



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**MOCOA: TERRITORIO, BIODIVERSIDAD Y
TURISMO**

Autor

Julio César Cadavid Marín

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental

Medellín, Colombia

2020



Mocoa: Territorio, biodiversidad y turismo

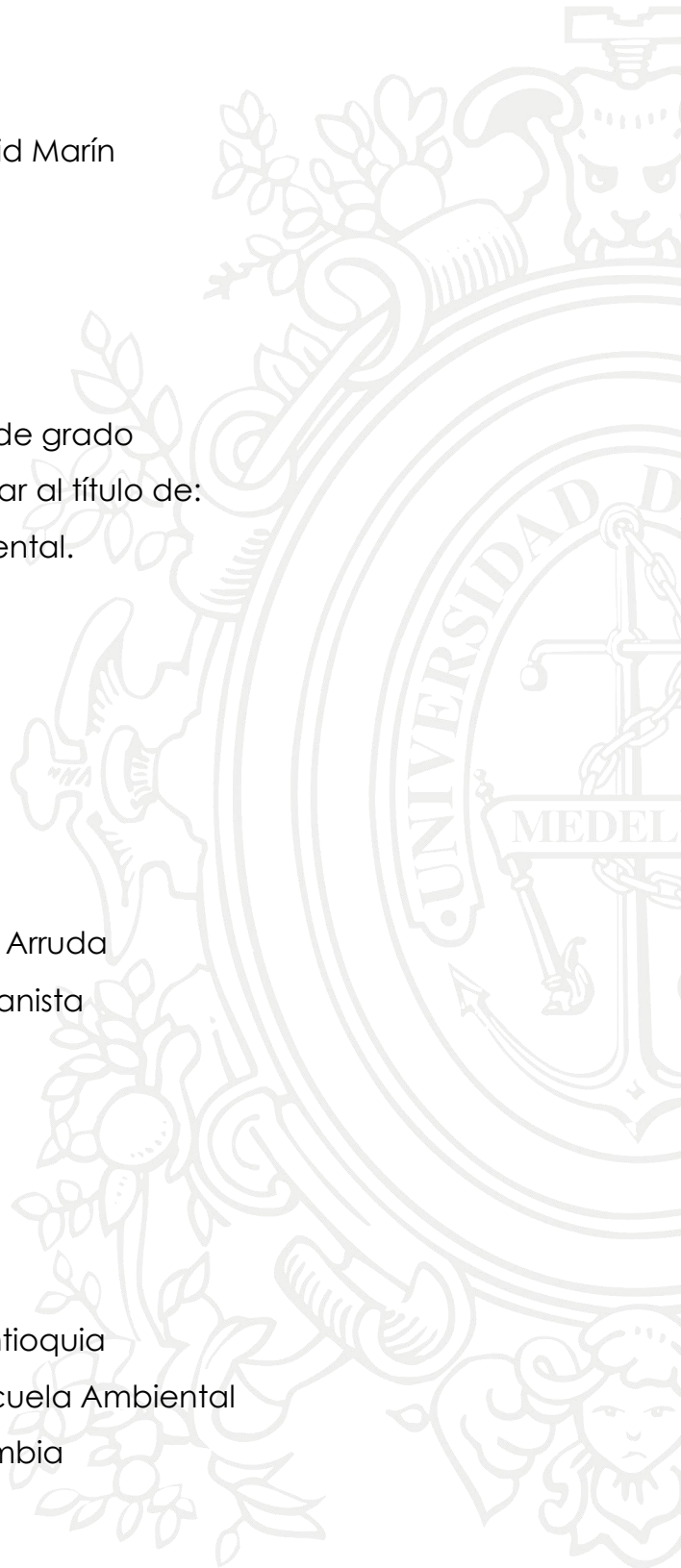
Julio César Cadavid Marín

Informe de trabajo de grado
como requisito para optar al título de:
Ingeniero Ambiental.

Asesora

Natalia da Silveira Arruda
Arquitecta y Urbanista

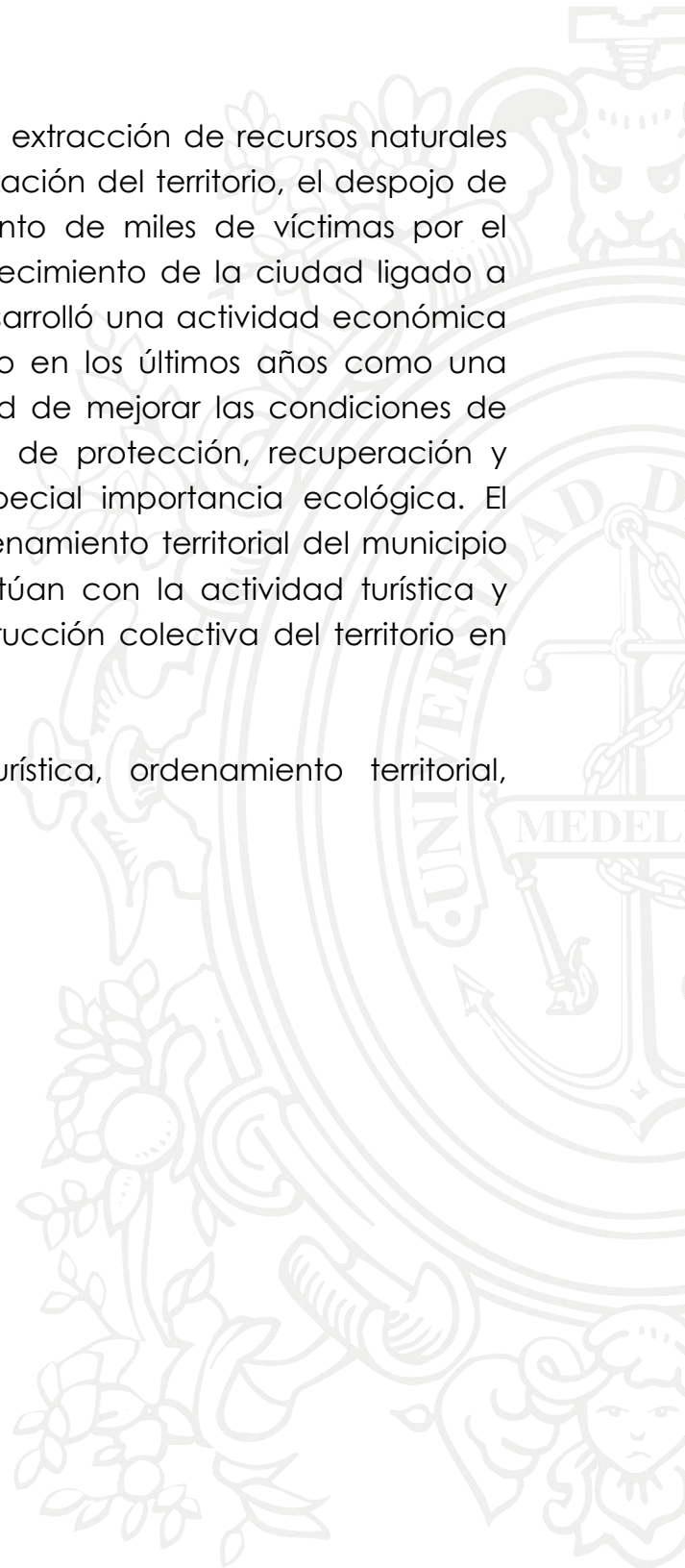
Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental
Medellín, Colombia
2020.



Resumen

La historia de Mocoa está marcada por la extracción de recursos naturales que se relacionan con procesos de colonización del territorio, el despojo de comunidades indígenas y el desplazamiento de miles de víctimas por el conflicto colombiano. Debido al rápido crecimiento de la ciudad ligado a periodos de bonanzas, el municipio no desarrolló una actividad económica consolidada y el turismo se ha presentado en los últimos años como una alternativa de desarrollo, con la posibilidad de mejorar las condiciones de vida de la sociedad, y vincular procesos de protección, recuperación y conservación ambiental en zonas de especial importancia ecológica. El objetivo de este trabajo es analizar el ordenamiento territorial del municipio en las diferentes dimensiones que interactúan con la actividad turística y presentar recomendaciones para la construcción colectiva del territorio en la consolidación de un turismo sostenible.

Palabras clave: Mocoa, planificación turística, ordenamiento territorial, turismo sostenible, conservación ambiental.



Introducción

El desarrollo y crecimiento de Mocoa está determinado por periodos de bonanzas efímeras de extracción de recursos naturales en el departamento de Putumayo, pero también por el despojo de tierras a los indígenas y el desplazamiento forzado de miles de víctimas del conflicto armado colombiano. Esta situación ha llevado a un rápido crecimiento de la ciudad en el piedemonte amazónico, creando una amplia gama de identidades entre los habitantes, sin una actividad económica consolidada y una alta dependencia a las instituciones (Alcaldía de Mocoa, 2016; Córdoba, 2015).

El turismo se ha presentado como una alternativa de desarrollo con la posibilidad de mejorar las condiciones de vida de la sociedad, encontrando como principal atractivo la riqueza paisajística, la diversidad biológica y étnica del piedemonte amazónico, con sitios aptos para el etnoturismo, el turismo de aventura; ecoturismo; aviturismo y turismo científico. A su vez la actividad turística puede vincularse con procesos de protección, recuperación y conservación ambiental en zonas de especial importancia ecológica.

Este trabajo busca brindar recomendaciones al Ordenamiento Ambiental del Territorio en el municipio de Mocoa para la consolidación del turismo sostenible, y promover el dialogo sobre ordenamiento territorial entre los diferentes actores turísticos, reconociendo el PBOT como una herramienta fundamental en el desarrollo del turismo sostenible.

1 Mocoa, un territorio complejo

El municipio de Mocoa, capital del departamento de Putumayo, se encuentra ubicado al sur de Colombia, en la parte occidental de la macrocuenca amazónica, con parte de su territorio en la cuenca del río Caquetá y en menor medida en la cuenca del Río Putumayo. Por estar localizado entre la llanura amazónica, el piedemonte y la cordillera Andina, con cambios altitudinales entre 350 y 3.600 msnm, cuenta con una alta variedad de ecosistemas y por ende una gran biodiversidad (Alcaldía de Mocoa, 2016). De acuerdo con el IGAC, la vocación del suelo del municipio es principalmente de conservación de bosque y fauna asociada, sin embargo, de las más de 130 mil hectáreas del municipio, 13,4% cuenta con suelos sobreutilizados y degradados con desarrollos agrícolas y ganaderos, sin mencionar la degradación por el crecimiento urbano de la ciudad que no está ligado a las condiciones ambientales del territorio (Alcaldía de Mocoa, 2016; IGAC, 2018).

Mocoa es parte del territorio ancestral de diversas comunidades indígenas, razón por la cual hay 9.479 indígenas en 10 resguardos y 18 cabildos, que cubren 380,83 km², correspondientes al 30,6% del territorio (Alcaldía de Mocoa, 2016; MinTIC, 2018). La población del municipio es de 48.422 habitantes, de acuerdo con el censo del DANE para el 2018 (2019), cifra que contrasta con las 57.737 víctimas registradas en el municipio por la Unidad Nacional de Víctimas (Unidad de víctimas, 2019) .

Su ubicación cerca de la frontera Colombiana con Ecuador y Perú lo convierte en un punto estratégico que lo mantuvo como el principal centro poblado de la región amazónica colombiana por varios siglos (Sánchez, 2012), pese a ello las vías de acceso al municipio se encuentran en mal estado y hasta hace tres décadas la única carretera de conexión con el centro del país era por Pasto (Nariño), a través de la vía San Francisco-Mocoa, una vía inestable, con gran número de corrientes hídricas y alta peligrosidad (Quintero, 26 de julio de 2008).

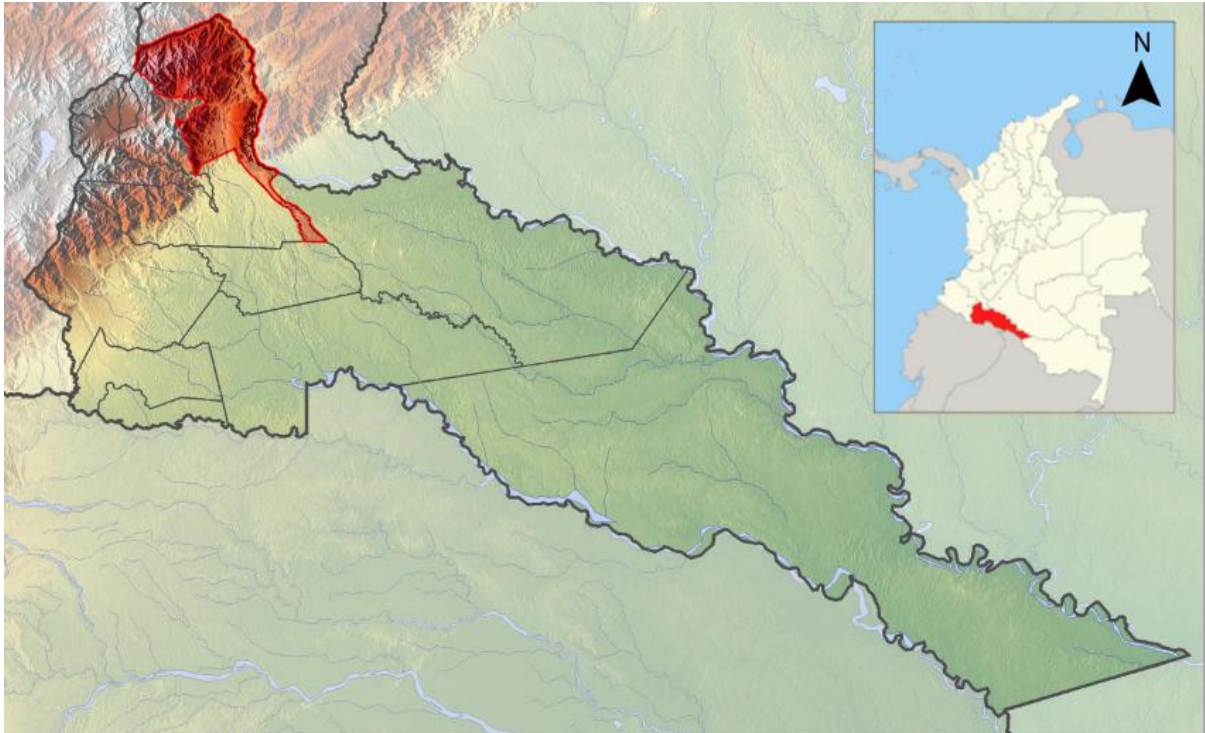


Figura 1: Ubicación de Mocoa en rojo entre la llanura amazónica, el piedemonte y la cordillera andina, al noroccidente del departamento de Putumayo. Fuente: Elaboración propia a partir del mapa topográfico de Putumayo y el mapa de ubicación de Putumayo en Colombia, recuperados de:
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Putumayo_Topographic_2.png
[https://es.wikipedia.org/wiki/Putumayo_\(Colombia\)#/media/File:Colombia_-_Putumayo.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Putumayo_(Colombia)#/media/File:Colombia_-_Putumayo.svg)

Para entender la complejidad territorial de este municipio habitado en gran medida por población víctima del conflicto armado y comunidades indígenas, es necesario hablar de su configuración histórica, cómo se desarrolló social y económicamente en una zona de alto riesgo en el piedemonte amazónico.

1.1 Crecimiento histórico

Desde la conquista española hasta hoy se puede hablar de cinco periodos de migración y cambios territoriales marcados por colonización, extracción de recursos, desplazamiento forzado y conflictos en medio de una disputa por la ocupación y apropiación del territorio (Sánchez, 2012; Córdoba, 2015). El siguiente resumen histórico se hace principalmente a partir del libro "La ciudad refugio, migración forzada y reconfiguración territorial urbana en Colombia: el caso de Mocoa", en el cual se analiza el desarrollo histórico de Mocoa como ciudad-refugio.

Con la llegada de los colonizadores españoles al piedemonte amazónico en busca de *El Dorado* se dio la fundación del poblado al margen izquierdo del río Mocoa a mediados del siglo XVI. En este momento el territorio estaba poblado por grupos indígenas a lo largo del río y sus alrededores, quienes fueron usados por los conquistadores como mano de obra en la explotación aurífera. Los ataques de los indígenas que se oponían a ser dominados llevaron a repetidos ciclos de destrucción y refundación del poblado hasta finales del siglo XVIII cuando se estableció un poblado permanente entre las desembocaduras de los ríos Mulato, Sangoyaco y el margen occidental del río Mocoa, lugar donde se encuentra actualmente (Sánchez, 2012)

Mocoa fue la primera fundación en el territorio amazónico y debido a su ubicación de paso en la ruta comercial con Brasil se mantuvo el poblado hasta mediados del siglo XIX sin un crecimiento significativo. Después de 1870, ya con el país independiente de la Colonia, se dieron en concesión tierras baldías para explotación en todo el país, generando la ampliación de la frontera agraria y el avance de frentes de colonización hacia la Amazonía, lo que cambió el interés económico de la minería a la explotación forestal, inicialmente de Quina (corteza del árbol *Cinchona officinalis*) y posteriormente de Caucho (Sánchez, 2012; Córdoba, 2015).

La quina se usaba con fines medicinales en Europa y Estados Unidos, la adjudicación de tierras baldías para su explotación conllevó a la migración y fundación de colonias por comerciantes y extractores de quina en Putumayo. Mocoa se convirtió en el centro de actividades quínicas en el piedemonte amazónico, lo que causó un aumento en la actividad comercial y la población alcanzó los 3.000 habitantes en 1876, conformada por comerciantes, trabajadores de otras regiones y los indígenas que fueron explotados como mano de obra. La explotación exhaustiva de quina llevó al agotamiento forestal y con esto terminó, después de una década, la bonanza de la explotación quínicera y la mayoría de trabajadores y comerciantes foráneos abandonaron Mocoa (Sánchez, 2012).

Una tercera ola de actividad extractiva llegó a la Amazonía a finales del siglo XIX ligada a la explotación de caucho natural usado en la industria automotriz europea, su impacto sobre Mocoa fue mínimo, aunque se mantenía como paso obligado en las rutas comerciales entre el interior del país y la Amazonía. "Si bien las bonanzas de quina y caucho por su carácter extractivo no dejaron asentamientos permanentes ni una economía estable en la Amazonia, sí favorecieron una mayor articulación de la región con el interior del país" (Sánchez, 2012).

A finales del siglo XIX la misión Capuchina (misión católica) entró a la región con el fin de establecer una colonización permanente y evangelizar a los indígenas. Para las primeras décadas del siglo XX inicia la primera etapa de colonización agraria, la misión recibió tierras baldías en calidad de usufructo para proyectos agropecuarios, lo que desencadenó en despojos de indígenas de sus territorios milenarios apropiados por la misión (Sánchez, 2012).

En la década de los treinta se inició la construcción de las carreteras de "Defensa Nacional" en Putumayo, la carretera desde Pasto hasta Mocoa llegó en 1942 y en 1957 hasta Puerto Asís, hasta hace tres décadas esta era la única carretera que conectaba a Mocoa con el centro del país, una vía inestable y peligrosa. La carretera a Pitalito tuvo un proceso lento de construcción por falta de presupuesto y fue terminada en 1991 (Sánchez, 2012).

La apertura de la vía de Pasto a Puerto Asís produjo avances en infraestructura como la construcción de un acueducto en Mocoa y la conexión de energía eléctrica. El pueblo se densificó con la llegada de nuevos colonos, comerciantes y agricultores, expandiéndose hacia el norte junto al camino a Pitalito; al noroccidente por el antiguo camino de herradura a San Francisco y Pasto (actual vía variante San Francisco-Mocoa en construcción); al occidente paralelo al río Mulato por la vía a Pasto, limitado por los terrenos de la Misión Capuchina que impedía el crecimiento hacia el sur de la ciudad (Sánchez, 2012).

Después de 1940 el proceso de inmigración hacia el piedemonte amazónico alcanzó altas proporciones, entre 1938 y 1964 inmigraron cerca de 100.000 personas al Putumayo y Caquetá, en este periodo de tiempo, la población en la cabecera de Mocoa pasó de 1446 habitantes a 2571. Esta masiva inmigración apoyada en la apertura de vías, también fue una consecuencia de los cambios al interior del país ligados a la colonización agraria y conflictos por la tenencia de la tierra en el periodo de *La Violencia*, un periodo de intensos enfrentamientos entre los partidos Liberal y Conservador que causó el desplazamiento de millones de personas del campo a las ciudades y nuevos territorios en todo el país (Sánchez, 2012).

Con el descubrimiento de yacimientos de petróleo en Putumayo a principios de los sesenta se inicia una nueva etapa de inmigración al departamento, asociada a una actividad extractiva. Hacia 1970, la producción en Putumayo era la más grande del país, aunque los yacimientos no se encontraban en Mocoa, las regalías se concentraban en la capital,

proporcionando un importante impulso de desarrollo a la ciudad. El auge del petróleo sólo duró una década, pero causó un rápido crecimiento demográfico en la ciudad, que se expandió de forma desordenada y espontánea, paralelo a las vías a Pitalito, Pasto y Puerto Asís, especialmente causando la densificación hacia el norte a lo largo de la vía a Pitalito y al noroccidente por el antiguo camino a Pasto (Sánchez, 2012), esta última en una zona con amenaza media y alta por movimientos en masa y avenidas torrenciales (SGC, 2018).

Frente al vacío que dejó el petróleo, el cultivo de coca se presenta como una alternativa y da inicio a otra etapa de bonanzas en la región a finales de los años setenta, y con ello un cuarto periodo de inmigración y colonización, esta vez ligada a conflictos violentos. Como única opción viable, los cultivos ilícitos se extendieron rápidamente en la región atrayendo nuevos inmigrantes con la alta rentabilidad de la hoja de coca. A pesar de que la actividad coquera se realizaba lejos de Mocoa, los efectos de la bonanza se reflejaron en la ciudad debido a la inversión en negocios y vivienda realizadas por coqueros mocoanos y de otros municipios (Sánchez, 2012).

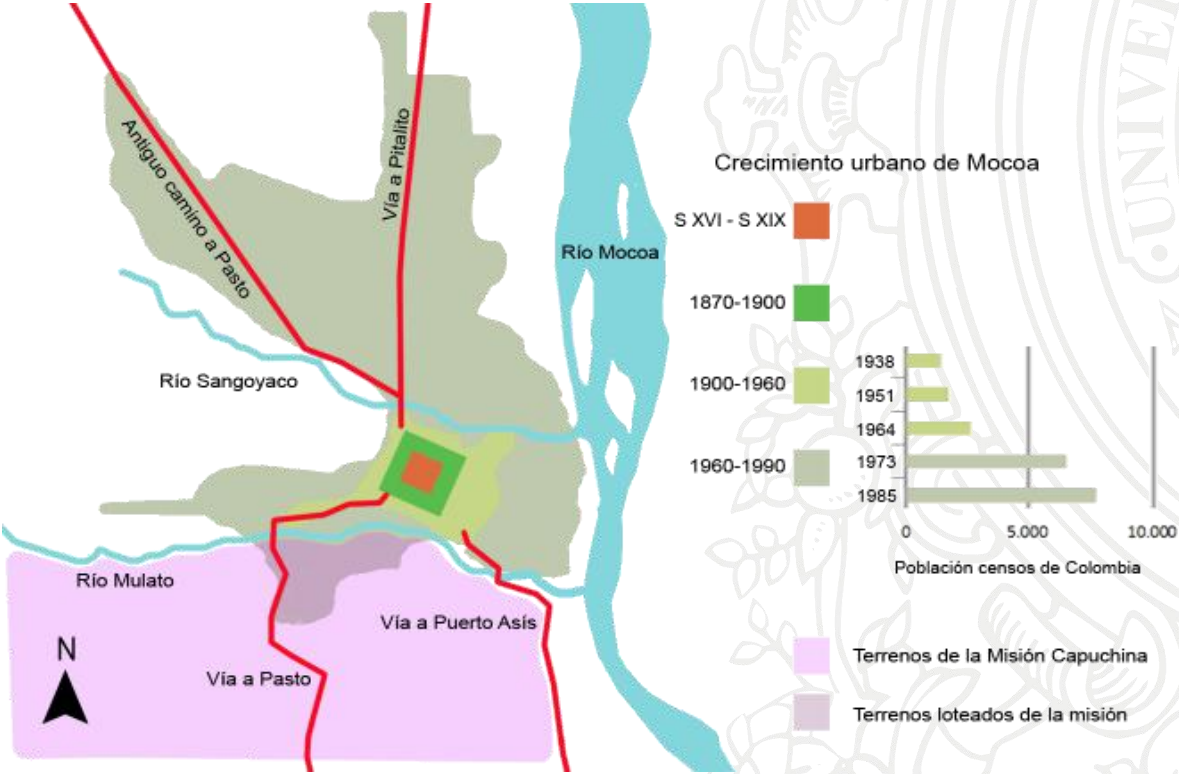


Figura 2: Crecimiento urbano de Mocoa desde su fundación hasta la década de los noventa con gráfica de la población urbana de Mocoa a partir de los censos de 1938 a 1993. Se omite la población rural debido a que el municipio ha tenido diversas modificaciones en sus límites territoriales, reduciendo significativamente su tamaño. Fuente: elaboración propia a partir de los mapas de Sánchez 2012

El acelerado crecimiento demográfico y la presión urbana llevaron a que una parte de los terrenos de la misión capuchina fueran loteados sin servicios públicos, mientras otra parte fue ocupada por indígenas que reclamaban las tierras ancestrales, llevando a la ocupación y crecimiento de la ciudad hacia el sur a orillas del río Mulato (Sánchez, 2012). Los terrenos que tenía la Misión Capuchina tienen menor riesgo que las zonas donde creció la ciudad hasta el momento, actualmente se miran estos terrenos para la expansión urbana del municipio.

Con una población que se duplicó en 20 años y el flujo abundante de dinero, se alteró la dinámica tradicional de vida en el municipio, dejando la producción de maíz, yuca, plátano y caña de azúcar, esta última había sido hasta ese momento la actividad agrícola principal, después de la ganadería. En 1991 con la inauguración de la carretera Mocoa-Pitalito, se redujo la distancia con Bogotá de 1064 km por Pasto a 661 km por Pitalito, y con ello nuevos lazos comerciales y la llegada a Mocoa de comerciantes del Huila, Cauca y centro del país (Sánchez, 2012).

