

**ESTRATEGIAS DE CONSOLIDACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS ASENTAMIENTOS**

**INFORMALES EN LAS ZONAS DE RONDA:**

**Caso de estudio Asentamiento 15 de Mayo.**

José Sebastián Castaño Grajales, Andrey Nikolay Zawadzky Guzman



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D.C

2023

**ESTRATEGIAS DE CONSOLIDACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS ASENTAMIENTOS  
INFORMALES EN LAS ZONAS DE RONDA:**

**José Sebastián Castaño Grajales, Andrey Nikolay Zawadzky Guzmán**

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

**Arq. Carlos Felipe Morales Romero.**

**Director de Proyecto de Grado.**



**UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

**Arquitectura, Facultad de Arquitectura**

**Universidad la Gran Colombia**

**Bogotá D.C**

**2023**

### **Agradecimiento**

SC.

Agradezco a mis padres, a mi sobrino y a mi hermana por ser los hacedores de mi persona, a mis amigos por su compañía y a mis maestros por su disposición de enseñar.

NZ.

Agradezco principalmente a mi familia, a mis amigos, a mis maestros y a todas las demás personas, que han brindado un apoyo incondicional durante todo el proceso académico y el desarrollo de este proyecto.

## Tabla de contenido

<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
<b>EL PROBLEMA. ....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
REVITALIZACIÓN URBANA .....	16
RESILIENCIA URBANA .....	17
COHESIÓN SOCIAL .....	18
MEJORAMIENTO INTEGRAL .....	20
<b>MARCO CONCEPTUAL. ....</b>	<b>21</b>
LA RESILIENCIA COMO EJE DE TRANSFORMACIÓN. ....	22
REVITALIZACIÓN URBANA COMO POTENCIALIZADOR DEL MEJORAMIENTO HABITACIONAL .....	23
<b>MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>25</b>
REFERENTE 01: ALDEA NAVARRO, SANTIAGO DE CALI.....	25
REFERENTE 02: PLAN DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HÁBITAT, VILLA ROSAS - MOCOCA.....	27
REFERENTE 03: ECO DEL RÍO - ECOTONO DEL RÍO CALI .....	31
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>34</b>
<b>MARCO HISTÓRICO. ....</b>	<b>35</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>39</b>
<b>DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL ESPACIO.....</b>	<b>43</b>
DIAGNÓSTICO MULTIESCALAR .....	45
<i>Escala macro</i> .....	45
<i>Escala meso</i> .....	53
<i>Escala micro</i> .....	56
<b>Componente Proyectual.....</b>	<b>60</b>
Consolidación urbana en el Asentamiento 15 de Mayo .....	61
Estrategias y criterios de intervención .....	61
Estructura urbana .....	61
Estructura ecológica.....	63
Estructura social y de servicios .....	65
Escenarios de intervención. ....	67
Primer escenario de intervención.....	67
Segundo escenario de intervención. ....	68
Tercer escenario de intervención. ....	69
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>79</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>81</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>81</b>

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> <i>Crecimiento urbano de Mocoa</i>	9
<b>Figura 2.</b> <i>Población urbana que vive en barrios informales en el mundo para el 2018</i>	10
<b>Figura 3.</b> <i>Mocoa antes y después de la avalancha.</i>	12
<b>Figura 4.</b> <i>Asentamientos informales en el municipio</i>	13
<b>Figura 5.</b> <i>Resiliencia - Transformación</i>	20
<b>Figura 6.</b> <i>Planta urbana Aldea Navarro</i>	23
<b>Figura 7.</b> <i>Elementos articuladores</i>	24
<b>Figura 8.</b> <i>Planta urbana Villa Rosas</i>	25
<b>Figura 9.</b> <i>Sistemas viales Villa Rosas</i>	26
<b>Figura 10.</b> <i>Sistemas de protección y reubicación Villa Rosas</i>	27
<b>Figura 11.</b> <i>Planta urbana Eco del Río</i>	28
<b>Figura 12.</b> <i>Planta espacio público</i>	29
<b>Figura 13.</b> <i>Personas desplazadas declaradas en Mocoa.</i>	32
<b>Figura 14.</b> <i>Expansión urbana de Mocoa.</i>	33
<b>Figura 15.</b> <i>Estructura metodológica.</i>	34
<b>Figura 16.</b> <i>Relación conceptual.</i>	35
<b>Figura 17.</b> <i>Mapa de localización.</i>	37
<b>Figura 18.</b> <i>Conceptualización y variables</i>	39
<b>Figura 19.</b> <i>Cabecera municipal.</i>	40
<b>Figura 20.</b> <i>Cuerpos hídricos de mayor relevancia.</i>	41
<b>Figura 21.</b> <i>Perfiles urbanos.</i>	43

<b>Figura 22.</b> <i>Fotografías de la malla vial del municipio</i>	44
<b>Figura 23.</b> <i>Usos de suelo en el municipio.</i>	45
<b>Figura 24.</b> <i>Referencia localización de la vereda Alto Afán</i>	46
<b>Figura 25.</b> <i>Estructura ecológica Vda. Alto Afán.</i>	47
<b>Figura 26.</b> <i>Malla vial Vda. Alto Afán</i>	48
<b>Figura 27.</b> <i>Mapa del asentamiento 15 de Mayo</i>	49
<b>Figura 28.</b> <i>Perfil asentamiento 15 de Mayo</i>	50
<b>Figura 29.</b> <i>Estructura y malla vial del asentamiento 15 de Mayo</i>	50
<b>Figura 30.</b> <i>Mapa de usos del asentamiento</i>	55
<b>Figura 31.</b> <i>Edades de la población del asentamiento 15 de Mayo</i>	55
<b>Figura 32.</b> <i>Mapa micro de estrategias urbanas</i>	59
<b>Figura 33.</b> <i>Mapa micro de estrategias ecológicas</i>	61
<b>Figura 34.</b> <i>Mapa micro de estrategias social y servicios</i>	62
<b>Figura 35.</b> <i>Reconocimiento cartográfico del lugar</i>	63
<b>Figura 36.</b> <i>Relación de manzanas</i>	64
<b>Figura 37.</b> <i>Isometría tipología manzana uno (1)</i>	67
<b>Figura 38.</b> <i>Tipología uno de vivienda</i>	68
<b>Figura 39.</b> <i>Tipología dos de vivienda</i>	68
<b>Figura 40.</b> <i>Tipología tres de vivienda</i>	69
<b>Figura 41.</b> <i>Tipología cuatro de vivienda</i>	70
<b>Figura 42.</b> <i>Equipamiento de comercio</i>	71
<b>Figura 43.</b> <i>Equipamiento de culto</i>	72

**Figura 44.** Equipamiento educativo

73

**Figura 45.***Equipamiento de salud y cultural*

74

## Resumen

Los asentamientos informales constituyen una problemática social, ambiental y de infraestructura en torno a las rondas hídricas en cuerpos fluviales de menor y mayor escala; evidenciando escasez e inexistencia de diferentes servicios públicos, acentuando su condición de informalidad; estas problemáticas se presentan en diferentes sectores del territorio nacional colombiano, pues se estima que cerca de 14 millones de colombianos viven en condición de informalidad, causado principalmente por el desplazamiento forzado a manos del conflicto armado interno del país.

Teniendo en cuenta esto, se observa que las comunidades residentes en asentamientos informales, especialmente aquellas que moran cerca a rondas hídricas se ven expuestas y vulneradas ante riesgos climáticos y desbordamientos por las crecientes de estos ríos, afectando la infraestructura de estos centros poblados, como es el caso del Asentamiento 15 de Mayo en la zona rural del municipio de Mocoa en el departamento del Putumayo.

El río Mocoa ha experimentado en diferentes ocasiones fuertes desbordamientos ocasionado por el crecimiento de su cuenca alta y por torrenciales presentadas en la región amazónica, esto genera fuertes daños de infraestructura en los asentamientos, fracturando aún más las dinámicas sociales que allí se presentan, es por esto que plantea una intervención urbana mediante la implementación de estrategias de consolidación a territorios fracturados, bajo las variables de la cohesión social, el mejoramiento integral y la resiliencia urbana; con el fin de fortalecer la habitabilidad, los sectores productivos y de servicios del asentamiento 15 de Mayo.

**Palabras clave:** Asentamientos informales, revitalización urbana, 15 de Mayo, Ronda hídrica, Mejoramiento integral

### **Abstract**

The informal settlements that constitute a social, environmental and infrastructure problem around the water roundabouts in river bodies of smaller and larger scale; evidencing scarcity and non-existence of different public services, accentuating their condition of informality; These problems occur in different sectors of the Colombian national territory, since it is estimated that close to 14 million Colombians live in informal conditions.

Taking this into account, it is observed that the communities residing in informal settlements, especially those that live near waterways, are exposed and vulnerable to climatic risks and overflows due to the flooding of these rivers, arising from the infrastructure of these populated centers, such as the case of the 15 de Mayo Settlement in the rural area of the municipality of Mocoa in the department of Putumayo.

The Mocoa River has experienced on different occasions strong overflows caused by the growth of its upper basin and by torrential events in the Amazon region, this generates strong infrastructure damage in the settlements, further fracturing the social dynamics that occur there, it is because of This poses an urban intervention with the principle of revitalizing fractured territories, implementing strategies that strengthen habitability, the productive and service sectors of the 15 de Mayo settlement.

**Keywords:** Informal settlements, urban revitalization, 15 de Mayo, water round, Integral improvement

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Implementar estrategias de consolidación urbana por medio de la cohesión social y el mejoramiento integral en asentamientos informales en zona de ronda hídrica.

### **Objetivos Específicos**

- I. Identificar las causas principales del deterioro urbano que se generan en torno a asentamientos informales en zonas de rondas hídricas.
- II. Analizar las problemáticas urbanas de las comunidades 15 de Mayo por medio de un diagnóstico multiescalar.
- III. Aplicar criterios y estrategias para la consolidación del asentamiento por medio de la cohesión social a nivel urbano.

### El Problema.

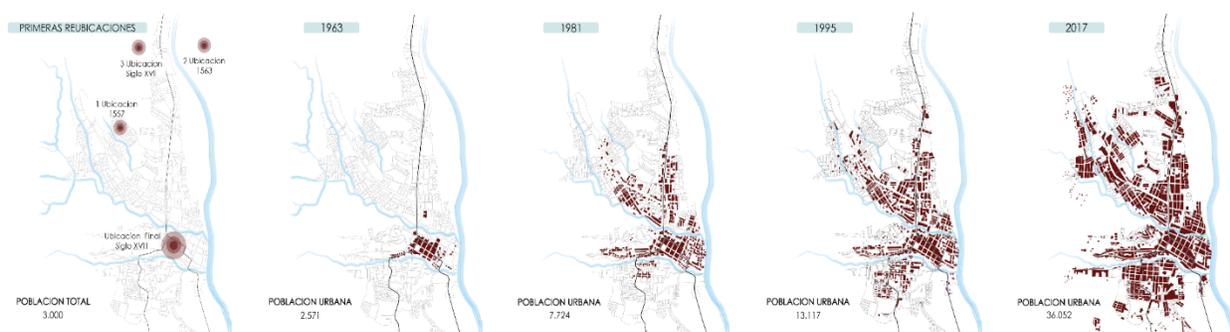
La entidad “Techo Latinoamérica” (Techo LATAM), es

Es una organización latinoamericana sin fines de lucro liderada por jóvenes de distintos países de América Latina y el Caribe. Se dedica a promover la toma de conciencia respecto a lo importante que es que los más necesitados cuenten con una vivienda. Hace especial énfasis en los asentamientos marginales para mejorar su calidad de vida (Dimagraf, 2023, párr. 1).

Quien define los asentamientos informales como un grupo de ocho (8) o más familias que viven en terrenos que presentan situaciones irregulares y que carecen de acceso formal a los servicios básicos, como: la electricidad, el agua, el alcantarillado, la alimentación, la salud, la educación y el transporte. Los asentamientos informales se caracterizan por ser espacios residenciales, en los cuales se presentan algunos de estos elementos comerciales, socio-culturales y/o religiosos de pequeña escala. Un ejemplo del desarrollo de los asentamientos se evidencia en la Figura 1.

**Figura 1.**

#### *Crecimiento urbano de Mocoa*



Tomado de “Ciudad Refugio: Migración forzada y reconfiguración territorial urbana en Colombia. El caso de Mocoa”, por Sánchez, 2012. (<https://editorial.uninorte.edu.co/gpd-la-ciudad-refugio.html>).

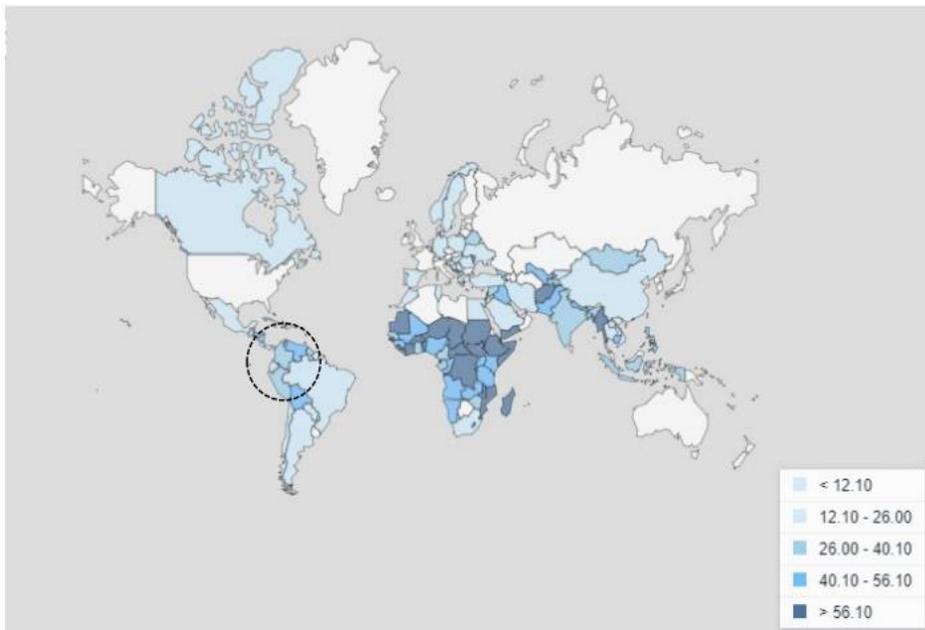
El carácter urbano de estos asentamientos informales tienen como factor que, la gran mayoría de los habitantes de estos territorios no son propietarios, la carencia de los servicios públicos u la

infraestructura urbana adecuada, los barrios generalmente no cumplen con una regulación normativa, vulnerando las viviendas a presenciar fenómenos naturales, tales como: Remoción de masas, cotas de inundación, avalanchas, desbordamientos de cuerpos hídricos; afectando y poniendo en riesgo las áreas naturales protegidas (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2016).

Se estima que uno de cada tres ciudadanos a nivel global vive en condiciones de pobreza, según el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, para el 2006 seis (6) mil millones de personas que habitaban en asentamientos informales y en condiciones de pobreza, principalmente en América Latina, Asia y África (ONU, 2016).

**Figura 2.**

*Población urbana que vive en barrios informales en el mundo para el 2018*



Tomado de "La ciudad no planeada. Estudio de los asentamientos informales", por López, 2021. (<http://hdl.handle.net/10251/180277>).

El crecimiento urbano espontáneo en las periferias de la ciudad son problemáticas causadas por diversos factores económicos, políticos sociales y culturales; en Colombia este fenómeno es causado

principalmente por el desplazamiento forzado de las comunidades, debido al conflicto armado de las últimas cinco (5) décadas de la historia colombiana, donde ha sido el detonante los fenómenos migratorios de más de ocho millones de personas desplazadas de sus hogares (Redacción Judicial, 2021).

