

**El horizonte sostenible de la transformación rural de Barbosa: estudio comparativo de las
propuestas plasmadas en los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020-2023**

Juan David Palacio Cardona

Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Estudios del Territorio

Director

Óscar Mauricio Santana Vélez

MSc. en Arquitectura

Universidad Santo Tomás, Medellín

Facultad de Arquitectura

Maestría en Estudios del Territorio

2022

Agradecimientos

Agradezco al profesor Óscar Mauricio Santana Vélez, decano de la Facultad de Arquitectura, por su paciencia y colaboración para finalizar este trabajo y quien siempre estuvo dispuesto a darme las indicaciones correspondientes para avanzar.

A quienes de una u otra manera me apoyaron con ideas, textos de lectura y me animaron a continuar pese a las presiones y el escaso tiempo.

A quienes hacen parte del equipo de trabajo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá que me facilitaron su saber y experticia y lo compartieron conmigo, sin todos ellos no habría sido posible.

Contenido

Introducción	8
1. Aproximación conceptual y metodológica	20
1.1 Eje problematizador que aborda la propuesta	20
1.2 Objetivos	22
1.2.1 Objetivo General	22
1.2.2 Objetivos Específicos	22
1.3 Justificación	22
1.4 Metodología	26
1.5 Marco conceptual	30
1.5.1 El Desarrollo Sostenible	36
1.5.2 Gobernanza sostenible	44
1.5.3 Desigualdad en las zonas rurales	45
2. El área metropolitana del Valle de Aburrá. Contexto metropolitano	47
3. Municipio de Barbosa: una ruralidad en riesgo	53
4. Los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020-2023	62
4.1 Plan de desarrollo “Juntos por la paz 2016-2019”. Alcalde Edison García Restrepo	63
4.2 Plan de desarrollo “Barbosa social es la gente 2020-2023”, alcalde Edgar Augusto Arias Gallego	69
5. Comparativo de los planes de desarrollo	81
6. Conclusiones y recomendaciones	83
Referencias	96
Apéndices	101

Lista de figuras

Figura 1. <i>Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que son de aplicación universal.</i>	13
Figura 2. <i>Sector conocido como Puente de La Estación</i>	16
Figura 3. <i>Mapa sobre usos del suelo y vías de comunicación Barbosa.</i>	17
Figura 4. <i>Vías del Nus, autopista que comunica el Valle de Aburrá con el Norte y el Magdalena Medio del Departamento.</i>	18
Figura 5. <i>División del municipio de acuerdo con el número de fincas en el territorio, corrientes de agua y zona agrícola.</i>	33
Figura 6. <i>Charco de Dos Quebradas.</i>	43
Figura 7. <i>Panorámica de la Regional Norte, vía que comunica el norte de Valle de Aburrá con Medellín.</i>	49
Figura 8. <i>Mapa división urbano-rural del Valle de Aburrá</i>	50
Figura 9. <i>Mapa modelo de ocupación territorial – Municipio de Barbosa</i>	54
Figura 10. <i>Mapa división urbano-rural municipio de Barbosa</i>	55
Figura 11. <i>Mapa de la división política corregimiento y veredas-Municipio de Barbosa.</i>	59
Figura 12. <i>División urbano-rural del norte del Valle de Aburrá.</i>	62
Figura 13. <i>Planes de desarrollo</i>	63
Figura 14. <i>Mapa municipio de Barbosa. Usos del suelo determinados en el PBOT (Mapa completo)</i>	73
Figura 15. <i>Mapa usos del suelo y protección forestal.</i>	76
Figura 16. <i>Líneas del Plan de Desarrollo 2020-2023</i>	79
Figura 17. <i>Mapa Conceptual de la Matriz Comparativa</i>	82

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Matriz Comparativa de Planes de Desarrollo.</i>	101
Apéndice B. <i>Esquema de ubicación municipio de Barbosa</i>	102
Apéndice C. <i>Mapa de Uso del Suelo Rural</i>	103
Apéndice D. <i>Mapa de Zonas Forestales y Protectoras</i>	104