El negocio de la coca desencadenó en la conformación de grupos de sicarios al servicio de narcotraficantes y atrajo organizaciones guerrilleras y paramilitares buscando controlar el negocio. Las acciones violentas de los grupos al margen de la ley y los operativos de la fuerza pública en la destrucción de cultivos y cocinas llevó a la migración forzada de miles de víctimas en Putumayo, muchos de los cuales se dirigieron hacia Mocoa en busca de refugio (Sánchez, 2012).

El gobierno nacional en múltiples ocasiones presentó planes y acuerdos con campesinos cocaleros para el control de cultivos mediante estrategias de inversión social e infraestructura, prevención y sustitución de cultivos, pero frente al fracaso de las medidas por incumplimientos del gobierno se siguieron extendiendo los cultivos y el gobierno implementó la erradicación forzada mediante fumigaciones aéreas y destrucción de cocinas, acciones en las cuales se afectaba a campesinos (Sánchez, 2012).

Las acciones armadas de paramilitares, ejército nacional y guerrillas intensificaron el desplazamiento masivo desde la segunda mitad de los noventa y se agudizaron en los primeros años del siglo XXI con la implementación del Plan Colombia, como se puede evidenciar en el reporte víctimas en Mocoa conforme al año de registro, presentado en la Figura 3. Las acciones militares continuaron durante la década del 2000 e igualmente el desplazamiento forzado, a pesar de que las acciones de erradicación

forzada no acabaron con los cultivos después de una década (Sánchez, 2012; Córdoba, 2015).

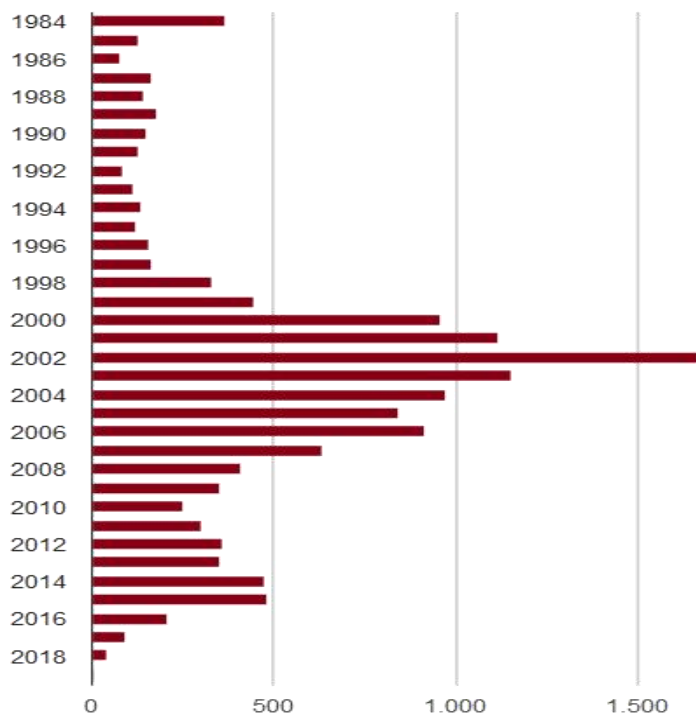


Figura 3: Reporte de víctimas en Mocoa por año de registro. Fuente: Unidad Nacional de Víctimas, 2019.

En el 2000 se expidió el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) en cumplimiento de la Ley 388 de 1997, enfrentando el acelerado crecimiento demográfico en la capital putumayense debido al desplazamiento forzado (Sánchez, 2012). El PBOT no hace un análisis objetivo del municipio en cuanto a sus ventajas comparativas y competitivas, por lo cual no hay una propuesta de desarrollo para el municipio a mediano y largo plazo (Corpoamazonia, 2009).

La población víctima de migración forzada se estableció en Mocoa de forma dispersa en barrios populares, pero también se establecieron asentamientos colectivos de vivienda que se ubicaron en la periferia de la ciudad en zonas de riesgo y terrenos abandonados. Estos establecimientos incidieron en la reconfiguración territorial de Mocoa, con formas de organización heterogéneas, establecidos en su mayoría luego de la expedición del PBOT de Mocoa (Figura 4 y 5) (Sánchez, 2012).

Para el 2005 la población de Mocoa era de 36.000 habitantes, con el 73,1% de la población viviendo en el área urbana, la migración hacia el municipio de Mocoa continuó durante toda la década. Con el inicio de los diálogos

para el establecimiento de un acuerdo de paz entre la guerrilla de las Farc y el gobierno Colombiano en 2013 y su posterior firma en 2016, inicia una nueva etapa para el departamento en el que se evidencia la reducción de las acciones armadas y la reducción del desplazamiento forzado, pero también la posible migración de población desmovilizada hacia los centros urbanos.

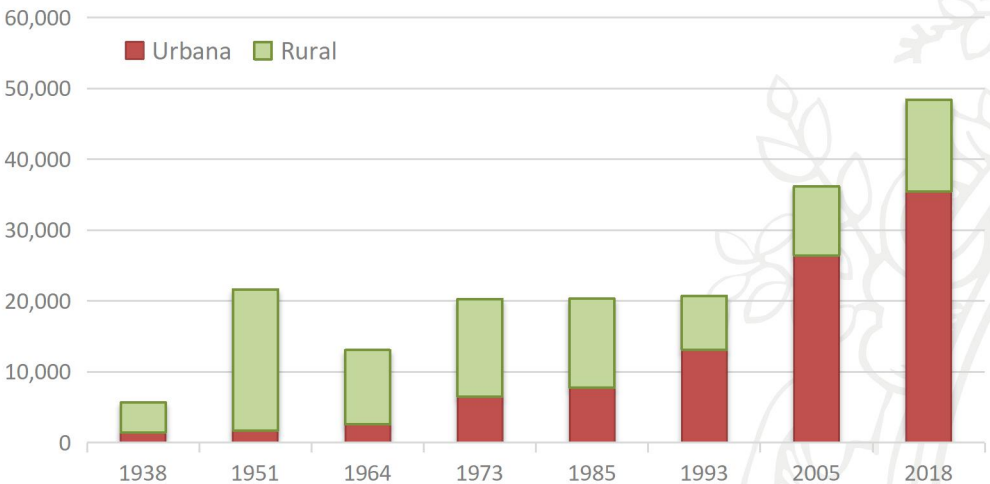


Figura 4: Población de Mocoa de acuerdo a los censos realizados en Colombia entre 1938 y 2018. Fuente: Elaboración propia a partir de Sánchez (2012) y el censo del DANE del 2018 (DANE, 2019)

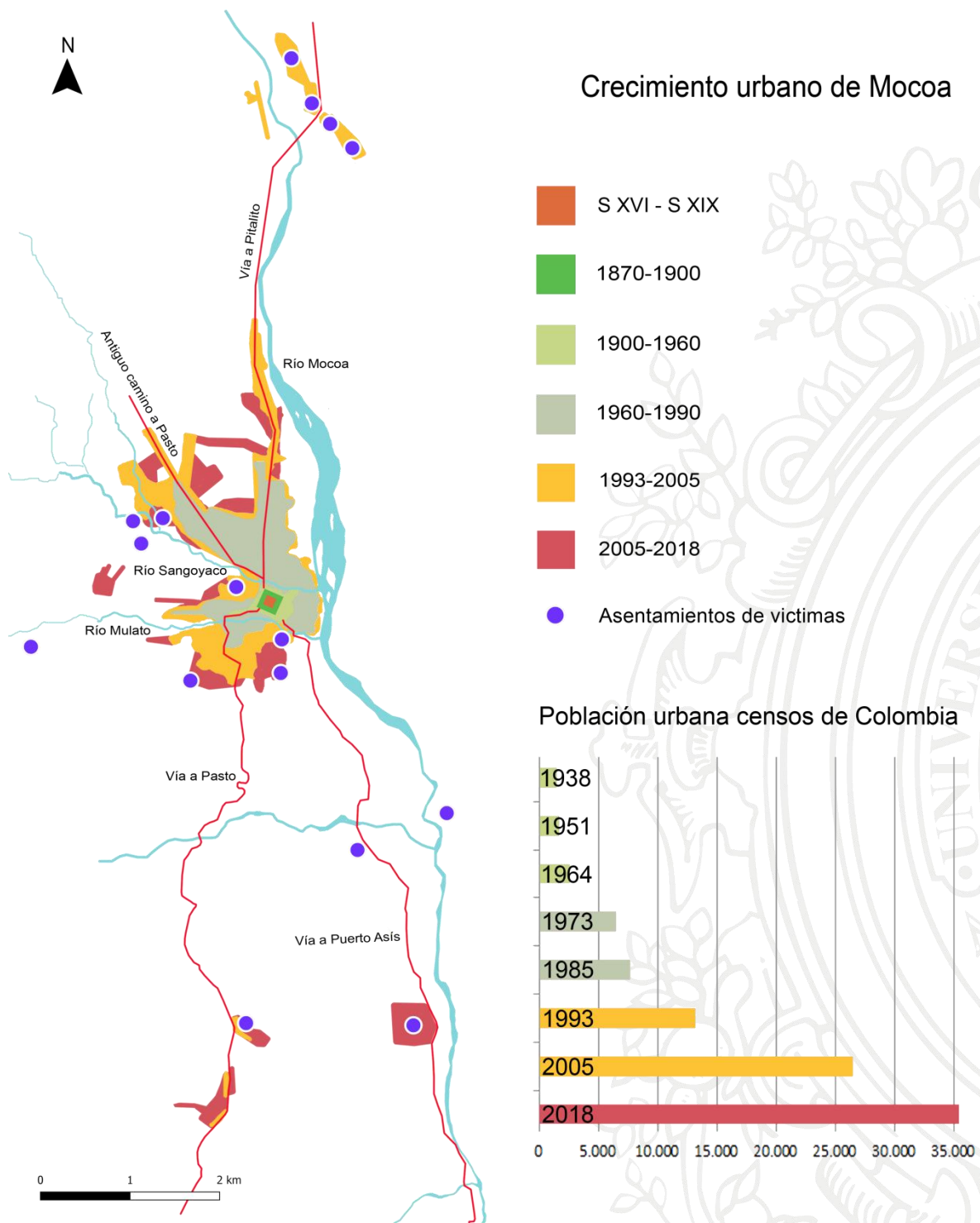


Figura 5: Crecimiento urbano de Mocoa desde su fundación hasta la actualidad, asentamientos nucleados de víctimas y gráfica de la población urbana de Mocoa a partir de los censos de 1938 a 2018. Fuente: elaboración propia a partir de los mapas de Sánchez (2012), información de asentamientos de la Gobernación de Putumayo (2017) e imágenes satelitales recientes.

1.2 La ciudad actual

El 31 de marzo de 2017, en Mocoa se presentó una de las peores tragedias que ha tenido el país por desastres asociados a eventos naturales. Aproximadamente 130 mm de lluvia precipitaron sobre Mocoa desencadenando más de 100 deslizamientos en las microcuencas de las quebradas Taruca y Taruquita, y los ríos Mulato y Sangoyaco lo que causó la formación de represamientos repentinos y movimiento en masa tipo flujo con arrastre de rocas de gran volumen y material vegetal, afectando 17 barrios de la zona urbana de Mocoa, de los cuales seis quedaron destruidos completamente, daños en la infraestructura de los acueductos del municipio, la destrucción de la subestación eléctrica y afectación de las principales vías de acceso al municipio. Más de 300 personas fallecieron, y se reportaron alrededor de 100 desaparecidos (Escobar, Santos, Trujillo, 2017; UNGRD, 2017; SGC, 2018).

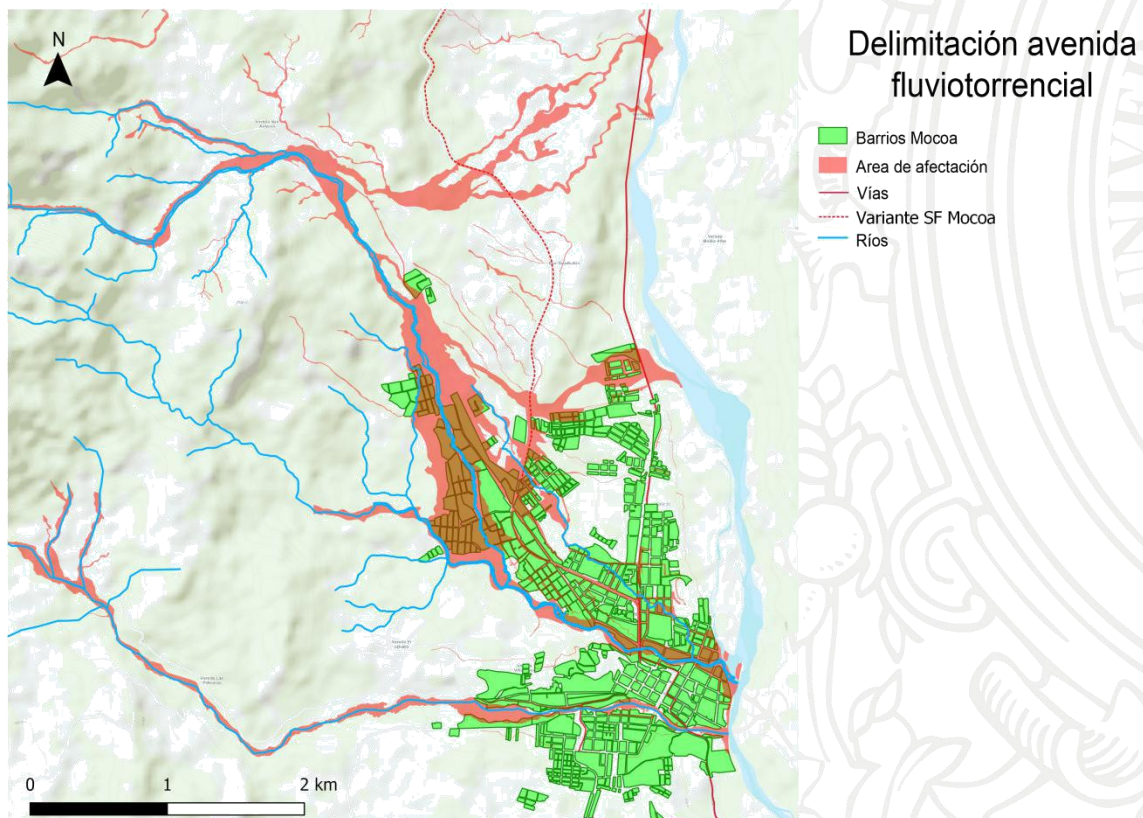


Figura 6: Delimitación avenida fluviotorrencial ocurrida el 31 de marzo de 2017. Fuente: elaboración propia a partir de la delimitación de Corpoamazonia (2016), y mapas aportados por la oficina SIG Putumayo de la Gobernación de Putumayo (2016).

Este hecho marcó un punto de quiebre en la planificación del municipio, y de una forma lamentable se entendió la urgente necesidad de un plan de ordenamiento territorial bien estructurado. Desde este momento se viene trabajando en la actualización del PBOT del municipio con el apoyo nacional, también se ha trabajado en el análisis de los riesgos detallados por parte del Servicio Geológico Colombiano (SGC).

El plan de ordenamiento territorial de un municipio como Mocoa, debe partir de establecer una hoja de ruta hacia la sostenibilidad del territorio y las actividades que se realizan en este, desde el planteamiento de escenarios de desarrollo compatibles con las condiciones ambientales y sociales en los que se fomente una visión de ciudad unificada, considerando la diversidad social del municipio. La falta de información y el rápido crecimiento demográfico ha sido un reto para la planeación. Los instrumentos de planeación fueron aprobados en un momento de aumento de población desplazada, que se asentaba de forma dispersa en el territorio sin las básicas de servicios públicos y en zonas de riesgo. A partir del 2005 se ha usado la proyección del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2005), cuya población estimada del municipio para el 2018 era de 44.631 habitantes, sin embargo, de acuerdo al censo realizado en el 2018 por el DANE la población real en 2018 sería de 48.422 habitantes. Esta cifra contrasta con las 57.737 víctimas registradas por la Unidad Nacional de Víctimas en Mocoa, de las cuales 19.981 han registrado a Mocoa como lugar de residencia entre 2005 y 2018 (Red Nacional de Información, 2019).

Debido al crecimiento rápido de la ciudad ligado a actividades extractivas temporales que prometían "dinero fácil", y la llegada masiva de población víctima del conflicto armado en las últimas décadas, el municipio no desarrolló una actividad económica consolidada, lo que ha llevado a la dependencia de las instituciones y a los recursos de regalías del petróleo y otras actividades extractivas que se realizan en el departamento (Córdoba, 2015).

En Mocoa predomina el trabajo independiente y la prestación de servicios; el comercio, los restaurantes y hotelería son las principales actividades económicas. Como Capital departamental y principal ciudad de la Amazonía colombiana, Mocoa tiene una alta presencia de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tienen su sede en el municipio, entre las cuales se destaca la presencia de organizaciones que trabajan por la conservación de la Amazonía, por el fin del conflicto armado y en apoyo a las víctimas (Alcaldía de Mocoa, 2016). La producción agrícola en el municipio es relativamente baja y tiene su mayor representación en los

cultivos de plátano, yuca y caña panelera, los cuales son consumidos principalmente en el municipio, también hay cultivos de piña, chontaduro, yota, sachá inchi y maíz (Alcaldía de Mocoa, 2016).

El turismo se ha presentado como una alternativa económica para el municipio, y en los últimos años se ha venido fortaleciendo con inversión para la organización, fomento y promoción del turismo de naturaleza en el municipio, dando prioridad a la conservación ambiental (Córdoba, 2015). Al encontrarse en el piedemonte amazónico y contar con más del 60% del territorio en bosque, Mocoa tiene una amplia oferta ambiental en paisajes naturales, ecosistemas y fuentes hídricas que evidencian el potencial turístico del territorio (Alcaldía de Mocoa, 2016).

El turismo desarrollado en el marco de la conservación natural ayudaría al desarrollo sostenible del municipio, cuya vocación del suelo es principalmente para la conservación y actividades agroforestales (IGAC, 2018), con la posibilidad de frenar otras actividades económicas del alto impacto en el territorio que se contraponen con la vocación del suelo como la ganadería extensiva o la mega minería.

1.2.1 Turismo y territorio

Desde la alcaldía de Mocoa y la gobernación del Putumayo se visualiza el fortalecimiento del turismo y su consolidación como una fuente de generación de empleo y reducción de la pobreza¹ (Alcaldía de Mocoa, 2016). La autoridad ambiental Corpoamazonia, como una estrategia para el fomento de la conservación y el desarrollo sostenible en el departamento, ha elaborado diferentes propuestas para la consolidación del turismo sostenible, a partir de la identificación y caracterización de sitios ecoturísticos y prestadores de servicios, y talleres con la comunidad y agentes del turismo (Córdoba, 2015).

La carencia de estadísticas oficiales limita el análisis del sector turístico, por lo cual se usan datos estadísticos a nivel departamental del Centro de información Turística de Colombia – Citur (2019) y estudios de caracterización realizados desde el 2003. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Turístico del

¹ El índice de pobreza multidimensional (IPM) para Mocoa es de 52,58%, en comparación con el IMP de Colombia que estaba alrededor del 30% en 2016 (Alcaldía de Mocoa, 2016).

Putumayo, expedido en 2010, el 46,7% de las empresas operadoras de turismo del departamento se ubican en Mocoa (Gobernación de Putumayo y Cámara de comercio de Putumayo, 2010).

La llegada de visitantes extranjeros a Putumayo ha tenido un crecimiento promedio anual de 23% desde el 2016 y a nivel nacional la visita de extranjeros ha crecido a una tasa promedio anual de 8,4%, siendo el 2018 el año con mayor cantidad de turistas y un aumento del 10,4% con respecto al 2017, superior al crecimiento mundial que se ubica en el 5% según la OMT (Citur, 2019; Portafolio, 2019).

La conectividad de Mocoa con el resto del país se da principalmente por carretera, por la vía a Pasto que conecta con la vía Panamericana; hacia el centro del país por la vía a Pitalito, y hacia el sur se conecta con Iago Agrío en Ecuador atravesando la frontera, por una vía con extensos tramos sin pavimentar (Córdoba, 2015). El aeropuerto más cercano queda en Villagarzón a 30 minutos de Mocoa por carretera, con vuelos directos únicamente a Bogotá, Puerto Leguizamo (Putumayo), Cali y Neiva.

El Centro de Información Turística de Colombia, Citur (2019) tiene un reporte para el año 2017 de 193 prestadores de servicios turísticos y 160 establecimientos de hospedaje en Putumayo, con un crecimiento del 16% y 20% respectivamente frente al 2016. En Mocoa la cámara de comercio cuenta con el registro para 2017 de 113 establecimientos de hospedaje y 43 prestadores de servicios turísticos entre agencias de viajes y servicio de guianza. El municipio tiene 21 sitios identificados como atractivos turísticos, la mayoría relacionados con fuentes hídricas, entre los que se destaca Fin del Mundo como el lugar más emblemático y con mayor flujo de visitantes:

1. Cañón del Río Mandiyaco
2. Cavernas de Licamancha
3. Samawe Putumayo
4. Vereda San Antonio
5. Voladero Sinaí
6. Chorrera Canalendre
7. Chorrera Churumbelo
8. Balneario Caliyaco
9. Balneario Río Rumiyaco

10. Chorrera Golondrino
11. Hornoyaco
12. Fin del Mundo
13. Jardín Botánico ITP
14. Asomi
15. Paway
16. Río Pepino
17. CEA - Suruma
18. Cuevas Refugio IME- San Carlos
19. Territorios Ecoturayah
20. Chorrera Salto del Indio
21. Mirador

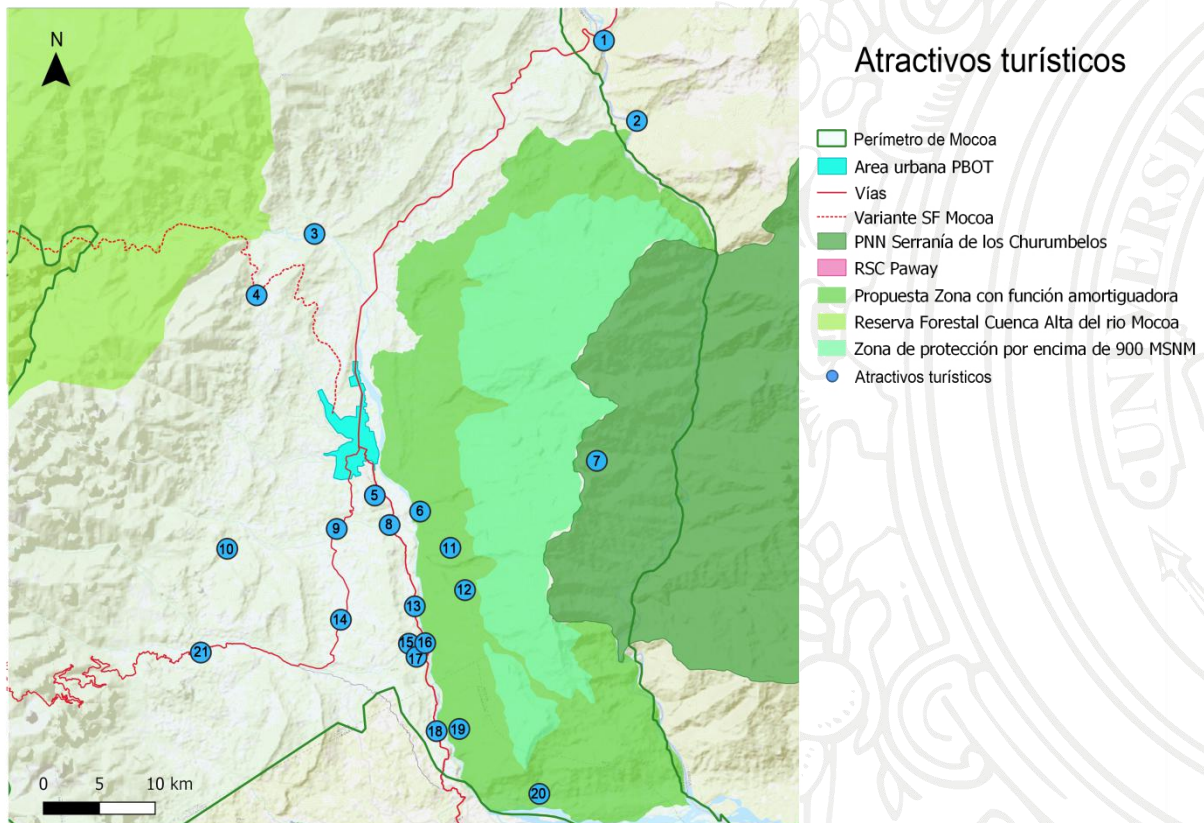


Figura 7: Atractivos turísticos identificados a través de inventarios de Corpoamazonía (2010), Gobernación de Putumayo (2010), Boma Inpasa (2014), CICSA (2014), Córdoba (2015), entre otras. Fuente: elaboración propia.

La mayoría de los atractivos turísticos se encuentran ubicados en el corredor Mocoa-Villagarzón, al costado oriental del río Mocoa, área de conservación, recuperación y producción forestal de acuerdo con el PBOT de Mocoa (Concejo de Mocoa, 2000). Los sitios turísticos en este corredor se relacionan

con las rondas hídricas de las quebradas Canalendres, Hornoyaco, Dantayaco, y los ríos Mocoa, Mulato y Pepino, lindando con la zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos.

Juan Pablo, fundador de Ecoturismo Putumayo, socio de la Corporación Fin del Mundo y representante del sector turístico de Mocoa considera que la llegada de visitantes al municipio se da principalmente para la toma de ayahuasca o yagé con comunidades indígenas, y solo un pequeño porcentaje de los turistas visita los atractivos como Fin del Mundo, siendo este considerado como el principal atractivo del municipio y único con control de ingreso. En este sentido, a pesar de ser el Fin del Mundo un detonante de la actividad, hay un porcentaje mayor de turistas que llegan a otros lugares no identificados claramente por el sector, debido a la falta de vinculación directa con la población indígena; en palabras de Juan Pablo, “porque -las autoridades de turismo- no quieren ver que el yagé es lo que mueve el turismo en Mocoa” y no ha sido regulado ni integrado al desarrollo turístico.

La relación con las comunidades y el impacto sobre el territorio, implica que el desarrollo de la actividad turística no debe ser analizado desde una perspectiva económica únicamente, “el turismo es una práctica social colectiva generadora de actividad económica” (López, 2014 citando a Vera et al, 1997), que requiere del espacio en el cual se desarrolla, consume recursos territoriales como agua, suelo, paisaje; y contribuye a su transformación para satisfacer la demanda del turista o crear espacios de oferta para atraer visitantes (Bejarano, 2009; López, 2014).

