

PUBLICACIÓN ANTICIPADA

El Comité Editorial de la Revista M ha autorizado la publicación anticipada del presente artículo teniendo en cuenta que: ha sido aprobado por los respectivos pares evaluadores y cumple con las normas y políticas editoriales de nuestra revista. No obstante, se advierte a los lectores que esta versión en PDF es provisional y podría presentar algunos ajustes menores después de realizar la corrección de estilo y la diagramación correspondiente.

Aun así, el artículo ya posee el DOI definitivo, por lo tanto, a partir de la fecha podrá ser consultado y citado sin ningún inconveniente.

ESTUDIO DE CASO: UNA MIRADA A LA INFORMALIDAD RESALTANDO LOS VÍNCULOS SOCIALES COMO HERRAMIENTA TRANSFORMADORA Y SOSTENIBLE DE LA COMUNA 9, BARRIO LA PEDREGOSA, BUCARAMANGA, SANTANDER (COLOMBIA)

1

Fabio Andrés Lizcano Prada²

Universidad Santo Tomás, Colombia

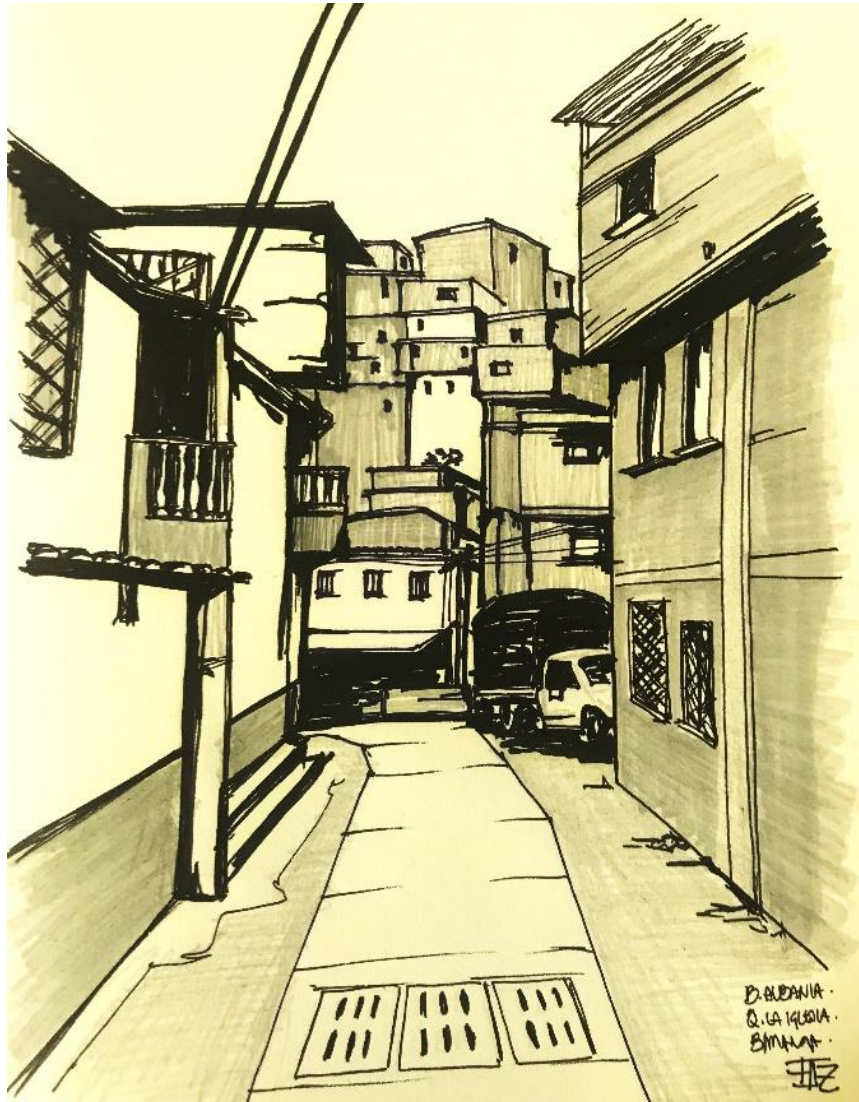
Recibido: junio de 2023

Aprobado: agosto de 2023

DOI: <https://doi.org/10.15332/revm.v20i1.3208>

¹ Tipo artículo: artículo de reflexión producto de investigación. Trabajo realizado en la Maestría de Ordenamiento Territorial de la Universidad Santo Tomás, en el Módulo de Métodos y Técnicas para la Sostenibilidad Urbana, bajo la dirección del Dr. Arq. Geovany Jesse A. Silva docente de la Universidad Federal de Paraíba (UFPB-Brasil) (Q.E.P.D) y con el equipo de trabajo conformado por el autor y Sandra Marcela Muñoz Zea, Diana Yurany Estupiñan Páez, Catalina Rodríguez Espinel, y Wilson Antonio Méndez Julio.

² Arquitecto. Magíster en Ordenamiento territorial. Docente Investigador, Línea de Investigaciones en Proyectos Arquitectónicos y Urbanísticos, Facultad de Arquitectura, Universidad Santo Tomás - Bucaramanga. Correo: faliz8021@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1336-6509>



Dibujo en tinta a mano alzada, zona baja del barrio, percepción social del territorio. Fuente: autoría propia.

Resumen

Este trabajo busca subrayar la creación de una idea de unidad de barrio ideal en el escenario de la ciudad, donde se contemple un equilibrio entre la densidad y la diversidad poblacional, sin descuidar las realidades de su conectividad, cohesión

social y un aprovechamiento coherente del territorio. En particular, el estudio de caso logra definir la importancia de la lectura del territorio con el vínculo social para así determinar a través del diagnóstico las características de los procesos culturales de conformación, transformación y consolidación del barrio informal. En general, el proceso se enmarca en una metodología que contempla una hoja de ruta en donde se establece cómo se debe conformar el territorio, construyendo un plan estratégico de intervención sostenible que involucra la población dentro de una propuesta participativa. Seguidamente, el estudio de campo reconoce diversos componentes que muestra cómo la población esculpe un entorno conformado por un sistema natural sensible y una predisposición al cambio, ya sea espontánea o natural. Es aquí donde el análisis de la información permite establecer criterios para vislumbrar las interacciones entre el medio ambiente y las dinámicas socioeconómicas, todas ellas escrutadas a partir de un análisis lineal que involucra causa-efecto-lineamientos-estrategias. En consecuencia, la sección final expone las estrategias que conforman una propuesta que logra sacar a flote la importancia del proceso participativo e interinstitucional, con un equilibrio sostenible en el medio físico de la ciudad.

Palabras clave: Sostenibilidad, Informalidad, Población, Ciudad, Vínculo Social, Proceso Participativo.

CASE STUDY: A LOOK AT INFORMALITY HIGHLIGHTING SOCIAL BONDS AS A TRANSFORMATIVE AND SUSTAINABLE TOOL OF COMMUNE 9, LA PEDREGOSA, BUCARAMANGA, SANTANDER (COLOMBIA)



Zona baja del barrio, percepción social del territorio. Fuente: autoría propia.