Resumen

Barbosa es el municipio con la mayor vocación y población rural en el Valle de Aburrá, con una extensión de 206 kilómetros cuadrados, de los cuales solo tres constituyen lo urbano. Este municipio, con 56 veredas, ubicado al norte del Valle de Aburrá, que, de fortalecer su producción y el mercado, podría convertirse en la despensa agrícola de esta subregión. Sin embargo, su potencial turístico, y los usos indebidos del suelo amenazan con acabar la ruralidad y la sostenibilidad del territorio. De no plantearse propuestas ambientales y de protección de los ecosistemas, que controlen la proliferación de fincas de recreo, respeten la planeación territorial y se establezcan medidas de impacto que permitan mitigar y adaptarse al cambio climático, la seguridad alimentaria y el equilibrio ecosistémico de este territorio, y en general del Valle de Aburrá, estaría en riesgo. En ese sentido, este estudio tiene como objetivo “Identificar, mediante una matriz comparativa, las propuestas de intervención que favorecen el desarrollo sostenible en la zona rural del municipio de Barbosa, plasmadas en los Planes de Desarrollo de 2016-2019 y 2020-2023, que apuntan a garantizar un horizonte sostenible para este territorio, y por ende para la subregión del Valle de Aburrá.

Palabras clave: Biodiversidad, agrícola, desarrollo sostenible, turismo, usos del suelo.

Abstract

Barbosa is the municipality with the largest vocation and rural population in the Aburrá Valley, with an extension of 206 square kilometers, of which only three constitute the urban area. This municipality, with 56 rural areas, located to the north of the Aburrá Valley, which, if production and the market are strengthened, could become the agricultural pantry of this sub-region. However, its tourist potential, and the improper uses of the land threaten to end the rurality and sustainability of the territory. However, if environmental and ecosystem protection proposals are not considered, that control the proliferation of recreational farms, respect territorial planning and establish impact measures that allow mitigation and adaptation to climate change, food security and ecosystem balance of this territory, and in general of the Aburrá Valley, would be at risk. In this sense, this study aims to "Identify, through a comparative matrix, the intervention proposals that favor sustainable development in the rural area of the municipality of Barbosa, embodied in the Development Plans of 2016-2019 and 2020-2023, that aim to guarantee a sustainable horizon for this territory, and therefore for the Valle de Aburrá subregion.

Keywords: Biodiversity, agriculture, sustainable development, tourism, land use.

Introducción

La riqueza natural de nuestros campos no ha sido considerada en toda su dimensión. Territorios, que, como el municipio de Barbosa, con un 98,5% de zona rural, podría garantizar la alimentación de subregiones como el Valle de Aburrá, y de igual manera ser espacios para consolidar proyectos de sostenibilidad y sustentabilidad, no cuentan con los recursos necesarios para hacer intervenciones con un enfoque de Desarrollo Sostenible integral, que incluya el desarrollo rural, territorial, agrícola, turístico, y de calidad de vida para sus habitantes.

“El horizonte sostenible de la transformación rural de Barbosa: estudio comparativo de las propuestas de intervención plasmadas en los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020-2023”, busca de manera descriptiva y crítica identificar las propuestas de intervención bajo el enfoque del Desarrollo Sostenible, que se han plasmado en los planes de desarrollo del municipio de Barbosa, en los últimos dos periodos de gobierno, y pretende hacer un acercamiento a estas propuestas y a los impactos en la sostenibilidad del territorio rural de esta localidad, ubicada al norte del Valle de Aburrá.

Es por esta razón es que, a partir de la siguiente pregunta, ¿Las propuestas plasmadas en los planes de desarrollo del municipio de Barbosa están enfocadas y responden a fortalecer el desarrollo sostenible de la ruralidad del municipio de Barbosa, Antioquia, y a preservar el territorio y sus ecosistemas? Se propone identificar las posibilidades de convertirse en una localidad sostenible, y para ello se plantea como objetivo general de esta investigación, Identificar mediante una matriz comparativa las propuestas de intervención que podrían favorecer el desarrollo sostenible en la zona rural del municipio de Barbosa, plasmadas en los Planes de Desarrollo de 2016-2019 y 2020-2023, de tal manera que sea posible considerar un horizonte sostenible en el presente cercano y en el futuro de este territorio.

Aunque este municipio del norte del Valle de Aburrá sigue siendo el primero en producción agropecuaria de esta subregión, productos como la piña, símbolo del municipio (esta localidad ha sido denominada tradicionalmente “Tierra de la Piña” o “Distrito Dulce Con Sabor a Piña”), por la importancia que tuvo este producto en los renglones de su economía y porque aún hoy es un destacado centro de su comercialización, lo cual dio lugar a la celebración de las reconocidas “Fiestas de la Piña” (Alcaldía de Barbosa, 2022). Sin embargo, hoy estos cultivos se producen en menor escala, debido al cambio de vocación agrícola de las fincas, donde se hallaban grandes extensiones de cultivos de esta fruta, por fincas de recreo y descanso.