Se estima que en el territorio nacional el 27,8% de la población habita en barrios tuguriales o informales, lo que corresponde aproximadamente a 14 millones de personas según el artículo del Espectador del 2021. Esto genera aumento en los niveles de pobreza, mayor segregación, exclusión espacial y aglomeraciones de viviendas en mal estado, las cuales se ubican generalmente en terrenos periféricos a la ciudad o en bordes de cursos hídricos, presentando factores de vulnerabilidad a estas comunidades.

Mocoa un municipio del departamento de Putumayo no es excepto a este tipo de fenómenos, ya que el 70% de la población es desplazada por conflictos armados característicos de la región; la unidad para la atención y reparación integral a las víctimas es una entidad perteneciente al gobierno nacional, que aporta a la reconstrucción del tejido social, la consolidación de la paz y la gestión en la reconciliación del país. Dicha entidad nos muestra como resultados el crecimiento desmedido de los ríos Mulato, Sangoyaco, y Mocoa, luego de la avalancha del 31 de marzo y 1 de abril de 2017, donde se vieron afectados más de 30 barrios, dejando como consecuencia 332 muertes (cifras oficiales de la entidad), en controversia la población asegura una cifra superior a las 1.000 muertes y 27 hectáreas de suelo en proceso de expansión fueron afectadas por este fenómeno natural (Fajardo, 2017).

El panorama actual no es muy alentador, en los asentamientos informales ubicados en la periferia de la ciudad, ya que cuentan con precariedad en los términos anteriormente expuestos.

Se puede observar el antes y el después del desastre ocurrido en el 2017 (Ver Figura 3), se destaca el crecimiento de los cuerpos hidrográficos del municipio (Río Mocoa y Río Sangoyaco), donde la

cabecera municipal se ve bastante impactada por las avalanchas debido a la remoción de tierras, deteriorando la infraestructura del municipio a nivel físico y social.

**Figura 3.**

*Mocoa antes y después de la avalancha.*



Tomado de "Mocoa, Fotografía Aérea", por Corpoamazonía, 2017.

([https://www.geospacial.com.co/mocoa/index.html?fbclid=IwAR0zsCF3dliq7vi9BBZrq\\_W3p0J7mnmXHks0wEW6Kk319UcTN7kzz2uptzWl](https://www.geospacial.com.co/mocoa/index.html?fbclid=IwAR0zsCF3dliq7vi9BBZrq_W3p0J7mnmXHks0wEW6Kk319UcTN7kzz2uptzWl)).

Es importante destacar las condiciones de precariedad y las dinámicas sociales que se pueden observar en los asentamientos informales del municipio de Mocoa, que se da a través del conflicto armado, los altos niveles de pobreza y el desamparo de las entidades gubernamentales, dejando una comunidad excluida y vulnerable.

En consecuencia, a las problemáticas evidenciadas en el presente capítulo, y parte del análisis, formulación y desarrollo del documento (ver [Metodología](#)), se plantea una serie de interrogantes en pro de la consolidación y mejoramiento de dichos asentamientos:

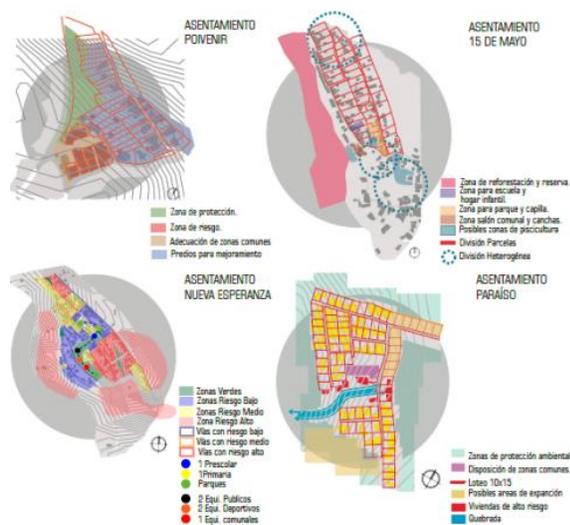
¿Qué estrategias implementar para la revitalización urbana en asentamientos informales en zona de ronda hídrica?

En las rondas de los ríos Mulato, Mocoa y Sangoyaco, se puede evidenciar los asentamientos de crecimiento espontáneo, donde las comunidades tienen un porcentaje más alto de vulnerabilidad en caso de avalancha y/o desbordamientos de dichos cuerpos fluviales.

En Mocoa, al igual que en otras ciudades, los asentamientos informales son causados por diversos factores interrelacionados, incluyendo el crecimiento demográfico y los fenómenos migratorios del campo a la ciudad, la falta de viviendas asequibles para comunidades segregadas en las zonas urbanas, la gobernanza deficiente, la vulnerabilidad económica, los trabajos mal pagados, la discriminación, la marginación, el desplazamiento por conflictos, los desastres naturales y el cambio climático.

#### Figura 4.

##### *Asentamientos informales en el municipio*



Tomado de “Lineamientos para el desarrollo sostenible: asentamiento de Nueva Betania - Mocoa Putumayo Nueva Betania - Mocoa Putumayo”, por Aldana, 2017. (<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1581&context=arquitectura>).

Las personas que viven en asentamientos informales, especialmente son comunidades marginadas que sufren mayor exclusión económica, social y espacial en términos de beneficios y

oportunidades en un entorno urbano más amplio. A menudo son discriminados y desfavorecidos, ya que los asentamientos informales son vulnerables a los efectos negativos de entornos hostiles (ONU Hábitat, 2003).

Debido a la cantidad de víctimas del conflicto armado en Mocoa Putumayo, se han establecido varios asentamientos informales en áreas suburbanas de la ciudad, esta informalidad es el resultado de la falta de planificación del departamento. Este crecimiento espontáneo genera una escasez de planificación, acceso a servicios básicos, infraestructura vial, salud, educación, entretenimiento, etc. Por lo tanto, es menester responder de manera estratégica a las necesidades de consolidación, a través de la interrelación de los conceptos; revitalización urbana, resiliencia urbana, cohesión social y mejoramiento integral.

## Marco Teórico

### Revitalización urbana

Las ciudades experimentan procesos y dinámicas de transformación urbana, dándose por diversos factores que influyen de manera intrínseca tales como, el crecimiento, la expansión demográfica y el desarrollo edilicio; promoviendo la ocupación de espacios inadecuados para el desarrollo habitacional de comunidades vulnerables.

Por medio de la revitalización urbana se relacionan aspectos de transformación y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la inclusión de nuevas herramientas de gestión, como lo son: las políticas económicas, sociales y urbanas, en respuestas a dinamismos en las actividades urbanas que respondan a las necesidades del sector poblacional como mejoramiento de intervención para desarrollar áreas homogéneas entre los usos del suelo y la actividad urbana.

El deterioro físico, social y económico de una ciudad son fenómenos inevitables, el desarrollo de la misma genera fracturas en su función, sin embargo, estas fracturas se pueden contener y revertir por medio de estrategias de revitalización urbana (Fonseca & Sarmiento, 2016). Fomentando el crecimiento económico, el desarrollo habitacional y la renovación de la infraestructura urbana.

Se da por entendido que la revitalización debe estar estrechamente ligada y relacionada con temáticas de intervenciones sociales y económicas como se ha mencionado anteriormente. Evidenciando la relación entre conceptos de revitalización urbana con la sostenibilidad por medio de las dimensiones ya expuestas, integrando la dimensión ambiental para el desarrollo de una “ciudad amable” (Agudelo et al., 2019). En este sentido se observa la correlación de la revitalización urbana bajo los lineamientos de sostenibilidad.

La revitalización urbana comprende garantizar el desarrollo de las dimensiones (social, económica y ambiental) por medio de las siguientes reglas básicas:

- I. La mezcla, entendida como la aparición y la participación de diferentes actores sociales, la diversificación en los usos de suelos atendiendo a las demandas de comercio, de servicios y habitaciones; y las dinámicas o comportamientos presentados en los territorios.
- II. La protección, tiene como función principal el salvaguardar la integridad de los propietarios y de los inmuebles, promoviendo la evolución de las actividades económicas generadas.
- III. Las obligaciones urbanísticas: son consideradas como los espacios de fortalecimientos urbanos entre las viviendas y los equipamientos, desarrollando una relación directa entre el espacio público verde, el peatón y vehículos.
- IV. El paisaje es una estrategia de vitalidad, desarrollada a través de la diversidad de formas, el amplio número de fachadas y el paisaje urbano colectivo (Romero, 2016).

La revitalización puede ser vista como un valioso instrumento para la planificación y desarrollo urbano de la ciudad.

### **Resiliencia urbana**

Centenares de ciudades sufren diariamente impactos que pueden transformar su infraestructura social, económica y urbana; estos pueden ser catástrofes ambientales, recesiones económicas o crisis sanitarias, que afectan la rutina de los ciudadanos alterando las dinámicas y comportamientos dentro de la ciudad; es aquí donde actúa la resiliencia urbana como la capacidad de afrontar adversidades colectivas, donde las comunidades afectadas son partícipes del desafío para emprender, desarrollar y renovar un entramado social colectivo, aportando así al desarrollo comunitario.

Conceptualmente la resiliencia urbana es descrita como la capacidad que tienen los individuos, las comunidades, las instituciones, las empresas y los sistemas dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer sin importar los choques externos que puedan experimentar (Aurrekoetxea, M. 2018).

La resiliencia urbana implica unas condiciones bajo los criterios de la resiliencia social y comunitaria (Méndez, 2012), vista como la estrategia del tramado colectivo para responder a las afectaciones y adversidades que influyen en la sociedad de manera simultánea, para posteriormente reorganizarse de manera conjunta, manteniendo sus relaciones económicas, costumbres y servicios.

Las ciudades resilientes son aquellas que evalúan, planean y actúan para preparar y responder a todo tipo de obstáculo. Esto con el fin de que las ciudades logren estar mejor capacitadas para salvaguardar la vida de sus habitantes, y que a su vez cuenten con la infraestructura para el desarrollo de la región, ciudad, barrio y/o pieza urbana, generando así un cambio positivo y colectivo para las comunidades (ONU Hábitat, 2018).

La resiliencia a su vez, es entendida como la recuperación que tiene como fin, minimizar los cambios generados por las perturbaciones que han ocurrido, para así presentar una escala de tiempo de la remodelación, organización y desarrollo de nuevas estrategias de adaptación (Cifuentes & Ortiz, 2021).

### **Cohesión social**

En las comunidades que experimentan impactos en su infraestructura social, se logra evidenciar el deterioro y el impacto negativo a la identidad, la cohesión social es vista como la relación e integración de las comunidades brindando mecanismos de desarrollo de proyectos en común,

destacando así la inclusión participativa como herramienta y estrategia de fortalecimiento para la identidad y el crecimiento social.

Desde una perspectiva sociológica, la cohesión social puede definirse como el grado de consenso entre los miembros de un grupo social con respecto a su percepción de pertenencia a un proyecto o situación común. En otras palabras, la medida en que los miembros de un grupo social están de acuerdo en su percepción de pertenencia a un proyecto o situación compartida es lo que define la cohesión social. Esto significa que la percepción de pertenencia a un proyecto o situación común es acordada por los miembros de un grupo social hasta cierto punto (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2007).

La Cohesión Social puede definirse en términos de participación social como el grado de integración de la ciudadanía en su comunidad, y cuanto más cohesionada, solidaria y unida sea esta sociedad, mayor será la armonía y la democracia en la convivencia entre sus miembros. Desde un punto de vista sociológico, el grado de acuerdo que tienen los miembros de un grupo social sobre la idea de pertenecer a una situación o proyecto en común define también la Cohesión Social. Una sociedad más unida, solidaria y cohesionada permitirá una convivencia más armónica y democrática entre sus miembros y aumentará el consenso sobre la percepción de pertenencia a un proyecto o situación común (Instituto Nacional Electoral [INE] & IJJ-UNAM, 2020), implicando factores tales como:

- I. La memoria, reconocida como los recuerdos históricos que se pueden adquirir a través de la lectura y las conversaciones, aún así, la memoria está constituida por un cúmulo de factores experimentales, como lo que se ha visto, realizado, sentido o pensado en un momento o circunstancia dada.

- II. La identidad, está constituida por tres elementos, el primero (1) de estos es la coherencia en los relatos, el segundo (2) está constituido por el sistema de creencias de la comunidad, y por último el tercero (3) que se presenta como una comunidad establecida, donde tradiciones y costumbres están firmemente consolidadas.
- III. La memoria colectiva, es la interacción de memorias colectivas, que de forma parcial se cruzan, se completan, se superponen y se jerarquizan unas con otras. También es conocida y llamada tradición; ya que se considera una memoria que trabaja por medio de recuerdos individuales, contando con operaciones que interioricen la información en el grupo.
- La cohesión social se constituye frente a los antecedentes históricos de una comunidad de un territorio específico, entendiendo de esta manera las dinámicas sociales que se presentan en dicho territorio y que se deben tratar de forma colectiva (Santamaria, 2018).

### **Mejoramiento integral**

Es considerado como implementación de estrategias y el apadrinamiento de programas de emergencia con el fin de afrontar las necesidades de las comunidades y grupos poblaciones vulnerables, como lo son los niños, los ancianos, y las comunidades minoritarias, estos son factores que contribuye a La búsqueda del mejoramiento integral, por medio de la reestructuración de barrios y la erradicación de tugurios, con el fin de alcanzar una evolución óptima en el entramado social de las ciudades.

Puesto que el mejoramiento integral es una herramienta de crecimiento para comunidades y grupos sociales marginados, se puede alcanzar una evolución socioeconómica a través de una estructura social homogénea. Ya que este busca contribuir al desarrollo colectivo de las comunidades, igualando el nivel de servicios entre sectores sociales privilegiados y los sectores más pobres de la población

mediante la planificación e intervención para el condicionamiento de la infraestructura (Montoya, 2017).

De tal manera el mejoramiento integral dirige las acciones relacionadas con el reordenamiento y la adaptación de las unidades de vivienda como en el espacio urbano de los asentamientos humanos de origen informal, con el objetivo de corregir las falencias físicas, ambientales y legales generadas por la ausencia de regularizaciones en los lugares donde se desarrollan estos asentamientos, permitiendo que estos habitantes cuenten con acceso a la calidad de vida urbana (Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES] 3604, 2009).

### Marco Conceptual.

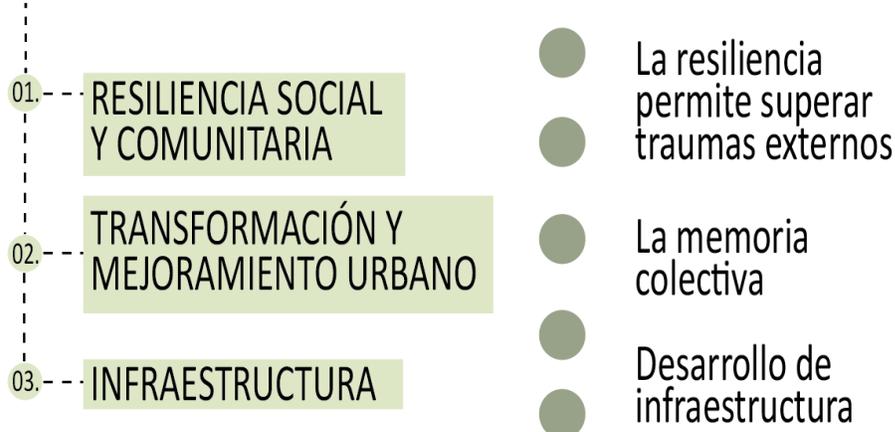
#### La resiliencia como eje de transformación.

El concepto de resiliencia de manera general es entendido como la capacidad de un individuo y/o comunidad para resistir y superar circunstancias que generan un trauma a quien lo experimenta, en este sentido podemos entenderla como una estrategia de adaptación para el desarrollo y para la reorganización, en este caso en la medida que se afronten fenómenos físicos, económicos y sociales (ver Figura 5).