Si se entiende el territorio como una construcción colectiva, producto de las relaciones sociales, culturales y la memoria de los pueblos, en su interacción con el espacio físico (Bejarano, 2009), es fundamental comprender la forma como el turismo interactúa con el espacio y el territorio, cómo lo transforma y cambia las dinámicas territoriales con la posibilidad de generar conflictos entre agentes territoriales (López, 2014).

Dadas las diferencias de la actividad turística con otras actividades que se desarrollan, el ordenamiento territorial debe planificar los espacios turísticos con una vocación separada de otras y planificar el espacio turístico con carácter holístico para buscar un desarrollo equilibrado (López, 2014).

1.2.1.1 Capacidad de carga en senderos y atractivos turísticos

La capacidad de carga es una herramienta de planificación que permite medir los umbrales críticos hasta los cuales es admisible un cambio en un espacio determinado (Portafolio Verde, 2009), en el manejo de áreas turísticas hace referencia al número máximo de visitantes que puede soportar simultáneamente la zona de uso público. El artículo 26 de la Ley 300 de 1996 (Ley General de Turismo), modificado por la Ley 1558 de 2012, define la capacidad de carga como “el número máximo de personas para el aprovechamiento turístico que una zona puede soportar, asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales. Esta noción supone la existencia de límites de uso determinada por factores medioambientales, sociales y de gestión que define la autoridad ambiental”.

En Mocoa se ha realizado estudios de capacidad de carga para los atractivos turísticos Fin del Mundo, Centro Experimental Amazónico (CEA) y balnearios de Rumiayaco y Caliyaco en 2009; Canalendre y Hornoyaco en 2013 (Figura 8). Estos estudios determinan la capacidad de carga efectiva para un uso óptimo de recursos turísticos teniendo en cuenta la metodología Cifuentes que relaciona factores de visita (horario, tiempo de visita, espacio necesario por visitante), las condiciones del espacio físico (accesibilidad, erodabilidad, precipitación, anegamiento) y la capacidad de manejo del lugar (personal, equipamientos, dotación, infraestructura) (Portafolio Verde, 2009; Boma Impasa-CICSA, 2013). Para el cálculo de la capacidad de carga se presentan tres niveles de cálculo:

Capacidad de carga física (CCF): es la cantidad máxima de visitantes que puede tener un sitio durante un día en relación al horario de operación, el tiempo por visitante, el espacio disponible y las necesidades de espacio por visitante.

Capacidad de carga real (CCR): Se aplican varios factores de corrección a la CCF para determinar el número máximo de visitas de acuerdo a las condiciones del lugar, para los estudios se tuvo en cuenta factores generales y no especializados:

- **Factor de Corrección Social (FCsoc):** Es determinado por el manejo de visitantes en grupos separados para garantizar calidad en la visita.

- **Factor de Corrección Erodabilidad (FCero):** Determinado por la pendiente y el grado de erodabilidad o susceptibilidad del suelo.
- **Factor de Corrección Accesibilidad (FCacc):** Determinado por el grado de dificultad que podrían tener los visitantes al desplazarse por el sendero de acuerdo al grado de la pendiente.
- **Factor de Corrección Precipitación (FCpre):** Determinado por la precipitación en el lugar bajo el supuesto de que la lluvia limita las visitas.
- **Factor de Corrección Anegamiento (FCane):** porcentaje de los sectores en los que el agua tiende a estancarse limitando el acceso.

Capacidad de carga efectiva (CCE): Representa el número máximo de visitas que se pueden permitir en el área, teniendo en cuenta la Capacidad de Carga Real y el cálculo de la Capacidad de Manejo del lugar, la cual está determinada por variables como el financiamiento, políticas del lugar, personal, equipamiento, infraestructura, e instalaciones. Para el estudio sólo se tuvo en cuenta personal, infraestructura y equipamientos.

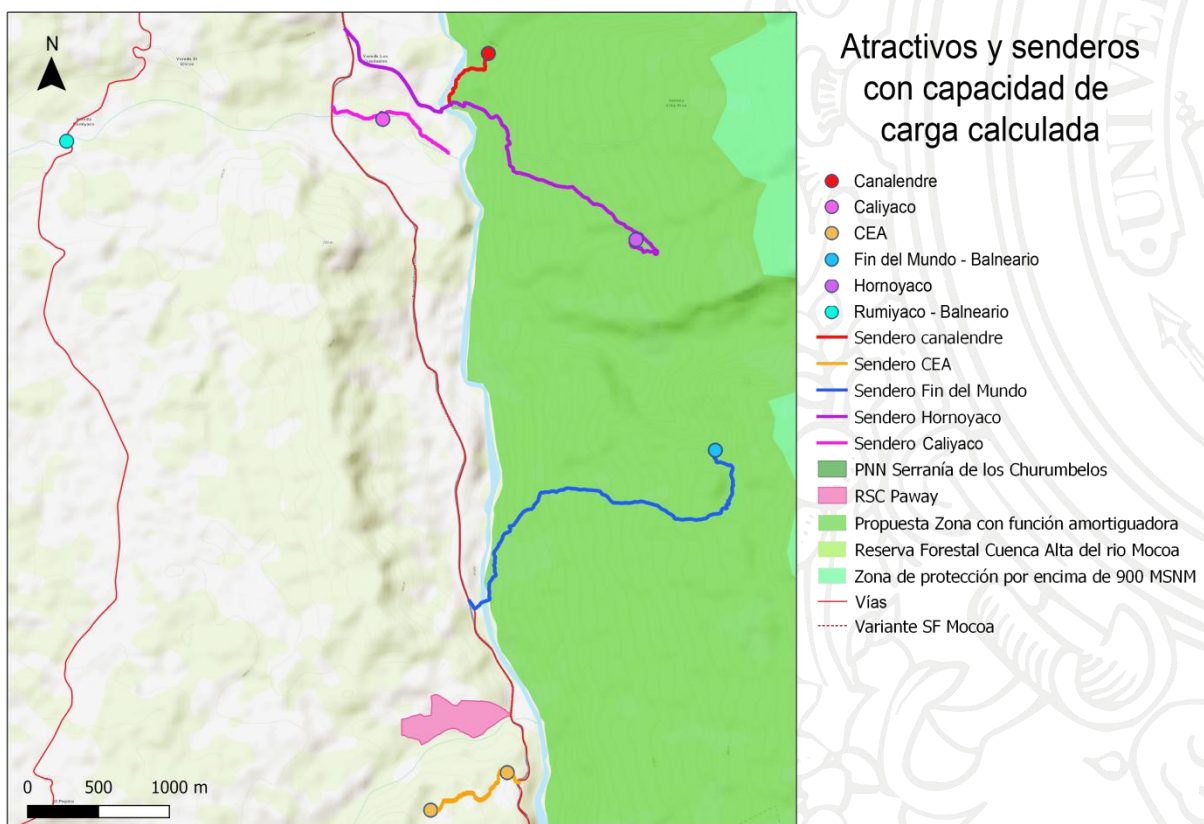


Figura 8: Atractivos y senderos con estudios de capacidad de carga calculada. Fuente: elaboración propia

Atractivo turístico	CCF Visitantes/día	CCR Visitantes/día	CCE Visitantes/día
Fin del Mundo - sendero	7.622	63	25
Fin del Mundo - Balneario	1.176	630	252
CEA – Sendero Reigambre	6.750	473	312
Balnearios Caliyaco	1.242	832	83
Rumiyaco	880	590	59
Hornoyaco	5.755	63	33
Canalendres	2.840	60	29

Tabla 1. Capacidad de carga calculada por Portafolio Verde (2009) y Boma Inpasa-CICSA (2013) para diferentes atractivos turísticos.

Para los atractivos turísticos analizados, los de mayor capacidad de carga efectiva son el CEA y el balneario Fin del Mundo. La CCE en cada lugar podría aumentar mejorando las condiciones físicas del sendero, la implementación de infraestructura y la capacidad de manejo de los sitios, situación que ha cambiado desde la realización de estos estudios, mejorando los senderos y el manejo de los lugares, siendo estos los principales factores limitantes en el cálculo de la capacidad de carga efectiva (Portafolio Verde, 2009). De acuerdo con la Corporación Fin del Mundo, Corpoamazonía definió la capacidad de carga del Fin del Mundo en 300 visitantes por día.

La metodología usada sólo tiene en cuenta las condiciones físicas del lugar y la posibilidad de acceso de visitantes en condiciones mínimas de satisfacción, pero no considera la capacidad de infraestructura que puede soportar el lugar, el impacto que la actividad genera sobre el paisaje, fuentes hídricas y ecosistemas. El estudio de Portafolio Verde (2009) propone el uso de la metodología denominada “Límites de Cambio Aceptable Híbrida” planteada por Wurz (2003) para determinar los impactos producidos por las actividades que se llevan a cabo en atractivos naturales, reconociendo factores ecológicos y sociales, a través de la promoción de iniciativas de gestión turística por un tiempo de monitoreo determinado, y realizar una evaluación para comprobar la eficacia de las iniciativas de gestión propuestas.

1.2.2 Diversidad étnica y biológica

El turismo en Mocoa encuentra como principal atractivo la riqueza paisajística y la diversidad biológica y étnica del piedemonte amazónico, encontrando sitios aptos para el etnoturismo (medicina tradicional, gastronomía, festividades indígenas, artesanías), el turismo de aventura (senderismo, torrentismo, canyoning, campamentos); Ecoturismo en áreas de riqueza paisajística (cascadas, balnearios); aviturismo (avistamiento de aves) y turismo científico (Centro Experimental Amazónico, Jardín Botánico, mariposario, áreas protegidas).

La diversidad étnica en el municipio se encuentra reflejada en 10 resguardos y 18 cabildos de los pueblos Inga, Kamentsa, Siona, Yanacona, Awa, Nasa, Pastos, Quillasinga (Alcaldía de Mocoa, 2016) con una población de 9.479 indígenas; algunos de los cuales ofrecen servicios a turistas, especialmente la toma de ayahuasca o yagé, usada en la medicina tradicional de los pueblos indígenas. También se encuentra variedad de artesanías indígenas de todo el Putumayo como atractivo para los visitantes y sustento de las comunidades. De acuerdo con un líder de turismo, en Mocoa hay 37 taitas indígenas que ofrecen tomas de yagé diarias en diferentes partes del municipio, como resguardos, cabildos, una ecoaldeá, fincas de los taitas o posadas. Estos datos no cuentan con registros oficiales, ya que no es reconocida como actividad turística por las autoridades, y los indígenas no hacen registro comercial.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal de Mocoa 2016-2019 (2016), el 95% del territorio del municipio hace parte de la Reserva de Biosfera Cinturón Andino creada por la UNESCO en 1979, igualmente el Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca del río Mocoa menciona que la totalidad de la cuenca del río Mocoa se encuentra dentro de la reserva, sin embargo, no fue posible corroborar esta información con la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UESPNN). "Las reservas de biosfera son zonas compuestas por ecosistemas terrestres, marinos y costeros, reconocidas por el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO. En cada una de ellas se fomentan soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible, el desarrollo económico, la investigación y la educación" (UNESCO, 2019).

La Reserva de la biosfera Cinturón Andino se encuentra en el macizo colombiano, en la parte meridional de los andes colombianos, abarca cuatro (4) parques nacionales naturales, Puracé, Nevado del Huila, Cueva de los Guacharos y Serranía de Los Churumbelos Auka – Wasi, en una región de especial importancia ecológica para el país por el nacimiento de los ríos Cauca, Magdalena, Caquetá y Putumayo. En este sentido la aplicación de este modelo de ordenamiento en el municipio está en función de la conservación, la educación, la investigación y el desarrollo económico a través de prácticas sostenibles de desarrollo (UNESCO, 2019).

El Parque Nacional Serranía de los Churumbelos Auka – Wasi tiene el 4,5% (4.330 hectáreas) del área protegida en la jurisdicción de Mocoa, representando este municipio el mayor frente de presión para el Parque por su cercanía con el centro urbano, las actividades agropecuarias y procesos de deforestación que se realizan en las laderas del Cerro Churumbelos, pozos petroleros, títulos mineros y el resguardo indígena de Villa María de Anamú que se traslapa con el área protegida (Figura 9). En el plan de manejo del Parque se prohíbe todo tipo de actividades económicas en el área protegida y se propone una zona con función amortiguadora de 15.248 hectáreas en el municipio de Mocoa, zonificada en áreas de protección, compensación, mitigación y contención (Parques Nacionales, 2013). En este sentido el PBOT de Mocoa establece como área de protección absoluta y se prohíbe cualquier tipo de actividad económica por encima de los 900 msnm en la Serranía de los Churumbelos (Concejo de Mocoa, 2000).

El municipio también cuenta con la protección de 32.825 ha correspondientes a la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa (RFPCARM) declarada en 1984 con el fin de construir pequeñas centrales hidroeléctricas que no se llevaron a cabo. En 2007 se elaboró el Plan de Manejo Ambiental y Social como parte de la preparación para la construcción de la variante San Francisco Mocoa cuyo trazado atraviesa la reserva bordeando el Río Mocoa.

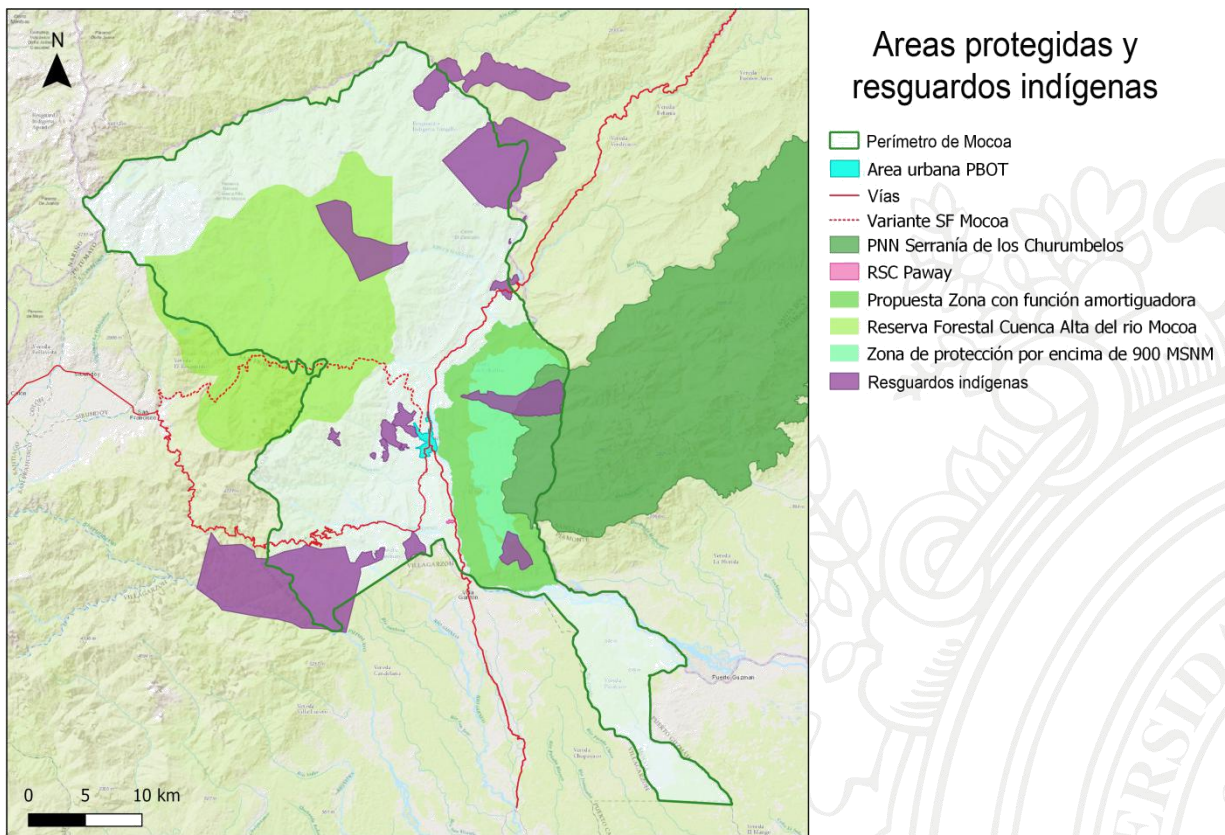


Figura 9: Áreas protegidas y resguardos indígenas. Fuente: elaboración propia.

Durante las últimas dos décadas se aprobaron 5 títulos mineros para la explotación a cielo abierto de cobre y molibdeno en un área de 11.391 hectáreas por parte de la sociedad Mocoa Ventures. La zona concesionada se encuentra en conflicto por uso de suelos porque se traslapa con parte de la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa, dos resguardos indígenas, la zona propuesta con función amortiguadora del Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka - Wasi y zonas de restitución de tierras (Silva, 10 de noviembre de 2018). También se encuentra la solicitud de varios títulos para explotación de cobre, molibdeno, oro y materiales de construcción en áreas que entran en conflicto con sectores de uso de suelo restringido, suelo de protección o resguardos indígenas como se puede observar en el Figura 9.

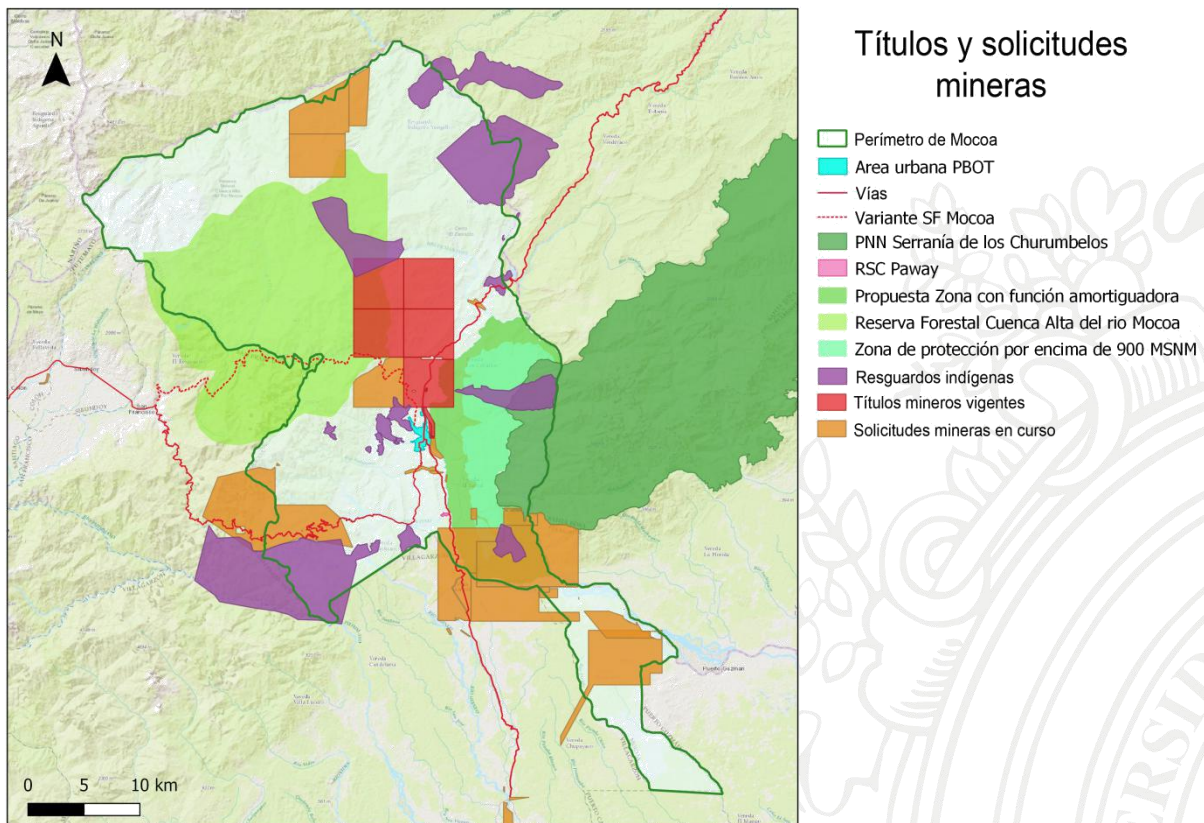


Figura 10: Títulos y solicitudes mineras en conflicto con áreas protegidas y resguardos indígenas. Fuente: elaboración propia

1.2.3 Proyectos futuros de infraestructura

La ubicación de la ciudad la proyecta como un punto estratégico de integración para Latinoamérica y el sur de Colombia, en medio de proyectos de infraestructura para la comunicación regional que a futuro impactarán la economía del municipio y transformará la forma de vida de las comunidades. Estos proyectos que fueron pensados durante el siglo XX, toman fuerza en el año 2000 con la Iniciativa de Integración de la Infraestructura Suramericana - IIRSA, con el fin de conectar los países sudamericanos mediante obras de infraestructura en transporte, energía y comunicaciones a través de diez ejes de integración y 162 grupos de proyectos, entre los cuales dos grupos pertenecientes a los ejes Andino y del Amazonas tienen impacto directo en Mocoa (Flórez et al., 2007; Simmonds, 2013).

El eje Andino propone la integración desde Bolivia hasta Venezuela con proyectos de infraestructura sobre la cordillera de los Andes, atravesando Perú, Ecuador y Colombia (Figura 11). El grupo 6: Conexión Colombia-

Ecuador II, comprende la conexión Santa Ana-Mocoa-Neiva que se encuentra en construcción, y la habilitación del paso fronterizo con Ecuador en San Miguel (Putumayo). Una vez finalizada la vía de tráfico pesado que conectaría el puente fronterizo San Miguel con Bogotá, sería la vía más rápida entre la capital colombiana y el cono suramericano. En su paso por Mocoa se construiría la variante de tráfico pesado, al costado oriental del río Mocoa.

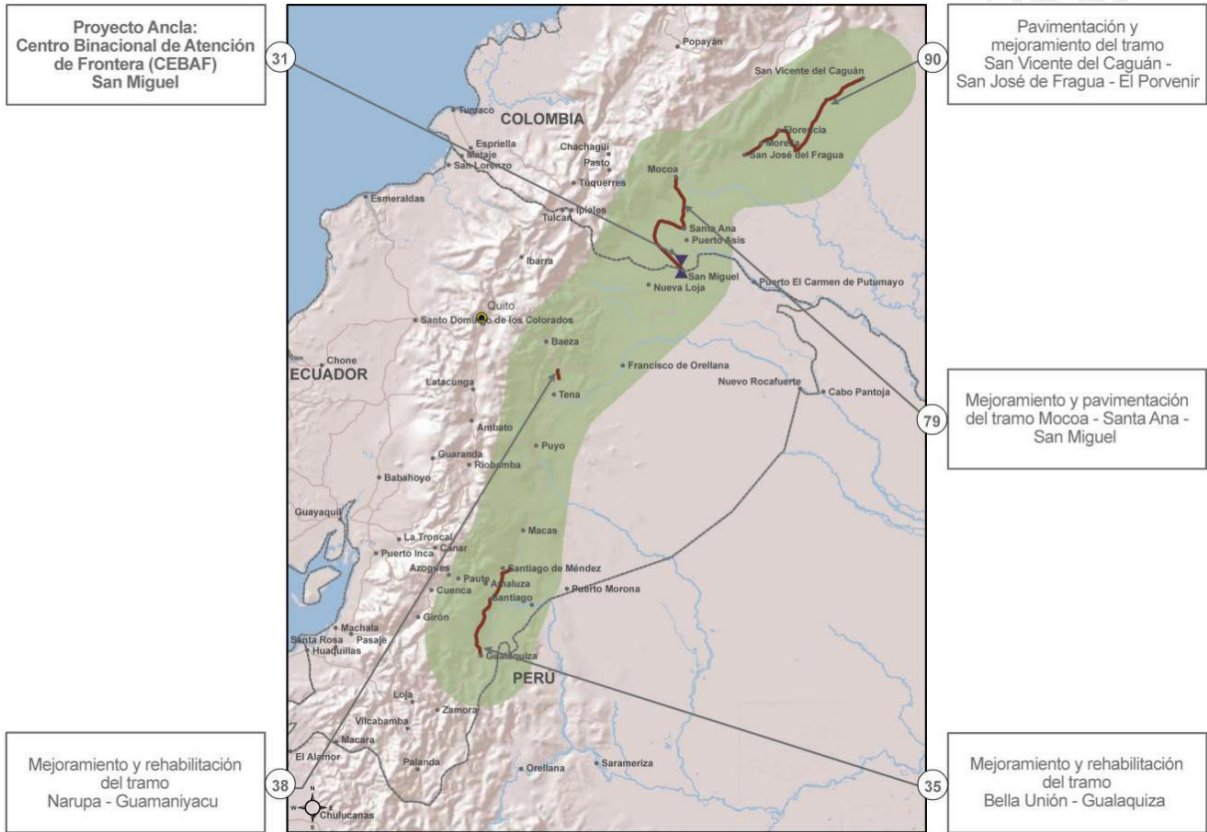


Figura 11: Grupo 6 de proyectos del eje andino. Fuente: IIRSA

Por su parte, el eje del Amazonas representa la integración de Colombia, Ecuador, Perú y Brasil, a la vez que crea una conexión entre los océanos Pacífico y Atlántico a través de la región amazónica. El grupo 1: Acceso a la hidrovía del Putumayo, en el territorio colombiano, busca brindar la interconexión vial entre el puerto de Tumaco (Nariño) en el océano Pacífico, con la hidrovía del río Putumayo en Puerto Asís, la cual conectaría finalmente con el océano Atlántico en Brasil (Figura 12). Este corredor vial requiere la construcción de la variante San Francisco - Mocoa como alternativa a la vía actual, y para ello se ha seleccionado el trazado del antiguo camino a Pasto, atravesando la Reserva Forestal de la Cuenca Alta del río Mocoa, con características predominantes de terreno escarpado y numerosos cauces de importancia (Flórez et al., 2007).

La variante es prioritaria para Putumayo, ya que la vía actual no está pavimentada, es carreteable para vehículos pequeños y medianos, con baja visibilidad, altas pendientes, sitios inestables y atravesada por gran número de corrientes hídricas sin obras de drenaje, a pesar de ser la principal conexión de Putumayo, queda inhabilitada con las lluvias y los frecuentes deslizamientos (Flórez et al., 2007; González V., Hernández S., & Díaz G., 2012). Estas condiciones han causado innumerables accidentes desde su construcción, razón por cual es considerada una de las vías más peligrosas de Colombia y es llamada "el trampolín de la muerte" (Quintero, 26 de julio de 2008). La variante también es de especial importancia para Nariño, ya que una vez construida sería una vía alterna de conexión con el centro del país, facilitando el transporte desde Pasto, el puerto de Tumaco y la frontera binacional con Ecuador en Ipiales (Nariño) hacia la región amazónica, el centro del país y la Orinoquía.

