbano Antonio Nariño, Apartamentos Calle 26- CBH, Ciudadela Colsubsidio, Ciudad Salitre, entre otros. Dos de estos proyectos los veremos en detalle más adelante.

La ciudad continúa presentando cambios trascendentales, debido al crecimiento alarmante, hecho que evidencia problemas de segregación socio espacial por la ocupación hacia el Norte, de la ciudad para estratos socioeconómicos⁶ 5 y 6 (medios- altos), y hacia el Sur, para los estratos socioeconómicos 1,2,3 y 4 (medios- bajos). Sin embargo, cabe reconocer que, al inicio, el estrato social no era un condicionante para ocupar las zonas Norte y Sur, ya que estas venían siendo habitadas con anterioridad. (Ver Figura 5)

⁶ “El estrato socioeconómico depende de las características físicas externas de la vivienda que habitan los ciudadanos, su entorno inmediato y su contexto urbanístico. Con estas características ligadas al terreno, se realiza de manera diferencial el cobro por estratos para servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área. Los estratos 1, 2,3 cuentan con subsidio para servicios públicos domiciliarios, el estrato 4 no aporta ni tiene subsidio y los estratos 5 y 6 contribuyen al subsidio de los estratos 1,2, y 3”. (Recuperado de: https://www.dane.gov.co/file/geoestadistica/Metodologia_bogota.pdf).

Es importante apuntar que el modelo no tiene en cuenta la renta, el número de personas que componen una familia, la edad de los integrantes de la familia, la falta o limitación de alguna facultad física o mental que imposibilite o dificulte el desarrollo normal de la actividad de algún integrante de la familia o si tienen un empleo.

Plano por Estratos Sociales de la Ciudad de Bogotá D.C.

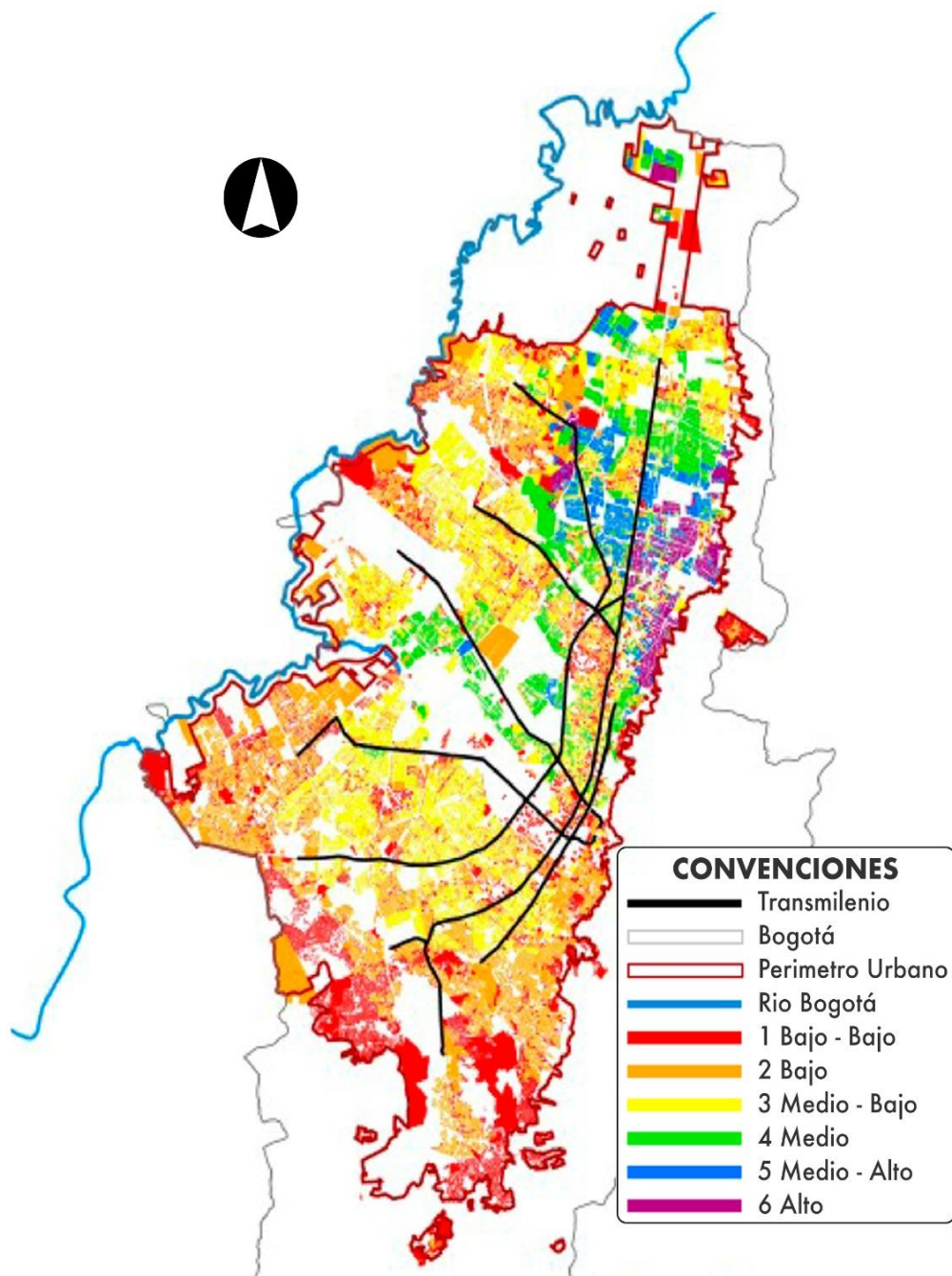


Figura 5. Estratos Sociales de Bogotá. Fuente: Edición de imagen propia a partir de datos de Informe web Brookings. Jeffrey Gutman y NiravPatel (2018). Cómo reducir la desigualdad espacial en las ciudades latinoamericanas, The Brookings Institution. Recuperado de <https://www.brookings.edu>

A pesar de la marcada ocupación de suelos por estratos altos hacia el norte de la ciudad y de estratos medios-bajos hacia el sur, actualmente la mixtura por estratos socioeconómicos también está presente en algunas zonas de la ciudad. Asimismo, se evidencian condiciones de marginalidad y pobreza en las periferias, acompañadas de un fuerte crecimiento en la producción de conjuntos cerrados en serie, conquistados por el mercado privado, siendo éstos accesibles solo para familias con capacidad de endeudamiento.

Una Aproximación Histórica

Hasta la década de 1920, Bogotá mantuvo su forma de ciudad colonial compacta e inicia su proceso de crecimiento urbano por adición de barrios. Este hecho, llevó a desintegrar las grandes haciendas de la sabana de la ciudad, aunque su proximidad a las vías dio criterios de localización. Las condiciones de higiene y aseo llevaron a las elites bogotanas a construir sus casonas y haciendas en tierras con más verdes y alejadas del centro urbano, adquiriendo terrenos económicos. Es así como surge el primer barrio de la ciudad: “Chapinero”.

Por entonces, la ciudad adopta una forma lineal, conformada por una estructura de centro a norte, soportada por el eje de los cerros orientales. Asimismo, se fue extendiendo hacia el occidente y sur de la capital, lo que hace surgir nuevas centralidades urbanas a partir del centro colonial consolidado, articulado con las nuevas autopistas construidas, que permitieron un desarrollo incesante. “Esta forma de crecimiento continuó desarrollándose hasta compactarse a través de la edificación de espacios intersticiales, y al tiempo se extendió hacia el entorno rural de la sabana” (Guzmán et al., 2006, p.155).

Ahora bien, el panorama de la vivienda unifamiliar y multifamiliar en Colombia tomó fuerza debido a los planteamientos internacionales del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna

(CIAM), que promovían la compactación y organización de espacios funcionales de la ciudad evitando la dispersión.

A su vez, la modernización, el crecimiento demográfico y los procesos de industrialización que estaban enfrentando varias ciudades del mundo desde muy temprano, hicieron que se impulsara la construcción de conjuntos residenciales de gran escala con equipamientos y servicios dentro o cerca del mismo, con edificios de gran altura. Sin embargo, esta estrategia, no tuvo éxito en el caso bogotano, debido a la producción de vivienda de baja densidad que promovió el Estado como “productor de la edificación”, al tomar control del proceso de desarrollo e infraestructura que hasta entonces, había sido liderado por los privados.

Dicho control, buscaba mejorar las condiciones sanitarias y de habitabilidad en las que vivían los estratos más pobres y la clase obrera, ofreciendo soluciones de vivienda. Más adelante, se crearía un modelo de financiación para su adquisición, acompañado de un componente en la política urbana introducido por Karl Brunner en su rol de Director del Departamento de Urbanismo perteneciente a la Secretaría de Obras Públicas municipales.

A partir de este momento, fueron múltiples los actores que incidieron en el fortalecimiento de la vivienda en el territorio nacional, a partir de la creación del Instituto de Crédito Territorial (ICT), que más adelante se convertiría en el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana (Inurbe). Este instituto fue el encargado de administrar el banco de tierras aptas para ser construidas, asignar subsidios y finalmente, orientar una primera política de vivienda de interés social con óptimas condiciones para toda la ciudad.

Para los años ´50, la vivienda era un problema social pero contaba con la participación de distintas entidades tales como el Banco Central Hipotecario (BCH), la Caja de Vivienda Popular (CVP), el Fondo Nacional de Ahorro (FNA) y la Caja de Vivienda Militar (CVM) . Estas entidades

fueron un instrumento de reactivación de la economía y regulación del país y ayudaron a fomentar la construcción de las viviendas. En ese momento, las entidades gubernamentales todavía tenían el control y fomento de la vivienda, siendo este el panorama propicio para la resolución de proyectos que contribuyeron no solo a la modernización de la ciudad sino al fomento de hábitat y la planificación de ciudad. Este escenario, cambiaría su rumbo más adelante, precisamente en 1979, con la búsqueda de redensificar, compactar e incorporar la Vivienda de Interés Social (VIS). Aquí, la participación del Estado fue reducida, mientras que el sector privado fue aumentando su participación en relación a las regulaciones y disponibilidad del suelo urbano.

Entre los años 1961 y 1966, el Arq. Jorge Gaitán Cortes es designado como alcalde de Bogotá por el entonces presidente Alberto Lleras Camargo. La designación de Gaitán Cortes, destacado por su amplia visión de ciudad, fue un acontecimiento trascendental para la capital por sus múltiples transformaciones en infraestructura. La mirada anticipada del Arq. Gaitán, permitió la ampliación de redes de alcantarillado y energía eléctrica con reservorios de agua para su subestación ante alguna eventualidad, la creación de escuelas y zonas industriales, la construcción de puentes y vías, y más adelante la creación del estatuto de valorización. Sin estos hitos, las garantías de vida y continuidad en esta zona del país hubieran sido mínimas ya que las necesidades eran muchas y crecían.

El crecimiento acelerado y desordenado siguió su curso, afectando la estructura y morfología de la ciudad, al mismo tiempo que empezó a hacerse evidente en hechos tales como, el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo, la carencia de servicios públicos en varias zonas de la ciudad, la falta de infraestructura vial y de servicios comunitarios, el desempleo, etc. Además, el uso y compra de suelos rurales y no urbanizados por parte del sector privado para su intervención, empezó a ampliarse en paralelo a la construcción de normativas y planes de desarrollo en nuevas

zonas de la ciudad, por parte del gobierno, lo que le facilitaría llegar rápidamente a distintos sectores poblacionales con infraestructura urbana.

A su vez, en este tiempo se inicia un proceso de deterioro en la vivienda, (dadas las precarias condiciones en su estructura urbana) y paralelamente el aumento de precio del suelo, haciendo difícil acceder a él. Para dar solución, el gobierno nacional implementó un sistema de crédito y ahorro a largo plazo para la vivienda a través de la Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC), el cual se iría ajustando con el índice de inflación, manteniendo la capacidad de compra acorde a las necesidades de cada persona e “incentivando el ahorro y la economía del país”. Sin embargo, el diseño original de la UPAC fue cambiando con el tiempo, ajustándose al Índice de Precio al Consumidor (IPC) y al Depósito a Término Fijo (DTF) que se modificaba según el comportamiento financiero.

Este escenario estalló en un incremento de los costos mensuales de los créditos, excediendo la capacidad de pago de las familias. Ante la aguda situación en la economía, el Estado creó una nueva unidad de medida, la Unidad de Valor Real Constante (UVR), mediante la cual se ajustarían los créditos de largo plazo acordes al costo de vida del país, reemplazando el UPAC.

Bajo el gobierno de Jaime Castro Castro (1992-1995), se trabaja por la recuperación de la gobernabilidad de la capital, promoviendo cambios en la estructura urbana, en movilidad, en equipamientos, en protección ambiental y cultura ciudadana. Se ponen en marcha tratamientos de mejoramiento integral por medio de la expedición de la Reforma Tributaria y el Estatuto Orgánico del Distrito Capital, que tuvieron continuidad y saneamiento financiero en los gobiernos de Antanas Mockus Šivickas (1995-1997) y Enrique Peñalosa Londoño (1998-2000). Hecho que se evidenció en las distintas políticas de obra pública, tales como el mejoramiento de la movilidad urbana y la creación del sistema de transporte masivo denominado “Transmilenio”, la producción

de vivienda social y el mejoramiento del espacio público en cooperación público – privada, entre otras: Todo esto fue posible también gracias a la entrada en vigencia de la Ley 388/97, denominada Plan de Ordenamiento Territorial (POT), en reemplazo a la Ley 9 de 1989, llamada Reforma Urbana.

De esta manera, se rompe con el urbanismo tradicional “predio a predio” que afectaba a la ciudad y se incorporan entre otras cosas, entidades como “Metrovivienda” que reemplazarían las funciones del ICT, aumentando no solo la producción de vivienda sino el precio del suelo por el alto costo para equipar el mismo.

A continuación, se presentan algunas de las políticas, instrumentos y legislaciones que incidieron en las calidades espaciales y urbanas, logradas por tres entidades públicas que trabajaron en el desarrollo y planeación de la ciudad.

Avances en Vivienda y Urbanismo		
Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento Urbano (CINVA) 1951 - 1974	Instituto de Crédito Territorial (ICT) 1964 - 1973	Metrovivienda 1998-2016
<ul style="list-style-type: none"> - Creación del Acuerdo N° 4 de 1959 Estatuto Orgánico de la Acción Comunal en el Distrito Especial de Bogotá. - Planeación Urbana Integral, vinculada a prácticas de participación comunitaria y prestación de asesoría técnica para estimular la autoayuda. - Ley 19 de 1958. (Creación de organismos de dirección económica y planeación) 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación de políticas de vivienda y garantía de su eficaz ejecución. - Instauración de créditos a municipios, fondos de vivienda de interés social, organizaciones populares y entidades ejecutoras a través de intermediarios financieros como el Banco Central Hipotecario (BCH) y la Caja de Vivienda Militar (CVM). Para viviendas rurales y Urbanas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación del Banco de Tierras debido a la escasez de suelo urbanizable y promoción de Proyectos de Vivienda de Interés Prioritario (VIP) y Proyectos Urbanos Integrales que incluyan VIP, con énfasis en localizaciones estratégicas. - Políticas de Reubicación y desmarginalización de familias en zonas con altos riesgos ambientales y no mitigables.

<p>- Política Nacional de vivienda para la población con menores recursos económicos por medio del “esfuerzo propio y la ayuda mutua”.</p> <p>- Acción comunal, como elemento fundamental en materia de rehabilitación social, desarrollo comunitario e integración de mecanismos comunales en los programas de gobierno.</p> <p>- Promoción e instauración de un tipo de planeación que adicional al desarrollo económico, promoviera el desarrollo urbano y previsión de estrategias para la elevación de los niveles de vida de comunidades marginales, su bienestar y la transformación de su entorno físico.</p> <p>- Mejoramiento de vivienda para dotar de condiciones de vida digna a las clases marginales.</p> <p>-Proyectos de autoconstrucción de viviendas y desarrollo progresivo en sectores marginales, urbanos y rurales de la ciudad.</p> <p>- Instauración de métodos y tecnologías constructivas como la invención de la CINVA-RAM, máquina de bloques de tierra estabilizada, para familias de escasos</p>	<p>- Pionero en el desarrollo de proyectos de vivienda estatal en serie con principios urbanísticos modernos. Racionalización de materiales y procesos constructivos.</p> <p>- Jerarquización y estudios de vías y espacios abiertos para la ciudad.</p> <p>- Conformación del trazado vial, dividiendo supermanzanas y dando prioridad a la escala peatonal. A su vez cada supermanzana dependiendo de su tamaño debía contar con áreas destinadas a parques, espacios verdes y equipamientos conectados entre sí.</p> <p>- Instauración de Normas mínimas de urbanismo como longitudes de redes, servicios públicos, infraestructura de servicios, vías de acceso, jerarquización de vías y módulos por expansión de la vivienda. (avances investigativos del Arq. Germán Samper)</p> <p>- Modelos de vivienda por autoconstrucción y/o bajo la modalidad de desarrollo progresivo. Trabajo conjunto con el CINVA y capacitación técnica de mano de obra por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.</p> <p>- Titularidad de tierras como generador de sentido de pertenencia y progreso de las comunidades.</p>	<p>- Políticas de vivienda que respondan a las condiciones y necesidades reales de la mayoría de población urbana como control de la urbanización ilegal.</p> <p>NORMAS URBANÍSTICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión y habilitación de suelos rurales y urbanos. 2. Áreas Útiles y Áreas Netas: equilibrio entre el área vendible y áreas comunales exteriores. 3. Condicionantes de Calidad Urbanística: sesiones para zonas verdes comunales, vías locales, parques y equipamientos que generen habitabilidad. 4. Delimitación de áreas urbanizables con afectaciones a rondas de ríos, quebradas, canales, vías y planes parciales. 5. Producción de bordes planificados 6. Promoción de esquemas de gestión de suelo con inversión directa y asociación con propietarios del suelo. Inversión directa: La entidad adquiere el suelo por enajenación voluntaria o expropiación judicial, lo habilita y lo pone a disposición de constructores privados y organizaciones populares de vivienda - OPV. <p>INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en Plusvalía
---	---	--

<p>recursos, como herramienta manual de trabajo.</p> <p>- Programas de prevención y atención a los asentamientos.</p> <p>- Delegación de poder a las juntas de acción comunal, como programa de gobierno y técnica de participación ciudadana en la planeación de la ciudad.</p>	<p>- Instauración de áreas mínimas en la vivienda por cantidad de personas que la habitan.</p>	<p>2. Contribución de Valorización</p> <p>3. Compensación en Tratamientos de Conservación</p> <p>4. Reajuste de Tierras</p> <p>5. Pagarés y bonos de Reforma Urbana</p> <p>- Reordenamiento del territorio alrededor del agua y a la implementación del nuevo modelo de crecimiento urbano basado en la sostenibilidad ambiental de la región.</p>
--	--	--

Cuadro 1. Avances en Vivienda y Urbanismo. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de Samper, Escobar & Samper (2011; Rodríguez, (2008); Pérez, (2014); Goossens, & Gómez Meneses, (2015).

Proyectos Desarrollados por las Entidades		
Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento Urbano (CINVA)	Instituto de Crédito Territorial (ICT)	Metrovivienda
Planimetría		
1.Barrio La Fragua- 1958	1.Tunal Experimental - 1972	1.Ciudadela El Recreo - 2002
 <p><i>Figura 6. La Fragua 1.</i> Fuente: Germán Samper Gnecco, La Fragua, s. f.: planta general. © AD - FS 122.630.140.11</p>	 <p><i>Figura 8. Experimental 1.</i> Fuente: Revista Proa 87, Pág.18-22. Bogotá.</p>	 <p><i>Figura 10.El Recreo 1.</i> Fuente: Metrovivienda 2002, Ciudadela el Recreo</p>
Vista del Proyecto		
 <p><i>Figura 7. La Fragua 2.</i> Fuente: Mosaico de imágenes del barrio La Fragua, desde su construcción hasta la actualidad. © GS - AP, Diego Samper y Catalina Samper</p>	 <p><i>Figura 9. Experimental 2.</i> Fuente: Revista Proa 87, Pág.18-22. Bogotá.</p>	 <p><i>Figura 11.El Recreo 2.</i> Fuente: Google - Street View</p>
Características - (Ventajas / Desventajas)		
<p>Ventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estructura Urbana en la que el espacio peatol prevalece sobre el vehicular. - Viviendas autoconstruidas, productivas, desarrollo progresivo y flexibles. -Vivienda baja de alta densidad y agrupada. <p>Desventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Poco control con el desarrollo progresivo, alterando el contexto de manera radical generando problemas técnicos de resistencia sísmica y 	<p>Ventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Condición experimental que buscaba cubrir grandes superficies y mantener la diversidad del proyecto, cuidando la imagen urbana. -Óptimo uso del terreno con un sistema de agrupación masivo. -Zonas de carácter público y peatonal al interior del proyecto. -La tipología de vivienda permite distintos esquemas de agrupación, desarrollo progresivo y flexible. 	<p>Ventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mayor accesibilidad de vivienda a familias con menores recursos debido al sistema de créditos. -Abordaje de la utilización del comercio dentro de las viviendas y en el espacio público. -Redes alternas de comunicación con los principales servicios del proyecto. <p>Desventajas</p>

desmejoramiento de la calidad urbana por el cierre de antejardines	<i>Desventajas</i> -Se generaron grandes áreas residuales al no terminar la totalidad del proyecto	-Proyectos localizados en la periferia. - Expansiones y cerramientos ilegales. -Deficiencia en el área y espacio de las viviendas.
Otros Proyectos Destacados		
2.Unidad Vecinal Muzú.1949 3. Barrio Quiroga.1951	2. Barrio Los Alcázares. 1949 3. Unidad Hans Drews Arango. 1962 4. Barrio Timiza. 1966 5. Kennedy Experimental1971	2. Ciudadela El Porvenir 3. Ciudadela Nuevo Usme. 2009

Cuadro 2. *Proyectos Desarrollados por las Entidades.* Fuente: Elaboración Propia

Con el POT se incorporaron mecanismos de planeación, orientación y desarrollo de cara al futuro de la ciudad, con dos objetivos principales de control: la expansión y la densificación. Ya por entonces, existían serios problemas de planificación, ejecución y proyección de ciudad, y se hacía necesaria la incidencia, participación y compromiso de todos los sectores políticos en la *continuidad de políticas públicas*, sin importar las contradicciones que se tuvieran con las administraciones o gobiernos anteriores al vigente.

La implementación del POT empezó a partir del año 2000; en el 2004, sufre modificaciones en relación a la producción de vivienda, dando paso a diferentes acontecimientos como la apertura de mercados, la implementación de subsidios y la ampliación de créditos para las familias con menos recursos, como instrumento para acceder al mercado inmobiliario y así, garantizar la función social de la propiedad en el desarrollo de políticas de gestión del suelo y desarrollo urbano, apoderando en su desarrollo al sector privado del mercado inmobiliario. Para ese entonces, el uso del término VIS, ya se encontraba totalmente inserto en Colombia.

Cabe aclarar que la VIS destinada para la clase media – baja, no reviste carácter urgente ya que, según la estratificación socioeconómica de las familias en Colombia, los bienes inmuebles

residenciales se clasifican respecto a sus características físicas y las del entorno urbano o rural en el cual se localizan.

Actualmente, el DANE emplea una metodología de estratificación específica para el Distrito Capital, “en razón de sus grandes conglomerados de viviendas homogéneas –entre otras particularidades urbanísticas-, de su compleja diversidad de actividades económicas, de sus características poblacionales y de sus indicadores de necesidades básicas insatisfechas” (DANE, 2014, p.1). La metodología definida para Bogotá es la manzana y los estratos socioeconómicos. Aplicados en dicha clasificación, son los siguientes:

Estrato 1: bajo-bajo

Estrato 2: bajo.

Estrato 3: medio-bajo.

Estrato 4: medio.

Estrato 5: medio-alto.

Estrato 6: alto.

No residencial: uso diferente a vivienda (industria, comercio y dotacional).

Según datos presentados por la Secretaria Distrital de Planeación en su documento El Plan Urbano Del Centro Ampliado de Bogotá, “se ha encontrado que en Bogotá existe una predominancia de viviendas clasificadas en el estrato 2 (35,7%) y en el estrato 3 (36,8%), en los cuales reside el 76.1% de la población de Bogotá”. (2014, p.58)

Estos datos muestran que la VIS destinada a familias de clase media – baja o estrato 3, no representa ninguna emergencia socio económica para el país. Sin embargo, si bien esta política responde a un segmento de población que en su mayoría cuenta con una fuente de ingresos familiares capaces de cubrir necesidades básicas (cobijo, servicios y alimentación), no es lo

suficientemente sólida, ya que este segmento poblacional (clase media- baja) es el resultado de habitantes que han emergido de la pobreza (clase baja) o se han mantenido a través del tiempo a pesar de los fuertes cambios e impactos económicos al interior de sus familias y del país.

De manera que la clase media- baja es un segmento altamente vulnerable, ya que al pertenecer a un mercado laboral mixto (formal e informal), no tienen garantías o subsidios que ayuden en su permanencia, continuidad o ascenso socioeconómico dentro de la ciudad, aumentando el riesgo de poder generar “nuevos pobres”, regresar a la pobreza o incrementar la población más pobre.

Finalmente, lo anteriormente expuesto, estuvo acompañado de varios sucesos nacionales que aún continúan caracterizando al país. Entre ellos, se encuentran los conflictos armados, la falta de seguridad social y los problemas de narcotráfico. A ellos, se suma el bajo crecimiento económico, evidenciado por un lado en el estancamiento de la actividad constructora (tanto en edificación como en obras públicas) y por otro lado en el retroceso de la actividad petrolera y minera, que continua en proceso de recuperación a pesar de los gastos e implicancias que ha dejado la guerra. Siendo estos mismos conflictos los que continúa haciendo que la ciudad se extienda y crezca desde la migración. Tal como se enfatiza en el texto *Psicología y Violencia Política en América Latina*:

Íntimamente ligada al desarrollo económico y político de Colombia, surgen diversos factores de efectos múltiples desde finales de la década de 1940 y los 50', en las que se destaca la presencia de actores armados, generando situaciones de conflicto armado e incremento de vulnerabilidades sociales, como la forma utilizada históricamente para zanjar diferencias políticas, religiosas, económicas. (Lira, 1994, p.24)

La capital del país representa hoy el mayor centro de negocios, con “(...) un crecimiento del 4,9% en el número de empresa y establecimientos de comercio registrados” (Cámara de Comercio de Bogotá ,2019). Por esta razón, la capital es cada vez más atractiva para la población de distintas zonas, ya que puede ser fuente de mejores y mayores oportunidades económicas, sociales y culturales. Bogotá, como otras capitales, acoge todos los días a familias víctimas del conflicto armado, de desplazamientos forzosos o desastres naturales. No obstante, se espera que con los acuerdos de paz y con los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), las cifras actuales de crecimiento socio demográfico se reduzcan o permanezcan estables, al buscar fortalecer las zonas de migración; esto sin desconocer las actuales entradas de migrantes venezolanos al territorio nacional.

Línea de tiempo histórica de Bogotá D.C

La siguiente línea de tiempo, será una aproximación al panorama bogotano, caracterizando tres momentos fundamentales y de gran incidencia en el crecimiento de la ciudad.

Línea de Tiempo de Bogotá.

(Remitir a PDF adjunto)

Los Macroproyectos de Interés Social Nacional - MISN

Los MISN nacen con el Plan Nacional de desarrollo 2006-2010, llamado “Estado Comunitario: Desarrollo para todos”. Este surge como estrategia por parte del Gobierno Nacional (en cooperación público-privada), para poder cumplir las metas trazadas en la generación de suelo urbano, acceso de agua potable, saneamiento, redensificación, renovación, mejoramiento y operaciones integrales para la VIS. Otro de los propósitos del Plan, era el de incorporar equipamientos e infraestructura de escala regional o nacional, como actuación contemplada dentro del POT. Esto último, aplicaba solo para el caso de Bogotá y su área metropolitana, carentes de ajustes normativos que puedan ser mediadores entre el POT y los MISN, tanto en su planeación como en su ejecución.

Todo esto se da a raíz de la similitud que los planes parciales guardan con los MISN en su marco normativo (por su objetivo en la producción de VIS y VIP); sin embargo, sus procesos de formulación, concertación, consulta y adopción se complejizan, dado los distintos intereses económicos, políticos, financieros y el reparto equitativo de cargas y beneficios. Este hecho, trae como consecuencia la demora de los procesos, a la vez que permite la continuación del desarrollo predio a predio que tantos problemas trajo en la estructura de la ciudad. Mientras que los MISN, al ser contemplados como instrumentos de desarrollo territorial nacional, cuentan con el apoyo gubernamental, hecho que, si bien permite su rápida incorporación, al mismo tiempo impide un análisis detallado en lo relativo a la incidencia urbana, técnica, económica, ambiental y social del mismo.

De esta manera, el Gobierno Nacional identifica a los MISN como una estrategia que afronta la problemática del déficit habitacional y encara la planeación de las ciudades. Como lo sugiere Espinosa González (2014)

“Es necesario contar con la coordinación entre el Gobierno Nacional con las administraciones municipales, distritales y estos a su vez con los actores privados, ya que en las grandes ciudades el problema de la escasez de suelos supera el marco municipal y por tanto el instrumento de los MINS supera el marco de los POT” (p.8).

Lo anteriormente descrito, estaba bajo el marco normativo de los llamados “MISN de primera generación”. Sin embargo, al momento de implementarlos y ejecutarlos, la Corte constitucional los consideró inasequibles, por ignorar la jurisdicción de los concejos municipales y distritales (que les son concedidas bajo el amparo de la Constitución Política de Colombia), en cuanto a la regulación de usos del suelo. Más adelante, los MISN renacen junto al Plan Nacional de desarrollo 2010-2014, bajo la denominación de “MISN de segunda generación”. En esta instancia, no solo se les reconocen valores que contribuyen al desarrollo de las ciudades, sino que se diseñan bajo lineamientos que permiten la articulación e integración con el POT, y las entidades municipales y distritales mediante la Ley 1469 de 2011, ponderando el beneficio del avance de infraestructura vial, los servicios públicos, el espacio público, el equipamiento y la vivienda con gran impacto social, encaminada a la sostenibilidad ambiental - urbana.

A modo de referencia, es preciso distinguir el contexto en el cual se desarrollaron las grandes intervenciones habitacionales, del impacto que han tenido, en función de sus distintos marcos normativos y cómo estos incidieron e inciden en aspectos urbanos, ambientales y socio-culturales actuales de la ciudad, hasta llegar a lo que hoy conocemos como MISN.

Aproximación Metodológica al Análisis de Proyectos a Gran Escala

Los tres proyectos que analizaremos corresponden a macro proyectos propuestos en distintas épocas de la historia bogotana. Para ello, se revisaron de forma comparada aspectos técnicos y formales y se ubicaron las condiciones socio históricas de sus surgimientos. Cada uno representa diferentes temporalidades y son referencia en cuanto a la preservación de valores arquitectónicos, urbanos y sociales antes contemplados y que hoy se han perdido.

A pesar de guardar diferencias en su escala urbana, proyectos como el Centro Urbano Antonio Nariño (CUAN) (1958) y Ciudadela Colsubsidio (1986) contribuyeron en aspectos normativos, urbanos, espaciales y constructivos. En la actualidad, continúan vigentes e impactan en la ciudad, por ser modelos de convivencia y progreso que sirven de ejemplo para la proyección y planeación de los nuevos proyectos público - privados. El caso del Macroproyecto Ciudad Verde (2009), es relevante no solo por su gestión política, jurídica y financiera, sino por constituirse como herramienta de aprovechamiento del uso del suelo y de solución de problemáticas socioeconómicas de la ciudad. En detrimento de ello, el proyecto es insuficiente en cuanto a exploraciones ambientales, socioculturales y espaciales, tanto para las soluciones de vivienda como para la resolución misma del proyecto.