Si bien el turismo es un sector que económicamente es rentable, la vertiginosa e indebida transformación de los usos del suelo y otros tipos de ocupación, ponen en riesgo la sostenibilidad de este territorio, e incluso de toda la subregión, debido a que este es un territorio mayormente acuífero y los efectos del cambio climático se registran con mayor evidencia, en las fuentes hídricas que desaparecen como en las fuertes inundaciones que arrasan con cultivos y vidas humanas como ha sucedido en varias oportunidades. A lo que se le suma la falta, entre otras, de vías que comuniquen veredas y corregimientos con el casco urbano.

Tal como lo expresan los autores en el trabajo titulado “Transformación en los usos del suelo de Barbosa. El caso de las fincas de recreo”:

Las fincas de recreo están establecidas en el suelo rural suburbano, espacio en donde la forma de vida rural, su paisaje y sus atributos se mezclan con el modo de vida urbano de los visitantes, que buscan reproducir las condiciones a las que están acostumbrados en la ciudad, mientras que las formas de vida urbanas se adentran en la vida campesina despojándola de sus elementos tradicionales, propiciando la pérdida de lo que se consideraba específicamente campesino (Díaz, Restrepo y Castañeda, 2017).

Lo que significa, de forma muy específica unos cambios en las dinámicas no solo sociales sino culturales y de apropiación del territorio. A ellos se suma que la propiedad de la tierra está en poder de un 0.48 por ciento de personas, tal como lo reseña la Alcaldía de Barbosa (2012) en el numeral 4.15 “Concentración de la pobreza”, en el que se admite que el vertiginoso proceso de parcelación de la tierra han disminuido las actividades agrícolas y las familias recurren a la venta de sus terrenos para conseguir mejores ingresos o migrar a las ciudades, en este caso a Medellín, a escasos 47 kilómetros de distancia, donde esperan tener mejores oportunidades y calidad de vida.

Sumados distintos factores, es ahí donde la vocación agrícola se pone en riesgo y por ende la sostenibilidad ambiental y ecosistémica del territorio. Porque lo que es un espacio propicio para la siembra y la producción agrícola, se convierte en un terreno improductivo, que sólo le sirve al propietario, quien es el único que se lucra de la finca de recreo.

Además, estas situaciones podrían conducir a la extinción de especies de fauna, fuentes de agua, deforestación y una alta demanda de vivienda campestre y fincas de recreo que ocuparán los espacios para la siembra, e impactarían en el presente y en el futuro la seguridad alimentaria de esta subregión.

Es de aclarar que la concentración de la tierra, como factor determinante, no es un problema que solo afecta a esta localidad, sino al país en general, y ha sido causa del conflicto más largo de la historia en Latinoamérica, debido a que la tierra está en manos de unos pocos, que la requieren para fines lucrativos particulares, y que a la vez la hacen improductiva, porque no beneficia a las poblaciones más vulnerables y marginadas, que la requieren para su subsistencia, ya sea como propietarios o como empleados, y que por el contrario son territorios que expulsan estas poblaciones hacia los centros urbanos.

Establecer con certeza las dinámicas de los mercados de la tierra y la distribución de la

propiedad no es tan fácil, pero sí es posible identificar amplias brechas de desigualdad en la zona rural, por causa de esta situación.

Se carece de cifras sólidas y rigurosas de la inequidad en la distribución de la tierra en Colombia. Sin embargo, un análisis de Oxfam (2016) indica que este es el país de América Latina con la mayor concentración en la tenencia de la tierra, es decir, en un continente donde los niveles de concentración son de por sí muy altos, el 1% de las fincas de mayor tamaño constituyen el 81% de la tierra colombiana.

En el caso del municipio de Barbosa, con la mayor extensión de zona rural después de Medellín, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, tiene los niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) más alto de esta subregión antioqueña.

En Barbosa el principal renglón de la economía es el café. De 56 veredas productivas, digamos que 52 son productoras de café, con un valor agregado, y es que es un café diferenciado por robustez, acidez y cuerpo, todo gracias a los microclimas existentes. Son cafés especiales. En el caso de la producción de la piña, tipo oro miel, está presente en tres veredas. Es a pequeña escala, por causa de los agroquímicos y la parcelación de las fincas que fueron reduciendo su producción. En segundo renglón está la caña panelera, el tercero, el plátano y el cuarto son las cebollas y cultivos de pan coger, maíz, frijol. En quinto lugar, se ubica la producción de leche y carne. Y en un sexto puesto está el turismo, que contempla las fincas de recreo, que son de particulares. Este último es un renglón interesante para la rentabilidad, pero que aún está en pañales (Londoño, 2022).