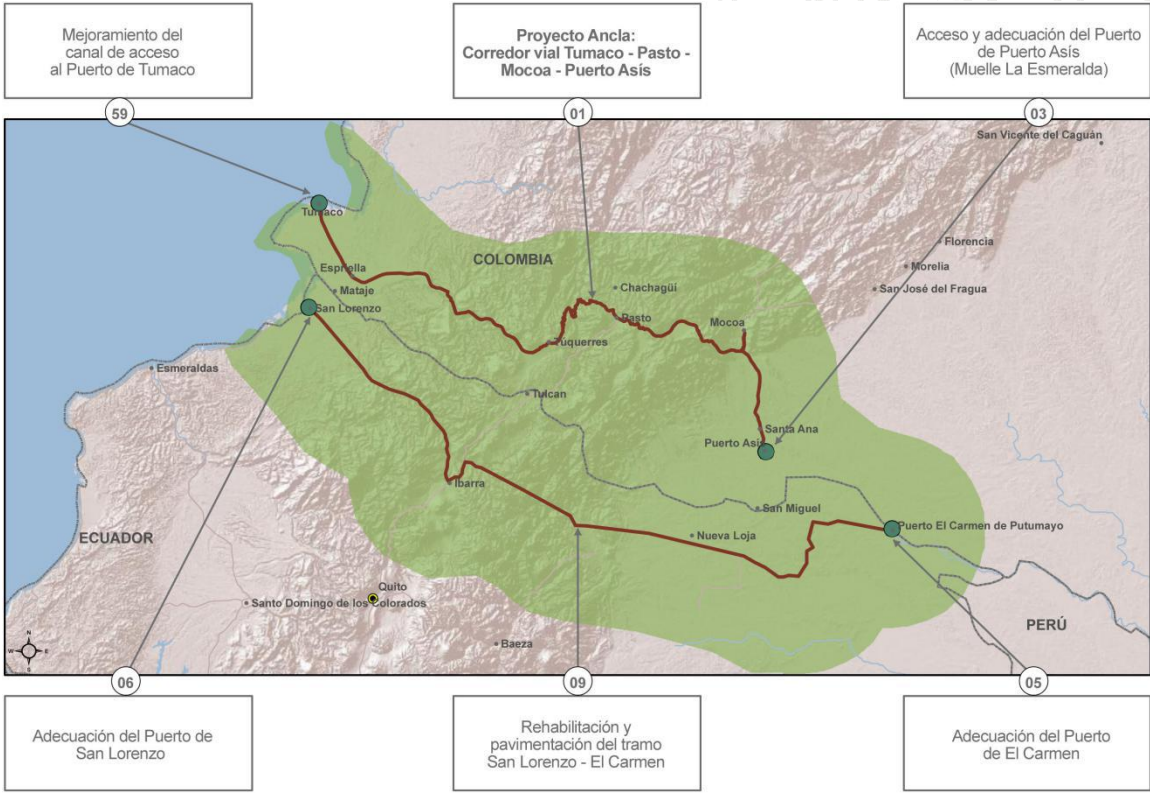


Figura 12: Grupo 1 de proyectos del eje amazonas. Fuente: IIRSA

Tanto la variante San Francisco Mocoa como la conexión Mocoa-Neiva son importantes para el Putumayo debido a la alta dependencia del comercio con el Alto Putumayo (producción agrícola), Nariño y el centro del País.

1.3 Diagnóstico de los sistemas estructurantes

1.3.1 Población real y flotante de Mocoa

El turismo implica que no solo la población residente de forma permanente y los actores locales intervienen y hacen uso de los sistemas de soporte del municipio como acueducto, alcantarillado, energía, transporte, manejo de residuos, o de servicios públicos y privados como seguridad, alimentación, hospedaje entre otros; sino que también hay una población transitoria, altamente dinámica temporal y espacialmente que hace uso de los bienes y servicios del municipio, este tipo de población se ha denominado *población flotante* (Garroncho Rangel, 2011; Panaia, 2014).

Para este trabajo no se hace cálculo de la población flotante debido a la falta de datos sobre esta, pero se consideran los impactos y necesidades en la zona de estudio definida en el corredor Mocoa – Villagarzón ligados especialmente a la actividad turística. Esta población se ve reflejada especialmente en las temporadas de enero, semana santa, junio y julio; relacionadas con temporadas de vacaciones. Sin embargo, a Mocoa llega durante todo el año otro tipo de visitantes ligado a eventos académicos, científicos o gubernamentales, tramites, entre otros, que se hospeda principalmente en la ciudad, pero también hace uso de servicios turísticos durante su visita. Un factor que hace complejo el análisis es la población flotante de visitantes que llega en busca de servicios prestados por comunidades indígenas, ya que estas no están vinculadas directamente a la actividad turística organizada.

1.3.2 Servicios públicos

Uno de los objetivos principales de los planes de ordenamiento territorial y enmarcado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es la disponibilidad de agua potable para consumo, la infraestructura adecuada para el saneamiento básico y acceso a energía eléctrica.

1.3.2.1 Acueducto.

El municipio de Mocoa tiene 4 acueductos en la zona urbana y 1 en la zona rural cercana (vereda Villa Rosa y Líbano), 3 de ellos pertenecientes a la empresa Aguas Mocoa SA ESP (ESMOCOA) y uno comunitario. El casco

urbano del Municipio de Mocoa se abastece de agua por gravedad en las siguientes zonas con captaciones sobre el río Mulato o la quebrada Taruca (ESMOCOA, 2016):

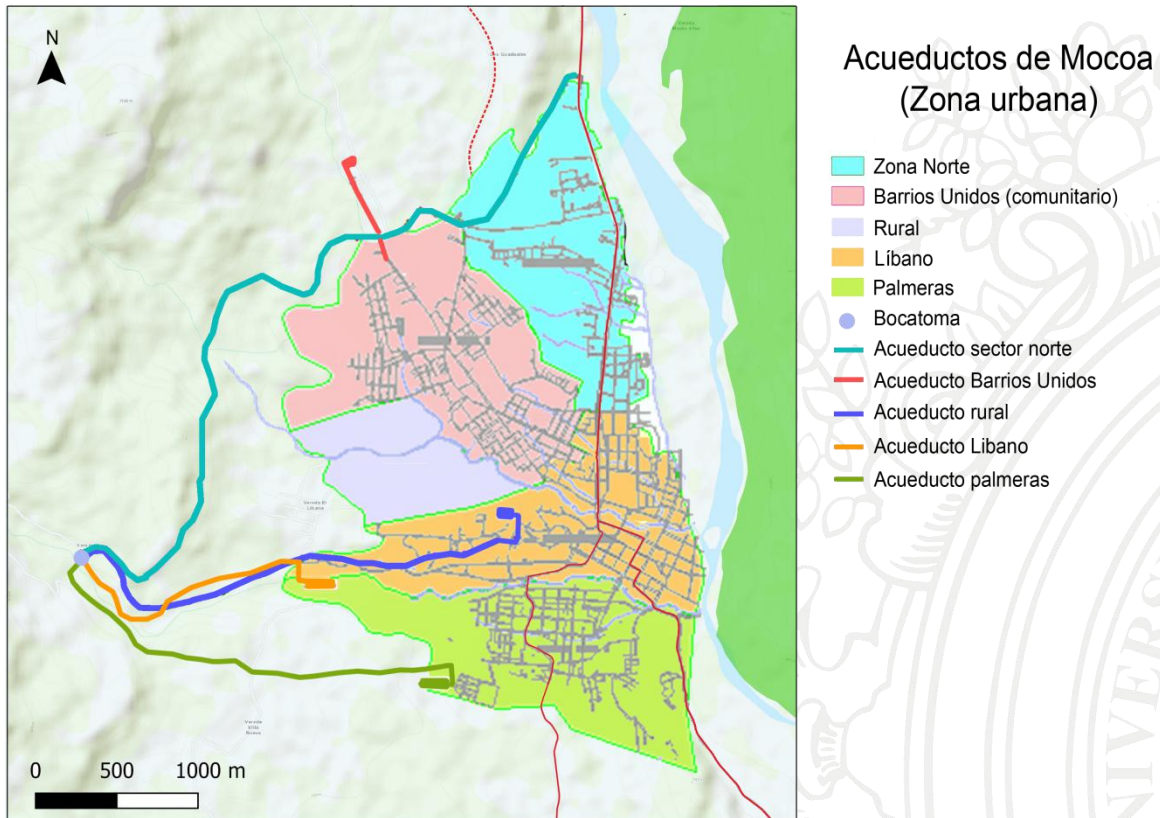


Figura 13: Acueductos en la zona urbana de Mocoa. Fuente: Elaboración propia a partir de ESMOCOA, 2016

Los acueductos de Palmeras, Líbano, sector norte y rural cuentan con una captación de agua localizada sobre el río Mulato y son operados por la empresa de aguas ESMOCOA. El acueducto Palmeras es el único con tratamiento para suministro de agua potable, los otros sólo cuentan con un desarenador, sin embargo, todos se ven afectados por la turbiedad que se presenta por lluvias fuertes en la zona de la microcuenca, llevando a la suspensión del servicio frecuentemente. El acueducto de Barrios Unidos no es operado por la empresa municipal, sino por la comunidad a través de una junta administradora, con un sistema de captación en la quebrada Taruca y un desarenador.

En 2019 solo el 52% de los usuarios con cobertura de la empresa de aguas ESMOCOA tenían agua potable, se estima que el 75% de la población del

municipio tenía cobertura de acueducto, y la prestación del servicio tuvo una continuidad del 15,6% del tiempo durante el año (ESMOCOA, 2019).

Durante la emergencia provocada por la avenida torrencial de 2017 todos los sistemas de abastecimiento quedaron inhabilitados por daños en las bocatomas, lo que hizo necesario el suministro por carro tanques en todo el municipio durante más de un mes, posterior al evento se han vuelto a presentar daños en las bocatomas por crecientes del río que dificultan el acceso al agua por varios días (Escobar, Santos, Trujillo; 2017). Entre febrero y julio de 2019 salió de operación el acueducto el Libano, debido a una creciente con tres deslizamientos en el río Mulato, causando que el suministro de agua se diera cada tres días por medio del acueducto Palmeras y distribución con carro tanques en la zona urbana afectada. Por la situación se vio especialmente afectado el sector comercial y los hoteles en la zona urbana. Se encuentra en construcción la PTAP La Mulata, que garantizaría el suministro de agua potable para toda la zona urbana del municipio (ESMOOA, 2019).

En zonas rurales se cuenta con diversos acueductos comunitarios, la mayoría con tratamiento físico de decantación de sólidos y ninguno cuenta con tratamiento de potabilización. La mayoría de los acueductos se encuentran en estados deficientes de infraestructura (García, 2016).

De acuerdo con García (2016), la mayoría de las captaciones de agua no cuentan con el permiso de concesión de aguas otorgada por la entidad competente. Los acueductos no cuentan con plan de operación, mantenimiento o contingencia en caso de emergencias, dejándolos vulnerables frente a eventualidades.

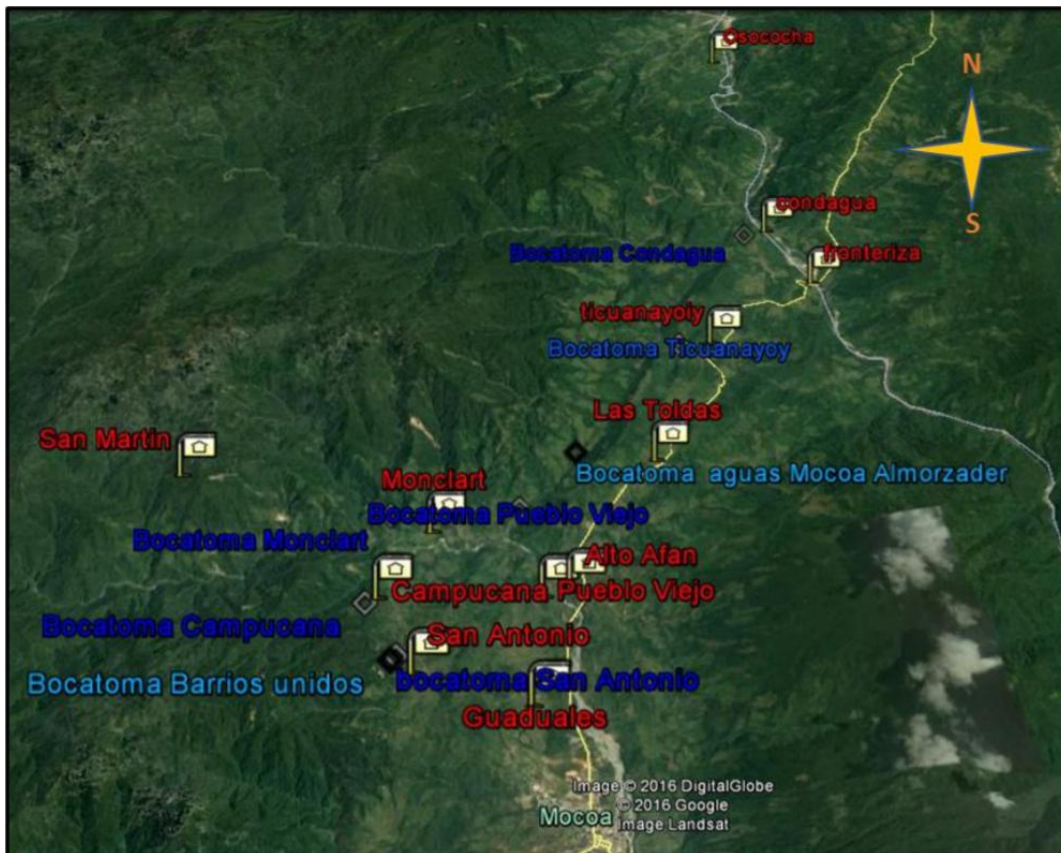


Figura 14: Acueductos en la zona rural al norte de Mocoa. Recuperado de Castellanos & García, 2016.



Figura 15: Acueductos en la zona rural al sur de Mocoa. De las siete veredas en la imagen, sólo Caliayaco, San José del Pepino, Las Planadas, Rumiayaco y los Andes cuentan con acueducto. Recuperado de García, 2016.

1.3.2.2 Alcantarillado

El municipio sólo cuenta con un sistema de alcantarillado combinado, operado por la empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P., con un 94.6% de cobertura en el área urbana para el 2015, tomando como base la proyección censal del DANE del 2005. La ciudad no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, por lo cual estas son vertidas directamente a ríos y quebradas afluentes del río Mocoa (ESMOCOA, 2016). En la zona rural los predios cuentan con pozos sépticos para el manejo de las aguas residuales o son vertidas directamente a fuentes hídricas.

1.3.2.3 Recolección de residuos sólidos

La recolección de residuos sólidos se hace por medio de la empresa metropolitana de aseo - EMAS Putumayo S.A.S. E.S.P. - y la disposición final en un relleno sanitario ubicado en la vereda Medio Afán a 8 km del casco urbano por la vía a Pitalito. El servicio sólo se presta la zona urbana y parte del área rural. En el sector rural es común la quema de residuos, el entierro y la disposición en fuentes hídricas.

1.3.2.4 Energía eléctrica

La Empresa de Energía del Putumayo S.A. E.S.P. es la encargada de la prestación de servicio de energía eléctrica y alumbrado público en Mocoa, tiene cobertura en la zona urbana, algunos centros poblados y sectores cercanos a las vías principales en el área rural. Durante la avenida torrencial del 31 de marzo de 2017 la infraestructura de la empresa se vio gravemente afectada por daños en la subestación eléctrica principal de abastecimiento para todo el departamento del Putumayo y redes de distribución de energía, quedando sin fluido eléctrico el municipio de Mocoa junto con otros siete municipios de Putumayo y tres de Cauca durante 10 días (Empresa de Energía del Putumayo - EEP, 2018).

1.3.3 Espacio público

Mocoa, a pesar de sus condiciones ambientales y variedad de espacios libres para el esparcimiento, tiene un déficit de 14,35 m² por habitante de

espacio público efectivo² en su zona urbana, de acuerdo con el trabajo de grado *Diagnóstico del espacio público en Mocoa*, en la zona urbana sólo se contaba con 0,65 m² por habitante para el año 2014 (Díaz & Chapal, 2014). El Decreto 1504 de 1998 establece 15 m² por habitante como meta de espacio mínimo efectivo para ser alcanzando durante el PBOT. Para el cálculo del espacio público efectivo se tomó como base la población de 33.184 habitantes correspondiente a la proyección Censal del DANE (2005) para el año 2014 (Díaz & Chapal, 2014).

Sin embargo, el espacio público en los municipios turísticos requiere un análisis diferencial por las condiciones de distribución espacial de concentración de las actividades turísticas cambiante en el tiempo según la época del año (López, 2014). De esta forma, con la llegada masiva de turistas, el índice de espacio público efectivo se reduce. En Mocoa las condiciones se ven marcadas espacialmente por la distribución de los espacios turísticos, se observa que el parque principal del municipio se ve frecuentado por los llamados "mochileros", en su mayoría artesanos y artistas circenses, que viajan con poco presupuesto realizando actos y artesanías para conseguir recursos de la población local. La mayoría del consumo turístico se concentran en la zona rural cercana a los sitios turísticos, generalmente se movilizan por los atractivos naturales en el día, y en la noche en sitios nocturnos como discotecas o actividades en sus lugares de hospedaje.

El proyecto del Parque Eco Etno Turístico: Sangoyaco-Taruca fue un parque lineal propuesto para ser desarrollado en un área de 31,6 hectáreas y una longitud de 3,9 km bordeando el río Sangoyaco y la quebrada Taruca como una iniciativa de creación de espacio público en la zona urbana, recuperación de rondas hídricas y ayudando a la mitigación del riesgo (Figura 16). La zona donde se propuso fue una de las más afectadas durante la avenida torrencial de 2017, posterior a este evento natural, el área fue declarada como área de protección y conservación ambiental (Corpoamazonia, 2017).

² El espacio público efectivo es el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. Decreto 1504 de 1998.

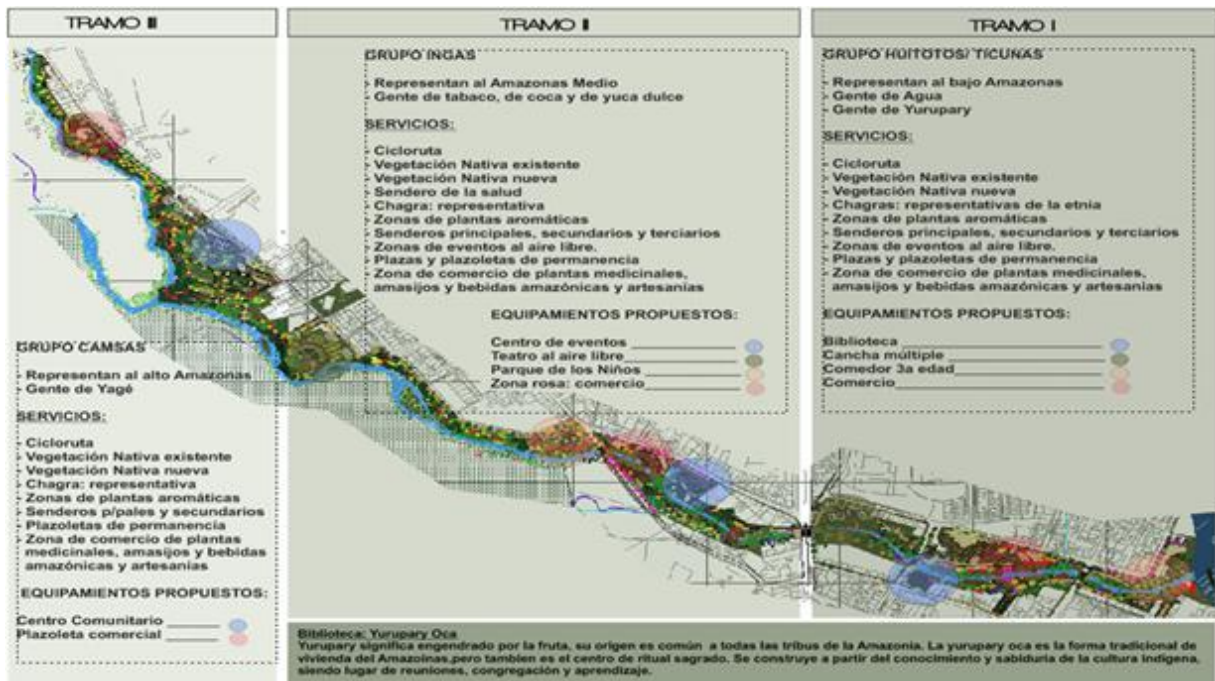


Figura 16: Parque Eco Etno Turístico: Sangoyaco-Taruca. Fuente: Hacer de Colombia, 2012

También se cuenta con los estudios y diseños para la construcción de una red de senderos ecoturísticos por el eje vial Mocoa - Villagarzón, y senderos secundarios hacia algunos sitios turísticos en la zona de estudio de este trabajo (Figura 17). El proyecto propone la construcción de senderos, ciclorutas y equipamientos como paraderos, parqueaderos, sitios de descanso, señalización, entre otros. El proyecto de corredores ecoturísticos Hatum Pacha contratado por Corpoamazonia en 2013, aumentaría el espacio público en la zona rural cercana a las zonas de mayor desarrollo turístico a partir de una propuesta pensada para la conservación y protección de paisaje con infraestructura adecuada para diferentes actividades ligadas al turismo (Boma Impasa, 2014).

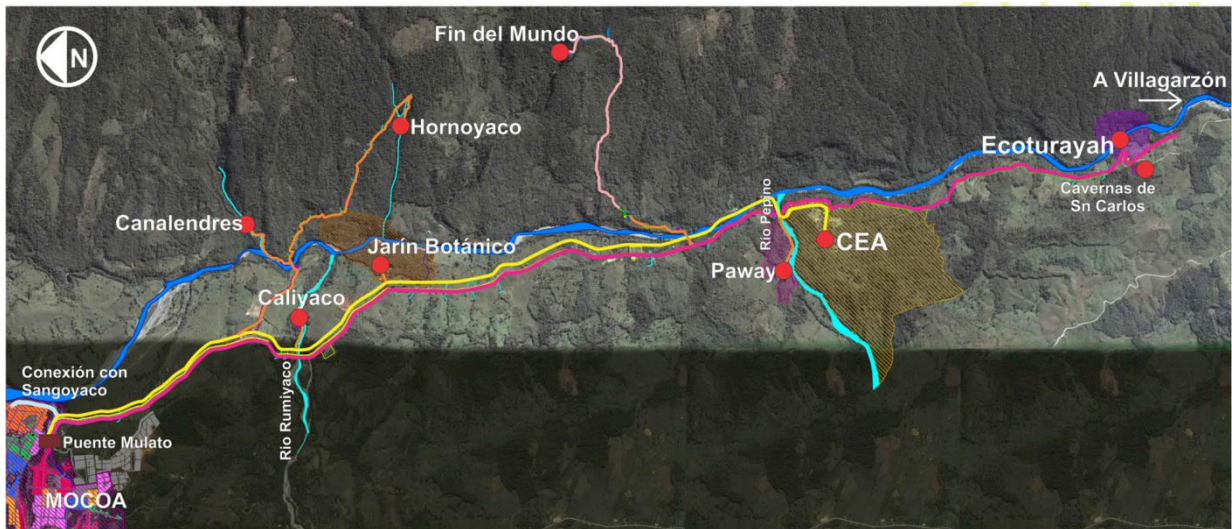


Figura 17: Red de Senderos ecoturísticos. Fuente Boma Impasa 2014.

1.3.4 Movilidad

Aunque Mocoa se encuentra en un punto estratégico de movilidad internacional, el flujo de personas de otras regiones y países por las carreteras del municipio es muy bajo, esto debido a las malas condiciones de las vías putumayenses. La vía 4G Santana-Mocoa-Neiva que se encuentra en desarrollo, representará una de las vías de conexión internacional más importantes del país, reduciendo tiempos de viaje entre Bogotá y el sur de Suramérica. El impacto de esta vía sobre Mocoa debe ser analizado de forma integral con una visión a largo plazo de las prioridades de desarrollo del municipio, considerando el aumento en el flujo de vehículos por la ciudad y las posibilidades que esto genera para la economía local; pero también los impactos sociales y territoriales que genera el continuo flujo de personas, como la generación de expectativas, la valorización del suelo y una mayor urbanización alrededor de la vía en las áreas más cercanas a la ciudad.

El proyecto contempla la construcción de una variante de tráfico pesado por el margen oriental del río Mocoa, separando así el flujo vehicular del área urbana que actualmente se ve afectada con el flujo de vehículos pesados, principalmente ligados al sector petrolero en el Putumayo. El sector turístico encontraría en esta vía mayores facilidades para la llegada de visitantes y la promoción constante para quienes la transiten, pero es importante que se consideren los impactos que esta pueda generar al sector y se de una participación incluyente en los diseños y la construcción de esta para vincular la red de senderos ecoturísticos diseñados entre Mocoa y

Villagarzón, incluyendo pasos peatonales y ciclorrutas seguras para llegar a áreas de desarrollo turístico.

La variante San Francisco Mocoa que conectaría con Pasto y el Puerto de Tumaco en Nariño, también representa un eje de desarrollo importante para la región, mejorando significativamente el sector comercial de Mocoa, facilitando la integración del medio y alto Putumayo, y reduciendo los tiempos y costos del transporte comercial. Una vez terminadas la variante que se encuentra en construcción, y la vía 4G Mocoa-Neiva, se consolidaría un corredor alternativo de movilidad entre Nariño y la vía Panamericana con el centro del país.

Estos proyectos son prioritarios para la región por las malas condiciones de las vías de conexión de Putumayo que afectan la economía regional, siendo además un limitante para el fortalecimiento del turismo en Mocoa. Sin embargo, por los retrasos y sobrecostos que se han presentado en ambos proyectos, aún se demora su finalización, el municipio debe prever el impacto de estas y proyectarlo en el Plan de Ordenamiento Territorial.

En cuanto a la movilidad local, se realiza principalmente en vehículos particulares, especialmente en moto, el transporte público es de mala calidad y tiene baja cobertura. La movilidad hacia áreas rurales se da principalmente por vehículos de transporte intermunicipal en camionetas, vehículos tipo vans y buses.