Los tres casos de estudio comparados que se tomaran como ejemplo, representan históricamente formas de agrupación de vivienda, los cuales abordaran los siguientes criterios de análisis:

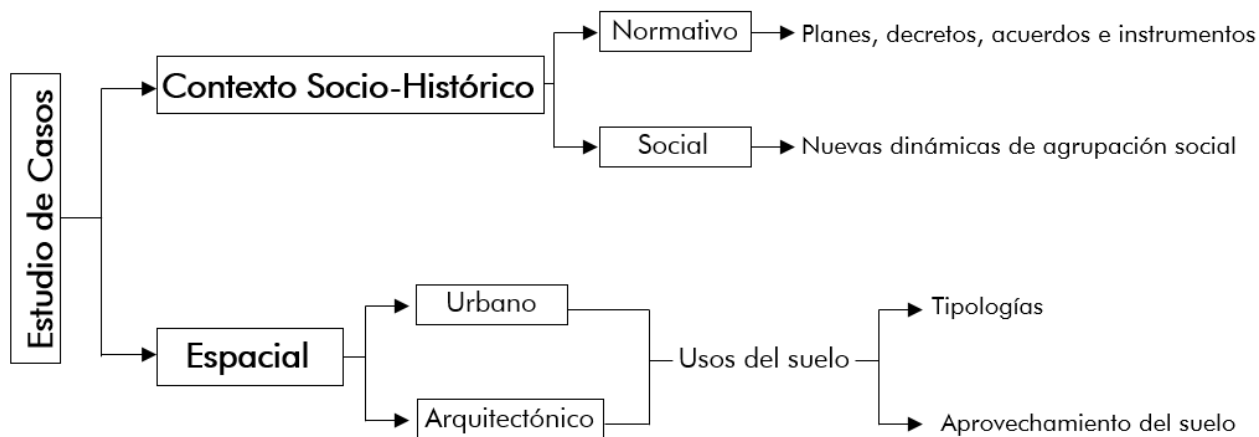


Figura 13. Estudio de Casos. Fuente: Elaboración Propia.

Con la revisión de estas dimensiones, se espera que al final del análisis se puedan detectar los impactos y avances que han tenido los proyectos de vivienda a gran escala, pero a su vez evidenciar datos faltantes que permitan ampliar el análisis en lo relativo a lo ambiental y lo socio cultural, buscando con ello revisar nuevos escenarios que permitan el fortalecimiento de macro proyectos para el caso de Bogotá.

Tres Proyectos, Tres Miradas

Análisis de Proyectos a Gran Escala.

(Remitir a PDF adjunto)

Como se puede observar en la figura anterior, la producción de vivienda en la Ciudad de Bogotá se ha transformado tan rápido como su crecimiento demográfico. Este hecho, ha sido acompañado de la implementación de políticas que se han ajustado, modificado y transformado de acuerdo a las necesidades de los proyectos, mas no de la ciudad, donde las políticas se les facilitan cada vez más a las grandes empresas del sector privado.

En los tres ejemplos, es evidente la necesidad que tiene la ciudad de suplir el déficit habitacional. La diferencia radica en que inicialmente el Gobierno estaba presente en la construcción, gestión, mediación y administración de políticas públicas, constituyéndose en el panorama más favorable para la planificación de la ciudad. En tanto que actualmente, el Gobierno Nacional actúa solo como facilitador, dejando la ejecución en manos del sector privado, tal como se evidencia en el Macroproyecto Ciudad Verde (CV), la más reciente e incidente planificación de la capital. Este hecho hizo que los proyectos pierdan varios atributos como los logrados en los proyectos del Centro Urbano Antonio Nariño y Ciudadela Colsubsidio.

Sin embargo, es preciso reconocer que actualmente se ha avanzado en la identificación, formulación, adopción y ejecución de políticas públicas integrales, lo que se evidencia en el proyecto de CV. Este avance se ha efectuado a raíz de la articulación entre el Gobierno Nacional, promotores y beneficiarios, aún ante la falta de suelo urbanizable y la transformación de procesos territoriales en Bogotá, las cuales muchas veces sobrepasan las competencias de jurisdicción municipal y distrital haciendo que los procesos se detengan, no se ejecuten o sean más demorados.

Por último, es importante resaltar como el espacio público pierde importancia con el tiempo, a pesar de que en él se logra la integración de la ciudad, por las relaciones que permite entre lo privado, lo colectivo y lo público. A pesar de ello, en la actualidad parece ser el espacio residual de los proyectos. Quizás las razones que explican esto en el caso bogotano son las distintas formas

de desarrollo, la inseguridad e inequidad urbana, la falta de incentivos y actividades que permitan el aprovechamiento del espacio público y finalmente la colonización de espacios privados.

En el caso específico del MISN Ciudad Verde, la falta de articulación entre las distintas unidades habitacionales se evidencia en el hecho de que mientras este proyecto se intenta conectar a escala regional, (cumpliendo con los objetivos nacionales de “integración ciudad – región”), la estructura intermedia y local de CV no responde a esa misma vocación, sufriendo enclaustramiento, no solo a nivel residencial sino urbano.

Conclusiones Parciales

Continuar pensando y desarrollando los MISN como un instrumento que sólo ha logrado la gran producción de vivienda, es desconocer el esfuerzo que hacen entidades educativas, públicas y privadas por dar soluciones acertadas y superadoras desde una mirada global y no fragmentada.

Es evidente que los MISN, han favorecido al crecimiento cuantitativo de viviendas construidas y familias beneficiadas. Sin embargo, el desarrollo sostenible de la ciudad, es una deuda pendiente. Sumado a esto, se constituyen en una amenaza a problemáticas ya existentes, como la falta de accesibilidad, las fuentes de empleo de calidad, la escasez de espacio público vivido, el acceso a servicios y la segregación social, debido al uso y cargas que se le aplican a estos proyectos.

A partir del análisis de los casos de estudio, se denota que lo observado es incipiente respecto a las dinámicas actuales y que es preciso ampliar los campos de análisis a temas tales como las afectaciones en áreas rurales, la disminución de la mancha verde, el reconocimiento de valores culturales, entre otros.

La comparación y análisis que se realizó de proyectos de gran envergadura en la ciudad con el MISN CV, arrojó como resultado que en este último el planteo de las “supermanzanas cerradas”, impide el intercambio y el enraizamiento social necesario e indispensable para la conformación de hábitat, aumentando los riesgos y vulnerabilidades en las que se pueden ver afectadas las diversas familias que viven allí.

Adicionalmente, las localizaciones de estos proyectos tienen distintas incidencias en la estructura de la ciudad, más allá de los altos costos que genera equiparlas con infraestructura y servicios.

La habilitación de suelos rurales y de protección ambiental para ser intervenidos por los MISN, tienen un sin número de impactos ambientales, eco- sistémicos y sociales. Esto se ve reflejado en diversos aspectos tales como: la pérdida y olvido de prácticas sociales y técnicas ancestrales, la ruptura social de los saberes e incluso la pérdida de sustento y de alimentos por los cambios de uso en el área rural. Esto viene alterando, impactando o extinguiendo suelos agrícolas y desmejorando en la mayoría de casos áreas y servicios ambientales. La ausencia de miradas integrales sobre el territorio, promueve soluciones que por lo general atienden la variable de demanda, pero no atienden al discurso complejo de resiliencia y sostenibilidad requerido para una planeación futura.

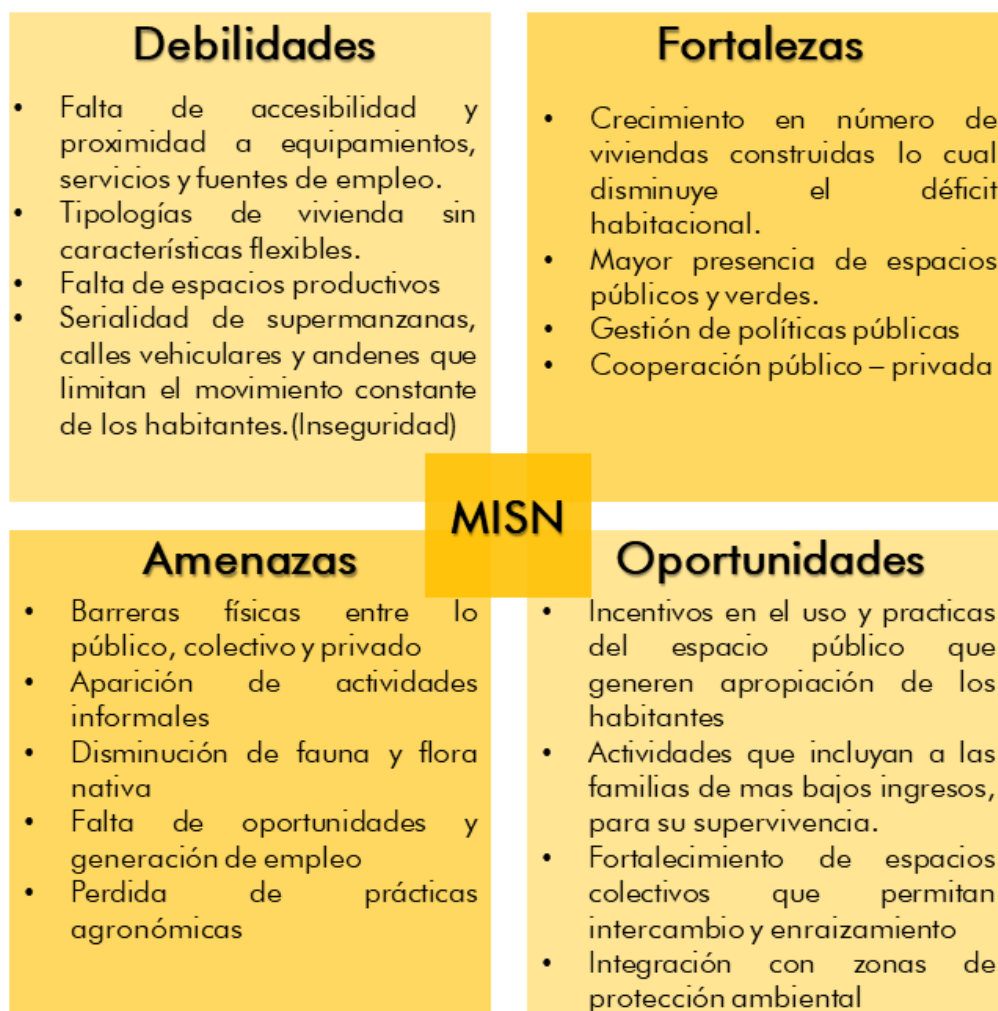


Figura 15. Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, y Oportunidades). Fuente: Elaboración Propia

El Caso de Ciudad Verde - MISN

Contextualización del área de localización

En los años 70, Bogotá sufrió un crecimiento acelerado que impactó en la carencia de suelo urbanizable; aunque en los años siguientes las cifras de crecimiento disminuyeron, las de sus municipios cercanos aumentaron, debido a que la población comenzó a desplazarse hacia estas zonas, absorbiendo en gran medida la demanda habitacional de Bogotá. La distribución se organizó de la siguiente forma: por un lado, hacia el Norte de la ciudad, conformado por municipios como Cajicá, Chía y Cota; por otro lado, hacia el Sur de la capital, con el municipio de Soacha, constituyendo de esta forma, la ciudad región.

Soacha, es el segundo municipio más poblado después de Bogotá. Se caracteriza por ser el más cercano a la capital, con importantes concentraciones industriales y productivas, además de contar con “disponibilidad de suelo relativamente económico”. Sin embargo, tiene una limitada capacidad institucional, financiera y de gestión, lo que restringe cualquier posibilidad de actuación territorial, política, ambiental o social.

Metodología de trabajo

La metodología de este capítulo busca reconstruir los datos que se encuentran de forma fragmentada y dispersa en distintas fuentes para crear un resumen de cada detalle, que permita una comprensión completa de cada parte. Esto se llevará a cabo a partir de la elaboración de una ficha técnica y caracterización del espacio público que permita la contextualización del MISN CV, con datos recolectados de la siguiente forma:

1. Visitas de reconocimiento e identificación del proyecto CV.
2. Consulta y revisión en páginas web de Ciudad Verde, Constructora Amarillo, Google Earth y la Sociedad Colombiana de Arquitectos.

3. Consulta de antecedentes e investigaciones realizadas sobre políticas públicas y la inserción de los Macroproyectos en la planeación ciudad – región de los Arquitectos Fernando Montenegro y Clara Espinosa González.

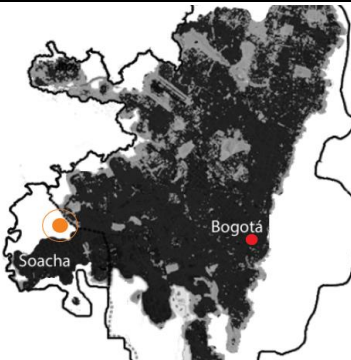

4. Consulta y comparación de marcos normativas Nacionales y Municipales. (Plan De Ordenamiento Territorial (POT) 2000-2018 Soacha; Resolución 1355 de 2011 Soacha, Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP); Ley 388 de 1997 Plan De Ordenamiento Territorial (POT); Ley 1151 de 2007; Decreto 4260 de 2007 y Decreto 3671 de 2009).

Esto nos permitirá más adelante analizar distintos aspectos en la producción del hábitat, encaminados a la interpretación de datos teóricos y conceptuales que darán cabida a distintas valoraciones, organizadas desde diversos componentes.

Aproximación Metodológica de la Ficha Técnica

A continuación, se presenta una ficha técnica que abordara el MISN CV desde los siguientes componentes: actores, localización, áreas y usos del proyecto, espacio público y habitacional, esquema de gestión y marco normativo. Para su estudio, se llevará a cabo análisis en sitio y desde imágenes satelitales y consultas bibliográficas, donde se observará la trazabilidad histórica desde los antecedentes y se realizará una comparación de los marcos normativos. Se busca reconocer las características de base del sitio desde la interpretación conjunta de datos, para poder definir posibles acciones futuras que mejoren la calidad ambiental y la calidad de habitabilidad.

Se pretende un estudio que aborde no solamente un componente físico sino distintos componentes integrados para lograr un análisis integral, observando cómo se comportan fortalezas y debilidades del MISN CV, dentro de los componentes antes mencionados.

Ficha Técnica – Macroproyecto Ciudad Verde	
Municipio: Soacha Cundinamarca	Año: 2009 hasta la actualidad
1. Actores	
<p>1.1 Gestión y Promoción: Empresa privada Amarilo SA</p> <p>1.2 Intervención Pública: Gobierno Nacional, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Alcaldía de Soacha, Alcaldía de Bogotá, Gobernación de Cundinamarca, Empresa de Energía - Codensa, Gas Natural, Empresa de Acueducto de Bogotá, Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá y el Instituto de Desarrollo Urbano.</p> <p>1.3 Constructoras: Amarilo, Mendebal, Colsubsidio, Prodesa, Marval, Ospinas, Constructora Bolívar, Coninsa Ramón H y Urbansa.</p> <p>1.4 Propietarios de Terrenos.</p>	
2. Datos de Localización	
 <p>Mapa de localización general que muestra la ubicación de Soacha y Bogotá en Colombia. Soacha está marcada con un círculo naranja y Bogotá con un punto rojo.</p>	<p>2.1 Localización General: Se localiza al límite entre el municipio de Soacha y la localidad de Bosa al sur- oriente de Bogotá. Inicialmente el uso del suelo era rural, según POT de Soacha, pero con la figura legal del MISN se incorporó como área urbana. Hacia el Norte Colinda con Bosatama (Bosa, Bogotá DC) y al Sur con las veredas Potrero Grande y Veredita (Soacha).</p>
 <p>Mapa satelital detallado de Ciudad Verde. Muestra la zona rodeada por una línea amarilla discontinua. Se ven carreteras como Av. Galán, Av. Tierra Negra, Av. Potrero Grande, Av. Ciudad de Cali y Av. Lezzeros. También se ven el Río Bogotá, Río - Canal Soacha, Río Tunjuelo y la Autopista Sur. Se indican las localidades de Bogotá y Soacha.</p>	
<p><i>Figura 16. Localización Ciudad Verde. Fuente: Adaptado de Google Earth</i></p>	

2.2 Localización Específica:

Ciudad Verde cuenta con un Área Bruta de 327,96 ha. Son 49.500 Unidades Habitacionales entre Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritaria (VIP) distribuidas en 328 hectáreas.

Tendrá cerca de 200.000 habitantes, convirtiéndose en una pequeña ciudad dentro de la ciudad.



Figura 17. Ciudad Verde. Fuente: Camilo Santamaría. Arquitectura – Urbanismo. (2015)

3. Información General

3.1 Áreas del Proyecto

<p>Área Bruta: 327,96Ha Malla Vial Arterial: 47 Ha Cuerpos Hídricos: 8 Ha</p>	<p>Área Neta Urbanizable: 272,96 Ha Parques Públicos: 57 Ha Equipamientos Comunes: 27 Ha Malla Vial Local: 29 Ha</p>	<p>Área Útil: 159.96 Ha Vivienda: 107 Ha Equipamientos Privados: 18 Ha Comercio y Servicios: 35 Ha</p>
---	--	--

3.2 Usos

<p>Comercio: Centros Comerciales.</p>	<p>Educación: Escuelas, Colegios, Jardines.</p>	<p>Salud: Centro de rehabilitación Teletón.</p>	<p>Seguridad: Estación de Policía y Comando de atención inmediata (CAI)</p>
--	--	--	--

Construido: Miraflores y Prado Verde	Proyección de Construcción: Biblioteca e Instituciones de Educación Especializada	Proyección de Construcción: Hospitales y pequeños centros de salud.	
<p>3.3 Componente de Espacio Público. Definido según PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO PMP SOACHA y modificación excepcional del POT364 de 26 de Agosto.</p>			
<p>Se contempla como espacio público todo lo relacionado con plazas, plazoletas, ciclo rutas, canales, vallados, servicios ambientales y ecológicos, veredas, senderos peatonales y áreas protegidas.</p>			
<p>Sistemas de Parques:</p> <p>Parque Logroño, Parque Bogotá, Parque Tierra Negra, Plaza Nueva Soacha, Parque de la Niebla, Parque Ciudad Verde.</p> <p>Parques lineales: Parque Lineal de las Hortalizas, Parque Lineal Central, Parque Lineal de las Haciendas.</p>		<p>Sistemas de Áreas Protegidas:</p> <p>ZMPA del Río Soacha Humedal de Tibanica</p>	
<p>3.4 Proyectos Habitacionales</p>			
<p>Del área total de vivienda se destina para VIS 70% y para VIP 30%. Aproximadamente serán 53 conjuntos construidos, según La Alcaldía de Soacha</p> <p><i>Proyectos Ejecutados a la Fecha:</i> El Frailejón, El Papiro, El Huerto, Calicanto, Calicanto II, Aliso, Granado, Astromelia II, Astromelia III, Altea, Cayena, Altea II, Romero, Mirto, Albahaca, Feijoa, Lilo, Cala, Macadamia, Naranjo, Eucalipto, Ficus, Nogal, Cerezo, Castaño, Olmo, Arrayan, Guadual, Abedul, Ciprés, Arándano, Caobo, Yerbabuena, Pomarrosa, Manzanilla, Lunaria, Palmeto, Amaranto, Azahar, Bambú, Cedro, Azafrán, Orquídea, Sauco, Caléndula, Trébol, Magnolia, Geranio, Palo de Rosa, Victoria, Agapanto, Aloe, Guaraná .</p> <p><i>Vivienda Gratuita, otorgada por el Estado:</i> Acanto I, Acanto II.</p>			
<p>4. Esquema de Gestión</p>			
<p>Se estructuró principalmente en tres instrumentos:</p> <p>4.1 Sistema de reparto de cargas y beneficios</p> <p>4.2 Fideicomiso de administración y pagos</p> <p>4.3 Compensación o sustitución de equipamientos privados.</p>			

5. Normativa

Ley 1151 de 2007; Incorporación de los MISN de 1ra Generación: La corte constitucional, declara inexecutable la ley para los nuevos proyectos y no los que están en curso.

Decreto 4260 de 2007; Reglamentación de los MISN de 1ra Generación: Referida concretamente a la ejecución de operaciones urbanísticas integrales de gestión y provisión de suelo para vivienda, con especial énfasis en vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario.

Resolución 1577 de 2008; Anuncio del MISN Ciudad Verde en el Municipio de Soacha
Resolución 0318 de 2009; Modificación del Anuncio - MISN Ciudad Verde

Decreto 3671 de 2009; Modificación parcial del Decreto 4260 de 2007, reglamento y condiciones de los MISN de 1ra Generación: Identificación, determinación y aplicación dentro de los términos y los procedimientos internos que deban efectuarse ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para el proceso de adopción de los Macroproyectos.

Resolución 1687 de 2009; Adopción del MISN Ciudad Verde en el Municipio de Soacha
Resolución 1434 de 2010; 1ra Modificación de la Adopción - MISN Ciudad Verde
Resolución 1355 de 2011; 2da Modificación de la Adopción - MISN Ciudad Verde

Ley 1450 de 2011; Se atienden las recomendaciones de la Corte Constitucional y se revive el marco legal de los MISN.

Ley 1469 de 2011- Adopción de los MISN de 2da Generación: Conjunto de decisiones administrativas y de actuaciones urbanas integrales de impacto municipal, metropolitano o regional que garanticen la habilitación de suelo para la construcción de vivienda y otros usos asociados a la vivienda y la correspondiente infraestructura de soporte para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos, espacios públicos y equipamientos colectivos. Los MISN deberán atender de forma preferente el déficit de vivienda y establecer mecanismos para asegurar que los hogares de menores ingresos y la población vulnerable puedan acceder a las soluciones habitacionales que produzcan los Macroproyectos.

Resolución 0182 de 2015- 3ra Modificación de la Adopción - MISN Ciudad Verde: Ajuste y acondicionamiento en los usos del suelo sobre el comercio a escala local y su vinculación obligatoria al uso de vivienda. Inclusión del uso de patios de buses dentro de los usos de los equipamientos públicos y ajuste a la participación en plusvalía.

6. Observaciones

Urbanísticas y Ambientales: Se recomienda la conservación y protección de la Quebrada Tibanica y las zonas verdes - rurales e integrar las áreas verdes mediante proyectos de integración urbanística que permitan la conexión, disfrute, vigilancia y control de la totalidad del proyecto.

De Espacios Públicos Planeados a Espacios Públicos Residuales

Según la Secretaria de Planeación y Ordenamiento Territorial, Soacha cuenta con una población de 917.758 habitantes, incluidos los 138.765 habitantes de Ciudad Verde (CV).

Según datos del municipio, sin contar con la zona donde se ubica Ciudad Verde, el espacio público para recreación y esparcimiento es de 0,5m² por habitante, 20 veces menos de los que recomienda la Ley 388 de 1997. Esta situación es crítica no solo para los habitantes en el presente, sino para las exigencias futuras a partir del incremento de las construcciones de vivienda y la densificación del territorio. (Alcaldía Municipal de Soacha. Cundinamarca, 2018 p. 168).

De esta manera, el déficit de espacio público es una de las grandes falencias del municipio, sumado a los importantes procesos de urbanización y al fortalecimiento de la estructura regional por los que está atravesando Soacha.

Para el caso de CV, el estimado de espacio público, incluyendo los cuerpos hídricos como parte del sistema de la estructura ecológica principal del municipio según la última Resolución 1355 de 2011, se resumen así:

Área del Proyecto	Resolución 1355 de 2011
Cuerpos hídricos	8,45 Hab.
ZMPA río Soacha	1,56 Hab.
Canal Tibanica	6,89 Hab.
Parques Públicos	57,14 Hab.
Zonas Verdes	56,67 Hab.

Cuadro 4. Áreas del Proyecto, Ciudad Verde. Fuente: Elaboración Propia a partir de Resolución Número 1355 DE 2011, Diario Oficial 48.128

El cálculo aproximado de espacio público total es de 11,3 m² por habitante, datos que evidencian la desproporción entre las áreas de espacio público del municipio de Soacha respecto al proyecto MISN CV. Este último, intenta responder integralmente a escala regional y metropolitana pero no a su escala intermedia o local, que requiere ser fortalecida.

La Ley 388 de 1997 - Plan De Ordenamiento Territorial (POT), recomienda un índice mínimo de 15 m² por habitante (m²/hab.) de espacio público efectivo donde se incorporan zonas verdes, parques, plazas y plazoletas; y 6,30 m²/hab de espacios verdes, donde se incorporen la estructura ecológica principal y los elementos hidrográficos y orográficos.

Para el año 2017, Bogotá contaba con un promedio de espacio público total de 21,08 m²/hab., sobre un promedio de espacio público efectivo de 4,41 m²/hab para la ciudad. Uno de los indicadores más bajos está en la Unidad de Planeación Zonal (UPZ) de Bosa, barrio inmediato a CV, con un promedio de 2,35 m²/hab según el Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público 2017 del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Las siguientes cifras hacen parte del cálculo total de espacio público:

Ítem	Bogotá	Bosa	Soacha (Sin Ciudad Verde)	Ciudad Verde
Espacio Público Verde	10,21 m ² /Hab.	9,45 m ² /Hab.	0,87 m ² /Hab.	2,83 m ² /Hab.
Parques Metropolitanos Zonales y Estructura Ecológica	1,09 m ² /Hab.	0,85 m ² /Hab.	0,53 m ² /Hab.	3,70 m ² /Hab.

Cuadro 5. Espacio Público M²/Hab. Fuente: Elaboración Propia, a partir de POT 2000 Soacha y Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), 2017.

Relación de la Mancha Verde: Proyecto Ciudad Verde – Soacha / Barrio Bosa – Bogotá



Figura 18. Ciudad Verde, Soacha vs Barrio Bosa, Bogotá. Fuente: Edición Propia a partir de Imagen de Google Earth

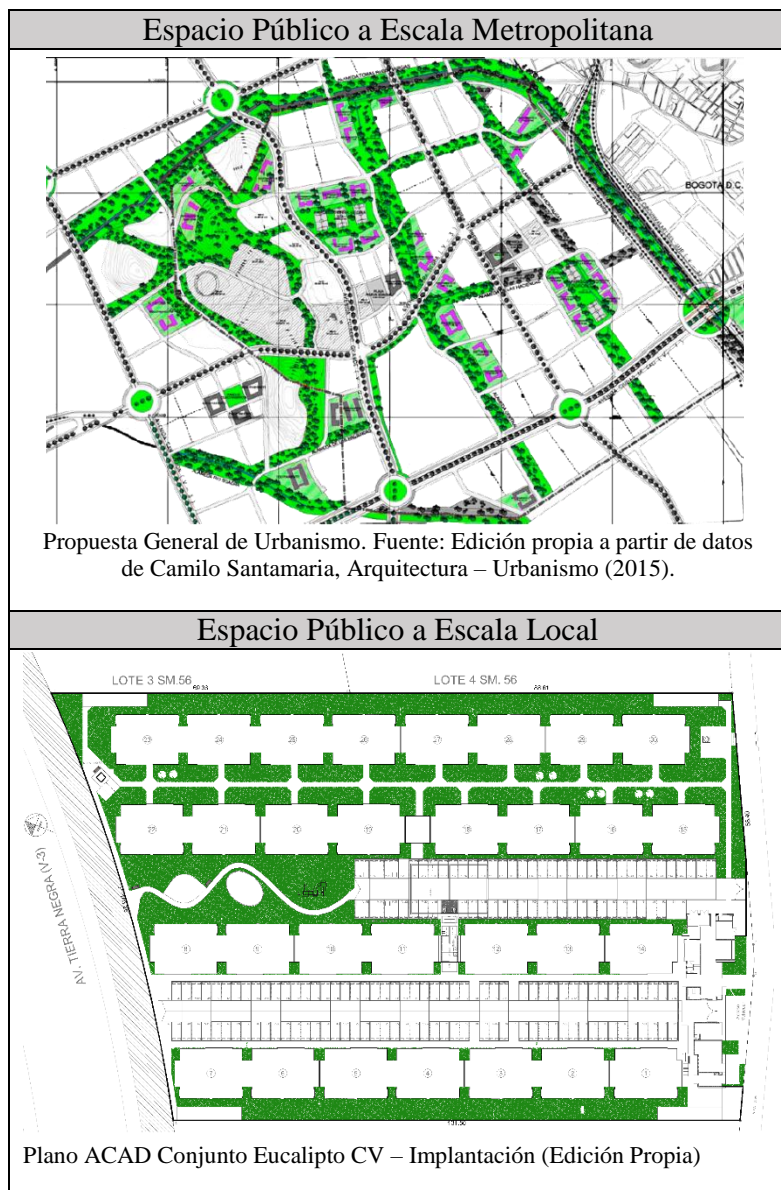
Hasta aquí hemos mostrado las limitaciones de espacio público que tienen el Municipio de Soacha y el barrio vecino de CV Bosa (Bogotá), que evidencian y acentúan la fragmentación territorial y sociocultural, requiriendo de espacios públicos articulados, dotados y reconocidos por la ciudadanía.

De esta forma, CV juega un papel importante en la planeación futura del territorio regional y local del Municipio de Soacha, convirtiéndose en un referente de desarrollo territorial al proponer la mejora en la calidad de los espacios público. Sin embargo, debido a la alta densidad del municipio y a la propuesta establecida de ocupación, esta oferta parece ser insuficiente a nivel local.

Como se sugiere en el texto *El espacio público: ciudad y ciudadanía*,

Lo expuesto supone asumir y construir una ciudad de ciudades. Ciudades policéntricas y plurimunicipales, en las que el espacio público es a la vez un elemento articulador del tejido urbano regional o metropolitano y elemento de cohesión, tanto física como simbólicamente, de las áreas densas. (Borja Jordi & Muxí Zaida, 2003. p.15)

Conclusiones Parciales



Cuadro 6. Espacio Público a Escala Metropolitana Vs Espacio Público a Escala Local. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos recolectados de la Sociedad Colombiana de Arquitectos de Bogotá D.C - Cundinamarca y estudio Camilo Santamaría, Arquitectura – Urbanismo (2015).

En primer lugar, es evidente la conexión a escala metropolitana entre el planteamiento urbano del MISN de CV y la ciudad; conexión que se da por medio de un sistema de parques, plazas y zonas verdes. No obstante, presenta problemas de integración local en su escala de conjunto residencial, que se ve representado en la deficiencia y calidad de parques, plazas, zonas verdes y elementos articuladores al interior de los conjuntos, a diferencia del planteamiento urbano general por el cual es resaltado. (Ver Cuadro 6). Además, la configuración de los conjuntos residenciales a través de “supermanzanas cerradas”, limita

no solo el contacto y el intercambio social sino también el medio ambiente urbano, creando problemas de conexión entre conjuntos, espacios residuales o ciegos que generan inseguridad. Finalmente, la accesibilidad a los conjuntos, limita cualquier variación o integración con el

planteamiento general de CV, que al no ser bien manejada podría llegar a ser un ejemplo de fragmentación y condicionante del hábitat.

Capítulo 3

Evaluación del Macroproyecto Ciudad Verde a partir del Hábitat Resiliente

Las formas y actuaciones sobre el territorio permiten identificar patrones y posibilitan la comparación, análisis y mejora de distintos elementos, desde la planeación hasta la intervención. Es así como se encuadrará el análisis de Ciudad Verde (CV), con el objetivo de generar resiliencia y sostenibilidad en los MISN, los cuales, para este caso de estudio, están representados en la relación entre el medioambiente y las personas. Es importante aclarar que cada componente y/o variable identificada puede ser distinta formalmente, pero codependientes entre sí, haciendo que se configure y se delimite el espacio y la conformación de la ciudad.

Si bien se reconoce la existencia de una multiplicidad de variables, en este capítulo se hará foco en la calidad ambiental, lo físico-espacial y lo socio-cultural, como variables que pueden determinar la calidad de vida en respuesta ante el desarrollo sostenible, vinculado con el ser humano y su entorno natural. El interés está puesto en el fortalecimiento de una ciudad que promueva y mejore las condiciones actuales en torno a generar impactos favorables. De acuerdo con la Declaración de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los asentamientos humanos, “Nuestras ciudades deben ser lugares en que los seres humanos disfruten de una vida plena en condiciones de dignidad, buena salud, seguridad, felicidad y esperanza” (1996, Art. 5).