Barbosa es una localidad que requiere de intervenciones que protejan sus riquezas naturales, controlen el abandono del campo, conserven sus fuentes hídricas, y mitiguen el poblamiento exagerado de vivienda campestre y fincas de recreo, y ante todo el turismo desmedido y sin

regulación alguna, que genera una fuerte presión de la demanda sobre la oferta de servicios, y afecta el equilibrio ecosistémico. Compensaciones que deberán aplicarse bajo los principios de la jerarquía de la mitigación, la no pérdida neta de biodiversidad y la equivalencia ecosistémica, las mismas que están contempladas en el Manual de Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad (MACPB) aprobado mediante Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.

Es por ello por lo que este trabajo investigativo se plantea como objetivo “Identificar, mediante una matriz comparativa, las propuestas de intervención que favorecen el desarrollo sostenible¹ en la zona rural del municipio de Barbosa, plasmadas en los Planes de Desarrollo de 2016-2019 y 2020-2023, que apunten a garantizar un horizonte sostenible para este territorio.

La propuesta busca identificar de manera descriptiva y crítica las acciones planteadas en los dos últimos planes de desarrollo del municipio, considerando que la situación es ya altamente al igual que las posibles consecuencias, por los dirigentes locales y regionales.

Esto con el fin de aportar estrategias que contribuyan a mantener la sostenibilidad de dicho territorio, y además a generar conciencia tanto en la dirigencia política de la subregión del Valle de Aburrá, como nacional, que permita visibilizar las problemáticas y las opciones de intervención en este territorio y en otros de sus mismas características.

En términos generales, se pretende con este estudio que Barbosa pueda convertirse en un proyecto piloto regional y nacional, que facilite o contribuyan en el fortalecimiento de los ecosistemas, zonas de reserva forestal y territorios rurales agrícolas, que en un futuro pudieran ser la garantía de la seguridad alimentaria de esta metrópoli.

¹ Naciones Unidas define «el desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo). El desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Teniendo en cuenta que la intervención de entidades como el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en las zonas rurales, está limitada normativamente, de acuerdo con la Ley 1625 de 2013, que así lo estipula. Lo que implicaría establecer o idear nuevas formas, estrategias, leyes o reglamentaciones que faciliten intervenciones con mayores impactos en los territorios y sobre todo en zonas habitadas por grupos de personas en condiciones de vulnerabilidad en el norte del Valle de Aburra. Queda por advertir, que no solo se reduce a los habitantes rurales, sino que implica directamente a los habitantes del territorio metropolitano, que depende de las zonas rurales agrícolas y ambientales de otros territorios, por su condición conurbada.

Tal como se plantea en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Agenda 2030, que se pueden observar en la Figura 1, territorios como el de Barbosa, podrían ser incluidos como parte de las estrategias para el cumplimiento de dichos objetivos, entre ellos los Objetivos 1, 2, 3, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14 y 15, fundamentales para la construcción de territorios sostenibles, capaces de permanecer en el futuro, garantizar la calidad de vida de las presentes y las futuras generaciones, contribuir en la resolución de las desigualdades, acabar con la pobreza y en la protección y conservación del planeta.

Figura 1. *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que son de aplicación universal.*



Tomado del Informe ODS Naciones Unidas (2019).

Se espera que los países intensifiquen los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad, luchar contra el cambio climático y garantizar que todos lo puedan cumplir.

En este sentido los objetivos antes citados se relacionan directamente con la sostenibilidad de territorios como Barbosa. El agua, la sostenibilidad de la energía, las acciones por el clima, la producción y el consumo responsable, para hacer de esta localidad un municipio verdaderamente sostenible, por esta razón se toman como punto de partida para revisar su aplicación en las estrategias, los programas y proyectos propuestos en los planes de desarrollo de los dos últimos periodos de gobierno.

Es importante destacar, como actores beneficiados de estas propuestas, a los más de 4.100.000 personas, según proyecciones del Dane a partir del Censo 2018, que habitan los 10 municipios del Valle de Aburrá que, como se advirtió anteriormente, por su condición de conurbación son territorios que dependen, en términos agrícolas, ambientes y ecosistémicos, de cerca de 40 municipios que están a sus alrededores, de donde se provee de agua, energía y por supuesto alimentos.

El turismo es una variable de desarrollo económico que ha impactado la economía, pero no hay claridad sobre qué tan rentable ha sido para el desarrollo del municipio, porque no existe una trazabilidad al respecto. Para ello se viene diseñando un Plan Turístico para el municipio (Londoño, 2022).