Abstract

This work seeks to underline the creation of an idea of ideal neighbourhood unity in the city scenario, where a balance between population density and diversity is

contemplated, without neglecting the realities of its connectivity, social cohesion and a coherent use of the territory. In particular, the case study manages to define the importance of reading the territory with the social bond in order to determine, through diagnosis, the characteristics of the cultural processes of formation, transformation and consolidation of the informal neighborhood. In general, the process is framed in a methodology that includes a roadmap that establishes how the territory should be shaped, building a strategic plan for sustainable intervention that involves the population within a participatory proposal. Next, the field study recognizes various components that show how the population sculpts an environment made up of a sensitive natural system and a predisposition to change, whether spontaneous or natural. It is here that the analysis of the information allows us to establish criteria to glimpse the interactions between the environment and socioeconomic dynamics, all of them scrutinized from a linear analysis that involves cause-effect-guidelines-strategies. Consequently, the final section exposes the strategies that make up a proposal that manages to bring to the fore the importance of the participatory and inter-institutional process, with a sustainable balance in the physical environment of the city.

Keywords: sustainability, informality, population, city, social bond, participatory process.

Introducción

Bucaramanga, ciudad capital del departamento de Santander, se ubica al nordeste del país sobre la cordillera Oriental a 959 metros de altitud. El casco urbano cuenta con una extensión aproximada de 165 km² donde se asienta una población aproximada de 527.913 habitantes en Bucaramanga que hace parte de los 1.122.945 habitantes en el área metropolitana, según el censo DANE y su proyección al 2015, presentando una densidad de 3130 hab/km² (DANE, 2024).

La división política de la ciudad se presenta por comunas y estas a su vez en barrios, ambos componentes a diferentes escalas de manejo territorial que proporcionan una estructura organizativa que facilita la gestión local por parte de la administración pública y la participación ciudadana. Las comunas suelen agrupar varios barrios, por lo general con características, intereses y necesidades similares. A nivel de barrio, varias tendencias promueven la identidad comunitaria, la cual, en la mayoría de los casos, facilita la resolución de problemas locales de manera más cercana y efectiva. En cualquier caso, es la unidad de barrio el elemento que refleja el tejido vital de una comunidad, donde los vecinos se conocen, colaboran y comparten recursos para el bien común, en la búsqueda de un estado ideal, o sea, un espacio inclusivo y diverso que fomenta la participación cívica promueve la solidaridad y brinda acceso equitativo a servicios básicos y oportunidades para todos sus residentes. (Lizcano, 2016).

Es en este ámbito específico sobre el cual el presente artículo se concentra para el desarrollo de un estudio del caso sobre la Comuna 9, denominada La Pedregosa y conformada por los barrios Antonia Santos Sur, San Martín, San Pedro Claver, Sol I y Sol II. En este sector se pudo estimar una población en más de 15.000 habitantes aproximadamente para el 2015 según el DANE, la cual se localiza sobre un área de 21,67 hectáreas con un registro de 162 viviendas/ha. DANE (2005). (Véase Figura 1).



Figura 1. Organización interna de los Barrios en la Comuna IX. Fuente: adaptado de Google maps.

A partir de esta información general del territorio, la investigación se concentra en una realidad de ocupación donde la población ha mostrado una forma de saber hacer ciudad, entendida generalmente como ocupación informal. Al respecto, cabe anotar que desde los años 80`s del siglo XX, se ha podido detectar que en

Latinoamérica dicho fenómeno es visto como una variable que ha venido creciendo exponencialmente entre un 47% y un 70%, aumentando cada vez más en las ciudades capitales, según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2012).

Por lo tanto, el presente artículo presenta no solo un análisis territorial, sino una metodología de trabajo de campo, que busca establecer una propuesta participativa que permita acercarse a consolidar una unidad de barrio ideal, en la cual se observen los principios de un modelo multifuncional que propende por generar un equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales, a partir de la evaluación de todos los aspectos posibles la realidad encontrada en el sitio. En otras palabras, un enfoque a una realidad territorial con características particulares en el modelo de ocupación del suelo, a causa de notorias diferencias socioculturales en la población.

Así bien, el desarrollo de la metodología permite relacionar la realidad social presente en un lugar de la ciudad con la totalidad de las variables que lo componen, realizando una lectura clara y objetiva de las determinantes naturales y de las dinámicas económicas y sociales allí presentes, entendidas desde su interior y comprendidas con su entorno. El manejo de dicha información permitió detectar puntos clave en la lectura del territorio, ligados a un alto potencial de cohesión social que permiten el desarrollo participativo de las propuestas

sostenibles en el área analizada, las cuales se presentan en la sección final del documento. En este punto, se determina además con claridad el rol de las instituciones administrativas en este proceso y su importancia en el actuar entre lo proyectado, la comunidad, la ejecución final y su permanencia en el tiempo. Por lo tanto, dentro del desarrollo de la estructura metodológica se asumieron como direccionadores clave la realidad territorial y sus diferentes potencialidades para hacer frente a las problemáticas con el fin de lograr un estatus ideal en términos de proyección y desarrollo social que coadyuven a conformar un territorio construido por y para la sociedad, la cual asume retos y unas dificultades, pero que tiene una realidad mucho más prometedora por la calidad de vínculos que se proyectan hacia un mejor desarrollo sostenible, el cual implica una serie de acciones estratégicas las cuales se presentan a consideración del lector en la parte conclusiva del artículo.

METODOLOGIA APLICADA AL TERRITORIO. LA BUSQUEDA DE LA CIUDAD DESEADA

El estudio de caso se clasifica dentro de la investigación cualitativa de corte transversal (Sampieri et al., 2014), y es importante aclarar que dentro de este no solo se busca establecer las dinámicas relativas en el territorio, sino que se busca reconocer las “buenas prácticas de intervención integral en asentamientos informales” bajo una mirada analítica y crítica que permita evaluar y retroalimentar la información (Maceratini, 2013). Por lo tanto, se acude también

a integrar conceptos como las “estrategias facilitadoras”, que tienen claro de dónde venimos en un territorio, estudia su realidad actual y ayudan en la formulación de criterios claros para el direccionamiento hacia dónde se quiere llegar (Fernández Wagner, 2003). Por esto es bueno entender cómo se deben distinguir tres generaciones de políticas: la generación de financiamiento de la oferta con las “viviendas llave en mano”, la generación del financiamiento de la demanda con “loteos más servicios” y una tercera, de financiamiento de la demanda a través del sistema denominado de “facilitación” (Fernández Wagner, 2009), ejemplo traído de la realidad latinoamericana, el cual no está muy lejos de la realidad territorial colombiana, y por lo contrario sirve como punto de partida para el entendimiento del saber hacer ciudad de la población en su territorio (Baltrusis, 2009).

Adentrándose en el estudio del caso se pudo establecer bajo estos principios un procedimiento metodológico aplicable a la lectura de la comuna nueve de Bucaramanga. Se determinó la hoja de ruta a seguir, donde se definieron los siguientes pasos:

1. El deber ser, establece los conceptos de la ciudad ideal y/o unidad de barrio vecinal que se quiere llegar a tener.

2. El ¿cómo estamos?, establece la realidad del lugar de trabajo en el estudio del caso, donde se debe realizar la lectura de problemáticas y potencialidades. Todo esto dentro de una matriz que se conforma a través de los siguientes componentes: culturales y de cohesión social, de habitabilidad; conectividad, transporte y accesibilidad; manejo de usos y ocupación; educación y tecnología; morfología urbana, sistema de entorno externo; ambientales y de infraestructura verde; manejo de residuos, conservación de recursos y contaminación; salud pública y calidad de vida, seguridad alimentaria, y manejo de energía eficiente. Así bien, se desarrolla una matriz, donde se verifica el estado presente del territorio y se realiza un primer acercamiento a las posibles soluciones. La prioridad en esta etapa del proyecto es entender el cómo se conforma y funciona el territorio, dentro de toda su universalidad de principios que la conforman.