#### Figura 5.

*Resiliencia - Transformación*

### TEORIA 01. RESILIENCIA - TRANSFORMACIÓN



Elaboración propia.

Las comunidades y territorios afectados por shocks externos por desastres naturales como lo son avalanchas, desbordamientos de cuerpos fluviales, inundaciones, etc. suelen ser comunidades con costumbres y tradiciones arraigadas destacando que suelen ser poblaciones socialmente segregadas y que habitan en tugurios, vulnerando sus derechos a una vivienda digna, a la accesibilidad de servicios

básicos, incluyendo salud y educación; así mismo esto vulnera la memoria colectiva de los pobladores, es así como por medio de la implementación de estrategias de intervención como la cohesión social se pretende el consenso poblacional para el desarrollo de trabajos homogéneos de proyectos en común.

Las entidades gubernamentales tienen un papel importante que cumplir, debe existir una relación bilateral entre las comunidades y el estado, es un pilar fundamental para el desarrollo de proyectos en conjunto para el mejoramiento de la calidad de vida en poblaciones vulnerables.

La interrelación de estos conceptos tiene como fin, la búsqueda del bien común de las comunidades, generando un equilibrio entre los recursos que tienen a su disposición y las necesidades a satisfacer al atravesar algún shock, por lo tanto, es de gran importancia ejecutar una integración de las comunidades a la ciudadanía.

### **Revitalización urbana como potencializador del mejoramiento habitacional**

La configuración espacial, es parte esencial de la estructura de la ciudad, pues este se convierte en un contenedor de espacios, espacios donde se presentan dinámicas urbanas y sociales (Tapia, 2018), pues no son conceptos que nos puedan ser indiferentes, debido a que son procesos que influyen en la transformación del deterioro de un barrio, de un asentamiento, de un municipio, de una ciudad o de una zona urbana en concreto; las estrategias de intervención urbana pueden abarcar acciones de rehabilitación, renovación o mejoramiento, sin embargo no se encasilla ni se limita a una sola en concreto, pues es importante generar intervenciones integrales que tengan en cuenta aspectos de urbanismo y arquitectónicos.

Las necesidades espaciales de un lugar como lo son la nula conectividad e interacción de un sector con otro y su entorno, el déficit en la dotación de servicios público y sociales para una comunidad

y las condiciones de habitabilidad de un entorno urbano son factores relevantes a la hora de plantear proyectual mente una intervención urbana en un lugar.

Es necesario un diagnóstico profundo de los entornos sociales y económicos, pues el planteamiento urbano debe estar estrechamente ligado y acompañado de acciones sociales que den paso a las luchas de reducción, disminución y erradicación de pobreza y exclusión con el propósito de fortalecer el tejido social del sector.

### **Marco Referencial.**

En este capítulo se evaluarán tres (3) proyectos que se utilizarán como referentes proyectuales para el desarrollo urbano en zonas de ronda hídrica y asentamientos informales, revisando las estrategias planteadas, los diferentes usos del suelo, la configuración urbana y el diseño del paisaje que se proponen en dichos proyectos; entendiendo así, las dimensiones y proporciones por medio de una matriz de áreas a nivel urbano, para así proyectar un rango de porcentajes según los usos y el área total a intervenir, y posteriormente aplicar unas estrategias de intervención en el Asentamiento 15 de Mayo en base a un rango porcentual como resultado de la matriz (ver anexo 1).

#### **Referente 01: Aldea Navarro, Santiago de Cali.**

El proyecto Aldea Navarro es desarrollado por la firma DARP (De Arquitectura y Paisaje) junto con Ana Elvira Vélez, en una zona de expansión urbana de la ciudad de Cali en cercanías del río Cauca; este proyecto involucra el diseño urbano, el diseño arquitectónico y el diseño paisajístico de un prototipo de vivienda social con vocación productiva generando espacios residenciales donde se priorice la relación con diversas actividades de vocación y de servicio (ver Figura 6).

#### **Figura 6.**

*Planta urbana Aldea Navarro*



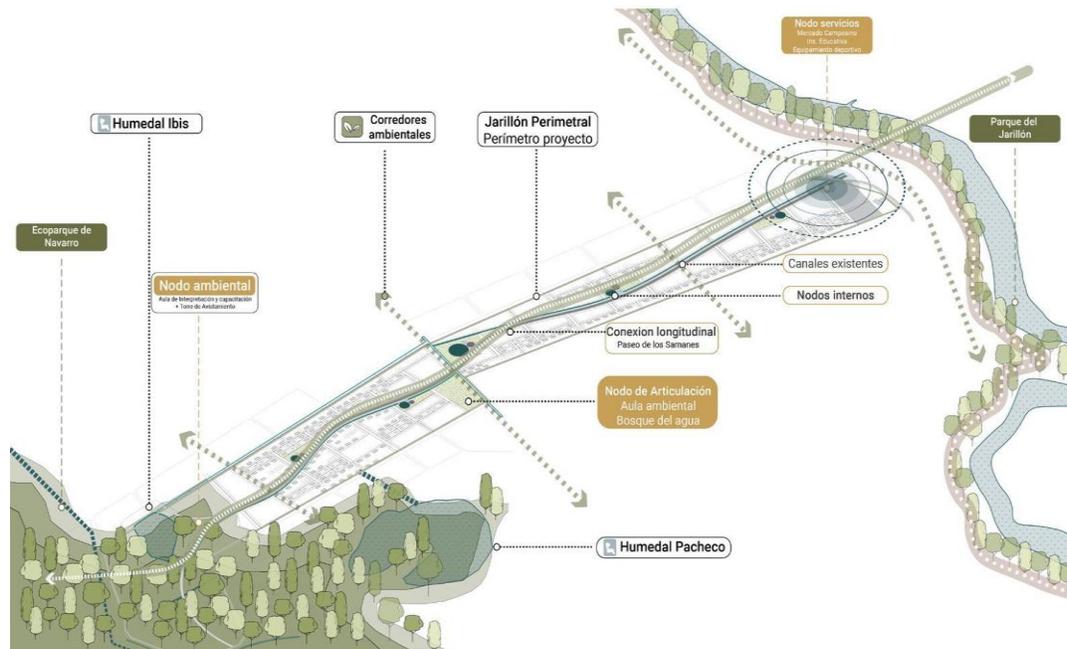
Tomado de “Aldea Navarro: un prototipo de vivienda social rural sostenible para reasentar familias de vocación productiva en Colombia”, por Iñiguez, 2022. (<https://www.archdaily.co/co/975725/aldea-navarro-un-prototipo-de-vivienda-social-rural-sostenible-para-reasentar-familias-de-vocacion-productiva-en-colombia>)

Se proponen estrategias de transición para la configuración del desarrollo territorial a partir del agua; ríos, canales y humedales que definen el sistema hídrico y las rutas que conectan las zonas urbanas y rurales, los principales usos propuestos en el proyecto se centran en la educación, el turismo y la producción agrícola con bajo impacto ambiental; definiendo tres escalas de intervención: Aldea = Barrio, Vecindad = Agrupación y Parcela = Unidad (casa con módulo productivo y suelo de desarrollo agrícola) (ver Figura 6).

La Aldea Navarro es un conjunto de predios, estructurados por un parque lineal denominado Paseo Samán junto con vías alimentadoras los cuales son el principal escenario para la vida comunitaria donde se concentran las mixturas de usos y actividades. A nivel urbano-regional el proyecto propone una continuidad peatonal sobre el río Cauca que conecte con el municipio de Candelaria, fomentando la movilidad laboral entre las dos comunidades (ver Figura 7).

### Figura 7.

*Elementos articuladores*



Tomado de "Aldea Navarro: un prototipo de vivienda social rural sostenible para reasentar familias de vocación productiva en Colombia", por Iñiguez, 2022. (<https://www.archdaily.co/co/975725/aldea-navarro-un-prototipo-de-vivienda-social-rural-sostenible-para-reasentar-familias-de-vocacion-productiva-en-colombia>)

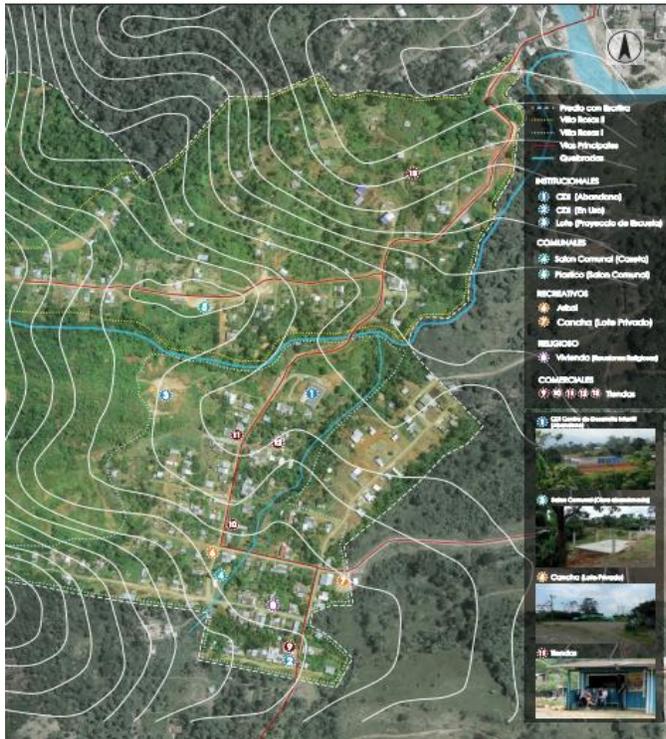
## Referente 02: Plan de mejoramiento integral del hábitat, Villa Rosas - Mocoa

El asentamiento de Villa Rosa se ubica al oeste de la ciudad Mocoa se encuentra en una zona suburbana que presenta una importante desventaja en su desarrollo urbanístico y su ocupación del suelo, esto genera que gran parte de la sociedad sufran de vulnerabilidades físicas y naturales por condiciones del asentamiento en su terreno y entorno. Hechos que demarcan daños sociales dentro de una comunidad.

La resiliencia desde la estructura de investigación se considera como concepto articulador para mejorar las condiciones y hábitats vulnerables en dicho territorio, posibilitando transformar el asentamiento mediante procesos como; la consolidación, el mejoramiento integral, las zonas de conservación y tratamientos de desarrollo (ver Figura 8).

### Figura 8.

*Planta urbana Villa Rosas*

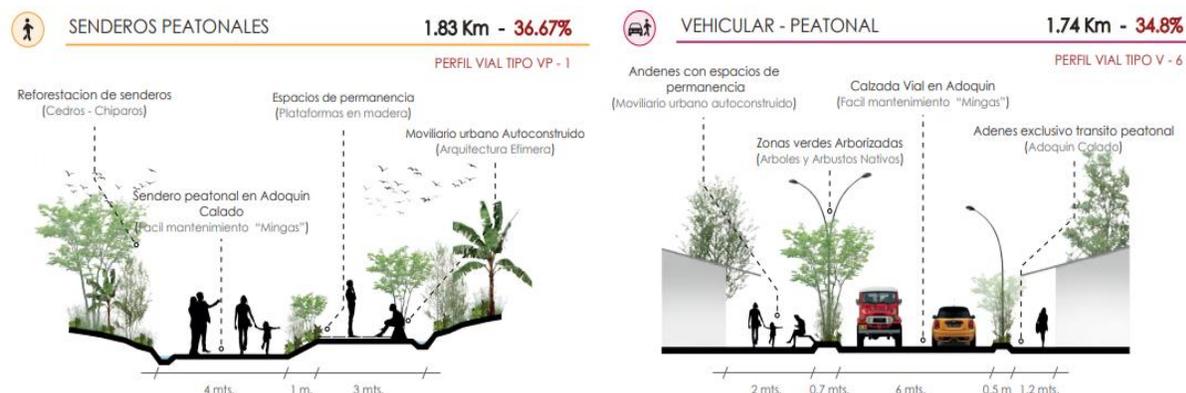


Tomado de “Asentamientos informales en zonas vulnerables: plan de mejoramiento integral del hábitat Villa Rosas, Mocoa”, por Marín, 2019. (<https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/989/>)

El sistema de movilidad está estructurado mediante dos ejes principales, el primero es de uso vehicular para el desarrollo de las necesidades básicas del asentamiento a nivel de movilidad vehicular, el segundo es de uso peatonal desarrollando vías con trayectos cortos para que así las personas prefieran el sistema peatonal para desplazarse (ver Figura 9).

**Figura 9.**

*Sistemas viales Villa Rosas*



Tomado de "Asentamientos informales en zonas vulnerables: plan de mejoramiento integral del hábitat Villa Rosas, Mocoa", por Marín, 2019. (<https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/989/>)

El plan de protección se centra en abordar principalmente cuestiones como áreas de alta densidad forestal y sus zonas de influencia, áreas vulnerables a deslizamientos, erosión hídrica o inundaciones, y la conservación de afluentes hídricos con franjas de adecuación según sea necesario en cada caso. Como parte del proceso de recuperación ambiental del asentamiento, se propone la reubicación de viviendas consideradas vulnerables, lo que incluye la reubicación de viviendas vulnerables, la demolición de viviendas vulnerables y la reforestación del lote vulnerable. En otras palabras, el programa de protección se enfoca principalmente en temas como zonas con alta densidad de bosques y sus áreas circundantes, zonas propensas a deslizamientos, erosión por agua o inundaciones, y la preservación de cuerpos de agua con franjas adecuadas según sea necesario en cada situación.

**Figura 10.**

*Sistemas de protección y reubicación Villa Rosas*



— Zonas de Protección

■ Viviendas a Reubicar

Tomado de “Asentamientos informales en zonas vulnerables: plan de mejoramiento integral del hábitat Villa Rosas, Mocoa”, por Marín, 2019. (<https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/989/>)

### **Referente 03: Eco del Río - ecotono del río Cali**

El proyecto Eco del Río es desarrollado por la arquitecta Diana Wiesner y su firma; ubicado en la ciudad de Cali en el departamento del Valle del Cauca en cercanías del río Cali; esta es una intervención urbana de gran escala donde la prioridad es el desarrollo entorno al río y la vida urbana, integrando corredores verdes y una mixtura de usos en sus espacios destacando tanto las zonas de permanencia

pero sin restarle importancia a los espacios de transición y al espacio público generando usos lúdicos y zonas de esparcimiento.

**Figura 11.**

*Planta urbana Eco del Río*



Tomado de "ECO DEL RÍO-ECOTONO DEL RÍO CALI | Concurso-Desarrollo espacio público para el P.P El Hoyo-Piloto ", por Weisner, 2021. (<https://www.paisajeo.org/post/eco-del-r%C3%ADo-ecotono-del-r%C3%ADo-cali-i-concurso-desarrollo-espacio-p%C3%ABlico-para-el-p-p-el-hoyo-piloto>)

El proyecto aplica estrategias de permeabilidad entre las dos orillas del río Cali y con su contexto inmediato mediante corredores socio-ecológicos que integra corredores verdes de menor escala; así mismo busca la diversificación de los usos del suelo.

El proyecto busca brindar espacios de calidad con materiales que envejecan bien con el tiempo, articulando con vegetación nativa, creando hábitat y diferentes ecosistemas urbanos tomando como protagonista a el peatón

**Figura 12.***Planta espacio público*

Tomado de "ECO DEL RÍO-ECOTONO DEL RÍO CALI | Concurso-Desarrollo espacio público para el P.P El Hoyo-Piloto ", por Weisner, 2021. (<https://www.paisajeo.org/post/eco-del-r%C3%ADo-ecotono-del-r%C3%ADo-cali-i-concurso-desarrollo-espacio-p%C3%ABlico-para-el-p-p-el-hoyo-piloto>)

### **Conclusión**

A manera de síntesis estos tres proyectos referenciales brindan y enriquecen el conocimiento para el desarrollo de un proyecto urbano que genere y fomente la interacción social y las labores comunitarias productivos, pues amplían el espectro respecto a los usos del suelo, a la homogeneidad entre diferentes áreas urbanas.