El atraso relativo del campo se hace evidente, especialmente en materia de pobreza extrema y multidimensional. También el rezago en materia educativa, el acceso al agua potable y saneamiento y la falta de oportunidades laborales. Colombia tiene unos altos índices de informalidad, lo que se suma al índice de pobreza multidimensional. Y a la problemática de

migración de la población campesina a los centros urbanos.

En los años cincuenta más del 60% de la población en Colombia vivía en la zona rural, cifra que fue disminuyendo de manera muy marcada entre 1960 y 2000, donde se alcanzó una participación de la población rural de menos del 30%. Según las proyecciones del Censo 2005, en la actualidad la ruralidad alcanza un 23,3% con 11.475.558 habitantes (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, 2017).

Por estas, y otras muchas razones, es preciso superar las condiciones inequitativas y generadoras del conflictos sociales, ambientales y políticos, en torno a la ocupación, apropiación y uso de la oferta ambiental-agrícola rural, de los territorios, para evolucionar social y económicamente hacia escenarios de progreso y prosperidad, desde un enfoque de Desarrollo Sostenible que integre la igualdad y la gobernanza sostenible, como factores importantes.

El sector rural se ha quedado aislado de vías de conexión, y el municipio de Barbosa no está exento de esta problemática, que impiden que los campesinos puedan comercializar sus productos; y hacer más productivo el territorio. Para cumplir este fin se requieren inversiones importantes en vías terciarias.

Es el caso del Puente de La Estación (ver Figura 2), que en el 2018 fue arrasado por las aguas del Río Aburrá-Medellín, dejando incomunicadas las veredas La Buga, Graciano, el Porvenir, Las Peñas y el sector La Estación con el casco urbano, lo cual afectó la comercialización de productos agrícolas y ganaderos de esta zona rural y obligó a los habitantes de este sector a tomar vías alternas como la principal Bello-Hatillo.

Desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá dio inicio al proyecto de construcción del Puente de la Estación, que habilitará el paso vehicular, peatonal y permitirá a los más de 6.000 habitantes de cinco veredas, comunicarse con el casco urbano y comercializar bienes y servicios

agrícolas y ganaderos de forma ágil y oportuna (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2022).

Figura 2. *Sector conocido como Puente de La Estación*



Tomado del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2022)

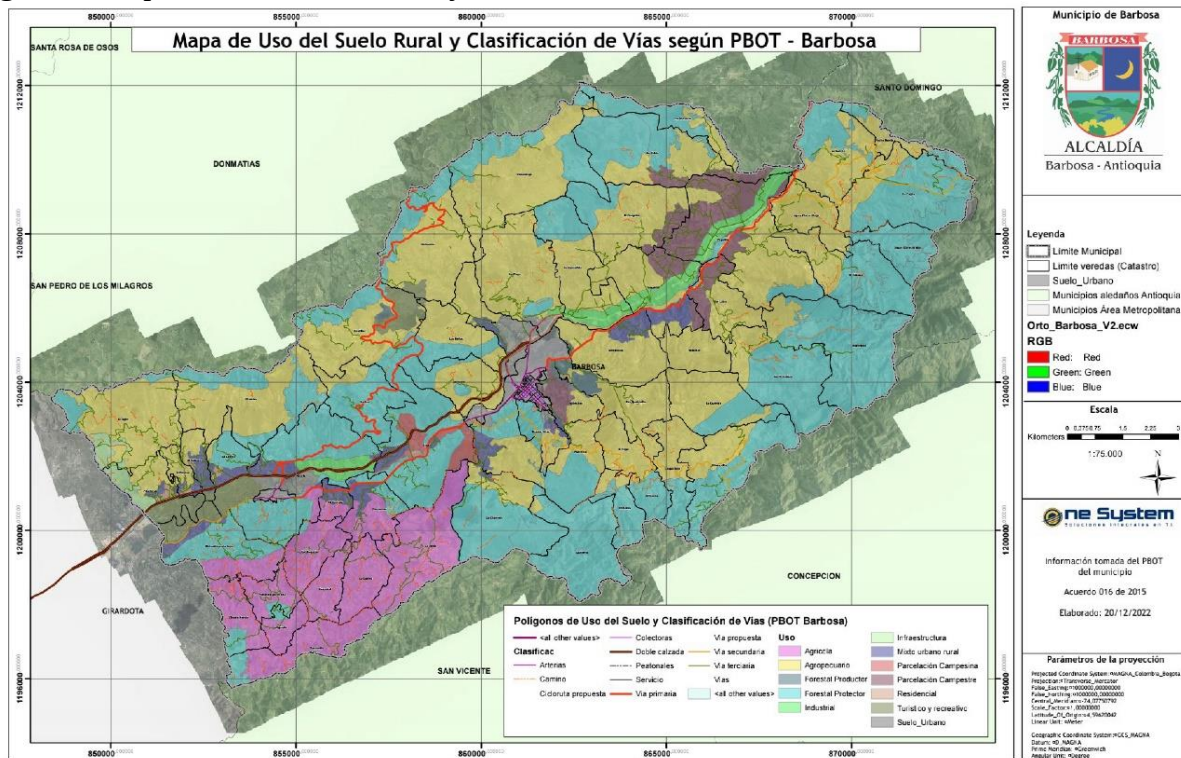
Continuando con el tema de la vías terciarias, Barbosa es un municipio casi incomunicado con el casco urbano. Desde algunas veredas los trayectos son extenuantes, y en muchas ocasiones los caminos se vuelven peligrosos debido a las inundaciones. Esta problemática, ver Figura 3, Mapas de usos del suelo y vías de comunicación de Barbosa, requiere de una mirada más estratégica en terminos de infraestructura vial, sin ella, el campo y todo su potencial agrícola será un recuerdo.