2 Análisis

La diversidad cultural de Mocoa, y en general de Putumayo, marcada por la extracción de recursos, el despojo de tierras a los indígenas y el desplazamiento forzado, crea una amplia gama de identidades entre los habitantes y el espacio que habitan, llevando a posibles conflictos por el uso del suelo ligados a la visión que cada comunidad o grupo humano tiene sobre el territorio y desea implantar. En este sentido el turismo se plantea como una nueva visión de territorio, en el que se dan diferentes hechos de territorialidad como la transformación de espacios según oferta y demanda, relaciones sociales entre turistas y población receptora, impactos espaciales y temporales diferenciales debido a la población fluctuante de turistas, y nuevas formas de organización social en torno a las manifestaciones de territorialidad de las comunidades y los intereses en torno a la actividad turística (Bejarano, 2009).

Por lo anterior se hace un análisis integral de la ciudad y el espacio en el cual se desarrolla el turismo, enfocado en el corredor Mocoa – Villagarzón debido a que en este espacio se encuentra la mayor cantidad de atractivos turísticos y hay mayor desarrollo de la actividad comercial.

Teniendo en cuenta los requerimientos del turismo se estudian los posibles impactos ambientales y sociales que trae su fomento y consolidación como una de las principales actividades económicas del municipio en contraste con la configuración histórica del territorio. Se evalúa las diferentes necesidades que se podrían dar a futuro a partir de la información disponible sobre el turismo en las autoridades territoriales, las condiciones de planeación del municipio, y la transformación que ha desencadenado el aumento de la actividad turística.

A través de entrevistas, dialogo con la comunidad y recorridos de campo, se hace un mapeo de los principales atractivos en la zona de estudio y la construcción de infraestructura usada para la actividad comercial, con el apoyo de un dron que ayude a identificar la transformación espacio-temporal ligada a la construcción de posadas o infraestructura comercial.

Finalmente se presentan recomendaciones de diversas estrategias de gestión integrada del territorio, para afrontar las principales necesidades identificadas en el desarrollo turístico actual.

2.1 Área de estudio

Se toma como área de estudio el corredor vial Mocoa-Villagarzón, desde la entrada hacia Hornoyaco y el Centro Experimental Amazónico, considerando que este sector presenta los principales focos de desarrollo de infraestructura relacionada con la actividad turística y concentra variedad de atractivos turísticos en diferentes estados de explotación comercial. Para el estudio se definen tres zonas de interés:

1. Hornoyaco - Canalendres
2. Río Rumiayaco
3. Fin del mundo - Pepino

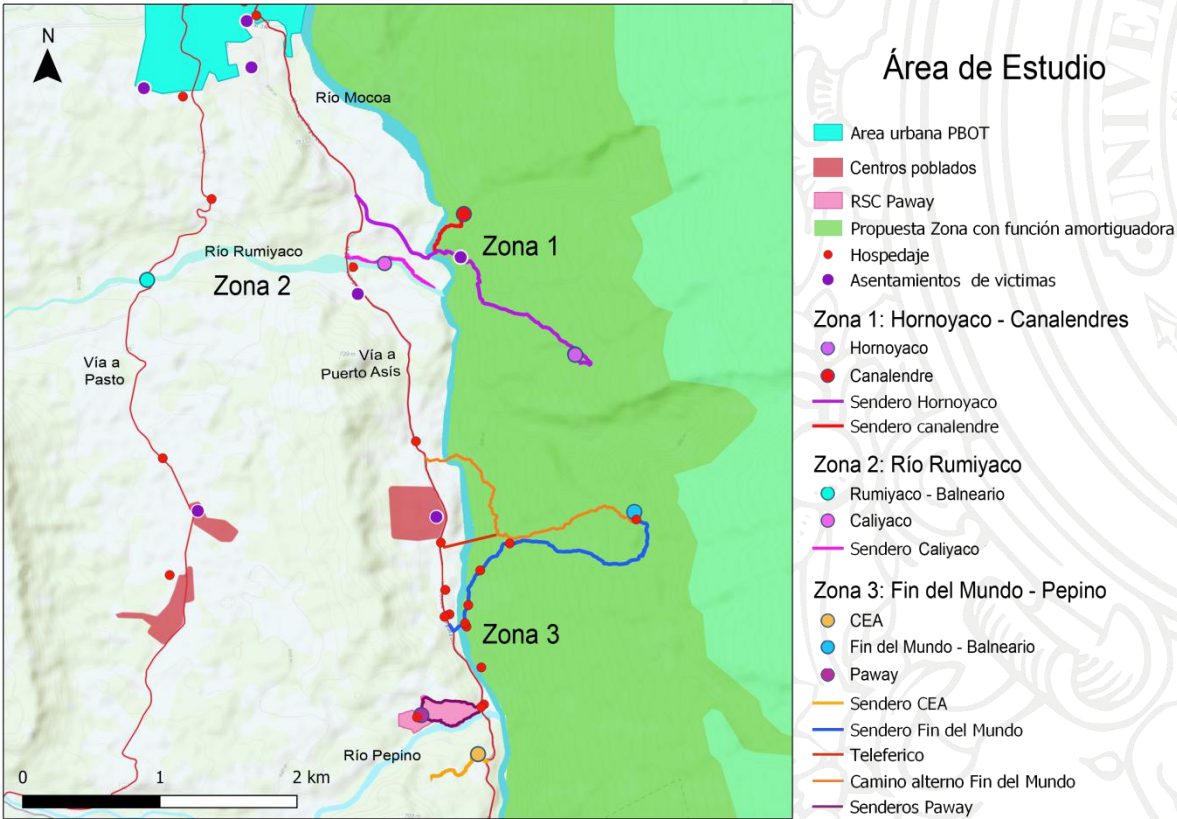


Figura 18: Área de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Entre el 15 y el 19 de mayo se realizó recorrido de campo por el área de estudio, en el cual se georreferenció el recorrido con un GPS de celular, se hicieron encuestas a operadores turísticos y se tomaron fotografías de los lugares.

Para identificar el nivel de desarrollo de la actividad turística y la infraestructura asociada, se tomaron imágenes aéreas en algunos lugares con un dron DJI Spark, con el fin de hacer un análisis del nivel de transformación, comparando estas imágenes con imágenes satelitales de 2001 y 2013 disponibles a través de Google Earth.

Para identificar las principales necesidades del sector y el nivel de organización territorial que tiene, se realizó entrevistas a cuatro líderes del sector turístico, con el fin de conocer su punto de vista sobre el ordenamiento territorial en el turismo, relaciones con la comunidad, formas de organización, entre otras:

- Juan Pablo Ramírez - Corporación Fin del Mundo
- Nora Muyuy - Exploremos Putumayo
- Ricardo Andrés Ordoñez - Agencia de turismo Yapay
- Harold López - Agencia de turismo Paraísos

Adicionalmente se hizo una breve encuesta a operadores turísticos relacionados con hospedaje, alimentación, agencia de turismo o tiendas de artesanías; en la cual se preguntó sobre los servicios que prestan, año de apertura, periodos de mayor y menor demanda, medios de transporte para llegar hasta el lugar y servicios básicos de acueducto, alcantarillado, energía y manejo de residuos, tomando su ubicación geográfica y foto de la fachada. Para algunos lugares no fue posible obtener toda la información porque la persona que encuestada no tenía toda la información o no fue posible entrevistar a una persona y se tomaron datos relacionados. En total se presentan datos para 21 lugares, de los cuales 5 se recolectaron sin entrevista y por tanto no se obtuvo toda la información.

A continuación se presenta la información solicitada y las posibles opciones:

Información solicitada	Opciones de respuesta	%
Nombre del lugar	No aplica	No aplica
Tipo de operador	Hospedaje	62%
	Restaurante	76%
	Agencia turística	19%
	Tiendas de artesanías	19%
	Otro	29%
Si presta servicio de hospedaje: Tipo de hospedaje que ofrece	Hotel	8%
	Hostal	46%
	Posada	46%
	Camping	62%
	Cabañas	46%
	Otro	0%
Si es agencia turística: Sitios a los cuales presta servicios	Hornoyaco	100%
	Canalendres	100%
	Rumiyaco	0%
	Caliyaco	0%
	Fin del Mundo	100%
	Paway	50%
	CEA	100%
	Otros	100%
Periodos de mayor demanda	Semana Santa, mitad de año, Enero	No aplica
Periodos de menor demanda	Febrero, mayo	No aplica
Fuente de agua para uso común	Acueducto municipal	0%
	Acueducto comunitario	52%
	Captación directa de fuentes hídricas	48%
	Recolección de aguas lluvias	10%
	Otro	0%
¿Se realiza tratamiento de aguas?	Decantación	52%
	Filtrado	24%
	Cloración	0%
	Hervido	5%
Manejo de aguas residuales	Alcantarillado municipal	0%

	Pozo séptico	81%
	Tratamiento de aguas local	10%
	Son vertidas a fuentes hídricas	5%
	No sabe	10%
Manejo de residuos	Recolección por empresa municipal	29%
	Se lleva al pueblo	57%
	Se queman los residuos	14%
	Se depositan en fuentes hídricas	0%
	Hay separación en la fuente y se recicla o reutiliza	67%
	Hay manejo de orgánicos	71%
Fuente de energía eléctrica	Red de energía municipal	76%
	Páneles solares	24%
	Generación de energía por fuentes hídricas	10%
	No cuenta con energía eléctrica	19%
	Otra	0%
Ubicación	Zona 1	0%
	Zona 2	29%
	Zona 3	71%
Foto	No aplica	No aplica

Tabla 2. Resumen de encuesta a operadores turísticos. Elaboración propia

2.1.1 Zonas de interés

2.1.1.1 Zona Hornoyaco - Canalendres

Los atractivos turísticos de Hornoyaco y Canalendres se ubican al margen oriental del río Mocoa en el área propuesta con función amortiguadora del Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka – Wasi, determinada por el PBOT de Mocoa como área de conservación, recuperación y producción forestal. La entrada a los senderos se encuentra a 3,2 km de la zona urbana de Mocoa por la vía Mocoa – Villagarzón con facilidad de movilidad en diferentes medios de transporte hasta la entrada a la vereda el Zarzal, pero no hay espacios de parqueo de vehículos

particulares. El ingreso a los senderos se hace por una calle destapada que llega hasta un puente colgante sobre el río Mocoa, donde inician los senderos.

Por problemas de seguridad que se presentaron en la zona por los días de los recorridos de campo, se recomendó no hacer el recorrido hasta los atractivos turísticos, sólo hasta el inicio de los senderos.

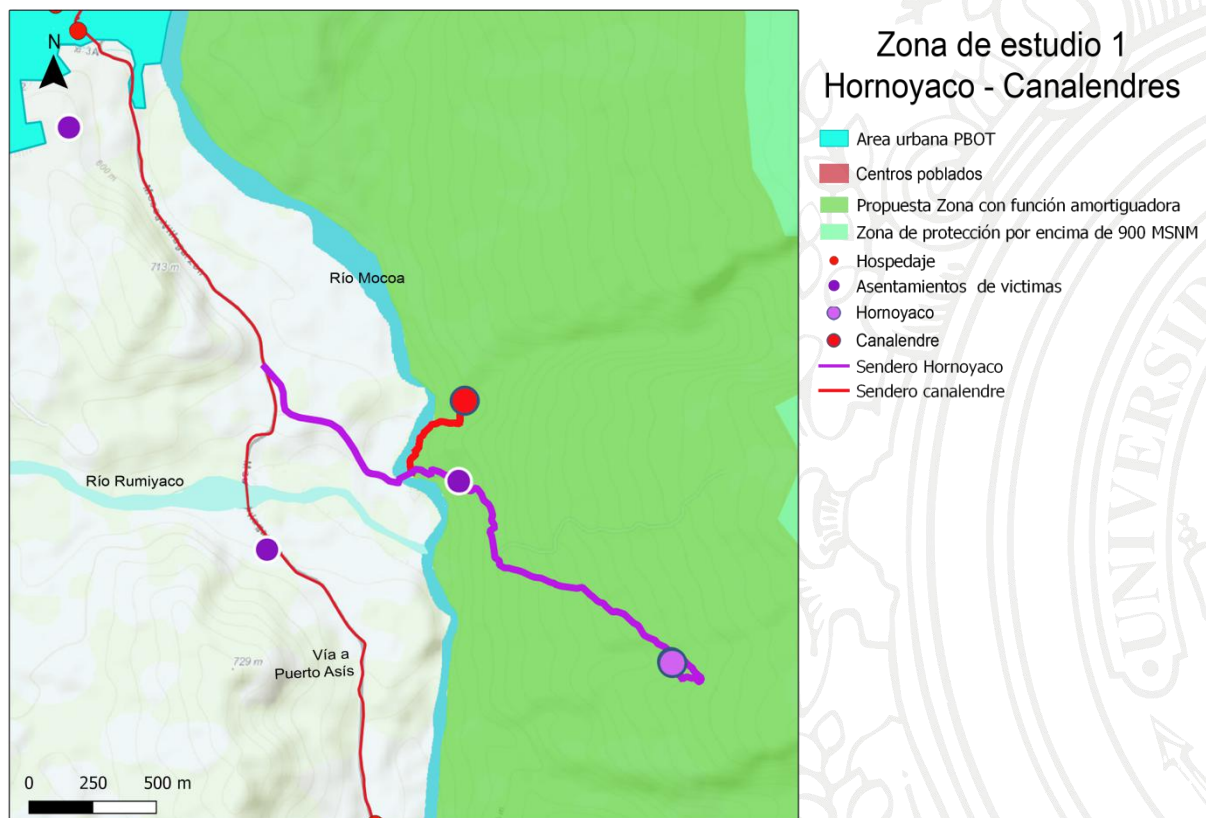


Figura 19: Zona de estudio 1. Fuente: elaboración propia a partir de los senderos georreferenciados del proyecto de corredores ecoturísticos Hatum Pacha (Boma Impasa, 2014).

El **sendero a Hornoyaco** es un camino de herradura y sendero empalancado utilizado por los habitantes de la vereda para el transporte de mercancías, por lo cual hacen un mantenimiento del camino para el tránsito de mulas, pero no lo suficiente para considerarlo un sendero en buenas condiciones para el turismo, tiene sectores con procesos erosivos, anegamiento de aguas y zonas de potrero (Boma Impasa – CICSA, 2013).



Figura 20: Puente sobre el río Mocoa. Fotografía propia

Figura 21: Sendero empalancado.

Figura 22: Anegamiento en el sendero.

Figura 23: Partes del sendero en mal estado.

Fotos recuperadas de: <https://girlastray.com/waterfall-hunting-in-putumayo-colombia/>

En el recorrido no se encuentra infraestructura ligada a la operación turística, el camino consta de 5 puentes pequeños y un puente mediano sobre el río Hornoyaco (Boma Inpasa – CICSA, 2013).

De acuerdo con el estudio de capacidad de carga del sendero, realizado por Boma Inpasa – CICSA (2013), el sendero y el atractivo turístico pueden recibir un total de 33 personas al día, teniendo en cuenta que se toma un tiempo de recorrido de 4 horas y las condiciones físicas del sendero que

limitan la movilidad, condiciones que aparentemente no han mejorado desde la realización del estudio.



Figura 24: Cascada de Hornoyaco. Recuperado de: <https://theculturetrip.com/south-america/colombia/articles/the-top-10-things-to-see-and-do-in-mocoa/>

Este sitio es ofrecido por la mayoría de los operadores turísticos por su belleza, pero requiere mejoría en el sendero para ofrecer calidad y seguridad en los recorridos a los visitantes.

El **sendero a Canalendres** es camino angosto de 756,90 metros de longitud, con inclinación leve y algunos tramos de mayor inclinación, sin mantenimiento, tramos casi cubiertos por la vegetación o con anegamiento. El sendero lleva a varios pozos con poco espacio alrededor para estar y sin infraestructura para la estadía de visitantes (Boma Impasa-CICSA, 2013). El espacio aunque se encuentra en el inventario de sitios turísticos para visitar, no es muy recomendado por los operadores turísticos y no cumple condiciones para la operación turística.

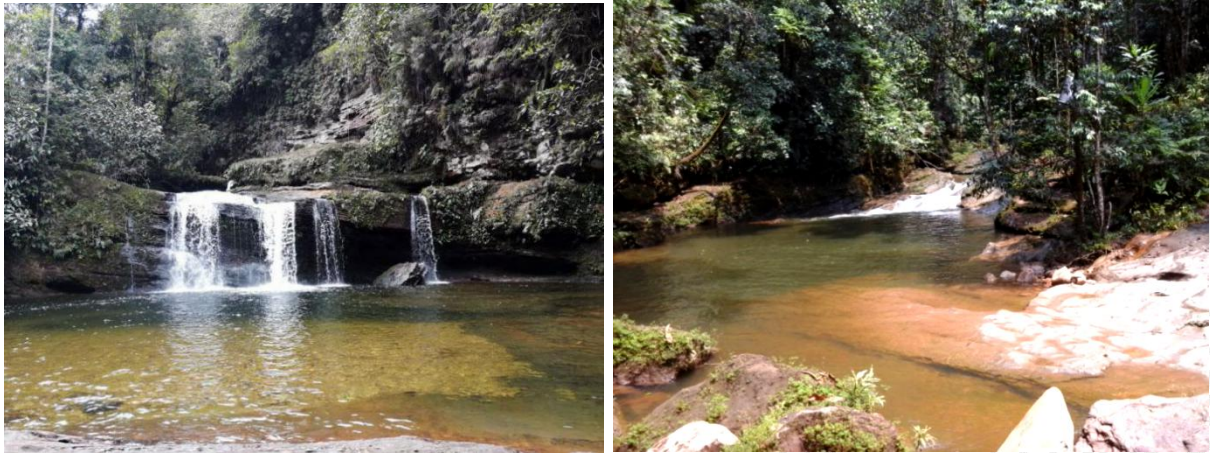


Figura 25: Canalendre. Recuperado de:
https://www.rioselvaviajesyturismo.com/putumayo/mocoa_10

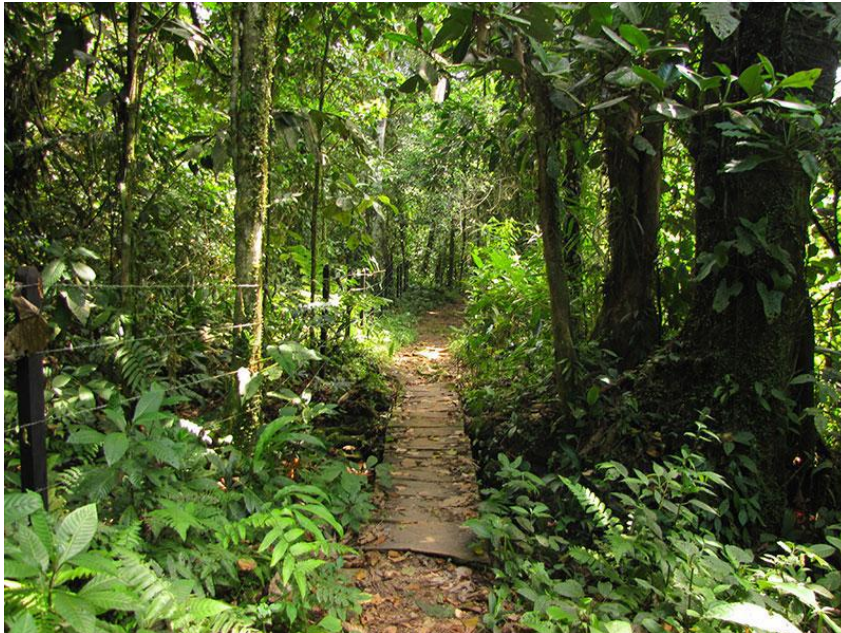


Figura 26: Sendero hacia Canalendre. Recuperado de:
<https://www.rioselvaviajesyturismo.com/images/destinos/15578802965727.jpg>

De acuerdo con el estudio de capacidad de carga del sendero, el atractivo turístico puede recibir un total de 29 personas al día, teniendo en cuenta que se toma un tiempo de recorrido de 30 minutos (Boma Impasa-CICSA, 2013). La cercanía del lugar a la vía principal podría llevarlo a ser un atractivo importante con el desarrollo de infraestructura adecuada para la estadía de visitantes.

En la zona de interés Hornoyaco – Canalendres no se encuentra infraestructura ligada al turismo como restaurantes o lugares de hospedaje.

Algunos operadores turísticos ofrecen recorridos guiados, torrentismo, canyoning, y servicio de guianza, esto último es lo más recomendado debido a problemas de seguridad por robos a turistas y por las condiciones del trayecto. A pesar de lo anterior, el lugar es visitado por turistas y población local para realizar actividades de senderismo y disfrutar del balneario sin recurrir a los servicios de operadores turísticos.

La zona no cuenta con servicio de energía, acueducto ni alcantarillado, sin embargo sobre la quebrada Hornoyaco se encuentra la bocatoma del acueducto rural de la vereda Caliyaco (García, 2016). Estos aspectos deben ser considerados frente al posible desarrollo de infraestructura turística en la zona.

2.1.1.2 Zona Río Rumiayaco

En esta zona se encuentran los balnearios de Rumiayaco y Caliyaco a orillas del río Rumiayaco. Estos balnearios han sido aprovechados por la población local por mucho tiempo como sitios de descanso por su cercanía con la ciudad y las aguas cristalinas del río. Los dos balnearios se encuentran sobre el río Rumiayaco, separados aproximadamente dos kilómetros por el recorrido del río. Estos no se encuentran conectados de forma directa por vías, el recorrido entre ambos balnearios por carretera es de alrededor de 15 minutos en un recorrido de 7 km aproximadamente pasando por el área urbana de Mocoa.

El balneario Rumiayaco se encuentra en la vereda Rumiayaco, se accede por la vía Mocoa-Pasto, a aproximadamente 8 minutos en vehículo desde el centro de Mocoa. Para llegar hay servicio de transporte público municipal, taxi, o vehículos de transporte que se dirigen hacia San Francisco. En el lugar se encuentra un estadero conocido como “Parador turístico Rumbayaco” con un amplio parqueadero para quienes lleguen en vehículo particular, espacios de baile, venta de comidas y licor (Figura 25). El lugar se encuentra a orillas del río Rumiayaco y podría encontrarse en riesgo por crecientes del río.

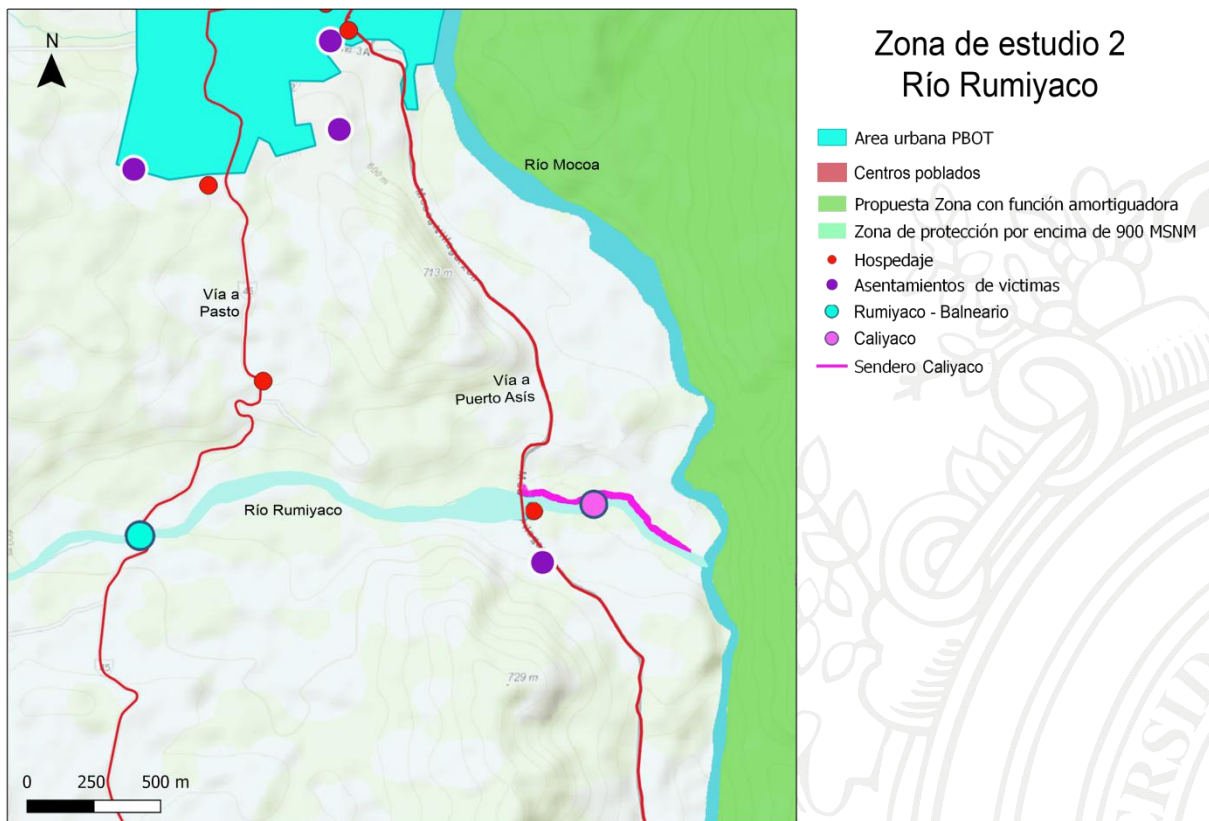


Figura 27: Zona de estudio 2. Fuente: elaboración propia.



Figura 28: Parador turístico Rumbayaco. Fuente: Fotografía propia.

Por las aguas lentas del río en este sector, es normal encontrar trabajadores extrayendo material de arrastre para construcción o personas que aprovechan el lugar para lavar sus vehículos automotores en el río. Alrededor del estadero hay otro tipo de negocios como restaurantes, espacios de baile, venta de licor y puntos de comidas rápidas que han aumentado en los últimos años como se puede evidenciar en la Figura 29, elaborada a partir de una imagen satelital (2001) y una imagen tomada con un dron el 17 de mayo de 2019. En la imagen aérea se puede identificar varios estanques de piscicultura, una piscina perteneciente al lugar llamado “La Villa de San José”, el cual ofrece salón de eventos, restaurante y piscina de agua natural. Se observa dos construcciones sobre una isla en medio del río Rumiyaico, al borde del puente, las cuales corresponden a una casa y una pequeña tienda con venta de licor en el lado occidental del puente y un bailadero al lado oriental; ambos sitios en riesgo por crecientes y socavación del río (Figura 10).