Tras la recolección de datos y análisis de la información, finalmente se concluyen unos usos característicos en los referentes anteriormente expuestos, con el fin de desarrollar la propuesta de zonificación del proyecto urbano consolidando de manera óptima por medio de una matriz de ponderación (*ver anexo*) que permitan identificar y categorizar la diversificación de espacios urbanos obteniendo las áreas de los referentes y consolidar una serie de rangos porcentuales para el desarrollo de áreas del proyecto.

### **Marco Histórico.**

Mocoa es un municipio ubicado en el suroeste de Colombia y es la segunda ciudad más poblada y la capital del departamento de Putumayo. Limita al norte con los departamentos de Nariño, Cauca y Caquetá, al este con el departamento de Caquetá, al sur con el departamento de Amazonas y con Ecuador y Perú, y al oeste con el departamento de Nariño. La ciudad se encuentra en el piedemonte de la cordillera oriental a una altitud de unos 600 metros sobre el nivel del mar y su geografía incluye diferentes tipos de formaciones, desde altas laderas hasta onduladas llanuras. En otras palabras, el municipio de Mocoa se encuentra en el suroeste de Colombia y es la capital y la segunda ciudad más poblada del departamento de Putumayo (Sánchez, 2007).

El municipio de Mocoa fue concebido por Pedro de Agreda en 1551, quien llegó al territorio en busca de la leyenda de El Dorado. La ciudad fue fundada con el nombre de San Miguel de Agreda de Mocoa el 29 de septiembre de 1563 por el capitán Gonzalo H. de Avendaño. Originalmente se ubicó en la margen izquierda del río Mocoa y se expandió a lo largo de los ríos y vías que estructuran los cuerpos fluviales con el paso del tiempo. Durante su historia, sufrió ataques por parte de la comunidad indígena Andaquies, quienes habitaban anteriormente el sector y provocaron incendios y estragos en el municipio. Por esta razón, se decidió trasladar la ciudad a su ubicación actual en la ribera del río Mocoa, cerca de las desembocaduras de los ríos Mulato y Sangoyaco (Sánchez, 2007).

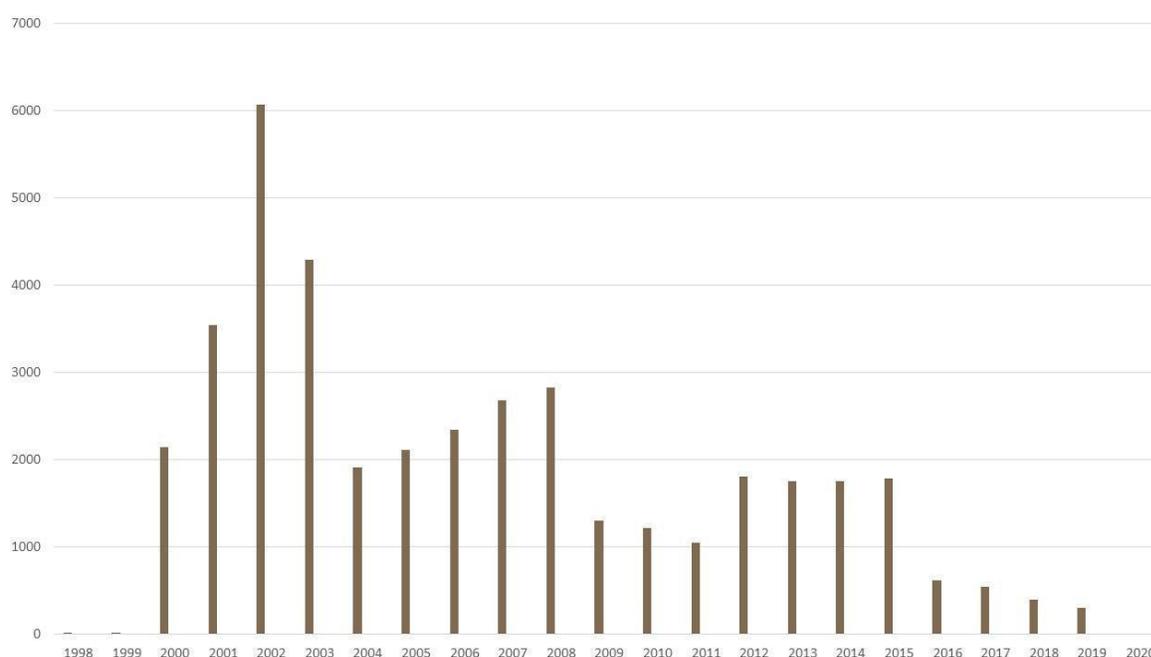
Anteriormente el territorio comprendía en su totalidad el suroriente del país, limitando con los departamentos del Tolima, Cauca y Cundinamarca, abarcando los actuales departamentos de Guainía, Vaupés, Guaviare, Caquetá, Putumayo y Amazonas. En 1953 la población fue elevada a la categoría de municipio, como parte del departamento de Nariño hasta 1957, cuando el gobierno de la época dispuso

su separación; en épocas más recientes en el año 1991 la constitución política convirtió a Mocoa en la capital del departamento del Putumayo (Sánchez, 2007).

Debido a los altos índices de violencia sufrida en el país desde la década de los 50's por cuenta de la guerra de guerrillas, el municipio empezó a padecer fenómenos migratorios, siendo Mocoa uno de los mayores receptores de población desplazada por hechos violentos, de tal forma que hoy por hoy el 70% de población mocoana es víctima y desplazada por la dureza de la guerra.

### Figura 13.

*Personas desplazadas declaradas en Mocoa.*



Adaptado de "Red Nacional de Información – RNI", por Unidad para las Víctimas, 2021.

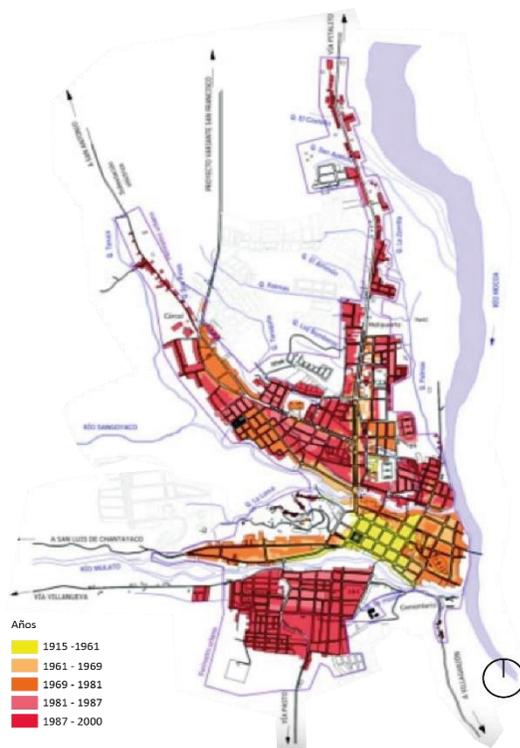
(<https://www.unidadvictimas.gov.co/es/direccion-de-registro-y-gestion-de-la-informacion/red-nacional-de-informacion-rni/37825>).

Asimismo, las actividades petroleras de los años 60's influyeron en gran medida en el poblamiento del municipio. Los hallazgos de nuevos pozos por parte de empresas extranjeras

propiciaron la llegada de nuevos inmigrantes, personas en búsqueda de oportunidades de crecimiento económico para ellos y para sus familias, esto fortaleció la población y el desarrollo de nuevas vías de comunicación terrestre. De tal manera que para los 80 's la producción cocalera tomó mayor relevancia en el municipio y en el departamento generando una nueva corriente de inmigrantes urbanos y rurales procedente de diferentes regiones del territorio nacional (ver figura 13).

#### Figura 14.

*Expansión urbana de Mocoa.*



Tomado de “Ciudad Refugio: Migración forzada y reconfiguración territorial urbana en Colombia. El caso de Mocoa”, por Sánchez, 2012. (<https://editorial.uninorte.edu.co/gpd-la-ciudad-refugio.html>).

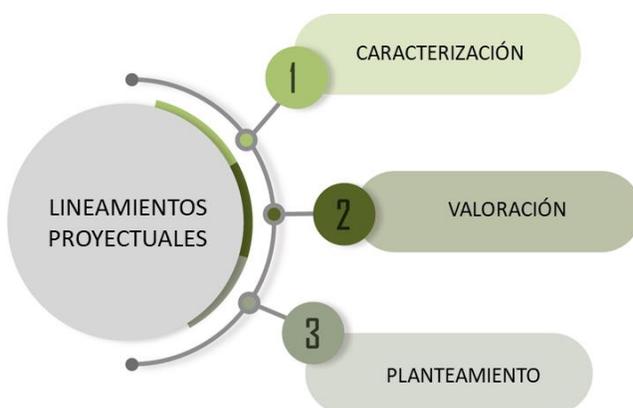
El 31 de marzo del 2017 el municipio sufrió una avalancha ocasionada por las fuertes lluvias y el desbordamiento de los cuerpos fluviales que rodean la ciudad, entre los cuales se encontraban el río Mocoa, Mulato y Sangoyaco, además de diversas quebradas de menor tamaño (Corpoamazonía, 2017).

### Marco Metodológico

En este capítulo se expone el proceso metodológico para el desarrollo de este trabajo. Se estructura a partir de la indagación de autores y conceptos asociados a nuestro interés, a partir de esto, se identificaron diversas problemáticas articuladas e interrelacionadas con los conceptos seleccionados. Desde una perspectiva problemática consolidada como lo son los asentamientos informales en zonas de ronda ([El problema](#)) Para el desarrollo de esta monografía se expone como caso de estudio el municipio de Mocoa en el departamento de Putumayo, donde en sus zonas periféricas se presentan fenómenos de tugurios y asentamientos vulnerables provocados por diferentes factores. En el proceso metodológico se plantea estructurar bajo la lupa teórica, conceptual y proyectual; remitida a autores que exponen diferentes conceptualizaciones de la problemática ([Marco Teórico](#)). Bajo los lineamientos proyectuales se plantea el desarrollo metodológico bajo tres (3) etapas: (1) la caracterización, (2) la valoración y (3) el planteamiento.

#### Figura 15.

*Estructura metodológica.*



Elaboración propia.

Se presenta de manera sintética y general la contextualización histórica y caracterización físico-espacial de Mocoa, esto con el objetivo de brindar una panorámica sobre la situación actual de los asentamientos informales en zonas de ronda, específicamente en el asentamiento 15 de Mayo y una contextualización sobre las dinámicas sociales y el desarrollo urbano-habitacional que allí se presentan, a través de unos conceptos interrelacionados (ver Marco Conceptual)

**Figura 16.**

*Relación conceptual.*



Elaboración propia.

Posterior a la revisión y relación teórica-conceptual se estableció la recolección de datos por medio de estrategias empíricas y lógicas como:

- I. Evidencia audiovisual de la infraestructura social y urbano-arquitectónica del asentamiento.
- II. Diagnósticos por parte de las entidades de planeación del municipio.
- III. Caracterización e identidad del lugar y sus habitantes.

Por medio de la aplicación de dichas estrategias para la recopilación de información, se consolida una base de datos para la evaluación y categorización de manera sistemática. Esto permite la identificación y caracterización de las problemáticas sociales y urbanas por medio de un diagnóstico multiescalar a nivel macro (Mocoa), nivel meso (Vereda Alto Afán), nivel micro (Asentamiento 15 de Mayo), con el fin de formular y proponer un esquema proyectual para la revitalización urbana del sector de dicho asentamiento.

El desarrollo metodológico de dicho esquema proyectual se inicia mediante la realización de un marco referencial que permite consolidar el programa urbano y las áreas necesarias para los diferentes espacios, para así definir la zonificación y el programa urbano del proyecto por medio de herramientas de categorización como la matriz de ponderaciones y cuadros de áreas que consoliden el aspecto urbano de este.

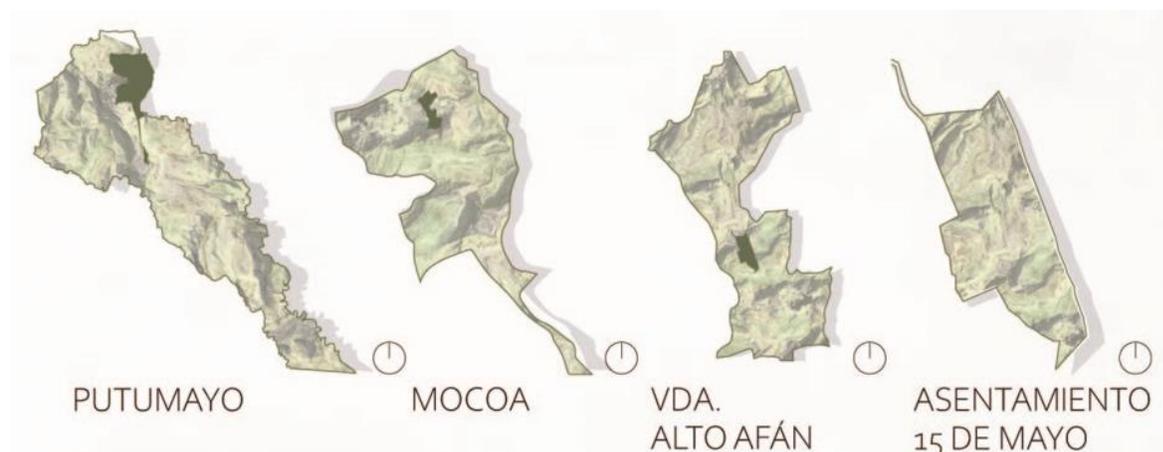
Por consiguiente, se desarrollan un conjunto de criterios de diseño a través de una serie de estrategias de intervención que van enfocadas directamente a las problemáticas y afecciones encontradas en el territorio; posteriormente se establecen diferentes escenarios de intervención donde se empleen dichas estrategias para la consolidación del asentamiento a través de la propuesta de diseño urbano consolidada.

### Diagnóstico territorial y del espacio.

La presente investigación se desarrolla en municipio de Mocoa, este se ubica al sur del territorio nacional en el departamento del Putumayo; Mocoa ostenta el título de ser la capital del departamento del Putumayo, comprende ecosistemas montañosos y planicies; destacándose ampliamente por la cantidad de cuerpos fluviales de gran relevancia tales como los ríos Mocoa, Mulato y Sangoyaco. El municipio tiene 82 barrios en su sector urbano. Su sector rural está dividido en 5 inspecciones de policía (Condagua, El Pepino, Mocoa, Puerto Limón y Yunguillo), donde se ubican un total de 48 veredas. Además, hay 4 veredas que son consideradas asentamientos informales: 15 de Mayo, Nueva Esperanza, Porvenir y Verdeyaco (Acuerdo 6, 2020).