3. ¿Qué proponemos? Líneas estratégicas, al tener claros los componentes, se pueden determinar las líneas estratégicas que dentro del diagnóstico puedan servir para el desarrollo del modelo sostenible de la ciudad que se desea. Se pasa de la comprensión del territorio, adentrándose en el diagnóstico de posibilidades y escenarios para su posible desarrollo sostenible.

4. **El ¿cómo lo vamos a hacer? Plan de intervención**, se define un plan de trabajo estratégico sobre el territorio, su población y los diferentes actores que según el estudio se puedan identificar, determinando cómo se va a hacer el modelo de consolidación y preservación del sistema administrativo, de gestión y desarrollo para lograr una propuesta coherente, consiente y pertinente en el barrio. Esta iniciativa busca un método aplicable no solo a este proyecto, si no que sirva de modelo para poder tener criterios de juicio y valoración sobre territorios diferentes; esto partiendo del principio claro de que ningún modelo se aplica en el territorio de forma igual a otro, siempre se debe mantener la búsqueda de los juicios valorativos que potencialicen la participación y la durabilidad del proceso, garantizando una perdurabilidad en el sitio. En el esquema anterior a un modelo de la multifuncionalidad con estrategias facilitadoras, se debe comprender dentro de los conceptos del equilibrio lógico de la sostenibilidad en el territorio, buscando la equidad entre los aspectos económicos, sociales y ecológicos, donde la economía debe alcanzar un orden equitativo con el impacto social, logrando alcanzar una propuesta soportable entre la sociedad y el medio ambiente; la viabilidad del proyecto se logra en el equilibrio entre lo ecológico y lo económico, cerrando el círculo del equilibrio sostenible de un sistema que logra una proyección dentro de la equidad que conoce el territorio (Véase Figura 2).

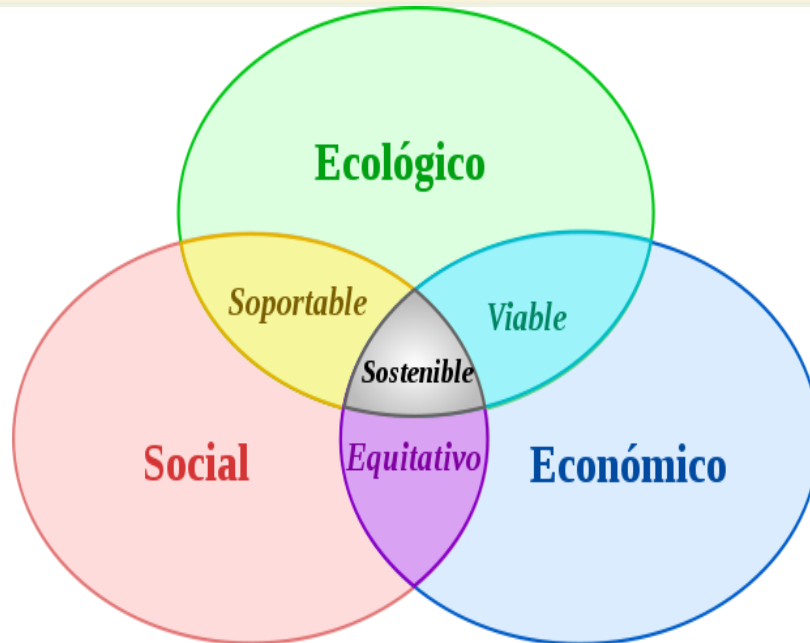


Figura 2. Modelo Teórico Sostenible del Estudio Territorial. Fuente: adaptado de ONU (1992).

Es importante en este punto dejar claro que este modelo teórico según el presente estudio pudo determinar que no es sustentable si no se garantiza una participación poblacional en la formulación del proyecto y si no va de la mano con un fortalecimiento institucional de las entidades del estado que garanticen su continuidad en el tiempo.

ESTUDIO DE CAMPO: REFLEJO DE UNA REALIDAD.

Entendida la hoja de ruta a seguir, es posible involucrarse en la realidad actual, donde el alcance del problema es la evidente ocupación informal en las condiciones actuales del barrio, donde se generan múltiples conflictos urbanos ambientales que afectan el libre desarrollo del sector analizado con la ciudad

(Vargas y Jiménez, 2013). Con esto se traza un objetivo claro y se proponen acciones de mejoramiento en el barrio objeto de estudio, para alcanzar con criterios de sustentabilidad progresiva, una alternativa coherente con la realidad de la ciudad, dentro de la estrategia antes ya planteada.

En el trabajo realizado dentro del estudio del caso y la investigación comparativa, posterior a los modelos trabajados en Latinoamérica y Colombia se pudo identificar una metodología que busca “desarrollar e implementar estrategias que encaucen los procesos de ocupación informal y que mejoren la calidad de vida [...] a través de la regeneración del tejido urbano, [...] y la integración física y social de la ciudad” (Garzia, M, 2004), visión que ayuda a comprender ese entendimiento que parte desde el análisis físico, concluye en lo humano desde lo social y dé la importancia al equilibrio natural del territorio.

El estudio busca desde su metodología, un equilibrio sostenible del territorio, estableciendo la lectura de componentes que logran evidenciar las acciones simultáneas en el ámbito urbano, social, económico y educativo. Esto permite conjuntamente garantizar en el proceso con la comunidad unas vías de comunicación que deben ser continuas y marcan una presencia que garantiza su permanencia con las instituciones, tanto del estado como del sector privado. Esta lectura debe ser una constante que permite la verificación y evaluación de los resultados obtenidos en la ocupación del sitio.

El punto de partida en este estudio fue comprender inicialmente la importancia de la conformación histórica del territorio, donde se pudo establecer su instalación como enclave dentro de la ciudad en un periodo comprendido desde 1980 y 1990, gracias a la ayuda de un estudio previo y documentado por la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) en una investigación territorial local. En este informe, llamado Proceso de Conformación Multidimensional, establece desde dónde se entiende la importancia de los proyectos del Instituto de Crédito Territorial (ICT) y el momento en que el Estado, a comienzos de los 80`s, abre las vías de hecho que dieron acceso a la oportunidad de ocupación del territorio en los barrios informales, hoy considerados precarios y constituidos en el ejemplo del caso de la Comuna 9. Este hecho se ha podido establecer con claridad no solo en este caso particular, sino en muchos otros dentro de la misma ciudad y en demás ciudades del territorio nacional. Además, se refleja aún más la forma de asumir la falta de presencia del Estado y se establece como una regla de juego, mediante la cual se aprovecha la “oportunidad histórica” que se traduce en el momento en el que el Estado al no hacer ocupación del espacio habilitado por el mismo, es aprovechado por la comunidad que ejerce una apropiación del territorio y termina urbanizándolo, aportando en sí a una conformación de ciudad, con sus presaberes de supervivencia dentro de la línea histórica de la ciudad. (Véase Figura 3 y 4)