Figura 29: Comparación de imágenes, a la izquierda imagen satelital de 2001 de Google Maps, a la derecha imagen aérea capturada con un dron el 17 de mayo de 2019. En rojo se resalta la nueva infraestructura. Fuente: elaboración propia.

Las actividades que se realizan en este lugar no tienen control por parte de las autoridades ni los propietarios de los negocios, generando focos de contaminación en el río por basuras y el lavado de automotores. Las edificaciones en este lugar hacen sus vertimientos directamente al río, contaminando con aguas residuales el río aguas abajo, donde se encuentra el balneario conocido como Caliyaco.

La vereda Rumiayaco cuenta con un acueducto rural comunitario con bocatoma sobre el cauce del río Rumiayaco. La calidad del agua es regular, sólo tiene tratamiento físico por un desarenador, no tiene tratamiento químico (García, 2016). Los lugares encuestados afirman tener pozo séptico para el manejo de aguas servidas. Hasta la vereda llega la recolección de residuos sólidos por la vía principal.

El **balneario de Caliyaco** se ubica en la vereda Caliyaco, se accede por la vía Mocoa-Villagarzón, a aproximadamente 8 minutos en vehículo desde el centro de Mocoa. Para llegar hay servicio de transporte público municipal, taxi, o vehículos de transporte que se dirigen hacia Villagarzón. El lugar es el único considerado en el PBOT vigente como zona para desarrollo turístico y recreativo, cuenta con amplias zonas para el esparcimiento y un camino corto en cemento construido por las autoridades locales para llegar a uno de los puntos más hermosos y de mayor concentración de visitantes en el sector.

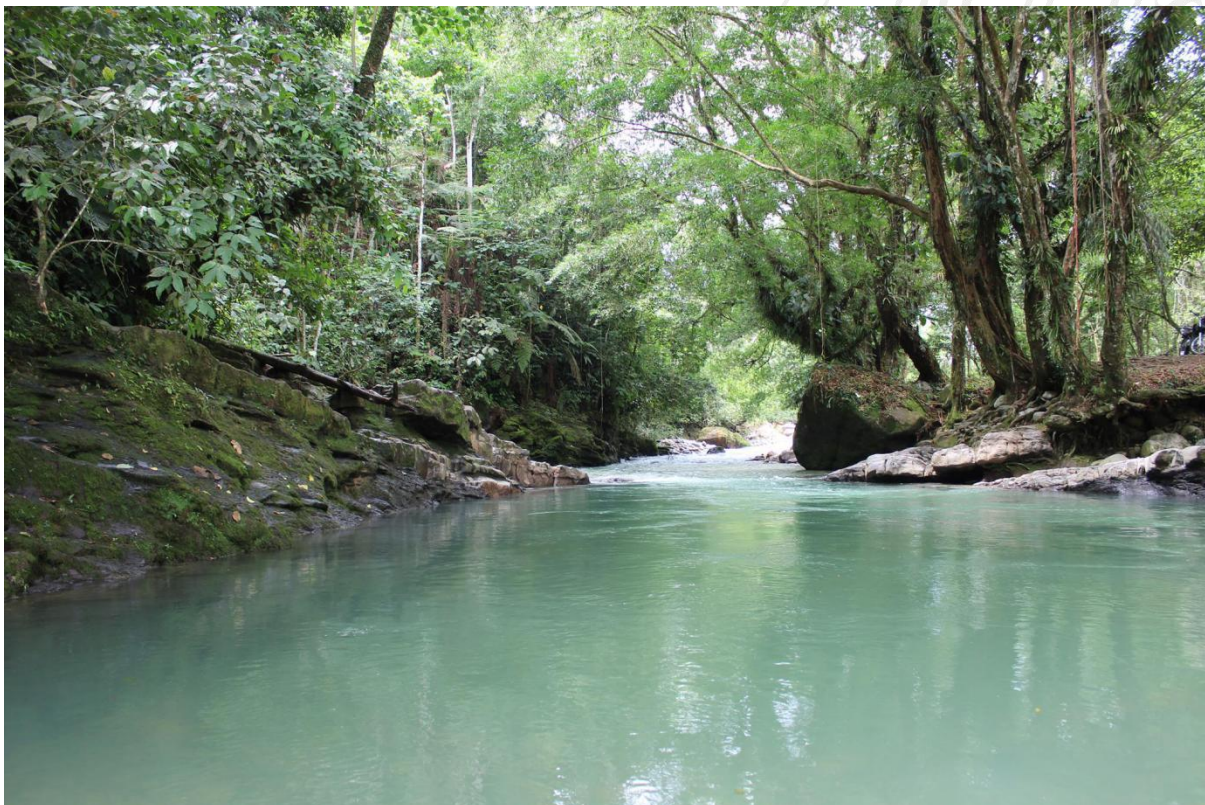


Figura 30: Balneario Caliyaco. Fuente: fotografía propia

En los alrededores del balneario se encuentran construcciones livianas, restaurantes, una posada y un asentamiento de víctimas de 12 familias según el registro de la Gobernación de Putumayo (2016). Recientemente se

construyó un estadero al margen occidental de la vía, cerca al balneario, lugar con salones de baile, un restaurante, venta de comidas rápidas y licor. También se encuentra en construcción lo que parece ser otro estadero al margen oriental de la vía en la entrada al balneario.

Al margen sur del río Rumiyocho, costado oriental de la vía se encuentra el hostel Casa del Río, único lugar de hospedaje identificado en el sector. El hostel cuenta con una casa principal, 8 habitaciones para hospedaje y zona de campamento. EL hostel tiene pozo séptico y hace manejo de residuos mediante compostaje y reciclaje.

En la Figura 31 realizada a partir de una imagen satelital (2004) y una imagen tomada con un dron el 17 de mayo de 2019, se puede evidenciar el cambio en el uso del suelo en los últimos 15 años y se nota el cambio en el cauce del río, por lo que podría ser una zona inundable actualmente.



Figura 31: Comparación de imágenes, a la izquierda imagen satelital de 2004 de Google Maps, a la derecha imagen aérea capturada con un dron el 17 de mayo de 2019. En rojo se resalta la nueva infraestructura, en naranja infraestructura en construcción y en rosado la trituradora Caliyaco. Fuente: elaboración propia.

En el lugar es común encontrar visitantes que entran con motos por el camino hasta el balneario, residuos plásticos de los visitantes, maquinaria pesada haciendo extracción de materiales de construcción en el río (hay un solicitud para legalización de la actividad minera en curso) y se evidencia un foco de deforestación que podría estar ligado a futuras construcciones y apertura de vías para la maquinaria pesada. En la Figura 31 se puede observar en color rosado el área aproximada de la Trituradora Caliyaco, empresa de extracción y trituración de material de río para construcción. Esta empresa realiza extracción de material con retroexcavadora y transporte en volqueta cerca a la zona del balneario y ha abierto vías hasta el río para la extracción con maquinaria pesada.

Las actividades que se realizan en este lugar tienen un bajo control por parte de las autoridades, la policía de turismo hace presencia los fines de semana y se invita a los visitantes a no dejar residuos en el lugar, sin embargo, es evidente el nivel de contaminación por basuras. El balneario Caliyaco recibe la contaminación por aguas servidas y residuos sólidos que viene de construcciones aguas arriba, y particularmente del balneario Rumiayaco.



Figura 32: Afluencia de visitantes en el balneario Caliyaco. Recuperado de: <https://cuencarumiayaco.files.wordpress.com/2014/06/foto-blog-7.jpg>

Los dos balnearios tienen un alto flujo de visitantes de la población local y visitantes los fines de semana en planes de fiesta, paseos familiares o grupos de amigos. Los estudios de capacidad de carga realizados en los balnearios indican una capacidad máxima de 59 personas para Rumiayaco y 83 para Caliyaco, sin embargo los fines de semana es visitado por cientos de

personas. Las condiciones del río Rumiayaco entre los dos balnearios y hasta su desembocadura en el río Mocoa, tienen características adecuadas para generación de otros puntos de interés turístico o recreativo, por lo cual es importante un análisis de la capacidad de infraestructura que puede soportar el lugar bajo factores ecológicos y sociales.

2.1.1.3 Zona Fin del Mundo - Pepino

Es la zona con mayor desarrollo turístico, cuyo detonante fue el atractivo Fin del Mundo, y posteriormente la apertura para el turismo del parque Suruma en el Centro Experimental Amazónico - CEA, y la construcción del mariposario Paway. En esta zona se puede evidenciar diversos tipos de impactos ligados a conflictos sociales y transformación del espacio para la oferta turística, prácticas de turismo sostenible, conservación y recuperación ambiental, trabajo comunitario y organización social del sector turístico.

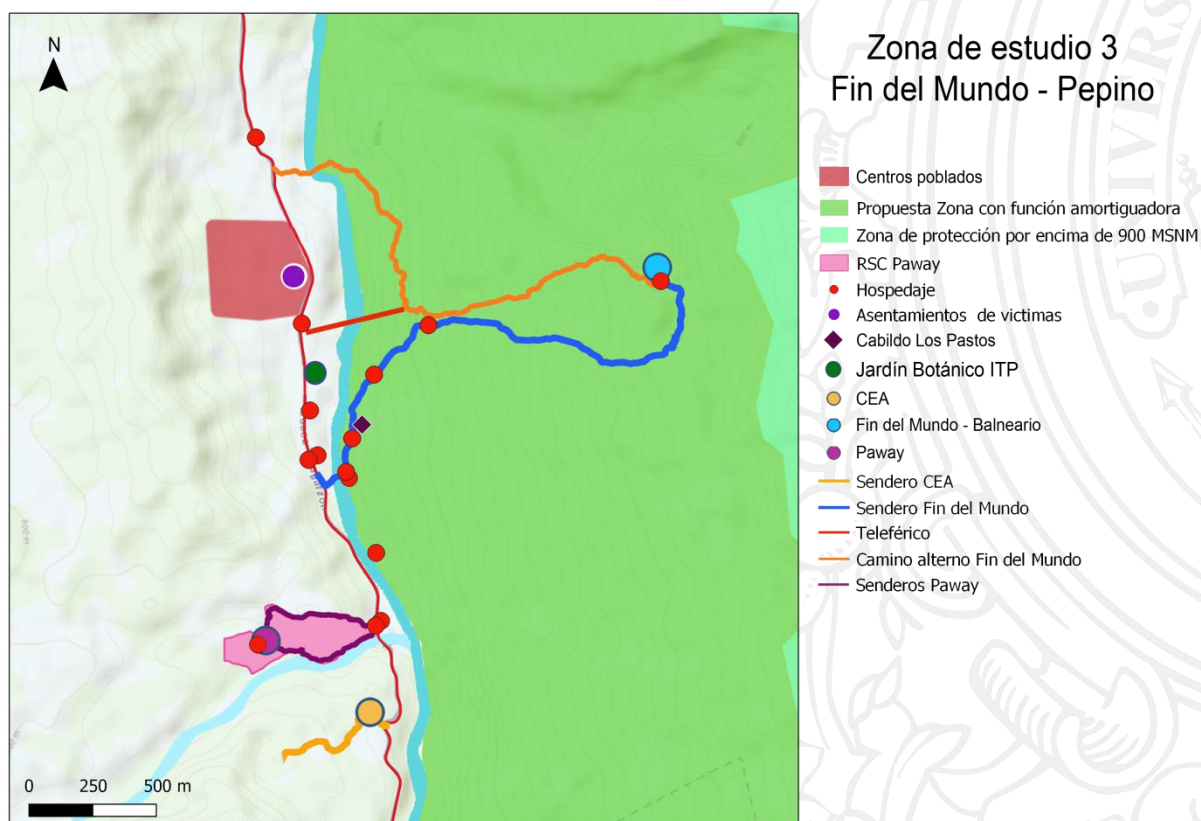


Figura 33: Zona de estudio 3. Fuente: elaboración propia con información del proyecto de corredores ecoturísticos Hatum Pacha (Boma Impasa, 2014), información de posadas y hoteles de la Cámara de Comercio del Putumayo georreferenciadas por la oficina de Sistemas de Información Geográfica de la Gobernación del Putumayo.

En la zona se encuentra el cabildo indígena de Los Pastos, ubicado en la entrada al sendero Fin del Mundo, y el asentamiento de víctimas Nueva Betania que cuenta con una población de más de 589 familias en un área de 47 hectáreas sobre la vía Mocoa – Villagarzón (Aldana, 2017).

El **Fin del Mundo** es una caída de agua de aproximadamente 75 metros de altura del río Dantayaco, desde donde se observa una panorámica del bosque y al fondo la ciudad de Mocoa. Río arriba cerca de la caída se encuentran otros espacios naturales conocidos como el Pozo el Encanto o Pozo Negro, con una profundidad de 5 metros; Pozo el Almorzadero donde hay un punto de hidratación y primeros auxilios, y el Puente de Piedra, un puente natural de paso obligado entre los diferentes atractivos. El sector del Fin del Mundo se encuentra ubicado en la zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos a 825 msnm, cuenta con dos caminos de acceso, de los cuales el más común tiene control de ingreso y el otro ha sido usado principalmente por la comunidad para el transporte de madera y otros productos.

El camino principal tiene un recorrido de 2.739 m desde el acceso en la vía principal y se realiza en aproximadamente una hora y media, atraviesa terrenos del cabildo indígena Los Pastos y cuenta con control de ingreso aproximadamente 500 m después de cruzar el río Mocoa en el Hostal Fin del Mundo, el ingreso es controlado por la corporación Fin del Mundo, constituida por 13 familias poseedoras de predios atravesados por el camino. El ingreso tiene una tarifa diferencial para adultos, niños y estudiantes, cubre servicio de guianza, póliza de seguro, primeros auxilios, vigilancia y puntos de hidratación con servicio de venta de comidas.

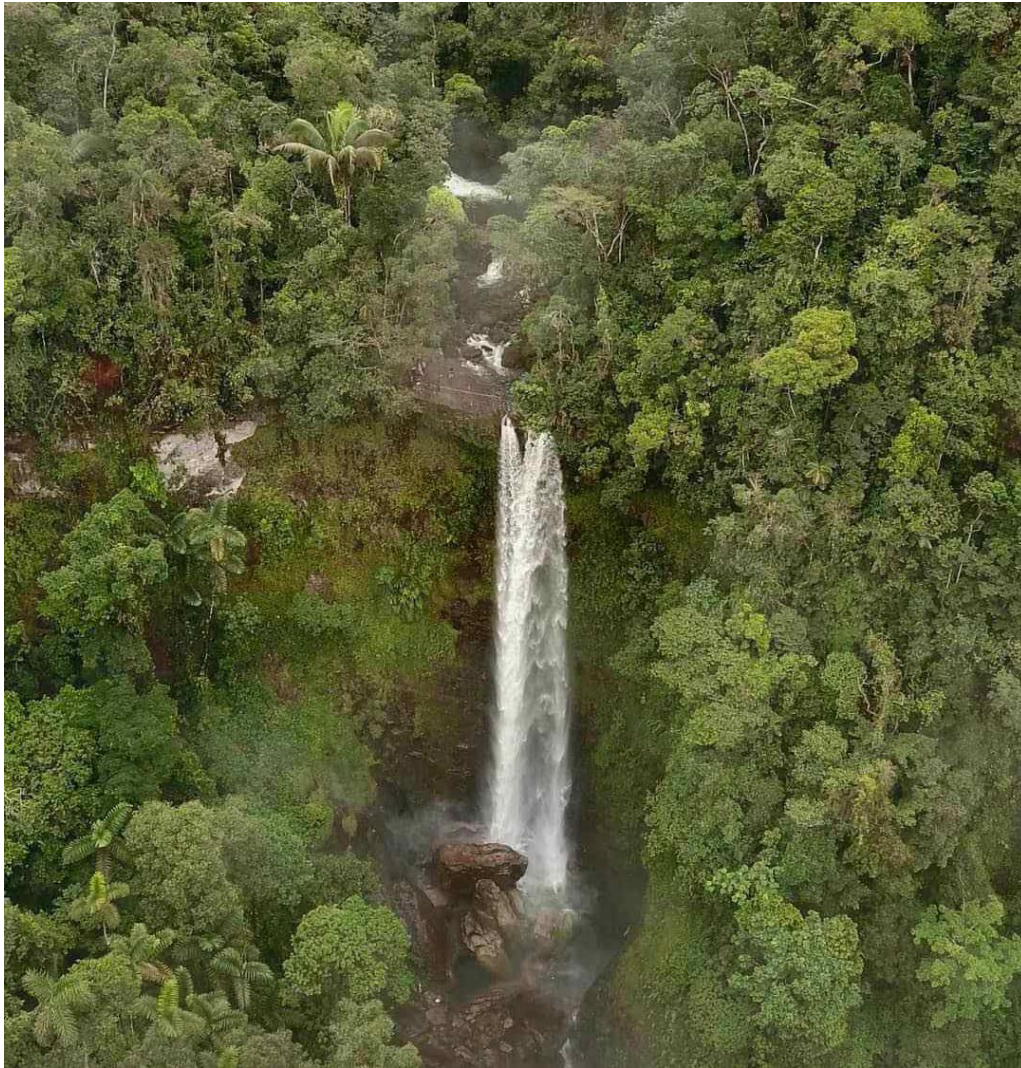


Figura 34: Foto de la caída del Fin del Mundo. Recuperada de:
<https://travelgrafia.co/blog/fin-del-mundo-mocoa/>

Antes de la conformación de la Corporación Fin del Mundo en 2017, se hacía un cobro por el uso del sendero sin cubrimiento de guianza ni seguro, este cobro generó diversas disputas entre la comunidad que se solucionaban dividiendo el pago entre unas cuantas familias y la comunidad de los Pastos. Por otro lado el costo de ingreso era de \$2.000, lo que implicaba que ante el bajo costo la llegada de visitantes era masiva, especialmente de la comunidad local, con días en los que entraban hasta 1.700 personas según cuenta un líder turístico.

Con la conformación de la Corporación, se diversificó el pago y se organizó para mejorar las condiciones del servicio estableciendo medidas de seguridad y control, entre las que se encuentra la restricción de ingreso a 300

personas por día, en cumplimiento de la capacidad de carga establecido por Corporamazonia; se limita el horario de ingreso y egreso; y se establece el cierre del sendero los martes para mantenimiento y "descanso de la naturaleza"; esto también llevó a que la población local se quejara por el alto costo de ingreso (\$20.000 para colombianos y \$10.000 para niños menores de 10 años), ya que se había vuelto parte de la cotidianidad para quienes lo frecuentaban.



Figura 35: Camino de troncos.
Fuente: fotografía propia.



Figura 36: Arriba Punto de descanso, abajo paradero El Filo. Fuente: fotografías propias.

Durante el recorrido de campo realizado para el presente trabajo, el ingreso al Fin del Mundo se encontraba cerrado por una nueva disputa con la comunidad de Los Pastos, quienes supuestamente piden una cuota por el paso por su territorio, de acuerdo con un líder del sector. La comunidad de Los Pastos se encuentra en el camino principal hacia el Fin del Mundo, con un tramo de 240 metros del sendero antes del punto de registro, sin embargo no se unió a la Corporación Fin del Mundo en su constitución.

Recientemente empezó a ser explotado otro camino o “camino alterno” al Fin del Mundo, por el hostel y agencia turística El Portal Fin del Mundo, la cual no hace parte de la Corporación Fin del Mundo. Esta agencia turística inauguró un teleférico el 27 de abril de 2019 con un trayecto unos 400 metros sobre el río Mocoa que reduce a 30 minutos el recorrido hacia el Fin del Mundo. El camino se encuentra en mal estado, con múltiples puntos de anegamiento, hay una caseta en medio del camino para descanso, hidratación y compra de alimentos. En el camino se pueden notar varios puntos de deforestación y construcciones en proceso.

Las tarifas que se establecieron en el Portal Fin del Mundo, para acercar a los turistas a las cascadas, son las siguientes: \$18.000 pesos para adultos, \$15.000 pesos para entidades y universidades, \$10.000 para los niños mayores de 6 años y \$3.500 para los niños menores de 5 años.



Figura 37: Teleférico sobre el río Mocoa, conecta la vía con el camino alterno al Fin del Mundo. Recuperada de: <https://miputumayo.com.co/2019/04/29/se-inaugura-teleférico-en-el-portal-fin-del-mundo-proyecto-de-economía-naranja-financiado-por-el-fondo-emprender-sena/>



Camino alterno.

Figura 38: Estado de varios tramos del camino

Figura 39: Punto de descanso

Figura 40: Tienda, punto de descanso e hidratación al filo de la montaña

Figura 41: Construcción en proceso

Figura 42: Punto de deforestación.

La apertura de este nuevo camino con fines comerciales abre una disputa alrededor del atractivo turístico por la falta de coordinación entre los operadores frente a las medidas tomadas por la corporación Fin del Mundo para el uso del espacio, ya que el atractivo se encuentra en tierras baldías de la nación, solo se puede restringir su ingreso por parte de las autoridades gubernamentales, es decir que cualquier persona puede acceder por otros caminos y abrir nuevos.

Aunque el uso comercial del atractivo y en general el turismo en Mocoa no son actividades con alta demanda, el fortalecimiento de la actividad turística en los últimos 10 años demuestra un claro aumento de expectativas alrededor del atractivo y el sector comercial (tabla 2), que se evidencia en los nuevos establecimientos e infraestructura, las disputas entre los habitantes del sector por el aprovechamiento económico y la apertura de nuevos caminos con fines comerciales no vinculados a lo ya constituido para el uso del atractivo. Esta generación de expectativas y especulación por el uso del suelo es normal en todo tipo de actividades económicas, pero particularmente en el turismo se presenta ligada a dinámicas territoriales en diversas dimensiones sociales, con la posibilidad de generar un impacto fuerte en el futuro, en la medida que crece la llegada de visitantes.

En la figura 43 se puede evidenciar el aumento de las construcciones alrededor de la zona del Fin del Mundo en los últimos 16 años, entre el Jardín Botánico y el puente de ingreso al sendero al Fin del Mundo. Se pueden contar alrededor de 19 construcciones nuevas o ampliaciones a construcciones preexistentes, de acuerdo con el inventario en el recorrido de campo, la mayoría de estas estarían asociadas a lugares de hospedaje y restaurantes. Entre los lugares que se pueden identificar de mayor tamaño se encuentran el hostel Samay, hostel El Papiro y la Posada Dantayaco, ubicados sobre la vía principal a 350, 100 y 90 metros respectivamente del desvío para tomar el sendero hacia el Fin del Mundo.



Figura 43: Comparación de imágenes, a la izquierda imagen satelital de 2004 de Google Maps, a la derecha imagen aérea (composición) capturada con un dron el 19 de mayo de 2019. En rojo se resalta la nueva infraestructura. Fuente: elaboración propia.

Nombre	Descripción	Año
Hostal Fin del Mundo	Hostal, campamento y restaurante ubicada en el Sendero al Fin del Mundo, punto de registro y control de ingreso al Fin del Mundo, punto de hidratación y primeros auxilios	Sin datos
Huaca Huaca hostel	Hostal y campamento ubicada en el Sendero al Fin del Mundo, es el segundo punto de control de ingreso a Fin del Mundo	Sin datos
CEA - Suruma	Centro Experimental Amazónico y Parque temático, se encuentra ubicado en la vía Mocoa - Villagarzón, es un centro de Investigación y hogar de fauna rescatada de Corpoamazonía, ofrece recorridos por el Parque temático Suruma dónde se encuentran los animales rescatados que no pueden ser devueltos a su hábitat natural	CEA 1988 aprox. Suruma 2010
Brisa y Roca	Restaurante ubicado frente al pozo El Almorzadero bajo una roca con una hermosa vista, sirve de punto de hidratación y primeros auxilios.	2011
Posada Dantayaco	Posada, cabañas y campamento con servicio de alimentación, ubicado en la vía Mocoa-Villagarzón cerca a la entrada al Fin del Mundo	2012
Ecoturismo Putumayo	Agencia turística ubicada en la Posada Dantayaco	2012
Paway	Reserva de la Sociedad Civil, Mariposario y hospedaje con servicio de alimentación, ubicado cerca al río Pepino, cuenta con una casa del árbol ubicada a 25 metros de altura sobre una Ceiba	2013
Exploremos Putumayo	Cabañas, campamento y agencia ubicada en la entrada al Sendero Fin del Mundo, operada por indígenas de la comunidad Inga	2014
El portal fin del mundo	Hospedaje tipo hostel, con cabañas y zona de campamento, ubicado en la vía Mocoa-Villagarzón frente al asentamiento Nueva Betania, presta servicios de guianza y teleférico	2016
La casa del chorizo	Restaurante ubicado en la vía Mocoa-Villagarzón cerca a la entrada al Fin del Mundo	2016
Hostal el Papiro	Hostal con servicio de restaurante ubicado en la vía Mocoa-Villagarzón cerca a la entrada al Fin del Mundo	2017
Kurakas centro turístico	Centro turístico con servicio de hospedaje, restaurante, piscina y áreas deportivas ubicado a orillas del Río Mocoa, el sendero de acceso queda inhabilitado con crecidas del río	2017
Restaurante sha IndiWaira	Restaurante ubicado en la entrada al sendero principal del Fin del Mundo	2018

Samay	Hospedaje tipo hostel, con cabañas y zona de campamento, ubicado en la vía Mocoa-Villagarzón	No sabe
El Jardín del Edén	Restaurante ubicado en la vía Mocoa-Villagarzón cerca a la entrada al Fin del Mundo	No sabe
Posada Achalay	Posada ubicada en terrenos del cabildo indígena Los Pasto y operado por la comunidad	2017

Tabla 2. Operadores turísticos y puntos comerciales.

A pesar del aumento en las construcciones, no se evidencia altos impactos negativos en esta zona de estudio, las construcciones son livianas, no muy grandes con protección de los espacios verdes alrededor, los senderos son de bajo impacto con troncos de árboles caídos para evitar la erosión y hacer más fácil el recorrido.

Entre los lugares que presenta mayor modificación se encuentra Kurakas (figura 44), un centro turístico con servicio de hospedaje, restaurante, piscina y áreas deportivas ubicado a orillas del Río Mocoa, el sendero de acceso queda inhabilitado con crecidas del río. Este fue construido donde anteriormente habían piscinas piscícolas, al margen oriental del río Mocoa, compartiendo puente de ingreso al sendero para el Fin del Mundo. Su cercanía con el río Mocoa genera un riesgo por crecidas, durante la avenida torrencial de 2017, el agua superó y dañó el sendero de ingreso.