#### Figura 17.

*Mapa de localización.*



Elaboración propia

El municipio de Mocoa cuenta con una superficie total de 1.246 km<sup>2</sup>, dentro de la cual se encuentran importantes áreas protegidas. De los 162 km<sup>2</sup> de la superficie total, se destina como Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del río Mocoa, mientras que 137,5 km<sup>2</sup> están establecidos

como resguardos indígenas. Estas áreas tienen gran importancia en términos de conservación ambiental y protección de las culturas indígenas que habitan en la zona (Corpoamazonía, s.f.):

- Inga Camentsa
- Condagua
- Kamsá-Biyá
- Puerto Limón
- Yunguillo
- Inga de Mocoa
- La Florida
- 15 de Mayo

Según proyecciones del DANE, con una densidad de 44,2 habitantes por km<sup>2</sup>. Del total de la población, el 83% vivía en zonas urbanas y el 17% restante en zonas rurales, ocupando el 4% del territorio del departamento. El 62% de la población estaba en edad de trabajar y la relación de personas económicamente activas por persona inactiva era de 2,6. Además, según informes de la unidad de víctimas, el municipio de Mocoa recibió a un total de 13.240 personas desplazadas, lo que sumado a la población proyectada por el DANE da un total de 57.871 habitantes. Esto significa que el 23% de la población de Mocoa es desplazada y el 77% son del municipio (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019)

El presente capítulo se centrará en análisis y diagnóstico multiescalar, en los cuales se abarcará a detalle las condiciones en las que se encuentra el territorio desde las escalas macro, escala meso y escala micro, respecto a la zona del municipio de Mocoa y sus asentamientos informales, principalmente el asentamiento 15 de Mayo y su sector inmediato.

Se tomará como escala macro la cabecera municipal de Mocoa, abarcando las dimensiones ecológicas, económicas y funcionales y su relación con nuestras variables, así mismo la escala meso abarca en su totalidad la vereda Alto Afán ubicada a cinco minutos de la cabecera hacia el norte, por último, se toma la escala micro el asentamiento 15 de Mayo que se localiza dentro de dicha vereda.

**Figura 18.**

*Conceptualización y variables*



Elaboración propia.

**Diagnóstico multiescalar**

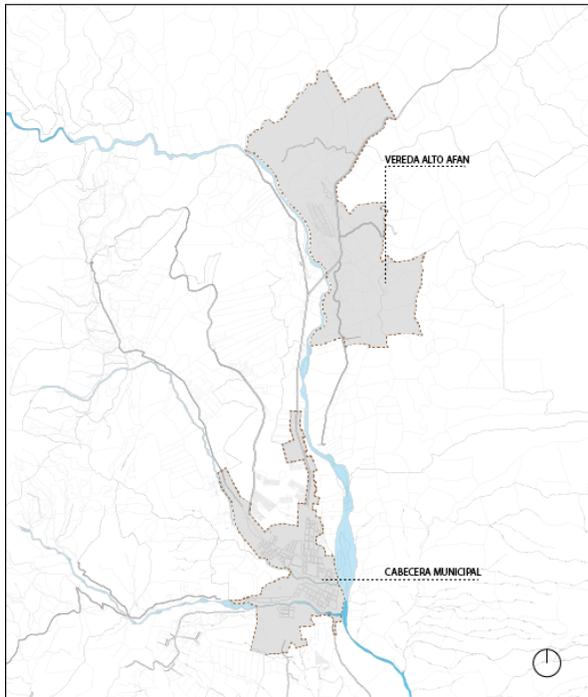
***Escala macro***

Esta escala cubre el municipio de Mocoa, junto con su cabecera, en la cual abarca un área urbana de 1.263 Km<sup>2</sup>, este diagnóstico se fundamenta bajo las variables de estructura urbana, cohesión

social y mejoramiento integral; a su vez abarcando las dimensiones ecológicas, funcionales y de servicios (ver Figura 19).

**Figura 19.**

*Cabecera municipal.*



Elaboración propia.

**Estructura ecológica**

En la dimensión ambiental el municipio posee fortalezas muy amplias, ya que es rico en su biodiversidad, en su flora y fauna, posee grandes riquezas hídricas, debido a su cercanía a la región amazónica, pues su ubicación le dota un atractivo visual ya que se encuentra en el piedemonte andino-amazónico y sobre la cordillera oriental.

**Figura 20.**

*Cuerpos hídricos de mayor relevancia.*



Elaboración propia.

Mocoa cuenta con tres ríos principales como lo muestra la figura 20, estos cuerpos hídricos abastecen y proveen el agua para todas las actividades vitales de los habitantes del municipio. Son un bien común, estos corredores aportan a diversidad de aves, peces y demás especies. De ellos se desprenden gran cantidad de quebradas y cuerpos fluviales de menor envergadura, que fortalecen la riqueza hídrica del municipio y del departamento. Así mismo desde 1998 se han registrado más de 80 eventos desastrosos en Mocoa de los cuales 64 es decir el 79 % se asocian a fenómenos

geomorfológicos e hidrológicos, lo que hace evidente la relación con la capacidad resiliente del sector, para superar adversidades ajenas que afectan su infraestructura, fortaleciendo vínculos comunitarios y sobrellevando los shocks externos.

A su vez en la zona veredal y periférica del municipio podemos encontrar dos (2) reservas de protección ambiental y área protegida como lo son la reserva forestal protectora cuenca alta del río Mocoa y la reserva forestal de los Churumbelos, la primera ubicándose en la parte noroccidental del municipio, mientras que la segunda se localiza en la zona oriental del mismo.

### **Estructura poblacional**

Según proyecciones del DANE, con una densidad de 44,2 habitantes por km<sup>2</sup>. Del total de la población, el 83% vivía en zonas urbanas y el 17% restante en zonas rurales, ocupando el 4% del territorio del departamento. El 62% de la población estaba en edad de trabajar y la relación de personas económicamente activas por persona inactiva era de 2,6. Además, según informes de la unidad de víctimas, el municipio de Mocoa recibió a un total de 13.240 personas desplazadas, lo que sumado a la población proyectada por el DANE da un total de 57.871 habitantes. Esto significa que el 23% de la población de Mocoa es desplazada y el 77% son del municipio (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019).

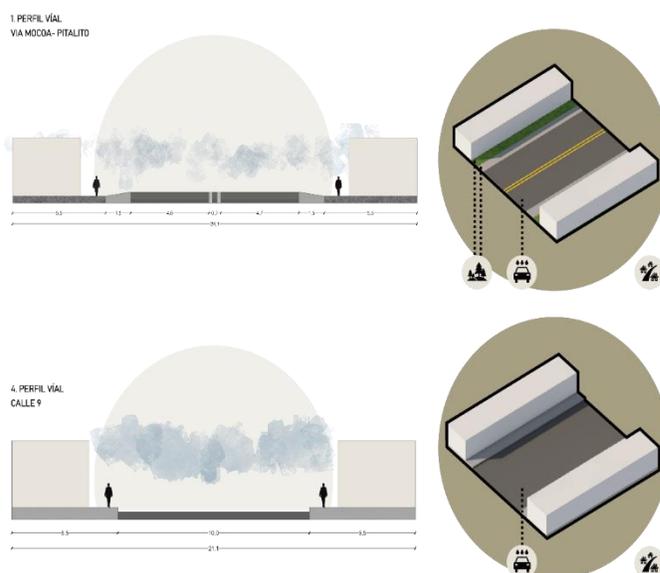
Se percibe al municipio como un eje potencializador para el desarrollo de proyectos en colaboración con las comunidades, implementando estrategias que fomenten la participación ciudadana y colectiva para elaborar planes en común, vinculando el lazo entre las comunidades y el territorio a través de la cohesión social.

## Estructura vial

El municipio cuenta con tres vías de acceso terrestre; la vía Mocoa - Pasto donde suelen presentarse constantes derrumbes en temporadas de lluvias, lo cual genera el cierre de la vía por tiempos prolongados, a este factor se le debe sumar que la vía solo posee un carril para la circulación vehicular y se encuentra en estado precario lo que imposibilita la comunicación y desplazamiento entre el departamento de Putumayo y Nariño; la vía Mocoa - Pitalito, la cual tiene paso restringido por afectaciones en la malla vial, y por último la vía que comunica el municipio con el Bajo Putumayo, la cual conecta la capital con ocho (8) de los trece (13) municipios que conforman el departamento, y a su vez conecta con la frontera colombo-ecuatoriana y comunica el municipio con los aeropuertos de Villagarzón y Puerto Asís (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs [OCHA], 2017).

**Figura 21.**

*Perfiles urbanos.*



Elaboración propia

Así mismo en la cabecera municipal se puede evidenciar un deterioro urbano en sus calles y andenes, las vías y calles presentan amenazas para la integridad de sus habitantes dado que son vías angostas y en deterioro, generando así un riesgo para el tránsito vehicular y peatonal (ver Figura 22).

### **Figura 22.**

*Fotografías de la malla vial del municipio*



Elaboración propia

En la Figura 22 se denota carencia en la implementación de estrategias de revitalización del entorno urbano del municipio, identificando la necesidad de las comunidades para el desplazamiento entre un punto y otro.

### **Estructura de servicios.**

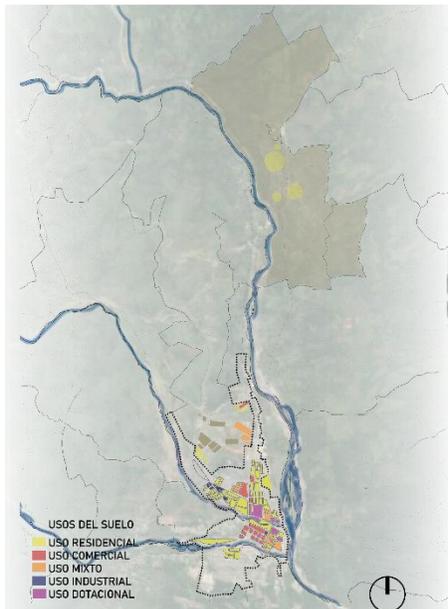
En 2007, la Secretaría de Educación Departamental informó que el 94% de la población en edad escolar, estimada en 104.515 personas, estaba matriculada en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media, lo que equivale a un total de 98.275 personas.

El censo del DANE de 2005 informó que el 83,3 por ciento de las unidades censales de Mocoa se dedicaban a la agricultura. El sector primario está representado por las actividades agrícolas, en especial el cultivo de productos frutícolas tradicionales como el plátano, la yuca, el maíz, la caña de azúcar, el chontaduro y la piña; En los pastos se crían 4.351 cabezas de ganado, que en menor medida están

vinculadas a la porcicultura (3.068 animales), avicultura (47.350 animales) y piscicultura (451 estanques, 91.100 m<sup>2</sup> de cuerpos de agua) (Corpoamazonía, s.f.).

**Figura 23.**

*Usos de suelo en el municipio.*



Elaboración propia

Se evidencia carencia de equipamientos de carácter dotacional y recreativos, a su vez como se muestra en la *figura 23*, se logra percibir el dominio porcentual del suelo para usos residenciales, sin embargo, estas viviendas no se encuentran en condiciones óptimas, presentando daños estructurales debido a la humedad, a la falta de gestión en su construcción y a su mantenimiento.

El tratamiento de barrios y el mejoramiento integral son estrategias de implementación sugeridas para intervenir de manera formal dichos lugares, potencializando su malla e infraestructura vial, brindando un carácter y unas tipologías establecidas para fomentar la revitalización del municipio.

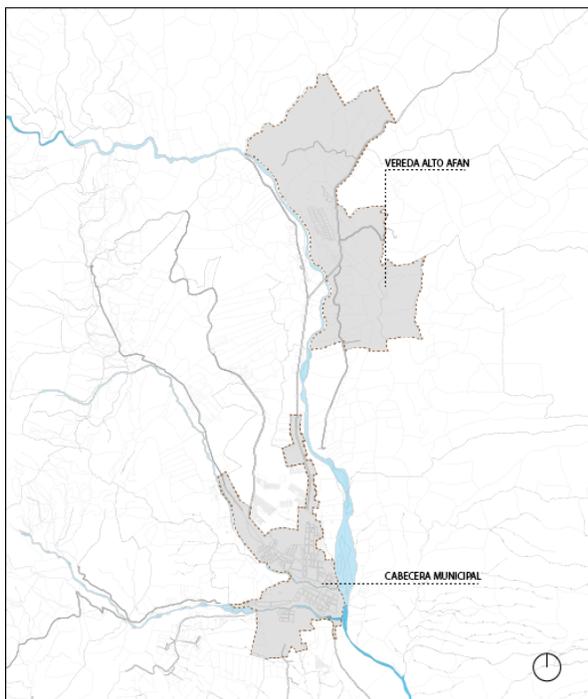
**Escala meso.**

Para el desarrollo diagnóstico de la escala meso se toma como referencia la vereda Alto Afán, la cual se ubica a cinco (5) minutos de la cabecera municipal, hacia el norte en la vía Pitalito-Mocoa.

En esta vereda se consolidan diferentes asentamientos y centros poblados rurales del municipio, destacando el asentamiento El Porvenir, 15 de Mayo, el Paraíso y colinda con diferentes veredas como lo son Medio Afán, Anamú, las Toldas y Pueblo Viejo.

**Figura 24.**

*Referencia localización de la vereda Alto Afán*



Elaboración propia

**Estructura ecológica.**

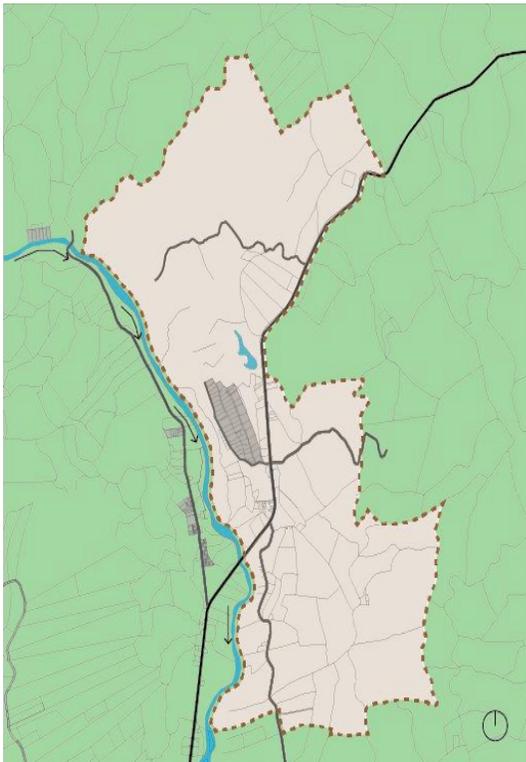
Al igual que gran parte del territorio, la vereda Alto Afán se considera rica a nivel de recursos hídricos, pues se ubica a poco más de 200 m de la ribera del río Mocoa y de diferentes quebradas,

siendo benefactor para el desarrollo económico de la población adyacente pues se desarrolla la piscícola en diferentes puntos de la vereda.

Así mismo, posee fortalezas amplias debido a la biodiversidad y su ubicación geográfica le permite ser un atractivo visual en la zona veredal del municipio, sin embargo los recursos hídricos y ambientales se ven amenazados por la baja gestión que cuenta contra la prevención de riesgos y desastres, padeciendo amenazas como inundaciones y/o remoción de masas a lo largo de sus cuerpos fluviales (Figura), de igual manera la zona forestal es catalogada como bosque petrolero según Corpoamazonia (s.f.), lo que amenaza constantemente la estructura ecológica principal de la vereda.

**Figura 25.**

*Estructura ecológica Vda. Alto Afán.*



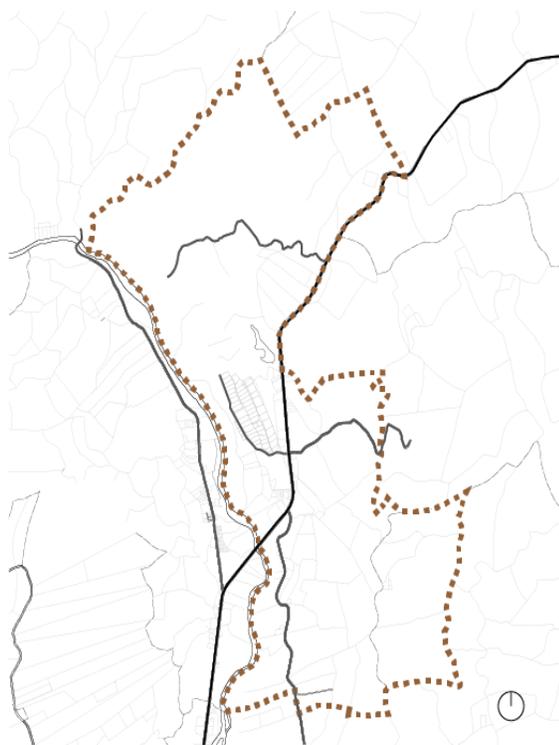
Elaboración propia

### Estructura funcional

La malla vial de la vereda se compone principalmente por la vía nacional que comunica Mocoa con Pitalito, de esta surgen vías veredales secundarias sin pavimentar que conectan los centros poblados con la malla vial principal del municipio, así mismo surgen vías terciarias en su mayoría peatonales dentro de los asentamientos que relacionan los diferentes equipamientos y viviendas veredales (ver Figura 26).