33
1980-1990

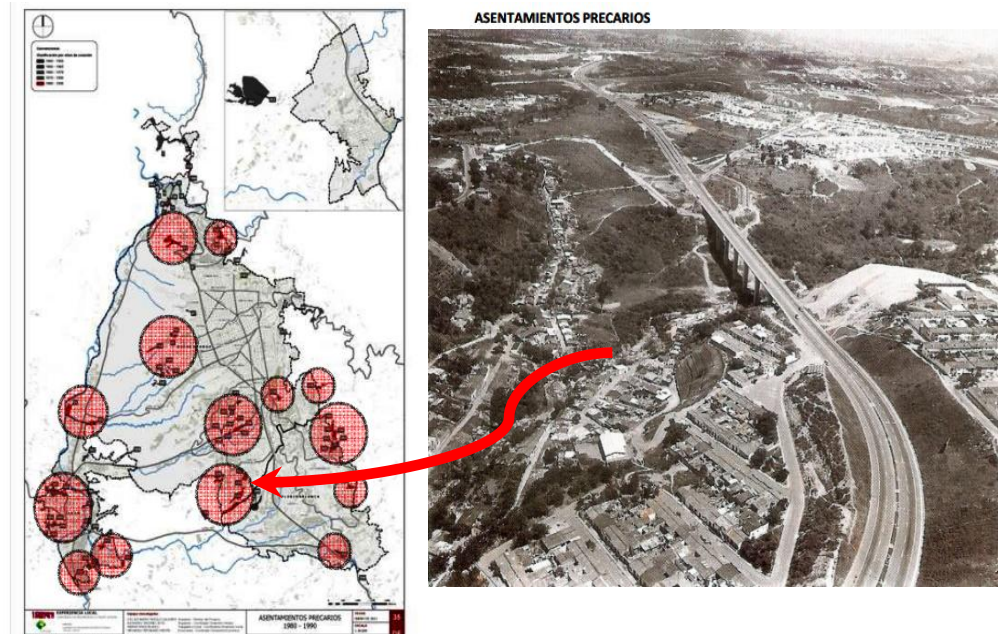


Figura 3. Proceso de Ocupación Asentamientos Precarios Bucaramanga años 80`s

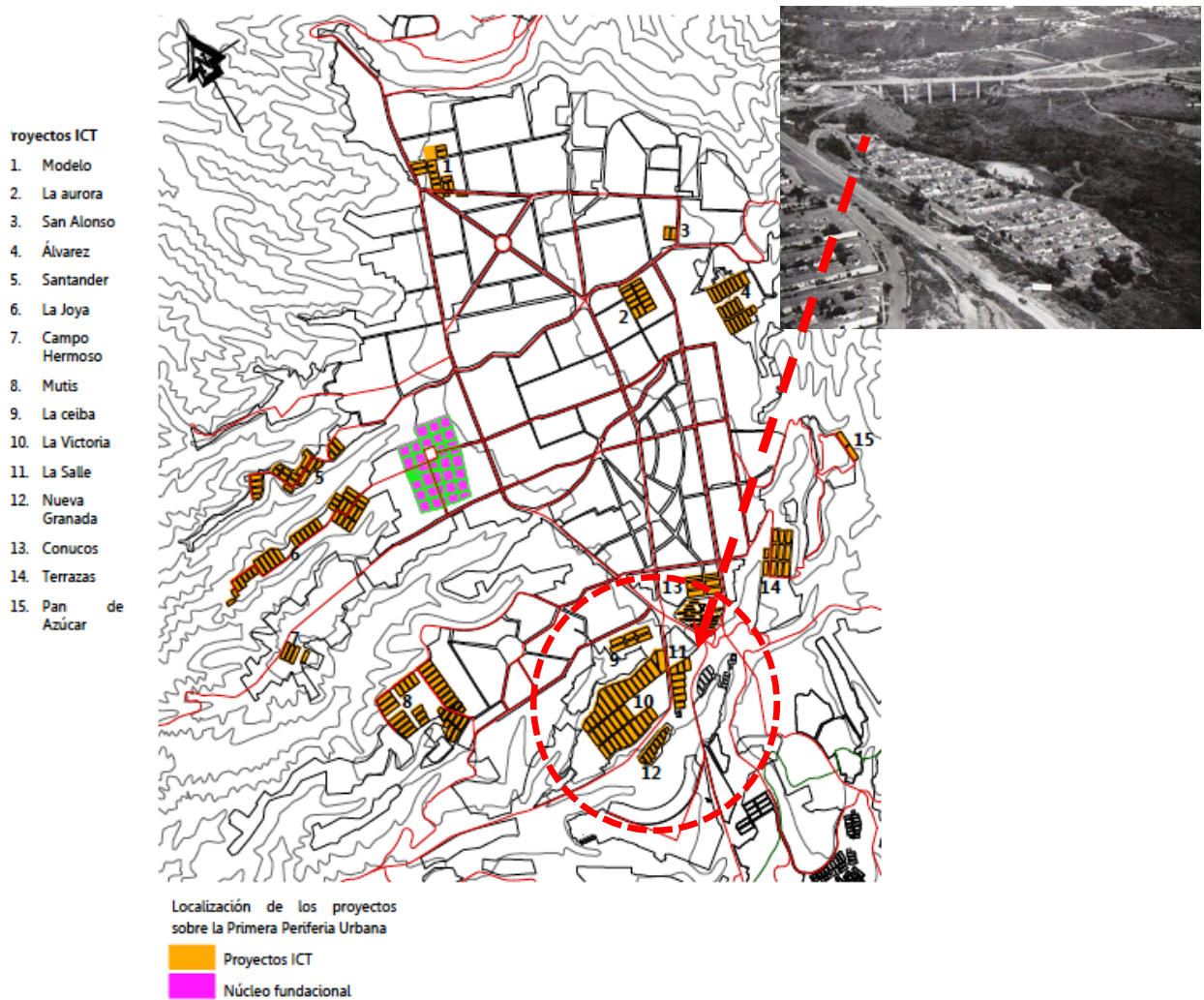


Figura 4. Proyectos del Instituto de Crédito Territorial ICT

Asimismo, se pudo establecer en la lectura de las variables del territorio algunos componentes para un trabajo estratégico, donde las resultantes de la síntesis proporcionan pasos para la formulación del diagnóstico, entendiendo que se puede definir esta como la fase de organización y planificación participativa. El

punto de partida de esta lectura cartográfica tiene inicio en la selección de los asentamientos humanos, la lectura del diagnóstico social, urbano y ambiental, que juntamente con talleres de planificación participativos de comprensión con la comunidad permiten la comprensión de su modo de hacer ciudad (Torres, 2009).