Figura 44: Kurakas centro turístico. Comparación de imágenes, a la izquierda imagen satelital de 2004 de Google Maps, a la derecha imagen aérea capturada con un dron el 18 de mayo de 2019. Fuente: elaboración propia.



Figura 45: Restaurante brisa y roca. Fuente: fotografía propia.

Un caso particular de preocupación es el restaurante “Brisa y Roca” (figura 45), que se encuentra ubicado frente al pozo *el Almorzadero*, es visto por algunos como parte del atractivo del lugar por estar ubicado bajo una roca tallada de forma natural, recibir la brisa del agua que cae y contar con una hermosa vista del pozo. Esta condición genera críticas por algunos operadores que lo consideran una construcción de impacto al lugar, sin el cumplimiento de los requisitos de construcción y que no cuenta con las medidas necesarias para el manejo de aguas residuales, pues estas sólo cuentan con una trampa de grasas y luego son vertidas a la quebrada Dantayaco donde un poco más abajo se bañan los turistas. Otro factor que podría considerarse de impacto es que el humo caliente del fogón de leña pega directamente en la roca y podría causar algún deterioro, por lo que se debería estudiar el riesgo.

Pese a lo anterior, el turismo ha generado algunos impactos positivos para la conservación en el sector del Fin del Mundo, los prestadores de servicios indican que antes de iniciar la promoción turística del atractivo el camino estaba rodeado principalmente de potreros y cultivos agrícolas, a medida que empezaron a llegar visitantes, don Jesús Guaca, quien es dueño de parte de los terrenos atravesado por el camino y primer promotor del lugar, “dejó de limpiar y permitió que actuara la regeneración natural para facilitar el acceso al lugar y brindar sombra al caminante” (Portafolio Verde, 2009). Con la entrada en vigencia de la corporación se unieron otros dueños de predios que han decidido proteger el bosque (Figura 46).



Figura 46: Cambios en el uso del suelo en el sendero hacia Fin del Mundo. Comparación de imágenes, a la izquierda imágenes satelitales de 2001 de Google Maps, a la derecha imágenes aéreas capturada con un dron el 18 de mayo de 2019. Se evidencia aumento en la cobertura vegetal, senderos más amplios y nuevas construcciones. Fuente: elaboración propia.

Los propietarios de los predios que prestan servicios turísticos y los operadores entienden la importancia de la conservación y trabajan en conjunto con Corpoamazonia para fortalecer el turismo sostenible. La posada Dantayaco es un ejemplo de sostenibilidad turística por el manejo que hace de los

recursos como la recolección de agua lluvia para uso común, un biofiltro para las aguas residuales, una huerta de plantas aromáticas para uso en la posada, está en proceso de compra de calentadores de agua solares y su dueño conserva un terreno alrededor del Fin del Mundo. Con estas prácticas de sostenibilidad se encuentra en proceso de certificación como negocio verde por Corpoamazonia.

Otro ejemplo significativo de ecoturismo es el **Centro Ecoturístico Amazónico Paway**, declarado por su propietaria Mildred Ortiz, como Reserva Natural de la Sociedad Civil en 2014 con un área de 13,1 hectáreas, con fin de conservar el área bajo esta figura de conservación al tiempo que ofrece servicios de hospedaje en una casa del árbol construida sobre una Ceiba a 25 metros de altura, educación ambiental, senderismo y visita a un mariposario dónde se crían mariposas con parámetros de biocomercio. La reserva se encuentra en el eje ambiental Mocoa – Villagarzón al margen norte del río Pepino.

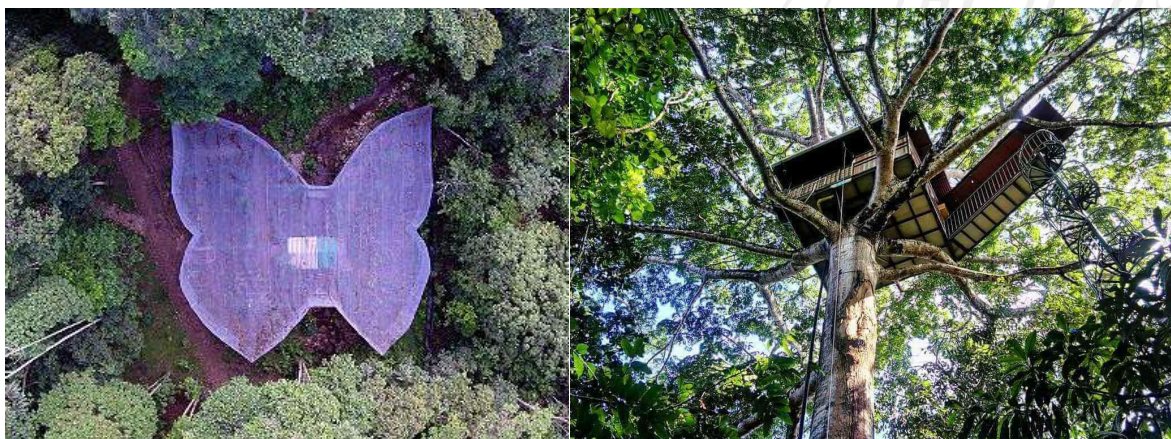


Figura 47: Centro Ecoturístico Amazónico Paway. Izquierda: mariposario, recuperado de: <https://www.eltiempo.com/multimedia/especiales/paraisos-en-colombia-fin-del-mundo-putumayo/16423601/1/> ,

Derecha: Casa del árbol recuperado de: <https://travelgrafia.co/blog/fin-del-mundo-mocoa/>

La conservación es apoyada por Corpoamazonia, que cuenta con el **Centro Experimental Amazónico - CEA y Parque Temático SURUMA**, al margen sur del río Pepino y occidental de la vía Mocoa-Villagarzón. El CEA es un lugar de preservación e investigación de flora y fauna administrado por Corpoamazonia para promover el conocimiento científico. El CEA cuenta con 6 proyectos: estaciones piscícolas, estación de recursos hidrobiológicos, Centro de recepción y recuperación de animales silvestres - CREAS (hogar

de paso), jardín botánico, vivero forestal y estación SURUMA. Esta última es una especie de zoológico, hogar de fauna rescatada que no puede volver a su hábitat natural. El CEA cuenta con 131.6 hectáreas de las cuales el 90% es bosque, presta recorridos guiados y educativos por el centro, una maloca para eventos, y una maloca de hospedaje para investigadores que realicen trabajos en el lugar.



Figura 48: Izquierda: aula ambiental, Derecha: Parque SURUMA. Fotografía propia

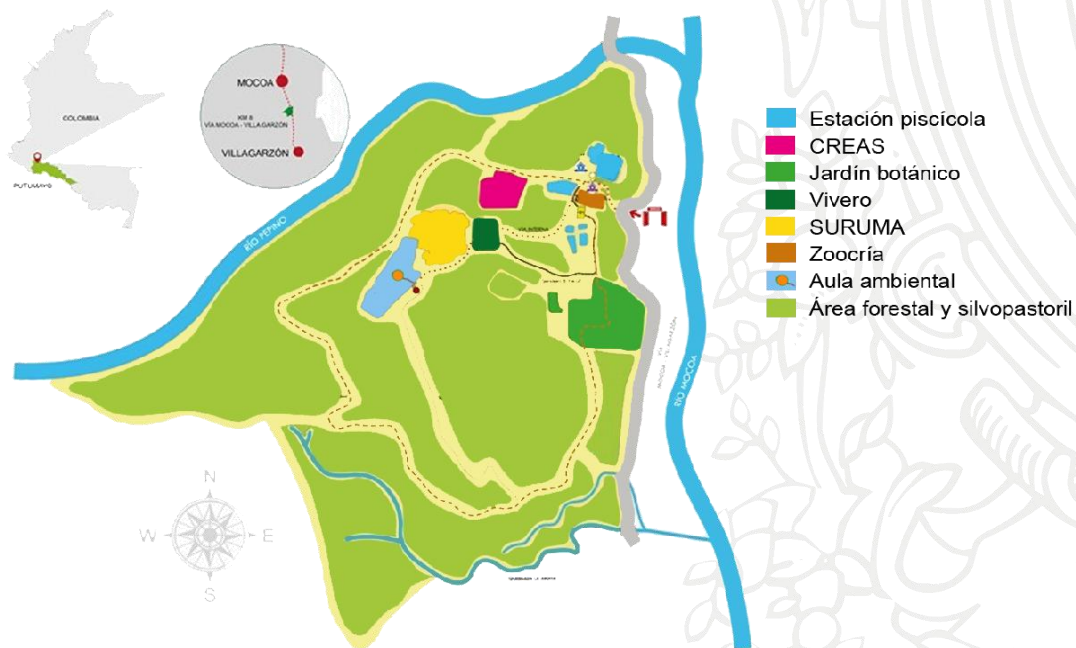


Figura 49: Mapa del Centro Experimental Amazónico, recuperado de: <https://miputumayo.com.co/2016/04/26/centro-experimental-amazonico-abre-sus-puertas-los-fines-de-semana/>

Por otro lado, en este sector de importante tráfico vehicular y movilidad de turistas, el mobiliario es deficiente, no cuenta con andenes ni zonas de parqueo público, hay poca iluminación, no hay puntos de disposición de residuos y la señalización es escasa.

Los prestadores de servicios en esta zona, ven como principal inconveniente en el sector, la falta recolección de residuos sólidos. Para el manejo de estos, la Corporación Fin del Mundo contrata el servicio de recolección sólo para los predios asociados, otros operadores y habitantes del sector no cuentan con transporte, algunos llevan los residuos hasta la zona urbana y algunos pocos hacen quema o entierro de residuos. Mencionaron también necesidades en cuanto seguridad y señal móvil.



3 Lineamientos

En este capítulo se presentan recomendaciones para el ordenamiento territorial en la zona de estudio y recomendaciones generales para el municipio, recogiendo diferentes aspectos que se evidenciaron en el marco teórico y el análisis, desde una perspectiva de sostenibilidad turística y el dialogo de saberes.

Se presentan las recomendaciones de forma general para el municipio y específica para cada zona de estudio, divididas en 6 aspectos:

- Visión integral de ciudad
- Conflictos por el uso del suelo
- Servicios públicos
- Espacio público
- Movilidad y equipamientos

3.1 Visión integral de ciudad

Las condiciones que han fomentado el crecimiento de la ciudad han causado una identidad diferencial para cada grupo poblacional, ligado a la forma como llegó a Mocoa y sus características socioeconómicas, lo que conlleva a diferentes visiones y prioridades sobre el territorio que los acoge. El turismo no solo es una actividad económica, también implica una visión de la ciudad, que ejerce procesos de territorialidad, transformando los espacios, la forma como nos relacionamos con estos, y en algunos casos, limitando el ingreso a sitios comunes.

En este sentido se propone un dialogo continuo de saberes y culturas, vinculando integralmente las diferentes visiones y crear una visión colectiva del territorio, fortaleciendo la participación social en el crecimiento del sector turístico, especialmente de aquellas comunidades que pueden ver en el turismo una oportunidad o una amenaza por el impacto de la actividad debido a su cercanía con los atractivos.

Es fundamental reconocer la relación ancestral de las comunidades indígenas con el territorio y la forma como estas se están vinculando al turismo a través de la oferta de sus costumbres, gastronomía, artesanías y

medicinas; fortaleciendo esta relación desde su propia identidad con los turistas y apoyando el proceso desde el respeto y la promoción de la cultura, para que la actividad no se convierta en una amenaza de transformación de su cultura por las relaciones sociales que se generan entre los turistas, los operadores turísticos y la comunidad que los recibe. También se debe fomentar el respeto cuando la población no desea ser partícipe del turismo en sus territorios, tener en cuenta la consulta previa a las comunidades indígenas en proyectos de infraestructura que las puedan impactar y en el uso de sus territorios para llegar a nuevos destinos turísticos.

El turismo se puede percibir como una fuente generadora de oportunidades para las comunidades más afectadas por la violencia en el territorio. Las autoridades competentes pueden ayudar a que esta actividad se convierta en una forma de salir de la pobreza, vinculando a la población en los procesos de desarrollo turístico, con la educación continua de la comunidad, actividades de extensión y el apoyo en la creación de productos y servicios turísticos de calidad. Esto último también se puede presentar para desarrollar alternativas económicas adicionales y complementarias al turismo, como recomienda The Nature Conservancy (2007), con el fin de diversificar las economías locales, reducir el riesgo de inestabilidad económica y garantizar la sostenibilidad de la conservación de recursos naturales y culturales.

Por otro lado, fortalecer y fomentar la asociatividad en la comunidad mediante la creación de redes y alianzas es un factor clave para el éxito del turismo (The Nature Conservancy, 2007). Estas alianzas deben ser integradas por organizaciones comunitarias, operadores de turismo, representantes del gobierno y autoridades ambientales, desde que el destino se empieza a hacer visible. Las lecciones aprendidas del programa de Parques en Peligro de The Nature Conservancy (2007), indican que “la participación activa de una diversidad de partes interesadas crea compromisos, tanto en el proceso de desarrollo como en los resultados de los programas turísticos”, ayudando a adquirir sentido de propiedad y responsabilidad. Por lo anterior recomiendan establecer objetivos comunes usando técnicas de planificación participativa, coordinación entre las partes y comunicación abierta.

Adicional a lo anterior y teniendo en cuenta que la llegada frecuente de turistas puede afectar a la comunidad en los lugares que no se encuentran

organizados turísticamente, es imprescindible trabajar de la mano con la comunidad para prevenir, mitigar y compensar los impactos de la actividad turística. Parte de los ingresos del turismo deberían ser reinvertidos en el área de impacto para compensar a la comunidad.

Se debe contemplar el impacto social del turismo en el análisis de capacidad de carga, como lo propone el estudio de Portafolio Verde (2009), mediante la metodología denominada "Límites de Cambio Aceptable Híbrida" planteada por Wurz (2003), para determinar los impactos producidos por las actividades que se llevan a cabo en atractivos naturales, reconociendo factores ecológicos y sociales, a través de la promoción de iniciativas de gestión turística por un tiempo de monitoreo determinado, y realizar una evaluación para comprobar la eficacia de las iniciativas de gestión propuestas (Figura 50).

- Involucrar desde el principio a todos los actores o interesados.
- Acuerdo entre todos los interesados sobre la misión institucional y los rasgos únicos del área.
- Acuerdo sobre las inquietudes y oportunidades sobresalientes, y las condiciones deseadas para el futuro.
- Acuerdo sobre el rango de zonas que sea apropiado para ofrecer en el área.
- Seleccionar los indicadores que se relacionan con las definiciones de zonas, y con las inquietudes y oportunidades.
- Hacer un inventario de condiciones biofísicas y sociales.
- Especificar los estándares para los indicadores.
- Identificar las asignaciones alternativas de zonas que pretenden dirigirse a las inquietudes, oportunidades, y condiciones biofísicas y sociales.
- Identificar causas probables de discrepancia entre condiciones actuales y las deseadas.
- Para cada alternativa, identificar las acciones necesarias para dirigirse a las discrepancias, inquietudes y oportunidades, y si es apropiado, calcular capacidad de carga para sitios individuales.
- Evaluar las alternativas y seleccionar la preferencia para su implementación.
- Planear y ejecutar un programa de monitoreo basado en los indicadores y estándares.

Figura 50: Metodología de "Límites de Cambio Aceptable Híbrida" para la planificación del uso público en áreas naturales. Tomada de Portafolio Verde (2009).

3.2 Conflictos por el uso del suelo

En la actividad turística existe una capacidad diferencial de crear, recrear y apropiarse el territorio por parte de los actores sociales en una dinámica que obliga permanentemente a nuevas formas de organización del espacio y de configuración territorial (Bejarano, 2009). Esta dinámica se da inicialmente en la apropiación de nuevos espacios para aumentar la oferta a los visitantes en la medida que el lugar se vislumbra como atractivo o con el potencial de ser transformado por su cercanía a otros atractivos, generando posibles conflictos por el uso del suelo.

Los conflictos por el uso del suelo se pueden dar por razones como disputas entre actores por el uso y transformación del espacio, la zonificación de uso del suelo en el PBOT, o la ubicación en áreas de protección o de riesgo.

En el PBOT vigente de Mocoa, solo se contempla el uso de suelo con fines turísticos y recreativos en la cuenca del Río Rumiayaco (Zona 2), por lo tanto el uso turístico en otras áreas del municipio entra en conflictos por uso de suelo con lo estipulado en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, haciendo necesario la actualización de este mecanismo de planeación para definir zonas de uso turístico y zonas de desarrollo turístico prioritario (Art. 18 de la Ley 300 de 1996), estas últimas con efectos como el apoyo local en la dotación de servicios públicos e infraestructura básica, y la prioridad del uso turístico sobre otros usos que se pudiesen decretar posteriormente que no sean compatibles con la actividad turística. También se recomienda decretar como recursos turísticos de utilidad pública zonas que deban desarrollarse con planes especiales y adquirirse por el estado para ser preservadas (Art. 23 de la Ley 300 de 1996), para el caso de estudio, Fin del Mundo y Hornoyaco, con el fin de crear planes de manejo para el lugar.

Mocoa está experimentando un rápido crecimiento de la actividad turística y con esto la generación de expectativas, la parcelación de predios, la construcción de establecimientos de hospedaje, restaurantes, entre otros procesos que cambian el uso del suelo y aumentan la densidad de uso de suelo rural. El artículo 2º del Decreto 097 de 2016 regula la edificación en suelo rural y establece que "el desarrollo de usos industriales, comerciales y de servicios en suelo rural se sujetará a las determinaciones, dimensionamiento y localización de las áreas destinadas a estos usos en el

Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen o complementen", de igual forma el artículo 3 del mismo decreto prohíbe la parcelación en suelo rural para vivienda campestre hasta no ser incorporada la identificación y delimitación precisa de áreas destinadas para tal uso en el PBOT.

En este sentido se recomienda controlar la parcelación en suelo rural y la expedición de licencias de construcción mientras se identifica y delimita de forma precisa las zonas destinadas a uso turístico, se establecen medidas de control de uso del suelo y capacidad de carga de infraestructura que puede soportar el lugar, y se define la cantidad de personas que se pueden hospedar por hectárea, con el fin de evitar sobrecarga por densidad en temporadas altas, especialmente teniendo en cuenta el manejo de servicios públicos y las áreas ecológicamente sensibles.

De igual modo, tener en cuenta que el turismo crea condiciones de oportunidades económicas para los habitantes de las zonas cercanas al destino y los propietarios de los predios en senderos y alrededores del lugar, así con la llegada de turistas se producen procesos de construcción informal e ilegal destinados a posadas turísticas, sitios de descanso, restaurantes, entre otros. Una opción para controlar este crecimiento descontrolado es trabajar con las juntas de acción comunal o veredal en los procesos de legalización y control de construcciones en la medida en que se haga necesario para cada sector con potencial turístico.

Con la llegada de visitantes también se generan una serie de necesidades propias de la actividad como servicios públicos, equipamientos, seguridad, entre otros, por lo cual se recomienda un impuesto predial diferencial en función del destino final del inmueble con el fin de solucionar los problemas con un reparto equitativo de cargas y beneficios. Esto puede ayudar a financiar programas de reducción de impactos negativos y mejora del espacio para aumentar la capacidad de carga mediante infraestructura eco-turística y la diversificación del espacio.

Como medida adicional, promover el desarrollo de actividades económicas adicionales y complementarias al turismo para diversificar la demanda de uso del espacio y reducir expectativas.

3.3 Servicios públicos

La oferta de servicios de acueducto, alcantarillado y energía son esenciales para la prestación de un buen servicio y para la sostenibilidad ambiental del territorio, por ende las empresas prestadoras de estos servicios y las autoridades de infraestructura y planeación deben considerar la población total de consumo, es decir el conjunto de población permanente y la población flotante en los momentos de mayor concurrencia de visitantes, así como las proyecciones de crecimiento del sector turístico y la población en general.

La construcción de una planta de potabilización de agua es indispensable para la zona urbana, en cuanto a la zona rural con desarrollo turístico se recomienda trabajar con la comunidad para la construcción o mejoramiento de acueductos comunitarios, teniendo en cuenta los caudales ecológicos de las fuentes hídricas y la población creciente ligada al turismo. También se recomienda promover la recolección y uso de aguas lluvias tanto en la zona urbana como rural por las malas condiciones de abastecimiento de aguas y la alta pluviosidad en el territorio.

En cuanto a las aguas residuales se debe considerar que con el aumento de la población, aumentará las aguas negras que actualmente son depositadas a las quebradas Taruca, Taruquita, Zangoyaco y Mulato, todas estas tributarias del río Mocoa, que adicionalmente recibe directamente una importante carga de aguas residuales. Aunque el río tiene una alta capacidad de asimilación de cargas, se recomienda la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para la conservación de las condiciones fisicoquímicas y organolépticas adecuadas del río Mocoa, siendo este un atractivo importante del municipio y eje principal del corredor vial y turístico entre Mocoa y Villagarzón. En la zona rural el manejo con pozos sépticos es adecuado cuando no es mucha la generación de aguas residuales, con el aumento de turistas se puede hacer necesario otras medidas de manejo que se pueden solucionar con tratamientos alternativos como biofiltros, solución que fue aplicada en la Posada Dantayaco cuando se presentaron problemas de colmatación en el pozo séptico. Es necesario hacer un control exhaustivo del manejo de aguas servidas en construcciones a los lados de ríos y quebradas que se usan con fines turísticos y recreativos.

En ambos procesos de manejo de aguas para consumo y aguas servidas, es importante el acompañamiento de la empresa de aguas y la autoridad ambiental con el fin de contribuir a mejorar la oferta de servicios públicos y brindar estudios y opciones para la prestación de los mencionados servicios en las zonas de interés.

El manejo de residuos sólidos es uno de los principales problemas identificados en zonas turísticas, por contaminación directa del lugar o por la no recolección de estos, llevando a un mal manejo como la quema de residuos. Por esto es importante garantizar la prestación del servicio de recolección en zonas turísticas o contratar el servicio de recolección en asociación entre los operadores. Para el manejo de residuos in situ, es recomendable fomentar las buenas prácticas en los visitantes y la población local que usa de los espacios, tener puntos de disposición de residuos con opciones de separación por tipo de residuo, controlar el ingreso de alimentos en lugares con control de ingreso.

Para la oferta de energía en las zonas donde no hay cobertura, se puede trabajar en generación a través de paneles solares y pequeñas turbinas hidroeléctricas sobre las quebradas.

Las soluciones alternativas en servicios públicos como el manejo de aguas residuales con biofiltros o la generación de energía por paneles solares y turbinas hidroeléctricas, generalmente son atractivas para las personas interesadas en temas ambientales y pueden convertirse en un producto de promoción del turismo sostenible.

Considerando que la mejora de los servicios públicos conlleva unos costos en la medida que aumente el turismo, se "debe garantizar el cumplimiento del tercer principio de la ley 388 de 1997 –Distribución equitativa de cargas y beneficios-, esto con el fin de que las cargas del "desarrollo turístico" no sean asumidas por la población local, sino que el municipio debe generar mecanismos para que estas cargas sean asumidas por los mismos desarrolladores de proyectos turísticos y por los turistas, tales como tasas e impuestos al turismo y a las empresas." (López, 2014)

3.4 Espacio público

Como el turismo actualmente es poco realizado en áreas urbanas y la llegada de visitantes no es masiva, no se ve inconvenientes con la demanda de espacio público asociada al turismo, sin embargo con el crecimiento del sector económico se verá más impactado el territorio y la dinámica turística se concentrará en la zona rural con el consecuente efecto de construcciones con fines comerciales ligadas al turismo, aumentando la presión sobre los atractivos y los espacios de especial importancia ecológica como sucede en los balnearios de Rumiayaco y Caliyaco.

Para desconcentrar la oferta de la zona rural y atraer al turista a la zona urbana, dónde se dinamiza más la economía, se hace necesario en el futuro implementar estrategias a través de la diversificación de la oferta turística, como el mejoramiento del espacio público urbano existente y el fomento del uso adecuado de este, el desarrollo de nuevas áreas de espacio público y el diseño de nuevos productos turísticos como museos, parques, centros de memoria histórica, oferta cultural local, entre otros (López, 2014).

La ejecución parcial o total de los proyectos de ejes ambientales y parques lineales cumpliría con el objetivo de aumentar el espacio público efectivo y atraer turistas hacia la zona urbana, los ejes ambientales generarían cambios en la estructura de la ciudad mediante la recuperación del entorno, la integración del río a la ciudad, la conservación y la prevención de riesgos. En estos corredores se contempla espacio público cercano a las zonas de desarrollo turístico y en los recorridos hacia estas como zonas de descanso, miradores, plataformas tipo deck, módulos de servicios, y aulas ambientales.

3.5 Movilidad y equipamientos

Aunque la oferta de transporte público por el eje vial Mocoa - Villagarzón es permanente, la calidad del servicio no es la mejor, por lo cual se recomienda mejorar la conectividad con la zona urbana, trabajar de la mano con asociaciones y empresas de taxi, empresas de transporte público y la administración. Es prioritario la construcción de andenes que conecten las zonas turísticas con el área urbana, teniendo en cuenta los diseños de la red de senderos ecoturísticos. Se propone un sistema de ciclorrutas que conecten las tres zonas turísticas con la zona urbana y evaluar la posibilidad

de implementar un sistema de bicicletas públicas en el futuro con el aumento de visitantes, inicialmente es una buena opción en la zona 3, conectando hoteles con la entrada a Fin del Mundo, Paway-Río Pepino y el CEA.

En cuanto al transporte nacional e internacional, las condiciones son malas, los tiquetes aéreos son costosos con pocas opciones de vuelo y el transporte terrestre cuenta con vías en pésimas condiciones, tanto para el fomento turístico como para el comercio del municipio. Las vías 4G Mocoa – Neiva y la variante San Francisco – Mocoa son una evidente necesidad en el corto plazo, o en su defecto el mejoramiento de las vías existentes. Con la finalización de estas vías de conexión regional es posible que se genere un aumento en los turistas que llegan a Mocoa, por lo cual se recomienda proyectar este aumento para la habilitación de espacios de parqueo cercanos a las zonas de interés turístico.

El corredor vial Mocoa - Villagarzón, y en general el municipio, tiene una falencia en equipamiento y mobiliario para la seguridad de los transeúntes y el tránsito de vehículos, la señalización es deficiente, no cuenta con iluminación en zonas turísticas, no hay paraderos, entre otros, elementos necesarios para el desarrollo seguro de la actividad turística. Un factor necesario para la prestación de un buen servicio es el establecimiento de paraderos a la entrada de lugares turísticos con el mobiliario adecuado para evitar accidentes y disminuir la velocidad de circulación.