#### Figura 26.

*Malla vial Vda. Alto Afán*

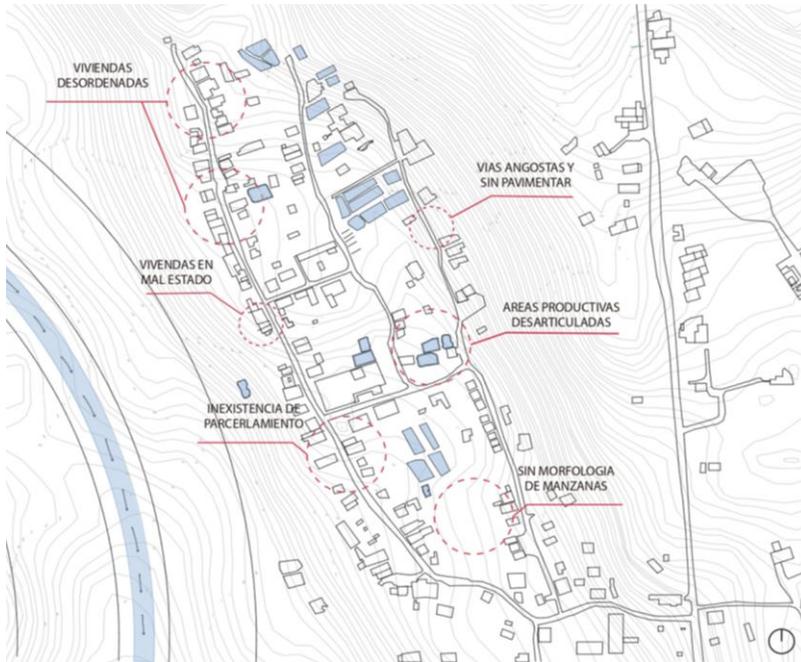


Elaboración propia

La población en situación de desplazamiento que se encuentra asentada en Mocoa se ubica en algunos sectores entre ellos se encuentra la vereda Alto Afán, en la mayoría de los casos, la situación de desplazamiento forzado se debe a intimidaciones, extorsiones y chantajes a la población campesina

**Escala micro.**

Para el desarrollo diagnóstico de la escala micro se toma como referencia el Asentamiento 15 de Mayo, el cual tiene un tamaño de 11 hectáreas, este asentamiento se consolida en el año 2002, reuniendo los patrones típicos de crecimiento espontáneo, ha sido desarrollado sobre terrenos de propiedad pública del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE).

**Figura 27.***Mapa del asentamiento 15 de Mayo*

Elaboración propia

### **Estructura ecológica.**

El asentamiento 15 de Mayo se ubica en la zona de ronda de la cuenca media del Río Mocoa, pues este se ubica a menos de 200 m de la ribera del cuerpo fluvial, siendo benefactor para los piscícolas, impulsando la economía informal del lugar, siendo de gran beneficio para los trabajadores del sector.

Está ubicado cerca de varios cuerpos fluviales menores y quebradas, en la parte llana de la montaña, pues este es el punto de inicio del ascenso hacia Pitalito (ver figura 28).

### **Figura 28.**

*Perfil asentamiento 15 de Mayo*



Elaboración propia

Es importante resaltar que el área inmediata del asentamiento hace parte del área de protección y conservación del río Mocoa, es decir que el asentamiento no se podrá expandir a las inmediaciones del río y de su bosque.

### **Estructura funcional**

Se logra evidenciar que el asentamiento cuenta con la mayoría de sus vías tanto peatonales como vehiculares sin pavimentar, no cuenta con sistemas de andes por lo tanto se presentan fenómenos de exclusión hacia las poblaciones con limitaciones físicas,, además no existen señalizaciones verticales ni

horizontales, este asentamiento cuenta en la parte occidental con una vía regional (vía Pitalito - Mocoa) la cual es la única que conecta el asentamiento con el casco urbano de Mocoa.

El crecimiento urbano desmesurado del asentamiento ocasiona un deterioro en su tejido urbano, por lo tanto se logra evidenciar que no existe una morfología de manzanas ni un parcelamiento definido, generando una desarticulación entre las actividades y servicios existentes.

### Figura 29.

#### *Estructura y malla vial del asentamiento 15 de Mayo*



Elaboración propia

La Figura 29 muestra que la estructura de la malla vial se compone por una vía secundaria (vehicular) que conecta a su vez con senderos peatonales a través de las viviendas y edificaciones del asentamiento.

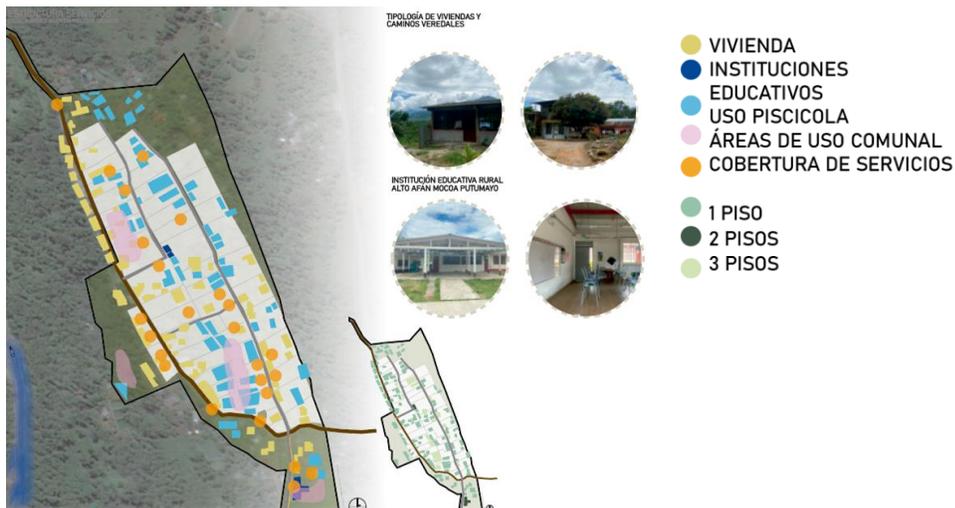
#### **Estructura de servicios**

El asentamiento cuenta con una estructura variada de usos tanto agraria como urbana, dentro del asentamiento se destacan el uso de piscícola, agrícola y la cría y producción de aves de corral , y así

mismo posee con una (1) institución educativa para abastecer a la comunidad residente, cuenta con servicios a nivel de electricidad y nivel de acueducto, por otro lado, poseen falencias en los servicios restantes.

**Figura 30.**

*Mapa de usos del asentamiento*

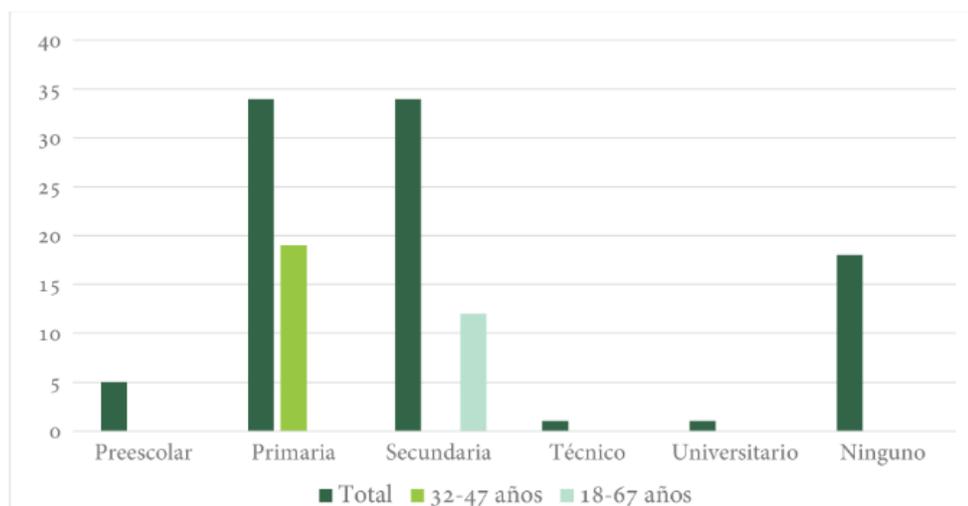


Elaboración propia

Es importante destacar que gran cantidad de personas no han culminado sus estudios bachilleres, por lo tanto el nivel técnico y profesional es casi nulo, no poseen un trabajo estable y se mantienen bajo la informalidad.

**Figura 31.**

*Edades de la población del asentamiento 15 de Mayo*



Tomado de “Ordenar el territorio, una mirada a través de las víctimas del conflicto El caso de Mocoa(Putumayo)”, por Buitrago, 2021. (<https://eds-p-ebsohost-com.bibliodigital.ugc.edu.co/eds/detail/detail?vid=1&sid=d3123810-7384-4417-8f57-7dce22afe7e8%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=3056140&db=edsebk>).

Ante la carencia de equipamientos en el asentamiento se debe considerar suplir las necesidades en el ámbito educativo, bienestar social, salud, cultura y deporte; así mismo cubrir a la población con la infraestructura necesaria para la capacitación y consolidación productiva.

### Componente Proyectual

En este último capítulo se presentará el componente proyectual, se dará a conocer la aplicación de estrategias a partir de la posición teórica-orientadora y el desarrollo de la investigación.

Para el desarrollo metodológico de la propuesta urbana se proponen una serie de escenarios de intervención tras el estudio detallado de los referentes, para la consolidación del diseño urbano y paisajístico del asentamiento implementando los criterios y estrategias expuestas en los siguientes capítulos.

### **Consolidación urbana en el Asentamiento 15 de Mayo**

El proyecto urbano se enfoca en la consolidación urbana del territorio y del desarrollo paisajístico del asentamiento 15 de Mayo, en cercanía de la ronda hídrica de la cuenca media del Río Mocoa en la vereda Alto Afán en la zona rural del municipio de Mocoa, el área de intervención directa abarca 110.000 metros cuadrados (11 hectáreas) en las que se propone consolidar el sector involucrando las zonas residenciales existentes, espacios productivos, equipamientos y espacio público, integrándolos a través de espacios comunitarios, culturales y de aprendizaje para el fortalecimiento de los lazos de la población.

### **Estrategias y criterios de intervención**

Para la ejecución de este subcapítulo se plantea un conjunto de criterios de diseño que favorecen al planteamiento y desarrollo de una serie de estrategias de intervención que van enfocadas a las problemáticas y afecciones encontradas en el territorio; posteriormente se establecen diferentes escenarios de intervención donde se empleen dichas estrategias para la consolidación del asentamiento a través de la propuesta de diseño final.

#### **Estructura urbana**

##### **Criterios**

- I. Fortalecimiento del tejido urbano y consolidación de la morfología y parcelación del asentamiento
- II. Potencializar conexiones viales interna en el asentamiento y en la vereda Alto Afán
- III. Potencializar el estado de las vías y la percepción de seguridad en las comunidades

**Estrategia 01.**

Fortalecer el tejido urbano del asentamiento 15 de Mayo, consolidando aspectos morfológicos y de parcelación en el territorio por medio de intervenciones urbanas en la escala micro, de manera tal que consolide la infraestructura del asentamiento; así mismo fomentar la inclusión de los usuario flotantes y/o permanentes en condiciones de movilidad reducida, interviniendo los entramados peatonales en beneficio de la comunidad para generar y optimizar una red de conectividad entre el asentamiento y el casco urbano del municipio.

Se plantea la modificación y adaptación de los perfiles urbanos del sector, modificando los perfiles viales internos, pues estos presentan condiciones de deterioro, no poseen una infraestructura óptima, pues el asentamiento cuenta con vías destapadas.

**Estrategia 02.**

Intervenir y mejorar el estado de las vías principales, secundaria y terciarias aumentando la percepción de seguridad en las comunidades, fortaleciendo los tramos peatonales, articulando los diferentes espacios verdes e hídricos del asentamiento, asimismo implementar señalización verticales y horizontales, instalando sistemas de alumbrado público para el aumento de seguridad vial y peatonal del territorio

**Estrategia 03.**

Potencializar conexiones viales internas en el asentamiento y en la vereda Alto Afán reestructurando las vías secundarias y terciarias dentro de la vereda alto alfan con el fin de generar conexiones idóneas con la vía nacional Mocoa-Pitalito, de igual forma se plantea establecer redes de estaciones para el transporte público que conecten y minimicen tiempos en los recorridos.

**Figura 32***Mapa micro de estrategias urbanas*

Elaboración propia

## Estructura ecológica

### Criterios

- I. Salvaguardar y proteger la estructura ecológica principal del territorio
- II. Formalizar el asentamiento 15 de mayo para minimizar el riesgo y la exposición ante posibles desbordamientos en la cuenca hídrica
- III. Establecer criterios climatológicos, topográficos, arbóreos en pro de beneficiar áreas productivas, ecológica y de servicios en el asentamiento
- IV. Emplear las características de la biodiversidad presente en el territorio en pro del desarrollo de la población del asentamiento 15 de mayo

**Estrategia 01.**

Salvaguardar y proteger la estructura ecológica principal del territorio fomentando la responsabilidad colectiva ante la protección y conservación de los recursos naturales del territorio por medio de talleres participativos con la comunidad para así generar conciencia; asimismo implementar redes de recolección de residuos en puntos estratégicos del asentamiento minimizando el riesgo de que estos desechos sean arrojados en las cuencas hídricas y zonas arbóreas del territorio, de igual manera se plantea establecer límites homogéneos entre los ecosistemas urbanos y naturales, fortaleciendo la integración y su relación, mitigando los límites invasivos entre uno y otro.

**Estrategia 02**

Formalizar el asentamiento 15 de Mayo para minimizar el riesgo y la exposición ante posibles desbordamientos en la cuenca hídrica por medio de la implementación de barreras naturales que mitiguen los factores de riesgo ante un posible desbordamiento, así mismo definir cotas de inundación de manera tal que minimicen los riesgos de infraestructura del asentamiento y articular corredores ambientales que relacionen las diferentes zonas del asentamiento, potencializando zonas arbóreas y planteando espacios intermedios como parque y senderos.