A continuación, presentamos el siguiente mapa conceptual que ha sido la ruta de consecución de este trabajo. Es menester aclarar que para poder evaluar la situación actual del MISN CV y establecer los juicios aquí presentes, se utilizaron distintos recursos de medición tales como la caracterización de variables, la recolección de información, entrevistas y visitas técnicas.

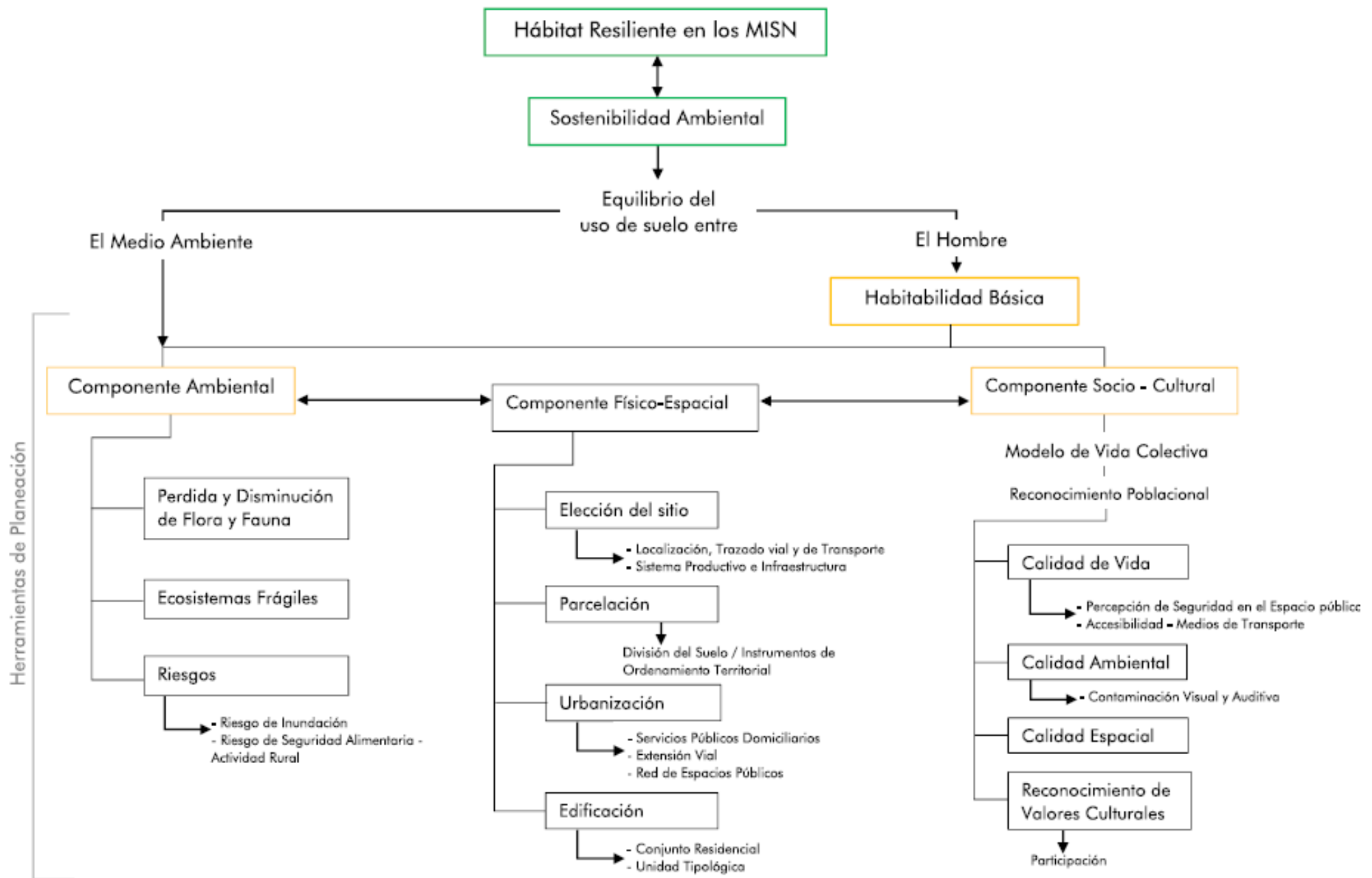


Figura 19. Mapa Conceptual. Fuente: Elaboración Propia.

La estructura del mapa conceptual antes descrito define la forma de relación y conectividad entre los tres componentes fundamentales (ambiental, físico – espacial, socio – cultural) ya que a través de ellos se pueden superar factores de vulnerabilidad y disminución de riesgos y así considerar un hábitat resiliente y sostenible en el futuro.

El *hábitat resiliente y la sostenibilidad ambiental* constituyen el punto de partida de esta búsqueda, ya que nos permitirán hacer distintas mediciones y/o calificaciones del estado, disponibilidad y acceso a componentes; esto a su vez, determinará la presencia o alteraciones en el MISN CV, que hasta el momento no han permitido el equilibrio entre el medio ambiente y las personas. Además, tendremos presente el compromiso con las generaciones futuras, atendiendo al llamado de los objetivos del milenio de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Estos objetivos brindan una serie de acciones para lograr ciudades y asentamientos más humanos, inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, y para este caso puntual, aportarán claves para la construcción de hábitat resiliente en CV.

La comprensión del hábitat resiliente y sostenible debe incorporar dentro de sus parámetros a la sostenibilidad ambiental, entendiendo que la misma surge de un equilibrio entre las relaciones del medio ambiente con las personas y las formas de desarrollo de los usos del suelo. Este ejercicio de equilibrio, implica que cada uno de los componentes a estudiar, desplieguen una serie de subsistemas que deben ser previstos antes de incorporar la planeación del territorio.

Equilibrio del Uso del Suelo

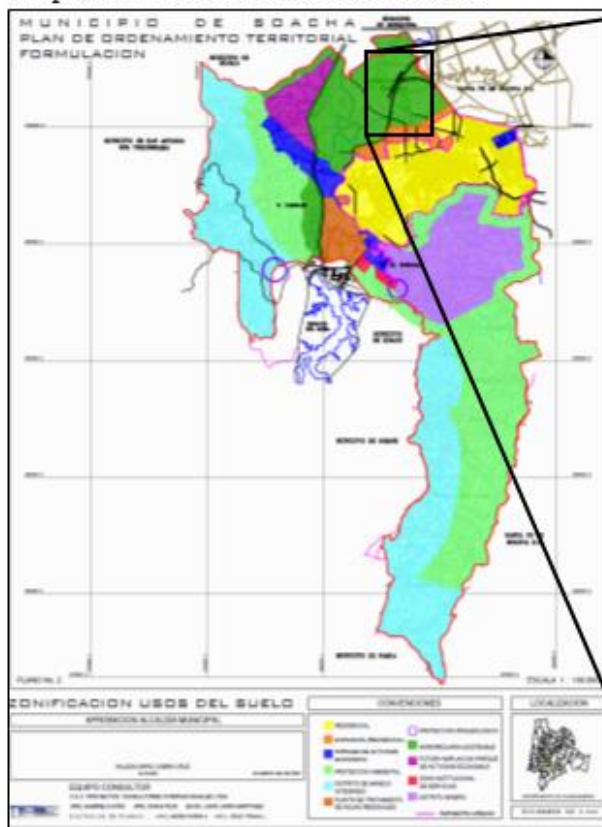
La gran concentración urbana en los espacios reducidos de la ciudad, genera un impacto negativo en el suelo, debido a que se gasta y se necesita más de lo que éste es capaz de producir y más rápido de lo que puede recuperarse, en su calidad de recurso finito. Por ello, es determinante planificar, caracterizar y respetar su uso.

El Municipio de Soacha, a través de grandes proyectos habitacionales como CV, ha expandido la zona urbana sobre suelos rurales que antes estaban reservados para uso agropecuario y sostenible. Este hecho daña, altera y hace escaso el suelo óptimo para el desarrollo agrícola, el abastecimiento alimentario y el equilibrio eco sistémico, que puede atender las necesidades del presente, más no las del futuro. Este hecho, se encuentra contemplado en el Acuerdo N.46 del POT, que actualmente se encuentra en un proceso de actualización donde el MISN CV, se incorporará como suelo urbano.

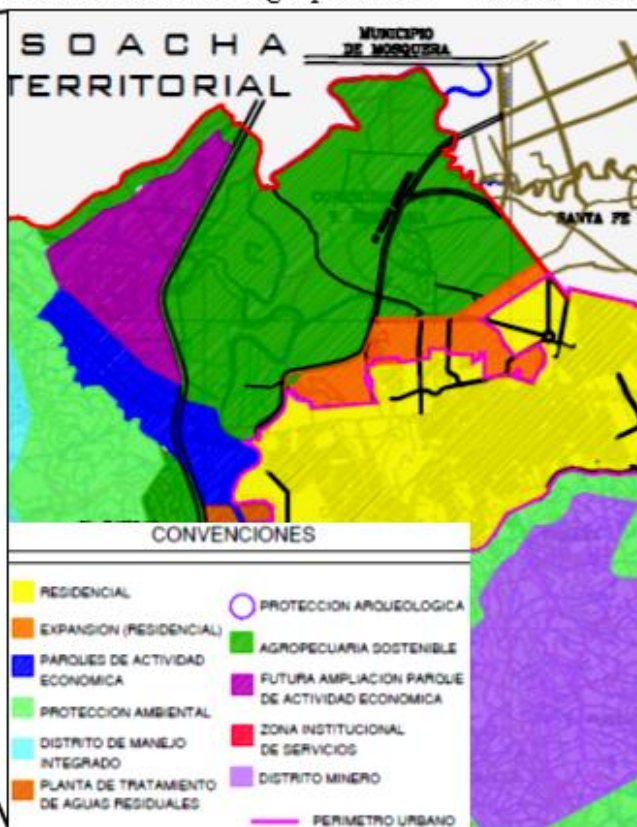
A continuación, detallaremos las amenazas y riesgos según las características del uso del suelo en el Municipio de Soacha y sus afectaciones para el caso del MISN CV. Éstas, generan gran impacto en el uso del mismo, por lo que su incorporación en futuras intervenciones, podría llegar a mejorar la calidad ambiental de los MISN.

Amenazas y Riesgos según Uso De Suelo

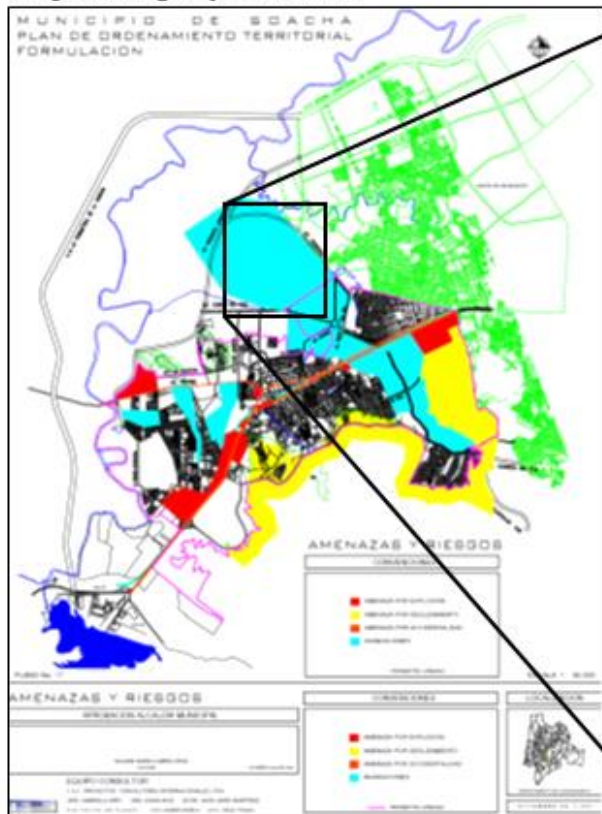
Mapa Zonificación Usos de Suelos



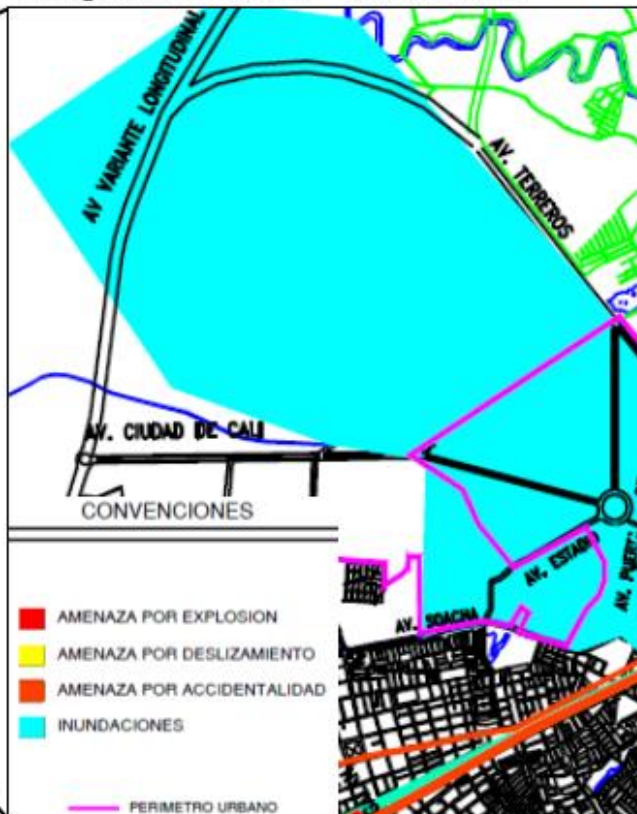
Afectación Suelo Agropecuario - Ciudad Verde



Mapa Riesgos y Amenazas



Riesgo de Inundación - Ciudad Verde



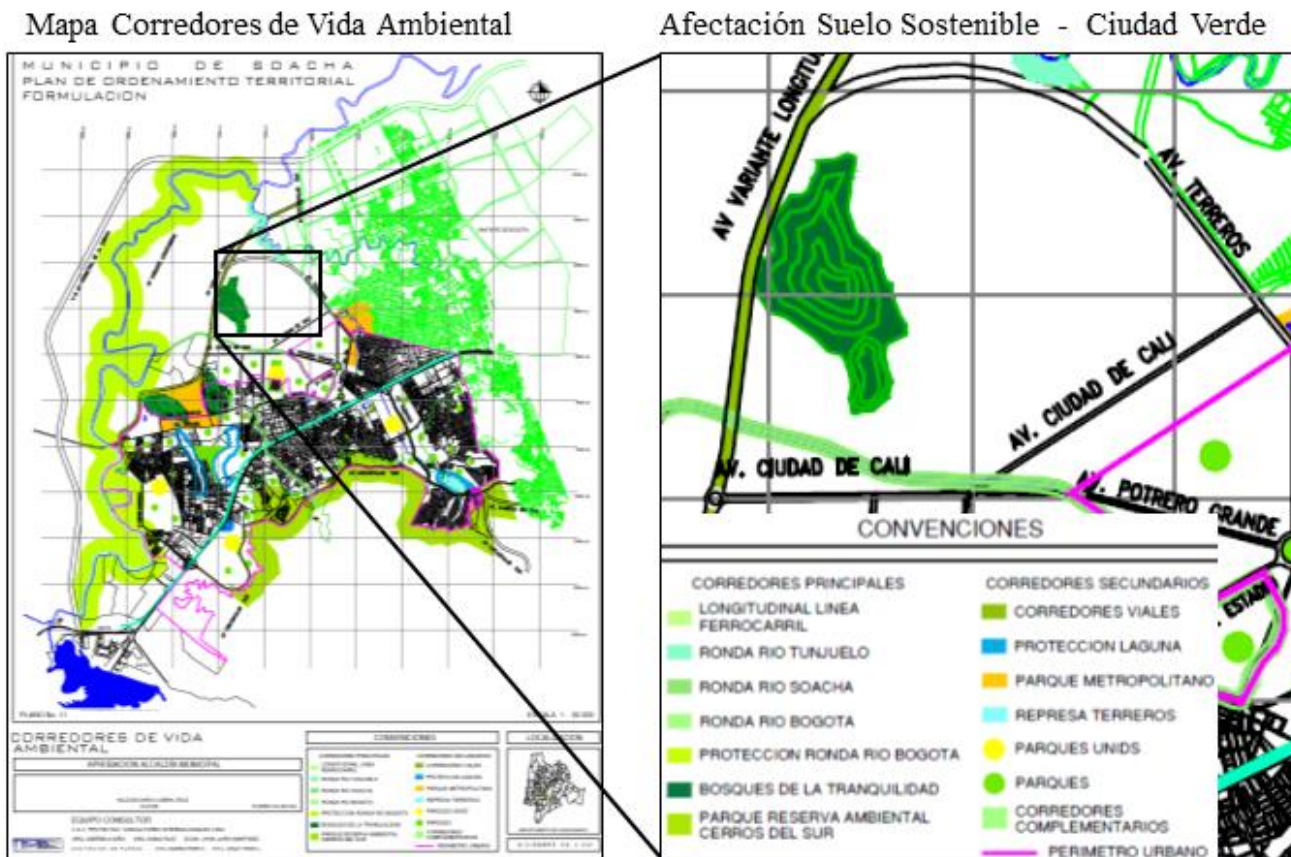


Figura 20. Amenazas y Riesgos Según Uso del Suelo. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de Alcaldía de Soacha, Secretaría de Planeación: Mapa de Uso de Suelo, Mapa Amenazas y Riesgos, Mapa Corredores de Vida Ambiental. Acuerdo 46 de 2000. Recuperado de http://www.alcaldiasoacha.gov.co/phocodownloadpap/Normatividad/normatividad_municipal/ACUERDOS/CONCEJO_MUNICIPAL/acuerdo-046_de_2000/ZONIFICACION-USOS-DEL-SUELO_PLIEGO.pdf

Según las imágenes anteriores y el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Soacha, uno de los principales impactos en el MISN CV son las restricciones que tiene en el uso del suelo, presentando amenazas por:

1. Ubicación del MISN CV en suelo con funciones ecológicas y aptitud agrologica.
2. Riesgo medio y alto por inundación a lo largo del rio Bogotá con incidencia en la Vereda Bosatama, donde se encuentra ubicado el proyecto de CV.
3. Contaminación visual y auditiva, instaurada actualmente por agentes externos del proyecto CV.

4. Riesgo por incendios, con antecedentes registrados el 13/09/2015 con una hectárea quemada de bosque nativo y el 27/03/2016 con otra hectárea quemada de rastrojo, según lo extraído en el Producto N° 2 del POT (2018, p. 132).

5. Malos olores por su cercanía a los ríos Tunjuelo y Bogotá. Ambos se caracterizan por la fuerte contaminación de sus aguas, causada por los vertimientos industriales y domésticos generados en la ciudad de Bogotá.

De manera que, para lograr el equilibrio del uso del suelo entre el medio ambiente y las personas, es necesario recurrir a la Habitabilidad Básica como un sistema de componentes que se correlacionan a partir de lo ambiental, lo socio – cultural y lo físico – espacial, siendo este último el soporte de análisis indispensable en la conformación y/o desarrollo de hábitats.

La siguiente afirmación, refuerza lo planteado con anterioridad,

Lo que colma las necesidades esenciales de cobijo que tenemos todas las personas. Su satisfacción supone que se cubran las urgencias residenciales del vivir, pero no solo las que se refieren al mero cobijo, sino también a los espacios públicos, infraestructuras y servicios elementales que constituyen, en conjunto, un asentamiento propicio para la reproducción vital. (Colavidas, 1995, p. 47).

Lo que propone el autor, es la necesidad de atender a un contexto más amplio, que va más allá de las soluciones de vivienda, entendiendo la disponibilidad total y buen uso de los recursos ambientales, físicos y humanos con los que se cuentan.

Componente Ambiental

A mediados del siglo XX, cobran importancia todos los aspectos relacionados con el medio ambiente debido a los riesgos, afectaciones y pérdidas que se comenzaron a presentar en la flora y fauna del planeta. Este hecho se da por diversos motivos tales como, el mal uso que se les dan a los avances tecnológicos, la falta de conciencia y cuidado por parte de las personas, la falta de preservación y planificación acertada, entre otras.

Actualmente la ciudad, lejos de ser un buen ejemplo de preservación natural, es el espacio que presenta el más alto nivel de gasto y/o consumo de recursos renovables y no renovables que genera el planeta. Un ejemplo de esto, es la falta de control que existe sobre la expansión de la ciudad en suelos periurbanos, rurales o de conservación ambiental y el aumento o colapso de recursos en áreas centrales de la misma. De allí surge la importancia en la anticipación y planificación del crecimiento sostenible de las ciudades. Como bien afirman Hardoy y Satterthwaite en su texto, *Las ciudades del Tercer Mundo y el medio ambiente de pobreza,*

Las ciudades crecen de tamaño y de población se plantean problemas en tres niveles ambientales diferentes, 1. el hogar y sus proximidades inmediatas, 2 el medio ambiente que las ciudades ofrecen a sus habitantes en cuanto a calidad del aire y del agua, 3. las zonas en que las ciudades están situadas y la medida en que las actividades basadas en los centros urbanos crean problemas ambientales en la región circundante (1987, p.88).

Metodología de trabajo por Componente

La metodología de este capítulo es de tipo científica, ya que ofrece un conjunto de técnicas y procedimientos para la obtención de un conocimiento teórico con validez, mediante el uso de herramientas fiables que no dan lugar a la subjetividad.

El diagnóstico de las condiciones ambientales, nos permitirá impulsar mecanismos que nos ayuden en la inclusión de dicho componente temático en futuros MISN. Este componente se derivó de los siguientes análisis:

1. Plan de Ordenamiento Territorial – POT del Municipio de Soacha.
2. Análisis comparativo de imágenes satelitales para teledetección a partir de un explorador (LandsatViewer) entre los años 2000 y 2018. La aplicación es desarrollada por EOS (Earth Observing System) DATA ANALYTICAS INC. Este aplicativo nos permitirá obtener diferentes combinaciones de bandas tales como: Color Natural, Color Infrarrojo (vegetación), Agricultura e Índice de Vegetación Atmosférica Resistente - ARVI. Las imágenes del año 2000, se extraen por el satélite Landsat 7 y las imágenes del año 2018, se extraen por el satélite Sentinel -2 L2A. En ambos casos se aplicó un filtro de nubosidad del 53 % para que no se registrara presencia de nubes en el momento de la captura de imágenes, lo que permitió una mejor lectura y nitidez del proyecto o área de estudio.
3. Uso del visor geográfico del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC, que registra lo relacionado con ecosistemas y áreas ambientales a nivel nacional.
4. Análisis del Informe técnico de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB.

Pérdida y Disminución de Flora y Fauna

Soacha abarca una de las principales encrucijadas de la estructura ecológica regional, dada la convergencia de unidades biogeográficas, zonas de vida y cuencas hidrográficas, por lo cual la conservación ambiental en este territorio tiene una importancia que trasciende ampliamente lo local y lo regional. (Plan de Ordenamiento Territorial, 2018, p. 31).

Según datos del POT del año 2000, la zona rural del Municipio de Soacha corresponde al 85% del área total municipal, a pesar de ello, no cuenta con delimitaciones claras de conservación ni uso de suelo. Esto hace que la expansión urbana cause complejas dinámicas, produciendo afectaciones ambientales en la diversidad de la flora y fauna.

En las siguientes imágenes, se puede observar el impacto que ha tenido el suelo en los últimos 18 años. Esto se da por diversas causas tales como: tala de árboles, quema de pastos y vegetación nativa (para la ampliación de fronteras agrícolas y urbanas), inundaciones, vertimiento de aguas negras en quebradas, manejo inadecuado de residuos sólidos inorgánicos y, en este caso específico, por los efectos que ha tenido la expansión de la ciudad con el MISN CV, haciendo que la flora y la fauna desaparezcan por la destrucción de su hábitat.

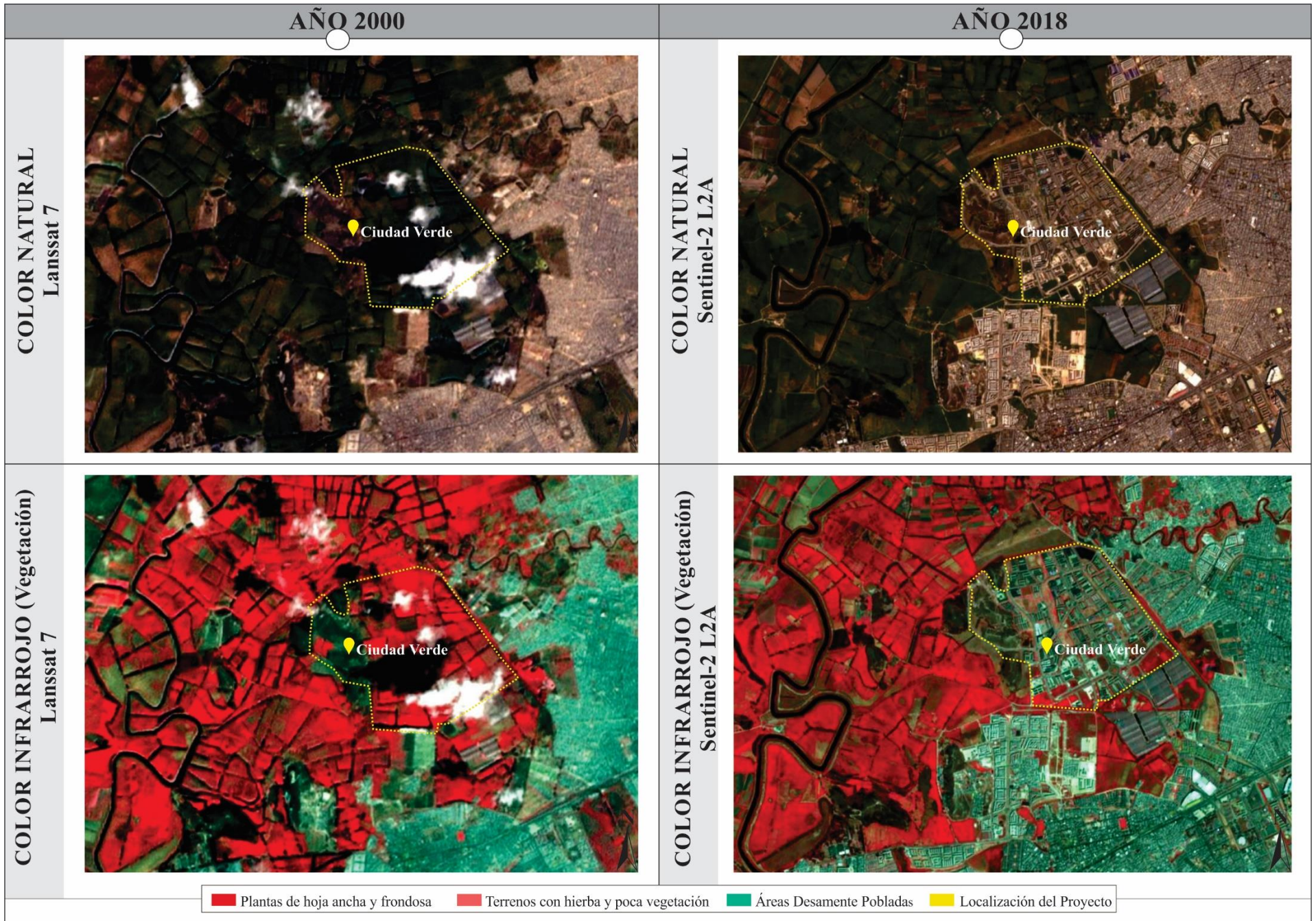


Figura 21. Comparativo Ambiental 1. Fuente: Elaboración Propia a partir de imágenes Satelitales LandsatViewer

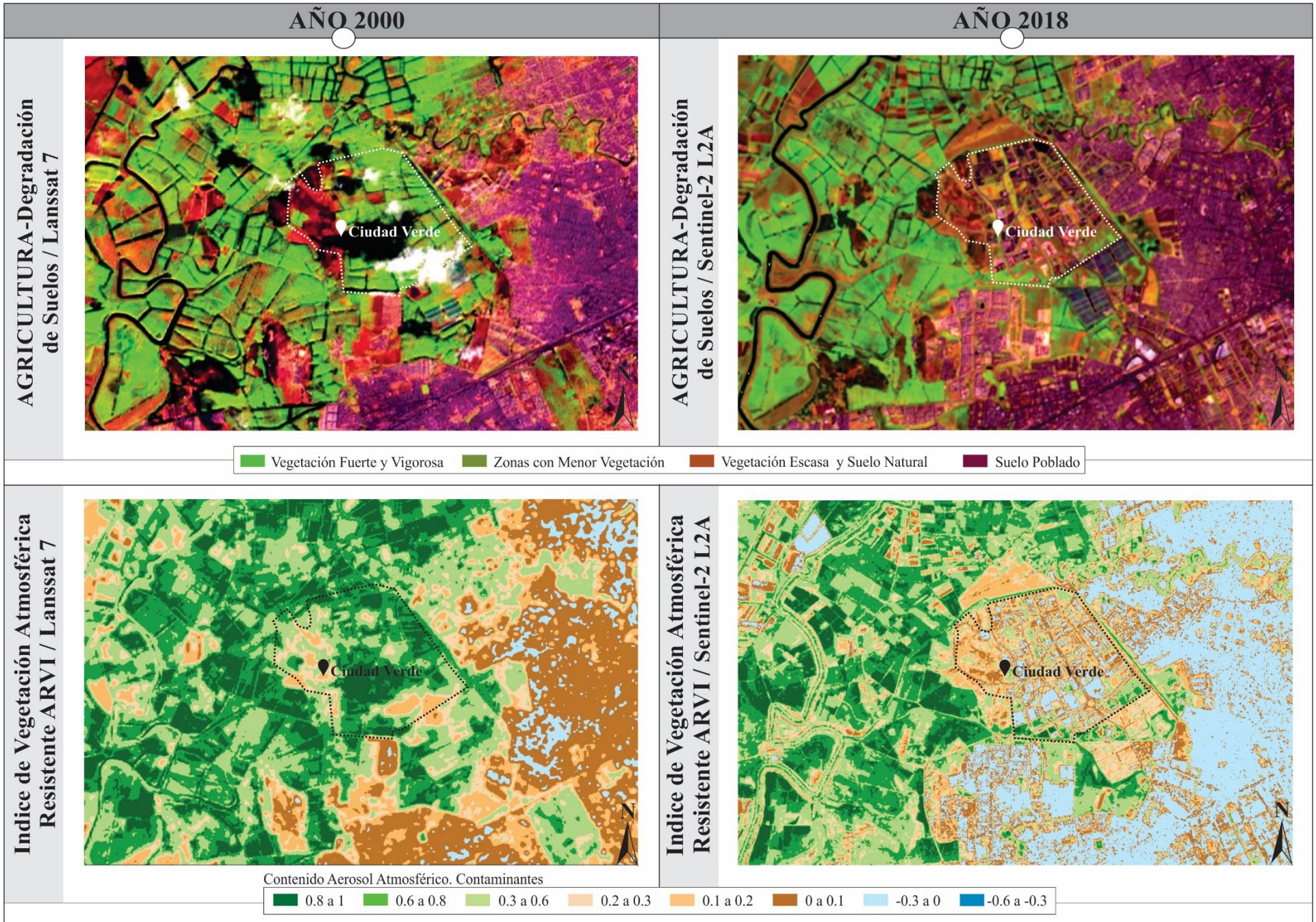


Figura 22. Comparativo Ambiental 2. Fuente: Elaboración Propia a partir de imágenes Satelitales LandsatViewer

Las anteriores imágenes evidencian las consecuencias de los focos de deforestación y degradación del suelo, así como el crecimiento de agentes contaminantes atmosféricos actuales del MISN CV y sus alrededores. De más está decir que estos dramáticos cambios, tienen consecuencias irreparables en la flora y la fauna. Ambas son claves para el bienestar de los habitantes, y de ser consideradas a tiempo, podrían reducir el impacto y/o pérdida de distintas especies.