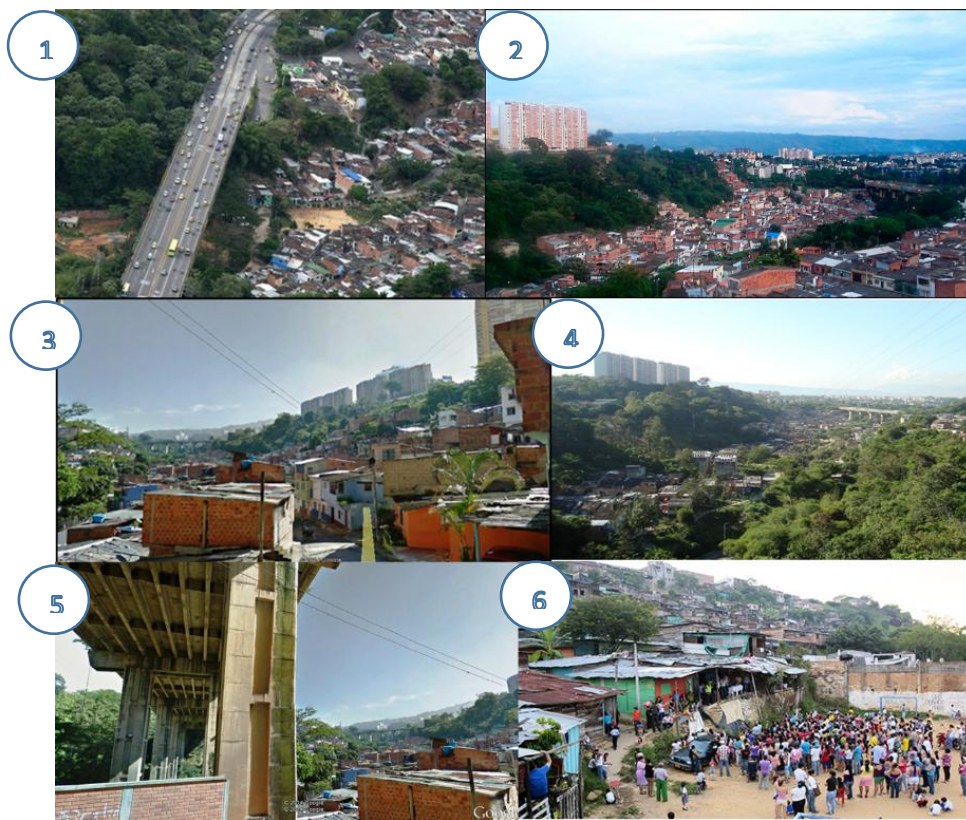


Figura 5. Imágenes del trabajo de campo en el barrio. Fuente: Vanguardia Liberal (1, 5, 6) y Elaboración Propia (2, 3, 4).

Los hallazgos significativos de este estudio tuvieron lugar durante la fase de análisis de datos y arrojaron cuanto sigue:

1. Análisis cartográfico de usos y ocupación del suelo:

Se pudo establecer con claridad la lectura cartográfica de las zonas de uso del suelo, identificando los componentes correspondientes a las acciones de la vivienda y sus condiciones de ocupación, los equipamientos comunitarios, las características de movilidad interna y externa del barrio, las zonas comerciales de la comunidad para su propio servicio dentro del barrio, las zonas de espacio público y estructura verde, las zonas comerciales que actúan como equipamientos para la ciudad en su infraestructura de servicios. Esta cartografía permite identificar con claridad muchos de los aspectos físicos y sociales de la población en el territorio, logrando establecer un panorama real de cómo esta se encuentra, cuáles son sus problemáticas y que potencialidades se pueden resaltar en la propuesta diagnóstica (Véase Figura 6).

1. CARTOGRAFIA DE USOS Y OCUPACION DEL SUELO

2. NODOS DE ACTIVIDADES

SINTESIS POR PASOS PARA LA FORMULACION DEL DIAGNOSTICO

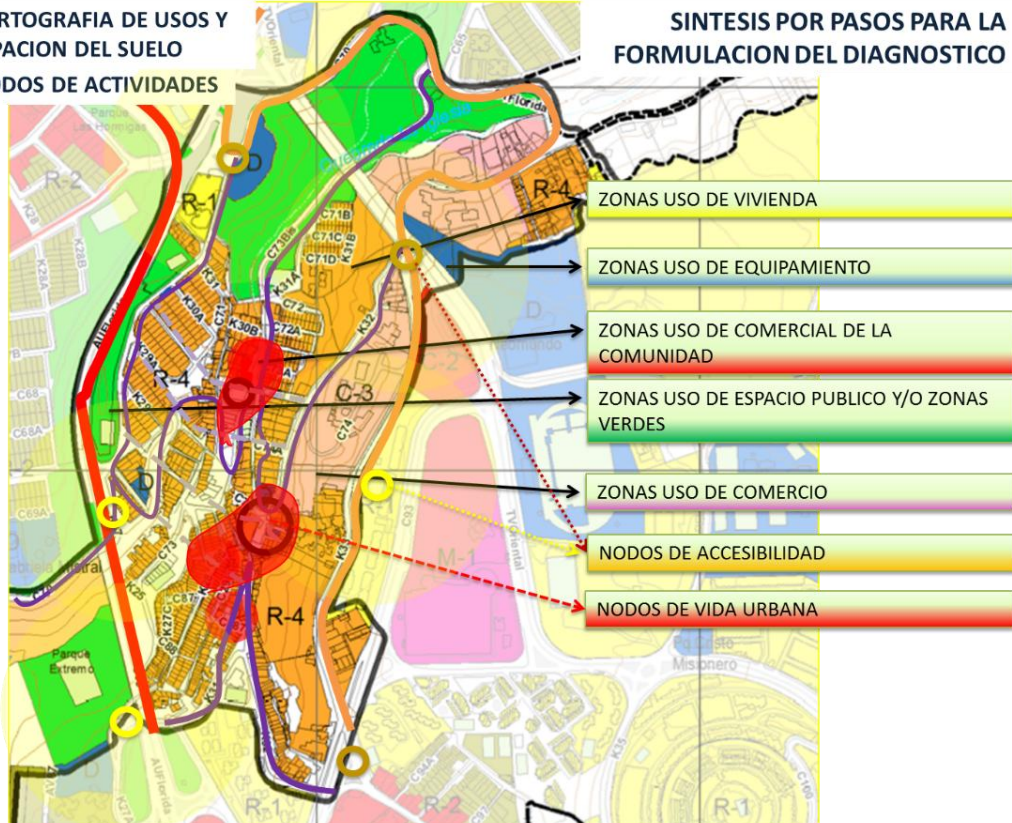


Figura 6. Análisis Cartográfico de Usos, Ocupación y Nodos de Actividad.
Fuente: Elaboración Propia y Equipo Interdisciplinario MOT.

2. Identificación de los nodos de infraestructura:

Se localizaron puntualmente las actividades más significativas del barrio, agrupándolos en dos tipos, como los más relevantes al interior de la población:

a. Los nodos de accesibilidad: están conformados por los accesos poco perceptibles del barrio, de las paradas de buses, busetas y Metrolínea (transporte masivo de transporte de Bucaramanga).

b. Los nodos de vida urbana: estos lo conforman los espacios urbanos de punto de encuentro social, junto a los equipamientos urbanos y zonas públicas de mayor actividad social y comercial de la población.

Este análisis permitió establecer unas realidades físicas de accesibilidad que, sumado al modo de ocupación, permiten identificar potencialidades de trabajo en zonas donde todos confluyen como unidades vecinales de actuación. Estos recintos son espacios de una gran carga sobre la actividad de la vida urbana y establece unos vínculos con el territorio que se conforman en el punto de partida de cualquier propuesta participativa hacia el futuro posible proyecto sostenible.