Sus vías internas de comunicación no contribuyen a la comercialización de los productos que allí se producen, en particular los agrícolas y ganaderos, lo que exige inversiones altas y voluntad política para promover este territorio como despensa agrícola y agropecuaria del Valle de Aburrá.

Tanto desde la Gobernación como desde las diferentes corporaciones ambientales, el

Gobierno Nacional se requiere de sus concurso para hacer inversiones en la zona, una con una gran riqueza ambiental y una envidiable biodiversidad, que podría hacer de esta localidad la más productiva para sus habitantes.

Figura 3. Mapa sobre usos del suelo y vías de comunicación Barbosa.



Tomado de Municipio de Barbosa (2022)

Sin embargo, es de destacar que Barbosa hoy cuenta con una vía en óptimas especificaciones como es la autopista Vías del Nus (ver Figura 4) que comunica a esta localidad y al Valle de Aburrá con el Norte y el Magdalena Medio antioqueño, y la doble calzada Bello-Hatillo que une esta localidad con el área metropolitana.

Figura 4. *Vías del Nus, autopista que comunica el Valle de Aburrá con el Norte y el Magdalena Medio del Departamento.*



Al fondo se aprecia el Relleno Sanitario La Pradera, ubicado en inmediaciones de los municipios de Barbosa y Don Matías (Palacio, 2023)

Barbosa también ha estado aislado del empleo, la vivienda y el acceso a la propiedad de la tierra, pese a ser una de las localidades con altos potenciales de desarrollo agrícola, protección de la biodiversidad la seguridad alimentaria tampoco ha estado garantizada.

A los pobladores de las zonas rurales en este país les ha tocado llevar la peor parte, soportar todo tipo de vejámenes, la violencia, el desplazamiento, la desaparición y la muerte.

En este sentido, el título de este trabajo, “El horizonte sostenible de la transformación rural de Barbosa: estudio comparativo de las propuestas plasmadas en los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020-2023”, propone revisar de manera crítica y propositiva las intervenciones proyectadas en la zona rural del municipio de Barbosa, una localidad asociada al Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

De igual manera, se precisa plantear estrategias que se encaminen a proteger el medio ambiente, el desarrollo rural sostenible, la producción agrícola y la protección de la riqueza natural de esta localidad.

Contrario a lo que sucede en otros municipios, de las 53.242 personas que lo habitan, el 56,65% está en la zona rural y el 43,35% viven en la zona urbana (DANE, 2018).

Es de aclarar, que es el único municipio del Aburrá Norte que tiene la mayoría de su población habitando la ruralidad, quienes recibirían los mayores beneficios de la políticas, acciones e intervenciones en la conservación del territorio agrícola y de protección natural que lo conforma.

1. Aproximación conceptual y metodológica

1.1 Eje problematizador que aborda la propuesta

El desarrollo en los territorios rurales, como zonas donde emerge la posibilidad de conservar, proteger la biodiversidad y garantizar la seguridad alimentaria, no solo de sus habitantes sino de los que viven en las grandes ciudades, se ha visto truncado por la falta de políticas de desarrollo sostenible que tengan un verdadero impacto. A lo que se suman la falta de conciencia, los intereses particulares y una concepción del desarrollo económico, que no contempla los daños causados a los ecosistemas.