Ecosistemas frágiles

En este escenario, es importante tomar acciones sobre la influencia que tienen los humedales y ríos en el ecosistema de Soacha. El MISN CV, se encuentra cerca del área de influencia del humedal Tibanica y el Río Soacha, que están siendo afectados por vertimientos de aguas residuales, rellenos, acumulación de basuras etc. Esto hace que se reduzcan sus extensiones originales, representando pérdidas en estos ecosistemas fundamentales no solo para el municipio de Soacha sino para la región

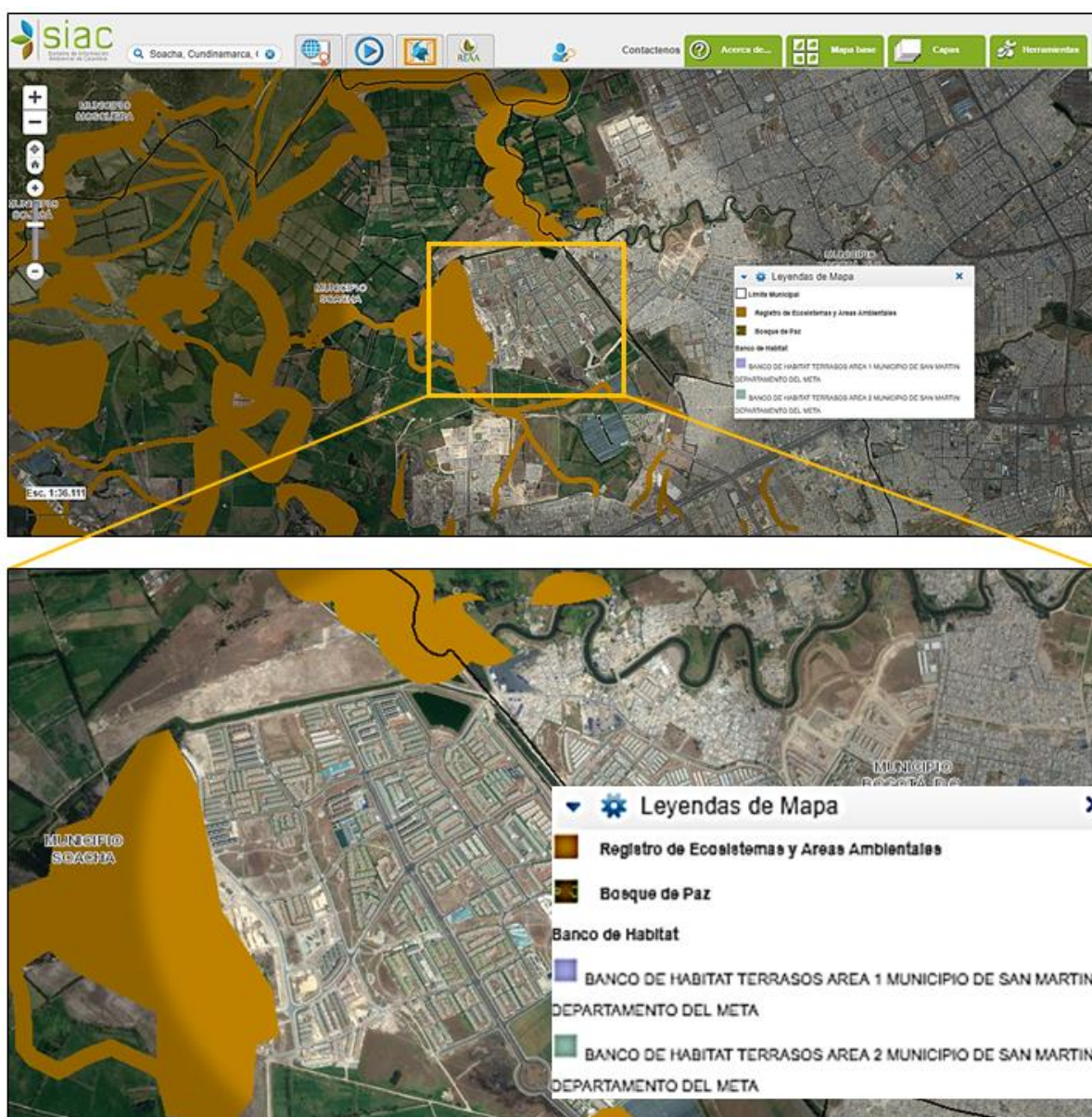


Figura 23. Ecosistemas frágiles. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Visor Geográfico – Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) (2015). Información Nacional SIAC REAA, Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA). Recuperado de <http://sig.anla.gov.co:8083/>

En la imagen anterior, se observan algunos de los ecosistemas y áreas ambientales de una porción del Municipio de Soacha, próximos al MISN CV, que, según el monitoreo que realiza el Sistema de Información Ambiental (SIAC), inciden en éste. En ella se puede ver que el proyecto CV, está bordeado por ecosistemas y áreas ambientales, que deberían ser aprovechadas y potencializadas racionalmente, garantizando la conservación, restauración o sustitución de valores importantes para la preservación de hábitats acuáticos y terrestres de distintas especies animales y vegetales; considerando que son reguladoras y amortiguadoras de impactos ambientales y de gran valor en el equilibrio de ecosistemas.

Riesgos

Riesgo de Inundación

Ciudad Verde, cuenta con un sistema moderno de recolección, bombeo y evacuación de aguas lluvias, que “garantiza” a sus habitantes la no inundación del proyecto. No obstante, ello, el MISN CV se encuentra ubicado en la planicie de inundación del Río Bogotá y el Río Tunjuelo, que, en épocas de lluvias, hacen que el nivel de los ríos aumente el riesgo por inundación, tal como se puede observar en el registro del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) (Ver figura 24). Este hecho torna fundamental un monitoreo constante de los drenajes que identifiquen a tiempo algún taponamiento.

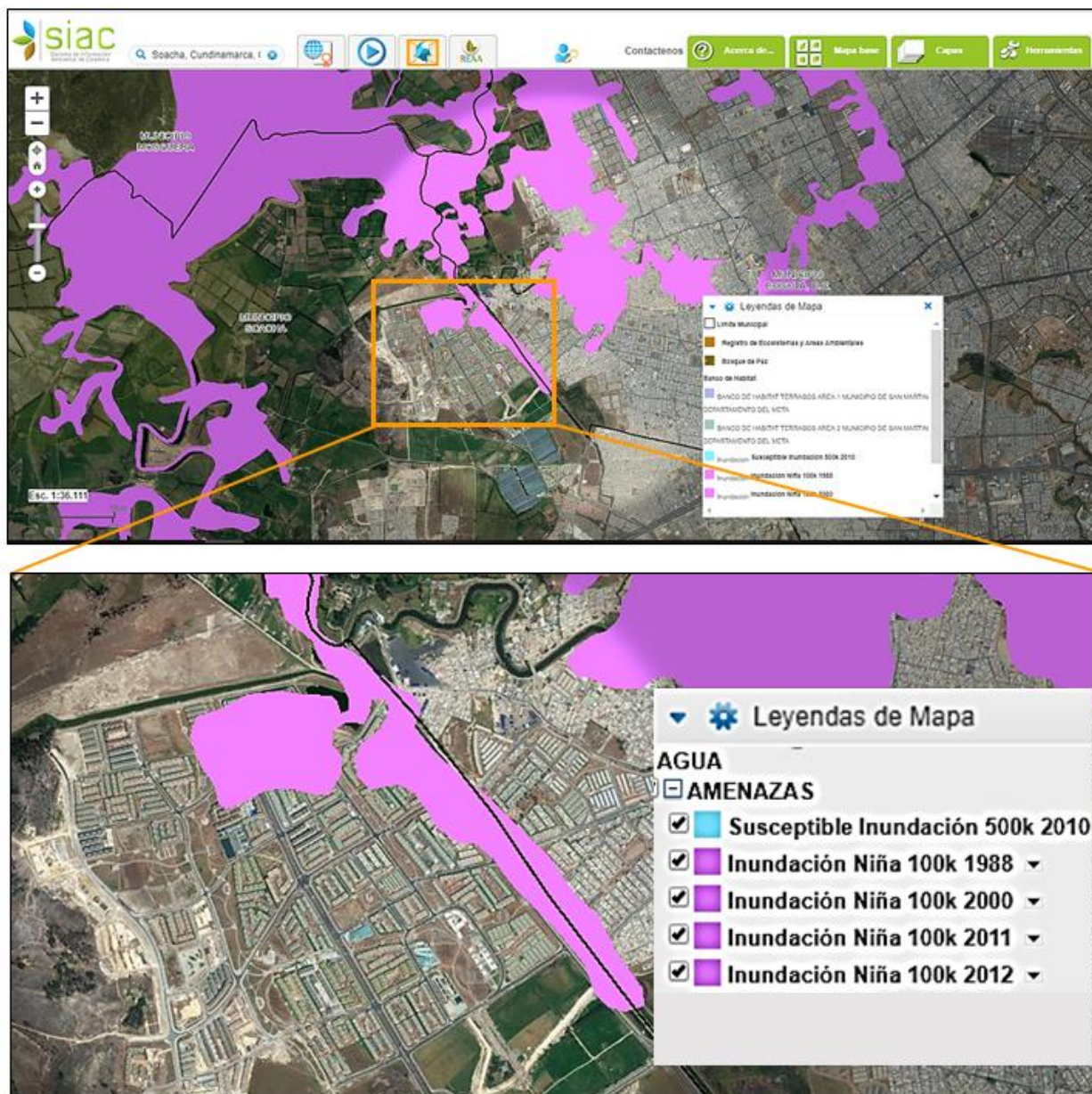


Figura 24. Riesgo por Inundación 1. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Visor Geográfico – Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC). (2015). Información Nacional SIAC Agua, Amenazas, Inundación Niña 211. Recuperado de <http://sig.anla.gov.co:8083/>

Asimismo, en la figura 25 se pueden identificar, hacia la parte Noroccidental de CV los ríos Tunjuelo y Bogotá, mientras que, hacia la parte Suroriental, no se muestran ni el humedal Tibanica ni el río Soacha, que, al ser impactados por diferentes acciones, han modificado su cauce y comportamientos naturales impactando directamente al MISN CV. A diferencia de lo que se

muestra en la figura 24, hasta el momento no se presenten datos por inundación para el caso Noroccidental de CV. Sin embargo, continúa siendo de suma importancia un monitoreo constante en la zona, de los sistemas de drenajes, fuentes hídricas, sistemas de recolección etc., especialmente en épocas anteriores a las lluvias.

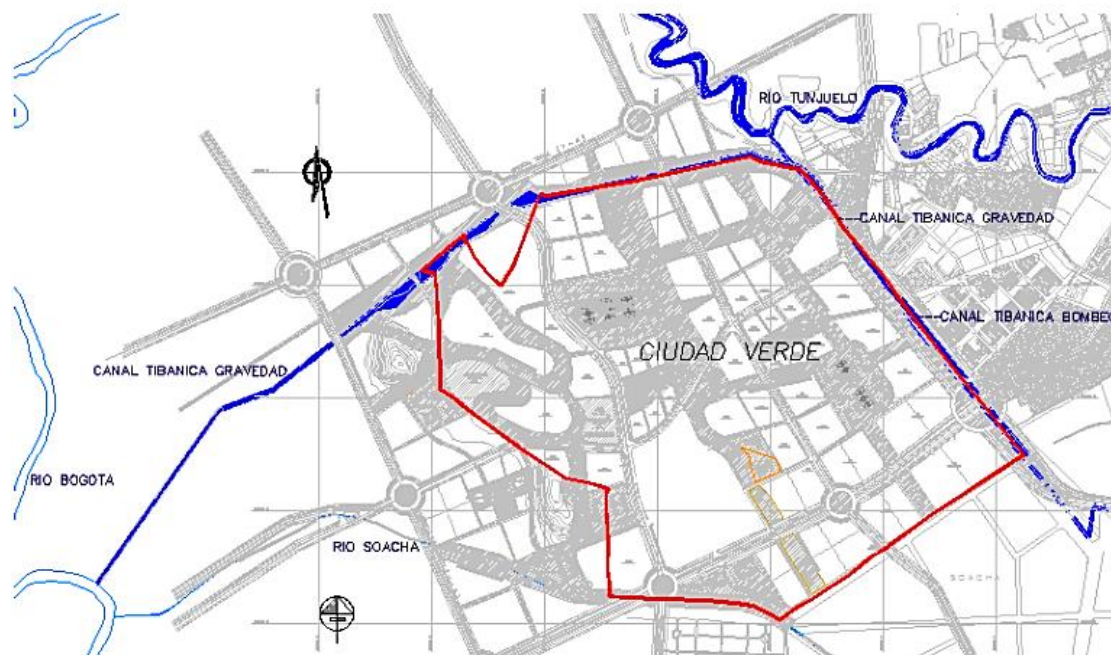


Figura 25. Riesgo por Inundación 2. Fuente: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB). Informe Anteproyecto Versión 1.0 Macroproyecto Ciudad Verde noviembre 30 de 2009.

Riesgo de Seguridad Alimentaria - Actividad Rural

El municipio de Soacha tiene un área rural de 156,70 Km² y un área urbana de 26,66 km², de una extensión total de 183,37 km². Su área rural está sufriendo múltiples procesos de transformación en el uso del suelo, debido al aumento de urbanizaciones en estas zonas y el mal cuidado y manejo que se le están dando.

La siguiente figura muestra la degradación de suelo por salinización entre los años 2016 y 2017, que es una contaminación química del suelo causado por malas prácticas como la deforestación, las fuentes y/o riego con agua de mala calidad, la elevación del manto freático etc. (Ver figura 26)

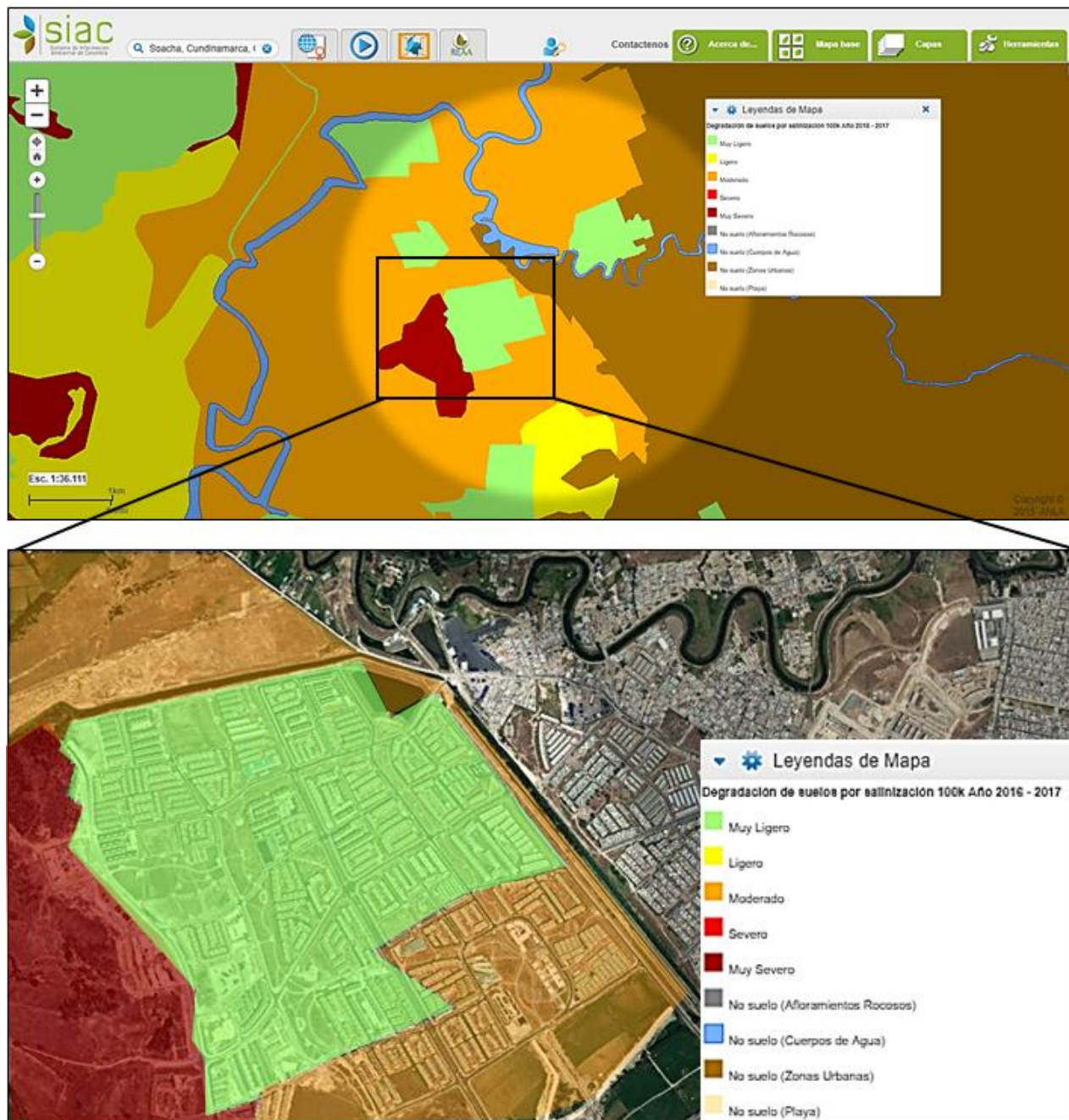


Figura 26. Actividades Rurales. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Visor Geográfico – Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) (2015). Información Nacional SIAC Suelos, Degradación de suelos por salinización 100k. Recuperado de <http://sig.anla.gov.co:8083/>

Al aplicar el componente ambiental en el MISN CV, se observa la pérdida de suelo rural debido a que, según la clasificación de uso del suelo consignado en el POT, su localización se dio sobre suelo con aptitud agrícola y en cercanías a suelos de protección ambiental.

Este escenario, no solo representa un indicador de riesgo ambiental sino también un riesgo en la seguridad alimentaria, en el desabastecimiento y en el encarecimiento de productos alimentarios. Además, incide en la ruptura de valores rurales propios de las actividades agrícolas. Si bien para este sector estas actividades no representan su principal economía (como sí lo son el comercio, la industria y los servicios), son fundamentales a la hora de pensar las ciudades del futuro cercano, en las que es indispensable considerar e impulsar actividades de producción primaria y de control y fortalecimiento de valores y servicios ambientales, tales como siembra de especies nativas, capacitación y práctica de saberes rurales sostenibles.

Conclusiones Parciales

Considerar un componente ambiental en la planificación no solo de proyectos sino de ciudades, es incluir estrategias que contribuyan a la disminución, control o y hasta eliminación de impactos ambientales, brindando la posibilidad de ser aplicada en futuros proyectos mediante sencillos métodos de evaluación que para este caso de análisis se realizaron de la siguiente forma:

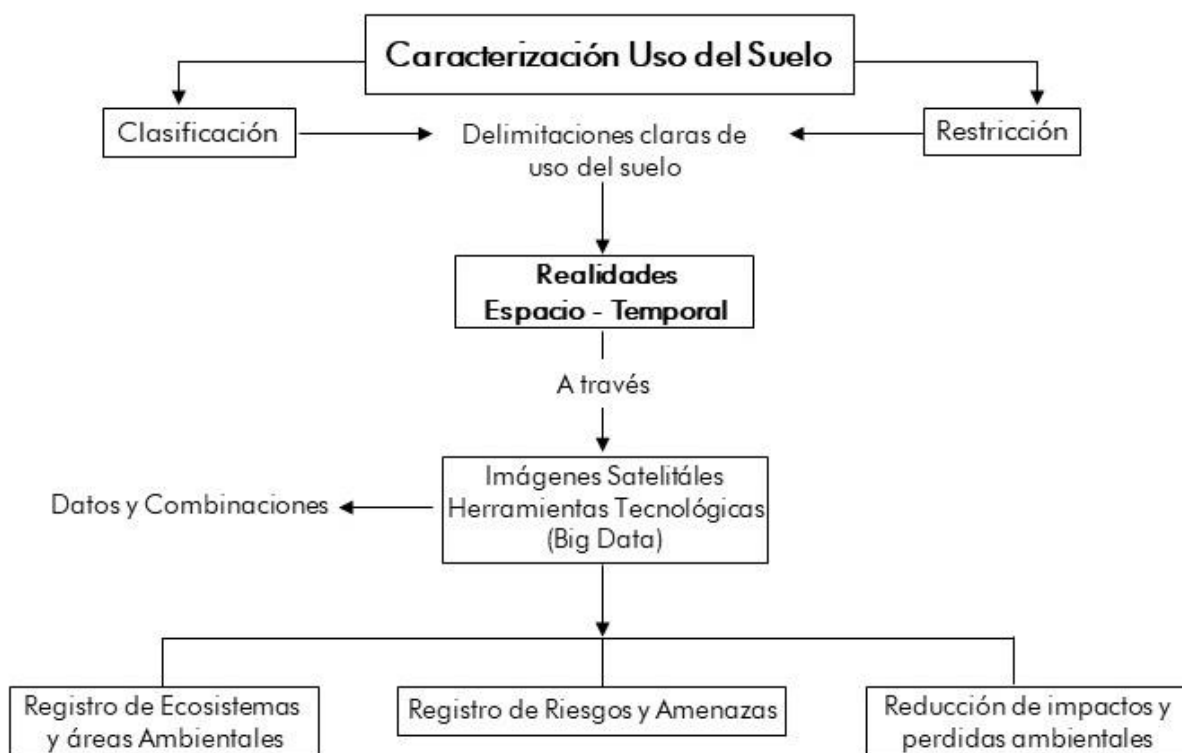


Figura 27. Conclusiones parciales. Componente Ambiental. Fuente: Elaboración Propia

La puesta en marcha de este componente posibilita el mejoramiento de la calidad ambiental urbana, que requiere ser comprendida, difundida y utilizada como una alternativa que ayude a prevenir las consecuencias y futuros riesgos del medio ambiente. Adicionalmente, este componente permitió identificar un método accesible y de desarrollo sostenible, considerando la satisfacción de necesidades de las generaciones presentes y futuras, ayudando a concentrar esfuerzos para gestionar mejores y nuevas políticas públicas.

Componente Físico – Espacial

Aquí se trata de fomentar valores que tengan en cuenta la historia, el imaginario colectivo, la memoria y cómo a partir de estos, se pueden dar respuestas más acertadas a la diversidad que presentan la mayoría de las ciudades latinoamericanas en la actualidad. Este componente no se centra exclusivamente en la vivienda, sino que considera a las estructuras urbanas fortalecidas, capaces de soportar nuevos y cambiantes sistemas de conexión heterogéneos y no de fronteras, tal como lo llama Richard Sennett en su libro *El Artesano*.

Lo predominante en la ciudad moderna es la frontera establecida por el tráfico de las autopistas, que separa las partes de la ciudad, unas de otras. En todos estos espacios, la resistencia al exterior está destinada a hacerse absoluta, la frontera ha de evitar la interacción humana. (Sennett & Galmarini, 2009 p.149).

Es importante también mencionar la diferencia entre frontera y linde o limite. El ideal para las ciudades actuales es generar lindes resistentes, que sean porosos, ya que en estos se genera el intercambio y la interacción entre unos y otros, tal como lo enfatizan Sennet & Galmarini (2009) “el linde es un borde activo” (p.149). Todo esto considerando la complejidad creciente de las ciudades.

Metodología de trabajo por Componente

La metodología de este capítulo es de tipo analítica, ya que en ella se desglosan las secciones que conforman la totalidad del componente: elección del sitio, parcelación, urbanización y edificación. El análisis de cada variable por separado, revela las relaciones de causa, efecto y naturaleza, teniendo como base lo estudiado y trabajado en el Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica de la Universidad Politécnica de Madrid.

El análisis y las fuentes de información de cada variable están comprendidos en:

1. Recorridos físicos en transporte público y por Google Maps, los cuales nos permitirán corroborar la estimación de tiempos de recorridos en los desplazamientos de los habitantes del MISN CV.
2. Visitas técnicas al MISN CV y áreas aledañas, que inciden en el proyecto.
3. Consulta de bases cartográficas urbanas y rurales (2005), mapas digitales (2009) e inventario de bienes del Municipio de Soacha (2015).
4. Búsqueda y recolección de planimetrías oficiales del MISN CV y detalle del conjunto habitacional Eucalipto, con la colaboración de profesionales que han participado en la construcción del mismo.
5. Análisis de un conjunto habitacional del MISN CV, tomando como referencia los realizados por Montaner, Muxí & Falagán (2011), en su libro *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI*.

Elección del Sitio

Localización, Trazado vial y de Transporte

El MISN CV busca consolidar el proceso de metropolización entre los Municipios de Bogotá y Soacha, con el fin de controlar el crecimiento y la segregación físico - social. Sin embargo, la relación entre la localización del proyecto y los centros urbanos en términos de costo, tiempo y ocupación del territorio, no es la más propicia. Muestra de ello, es que el tiempo destinado en transporte urbano público desde CV hasta el centro urbano del Municipio de Soacha, es de 28 minutos, en tanto que al centro urbano del Municipio de Bogotá se estima de 1 hora y 28 minutos. En ambos casos, se requiere de un medio de transporte adicional hasta la autopista sur (única vía de acceso al sur de la ciudad), ya que el MISN CV no está articulado ni con el sistema de transporte masivo Transmilenio ni con las rutas locales de Soacha, lo cual demanda pagos adicionales, transbordo y usos alternativos de transporte como rutas informales, bicicletas o taxis.

El MISN CV dio continuidad al tramo vial existente de Bogotá, mediante la prolongación de calles principales como es el caso de la Av. Ciudad de Cali y Av. Tintal, sin embargo, aún se encuentran en construcción, haciendo que solo se acceda por una avenida de gran envergadura como la Autopista Sur. A estos accesos, se suman las vías alternativas de ingreso como la Transversal 80i y Vía la Chacua, aunque ambas se encuentran en malas condiciones y sin la infraestructura necesaria para ser usadas (Ver figura 28).

Sistema Productivo e Infraestructura.

En relación al sistema productivo y de infraestructura del MISN CV, a pesar de contar con todos los servicios públicos (agua, energía, gas, alcantarillado, espacio público), en la actualidad se evidencian “(...) crecientes problemas y necesidades que se empiezan a vivir en la ciudadela;

problemas de educación, salud, seguridad, transporte, entre otros. Situación que seguirá agravándose a medida que lleguen más habitantes (...)” (Moreno & Bríñez, 2014, p.159).

Se estima que, al terminar la totalidad de las obras, vivirán en CV 200.000 habitantes, y ya en la actualidad, con los avances que tiene el proyecto, carece de buena cobertura de equipamientos, especialmente de centros de salud y educativos.

A su vez, un punto que se considera importante es la medición en tiempo de las distancias entre las viviendas y los equipamientos, teniendo en cuenta que CV no cuenta con hospitales o centros de salud y, además, la cobertura educativa dentro del mismo es deficiente.

A) Centros Educativos: el MISN CV cuenta con tres colegios.

- Colegio León XII Chiloé (Educación Pública), con capacidad de 1440 estudiantes de niveles primario y secundario.
- Colegio Minuto de Dios (Educación Privada), con capacidad de 2800 estudiantes de niveles pre-escolar, primario, secundario y media académica.
- Colegio La Despensa (Educación Pública), con capacidad de 2800 estudiantes de niveles pre-escolar, primario, secundario y media académica.

Aunque el proyecto cuenta con estos equipamientos educativos, no son suficientes para la cantidad de habitantes que viven en él, por lo que deben trasladarse a Bogotá o el Centro de Soacha, siendo el más cercano al proyecto. En este recorrido, se estima un tiempo de 28 minutos, con pagos adicionales de transporte entre un destino y otro.

B) Centros de Salud: Se contempla a futuro la construcción de un hospital, pero aún no se conoce el diseño del mismo. Mientras tanto, la población debe acudir a los centros de salud más cercanos de Soacha como el Hospital Mario Gaitán Yanguas, (que queda a 26 minutos de CV

usando el transporte público), y el Hospital Cardiovascular del Niño de Cundinamarca, (que queda a 20 minutos de CV usando el transporte público). En ambos casos se cuenta con capacidad para atender consultas generales o especializadas.

C) Centro Administrativo: El MISN CV se encuentra a 30 minutos del Centro Administrativo de Soacha y a 1 hora y 10 minutos del Centro Administrativo de Bogotá. Es importante destacar que el proyecto aún cuenta con predios vacíos, por lo que sería de vital importancia que fueran utilizados para construir un centro de apoyo gubernamental y/o administrativo.

D) Centros Deportivos y Culturales: Aunque el MISN CV cuenta con alamedas y parques de uso público, es necesario incentivar su uso con actividades deportivas y culturales que integren a la comunidad.

Otra falencia del MISN CV tiene que ver con la falta de empleo. La mayor parte de sus habitantes trabajan fuera de CV, lo que hace que el tiempo utilizado en los desplazamientos desde la vivienda hasta el lugar de trabajo sean de 1 hora a 2 horas y media, tal como lo veremos en detalle más adelante en una encuesta realizada.

Como se puede observar en el mapa de Elección del Sitio, en el Municipio de Soacha se destacan 3 nodos importantes (Ver figura 28). El problema es que la relación de dichos nodos con el MISN CV, es casi nula ya que el acceso a ellos caminando, no es fácil por lo que se requiere de un tiempo mínimo de 1 hora para trasladarse de un punto a otro, necesitando en su mayoría algún medio de transporte que tal como se dijo con anterioridad, en ocasiones requiere trasbordos y costos adicionales para poder beneficiarse y acceder a estos.

Distinguimos los siguientes nodos:

1. Nodo Administrativo, Financiero, Comercial y de Servicios: el tiempo estimado desde el MISN CV usando el transporte público urbano, es de 30 minutos.
2. Nodo Comercial y de Servicios.: el tiempo estimado desde el MISN CV usando el transporte público urbano, es de 20 minutos.
3. Nodo Industrial: el tiempo estimado desde el MISN CV usando el transporte público urbano, es de 40 minutos.

En todos los casos se requiere un pago y trasbordo para llegar al destino final.

Nota

La variable de *Elección del Sitio* incluye las vulnerabilidades, riesgos y cuidados ambientales que para este caso de estudio se analizaron de forma independiente por su importancia e incidencia en la selección del suelo y el alto valor ambiental del mismo.