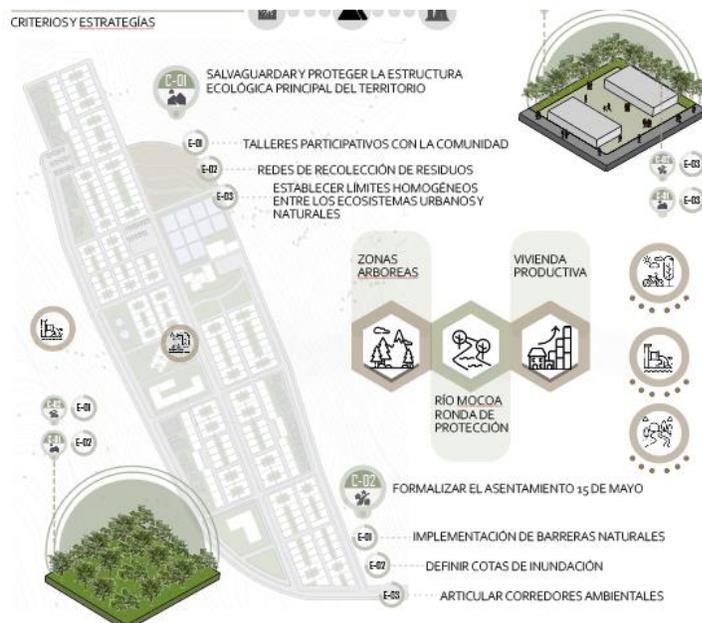
**Estrategia 03**

Emplear las características ecológicas presentes en el territorio en pro del desarrollo económico y social del asentamiento 15 de Mayo por medio de la definición de zonas fértiles para la producción agrícola, asimismo se plantea la implementación de estrategias de sostenibilidad como la recolección de aguas lluvias, el manejo de residuos y el fortalecimiento de la educación a nivel ambiental en la

comunidad sobre la importancia de las diversas áreas de protección en torno a la cuenca de Río Mocoa.

**Figura 33:**

*Mapa micro de estrategias ecológicas*



Elaboración propia

## Estructura social y de servicios

### Criterios

- I. Consolidar áreas productivas en el asentamiento
- II. Brindar espacios colectivos de nivel técnico y teórico para el desarrollo productivo de la comunidad
- III. Implementar estrategias de homogeneización de usos de suelo

**Estrategia 01.**

Implementar estrategias de homogeneización de los usos del suelo, definiendo y categorizando los niveles de estratificación, y estructurando la morfología de las manzanas del asentamiento para brindar una vivienda digna, consolidando las áreas productivas del asentamiento, fortaleciendo los niveles técnicos y teóricos agrícolas y piscícolas para el desarrollo de la comunidad por medio de equipamientos de formación educativa y así potencializar la economía del lugar.

**Estrategia 02.**

Potencializar la vivienda digna y el equipamiento educativo ya existentes en el asentamiento en beneficio de la población joven del lugar y así mismo generar e implementar nuevos equipamientos socio-culturales de escala local, fomentando la integración y los lazos comunitarios por medio de la cohesión social.

**Figura 34.***Mapa micro de estrategias social y servicios*

Elaboración propia

### Escenarios de intervención.

Para la ejecución de la propuesta se plantean diversos escenarios de intervención donde se ven reflejados y relacionados las estrategias anteriormente planteadas, por medio del estudio detallado del sector, explorando diferentes alternativas de consolidación para el territorio.

**Figura 35.**

#### *Reconocimiento cartográfico del lugar*



#### **Primer escenario de intervención.**

En este primer escenario de intervención se evidencian las intenciones de generar viviendas productivas en torno a un entramado vial consolidado y desarrollado que responde a la topografía del lugar, se proponen áreas de producción agrícola en espacios específicos del asentamiento, evitando la dispersión de estos espacios, de tal manera que se fortalezca y se genere un carácter productivo en el asentamiento. A su vez, se establece un equipamiento de capacitación y talleres rodeado de áreas piscícolas y de cultivos con el fin de potencializar las capacidades agrícolas de los habitantes del sector.

#### **Segundo escenario de intervención.**

Elaboración propia

En la formulación del segundo escenario de intervención se destaca una morfología de vivienda desarrollada entorno a patios centrales que se generan en el interior de las manzanas y se plantean como espacios para el cultivo comunitarios, estableciendo una parcelación y unas tipologías específicas de viviendas, conformando manzanas homogéneas con características puntuales, así mismo se logra un crecimiento en el entramado vial de manera organizada y funcional a nivel peatonal y vehicular.

Se establece un parque lineal centralizado en asentamiento que funciona como eje conector entre el las áreas productivas, con la plaza de mercado que se propone en la manzana central y el equipamiento multicultural.

**Figura 36.**

*Relación de manzanas*



Elaboración propia

**Tercer escenario de intervención.**

Por último, para el desarrollo proyectual de la propuesta final se consolidan y aplican las estrategias de la estructura urbana, de la estructura ecológica y de la estructura de servicios; fortaleciendo el tejido social y urbano del asentamiento 15 de Mayo.

**Estructura urbana**

En el Asentamiento 15 de Mayo se evidencia la existencia de una estructura urbana, sin embargo esta es carente de espacios permeables y legibles, ya que se destaca la expansión urbana espontánea que es característica de los asentamientos no consolidados, es por eso que se propone la ampliación de los perfiles viales, para la configuración del tejido urbano, contemplando los trazados existentes del asentamiento. A su vez se implementan estaciones de transporte público en beneficio de la comunidad optimizando una red de conectividad entre el asentamiento y el casco urbano del municipio.

Dentro de la malla vial se implementa un circuito de ciclorrutas de 1.1 kmL como eje de articulación entre los equipamientos, espacios comunales, servicios y viviendas propuestas, relacionándolos con espacios de contemplación y de permanencia. Con el fin de fomentar el transporte de bajo impacto ambiental. De igual manera los senderos peatonales propuestos representan el 14,02 % del área total de la intervención, es decir, se implementan más de 15.000 m<sup>2</sup> de circulación peatonal fomentado la inclusión a la población de movilidad reducida, por medio de rampas, pompeyanos, cambio de texturas, y podotáctiles de guía y de alerta, complementandolo con mobiliario urbano, articulando este a las estrategias de paisaje, generando confort térmico y espacios para la contemplación y permanencia. Asimismo se implementa señalizaciones verticales y horizontales, instalando sistemas de alumbrado público para el aumento de seguridad vial y peatonal del asentamiento.

### **Estructura ecológica**

Para la preservación de la estructura ecológica principal, la conservación de las áreas de protección y los recursos naturales, se establecen puntos estratégicos para la recolección de residuos, minimizando el riesgo de que sean arrojados a las cuencas hídricas y a las zonas arbóreas. Adicional a esto y de acuerdo al estudio y contemplación de zonas de riesgo del asentamiento, se establecen cotas de inundación y se definen límites entre los ecotonos (urbano y natural) en los que se proponen corredores ambientales, para así controlar la expansión urbana espontánea en los bordes del asentamiento con el fin de salvaguardar la vida de los habitantes y potencializar la estructura del paisaje del lugar. Finalmente se interviene de manera pasiva, por medio de senderos peatonales y terrazas la ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental) articulando la comunidad y sus actividades con el río Mocoa.

Se plantea intervenir el paisaje por medio de tres (3) especies arbóreas nativas como lo son el orejero, el caracolí y el gualanday, las cuales son especies de porte medio que contribuyen a la riqueza del paisaje y al enriquecimiento del suelo; son especies que debido a su copa amplia generan sombra y regular la temperatura del lugar; esto arboles son ubicados de manera estratégica en el asentamiento, principalmente en el espacio público, en los parques, en las plazas y en los bordes, sirviendo como barrera natural y evitando la expansión espontánea del asentamiento.

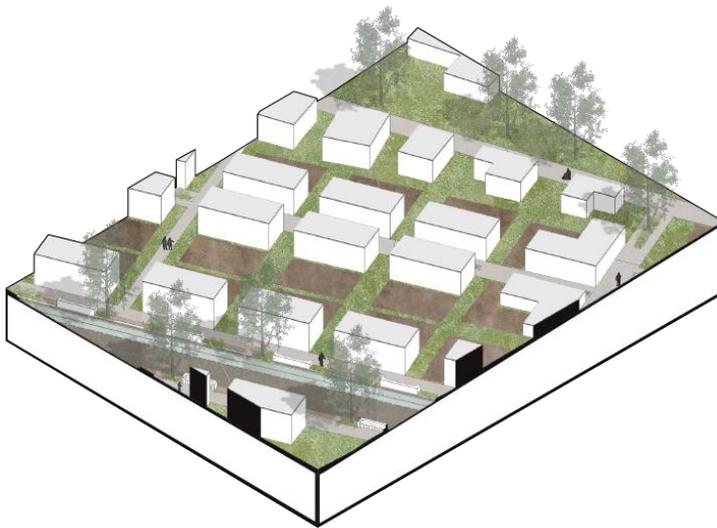
### **Estructura social y de servicios**

Con posterioridad a la configuración del tejido urbano se consolidan las morfologías de manzanas en las que se conservaran 71 viviendas existentes y proponen 187 de viviendas de crecimiento progresivo, con proyección hasta los 6 años y suelo de vocación productiva, haciéndolas

sustentables y generando empleo directamente en las familias residentes, fortaleciendo los lazos comunitarios entre los habitantes de cada parcelación.

**Figura 37.**

*Isometría tipología manzana uno (1)*

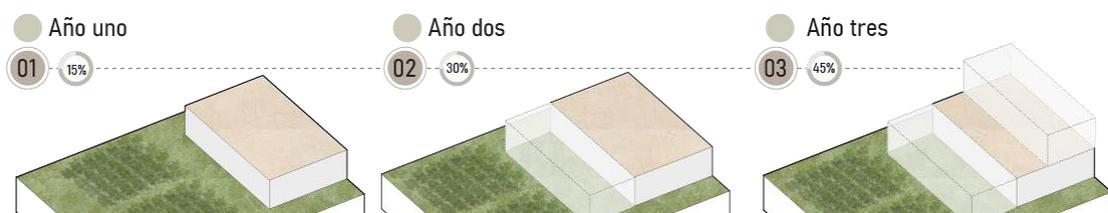


*Elaboración propia*

La tipología 1 cuenta con un área total de 219 m<sup>2</sup> de un piso, donde el 25% corresponde a la vivienda (54.75 m<sup>2</sup>) y el 75% es zona de producción (164.25 m<sup>2</sup>) con una proyección del 15% cada año en la ampliación de la vivienda si es que así lo requiere el propietario, la cual no puede superar los dos pisos de construcción, conservando como mínimo el 40% del área productiva.

**Figura 38.**

*Tipología uno de vivienda*

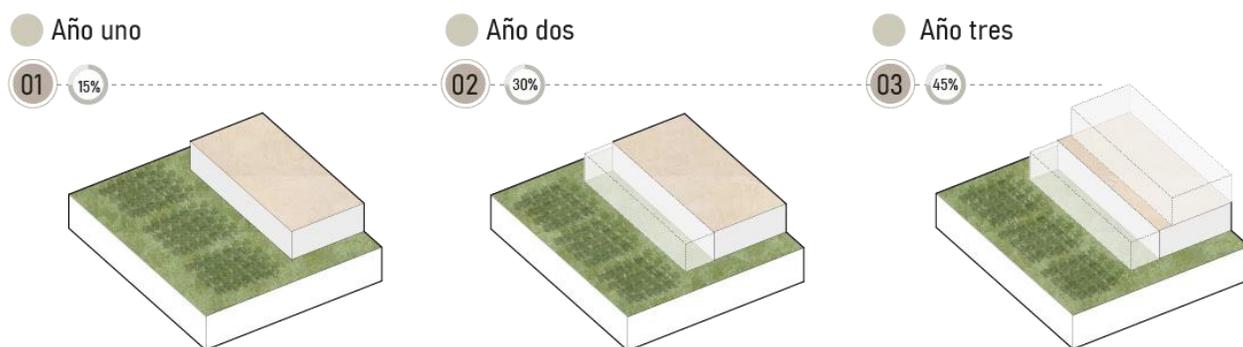


*Elaboración propia*

La tipología 2 cuenta con un área total de 204 m<sup>2</sup> de un piso, donde el 25% corresponde a la vivienda (51. m<sup>2</sup>) y el 75% es zona de producción (153 m<sup>2</sup>) con una proyección del 15% cada año en la ampliación de la vivienda si es que así lo requiere el propietario, la cual no puede superar los dos pisos de construcción, conservando como mínimo el 40% del área productiva.

**Figura 39.**

*Tipología dos de vivienda*

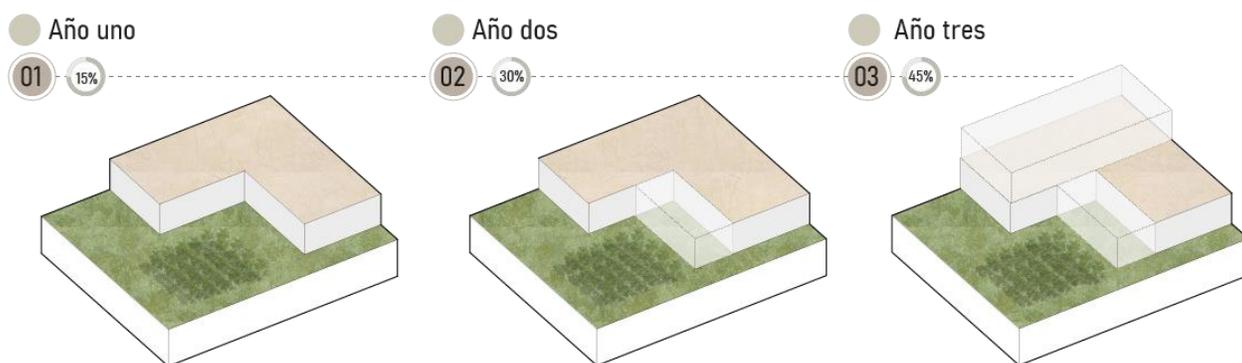


*Elaboración propia*

La tipología 3 cuenta con un área total de 208 m<sup>2</sup> de un piso, donde el 45% corresponde a la vivienda (93.6 m<sup>2</sup>) y el 55% es zona de producción (114.4 m<sup>2</sup>) con una proyección del 15% cada año en la ampliación de la vivienda si es que así lo requiere el propietario, la cual no puede superar los dos pisos de construcción, conservando como mínimo el 40% del área productiva.

**Figura 40.**

*Tipología tres de vivienda*

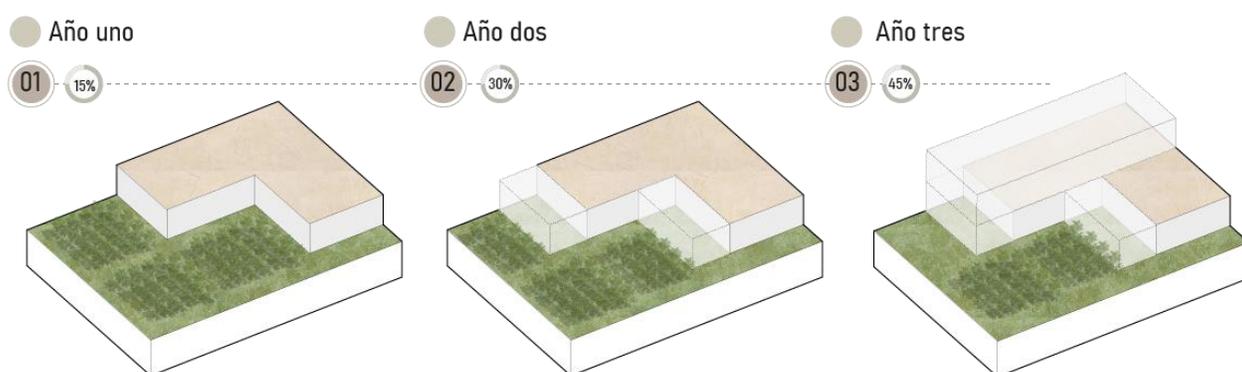


*Elaboración propia*

La tipología 4 cuenta con un área total de 225 m<sup>2</sup> de un piso, donde el 45% corresponde a la vivienda (101.25 m<sup>2</sup>) y el 55% es zona de producción (123.75 m<sup>2</sup>) con una proyección del 15% cada año en la ampliación de la vivienda si es que así lo requiere el propietario, la cual no puede superar los dos pisos de construcción, conservando como mínimo el 40% del área productiva.