3. Identificación de Límites Urbanos:

Por las características morfológicas del barrio se vio necesario identificar los límites que conforman formalmente el perímetro urbano, ya que estos límites determinan las unidades de actuación y sus unidades de paisaje, en este análisis se pudieron definir:

a. Límites de infraestructura, consolidados como elementos de vital importancia para la ciudad, pero de gran impacto formal para el barrio, son los viaductos y vías principales de comunicación.

b. Límites sociales, conformados por las barreras invisibles de diferentes grupos sociales, ubicados espacialmente sobre el mismo territorio y compartiendo el mismo hábitat, pero sin interacción aparente, esto limita las zonas de actuación y dificulta la comunicación del barrio con la ciudad.

c. Límites naturales, conformados por los cambios topográficos que definen la morfología del barrio y limitan su crecimiento, estos también definen las

zonas de amenazas por remoción en maza y las zonas de inundación dentro del barrio.

4. Definición de Marcos Urbanos:

Una vez definidos todos los elementos anteriores, se continúa con la definición de los marcos urbanos que están constituidos por los nodos de mayor envergadura que dominan el paisaje del barrio, definidos por:

- a. Los nodos conformados de puentes que limitan el sector, marcando sus accesos, definiendo sus límites y negando la posibilidad de uso del suelo generando en la negación un espacio de inseguridad.
- b. Las edificaciones en altura que marcan su dominio como puntos de referencia sobre el barrio, marcan los cambios en las barreras sociales y determinan una barrera visual del paisaje circundante. (Véase Figura 7)

3. LIMITES

4. MARCOS URBANOS

SINTESIS POR PASOS PARA LA FORMULACION DEL DIAGNOSTICO



Figura 7. Análisis Cartográfico de Usos, Ocupación y Nodos de Actividad. Fuente: Elaboración Propia y Equipo Interdisciplinario MOT.

MODELO SOSTENIBLE RESULTANTE. LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS

En el proceso surge una investigación complementaria donde se incluyen todas las dinámicas del territorio, dando como resultado unas variables sostenibles útiles para determinar un escenario con un futuro incluyente y participativo. Esto marca una ruta de trabajo frente a los retos de las transformaciones sostenibles en el territorio, requiriéndose para lograr un

escenario ideal una herramienta de análisis y diagnóstico que incluye causas y efectos y subsecuentemente, determinan las estrategias a seguir. Es aquí en donde se halla un norte claro frente a los aspectos relevantes de análisis, evitándose de esta forma un futuro incierto para la población gracias a que previamente se han localizado sus realidades sociales, naturales y económicas. Esto garantiza que la propuesta no cobre por ciertos daños y abusos del uso indebido del territorio.

En síntesis, en el modelo trabajado se identifican unas determinantes que son sometidas a un análisis posterior al estudio preliminar, o sea, variables de causas y efectos que a su vez permiten vislumbrar unos lineamientos y estrategias para el diagnóstico del escenario proyectado del territorio de la Comuna 9. Las determinantes valoradas y desglosadas según lo anteriormente expuesto fueron:

1. En el análisis de interpretación de la implantación Morfológica del Territorio, se encontró:

CAUSA	EFEECTO	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIAS
En la ocupación del territorio existe una relación fuerte entre las diferencias topográficas y las masas de ocupación. Formalmente la ocupación parte de la oportunidad histórica que parte del acceso al territorio. Igual este fenómeno de ocupación informal es la respuesta social en el territorio de la	La segregación en la implantación que tiene una correspondencia con la ocupación formal e informal y la morfología del sitio. Se genera una ocupación que físicamente es carente de espacio público, perfiles coherentes con los índices poblacionales y su carga sobre el uso coherente del suelo.	Definir la capacidad de carga del ecosistema para determinar la densidad límite del sector. Se debe establecer la medida la densidad media que se tiene que mantenerse. Se debe determinar las alturas de las viviendas, correspondientes con la densidad ideal. En la actualidad existen alturas bajas que no	Generar la capacidad de carga del sector y formular las directrices de ordenamiento del sector en bases a densidades. Generación de proyectos de vivienda que respeten principios de orden y directrices de espacio público conformando unidades vecinales. Generar de una red de espacio público que conecte el sector con el resto de la ciudad. Se requiere ser creativo en zonas le ladera para facilitar la

falta de alternativas por parte del estado a la necesidad de vivienda asequible y digna.	Se continúa presentado en la población una vivienda precaria, pero con sentido de pertenencia.	respetan los mínimos establecidos. Se debe pensar en el espacio público como elemento integrador social.	salida de los habitantes del sector, implantando nuevas tecnologías.
--	--	---	--

Tabla 1. Causas y efectos de Morfología del Territorio. Fuente: autor y equipo Interdisciplinario MOT.

2. En el análisis de Movilidad y Accesibilidad del barrio, se encontró:

CAUSA	EFEECTO	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIAS
La segregación de prioridad de las vías principales de conformación y acceso que comunican con la ciudad de Bucaramanga, se aprovecha la oportunidad histórica de acceder a un territorio y su cercanía con las actividades cotidianas de la ciudad.	Se conforman algunos puntos de acceso, que generan una isla urbana que impide la relación directa con la ciudad y la unidad vecinal del barrio. Esta falta de comunicación interna del barrio y con la ciudad en generan permitiendo el acceso a los problemas de inseguridad.	Mejoramiento de las condiciones de conectividad al interior del sector y de éste con el resto de la ciudad. De esta forma se mejora la comunicación y la seguridad del sector.	Generar rutas de buses alimentadores, que conecten el interior (y parte más baja) del sector con las rutas de los sistemas de transporte público. Generación de espacio público que conecte las paradas de bus con el interior del sector. Generación de espacio público que conecte el sector con las vías en la zona alta, que sirvan de acceso a las viviendas en altura. Mezcla de uso público con puntos fijos. Establecimiento de "vías lentas" al interior del barrio dándole prioridad al tránsito de los peatones, bicicletas, diferenciado del tránsito vehículos. Generación de un circuito de ciclo rutas que se conecte con el sistema de ciclo rutas propuestas en la ciudad.

Tabla 2. Causas y efectos de Movilidad del Territorio. Fuente: autor y equipo Interdisciplinario MOT.

3. En el análisis de Otros Proyectos y alternativas para el sector encontramos:

CAUSA	EFEECTO	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIAS
La posibilidad de generar otros accesos en puntos clave de intersección a nivel del barrio, conjuntamente que la afectación de un proyecto como lo es el	La no correspondencia con el entorno actúa donde los proyectos existentes se niegan a la fuente de agua y la convierten en una cloaca, y no se tiene en cuenta la realidad del	Generar un proyecto integrador entre el barrio, la comunidad, la naturaleza y la ciudad. Que los proyectos sean participativos entre la comunidad, el sector público y el sector privado.	Integrar los proyectos de la ciudad entre sí, teniendo en cuenta a la sociedad, la infraestructura verde y la factibilidad del terreno con su carga útil en el uso del suelo. Fortalecer las entidades institucionales de la mano

parque lineal de la quebrada la iglesia, que no tiene en cuenta a todos los actores.	barrio para generar la continuidad del proyecto dentro del mismo territorio de manera integrada con los actores del sitio.		con la comunidad para garantizar la continuidad de los proyectos y su viabilidad.
--	--	--	---

Tabla 3. Causas y efectos de proyectos previos y Alternativas encontradas.
Fuente: autor y equipo Interdisciplinario MOT.