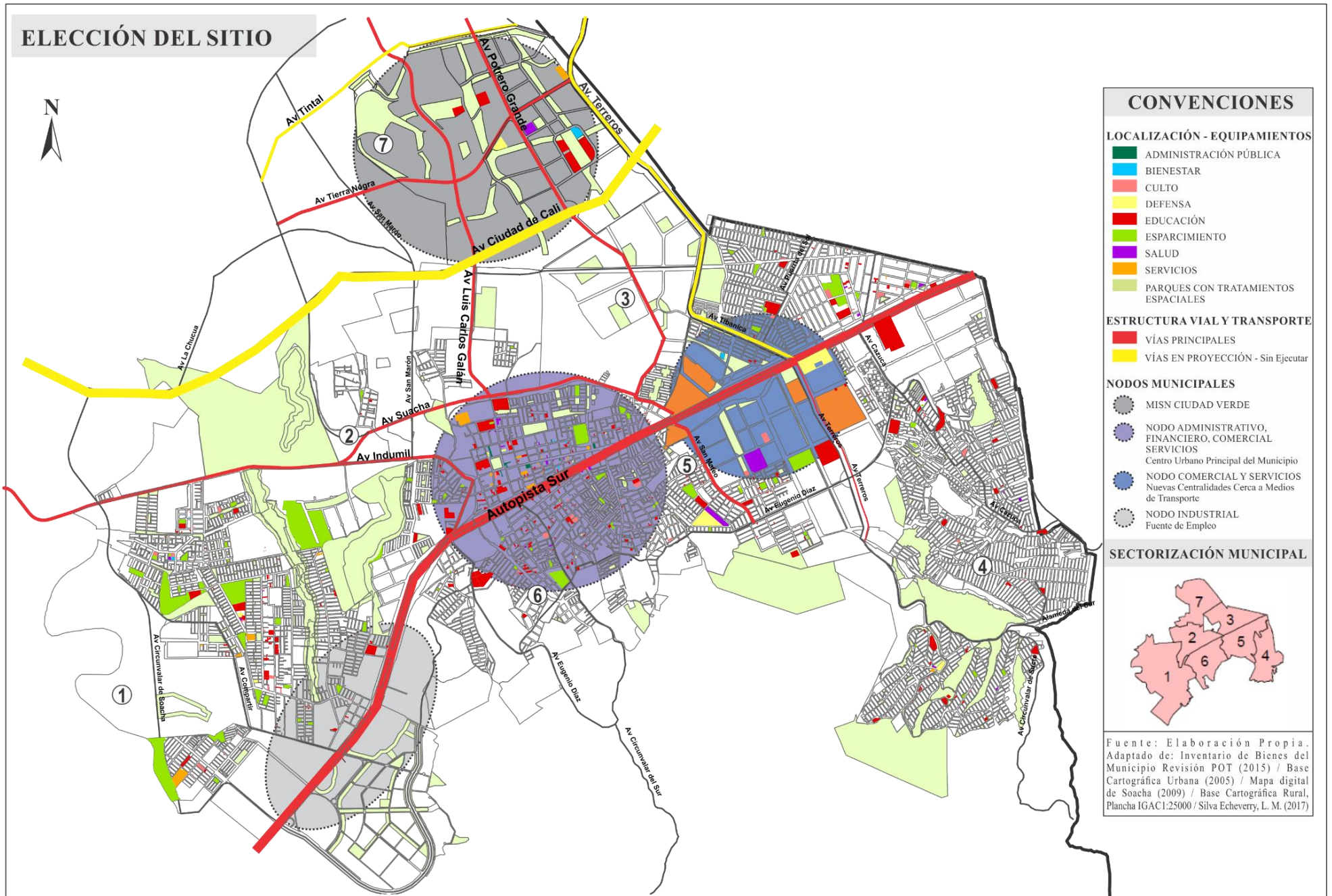


Figura 28. Elección del Sitio. Fuente: Elaboración Propia

Parcelación

La división del suelo permitió que el desarrollo urbanístico de CV implementara estrategias de gestión, mediante el cumplimiento de obligaciones asociadas a los mecanismos de reparto equitativo de cargas y beneficios. Estos, se encontraban contemplados en la ley 388 del Plan de Ordenamiento Territorial – (POT) de 1997, específicamente por la habilitación del suelo para la construcción de Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritaria (VIP).

La trama urbana del MISN CV, se da a partir de la relación de los espacios públicos, semipúblicos y privados, por un lado, por medio de la conformación de supermanzanas que ayudan en la distribución de equipamientos y, por otro lado, por la red de espacios públicos, conformados por parques, zonas verdes, veredas, alamedas y vías.

Urbanización

El MISN CV contempló la dotación de servicios públicos domiciliarios, la extensión de redes viales locales y regionales y la creación de una red de espacios públicos y suelos destinados a equipamientos colectivos.

Servicios Públicos Domiciliarios.

CV cuenta con la viabilidad de las empresas prestadoras de servicios domiciliarios de agua (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB), de energía (Energía Eléctrica y Redes por parte de Codensa S.A. ESP), de gas natural (Empresa Gas Natural S.A. ESP) y de telefonía y redes (Empresa de Teléfonos de Bogotá S.A. ESP). Sin embargo, estos servicios se contemplaron para vivienda de estrato 2, por lo que, en actualidad, los residentes presentan quejas por los altos costos que deben pagar, en especial por el servicio de agua, a causa de una asignación

de estrato más alta, tal como lo sostienen los encuestados en las entrevistas realizadas que presentaremos más adelante.

Es importante mencionar que, CV al ser proyectado sobre suelos rurales y no residenciales, no contaba con redes matrices oficiales de agua, energía y gas cercanas para el sector. De manera que los promotores del proyecto realizaron estudios técnicos y posteriormente se puso en marcha la ejecución de redes. Para el caso particular del agua potable, se construyó una matriz de abastecimiento y un sistema troncal compuesto por conductos cerrados en concreto reforzado, que conduce el agua de lluvia a la laguna del pondaje. Este, cuenta con una capacidad para amortiguar 26000 m³ de agua de lluvia que luego será evacuada hasta el Río Tunjuelo a través de una estación elevadora por bombeo. Este circuito se desarrolla con el acompañamiento y supervisión de EAAB. Además, es importante destacar que la red de servicios públicos domiciliarios es en su totalidad subterránea.

Extensión Vial.

La estructura vial de CV, está compuesta por una malla que apoya el funcionamiento de la red de distribución de usos comerciales, residenciales y de espacio público.

Su estructura principal cuenta con vías de tipo V-1 (perfil de vía de 60 m de ancho).⁷ Además, cuenta con vías tipo V- 3 (perfil de vía de 34 m de ancho). Ejemplos de esto último son, la Avenida Ciudad de Cali, que aún no ha sido ejecutada para integrar Soacha con el área metropolitana de Bogotá; la Avenida Potrero Grande y Terreros, las cuales se han convertido en sus principales

⁷ Según el POT, las vías se clasifican en cuatro mallas jerarquizadas y relacionadas funcionalmente por las intersecciones generadas entre ellas. 1. Malla vial arterial principal: se compone por las vías tipo V-1 (A, B, C, D) y V-2 (A, B, C, D). 2. Malla vial arterial complementaria: se compone por las vías tipo V-2(A, B, C, D) y V-3 (A, B, C, D). 3. Malla vial intermedia complementaria: se compone por las vías tipo V-4, V-5, V-6. 4. Malla vial local: se compone por las vías tipo V-7, V-8, V-9.

El perfil técnico de cada vía se puede encontrar en la Cartilla de Andenes o Veredas de la Secretaria Distrital de Planeación y el Taller de Espacio Público.

accesos desde la Autopista Sur; y la Avenida Tierra Negra que limita con el Canal Tibanica y la Localidad de Bosa al sur-oriente de la capital.

Por su parte, la estructura local cuenta con vías de tipo V-5 a V-9 (perfiles de vía de 18 m hasta 8 m de ancho), que incluyen ciclorutas y además apoyan la estructura vial principal del proyecto.

Red de Espacios Públicos

A pesar de que el MISN CV cuenta con áreas de protección ambiental cercanas como las Zonas de Manejo y Protección Ambiental (ZMPA) del Río Soacha y el Humedal de Tibanica, estas no hacen parte ni de su planteamiento urbano general ni de la estructura de espacios públicos, los cuales hubiesen sido de gran utilidad tanto para procesos asociados a la sostenibilidad ambiental como para reforzar el área metropolitana.

En el plano de *Parcelación y Urbanización* (Ver figura 29), se muestra la estructura urbana general y sus distintos componentes. Aquí haremos énfasis en la red de espacios públicos, que están integrados por zonas verdes, circulaciones peatonales, ciclorutas, parques urbanos, alamedas, veredas y franjas de aislamiento. Si bien a gran escala esto es una virtud, a escala de conjunto, es una desventaja, ya que limita el contacto entre vecinos y la relación peatonal directa con esta red de espacios públicos con los que cuenta el MISN CV.

Según los datos recolectados en las entrevistas realizadas, los habitantes manifiestan deterioro, malos olores, suciedad e inseguridad en la red de espacios públicos. Este hecho deja en evidencia la necesidad de incentivar actividades de concientización sobre el uso de estos espacios, dando lugar al buen cuidado, apropiación e intercambio entre la comunidad para que a futuro de cómo resultado espacios resilientes seguros.

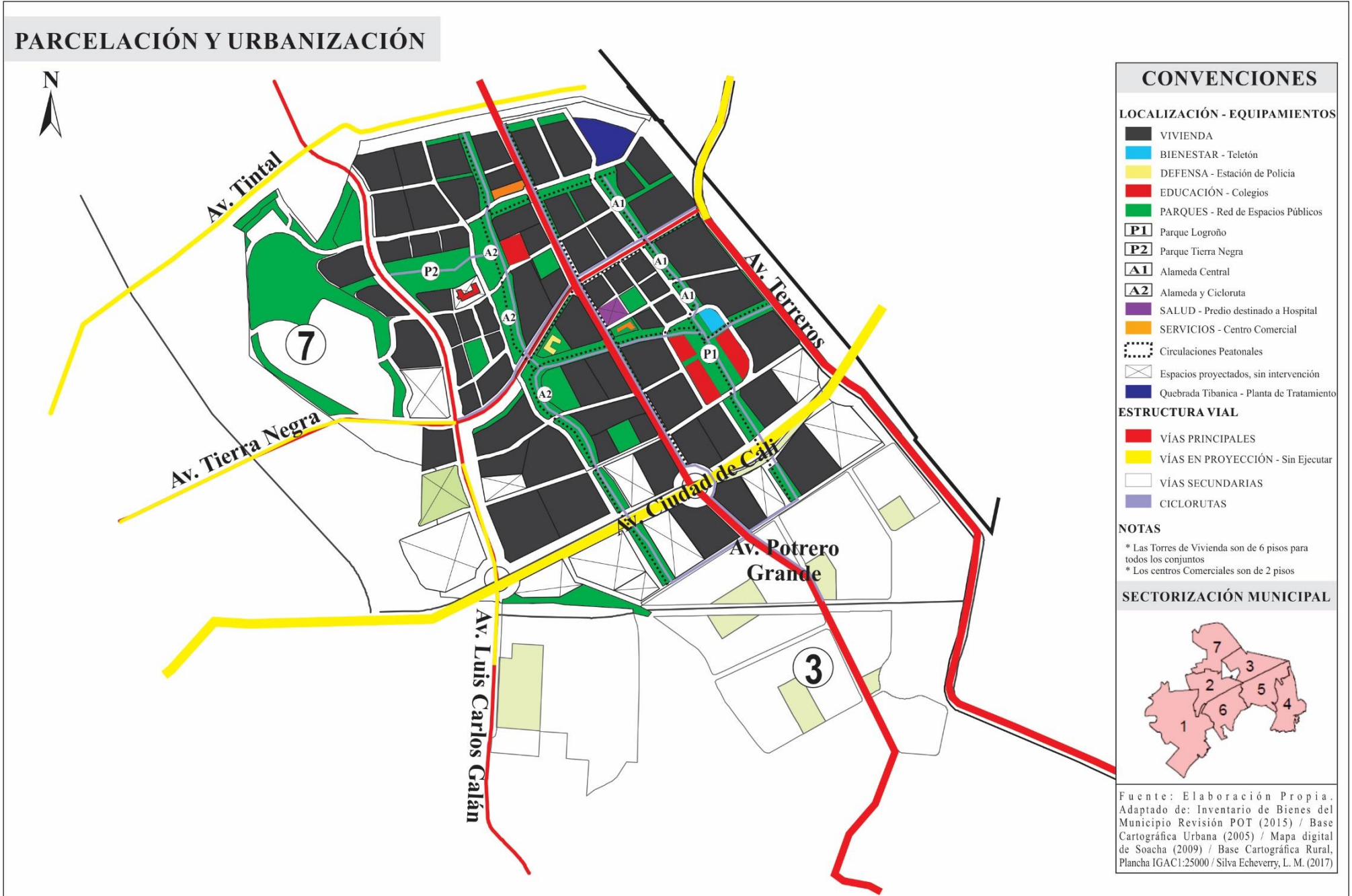


Figura 29. Parcelación y Urbanización. Fuente: Elaboración Propia

Edificación

Los parámetros constructivos y espaciales generales del MISN CV fueron establecidos por las constructoras intervinientes, tomando como base las especificaciones mínimas de calidad determinadas nacionalmente.

Desde el planteo de la idea, la propuesta de los conjuntos por parte de las constructoras no varió mucho de una a otra en relación a su diseño y configuración. Los conjuntos están conformados por espacios semipúblicos (salón comunal, portería, zona de parqueaderos, cuarto de basuras, circulaciones y parques infantiles) y espacios privados (área residencial, subestación eléctrica, cuarto de bombas y tanque de agua subterránea).

Se aplica el uso tradicional de mampostería estructural tanto para equipamientos como para viviendas, y para estas últimas, con lozas de entrepiso en concreto reforzado y elementos arquitectónicos no estructurales.

Los espacios semipúblicos de los conjuntos son poco diversificados y muy reducidos, lo que imposibilita la socialización y el encuentro, anulando la optimización y la promoción de actividades sociales y productivas que beneficien y fortalezcan a la comunidad.

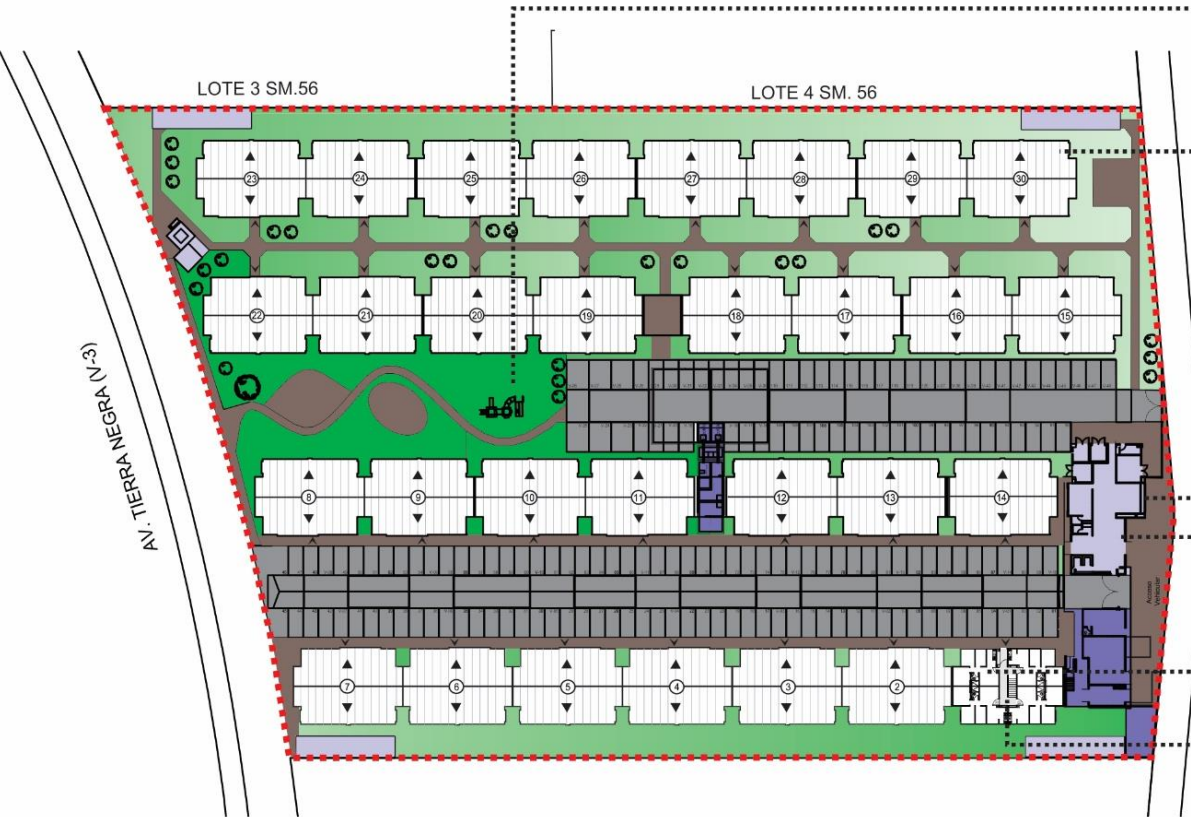
En cuanto al elemento tipológico de los espacios privados, se identifica, tal como se mencionó con anterioridad, una generalidad en las propuestas de las constructoras, observándose pocos cambios y una limitada comprensión de la heterogeneidad contemporánea, de grupos familiares diversos, de culturas, costumbres y hábitos, que, por distintas razones, se dan cada vez con más frecuencia en las ciudades. Entre ellas podemos encontrar, el crecimiento demográfico y la

desjerarquización de poderes sociales, económicos y laborales que se ven reflejados en sus nuevos y distintos modos de vida.

El siguiente conjunto residencial analizado (Conjunto Residencial Eucalipto), se presenta a modo de referencia y refleja la generalidad de las propuestas arquitectónicas dentro del MISN CV, ya que se identifican pocas diferencias entre los conjuntos. De este modo se observa que sus diferencias están dadas por las áreas internas de los apartamentos y no por su calidad espacial o equipamientos dentro de los mismos.

EDIFICACIÓN Conjunto Residencial

LOCALIZACIÓN		CONJUNTO EUCALIPTO No. De Torres: 30 Und No. De Aptos por piso: 4 Und No. De Pisos: 6 Total de Viviendas: 720 Und Área Total Construida: 33.020 m ² Área Total Construida Vivienda: 29.098 m ² Servicios Comunes: 584.12 m ²	CONVENCIONES
	<p>El conjunto se encuentra localizado hacia el Norte sobre la Av. Tierra Negra, hacia el sur con la Carrera 32. Con cercanías al parque y alameda Tierra Negra</p>	<p>Áreas no incluidas como equipamientos Cuarto de Basuras: 64.40 m² Cuarto de Bombas: 24.44 m² Subestación Eléctrica: 19.40 m²</p> <p>Estacionamientos Privados 1 x c/6 viviendas: 120 Und Visitantes 1 x c/15 viviendas: 48 Und Total Estacionamientos: 168 Und Estacionamiento para discapacitados 6 und ubicados en el espacio de visitantes</p>	



DIVERSIDAD DE USOS

El conjunto habitacional no integra diversidad de actividades como espacios destinados al trabajo, comercio o talleres. Pero los aptos del último piso permiten generar un altillo como lugar de guardado no transitable construido con materiales livianos desde una altura de 2.20mts hasta cumbre.



EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS

Se identifican espacios destinados al esparcimiento como salón de reuniones y parque infantil pero con limitaciones de espacios comunes de apoyo como tendederos o cocinas abiertas.



ESPACIO EXTERIOR PROPIO Y AZOTEA

Los espacios abiertos y exteriores a las viviendas favorecen el control climático como balcones, terrazas, galerías o patios pero como se puede observar en el plano no los posee, sin embargo el salón comunal cuenta con unas pequeñas terrazas disponibles para su uso.



DIVERSIDAD DE TIPOLOGÍAS Y ACCESIBILIDAD

A pesar de tener 2 tipologías de vivienda estas no responden con la cantidad necesaria, ni favorecen la integración y diversidad social ya que limita el número de habitantes por vivienda. Para las personas con capacidades especiales se destinan los aptos n.4 de planta baja pero se debe eliminar una de las habitaciones.



RECURSOS Y TECTOLOGÍA

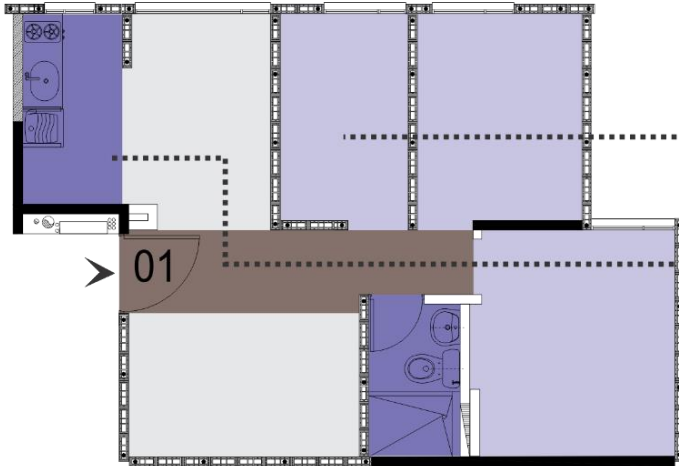
La disposición de los bloques de vivienda no garantiza que todos los apartamentos disfruten de horas de sol, ventilación natural cruzada, captación térmica o refrigeración del conjunto. Por otro lado el sistema estructural no permite modificaciones futuras al interior de la vivienda, sin embargo sus instalaciones se encuentran agrupadas permitiendo su registro, mantenimiento y posibles modificaciones.



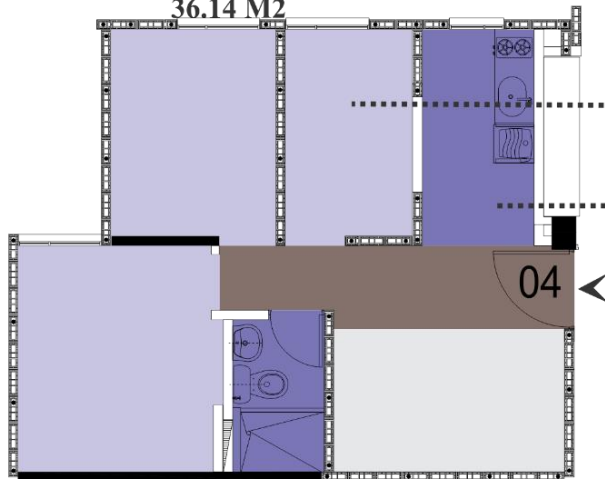
Figura 30. Edificación - Conjunto Residencial. Fuente: Elaboración Propia tomando como referencia el análisis realizado por Montaner., Muxí., & Falagán (2011). Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI.

EDIFICACIÓN
Unidad Tipológica

TIPO A - 690 UND
40.60 M²



TIPO B - 30 UND
36.14 M²



ESPACIO PARA EL TRABAJO PRODUCTIVO

Las nuevas necesidades habitacionales requieren de espacios que permitan el desarrollo de actividades de trabajo. En este caso las 2 tipologías cuentan con 3 espacios para habitaciones y uno de ellos tiene una medida de 1.60mts x 2.60mts que podría ser utilizado como lugar de estudio o trabajo pero en este último caso condicionando los otros usos del apto.



ESPACIO PARA EL TRABAJO REPRODUCTIVO

Algunas actividades de la vida diaria requieren de espacios específicos como lo son el secado, planchado y guardado de ropa así como también lo requieren el mantenimiento y/o reparación de objetos. Finalmente es esencial un espacio destinado a la asistencia adecuada de niños y adultos mayores.



DESJERARQUIZACIÓN

En las 2 tipologías el área de las habitaciones son diferentes, acentuando desigualdades entre sus habitantes. Pero se pueden integrar espacios como la cocina y el estar - comedor sin embargo el baño por su área y distribución no permite uso simultáneo.



ADAPTABILIDAD Y POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO

Uno de los puntos mas desfavorables de las tipologías es su incapacidad de asimilar nuevas distribuciones ya que los muros hacen parte del sistema constructivo, imposibilitando reformas, montajes o ampliaciones futuras. Sin posibilidad de crecimiento o cambios familiares los cuales dificultan la apropiación de la vivienda.



Figura 31. Edificación - Unidad Tipológica 1. Fuente: Elaboración Propia tomando como referencia el análisis realizado por Montaner, Muxí & Falagán(2011). Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI.

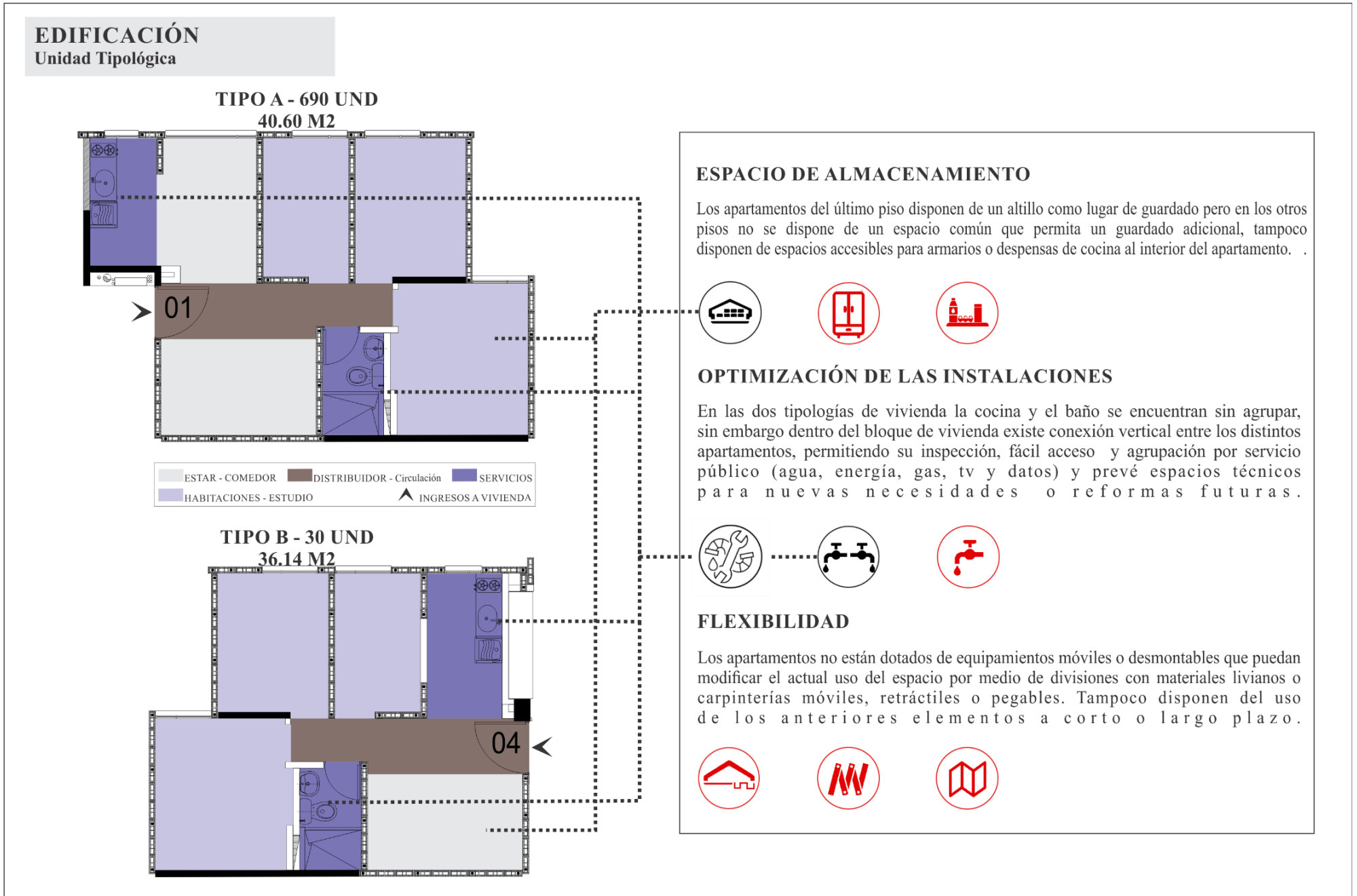


Figura 32. Edificación - Unidad Tipológica 2. Fuente: Elaboración Propia tomando como referencia el análisis realizado por Montaner, .., Muxí & Falagán, (2011). Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI.

Conclusiones Parciales

En este componente se desarrollaron cuatro variables que consideramos básicas para la mejora y construcción de hábitats resilientes, como una solución que colabore a mejorar las condiciones de vida de las familias que viven en estos proyectos. Además, estas variables son fundamentales en el desarrollo de estructuras físicas fortalecidas, de gran valor en el desarrollo de los MISN y de cualquier proyecto encaminado a la mejora de las condiciones de hábitat.

Las variables expuestas aquí consideraron realidades constatadas, que al ser contempladas con anticipación pueden dar rápidas y efectivas soluciones a las actuales y nuevas demandas en condiciones óptimas en pro al hábitat resiliente.

En estos términos se considera de vital importancia el siguiente mapa:

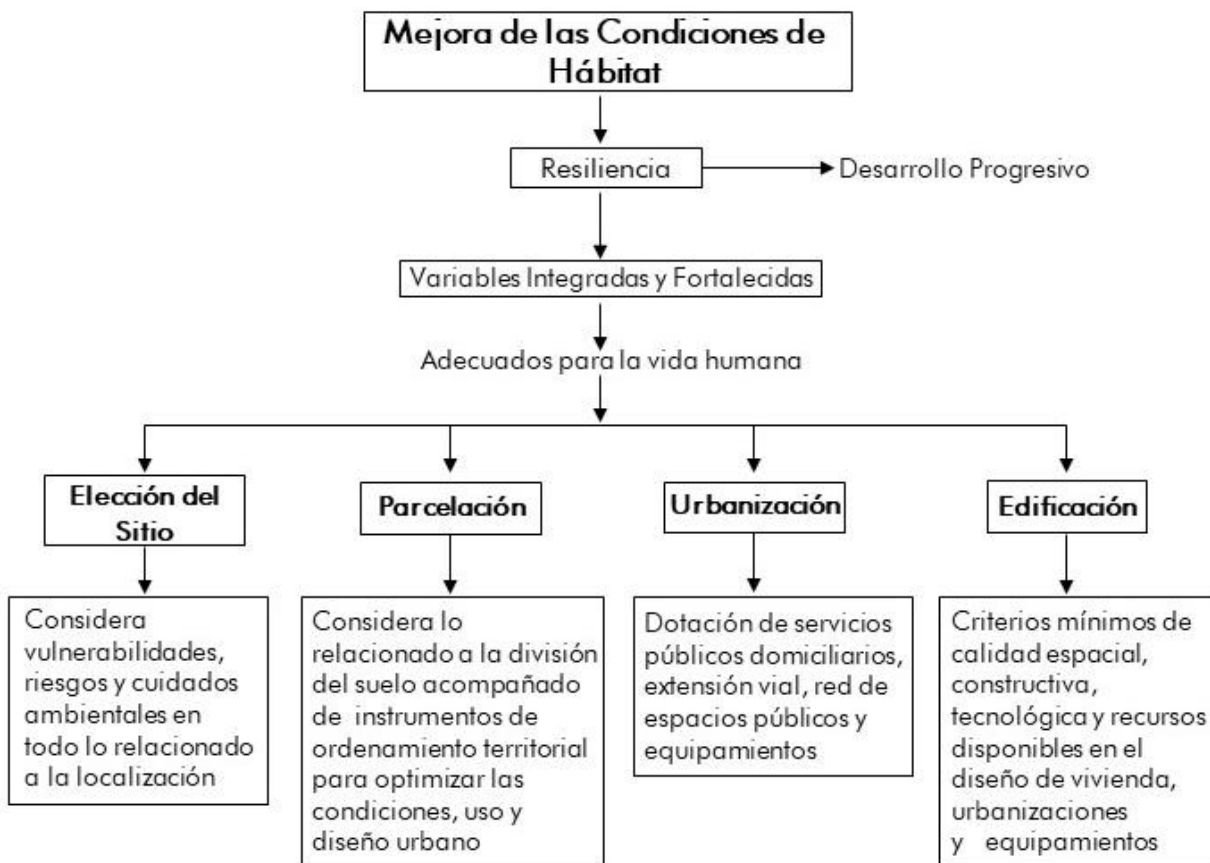


Figura 33. Conclusiones parciales, Componente Físico - Espacial. Fuente: Elaboración Propia.

Componente Socio – Cultural

Actualmente, la construcción de nuevos hábitats dificulta el enraizamiento y apropiación del espacio por parte de personas y familias que se encuentran atravesando procesos de cambios y adaptaciones culturales, políticas y económicas.

Lo que este componente busca reivindicar, es el papel que juega el habitante dentro de la sociedad, pero ¿cómo hacemos posible la sociabilidad a partir de la construcción de los nuevos hábitats? La vinculación entre lo construido y lo no construido debe permitir intercambios, respetando e involucrando diferencias en edades, intereses, creencias, color de piel o de género, etc.

Ahora bien, la construcción del MISN CV data del 2009, es decir, es relativamente joven. Quizá por esta razón se hace difícil identificar valores culturales dentro de una población en proceso de cambio y transformación. Es por ello que habitantes, familias y comunidades son indispensables en su participación como actores sociales, capaces de emprender y liderar proyectos en pos del desarrollo y bienestar de su comunidad, logrando la unión de ellos mismos con un fin social común que permita el fortalecimiento y reconocimiento de valores mediante actos, símbolos, actividades y percepciones dadas a través del uso del espacio público.

Sin embargo, esto no es el único elemento necesario para la generación de vínculos. El espacio físico cumple un papel importante en la aplicación o uso de las variables mencionadas en capítulos anteriores tales como: la elección del sitio, la parcelación, la urbanización, la edificación, los riesgos y condiciones ambientales, en pos de las necesidades comunitarias. Mientras más virtudes tengan estas variables, mejores y más rápidas capacidades de adaptación y apropiación generarán a la comunidad. La integralidad de dichas variables, aplicadas al espacio físico, con el tiempo propiciarían transformaciones, facilitando el buen vivir; de lo contrario, lo único que se lograría es

la indiferencia de sus habitantes al no optimizar recursos necesarios tales como servicios, infraestructura, equipamientos, espacios abiertos y de uso público, donde la comunidad es participante activa del mismo.