Es por ello, por lo que trasladarse a la ciudad se convirtió en sinónimo de triunfo. Mientras que el sector rural se quedó aislado, escasamente visto como productor de alimentos, en el mejor de los casos, y bajo condiciones poco favorables para el desarrollo humano y económico de esos territorios, y sus habitantes.

Por otra parte, la concentración de la propiedad rural no ha estado acompañada de políticas de Estado que favorezcan a los más vulnerables y, por el contrario, estos han estado a merced de los grupos ilegales que se han apoderado de las pequeñas parcelas de los campesinos. En el mejor de los casos, los pobladores han vendido sus fincas productivas a muy bajos precios a quienes buscan espacios más confortables y alejados de ruido citadino, para la construcción de vivienda campestre, fincas de recreo y descanso, situación que altera el potencial agrícola y ambiental del territorio, y promueve la migración campesina a las ciudades. Un campesino sin tierra es un citadino que se suma a las franjas de pobreza en la ciudad.

Barbosa, con un catastro que estuvo por más de 10 años sin actualizarse en la zona urbana y 6 años en la rural, vio crecer en los últimos años la compra y venta de vivienda campestre y fincas

de recreo, lo que puso en evidencia un afán de urbanizar lo rural, a muy bajo costo situación que se convierte en una forma de expulsión de los campesinos, un abandono del campo, unos cambios de socialización y que alejan la posibilidad de garantizar en el presente y en el futuro la seguridad alimentaria de esta subregión. Es por esta razón, que se propone revisar las propuestas proyectadas o plasmadas en los planes de desarrollo del municipio.

El turismo es un sector rentable en este territorio, sin embargo, sin políticas claras e infraestructura adecuada, será un turismo de la informalidad que nada le aportará al municipio, y solo será rentable para algunos particulares.

Un turismo sostenible requiere de una legislación clara y precisa, para generar y de conciencia tanto del turista como de quien lo ofrece, pero ante todo de unas claras estrategias de las administraciones municipales, que estén acorde con la planificación territorial que permitan que estos nuevos sectores de la economía le sumen a la calidad de vida de sus habitantes. Este, como uno de los temas que se requiere abordar para detener o mitigar el impacto de los cambios en los usos del suelo, que poco a poco se van reemplazado por parcelaciones de recreo.

En la mayoría de los casos, las intervenciones proyectadas no implican transformaciones que benefician el cierre de brechas en lo rural, factores que son determinantes en la migración de los campesinos a las ciudades y que además expulsa a los jóvenes de estos territorios, que salen a buscar mejores opciones de vida en las grandes ciudades.

Y en este sentido es de tener en cuenta que los jóvenes son otros actores de gran importancia, ya que son ellos una de las poblaciones más afectadas cuando en el campo o las zonas rurales, se cambian las dinámicas que los expulsa hacia las ciudades como única oportunidad de progreso social y personal.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Identificar, mediante una matriz comparativa, las propuestas de intervención que favorecen el desarrollo sostenible en la zona rural del municipio de Barbosa, plasmadas en los Planes de Desarrollo de 2016-2019 y 2020-2023, que apunten a garantizar un horizonte sostenible para este territorio”.

1.2.2 Objetivos Específicos

Comparar las propuestas de intervención enfocadas en el Desarrollo Sostenible, planteadas en los dos últimos períodos de gobierno.

Precisar propuestas estratégicas y de impacto por parte de las administraciones municipales, el gobierno regional y nacional, y las entidades ambientales competentes.

Establecer las diferencias y las coincidencias en los planes de desarrollo del municipio.

La pregunta de este trabajo exploratorio gira alrededor de si: ¿las propuestas plasmadas en los planes de desarrollo del municipio de Barbosa están enfocadas a fortalecer el desarrollo sostenible de la ruralidad y a preservar el territorio y sus ecosistemas?

1.3 Justificación

El mundo, en su totalidad, asiste a un fenómeno de migración que ha dejado el campo solo, y se estima que el 60 % de la población mundial reside en el 3 % del territorio apto para vivir en el planeta. Una situación que, de no resolverse, va en contra de la calidad de vida de estos territorios, y a la vez complejiza la existencia de los grandes centros urbanos.

Esto tiene sus orígenes en los planes de ordenamiento territorial, y el cambio de uso de los suelos, de los últimos años. Lo que ha venido manifestando una degradación de la ruralidad, una manera diferente de relacionamiento con el entorno, y unos impactos en la biodiversidad y los recursos naturales. Asuntos que se pueden observar a simple vista y que relatan sus pobladores.