4. El análisis de las Zonas de amenazas presenta una realidad histórica clara:

CAUSA	EFEECTO	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIAS
Los desastres son producto de una ocupación en zonas determinadas como de alto riesgo de inundación y remoción en masa, que obligan en cualquier intervención a realizar a una reubicación lógica del territorio.	En primer lugar, se debe realizar una microzonificación de áreas mitigables a intervenir las zonas no mitigables a recuperar y proteger, teniendo presente un estudio de costo beneficio que vincule el equilibrio ambiental, la calidad de vida digna con la sostenibilidad en el tiempo.	Definir el uso del suelo conveniente con su carga de uso y las determinantes de riesgo con la naturaleza y su estabilidad en el tiempo. Mitigar el impacto probable frente al riesgo inminente de ocupación, con el riesgo natural probable. Reubicar los asentamientos de riesgo inminente y sin posibilidades de mitigación. Consolidar las viviendas y ocupaciones consolidadas sin riesgo de amenaza natural, consolidando densidades y usos sostenibles del suelo.	Realizar proyectos con principios claros de reubicación y consolidación, de la mano con la comunidad, las entidades públicas y privadas, consolidando la institucionalidad como garantía de su permanencia y uso probable. Determinar usos del suelo no ocupado, garantizando su apropiación como garantía futura de la permanencia de la calidad de uso del espacio público.

Tabla 4. Causas y efectos de las Zonas de Amenaza. Fuente: autor y equipo Interdisciplinario MOT.

5. Juntamente con el análisis anterior se propone un Amortiguamiento ambiental:

CAUSA	EFEECTO	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIAS
La no existencia en el barrio de zonas de amortiguamiento ambiental. Existe carencia de espacio público por habitante, siendo casi nulo. No hay calidad de vida urbana, y frente	El riesgo inminente de un desastre, que ya han ocurrido y se repiten en el tiempo, limitando la calidad de vida y generando mayor una segregación y poco desarrollo a la calidad de vida de la población.	Definir una vez determinadas las zonas a intervenir se proceda a identificar la capacidad de carga viable del suelo y se defina un proceso de densidad poblacional. La definición de las masas de gente que puedan mantenerse en el territorio,	Generar una vez se defina las cargas del suelo, proyectos que contemplen la preservación del equilibrio ambiental. Integrando la sociedad existente con el equilibrio del uso del suelo y generando espacios de preservación natural.

al riesgo de la naturaleza no existe mitigación ambiental.	El deterioro natural de una fuente hídrica y la degradación de las laderas que son un riesgo mayor a escala de la ciudad.	conteniendo un equilibrio que proteja de manera sostenible en el tiempo el hábitat.	Garantizar la estabilidad futura de la comunidad, con un orden estratégico que equipare la naturaleza con la organización poblacional del sector.
--	---	---	---

Tabla 5. Causas y efectos del Amortiguamiento Ambiental. Fuente: autor y equipo Interdisciplinario MOT.

6. En el análisis de Lugares urbanos se lograron determinar:

CAUSA	EFEECTO	LINEAMIENTOS	ESTRATEGIAS
Las zonas de equipamientos urbanos existentes que generan 7 puntos enclaves como sitios de referencias de actividades lúdicas, de salud, educativas o religiosas, que juntamente con los lugares de encuentro urbanos de la población para realizar actividades deportivas, sociales o económicas. Conforman con claridad los Nodos Urbanos de Vínculo Social.	Estas unidades de actuación generan solidos y vínculos de vecindad perdurables en cualquier proyecto. La potencialidad de desarrollo social que llevado de la mano con programas participativos pueden lograr éxito en futuros desarrollos de la comunidad en el territorio.	El tener en cuenta como punto de partida de cualquier implantación la participación ciudadana, partiendo de los puntos comunes que requiere la población para la continuidad de sus actividades que los conforman con potencial organizacional como sociedad.	Generar proyectos en el territorio teniendo en cuenta los nodos localizados con claridad en la parte urbana y social, permitiendo proyectos participativos con la comunidad para la identificación común de los espacios en las unidades de actuación y los usos del suelo requeridos por la población. Todo esto de la mano del sector público y privado, fortaleciendo la institucionalidad para garantizar el futuro de los proyectos en el territorio.

Tabla 6. causas y efectos de Lugares Urbano. Fuente: autor y equipo Interdisciplinario MOT.

Actualmente estos lineamientos van de la mano con las Políticas de Gestión Urbana, que han podido determinar con claridad unas directrices que respalda el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quienes juntamente con los gobiernos conforman un plan estratégico para el desarrollo de los proyectos integrados para el mejoramiento de los barrios en asentamientos irregulares. Es aquí donde lo que

se quiere es no dejar variables al azar, e integrar todos los aspectos estudiados para lograr una propuesta coherente con la realidad.

Es esta la razón de que en estas estrategias se busque dar una combinación de acciones de ordenamiento y reestructuración de los tejidos urbanos y sociales, donde la infraestructura básica y los equipamientos son conformados por las acciones en los hábitats presentes (Hugony y Roca 2008). La construcción de esta vivienda social se desarrolla desde la perspectiva de las familias del sitio, determinando los multicomponentes del territorio en favor de la estructura sostenible con visión de futuro.

Estas directrices marcan el norte para unas futuras fases de ejecución, donde “las acciones de mejoramiento de los asentamientos constituyen el futuro de la vivienda, garantizar la continuidad de acciones educativas, con trabajo monitoreo y evaluación entre las partes” (Maceratini, 2013). Estas nuevas estrategias participativas que se están involucrando en América Latina son igualmente requisitos recomendados por las Naciones Unidas, ya que fortalecen el panorama futuro de cualquier proyecto en el territorio (Véase Figura 8).

PROPUESTA DE OCUPACION DE VIVIENDA .

INTEGRACION DEL ENTORNO FISICO Y NATURAL CON LA POBLACION

LUGARES DE ENCUENTRO CON ZONAS DEPORTIVAS EXISTENTES

CONECTIVIDAD DE INFRAESTRUCTUR A VERDE



PROPUESTAS DE VIVIENDA ADAPTABLE A LA TOPOGRAFIA

INTEGRAR VIVIENDA EN ALTURA CON VIVIENDA UNIFAMILIAR

VINCULAR EL ESPACIO PROYECTADO CON LA PARTICIPACION CIUDANA, GENERAR APROPIACION DEL TERRITORIO

ESPACIOS PUBLICOS DE UNIDAD VECINAL

Figura 8. Propuesta de Implantación de matriz resultante. Fuente: Elaboración Propia y Equipo Interdisciplinario MOT.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A nivel de propuestas se pudo concluir que es necesario una estrategia general que integre los sistemas naturales con el sistema social establecido en sitio. Esto puede lograr llevar a este territorio mediante “el uso de sus variables lógicas”, como alternativa sostenible e incluyente con la ciudad (Barreto et al. 2015). En otras palabras, un plan estratégico de intervención sostenible mediante

el cual la población se integra de forma participativa, a través de las siguientes líneas estratégicas:

- La construcción de espacio público, actualmente inexistente.
- La conectividad, que incluya al barrio con la ciudad.
- El mejoramiento de la vivienda, que actualmente es precaria.