Metodología de trabajo por Componente

La metodología del abordaje de estudio es de tipo cuali-cuantitativa, ya que, por un lado, se expone y se encuentra el conocimiento a través de instrumentos de medición y pruebas objetivas y participativas, que se ven reflejadas en gráficos estadísticos. Por otro lado, se enfoca en lo subjetivo e individual mediante la interpretación y la observación de las preguntas abiertas realizadas en las entrevistas. Para ello, se tomó como muestra para la primera entrevista, un total de 25 personas y para la segunda un total de 23 personas, elegidas de forma aleatoria.

Las encuestas plantearon los siguientes ejes de análisis:

1. La primera encuesta contiene 14 preguntas, centradas en el reconocimiento de la población que habita el MISN CV, por medio de su composición familiar, condiciones de vida, uso del espacio público y percepción de los usuarios.
2. La segunda encuesta contiene 10 preguntas y aborda temas como la calidad de vida, la calidad espacial y la incidencia que tiene la calidad ambiental sobre estos.

En ambos casos las preguntas serán analizadas según la variable a la que sean asignadas, no sin antes hacer un reconocimiento poblacional de los encuestados.

3. Visita técnica y de reconocimiento al MISN CV, para identificar distintas áreas sensibles que influyen en la calidad ambiental tanto visual como auditiva, los cuales serán identificados en un área física del proyecto (plano).

Reconocimiento Poblacional

Como se dijo al inicio de esta investigación, los municipios cercanos a la capital están absorbiendo su demanda habitacional y en este caso, la muestra confirma dicha afirmación. De 25 personas encuestadas, 16 de ellas (el 64%), proviene de Bogotá D.C, aumentando con esto el crecimiento poblacional del municipio de Soacha. Además, el MISN CV recibe a personas provenientes de municipios aledaños a Bogotá D.C y de Venezuela, en ambos casos con un porcentaje del 8%, ocupando el segundo lugar de procedencia sobre el total de los encuestados.

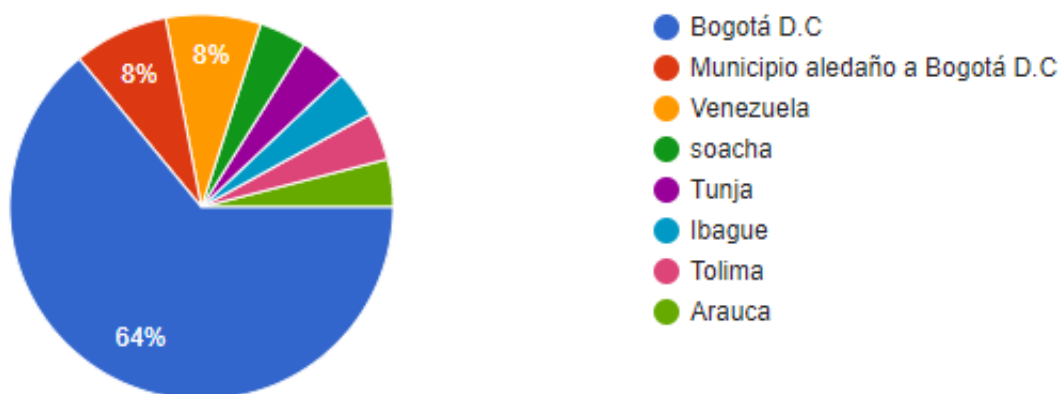


Figura 34. ¿Cuál es su lugar de procedencia? Elaboración Propia a partir de Aplicaciones Web 2.0: Google Docs.

Sumado a lo anterior, el 92% de las personas encuestadas provienen de áreas urbanas, En este caso existe mayor capacidad de adaptación, ya que 23 de los 25 encuestados vienen de áreas urbanas con dinámicas similares. No obstante, el MISN CV debe trabajar profundamente con el 8% restante de las personas, procedentes de zonas rurales que habitan este proyecto, ya que sus actividades económicas y diarias son muy diferentes a lo que la ciudad y el proyecto pueden ofrecerles.

En relación a la estructura familiar de los encuestados, el 48% están conformados por hogares nucleares, mientras que el 52% restante lo conforman hogares amplios., Estos datos son provistos por la tipología de ciclo de vida del Observatorio de Familia del Departamento Nacional de Planeación, el cual define la distribución de los hogares colombianos en:

1. Familia nuclear (padre + madre con o sin hijos, o padre o madre con hijos)
2. Familiar amplio (hogar nuclear + otros parientes o no parientes)
3. Familiar sin núcleo (no existe relaciones de primer grado padre + madre + hijos, pero si hay otras relaciones de consanguineidad)
4. No familiar (conformado por una sola persona o sin ningún grado de consanguineidad).

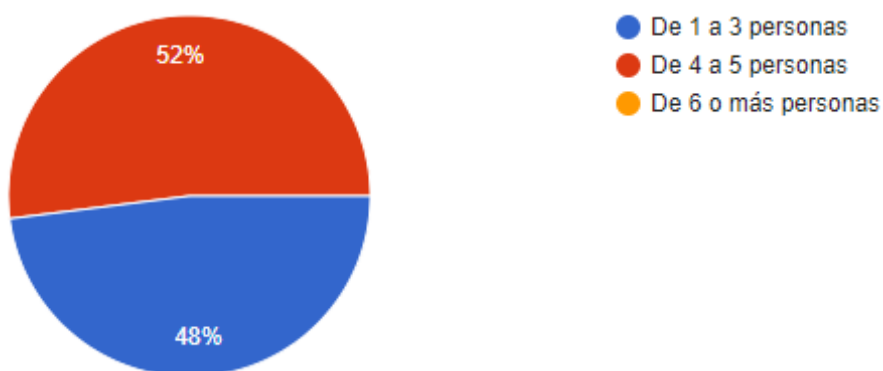


Figura 35. Composición Familiar. Elaboración Propia a partir de Aplicaciones Web 2.0: Google Docs.

Ahora bien, el 72% de los entrevistados, vivían en condición de arriendo. Le siguen las viviendas familiares, con un 24% y por último, tan solo el 4% del total de los encuestados ya eran propietarios de una vivienda (Ver anexo de resultado de encuestas). Esto quiere decir que, a pesar de las políticas de vivienda impulsadas por el Gobierno Nacional, la tenencia de vivienda continúa siendo baja. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para el año 2014 la proporción de hogares por tipo de tenencia en Bogotá era de 46,8 % del total de sus pobladores.

Luego de identificar la procedencia, composición y condiciones familiares de los encuestados en el MISN CV, caracterizamos cuatro variables dentro de las encuestas realizadas, a saber:

1. Calidad de Vida
2. Calidad Ambiental
3. Calidad Espacial
4. Reconocimiento de Valores Culturales

Estas variables nos permitirán un mejor análisis y lectura de las dos encuestas realizadas según la percepción de los usuarios.

A continuación, se analizarán una serie de preguntas que ayudaron a caracterizar las condiciones actuales de vida de los encuestados en el MISN CV. Los encuestados respondieron en base a sus propias experiencias, satisfacciones y necesidades. Sus respuestas nos servirán como referencia para identificar los factores que han dado bienestar a los usuarios del MISN CV.

Calidad de Vida

A la pregunta ¿cree que vivir en este proyecto le ha ayudado a mejorar su calidad de vida o la de su familia?, la que obtuvo mayor porcentaje fue la respuesta afirmativa con un 91,3 %, frente al 8,7% que indicó lo contrario, lo que es equivalente a 2 personas del total de los encuestados (Ver anexo de resultado de encuestas). Sin embargo, al momento de pedir a los entrevistados que justifiquen por qué ha mejorado su calidad de vida o la de su familia, las respuestas fueron muy diversas. Esto permitió que se reconozcan valores positivos dentro del Macroproyecto como planteamiento general y del conjunto residencial específico en donde viven, tal como lo indica el gráfico que se presenta a continuación. En él, las barras azules representan los hogares que afirmaron mejorar su calidad de vida o la de su familia y en rojo, los que indicaron lo contrario.

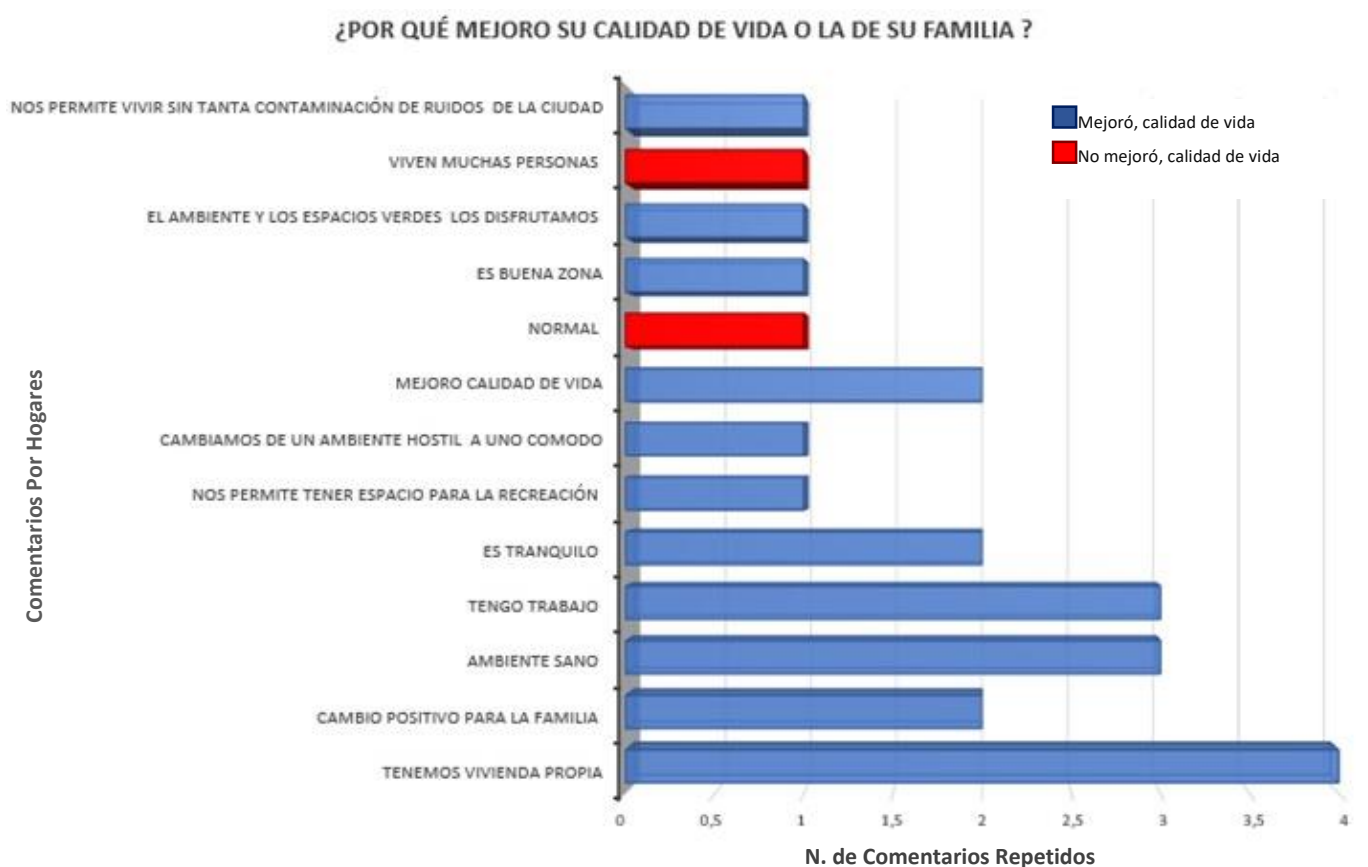


Figura 36. ¿Por qué mejoro su calidad de vida o la de su familia? Elaboración Propia.

El gráfico anterior demuestra que el MISN CV ha mejorado las expectativas de vida de sus habitantes. Ahora bien, para la siguiente pregunta pedimos a los usuarios que valoraran en una escala de 1 a 5 (siendo 5 la de mayor incidencia), seis factores que consideran que influyen en la calidad de vida de cualquier proyecto.

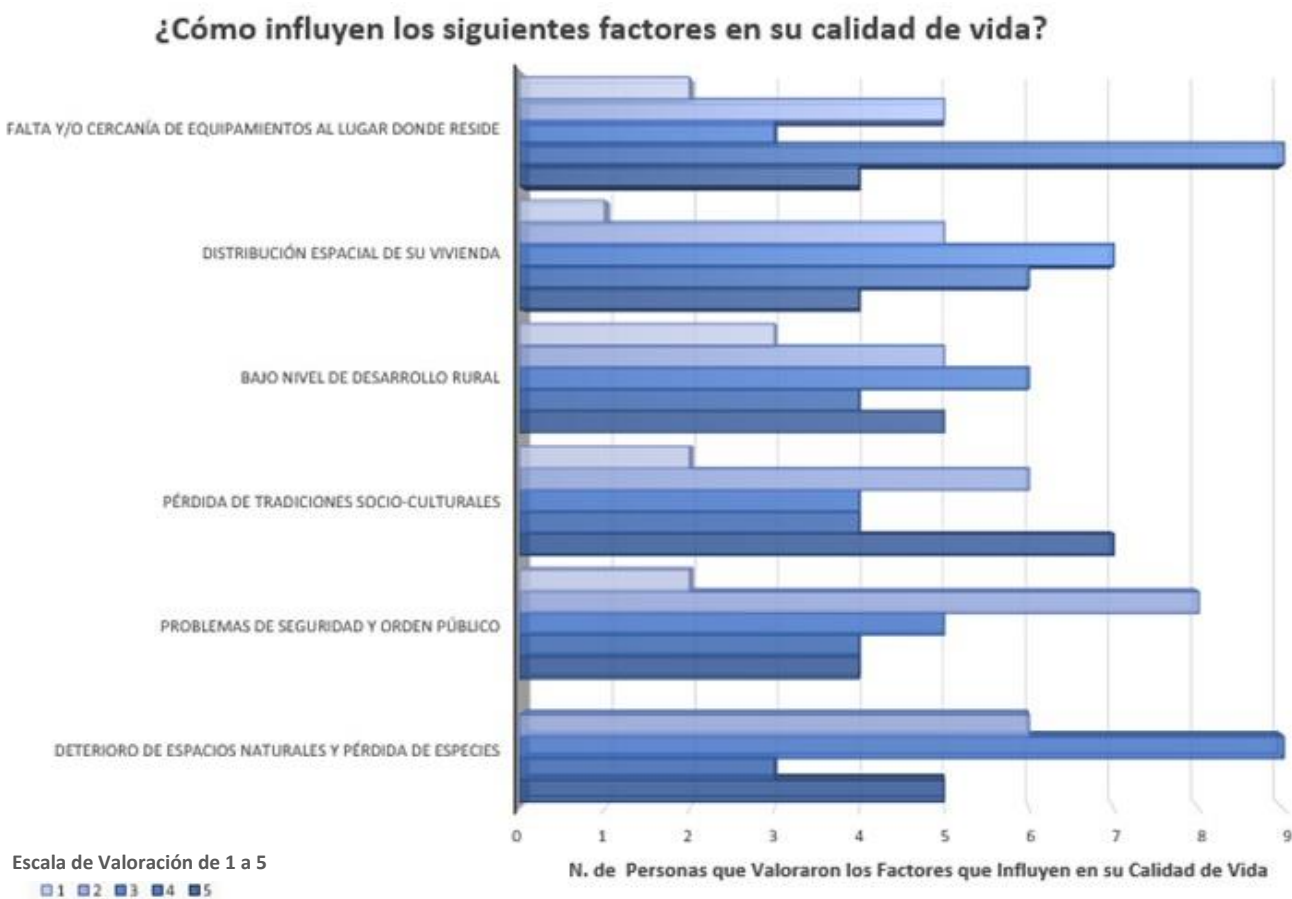


Figura 37. ¿Cómo influyen los siguientes factores en su calidad de vida? En una escala de 1 a 5, siendo 5 la de mayor influencia. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 37, los encuestados dan mayor valoración a factores urbanos que influyen en su calidad de vida tales como, la falta o la cercanía de equipamientos al lugar donde residen, el deterioro de espacios naturales y la pérdida de especies y finalmente problemas

de seguridad y orden público. Paralelamente, estos elementos representan las problemáticas actuales más recurrentes del MISN CV.

Aspectos tales como la distribución espacial de la vivienda, el bajo nivel de desarrollo rural y la pérdida de tradiciones culturales, son necesarios y hasta indispensables para afrontar intervenciones de gran envergadura como lo es el MISN CV. Sin embargo, tienen menor valoración por parte de los residentes. Tal como lo sugiere Pérez en su texto *La calidad del hábitat para la vivienda de interés social. Soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá,*

Mientras se sigan produciendo y repitiendo modelos de viviendas unifamiliares y multifamiliares sin combinar con otras alternativas que favorezcan el desarrollo y evolución de estas y su entorno, los espacios urbano-arquitectónicos creados para la VIS no contribuirán a la equidad social y el derecho a la ciudad, así como al adecuado crecimiento y desarrollo urbano. (2011 p.123).

Percepción de Seguridad en el Espacio Público.

Al hablar de seguridad ciudadana y espacio público, se hace referencia a la relación y/o intercambio ciudadano que se da o manifiesta a través del uso de parques, zonas verdes, calles o plazas. En el siguiente gráfico se observa que un poco más de la mitad de los encuestados afirman sentirse seguros o relativamente seguros en los espacios brindados en el MISN CV. Este hecho se explica por la buena convivencia y uso del espacio público, lo que hace pensar que, al menos para esta muestra, la red de espacios públicos con la que cuenta el proyecto está propiciando espacios de encuentro e intercambio “seguros” en la comunidad.

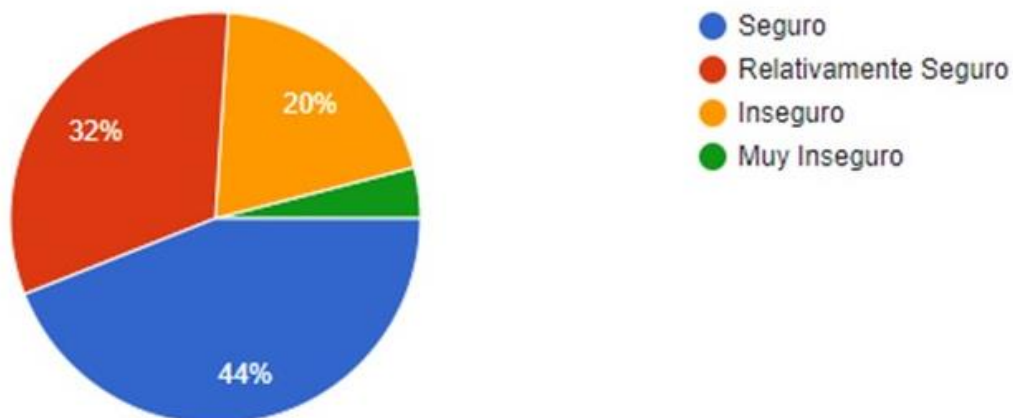


Figura 38. ¿Qué tan seguro se siente al caminar o permanecer en plazas, parques, zonas verdes o calles del barrio?
Elaboración Propia.

Accesibilidad - Medios de Transporte.

En este caso la muestra no solo se basó en el medio de transporte que se utiliza para ir al lugar de trabajo o estudio sino también en la distancia en relación a los tiempos de desplazamiento. Del total de los encuestados, 18 (el 72%) se movilizan en transporte público y 2 (el 8%) en motocicleta; mientras que tan solo 4 personas del total de los encuestados (el 16%), se desplaza caminando y 1 sola persona (el 4%) utiliza la bicicleta. Esto quiere decir que de los 25 encuestados, tan solo 5 cuentan con una fuente de empleo y estudio dentro del MISN CV y el restante debe salir del mismo para encontrar estas mismas oportunidades.

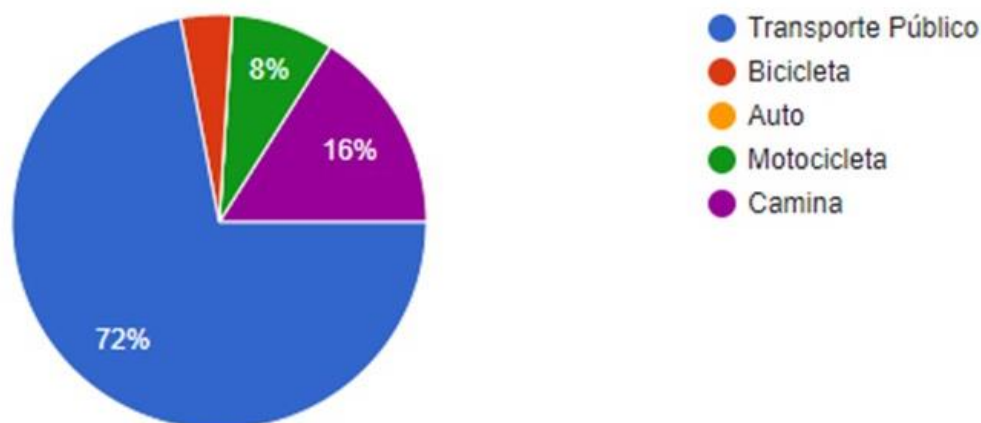


Figura 39. ¿Qué medio de transporte utiliza cuando va a su lugar de trabajo o estudio? Elaboración Propia.

Adicionalmente, se pidió a los encuestados que nos indicaran el tiempo estimado de llegada a su lugar de trabajo o estudio desde el MISN CV. Aunque las respuestas fueron abiertas, la tendencia fue de entre 2 horas y media y 1 hora y media, lo que afecta no solo la productividad sino también la calidad de vida de los habitantes.

Para finalizar, al ser construido inicialmente sobre suelos rurales del Municipio de Soacha, el MISN CV requiere de sistemas de transporte eficientes y articulados entre vehículos, motocicletas, bicicletas y transporte público que faciliten y promuevan la calidad de vida.

Calidad Ambiental

Aquí se quiere conocer la percepción y los parámetros generales que tienen los habitantes sobre aspectos ambientales, para luego poder detallar dichos aspectos de acuerdo a sus estilos de vida, para el caso específico del MISN CV. A partir de su conocimiento, experiencias y análisis se pueden establecer nuevas necesidades, garantizar bienestar y desarrollo integral a la comunidad y de esa manera poder proyectar los MISN hacia el desarrollo sostenible.

Para ello, preguntamos a los habitantes del MISN CV qué es lo primero que piensan cuando se habla de sostenibilidad ambiental. Se encontró que el 76% respondió que es el “equilibrio entre la sociedad y la naturaleza”, seguido del 20% que respondieron que las “amenazas de los recursos naturales” es en lo primero que piensan cuando se habla de sostenibilidad ambiental. A partir de ello, se evidencia que los habitantes del MISN CV dimensionan adecuadamente el término de sostenibilidad ambiental, reconociendo su importancia e incidencia no solo en términos

ambientales sino económicos, políticos y sociales, hecho que los compromete a fortalecer e incrementar el desarrollo sostenible.

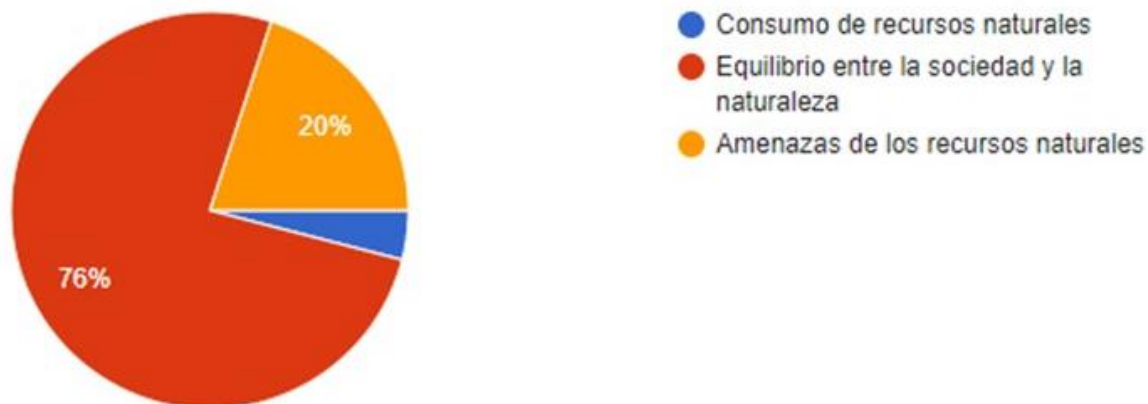


Figura 40. Cuándo se habla de Sostenibilidad Ambiental. ¿Cuál de los siguientes aspectos es lo primero que se le viene a la cabeza? Elaboración Propia.

En relación con lo anterior, también se preguntó ¿cree que la Calidad Ambiental es una oportunidad para el desarrollo económico, social y cultural? Dando la posibilidad de tres opciones de respuestas cerradas: si, no, tal vez. A ello, el 92% de los encuestados respondió que, si era una oportunidad, lo que quiere decir que la calidad ambiental se entiende como una oportunidad de desarrollo integral, que, de ser considerada desde la planeación de los MISN, podría ir mejorando eficazmente el compromiso social con los habitantes de estos proyectos.

Además, en esta variable se quieren caracterizar las problemáticas que afectan a los habitantes del MISN CV. Entre ellas, las que más se destacan son las relacionadas con la tenencia irresponsable de mascotas por los excrementos que estos generan dentro y fuera de los conjuntos. Según el informe de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) La contaminación del aire para este último año fue de 21 puntos de acuerdo al rango de concentración de contaminantes del aire y los diferentes atributos del índice bogotano de Calidad del Aire (IBOCA). Esto quiere decir que la concentración de material particulado nocivo para la salud que se origina por la

combustión y la actividad industrial fue regular y dada su cercanía con la capital, el MISN CV está siendo afectado. A continuación, se muestran los rangos de concentración de contaminantes del aire para Bogotá:

RANGOS NUMÉRICOS	ESTADO DE CALIDAD DEL AIRE
0 - 10	Favorable
10,1 - 20	Moderada
20,1 - 30	Regular
30,1 - 40	Mala
40,1 - 60	Muy Mala
60,1 - 100	Peligrosa

Cuadro 7. Rangos de concentración de contaminantes del aire para Bogotá. Fuente: Elaboración Propia a partir del Informe Anual de Calidad del Aire en Bogotá 2018.

La anterior tabla es tomada a partir del índice Bogotano de Calidad del Aire (IBOCA), adoptado mediante la Resolución conjunta 2410 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente y de la Secretaría Distrital de Salud, “(...) que oscila entre 0 y 100, calculado a partir de las concentraciones de contaminantes atmosféricos criterios (PM10, PM2.5, O3, NO2, CO y SO2) que se registran en las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad de Aire (...)” (Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá D.C [RMCAB], 2018, p.107)

Como se puede ver en el siguiente gráfico, teniendo en cuenta la encuesta realizada, se caracterizaron otras problemáticas ambientales que afectan al MISN CV, tales como pérdida de flora y fauna (43,5%), contaminación del suelo (21,7%), contaminación del agua (8,7%) y el no reconocimiento de problemáticas ambientales (4,3%). Estos porcentajes son sobre el total de los

encuestados, solicitándoles que priorizaran dos opciones en el caso de detectar problemas ambientales. De esta forma, de los 23 encuestados, 22 de ellos identificaron que la tenencia irresponsable de mascotas y la contaminación del aire son las dos problemáticas ambientales más características del MISN CV.

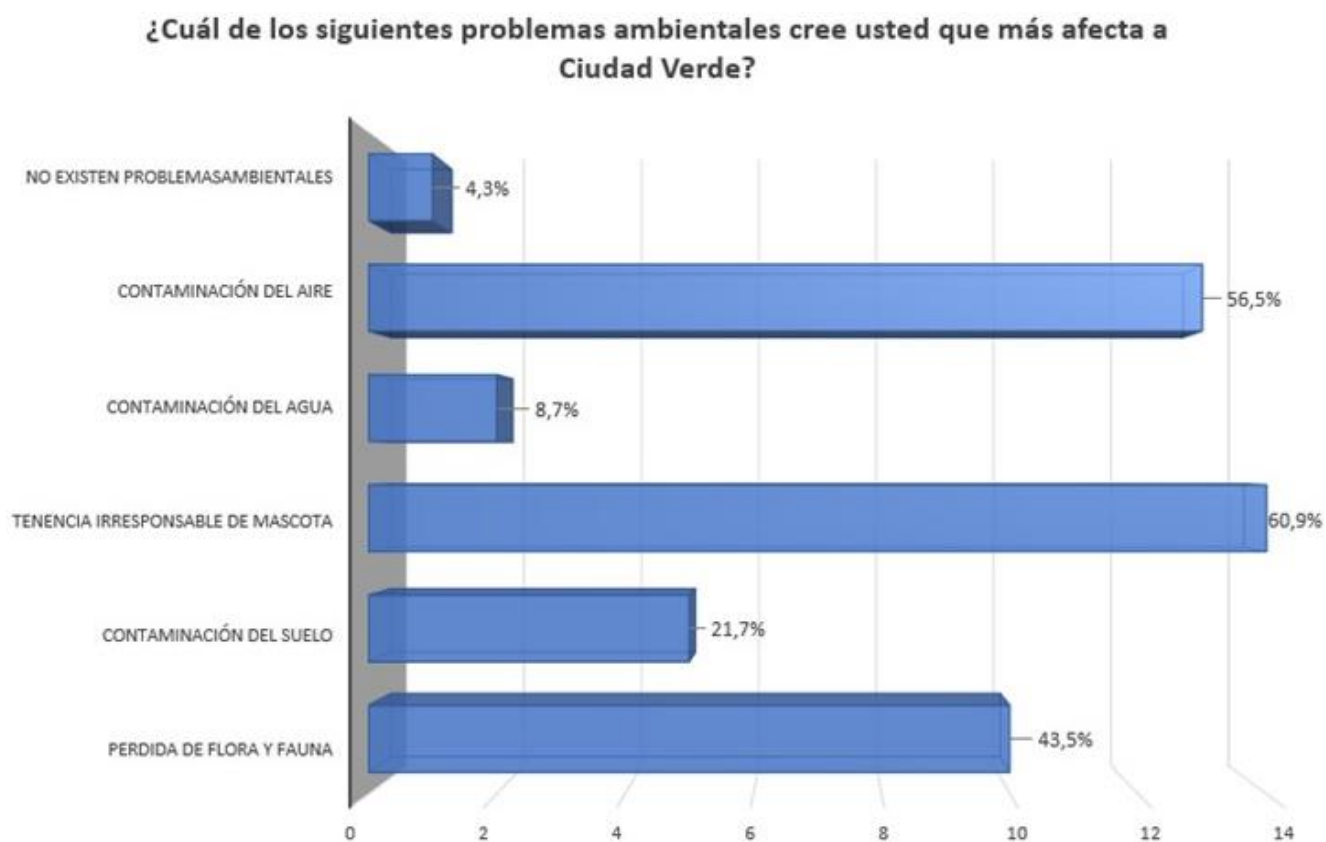


Figura 41. ¿Cuál de los siguientes problemas ambientales cree usted que más afecta a Ciudad Verde? Elaboración Propia.

Por consiguiente, después de identificar las problemáticas ambientales del MISN CV, se les preguntó a los encuestados ¿qué le mejoraría o agregaría desde lo ambiental, lo productivo y la seguridad a Ciudad Verde? En este caso fue un tipo de pregunta abierta, para lo que hubo respuestas muy variadas relacionadas con lo ambiental, que fueron desde la mejora, ampliación y aumento de zonas verdes, hasta relacionar el deterioro y mal uso del espacio público con la

presencia de vendedores ambulantes. Esto, hizo necesario ampliar y corroborar los señalamientos que hicieron los habitantes, tal como se presenta a continuación:

Contaminación Visual y Auditiva.