**Figura 41.**

*Tipología cuatro de vivienda*



*Elaboración propia*

La propuesta cuenta con un total de cuatro (4) equipamientos que aportan a la comunidad y al desarrollo y bienestar de la misma, se proponen diferentes equipamientos de carácter educativo, salud,

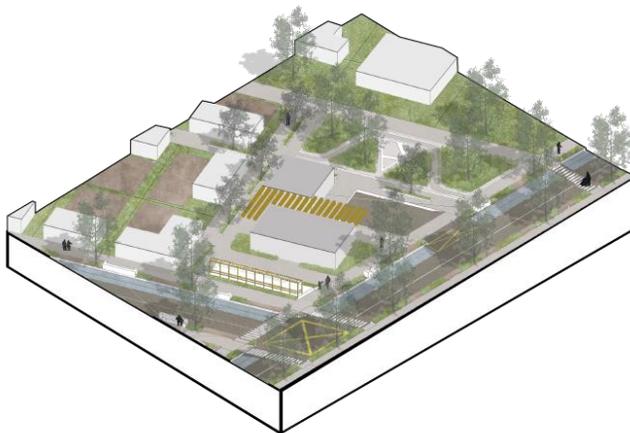
cultural, culto y comercial interconectados por medio de espacio público y fortaleciendo el carácter residencial y productivo del asentamiento.

Dentro de la propuesta se contempla una plaza de mercado, la cual generará un foco comercial dentro del asentamiento, siendo este un espacio para que los mis habitantes logren vender, comprar y distribuir los alimentos generados en sus viviendas o zonas de producción comunales. Su ubicación en la entrada del asentamiento permite que la salida de los productos hacia la cabecera municipal y las demás veredas sea más efectiva, potencializando la economía del sector.

- Área: 332 m<sup>2</sup>
- Altura: Dos (2) niveles
- Contiene: Plaza de mercado del asentamiento, punto de recolección de la producción agrícola, piscícola y avícola.
- Servicios: Bodegas de almacenamiento, cuartos fríos, administración, zona de cargue y descargue, plazoleta, baños-duchas-casilleros

#### **Figura 42**

##### *Equipamiento de comercio*



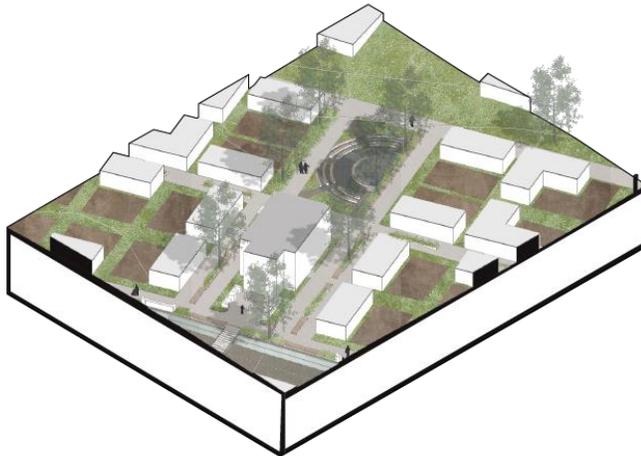
*Elaboración propia*

Se establece la reubicación del equipamiento de culto, para satisfacer las necesidades de arraigo religioso de la comunidad, acompañado de una plazoleta de acceso, articulando este espacio con el anfiteatro, los demás equipamiento y las viviendas por medio del espacio público y senderos peatonales.

- Área: 167 m<sup>2</sup>
- Altura: Un (1) nivel
- Contiene: Espacio de culto para la comunidad

#### **Figura 43**

##### *Equipamiento de culto*



*Elaboración propia*

Asimismo se propone la adaptación del centro educativo ya existente en el asentamiento, ofreciendo educación básica primaria y bachillerato para jóvenes en edad de escolaridad; sin embargo el centro educativo contará con doble jornada para que las personas que no han culminado sus estudios

puedan hacerlo, brindando oportunidades para la población, contribuyendo a su desarrollo y calidad de vida.

**Figura 44**

Equipamiento educativo



*Elaboración propia*

- Área: 700 m<sup>2</sup>
- Altura: Dos (2) niveles
- Contiene: Escuela de primaria y secundaria para la población en edad de escolaridad, cuenta con doble jornada paralelos adultos que desean culminar sus estudios bachilleres
- Servicios: Aulas, administración, sala de cómputo, baños , parque público.

Una de las propuestas para la intervención es la formación educativa continua, es por esto que se propone un centro de capacitación a nivel técnico enfocado en el carácter productivo del asentamiento, brindando capacitaciones en el area agricola, piscicola y avicola para la población por medio de talleres tecnicos y teoricos que fomenten el aprendizaje.

- Área: 300 m<sup>2</sup>
- Altura: Dos (2) niveles
- Contiene: Centro de capacitación de nivel técnico enfocado en la producción agrícola, piscícola y avícola.
- Servicios: Aulas, talleres, baños, administración
- Equipamiento centro de salud

Se propone un centro de salud de baja complejidad (nivel 1) que brinda consultorías a los pacientes asistidos por profesionales y en caso de que sea requerido por alguna emergencia se pueda trasladar al paciente en ambulancia a la cabecera municipal para que la emergencia sea atendida.

#### Figura 45

Equipamiento de salud y cultural



*Elaboración propia*

- Área primer piso: 500 m<sup>2</sup>
- Altura: Un (1) piso
- Contiene: Centro de salud para la primera atención en caso de emergencia.

- Servicios: Consultorio, sala de emergencia, parqueadero, sala de espera, baños

Equipamiento cultural

- Área segundo piso: 300 m<sup>2</sup>
- Altura: Un (1) piso
- Contiene: Espacio para la cultura
- Servicios: Auditorio, sala de exposición, baños, recepción

### **Conclusiones y recomendaciones**

En la investigación y desarrollo de este trabajo de grado fue posible determinar los desafíos que se evidencian en los asentamientos de carácter informal, su crecimiento urbano espontáneo y las problemáticas a las que están expuestas este tipo de poblaciones; es por esto que se propone la formalización y caracterización de los asentamientos, asimismo es necesario el control de la expansión de estos territorios, priorizando la seguridad de los habitantes, promoviendo la preservación del medio ambiente y asegurando la calidad de vida de la población. Desde la planificación y el diseño urbano se pueden responder a las problemáticas recurrentes en estos asentamientos que se han expandido de manera dispersa afectando la caracterización del territorio, de igual manera esto genera nuevas problemáticas en el aspecto social, ecológico, cultural y económico. Es importante establecer estrategias de consolidación que controlen el crecimiento urbano y contribuyan a la formalización de estos territorios.

El enfoque conceptual fue necesario para el hallazgo y la adaptación de estrategias de consolidación que permitan entender las características urbanas del proyecto, este permitió el desarrollo del espacio intervenido, al establecer como; plazoletas, zonas productivas, parques, anfiteatros, terrazas y senderos peatonales contribuyan al diseño del paisaje y al progreso de las comunidades residentes en asentamientos informales en zonas aledañas a rondas hídricas.

Posteriormente para el cumplimiento del primer (1) objetivo específico se da inicio a la identificación del lugar, entendiendo los orígenes de la población del municipio, las costumbres y las vocaciones y su historia. Donde se evidencio que este tipo de asentamientos está conformada por comunidades marginadas por la violencia y el conflicto armado interno del país, sometiendolos al desplazamiento abandonando sus lugares de arraigo huyendo de la violencia para así adentrarse en las

zonas periféricas de las ciudades y los bordes de los cuerpos fluviales, poniendo su vida en riesgo y fracturandolos socialmente. Estas comunidades marginadas presentan una exclusión económica , social y espacial, sufriendo un abandono por parte del estado.

En el segundo (2) objetivo se evaluaron las problemáticas del lugar para identificar las incidencias a las que se enfrenta la comunidad residente en el asentamiento 15 de Mayo; de tal manera que esto permita identificar a profundidad las causas de dichas afectaciones por medio de un diagnóstico multi-escalar donde se examinará el territorio a través de una escala macro, escala meso y escala micro, evaluando las estructuras principales del municipio(la estructura ecológica, la estructura vial y la estructura de servicios).

Para el cumplimiento del tercer objetivo y posterior a los resultados obtenidos en el diagnóstico multiescalar, se establecen criterios de diseño urbano que correspondan a las necesidades y problemáticas del territorio para atender estos, mediante estrategias de intervención por medio de la consolidación.

Finalmente es importante resaltar que a través de la consolidación en los asentamientos informales en zonas de ronda, contempla la ejecución de espacios formales en el territorio, la formalización de centros informales debe responder a los posibles cambios y amenazas que se puedan presentar.

### Referencias

Acuerdo 6, mayo 31, 2020. Departamento del Putumayo. (Colombia). Obtenido el 31 de marzo de 2023.

[Proyecto de Acuerdo No. 06 de 2020 - PDT Mocoa - Concejo CD.pdf \(mocoa-putumayo.gov.co\)](https://mocoa-putumayo.gov.co/Proyecto%20de%20Acuerdo%20No.%2006%20de%202020%20-%20PDT%20Mocoa%20-%20Concejo%20CD.pdf)

Agudelo, M., Bedoya-Tique, C., Gómez-Vargas, C. & Valencia-Rubiano. (2019). *Planificación urbana y construcción de ciudades sostenibles en Colombia*. [Artículo, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio UCC.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/c93f71a3-5394-4b50-ba5b-ca5f16771e5b/content>

Aldana, D. J. (2017). *Lineamientos para el desarrollo sostenible: asentamiento de Nueva Betania - Mocoa Putumayo*. [Trabajo de grado, Universidad de la Salle] Repositorio Institucional.

<https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/582>

Aurrekoetxea, M. (2018). Deconstruyendo la resiliencia urbana. OBETS. *Revista De Ciencias Sociales*, 13(3), 229–255. DOI: <https://doi.org/10.14198/OBETS2018.13.1.09>

Cifuentes, P. & Ortiz, Y. (2021). Resiliencia, sostenibilidad e informalidad: conceptos, enfoques y experiencias. *Arquitectura y urbanismo*. 2.

[https://ciencia.lasalle.edu.co/edunisalle\\_arquitectura-urbanismo/2](https://ciencia.lasalle.edu.co/edunisalle_arquitectura-urbanismo/2)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2007). *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. [Libro, CEPAL]. Repositorio CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2812/S2007590\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2812/S2007590_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES] 3604. (2009). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Departamento Nacional de Planeación. (Colombia). Obtenido el

30 de marzo de 2023.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3604.pdf>

Corpoamazonia. (2017). Mocoa, Fotografía Aérea. *GeoSpatial*.

[https://www.geospatial.com.co/mocoa/index.html?fbclid=IwAR0zsCF3dliq7vi9BBZrq\\_W3p0J7m\\_nxHks0wEW6Kk319UcTN7kzz2uptzWl](https://www.geospatial.com.co/mocoa/index.html?fbclid=IwAR0zsCF3dliq7vi9BBZrq_W3p0J7m_nxHks0wEW6Kk319UcTN7kzz2uptzWl)

Corpoamazonia. (s.f.). Municipio de Mocoa.

[https://www.corpoamazonia.gov.co/region/putumayo/municipios/ptyo\\_mocoa.html](https://www.corpoamazonia.gov.co/region/putumayo/municipios/ptyo_mocoa.html)

Fajardo, J. (2017, abril 2). El desbordamiento de un río provoca la muerte de más de 254 personas y cientos de heridos en Colombia. *El Mundo*.

<https://www.elmundo.es/internacional/2017/04/01/58dfa33b22601dd4498b4646.html>

Fonseca, W., & Sarmiento, K. (2016). *Revitalización urbana en el eje occidente del ferrocarril tren de la sabana*. [Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia] Repositorio Institucional.

<https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3826>

Hernández, R. (2018). Las políticas urbanas y la cohesión social. *Bitácora Urbano Territorial*, 28 (1), 151.

DOI: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n1.67726>

Instituto Nacional Electoral [INE] & IJ-UNAM. (2020). Cohesión Social. *Faro Democrático*.

<https://farodemocratico.juridicas.unam.mx/que-es-la-cohesion-social/>

Marín Téllez, C. A. (2019). *Asentamientos informales en zonas vulnerables: plan de mejoramiento*

*integral del hábitat Villa Rosas, Mocoa*. [Trabajo de grado, Universidad de la Salle] Repositorio

Institucional. <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/989>

Méndez, R. (2012). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. *Ciudad y territorio:*

*Estudios territoriales*, (172), 215-232.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4022594>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2019). *Municipio de San Miguel de Mocoa Primer semestre de 2019*. Dirección General de Apoyo Fiscal.

[https://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC\\_CLUSTER-121961%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](https://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-121961%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)

Montoya, N. (2017). La informalidad como desajuste. Una aproximación al tratamiento del

Mejoramiento Integral de Barrios. *Escenarios: Empresa Y Territorio*, 6(8). Recuperado a partir de

<http://esumer.edu.co/revistas/index.php/escenarios/article/view/37>

Office for the Coordination of Humanitarian Affairs [OCHA]. (2017). *Informe Final MIRA - Municipio de Mocoa (Putumayo) – Zona Rural, veredas de Campucana, San Antonio, San Martín, San Luís de Chontayaco, Monclar, Pueblo Viejo y La Betania*. OCHA.

<https://www.humanitarianresponse.info/es/operations/colombia/assessment/informe-final-mira-municipio-de-mocoa-putumayo-%E2%80%93-zona-rural-veredas>

Organización de las Naciones Unidas Habitat [ONU Hábitat]. (2003). *The Challenge of Slums - Global*

*Report on Human Settlements 2003*. UN-Habitat. <https://unhabitat.org/the-challenge-of-slums-global-report-on-human-settlements-2003>

Organización de las Naciones Unidas Habitat [ONU Hábitat]. (2016, octubre 17-20). The Conference.

<https://habitat3.org/the-conference>

Organización de las Naciones Unidas Habitat [ONU Hábitat]. (2018). Ciudades Resilientes.

<https://onuhabitat.org.mx/index.php/ciudades-resilientes>

Redacción Judicial (2021, septiembre 30). Colombia tiene la cifra más alta de desplazados en el mundo y

CIDH está preocupada. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/judicial/colombia-tiene-la-cifra-mas-alta-de-desplazados-en-el-mundo-y-la-cidh-esta-preocupada/>

Romero, M. (2016). *Revitalización urbana y sostenible – Bogotá*. [Trabajo de grado, Universidad Santo

Tomás] Repositorio USTA. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/34810>

Sánchez, L. (2007). *Impacto urbano del desplazamiento forzado en Mocoa - Putumayo: elementos de diagnóstico y planteamientos para un re-ordenamiento espacial*. [Libro, Centro de Información sobre Migraciones de la OIM] Repositorio OIM.

<https://repository.iom.int/handle/20.500.11788/358>

Sánchez, L. (2012). *La ciudad refugio: Migración forzada y reconfiguración territorial urbana en Colombia. El caso de Mocoa*. Editorial Universidad del Norte.

<https://editorial.uninorte.edu.co/gpd-la-ciudad-refugio.html>

Tapia, L. (2018). *Intervenciones urbanas y arquitectónicas como estrategia de transformación social*

*Complejo Deportivo TECHO*. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia] Repositorio Institucional. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/bf839ff5-299d-4fce-9500-4e1413554547/content>

Unidad para las Víctimas. (2021). Red Nacional de Información – RNI.

<https://www.unidadvictimas.gov.co/es/direccion-de-registro-y-gestion-de-la-informacion/red-nacional-de-informacion-rni/37825>

Wiesner, D. (2021). ECO DEL RÍO-ECOTONO DEL RÍO CALI | Concurso-Desarrollo espacio público para el

P.P El Hoyo-Piloto. *Paisajeo*. <https://www.paisajeo.org/post/eco-del-r%C3%ADo-ecotono-del-r%C3%ADo-cali-i-concurso-desarrollo-espacio-p%C3%BAblico-para-el-p-p-el-hoyo-piloto>