Trabajar con los operadores turísticos para mejorar las condiciones de acceso a atractivos turísticos, senderos, puntos de hidratación, elementos de seguridad, baños públicos, entre otros.

La red de senderos ecoturísticos en el eje vial Mocoa – Villagarzón es un proyecto que recoge las principales necesidades de movilidad y equipamientos dentro del fomento y consolidación del turismo en el municipio, este debe ser integrado con la construcción que se encuentra en ejecución de la vía 4G Mocoa – Santana.

3.6 Resumen de lineamientos generales

Lineamientos	Acciones
Visión de ciudad	Dialogo integral de culturas y saberes con todos los actores del territorio en zonas turísticas, vinculando a la población en todos los procesos relacionados con el turismo, con educación continua y apoyo en la creación de productos y servicios
	Consulta a comunidades afectadas (indígenas, afros, campesinas, víctimas, comunidad en general)
	Respeto y fortalecimiento de las costumbres indígenas que se vinculen a procesos turísticos
	Fomento de la asociatividad y el turismo comunitario
	Prevenir, mitigar y compensar impactos asociados a la actividad turística
Conflictos por el uso del suelo	Incluir las zonas turísticas como un uso del suelo en el PBOT y hacer la gestión adecuada para que sea compatible con el turismo sostenible
	Generar impuesto predial diferencial en función del uso turístico para compensar el deterioro y la inversión en infraestructura para la promoción turística
	Evaluar la posibilidad de decretar a Fin del Mundo y Hornoyaco como recursos turísticos de utilidad pública
	Controlar la parcelación y construcción en suelo rural hasta ser identificado y delimitado de forma precisa el uso de suelo turístico, se calcula la capacidad de carga de infraestructura y se establecen medidas de control de uso del suelo
	Trabajar con las juntas de acción comunal o veredal en los procesos de legalización y control de construcciones en la medida en que se haga necesario
Servicios públicos	Construir planta de potabilización de agua y planta de tratamiento de aguas residuales en zona urbana

	Construir o mejorar los acueductos de abastecimiento de agua rural
	Promover sistemas de recolección de agua lluvia
	Controlar los vertimientos de aguas residuales que se realicen en ríos y quebradas con uso turístico o recreativo
	Promover soluciones alternativas para el manejo de aguas residuales
	Mejorar el servicio de recolección de residuos sólidos en zonas turísticas
	Fomentar buenas prácticas de manejo de residuos en lugares turísticos (reducir, reciclar, reutilizar)
	Promover y apoyar la generación de energía a través de fuentes alternativas como paneles solares y turbinas hidroeléctricas
Financiar la mejora de servicios públicos a través de impuestos al turismo y a las empresas	
Espacio público	Mejorar la oferta de espacio público en la zona urbana, en calidad y cantidad
	Proyectar el espacio público considerando la distribución espacial y temporal de la población flotante
	Incluir inventario de espacios turísticos en inventario de espacio público
Movilidad y equipamientos	Mejorar la conectividad de zonas turísticas con con la zona urbana, en transporte público, andenes o senderos y ciclorrutas
	Es prioritaria la construcción de vías de conectividad regional y nacional como la vía Mocoa – Neiva y la variante San Francisco – Mocoa
	En los alrededores de las zonas turísticas, sobre las vías principales, mejorar el mobiliario como señalización, paraderos seguros, iluminación, espacios de parqueo, puntos ecológicos, entre otros
	Consolidar la red de senderos ecoturísticos



Trabajar con los operadores turísticos para mejorar las condiciones de acceso a atractivos turísticos, senderos, hidratación, seguridad, baños públicos, entre otros

3.7 Lineamientos por zonas de estudio

3.7.1 Zona Hornoyaco - Canalendres:

Visión integral de ciudad: La etapa temprana de la actividad turística y el potencial que se encuentra en esta zona, permite hacer un análisis previo de las principales necesidades, oportunidades e impactos de la actividad turística, teniendo en cuenta a las comunidades que se encuentran en la zona y la visión que estas tengan sobre el territorio. El uso de la metodología de "Límites de Cambio Aceptable Híbrida" en la etapa temprana que se encuentra, es una buena opción para identificar las acciones necesarias para el desarrollo turístico del lugar.

En esta zona se ha identificado que el turismo ha generado problemas de seguridad, debido a que personas malintencionadas aprovechan la llegada de visitantes y la poca vigilancia para robar. La seguridad es un factor determinante en el fortalecimiento de la actividad turística para el sector y para todo el municipio, y el impacto de la inseguridad afecta a visitantes, operadores y comunidad local. Es menester trabajar en torno a la seguridad en la zona.

Por otro lado el aumento de visitantes causa un deterioro de caminos de herradura, estos caminos son usados y organizados por la comunidad, por lo cual los operadores y entes gubernamentales deben trabajar de la mano con la comunidad para el mantenimiento y mejoramiento de caminos.

Conflictos por el uso del suelo: La zona se encuentra definida en el PBOT de Mocoa como área de conservación, recuperación y producción forestal, por lo cual si se desea promover el turismo en ella se debe definir su uso en el PBOT como uso turístico y estudiar la posibilidad de decretar un parte de esta como zona de desarrollo turístico prioritario, debido a que los atractivos se

han priorizado en diversos estudios y proyectos por sus características, pero aún se encuentra en etapa temprana de desarrollo.

Actualmente el recorrido por la zona se encuentra atravesado por potreros, zonas de extracción de madera y varias fuentes de agua. El turismo ha impactado en el deterioro de senderos y la generación de falsas expectativas e inseguridad para los habitantes de la zona. Como se vio en la zona del Fin del Mundo, el turismo sostenible puede ayudar a promover la conservación de los lugares a la vez que genera ingresos para el mantenimiento de senderos, pero esto requiere de la organización comunitaria.

De nuevo se recomienda la metodología de “Límites de Cambio Aceptable Híbrida” para evaluar los conflictos por uso del suelo e identificar soluciones de la mano con los diferentes actores involucrados. Además se debe estudiar la capacidad de soporte de infraestructura del lugar y mantener el control sobre la construcción a medida que se fomenta el turismo en la zona.

Se puede evaluar la posibilidad de decretar la cascada de Hornoyaco como recurso turístico de utilidad pública para desarrollarse con planes especiales y adquirirse por el estado para ser preservada.

Servicios públicos: Debido a que en esta zona no hay operadores turísticos, todas las medidas consideradas anteriormente deben ser analizadas en la planeación y desarrollo de la zona.

Espacio público, movilidad y equipamientos: En la zona no hay espacio público para los habitantes del sector, es importante que en la promoción turística se involucre la implementación de espacio público y equipamientos, teniendo en cuenta los diseños de la red de senderos ecoturísticos.

Con la construcción de la vía 4G Mocoa-Neiva, se verá afectado el ingreso a la zona, se debe hacer seguimiento a las obras para que estas involucren a los diferentes actores del territorio y los proyectos turísticos que se tengan en el sector, así como mantener accesos adecuados para turistas y población local.

3.7.2 Zona Río Rumiyo:

Visión integral de ciudad: En esta zona se debe trabajar fuertemente de la mano con la comunidad para reducir los impactos producidos por el turismo y las actividades recreativas, como el lavado de vehículos y los residuos sólidos y el ruido; con pedagogía permanente, vigilancia y control por parte de las autoridades

Debido a las actividades de minería que impactan las zonas recreativas y turísticas, el trabajo debe darse de la mano con la autoridad ambiental y el gobierno local, buscando llegar a acuerdos para el mantenimiento del área, la prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales que pueden poner en riesgo la seguridad de los visitantes y al atractivo como tal. Se debe evaluar la prioridad entre actividad minera y actividades turísticas, considerando el valor recreativo que el lugar tiene para los habitantes de la ciudad y el interés para el turismo.

Conflictos por el uso del suelo: En esta zona se puede identificar como principal conflicto por el uso del suelo, la actividad minera en el río, como se mencionó anteriormente se debe evaluar la prioridad entre actividad minera y actividades turísticas, teniendo en cuenta que este es el único lugar del municipio considerado como zona para desarrollo turístico y recreativo en el PBOT.

Por otro lado se debe evaluar el aumento de construcciones para servicios de entretenimiento, produciendo contaminación auditiva, visual, mala disposición de residuos sólidos, y contaminación por aguas residuales. Por lo tanto revisar la necesidad de controlar la construcción y parcelación de suelo rural.

Particularmente es delicado la contaminación de balnearios turísticos con aguas residuales de viviendas y establecimientos río arriba o por el lavado de vehículos, que puedan afectar la salud de quienes se bañan en el balneario.

Servicios públicos: Trabajar en el mejoramiento de las condiciones de acceso de agua potable a través de acueductos comunitarios. Se debe hacer un estudio detallado sobre el manejo de las aguas residuales en la zona y tomar medidas de control para evitar que las aguas servidas terminen en balnearios turísticos y recreativos.

El manejo de residuos sólidos es uno de los grandes problemas de esta zona, a pesar de que el vehículo recolector de residuos llega hasta allí, la

disposición in situ no es adecuada y no hay responsables para evitar la mala disposición. Se debe trabajar fuertemente con la comunidad que hace uso del lugar y los operadores turísticos y recreativos, para evitar el deterioro del espacio por mala disposición de residuos.

Espacio público, movilidad y equipamientos: Debido a que el espacio es visitado principalmente por la población local, este debe ser regulado como espacio público y habilitar paraderos, estacionamientos, baños públicos, manejo de residuos sólidos, iluminación y control de las autoridades.

3.7.3 Zona Fin del Mundo - Pepino:

Visión integral de ciudad: En esta zona se ha evidenciado los problemas sociales en torno a las expectativas que genera la actividad turística, los conflictos por el paso de visitantes y las relaciones que se generan entre operadores, visitantes, comunidades indígenas y asentamientos de víctimas. Aunque ya se encuentra avanzado el desarrollo de la zona para el turismo, aún falta planificación y desarrollo, por lo cual se puede aplicar la metodología de "Límites de Cambio Aceptable Híbrida" para llegar a acuerdos sobre el uso, desarrollo y solución de conflictos.

Al ser el sector más desarrollado en turismo del municipio, se debe priorizar la solución de conflictos sociales y tomar de ejemplo para los otros lugares que se proyectan para el desarrollo turístico. Crear y fortalecer redes de trabajo, fomentar el turismo comunitario y las asociaciones como la Corporación Fin del Mundo es una buena forma de vincular a todos los actores impactados para evitar conflictos.

Debido a la cercanía de los principales ingresos a atractivos con el asentamiento de víctimas Nueva Betania, se debe tener en cuenta para vincularse en la toma de decisiones del sector turístico y la proyección de la zona turística.

Conflictos por el uso del suelo: La zona se encuentra definida en el PBOT de Mocoa como área de conservación, recuperación y producción forestal, siendo este el principal conflicto de uso del suelo en la zona con mayor desarrollo turístico en el municipio. Por lo cual se debe definir su uso en el PBOT como uso turístico y se recomienda decretar una parte de esta como zona de desarrollo turístico prioritario y declarar el Fin del Mundo como recurso turístico de utilidad pública, con el fin de permitir el desarrollo con

planes especiales y ser controlado por el estado (Art. 23 de la Ley 300 de 1996). Lo anterior debido al alto interés turístico del lugar, su ubicación en terrenos baldíos, su ubicación en zona de riesgo y el acelerado aumento de expectativas que ha generado conflictos sociales, construcción acelerada, ilegal e informal.

Para controlar la construcción acelerada, ilegal e informal que causa deterioro en el lugar, se recomienda controlar la parcelación en suelo rural y la expedición de licencias de construcción mientras se identifica y delimita de forma precisa las zonas destinadas a uso turístico, se establecen medidas de control de uso del suelo, la capacidad de carga de infraestructura que puede soportar el lugar, y se define la cantidad de personas que se pueden hospedar por hectárea, con el fin de evitar sobrecarga por densidad en temporadas altas, especialmente teniendo en cuenta el manejo de servicios públicos y las áreas ecológicamente sensibles.

Para el manejo de conflictos por el uso del suelo entre diferentes actores del territorio se recomienda crear una mesa multiestamentaria que los reúna a todos y usar mecanismos de conciliación y evaluación como la metodología de "Límites de Cambio Aceptable Híbrida", de modo que se tenga en cuenta cada uno de los actores, se evalúen todas las alternativas y se ejecuten programas participativos.

En cuanto a conflictos por áreas de especial importancia ecológica y de conservación, trabajar de la mano de autoridades ambientales para promover la conservación, el turismo sostenible puede ser un aliado estratégico para la conservación y protección de estas áreas.

También se recomienda un impuesto predial diferencial en función del destino final del inmueble con el fin de solucionar los problemas con un reparto equitativo de cargas y beneficios. Esto puede ayudar a solucionar problemas de conflictos sociales por el uso del espacio y mejorar las condiciones de acceso y estadía en el espacio, aumentar la capacidad de carga y reducir el impacto negativo sobre el espacio.

Servicios públicos: Trabajar de la mano con los acueductos comunitarios y los operadores turísticos para garantizar condiciones adecuadas de acceso a agua potable para los turistas.

Se debe hacer control de todos los establecimientos para garantizar que estos no contaminen fuentes hídricas de uso turístico con aguas servidas y

promover mecanismos alternativos de manejo de aguas residuales como los biofiltros. Se recomienda evaluar el impacto que puede estar generando el restaurante Brisa y Roca por la disposición de aguas servidas en la quebrada Dantayaco, que aguas abajo sirve de balneario, buscar la forma de tratar estas aguas antes de ser vertidas a la quebrada.

El manejo de residuos sólidos en el sitio por turistas es controlado generalmente por los operadores turísticos, fomentando buenas prácticas entre los visitantes, se recomienda aumentar puntos de disposición de residuos en los caminos, en el caso de lugares con control de ingreso tomar medidas como controlar el ingreso de alimentos. Se debe trabajar en la disposición final de residuos para garantizar la prestación del servicio de recolección o contratar el servicio de recolección en asociación entre los operadores.

Para la oferta de energía en las zonas donde no hay cobertura, se puede trabajar en generación a través de paneles solares y pequeñas turbinas hidroeléctricas sobre las quebradas.

Espacio público, movilidad y equipamientos: Por el flujo de visitantes en el sector, se recomienda el diseño y construcción de espacios públicos de calidad, habilitar paraderos, estacionamientos públicos y control de las autoridades.

En este sector el mobiliario es deficiente, no cuenta con andenes ni zonas de parqueo público, hay poca iluminación, no hay puntos de disposición de residuos y la señalización es escasa. Dado el alto flujo vehicular y de visitantes en el sector, es prioritario trabajar en el mejoramiento y disposición de mobiliario de calidad y garantizar la seguridad de visitantes y locales.

Se recomienda priorizar el desarrollo de sendero ecoturísticos en esta zona y trabajar con los operadores turísticos para mejorar las condiciones de acceso a atractivos, senderos, hidratación, seguridad, baños públicos, entre otros.

Conclusiones

Las características ambientales del municipio ofrecen una amplia riqueza paisajística y de espacios naturales con potencial para la oferta de etnoturismo, turismo de aventura, ecoturismo, aviturismo y turismo científico. Dada la forma como se configuró el territorio con la llegada de inmigrantes ligada a actividades extractivas que prometían "dinero fácil" y la llegada masiva de población víctima del conflicto armado, el municipio no desarrolló una actividad económica consolidada y no ha conseguido ofrecer oportunidades de vida digna a toda la población.

El turismo se puede percibir como una fuente generadora de oportunidades para las comunidades más afectadas por la violencia en el territorio, mediante la consolidación como una de actividad económica importante para el municipio. Las autoridades competentes pueden vincular a la población a través de procesos de desarrollo turístico, la educación constante de la comunidad y el apoyo en la creación de productos de calidad, para que el turismo se convierta en una forma de salir de la pobreza.

Dadas las condiciones, se puede consolidar la aplicación de un modelo ordenamiento en el municipio en función de la conservación, la educación, la investigación y el desarrollo económico, fomentando el turismo sostenible en función de la conservación ambiental. Para ello es menester integrar las diferentes visiones del municipio por cada grupo social que lo habita, para consolidar el turismo de forma sostenible socialmente y reducir los conflictos que se pueden generar por el uso del suelo.

Bibliografía

AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P. - ESMOCOCHA (2016). Informe técnico PTAP 2016. Mocoa, Colombia

AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P. - ESMOCOCHA (2019). Informe pormenorizado del estado de control interno ley 1474 de 2011. Oficina de control interno. 12 de noviembre de 2019. Mocoa, Colombia. Recuperado de: <http://www.aguasmococha.gov.co/docu/informe%20pormenorizado%20julio-noviembre%20de%202019.pdf>

Alcaldía de Mocoa (2016). Plan de Desarrollo Municipal de Mocoa 2016-2019. Mocoa, Colombia

Aldana Velandia, Danny Johan (2017). Lineamientos para el desarrollo sostenible: Asentamiento Nueva Betania - Mocoa, Putumayo. Trabajo de grado en Política Pública. Universidad de la Salle, Facultad de ciencias del Hábitat. Bogotá, Colombia. Recuperado de: http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/25030/70122000_2017_P1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Arrieta P., Alfredo (2013). Lineamientos para el ordenamiento turístico territorial de los municipios costeros del departamento del Atlántico. Revista Arte y Diseño, Vol. II, Núm. 1, Enero-Junio 2013. Pág. 17-37.

Bejarano Martínez, Edgar Salatiel. (2009). Una geografía del turismo para la comprensión de la territorialización turística. Corporación Universitaria UNITEC. Colombia. Recuperado de: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaturistica/05.pdf>

Boma Impasa (2014). Hatum Pacha, un sendero al corazón de la madre tierra; Proyecto de estudios y diseños para la construcción y mejoramiento de la red de senderos ecoturísticos entre los municipios de Mocoa y Villagarzón. Estudio de consultoría realizado por el consorcio Boma Impasa-CICSA para Ecopetrol. Putumayo, Colombia.

Castellanos P., Javier; García M., Mirta A. (2016). Condiciones técnico-ambiental condiciones técnico-ambientales de los acueductos rurales del municipio de Mocoa departamento del Putumayo. Trabajo de Grado para optar al título en Ingeniería Ambiental. Instituto Tecnológico del Putumayo. Mocoa, Colombia. Recuperado de:

http://www.itp.edu.co/web2016/phocadownload/Investigacion/Semilleros/Hinchas_del_medio_ambiente/Condiciones%20tecnico-ambientales%20de%20los%20acueductos%20rurales%20del%20municipio%20de%20Mocoa.%20II.pdf

Congreso de Colombia. Ley General de Turismo. [Ley 300 de 1996]. Recuperado de:

http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1996/ley_0300_1996.pdf

Congreso de Colombia. (10 de julio de 2012) Por la cual se modifica la Ley 300 de 1996-Ley General de Turismo, la Ley 1101 de 2006 y se dictan otras disposiciones. [Ley 300 de 1996]. Recuperado de:

<http://www.anato.org/archivos/2016/ley-1558-2012.pdf>

Consejo Municipal Para la Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD (2013). Plan de Gestión del Riesgo de Desastres Urbano y Periurbano. Municipio de Mocoa. Putumayo, Colombia.

Córdoba E., Jairo O. (2015). Retos de la cadena productiva de turismo en el municipio de Mocoa, departamento del Putumayo. Tesis de Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Universidad de Manizales. Manizales, Colombia.

CICSA - Boma Impasa (2013). Fase II Estudios de capacidad de carga de los senderos Cananlendres y Hornoyaco del eje Mocoa-Villagarzón.

Corpoamazonia (2009). Documento de Seguimiento y Evaluación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo. Mocoa, Colombia.

Corpoamazonia (2010). Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca del Río Mocoa. Mocoa, Colombia.

Correa, Pablo (6 de abril de 2017). La carretera que nunca terminaron en Mocoa. El Espectador. Recuperado de:
<https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/la-carretera-que-nunca-terminaron-en-mocoa-articulo-688212>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2005). PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPALES POR ÁREA 200 - 2020. Recuperado de:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/.../ProyeccionMunicipios2005_2020.xls

Departamento Nacional de Planeación - DNA (2017). Informe estadístico SISBEN 2017. Relación de Barrios, Veredas con su estadística de personas según la edad y género. Recuperado de:
<https://www.datos.gov.co/dataset/INFORME-ESTADISTICO-SISBEN-2017/e79j-rxx4>

Díaz A., Betty Y.; Chapal G., Seila M. (2014). Diagnóstico del espacio público urbano en el municipio de Mocoa, departamento del Putumayo. Trabajo de Grado para optar el Título de Ingeniera Ambiental. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Ocaña, Colombia.

Escobar V., Jorge A.; Santos R, Ana C.; Trujillo V., Mario G. (2017). Informe diagnóstico del desastre en Mocoa-Putumayo. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Empresa de Energía del Putumayo - EEP (2018). Informe de gestión 2017: Energía que avanza. Empresa de Energía del Putumayo S.A E.S.P. Mocoa, Colombia.

Flórez, M., Espinosa, J. C. (Corporación C. A.), Moncayo, H. (Corporación C. A.), Rodríguez, G. A. (Corporación C. A.), Sánchez, V. (Corporación C. A.), Álvarez, M. (Corporación C. A.), & Muñoz, L. M. (Corporación C. A.) (2007). Selva Abierta. Vía Pasto-Mocoa e hidrovía del Putumayo. Putumayo, Colombia.

García M., Duber A. (2016). Condiciones técnico-ambientales de los acueductos rurales del municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo. Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniero Ambiental. Instituto Tecnológico del Putumayo. Mocoa, Colombia. Recuperado de: http://www.itp.edu.co/web2016/phocadownload/Investigacion/Semilleros/Hinchas_del_medio_ambiente/Condiciones%20tecnico-ambientales%20de%20los%20acueductos%20rurales%20del%20municipio%20de%20Mocoa.%20III.pdf

Garroncho Rangel, Carlos (2011). Población Flotante, Población en Movimiento: Conceptos Clave y Métodos de Análisis Exitosos. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Garrocho3/publications

González, C., Hernández A., Díaz M. (2012). La variante San Francisco - Mocoa: Una vía de primer orden con especificaciones de vía terciaria. Revista Topográfica Azimut, (4), 23-28. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia.

Hacer de Colombia (2012). Diseños y estudios técnicos del eje ambiental urbano sobre el río Sangoyaco - quebrada Taruca en el municipio de Mocoa, departamento del Putumayo. Hacer de Colombia para Corpoamazonia. Bogotá, Colombia.

López Z., Ledys V. (2014). Impactos territoriales del turismo y lineamientos de ordenación para territorios con vocación turística, estudio de caso en el municipio de Santa Fe de Antioquia - Colombia. Trabajo de grado de Maestría en Estudios Urbano-Regionales. Escuela de Planeación Urbano-Regional, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Medellín, Colombia.

Miguel Velasco, Andrés E.; Solís Jiménez, Néstor; Torres Valdez, Julio César; (2014). El impacto territorial del turismo en el desarrollo sostenible: el caso de las regiones de México 2000-2010. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, Enero-Abril, 357-368.

MinTIC (2018). Resguardos (MOCOA-PUTUMAYO). Información del listado de resguardos y cabildos del municipio de Mocoa. Colombia. Recuperado de:

<https://www.datos.gov.co/Inclusi-n-Social-y-Reconciliaci-n/Resguardos-MOCCOA-PUTUMAYO-/vx39-m7z7>.

Panaia, Marta (2014). Algunas Precisiones sobre el Concepto de Población Flotante en el Ámbito del Trabajo. *Pampa*, (6), 27-36. <https://doi.org/10.14409/pampa.v1i6.3175>

Portafolio Verde (2009). Producto II: Estudio de Capacidad de Carga para cuatro Áreas con Atractivo Natural Especial en el Municipio de Mocoa. Portafolio Verde para Corpoamazonia. Medellín, Colombia.

Quintero, J. E. (26 de julio de 2008). 500 víctimas desde 1930 hubo en vía Pasto-Mocoa, donde murieron 23 personas el martes pasado. *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4399312>

Red Nacional de Información - RNI (1 de abril de 2019). Registro Único de Víctimas. Registro en línea. Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas. Recuperado el 2 de abril de 2019 de: <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/37394>

Rincón C., Jorge I. (2012). Planes de ordenamiento territorial, propiedad y medio ambiente. Serie de Derecho Urbanístico N.º 6. Universidad del Externado de Colombia. Bogotá, Colombia.

Sánchez S., Lina M. (2012). La ciudad-refugio: migración forzada y reconfiguración territorial urbana en Colombia: el caso de Mocoa. Consejo Profesional de Arquitectura. Editorial Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

Servicio Geológico Colombiano - SGC (2018). Amenaza por movimientos en masa tipo flujo de las cuencas de las quebradas Taruca, Taruquita, San Antonio y El Carmen y los ríos Mulato y Sangoyaco, municipio de Mocoa, escala 1:5.000. Dirección de Geoamenazas, Servicio Geológico Colombiano. Bogotá, Colombia.

Servicio Geológico Colombiano - SGC (2018). Evaluación de la amenaza por movimientos en masa en el área urbana, periurbana y de expansión del

municipio de Mocoa-Putumayo, escala 1:5.000. Dirección de Geoamenazas, Servicio Geológico Colombiano. Mocoa, Colombia.

Silva Melo, Paola Jinneth (10 de noviembre de 2018). La pelea de dos décadas que tiene en vilo el futuro de las montañas de Mocoa. El Espectador. Recuperado de:

<https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/la-pelea-de-dos-decadas-que-tiene-en-vilo-el-futuro-de-las-montanas-de-mocoa-articulo-822899>

Simmonds P, Oscar O (2013). Colombia frente a la integración infraestructural Suramericana: Una aproximación a su papel en la IIRSA. Trabajo de grado para optar al título de magister en política social. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

The Nature Conservancy, USAID (2007). Turismo, áreas protegidas y comunidades: Estudios de caso y lecciones aprendidas del Programa de Parques en Peligro 2002-2007. Programa Parques en Peligro. Cartagena de Indias, Colombia.

Unidad de restitución de tierras - URT (1 de abril de 2019). Estadísticas de restitución. Registro línea. Colombia. Recuperado el 2 de abril de 2019 de: <http://cifras.unidadvictimas.gov.co/tierras?tema=40>

UNGRD (2017). Cifras: Estabilización y recuperación avenida torrencial Marzo 31 de 2017. Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – Colombia (UNGRD). Presentación con diapositivas. Mocoa, Putumayo.