La contaminación visual y auditiva es actualmente una de las tantas problemáticas que enfrenta el municipio de Soacha, debido al uso indiscriminado de avisos publicitarios, ruido de autos, tráfico pesado y finalmente la presencia de tiendas o empresas que comercializan sus productos en el espacio público, especialmente en las zonas centrales y puentes peatonales.

El MISN CV, a pesar de no estar cerca de las zonas comerciales o centrales de Soacha presenta un crecimiento de ventas ambulantes de todo tipo en la entrada de los conjuntos residenciales, especialmente los que están ubicados cerca de las vías de acceso al proyecto, como lo vemos a continuación:

LOCALIZACIÓN DE VENTAS AMBULANTES

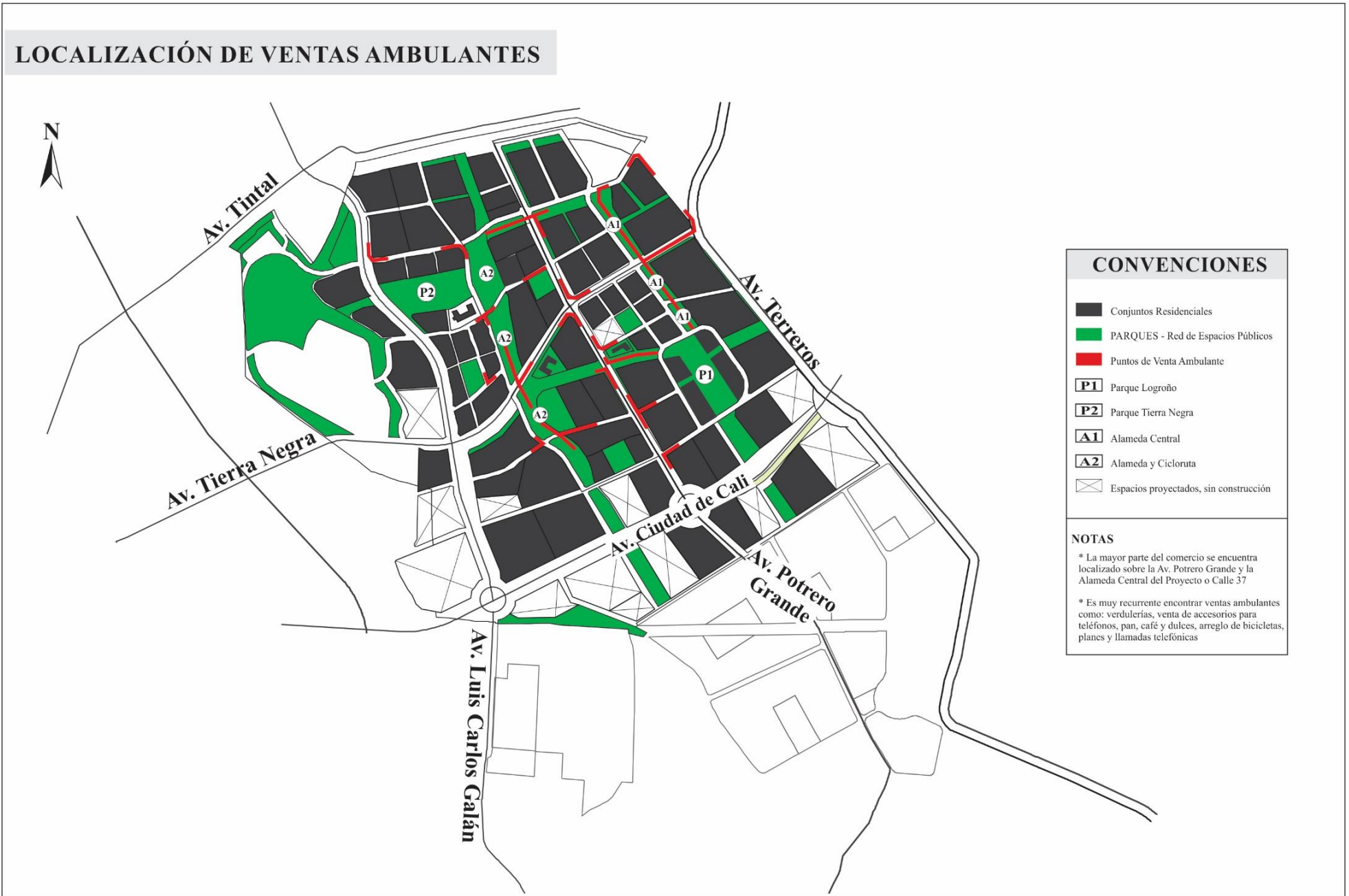


Figura 42. Localización de Ventas Ambulantes. Fuente: Elaboración Propia

Estas ventas ambulantes no tienen hasta el momento ningún tipo de regulación o control y los comerciantes se han apropiado del lugar dejando sus avisos, estanterías y basuras.

Por último, el uso de parlantes como estrategia publicitaria para atraer clientes es cada vez mayor, generando molestias entre sus habitantes. Lo anterior, podría ser controlado y ordenado por el MINS CV ya que cuenta con amplios espacios públicos destinados a reubicar estos puestos de trabajo y así generar nuevos espacios de integración y socialización que apoyen y fortalezcan el sistema de parques y senderos del proyecto tanto a nivel local y regional.

Calidad Espacial

Esta variable pone el foco en la observación que hacen los habitantes de los aspectos físicos del territorio, partiendo de lo general con su estructura como MISN CV, hasta lo particular con la unidad de vivienda. El propósito es dilucidar de qué manera estos aspectos físicos inciden en la calidad de vida y en la construcción de mejores hábitats a través de la valoración de sus usuarios. Para ello, partimos con una pregunta que nos acercó a los usuarios y nos dio indicios de su estilo de vida, a saber:

Además del precio, ¿cuáles fueron los factores que tomo en cuenta para adquirir su vivienda en Ciudad Verde? Teniendo en cuenta que los encuestados debían priorizar dos opciones, los factores que tuvieron mayor incidencia a la hora de comprar su vivienda fueron la tranquilidad, con un 91,3% y le sigue la vista a zonas verdes con un 56,5 % del total de los encuestados, tal como se puede ver en el gráfico a continuación.

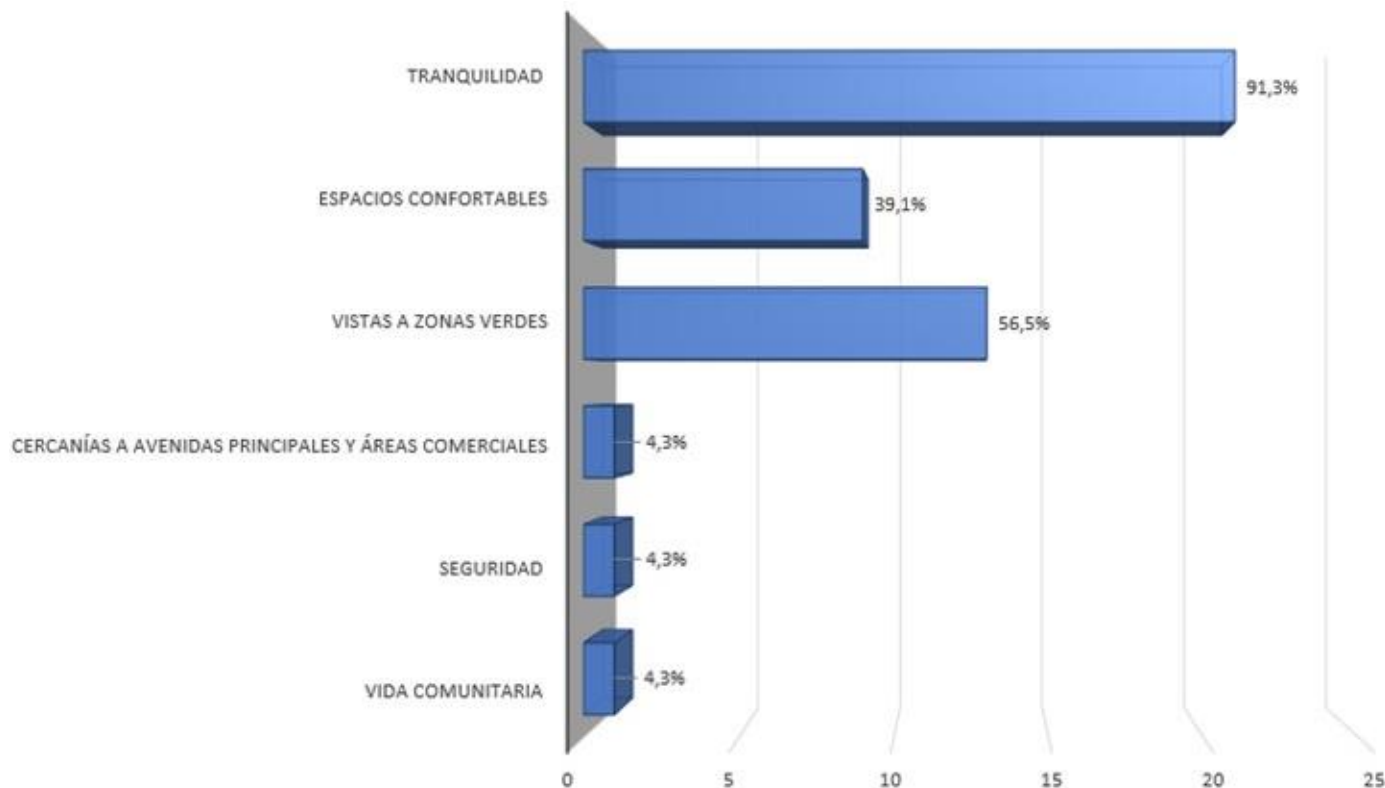


Figura 43. Además del precio: ¿Cuáles fueron los factores que tomo en cuenta para adquirir su vivienda en Ciudad Verde? Elaboración Propia.

Además, el gráfico muestra que, a la hora de comprar su vivienda, los habitantes valoraron por encima de cualquier otra opción, su tranquilidad personal y familiar, a pesar de poder elegir entre opciones físicas y socioculturales como tener espacios confortables, cercanías a servicios, mejor vida comunitaria o seguridad, etc., Esto se ve reflejado en la afirmación de uno de los encuestados “Tenemos algo propio” y también en varias respuestas similares. Este fenómeno se funda en la convicción de que al tener vivienda propia, se garantizan las bases para la construcción de un mejor futuro. Sin embargo, esto no siempre sucede de esta forma, ya que este tipo de proyectos deberían valorar factores como la localización de los mismos, garantizando la cercanía y fácil acceso a servicios en trayectos cortos y así asegurar a sus habitantes la calidad de vida y el futuro que ellos esperan.

Además, luego de estar viviendo en el MISN CV, les preguntamos a los habitantes ¿qué es lo que más les gusta de su apartamento y del Macroproyecto Ciudad Verde? Al respecto, un 53%, le dio la mayor valoración a la estética y la infraestructura del lugar; luego un 32% ponderó la red de parques, plazas y plazoletas públicas; seguido de un 8% que hizo referencia a la funcionalidad y seguridad; y finalmente un 4% que expresó el compartir con su familia. (Ver anexo de resultado de encuestas)

El bajo porcentaje que tiene la funcionalidad y seguridad del MISN CV se da por la ausencia de equipamientos educativos, hospitalarios y comerciales, siendo este último el que ha generado situaciones de informalidad, inseguridad y deterioro del espacio público por falta de limpieza, distribución y cuidado del mismo al momento de su uso.

Por consiguiente, a la pregunta por las zonas comunes, vías de acceso, zonas verdes e infraestructura de Ciudad Verde, los encuestados respondieron:

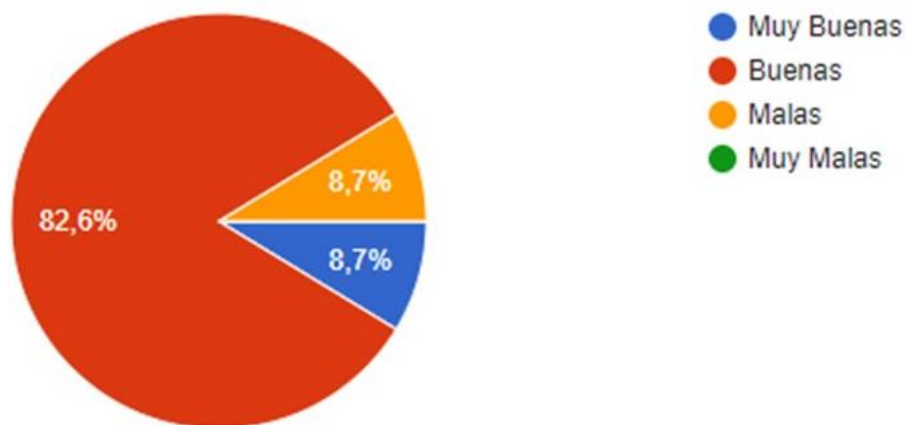


Figura 44. Las zonas comunes, vías de acceso, zonas verdes e infraestructura de Ciudad Verde son. Elaboración Propia.

Se debe tener en cuenta que, a pesar de que el 82% de los habitantes del MISN CV calificaron a los distintos aspectos físicos del proyecto como buenos, en la actualidad este aspecto cuenta con importantes falencias. Esto se ve reflejado en diversos temas tales como: equipamientos educativos (estudiantes de primaria, secundaria, media académica y sobre todo universitaria deben

acudir a sitios aledaños al MISN para acceder a los mismos), hospitalarios (desde el inicio de la construcción de CV se contempló un centro hospitalario que hasta la fecha no ha iniciado las obras), comerciales (actualmente no se contemplan espacios de carácter vecinal como supermercados, verdulerías, cafeterías, arreglo de bicicletas, venta de accesorios telefónicos, etc.). A partir de ello, se hace necesario contar con estos servicios de carácter zonal, que sean capaces de atender las emergencias y necesidades de quien reside en el proyecto.

Finalmente, aunque el MISN CV goce de una red de parques, plazas y plazoletas, estos carecen de mobiliario urbano e inclusive en algunos casos, el espacio público inmediato a los conjuntos habitacionales tiene áreas vacantes o sin uso aparente, hecho que atrae inseguridad y falta de apropiación de los habitantes. Esta lectura se da a través de las visitas técnicas realizadas y de los comentarios que hicieron los encuestados al contestar a la pregunta sobre ¿qué críticas le harían al proyecto de Ciudad Verde en general?

Es importante resaltar que el MISN CV es una intervención público - privada, gestionada y promocionada principalmente por la constructora Amarillo S.A.S, y con la participación de distintas empresas líderes del país. Sin embargo, en ninguno de los casos se evidencio una propuesta habitacional que se diferenciara de la tipología establecida por el mercado inmobiliario y las especificaciones de calidad mínimas determinadas por el gobierno nacional⁸. Muestra de ello,

⁸ El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ha elaborado una serie de guías con el objeto de entregar una herramienta metodológica para la formulación, ejecución y puesta en marcha de proyectos de vivienda de interés social (...) quienes en procura de la calidad de la vivienda, los materiales utilizados, los diseños propuestos y el marco jurídico legal de las diferentes actividades que son desarrolladas para lograr el producto final que es un subsidio traducido en vivienda habitable (...). (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Calidad en la vivienda de interés social / Díaz Reyes, Carlos Alberto; Ramírez Luna, Julia Aurora (Eds.), Aincol (textos). Bogotá, D.C. Colombia, 2011, pág.9)

En la guía de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social (No. 1), se dan recomendaciones técnicas de diseño donde se determinan: aspectos generales de la calidad de la vivienda, determinantes poblacionales para la formulación del proyecto, parámetros de calidad al momento de seleccionar el terreno, determinantes para la formulación del diseño urbanístico y determinantes para la formulación del diseño arquitectónico.

es que en los más de cincuenta y cinco proyectos ya construidos no se optimizaron los espacios de los diferentes proyectos en cuanto la estructura, instalaciones, uso y aprovechamiento de recursos naturales, como se pudo evidenciar en las variables del componente físico – espacial y mucho menos se contemplaron los distintos grupos familiares, su crecimiento o los cambios en el tiempo.

Por lo anterior, pedimos a los habitantes de CV que calificaran la calidad espacial de su apartamento, en una escala de 1 a 5, donde 5 es muy buena y 1 muy mala.

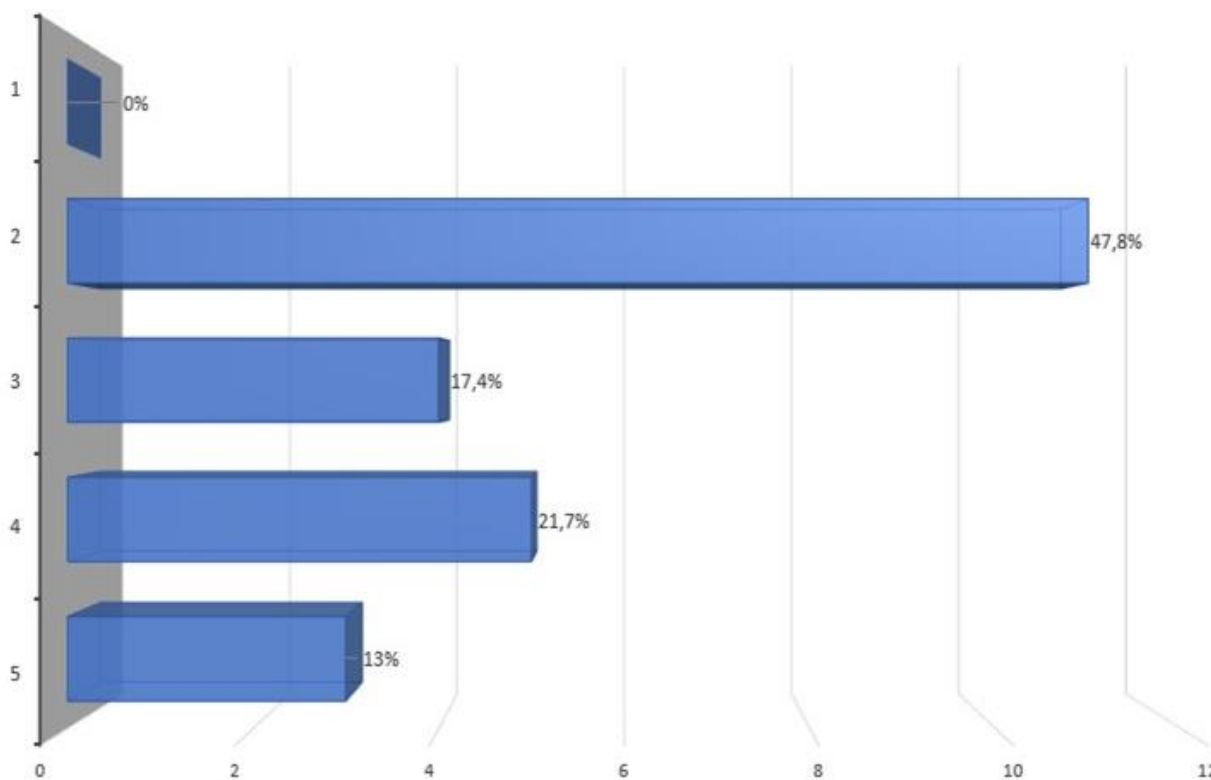


Figura 45. ¿Cómo califica la calidad espacial de su apartamento? Elaboración Propia.

Como podemos observar en la figura 42, cuando se les pregunto por la calidad espacial de su apartamento, 11 personas (el 47,8%), dieron una mala calificación (2), confirmando la necesidad de optimizar los espacios de las viviendas, con capacidad de superar los mínimos habitables que estableció el Gobierno Nacional.

Asimismo, se les pregunto ¿qué le mejorarían o agregarían a su apartamento para hacerlo más agradable? De los 23 encuestados, 16 afirmaron que agregarían más espacio a su vivienda. Estos datos evidencian la necesidad de disponer de espacios que les permitan realizar sus actividades diarias, acorde a sus expectativas personales, familiares o profesionales, que a su vez sean independientes de su lugar de descanso.

El resto de las respuestas fueron: 4 de los encuestados mejorarían las terminaciones de las viviendas para no tener que hacer modificaciones o mejoras, ya que reviste un costo adicional para los propietarios y los 3 encuestados restantes aseguraron que no mejorarían ni agregarían nada.

Reconocimiento de Valores Culturales

Esta variable es quizá la de mayor incidencia en temas de participación, ya que, sin ella, cualquier proceso de formulación, aplicación o gestión en un asentamiento humano, no sería válido por falta de intervención de los pobladores, lo que significaría la no promoción del crecimiento cultural. Aquí trataremos de identificar si los pobladores conocen y se reconocen en los procesos antes mencionados, ya que son ellos los únicos capaces de detectar problemas, priorizar sus necesidades y generar soluciones duraderas. Es por ello, que cualquier método de participación ciudadana contribuye a la creación de sentido de pertenencia y responsabilidad en todo lo que se hace, posibilitando la mejora constante de las condiciones físicas y sociales de su entorno.

Por consiguiente, se le preguntó a la comunidad si ¿participa en actividades culturales, sociales, deportivas etc., del Macroproyecto Ciudad Verde?

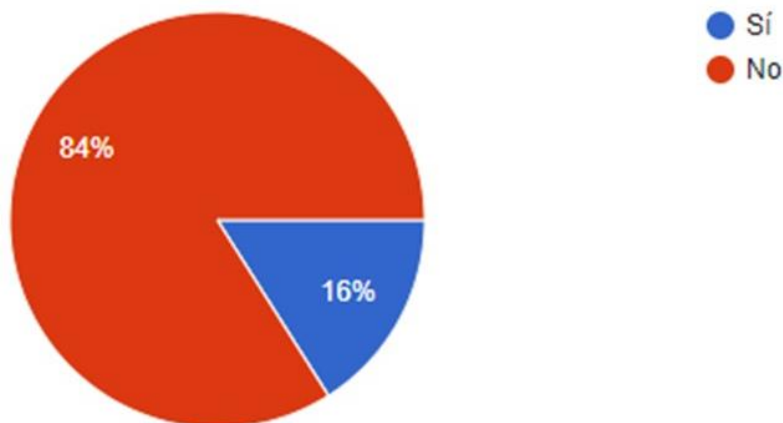


Figura 46. ¿Participa en actividades culturales, sociales, deportivas etc. del Macroproyecto Ciudad Verde?
Elaboración Propia.

De las 25 personas solo 4 (el 16%), afirmaron participar de las actividades propuestas en el MISN CV, estas a su vez manifestaron que participan de actividades deportivas como aeróbicos y fútbol, lo que supone el uso de distintos escenarios deportivos y al aire libre.

No obstante, resulta preocupante la limitada participación de los habitantes de CV en distintas actividades deportivas, culturales y sociales, ya que el MSIN CV cuenta con una organización (Agrupación Ciudad Verde) inicialmente creada por los mismos propietarios, que busca promover el bienestar físico, moral e intelectual de los que allí viven, sin embargo actualmente es administrada y promocionada por las constructoras privadas que intervienen en el MISN CV.

Sorpresivamente, al momento que se realizaron las encuestas, 12 de los encuestados (el 84%), indicaron que no participaban de ninguna actividad debido al desconocimiento, falta de información y tiempo para participar de las actividades que la Agrupación Ciudad Verde promueve. Sin embargo, aseguraron que deben pagarle una manutención mensual obligatoria a dicha agrupación, aparte del pago de impuesto y la prestación del servicio de aseo o limpieza, lo

que ha generado molestias entre sus habitantes. Por esta razón (entre otras) se creó la Veeduría Ciudad Verde, con el fin de defender los derechos de los habitantes, pero al momento se desconoce si esta promueve actividades de bienestar social.

Adicionalmente la falta de equipamientos como colegios, centros culturales, centros hospitalarios y lugares asequibles para la compra de víveres, dificultan el escenario. En relación al último, sólo existen dos grandes comercializadores: Olímpica y Colsubsidio⁹, que superan los precios que las familias son capaces de pagar, aumentando los costos de vida y haciendo que pierda interés por involucrarse o informarse de las actividades que puedan realizar dentro del mismo.

Asimismo, es necesario identificar cuáles son los espacios más frecuentados por los habitantes dentro del MISN CV, para así saber el tipo de actividades diarias que realizan y poder generar acciones sobre las mismas.

Para ello, preguntamos: En sus momentos de esparcimiento al aire libre ¿qué espacios usa con más frecuencia?



Figura 47. En sus momentos de esparcimiento al aire libre. ¿Cuáles espacios usa con más frecuencia?
Elaboración Propia.

Como evidencia el gráfico anterior, 19 personas del total de los encuestados (el 76%), usan con más frecuencia la red de plazas, parques o plazoletas que tiene el barrio. Esta red es quizá el mayor

⁹ Cadena de hipermercados de presencia nacional, equivalentes a supermercados como Disco o Libertad en Córdoba Argentina.

acierto que tiene el MISN CV, ya que allí se pueden desarrollar distintas actividades al aire libre acorde a las costumbres y necesidades de las distintas familias. Además, son de fácil acceso y muy cercanas a los diferentes conjuntos residenciales. Por otra parte, el 16% del total de los encuestados, prefieren usar los espacios dentro del conjunto donde viven y siendo una tendencia que se normaliza cada vez más, debido a la sensación de privacidad y seguridad que tienen dentro de los mismos, especialmente si en las familias hay niños o adultos mayores. Finalmente, lo que afirma lo anterior es que a pesar de que las familias cuentan con espacios “privados y seguros” en los conjuntos donde viven, siguen prefiriendo usar los espacios abiertos que ofrece el proyecto.

Por último, preguntamos acerca de ¿cómo califica la calidad de los espacios usados para esparcimiento en Ciudad Verde? Teniendo como opciones que 1 es muy mala y 5 muy buena. El 30,4% de los encuestados (7 personas) dieron una calificación de 4, seguido del 21,7% (5 personas) que calificaron con un 5,3 y 2, para los tres casos el mismo porcentaje y tan solo el 4,3% (1 persona) calificó como muy malos los espacios usados para esparcimiento. (Ver anexo de resultado de encuestas).

A pesar de que los resultados a la pregunta fueron muy variados, se detectó que los espacios públicos carecen de dotación y/o mobiliario público, así como también existen áreas sin aparente uso las cuales consideramos que, si fueran intervenidas, podrían agregar valor y un mayor y mejor uso del espacio público.

Conclusiones Parciales

Este componente encerró la medición de condiciones, valores, logros y participación ciudadana, reflejada a través de la importancia de temas tales como el espacio público, el transporte, los equipamientos, la educación, los espacios productivos y reproductivos y finalmente la percepción que se tiene acerca de la seguridad ciudadana, ya que entendemos que lo anterior es vital para el desarrollo social y personal de los habitantes.

En cuanto al componente socio – cultural, se trataron cinco variables que involucran el nivel de intervención y participación de los pobladores del MISN CV, identificando la generación de vínculos y tejido social por medio de: Reconocimiento Poblacional, Calidad de Vida, Calidad Ambiental, Calidad Espacial y Reconocimiento de Valores Culturales. Todos ellos de vital importancia y en donde la población juega un papel fundamental, ya que al acercarnos a los residentes del proyecto se identificaron falencias y dificultades que se podrían transformar en estrategias eficientes que promuevan el desarrollo resiliente, basado en la participación activa de la vida comunitaria.

Las variables antes mencionadas, midieron resultados que ofrecieron visiones subjetivas y cuya intención fue documentar hechos que revelaron información imprescindible sobre las condiciones físicas y psicológicas del MISN CV. Además, estas variables identificaron prácticas y patrones que ayudan y forman parte de la construcción de valores comunitarios y de la forma representativa de la vida urbana.

Capítulo 4

Conclusiones

Los resultados de esta investigación se fueron dando de acuerdo al avance y desarrollo de la misma, donde cada capítulo aportó información y datos relevantes para responder al interrogante inicial de la investigación, ¿podrían los MISN mejorar sus condiciones de habitabilidad y disminuir su impacto, observando la resiliencia ambiental, espacial y social como principios de diseño? A fin de encontrar e identificar caminos que fueran suministrando piezas para armar y encontrar respuestas, se planteó una estructura común a todos los capítulos: 1. Metodología, 2. Desarrollo de Capitulo y 3. Conclusiones parciales.

El capítulo 1, soporte conceptual de la investigación, se desarrolló a partir de diferentes fuentes bibliográficas que proporcionaron sustentos teóricos y consolidaron una postura en torno al hábitat tanto en diferentes contextos como dentro de la realidad latinoamericana.

A su vez, se establecieron las condiciones necesarias para el buen vivir en medio de sociedades actuales heterogéneas y cambiantes. Para ello, se estableció la importancia del tiempo y del lugar en la definición de las cualidades físico - territoriales, socio - culturales y ambientales, estructurantes no solo para esta investigación sino también para la construcción de hábitats resilientes que respondan al llamado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Luego de distintas consideraciones sobre el hábitat, en el capítulo 2 se valoraron hechos posteriores del panorama bogotano, que permitieron comprender circunstancias influyentes en distintos momentos en la historia de la ciudad. En este capítulo se hizo un recuento histórico de la

producción de la vivienda en Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá, donde se expuso el por qué y el cómo de los actuales modos de habitar y sus formas de ocupación sobre el territorio.

Este recorrido nos permitió llegar al desarrollo de las actuales políticas de vivienda, enfocándonos específicamente en el estudio los MISN. Para este fin, se compararon proyectos relevantes presentes en distintos momentos históricos de la ciudad, desde los siguientes componentes: 1. Contexto socio-cultural, con aspectos relacionados con lo social y normativo y 2. Lo espacial, con aspectos urbanos, arquitectónicos y de uso del suelo. Estos aspectos, llevaron a identificar debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de los MISN. Es de resaltar que, aunque se detectaron avances e impactos en el desarrollo de los proyectos a gran escala, estos a su vez son insuficientes en relación a lo ambiental y lo socio cultural, lo que hace necesario una revisión y/o ampliación de componentes que permitan el fortalecimiento de los MISN.

Se expone también el caso de estudio de los Macroproyectos de Interés Social Nacional – Ciudad Verde (MISN – CV). Para este capítulo, se construyó una ficha técnica del Macroproyecto la cual permitió el reconocimiento de las características del sitio para poder definir posibles acciones futuras que mejoren las calidades ambientales y de habitabilidad del sitio, que al ser reunidas, ofrecen una mayor utilidad y veracidad al momento de realizar alguna observación.

En el capítulo 3 de esta investigación, se realizó una evaluación del caso de estudio mediante una metodología propuesta a partir del análisis de tres componentes: Componente Ambiental, Componente Físico - Espacial y Componente Socio- Cultural. Los tres, posibilitaron la comparación y mejora de herramientas de planeación, con interés en promover y mejorar la calidad

de vida en los MISN, a través de hábitats resilientes y sostenibles, que para este caso puntual están representados en la relación entre el medio ambiente y el hombre. Los componentes antes mencionados, constituyeron el punto de partida para la medición de calidad de vida en CV, los cuales determinaron las alteraciones del mismo.

En resumen, hasta aquí se llevó a cabo una mirada general de Colombia frente a los MISN. Luego, a modo de antecedente, se realizaron una serie de análisis de estudio de casos, con una mirada desde la revisión de criterios de análisis que contemplaron el contexto socio-histórico y espacial de los proyectos. Más tarde se abordó el estudio de un caso particular, donde se ampliaron las dimensiones de análisis que llevaron en el capítulo 3, a generar un método de análisis comparado para lo cual se categorizaron o generaron nuevos componentes e indicadores, como herramientas de comprensión y planeación de casos futuros que se desarrollen en esta línea. En el análisis de caso también se abordó la identificación de fortalezas y debilidades de estudios específicos.

Por otra parte, es importante destacar que el Gobierno Nacional enfrentó la problemática habitacional de distintas formas. Así, la participación de académicos e instituciones expertas en formular herramientas que ayudan en la comprensión de dinámicas territoriales, ambientales y sociales, no tuvo éxito. Por el contrario, el Gobierno Nacional delegó la gestión, promoción, construcción y cooperación al sector privado, favoreciendo principalmente al mercado inmobiliario en la ejecución de las políticas públicas en el caso específico de los MISN. Por distintos motivos, este tema no fue caso de estudio de esta investigación.