Estas líneas estratégicas encuentran en los siguientes programas de actuación, donde se debe:

1. **Rescatar y preservar los lugares de encuentro existentes**, caracterizando por un lado los equipamientos urbanos y por el otro las zonas deportivas, identificadas como nodos urbanos de encuentro y cohesión social, importante para la población y necesaria para preservar la identidad y sentido de pertenencia de la comunidad con el sitio.
2. **Claridad en los aspectos de sostenibilidad que convergen en la recuperación ambiental de las zonas de amenazas**, devolviendo los cauces a las fuentes hídricas presentes, con los es la quebrada La Iglesia y la importancia de ser un eje conector entre la población del barrio y la ciudad. Esta es una oportunidad clara para recuperar ambientalmente un recurso vital y a su vez mejorar las condiciones de habitabilidad de la comunidad dentro de alternativa sustentable.

3. **Identificar y consolidar los nodos urbanos**, de igual importancia que los **nodos sociales**, donde la gente converge a realizar las actividades de comercio y vivienda, localizados en espacios públicos de unidad vecinal. Estos espacios deben ser entendidos con el valor social que requiere y replicados en el interior del barrio a sus diferentes escalas en el territorio. Para esto se evalúan las conformaciones de unidades de vivienda y determinando su consolidación o reagrupación, relocalizando las viviendas con peligro inminente y re densificando en las zonas ocupación con criterio de valoración de la cohesión social, articulando la vivienda a los nodos de mayor actividad urbana. Esta relación espacial urbana debe ser acompañada de igual forma de variables en alternativas de accesibilidad que permitan al barrio romper la figura de “isla urbana” donde se encuentra y generar alternativas de rutas de acceso vehicular, peatonal, con ciclo rutas e integración a un sistema multimodal de transporte.
4. **Dar continuidad al proceso de intervención urbana**, replicando como un modelo de cooperación participativa que va acompañado los valores sociales y las alternativas de ocupación incluyente dentro de los demás barrios de la ciudad.

Por esto es importante que esta propuesta tenga continuidad en el tiempo, y por consiguiente se debe tener claro que debe haber un acompañamiento de las instituciones, trabajando de la mano con la comunidad.

Para esto es indispensable el fortalecimiento de las instituciones y garantizar su continuidad, de esta forma los diferentes entes entran de forma participativa y garantizan la preservación dentro del valor que para el territorio tiene la fuerza del saber hacer de la sociedad (Fernández Wagner, 2009).

En términos de sostenibilidad social y económica, se logra inicialmente un resultado que promete con el paso de los años una viabilidad futura entre la economía y la sociedad, debido a su equilibrio por la apropiación de la gente en el territorio, conjuntamente con el habitar y sus proyectos de infraestructura que cumplan con la cobertura de servicios y necesidades de la población, “los vínculos sociales son una oportunidad para generar de forma participativa el sentido de pertenencia que garantiza el futuro próspero de la sociedad” (Pozzi, 2010).

La población se caracteriza por tener criterios de comunicación, dentro de un sistema natural sensible, pero presenta una oportunidad con su predisposición al cambio, como un potencial a ser aprovechado. Esto sumado a la realidad que plantea unos principios con equilibrio en la población, con rentabilidad económica y sostenibilidad con el medio ambiente, nos garantiza el desarrollo de una unidad de hábitat que permite su desarrollo con proyección.

Por último, es fundamental que los procesos participativos estén de la mano con las instituciones para la búsqueda de una alternativa con equilibrio sostenible que

consoliden a las instituciones de la mano con la ciudad en su territorio natural, garantizando de esta forma la estabilidad de lo proyectado en lo ejecutado. En otras palabras, asumir la informalidad como un fenómeno que tiene unos presaberes que le dan fuerza a la comunidad, que tan solo piden una orientación que les permita garantizar de forma lógica, coherente y amigable con el medio que le rodea, alternativas que permitan sustentar el modelo de hábitat y su correspondencia con la formalidad natural de la vida urbana. Esta potencialidad se debe desarrollar de manera conjunta, entre las instituciones del Estado y la sociedad civil que conforma el barrio, e integrar las demás entidades objetivas independientes que pueden ser parte, como las universidades y el sector privado.

Referencias

Baltrusis, Nelson (2009). Informalidad en las ciudades Latinoamericanas, Mercado informal de terras e viviendas in São Paulo, Dossier Central, Artículo Bitácora 15, Universidad Nacional de Colombia.

Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2012). Ciudades para todos: la experiencia reciente en programas de mejoramiento de barrios de José Brakarz con Margarita Greene y Eduardo Rojas. IDB Bookstore, New York.

Barreto M.A., Benitez M.A., Puntel M.L. (2015). Soluciones Adecuadas a Partir de un Estudio de Caso (Resistencia, Argentina, 2013) Artículo Revista INVI, N°84 Volumen N° 30, Barreto, Vivienda Social y Estrategias de Supervivencia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2024). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Disponible

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2005). Perfil Urbano Comuna La Pedregosa. https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/santander/comuna_la_pedregosa_bucaramanga.pdf

Fernández Wagner, R. (2003). "Los programas de mejoramiento barrial en América Latina". Consultado en: www.urbared.ungs.edu.ar

Fernández Wagner, R. (2009), Ponencia: La administración de una ciudad más justa e inclusiva. Nuevos instrumentos de planificación y desarrollo urbano. RED MUNI X Seminario, "Nuevo rol del Estado, nuevo rol de los Municipios".

Garzia, M. I., (2004), Servicio Público de la Vivienda Programa Rosario Hábitat; aprendizajes alcanzados, II Congreso Nacional de Políticas Sociales, Municipalidad de Rosario.

Hernández Sampieri, R. (2014), Metodología de la investigación, McGraw W-HILL, sexta edición.

Hugony C. Roca J., (2008). Indicadores Para la Evaluación de las Ciudades Históricas Hugony, Cecilia; Roca Cladera, Josep, Revista ACE, arquitectura, ciudad y entorno.

Maceratini, Elisa (2013), Buenas prácticas de intervención integral en asentamientos informales. El caso del programa Rosario Hábitat, Artículo Bitácora 23, Universidad Nacional de Colombia.

Lizcano, Fabio (2016), Una Mirada a La Informalidad. Estrategia Metodológica de Análisis Territorial. Aplicable a Zonas de Informalidad en el Área Metropolitana de Bucaramanga, <https://hdl.handle.net/11634/2041>.

Pozzi (2010). Pozzi, Marcela, PONENCIA Miradas construidas, miradas dominantes, VII Jornadas de Sociología de la UNLP "Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales".



Torres T., Carlos A. (2009), *Vivienda e Informalidad. Ciudad informal colombiana, Barrios construidos por la gente*, Universidad Nacional de Colombia, Coordinador Grupo de investigación, Procesos Urbanos en Hábitat.

Vargas I. y Jiménez E., (2013), *Integración socioespacial de asentamientos informales en Ibagué, Colombia. Un proyecto de cooperación al desarrollo*, Artículo Bitácora 23, Universidad Nacional de Colombia.