Asimismo, se puede considerar que el aporte que ha dado el Gobierno Nacional a los Macroproyectos, está encaminado a una serie de políticas de recuperación y consensos para construir espacios con mejores condiciones de habitabilidad. Este aporte se evidencia simplemente con observar el territorio y notar el contraste entre proyectos planeados y no planeados, así como también en un conjunto de incentivos e instrumentos creados para poder ejecutar los MISN. Si bien los MISN benefician a diferentes grupos poblacionales, no pueden considerar una situación de necesidad por demanda de vivienda. Por este motivo, contemplar el uso de componentes como los aquí trabajados, podría ser de gran aporte para atender situaciones de planeación de forma compleja e integral, y para evitar inconvenientes de planeación tales como las construcciones cercanas a ríos o humedales, que no hacen más que aumentar el riesgo por inundación y propiciar daños sociales y ambientales que podrían ser críticos.

En el caso del MISN CV, se observaron pérdidas y daños en el suelo agrícola y en la flora y fauna, un incremento de material particulado en el aire, la contaminación de ríos y humedales, problemas de movilidad y de fácil acceso a servicios, y finalmente la poca calidad espacial al interior de las viviendas. Por este motivo, esta investigación utilizó herramientas que comprenden distintas escalas de estudio (desde el planteamiento urbano hasta el desarrollo de la vivienda), las cuales permitieron el entendimiento y uso de componentes que ayudan en la identificación de diferentes situaciones físicas y psicológicas fundamentales en el desarrollo de estos proyectos. En ese sentido, este trabajo atendió al llamado internacional de la Agenda 2030 al tiempo que contribuye al conocimiento, fortalecimiento y mejora de los MISN en las siguientes líneas:

- Articulación, sistematización y análisis de los Macroproyectos de Interés Social Nacional, específicamente el MISN CV, ya que la información que había estaba depositada en distintas fuentes de información, tal como lo referenciamos en el capítulo 2.

- Registro del crecimiento demográfico entre los años 2000 y 2015 en la ciudad de Bogotá ya que este proceso incide en la formulación de políticas públicas, aunque los datos conocidos no están actualizados ni reconocidos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que avala dicha información.

- Análisis comparativo entre referentes teóricos destacados de la Ciudad de Bogotá y el MISN CV, que pautaron aspectos técnicos y formales en diferentes temporalidades, contemplando aspectos socio-históricos y espaciales en la arquitectura y en las políticas habitacionales en Colombia. A través de ello, se identificó que, debido a las dinámicas actuales deben ampliarse y revisarse otras variables, lo que generó variaciones en los componentes durante el desarrollo del análisis, tal como se abordó en el capítulo 3.

Como consecuencia, podríamos concluir que los proyectos futuros en torno a este modelo de desarrollo territorial, se deberían definir bajo otros principios de bases integrales, como se expone a continuación:

- Abordaje de los MISN desde una mirada multidisciplinar, que permitió la construcción de fundamentos teóricos y metodológicos para el análisis y evaluación de los MISN en el caso particular de Ciudad Verde. Este nuevo sistema de análisis a partir de estudios comparados permite el uso y/o aplicación de componentes que naturalmente no fueron observados al inicio, proporcionando un camino metodológico a seguir.

- Educación y concientización en la implementación de indicadores ambientales, que puedan ser considerados estratégicos en la disminución, control o inclusive en la eliminación de impactos ambientales, tanto en proyectos existentes como nuevos, mediante métodos de evaluación sencillos, que consideren riesgos, amenazas, impactos y pérdidas en el medio ambiente y puedan colaborar en la generación de políticas públicas que aporten a la mejora de la calidad de vida de generaciones presentes y futuras.

- Detección de herramientas tecnológicas que contribuyen en la generación de alertas tempranas y cambios en el tiempo de aspectos relacionados con la deforestación, inundación, contaminación atmosférica, presencia de vegetación, ecosistemas frágiles y actividades rurales.

- Promoción de un componente físico – espacial que relaciona de forma adecuada e integral aspectos urbanos y de proyecto, necesarios para la construcción de hábitats resilientes que garanticen mejoras en las condiciones de vida, el sentido de pertenencia y el crecimiento de los habitantes; siendo esta una propuesta superadora a la normatividad vigente y los mínimos establecidos por el mercado inmobiliario.

- Promoción de un componente socio – cultural, que es fundamental por el conocimiento ofrecido en temas relacionados a la socialización y formación exacta en valores, logros, apropiación y participación efectiva de la ciudadana, que a su vez son sumamente necesarias para la identificación de dificultades, necesidades y expectativas de los habitantes, promoviendo así sentimientos de arraigo en los actuales y futuros desarrollos de los MISN.

Por último, se considera que las siguientes líneas de investigación, pueden ayudar a fortalecer y complementar prácticas que mejoren y promuevan la calidad de hábitats teniendo en cuenta la resiliencia.

- Parametrización y evaluación de herramientas de planeación por componentes en sectores específicos de la ciudad que fomentan la fragmentación socio - espacial de la ciudad.
- Análisis y observaciones de servicios ambientales, ecosistémicos y tecnológicos disponibles que fortalezcan futuras intervenciones.
- Análisis de las escalas de intervención de los MISN ya que esto permitirá conocer el alcance e interrelación espacial y social en el sector en el cual se localiza y la ciudad.
- Indagación al momento de la planeación de criterios mínimos de calidad espacial, constructiva, tecnológica y recursos disponibles en el diseño de los MISN, con el fin de comprender la heterogeneidad contemporánea y ofrecer oportunidades productivas y de crecimiento para los habitantes de estos proyectos.

Las líneas expuestas anteriormente contribuyen a la ampliación y comprensión de los MISN como también al desarrollo de nuevos enfoques de planeación, definiendo métodos, lineamientos e instrumentos que permitirán evaluar y promover componentes que contemplen criterios de crecimiento resiliente, bajo una nueva visión de hacer ciudad.

Reflexiones Finales: Luego del conocimiento adquirido gracias al estudio exhaustivo de esta investigación me atrevo a decir lo siguiente:

- El rol del estado debería tener un papel más presente ya que favorece principalmente al mercado inmobiliario en la ejecución de políticas públicas. Quizás una participación igual o mayor a la que tuvo entre los años 40' y 60' en la configuración de políticas públicas.
- Si bien los MISN benefician a diferentes grupos poblacionales, no se puede considerar solo la necesidad por demanda de vivienda. Sino que se deben considerar inconvenientes de planeación que se complejizan aún más ante crisis, tales como:

1. La inequidad y desigualdad urbana (Lo vemos reflejado en problemáticas de movilidad urbana y fácil acceso a servicios)
2. Inconvenientes sobre las construcciones cercanas a rondas hídricas, que no hacen más que aumentar el riesgo por inundación y propiciar daños sociales y ambientales que podrían ser críticos.
3. Pérdidas y daños del suelo agrícola y en la flora y fauna (Contaminación y alteraciones naturales)

- Es necesaria una visión multidisciplinar en la configuración y/o planeación de proyectos a gran escala.

Y finalmente dejamos una reflexión final; es interesante ver la evolución de las políticas de vivienda y sus propuestas en términos cualitativos y cuantitativos, pero ¿Hasta dónde estamos impactando y comprometiendo el futuro y desarrollo sostenible de la ciudad?

Glosario

Banco Central Hipotecario (BCH):

Banco estatal, principal fuente de crédito para vivienda, aunque también construía urbanizaciones que posteriormente vendía a personas naturales. Los beneficiarios se encontraban dentro del 50% más acaudalado de la población urbana. El Banco dominó el mercado de préstamos para vivienda hasta la creación de las corporaciones de ahorro y préstamo en 1972. Urrutia&Namen (2012).

Caja de Vivienda Militar (CVM):

Actualmente es la Caja Promotora de Vivienda Militar y de Policía creada por el Decreto-Ley 353 de 1994, modificado parcialmente por la Ley 973 de 2005, y la Ley 1305 de 2009. Tiene como objeto facilitar a sus afiliados (militares y policías) la adquisición de vivienda propia, mediante la realización o promoción de todas las operaciones del mercado inmobiliario, incluidas las de intermediación, captación y administración del ahorro de sus afiliados y el desarrollo de las actividades administrativas, técnicas, financieras y crediticias que sean indispensables para el mismo efecto. Asimismo, podrá administrar las cesantías del personal de la fuerza pública, que haya obtenido vivienda de conformidad con lo dispuesto por el Gobierno Nacional (Gobierno Nacional de Colombia, 2018).

Caja de Vivienda Popular (CVP):

Institución creada mediante la Ley 46 de 1918 mediante la cual “se dicta una medida de salubridad pública y se provee a la existencia de habitaciones higiénicas para la clase proletaria en Colombia”, según lo establecido en su artículo 7. Actualmente hace parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y ejecuta las políticas en los programas de titulación de predios, mejoramiento de vivienda, mejoramiento de barrios y reasentamientos humanos, mediante la aplicación de

instrumentos técnicos, jurídicos, financieros y sociales con el propósito de elevar la calidad de vida de la población de estratos 1 y 2 que habita en barrios de origen informal o en zonas de riesgo, según los datos de la Secretaría Distrital del Hábitat del año 2016.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE):

Entidad colombiana fundada en 1953 que tiene como propósito la producción y difusión de investigaciones y estadísticas en aspectos industriales, económicos, agropecuarios, poblacionales y de calidad de vida, encaminada a soportar la toma de decisiones en el país. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2018)

Espacio Público Efectivo (EPE):

Espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. (Documento Conpes 3718. Bogotá 2012. Decreto 1077 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Artículo 2.2.3.2.5.)

Fondo Nacional de Ahorro (FNA):

Es una institución bancaria creada a través del Decreto Extraordinario 3118 de 1968, para administrar las cesantías de los empleados públicos y trabajadores oficiales. A través de la Ley 432 de 1998 se transformó en una empresa Industrial y comercial del Estado, de carácter financiero del orden nacional, lo cual le permitió ampliar su mercado al sector privado.

Su propósito está directamente relacionado con los fines del Estado, especialmente sobre los derechos de todos los colombianos a tener una vivienda digna y acceder a la educación. (Fondo Nacional de Ahorro, 2018).

Habitabilidad Básica (HaB):

Es el conjunto de condiciones de asentamiento y alojamiento humano que adquiere todo terreno natural al transformarse (mediante intervenciones de carácter territorial urbanístico, así como de

construcción de las estructuras físicas precisas para ello) en un lugar ordenado, a la vez apto para posibilitar el morar saludable y la reproducción vital, considerada histórica y socialmente adecuada a sus pobladores. (Serrano, San José & Barroso)

Instituto de Crédito Territorial (ICT):

Entidad encargada de construir y otorgar crédito para la compra de vivienda con algunos subsidios del Estado a la tasa de interés y al precio de la vivienda. (Lisowska,2017).

Índice de Precio al Consumidor (IPC):

Es un indicador que mide la variación de precios de una canasta de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país. Los resultados son analizados por grupos, subgrupos y clases de gastos, gastos básicos y niveles de ingreso. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2018)

Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN):

Son intervenciones promovidas por el Gobierno Nacional que vinculan instrumentos de planeación, financiación y gestión del suelo para ejecutar una operación de gran escala que contribuya al desarrollo territorial de determinados municipios, distritos o regiones del país. El objetivo de estos Macroproyectos es el de aumentar la oferta de suelos urbanizados para el desarrollo de programas de vivienda de interés social y prioritario (VIS – VIP), especialmente en los municipios y distritos del país que concentran un importante déficit habitacional y donde se han encontrado dificultades para disponer de suelo para el desarrollo de los programas VIS - VIP. (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, 2014)

Metrovivienda:

Es una empresa industrial y comercial de la Alcaldía Mayor de Bogotá, integrada actualmente a la empresa de renovación y desarrollo urbano de Bogotá (ERU), encargados de promover la

construcción y adquisición de vivienda de interés social en la ciudad, con el propósito fundamental de garantizar a los sectores más vulnerables y desfavorecidos una vivienda y un hábitat digno, para a través de ello, brindar acceso a servicios públicos, zonas de recreación, áreas para equipamientos urbanos, y en general, de espacios que promuevan el ejercicio efectivo los derechos humanos integrales. Para llevar a cabo su función, actúa como operador inmobiliario del distrito que organiza, garantiza y articula una oferta diversificada y una demanda de vivienda de interés social, a la vez que contribuye a una urbanización planificada, incluyente y ambientalmente sostenible. (Empresa de renovación y desarrollo urbano de Bogotá, 2016)

Plan de Ordenamiento Territorial (POT):

Es un instrumento técnico y normativo para ordenar el territorio municipal o distrital. La Ley 388 de 1997 lo define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. El POT se constituye en una carta de navegación para ordenar el suelo urbano y rural, con el fin de consolidar un modelo de ciudad en el largo plazo y para ello diseña una serie de instrumentos y mecanismos que contribuyen a su desarrollo. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Plan Parcial:

Es un instrumento de planeamiento y de gestión del suelo mediante el cual se establece la reglamentación urbanística para áreas de la ciudad o áreas de expansión urbana mayores a 10 hectáreas que no hayan sido urbanizadas, es decir que no cuenten con vías, ni redes de servicios públicos domiciliarios. Este instrumento debe garantizar la distribución de las cargas y los beneficios que son propios del proceso de urbanización, de tal forma que todos los participantes

del plan parcial ganen en igual proporción los beneficios del desarrollo urbano. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV):

Es el ingreso mínimo legal mensual de trabajadores en Colombia, se ajusta anualmente y corresponde a \$828.116 pesos colombianos para el año 2019. (Equivalente a \$11.050 pesos argentinos para el año 2019)

Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC):

Es un sistema de sistemas que gestiona información acerca del estado ambiental, uso, aprovechamiento, vulnerabilidad y sostenibilidad ambiental de los recursos naturales, en los ámbitos continental y marino del territorio colombiano. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018)

Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC):

La Unidad de Poder Adquisitivo Constante fue concebida en el 72, cuando entonces el presidente Misael Pastrana, promulgó el Decreto 667 que creaba el Sistema de valor Constante, para ahorros y préstamos de vivienda y obligaba a las corporaciones de Ahorro y Vivienda (CAV) a llevar en unidades UPAC sus cuentas de ahorro y préstamo. La promulgación de esta norma buscaba dos cosas: captar ahorros y otorgar créditos hipotecarios para vivienda. A partir de esta, en Colombia se incentivó el ahorro, ya que las personas preferían guardar su dinero, en lugar de perder poder de compra y las corporaciones tuvieron recursos para prestar en gran cantidad a los constructores. (Asobancarí, 2014)

Unidad de Valor Real Constante (UVR):

Es certificada por el Banco de la República y refleja el poder adquisitivo con base en la variación del índice de precios al consumidor (IPC) durante el mes calendario inmediatamente

anterior al mes del inicio del período de cálculo. La UVR es una unidad de cuenta usada para calcular el costo de los créditos de vivienda que le permite a las entidades financieras mantener el poder adquisitivo del dinero prestado. (Banco de la República – Colombia, 2018)

Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ):

Son instrumentos de planeamiento que establecen la reglamentación urbanística para un conjunto de barrios que presentan características comunes en su desarrollo urbanístico, así como en sus usos y actividades predominantes. Su objetivo es precisar y complementar la norma urbana de la ciudad desde una escala más local y con participación de la ciudadanía. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Vivienda de Interés Prioritaria (VIP):

Es aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLM). (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, 2018)

Vivienda de Interés Social (VIS):

Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (135 SMLMV). (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, 2018)

Bibliografía Referenciada

- Arriaga, E. E. (1972). Movimiento migratorio Interno en Colombia durante el periodo intercensal 1951-1964 *Revista de Planeación y desarrollo*, IV (1), 57-114.
- Borja, J., y Muxí, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona, España.
- Castells, M. (1999). Globalización, identidad y estado en América Latina. Santiago de Chile: PNUD, 1-18.
- COLAVIDAS, F. (1995). Material docente sobre Habitabilidad Básica en la ETSAM-UPM.
- De Bogotá, A. M. (2008). Informe anual de calidad del aire de Bogotá, año 2007.
- De Bogotá, C. D. C. (2014). Aportes de la anticorrupción a la equidad urbana. Diálogo en el marco del Séptimo Foro Urbano Mundial. Medellín, 7 de abril de 2014.
- De Colombia, G. (2010). Plan Nacional de desarrollo 2010-2014. Prosperidad Para Todos. Departamento Nacional de Planeación, Colombia.
- De Mattos, C. A., y Link, F. (Eds.). (2015). *Lefebvre revisitado: capitalismo, vida cotidiana y el derecho a la ciudad*. Santiago, Chile, RiL editores.
- Díaz Reyes, C. A. y Ramírez Luna, J. A. (eds.) (2011). Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social. N°1. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) (2009) Informe Anteproyecto Versión 1.0. (Proyecto Macroproyecto Ciudad Verde). Bogotá, Colombia.
- Espinosa González, C. I. (2014). Los macroproyectos de interés social nacional como operaciones urbanas integrales para la política pública de vivienda caso ciudad verde, área metropolitana de Bogotá. Bogotá, Colombia, Facultad de Arquitectura y Diseño.
- Goossens, M., y Gómez Meneses, J. E. (2015). Experimentaciones en vivienda estatal: La obra del Instituto de Crédito Territorial en Bogotá, 1964-1973. *Revista Invi*, 30(84), 121-148.
- Guzmán, C. G., y Arredondo, I. A. (2007). Bogotá del crecimiento a la transformación. *Cuaderno Urbano*, 6(6), 151-166.
- Hábitat, I. I. (1996). Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Habitat II). In Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Habitat II).
- Hardoy, J. E., y Satterthwaite, D. E. (1987). *Las ciudades del Tercer Mundo y el medio ambiente de pobreza*. 8(1) , 87-96.

- Henao, L. H., & Trujillo, G. H. & Cárdenas, A. (2014). Colombia: Cien años de políticas habitacionales. Bogotá, Colombia: Ministerio de Vivienda. Ciudad y Territorio para el Séptimo Foro Mundial.
- Lira, E. (1994). Psicología y violencia política en América Latina. Santiago de Chile. Ediciones Instituto Latinoamericano de Salud Mental y Derechos Humanos.
- Montaner, J. M., Muxí, Z., y Falagán, D. H. (2011). *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI*. Barcelona, España, Editorial Nobuko.
- Moreno, C. A., y Bríñez, M. R. (2014). Segregación residencial y movilidad cotidiana en el contexto metropolitano. Un estudio a partir de las relaciones Bogotá–Soacha. *Territorios*, (31), 133-162.
- Novoa, J. A. R. (2010). Transformación urbana de la ciudad de Bogotá, 1990-2010: efecto espacial de la liberalización del comercio. *Perspectiva Geográfica*, (15), 85-112.
- Pérez, A. L. (2014). El hábitat residencial según sus transformaciones. Soluciones del Instituto de Crédito Territorial en Bogotá. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 24(1) 1- 42. páginas del artículo.
- Rodríguez, M. L. P. (2008). El Programa CINVA y la acción comunal. *Bitácora Urbano-Territorial*, 1(12), 185-192.
- Saldarriaga Roa, A. (2016). *Hábitat y arquitectura en Colombia: modos de habitar desde el prehispanico hasta el siglo XIX*. Bogotá, Colombia, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Facultad de Artes y Diseño.
- Samper, D., Escobar, M., y Samper, C. (2011). *German Samper*. Bogotá, Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A.
- SAS, A. (2012). Sistema de Informacion Ambiental de Colombia-SIAC.
- Sennett, R., y Galmarini, M. A. (2009). *El artesano*. Barcelona, España: Anagrama.
- Téllez, H. (1948). *En Bogotá reseñada por cronistas y viajeros ilustres*. Bogotá, Colombia: Ed. Escala.
- Viewer, L. (2018). EOS Data Analytics, Inc.
- Zhang, X. (2013). Procesos migratorios en Colombia. El caso del desplazamiento interno para el período comprendido entre 1990–2011. *ISOCUANTA*, 3(1) 13-31.

Bibliografía Consultada

- Acosta, A. (2013). *El Buen Vivir: Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos*. Barcelona: Icaria.
- Alcalá Pallini, L. (2007). Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia. *Revista Invi*, 22 (59). 35-68.
- Ballén Zamora, S. A. (2009). *Vivienda social en altura: tipologías urbanas y directrices de producción en Bogotá*. Maestría en Hábitat, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Burbano, A.M., y Paramo Bernal, P (2014). *La ciudad habitable: espacio público y sociedad*. Universidad Piloto de Colombia.
- Cámara, D. C. D. B. (2018). Plan de Ordenamiento Territorial [en línea]. Bogotá: CCB [citado 20 octubre, 2018]. Disponible en Internet:< URL: <https://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Gestion-Urbana/Ordenamientoterritorial/Plan-de-Ordenamiento-Territorial>.
- Caquimbo Salazar, S. (2008). La calidad del espacio público en la construcción del paisaje urbano. En busca de un hábitat equitativo. *Revista INVI*, 23(62) 75-97.
- Centro POIESIS, FADU-UBA. (2006). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires, Nobuko.
- De Bogotá, A. M. (2000). Plan de ordenamiento territorial. Documento Técnico de Soporte.
- De Bogotá, A. M. (2014). El Plan Urbano del Centro Ampliado de Bogotá. Una estrategia para la revitalización urbana. Bogotá DC Secretaria Distrital de Planeación.
- De Bogotá, C. D. C. (2019). Bogotá–Región cerró el 2018 con 764.639 empresas y establecimientos de comercio. Bogotá DC, Colombia: Cámara de.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2005). Censo general 2005.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (CO). (2015). Estratificación socioeconómica para servicios públicos domiciliarios.
- Escallón, C. (2011). La vivienda de interés social en Colombia, principios y retos. *Revista de Ingeniería Universidad de los Andes*. (35), 55-60.
- Fique, L. (2008). Hábitat: Hacia un modelo de comprensión. En C.M. Yory, *Pensando en clave de hábitat. Una búsqueda por algo más que un techo* (pp. 102-129). Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes.
- García-Delgado, D. (1995). La cuestión de la equidad. *Nueva Sociedad*, (139), 4-13.

- Giménez, G. (1996). Estudios sobre las culturas contemporáneas, *Territorio y cultura*. 2(4) 9-30
- González, R. A. C. (2006). Vivienda social y flexibilidad en Bogotá. ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat de los conjuntos residenciales? *Bitácora Urbano Territorial*, 1(10), 124-135.
- Gudynas, E., & Acosta, A. (2011). El buen vivir más allá del desarrollo. *Revista Quehacer*, (181), 70-83.
- Hábitat, O. (2015). Declaración de Cuenca para Habitat III “Ciudades Intermedias: Crecimiento y renovación urbana.
- Habitat, O. N. U. (2017). Nueva Agenda Urbana. Quito: Naciones Unidas. Consultado en: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>.
- Heidegger, M. (1975). *Construir, habitar, pensar*. Madrid, España. La Oficina.
- Heidegger, M., y Ramos, S. (2012). *Arte y poesía*. Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica.
- Herrera, O. J. M. (2015). El proceso de urbanización en los municipios de la Sabana de Bogotá*. *Ánfora: Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 22(38), 85-111.
- Lefebvre, H. (1991). *Crítica de la vida cotidiana: fundamentos para una sociología de lo cotidiano* (Vol. 2). Verso.
- Lefebvre, H. y Nicholson-Smith, D. (1991). *La producción del espacio* (Vol. 142). Blackwell: Oxford.
- Ley N° 1469, 2011, art. 1-33.
- Ley N° 1151, 2007, art.3,79,86.
- Lisowska, M. (2007). Política de vivienda: alcances y perspectivas. ISSN 1909-0501, V. 2 Fascículo 11. Ciudad, país, Universidad, Ciencia y Desarrollo.
- Martínez, C. (1978). *Bogotá; reseñada por cronistas y viajeros ilustres, 1572-1948* (Vol. 2). Bogotá, Colombia., Escala Fondo Editorial.
- Méndez, L. A., Hincapié, M. A., y Agudelo, C. F. (2014). Los macroproyectos de interés social nacional y su impacto frente al ordenamiento territorial: el caso de Ciudad Verde. En *VI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá*.
- Montoya, A. P. (2005). El Centro Urbano Antonio Nariño, un nuevo concepto de vivienda y vida urbana. *Revista Urbanismos*, (2), 125-137.

- O'Brine, M. G., y Samper, M. A. (2012). *Casa+ casa+ casa—¿ciudad. Germán Samper. Una investigación en vivienda*. Bogotá, Colombia, Universidad de los Andes.
- Olmos, S. H. M. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 3(II), 47-54.
- Pérez Pérez, A. L. (2011). La calidad del hábitat para la vivienda de interés social: Soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá. *Revista invi*, 26(72), 95-126.
- Restrepo, P. A., & Padilla, M. J. H. (2011). Ciudad Verde: los macroproyectos en acción. Alarife: *Revista de arquitectura*, (22), 26-45.
- Romaña, E. M. M. (2011). Habitabilidad de la vivienda de interés social prioritaria en el marco de la cultura. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 4(8).
- Salas Serrano, J. (2006). *Directrices de Habitabilidad Básica Poscatástrofe para optimizar el tránsito de la emergencia al desarrollo*. Madrid, España, Fundación Carolina.
- Sarquis, J. (2006). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires, Argentina, Editorial Nobuko.
- Serrano, J. S., San José, I. O., y Barroso, B. G. *'Habitabilidad Básica': Una Especialización Necesaria En La Educación Para El Desarrollo*. Madrid, España. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Silva Echeverry, L. M. (2017). *Diagnóstico e implementación de los planes maestros de equipamientos, espacio público y resultados definitivos para la consolidación de los procesos prediales, de nomenclatura y cartografía en el municipio de Soacha, Cundinamarca*. Bogotá, Colombia, Corporaciones Autónomas Regionales.
- Solá Morales, M. (12 de mayo de 1992). Espacios Públicos y Espacios Colectivos. *La Vanguardia*, pp.4-5. Recuperado de:http://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/5_art3.htm
- Uribe, A. (2007). Plan Nacional de Desarrollo Estado Comunitario: desarrollo para todos (2006-2010). Bogotá: DNP.
- Urrutia, M., y Namen, O. M. (2012). Historia del crédito hipotecario en Colombia. *Ensayos sobre política económica*, 30(67), 282-306.
- Vega, F. (2014). El buen vivir-Sumak Kawsay en la Constitución y en el PNBV 2013-2017 del Ecuador. *OBETS: Revista de Ciencias Sociales*, 9(1), 167-194.
- Vittrup, E. (2016). *Guía de Resiliencia Urbana*. México: ONAH.

Bibliografía Páginas Web

- Alcaldía Municipal de Soacha Cundinamarca. (2018). Plan de Ordenamiento Territorial (Producto N. 02). Recuperado de: <http://www.alcaldiasoacha.gov.co/secretaria/secretaria-de-planeación-y-ordenamiento-territorial/pot>.
- Construyendo ciudades sostenibles y resilientes. (2018). Día Mundial de las Ciudades 2018. Recuperado de: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/dia-mundial-de-las-ciudades-2018>
- DANE, (2008). Colombia, estimaciones de la migración. 1985-2005 y proyecciones 2005-2020. Nacionales y Departamentales. Recuperado de; https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/migraciones/doc_est_mig_1973_2005.pdf
- Metrovivienda. (2013). *Institucional. Bogotá D.C., Colombia*. Recuperado de <http://www.metrovivienda.gov.co/httpdocs/index.php>.
- ONU Hábitat. (2012). Historia, mandato y misión en el sistema de la ONU. Recuperado de <https://es.unhabitat.org/>

Lista de Figuras

Figura 1. Anillos de Relación – Mundo Contemporáneo	12
Figura 2. Conclusiones Parciales, Capítulo 1	17
Figura 3. Crecimiento de Bogotá	23
Figura 4. Crecimiento Poblacional y Migratorio de Bogotá	25
Figura 5. Estratos Sociales de Bogotá	27
Figura 6. La Fragua 1	35
Figura 7. La Fragua 2	35
Figura 8. Experimental 1	35
Figura 9. Experimental 2	35
Figura 10. El Recreo 1	35
Figura 11. El Recreo 2	35
Figura 12. Línea de tiempo histórica de Bogotá D.C	40
Figura 13. Estudio de Casos	44
Figura 14. Análisis de Proyectos a Gran Escala	45
Figura 15. Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, y Oportunidades)	49
Figura 16. Localización Ciudad Verde	52
Figura 17. Ciudad Verde	53
Figura 18. Ciudad Verde, Soacha vs Barrio Bosa, Bogotá	58
Figura 19. Mapa Conceptual	63
Figura 20. Amenazas y Riesgos Según Uso del Suelo	66
Figura 21. Comparativo Ambiental 1	72
Figura 22. Comparativo Ambiental 2	73
Figura 23. Ecosistemas frágiles	75
Figura 24. Riesgo por Inundación 1	77
Figura 25. Riesgo por Inundación 2	78
Figura 26. Actividades Rurales	79
Figura 27. Conclusiones parciales. Componente Ambiental	81
Figura 28. Elección del Sitio	88
Figura 29. Parcelación y Urbanización	92
Figura 30. Edificación - Conjunto Residencial	95
Figura 31. Edificación - Unidad Tipológica 1	96
Figura 32. Edificación - Unidad Tipológica 2	97
Figura 33. Conclusiones parciales, Componente Físico - Espacial	98
Figura 34. ¿Cuál es su lugar de procedencia?	101
Figura 35. Composición Familiar	102
Figura 36. ¿Por qué mejoro su calidad de vida o la de su familia?	104
Figura 37. ¿Cómo influyen los siguientes factores en su calidad de vida? En una escala de 1 a 5, siendo 5 la de mayor influencia.	105
Figura 38. ¿Qué tan seguro se siente al caminar o permanecer en plazas, parques, zonas verdes o calles del barrio?	107
Figura 39. ¿Qué medio de transporte utiliza cuando va a su lugar de trabajo o estudio?	107
Figura 40. Cuándo se habla de Sostenibilidad Ambiental. ¿Cuál de los siguientes	

aspectos es lo primero que se le viene a la cabeza?	109
Figura 41. ¿Cuál de los siguientes problemas ambientales cree usted que más afecta a Ciudad Verde?	111
Figura 42. Localización de Ventas Ambulantes	113
Figura 43. Además del precio: ¿Cuáles fueron los factores que tomo en cuenta para adquirir su vivienda en Ciudad Verde?.....	115
Figura 44. Las zonas comunes, vías de acceso, zonas verdes e infraestructura de Ciudad Verde son	116
Figura 45. ¿Cómo califica la calidad espacial de su apartamento?	118
Figura 46. ¿Participa en actividades culturales, sociales, deportivas etc. del Macroproyecto Ciudad Verde?	120
Figura 47. En sus momentos de esparcimiento al aire libre. ¿Cuáles espacios usa con más frecuencia?	121

Lista de Cuadros

Cuadro 1. Avances en Vivienda y Urbanismo	32
Cuadro 2. Proyectos Desarrollados por las Entidades	35
Cuadro 3. Ficha Técnica – Macroproyecto Ciudad Verde	52
Cuadro 4. Áreas del Proyecto, Ciudad Verde	56
Cuadro 5. Espacio Público M2/Hab.....	57
Cuadro 6. Espacio Público a Escala Metropolitana Vs Espacio Público a Escala Local	60
Cuadro 7. Rangos de concentración de contaminantes del aire para Bogotá	110

Lista de Tablas

Tabla 1. Migración. 1985-2005 y proyecciones 2005-2020.....	21
Tabla 2. Crecimiento de Bogotá 1951-2015	24

Anexos

1. Formulario de Entrevista 1.
2. Formulario de Entrevista 2.
3. Formulario de Respuestas, entrevista 1.
4. Formulario de Respuestas, entrevista 2.
5. Planos Alcaldía de Soacha, Secretaria de Planeación: 1. Mapa Zonificación Uso del Suelo, 2. Mapa de Amenazas y Riesgos, 3. Mapa Corredores de Vida Ambiental.
6. Registro Fotográfico - Conjunto Residencial Eucalipto. Componente físico espacial, variable, Edificación.
7. Registro Fotográfico – Ciudad Verde.