Por ello es necesario hacer propuestas que permitan diseñar estrategias y políticas públicas que hagan de las zonas rurales, espacios dignos para habitar bajo condiciones de calidad de vida que permitan superar las desigualdades, la pobreza y la inequidad de sus habitantes en estos territorios, mediante una visión de desarrollo y sostenibilidad ambiental.

“Mientras en el siglo XIX sólo el tres por ciento de la población mundial vivía en los cascos urbanos, en los años 50 ya la tercera parte de los habitantes ocupaban los grandes centros urbanos” (CEPAL, 2016).

Se prevé que en 2050 más de seis mil millones de personas vivirán en las ciudades, lo que aumentará la demanda de servicios en el territorio, afectando las posibilidades de acceso a la salud, la educación, los servicios públicos, la vivienda, la movilidad y, en general, la calidad de vida de todos, propios y extraños. Una situación que impactará el equilibrio ecosistémico de los grandes centros urbanos, pero a la vez el impacto en el medio ambiente y la biodiversidad de los territorios en general, con implicaciones por el Cambio Climático, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

Este panorama tendrá impactos en las zonas rurales, de un lado el abandono del campo lo hará improductivo, lo que impactará de manera grave la seguridad alimentaria de la población. Y, de otra parte, la migración del campo a las ciudades representará mayor exclusión, deterioro de vida para las personas y los pequeños productores de bajos ingresos, quienes serán más campesinos sin tierra, con menos oportunidades de empleo. Además, de la destrucción y apropiación, por parte

de los privados, de los recursos naturales.

Es de conocimiento de los gobiernos, que son las zonas rurales las despensas que abastecen las grandes ciudades, y de allí se obtienen los bienes y servicios para su subsistencia. Sin embargo, municipios como Barbosa, con menos recursos no puede asumir la tarea en solitario, porque financieramente no está en capacidad, requiere del apoyo del Gobierno Departamental y Nacional, exclusivamente.

En el caso del Valle de Aburrá, una subregión conformada por 10 municipios conurbados solo produce el 3 % de los alimentos que consume, y su población se estima que es de más de 4.100.000 habitantes.

El 74 % de los alimentos que se consumen en el Valle Aburrá proviene de municipios diferentes a los de esta subregión. Del 3 % que se producen en el territorio, el 2 % proviene de los municipios del norte, de los cuales el principal proveedor es el municipio de Barbosa (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2021).

Cerca del 60.6 % de la población de Antioquia vive en el Valle de Aburrá, de acuerdo con los datos del DANE 2021, lo que genera una gran presión en relación con la satisfacción de las necesidades básicas, y el equilibrio ecosistémico.

Una de las razones por las que surgieron las áreas metropolitanas en 1980, (Congreso de la República de Colombia, Ley 1625 de 2013), fue el propósito de crear esquemas asociativos que ayudaran a soportar esta presión.

El agua que se consume en esta jurisdicción es superior a la que se produce. Se estima que en los estratos altos el consumo supera los 220 litros diarios, el doble del consumo habitual recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

De igual manera, la energía que utiliza es proveniente del agua de Río Grande II, y la

producida por las centrales hidroeléctricas, lo que demuestra que el territorio no es autosuficiente, incluso está comprobado que depende de cerca de 40 municipios que están a su alrededor.

Referentes como este demuestran la necesidad de poner la mirada en las zonas rurales, fortalecer sus potencialidades y destinar incentivos, subsidios u otros beneficios que permitan que los municipios, desde sus zonas rurales, puedan avanzar en estrategias de desarrollo sostenible y progreso, de la mano de un Estado que facilite, mediante los Planes de Desarrollo, los Planes de Ordenamiento Territorial, la financiación al campo, la protección de las zonas de reserva ambiental, el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes, que garanticen la viabilidad de las ciudades que las circundan como es el caso de los municipios asociados al Área Metropolitana del Valle de Aburrá que cuentan con un Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT) (Asamblea Departamental de Antioquia, 2019).

A ello se suma la necesidad de promoción y fortalecimiento de las zonas agrícolas para beneficio de los habitantes de estos territorios.

En el caso de municipios como Barbosa, por la extensión de su territorio rural, podría ser un distrito agrario para esta subregión y para beneficio de los municipios de Norte de Antioquia, pero esto requiere de apoyos, e incluso de inversiones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que congrega estas localidades, pero que por su competencia solo en el ámbito urbano, no podría intervenir en las zonas rurales. Sin embargo, estas acciones serían fundamental para el bienestar de toda la ciudadanía de esta subregión.

En opinión del ambientalista y magister en Hábitat, Héctor Manuel Lugo, los problemas de las urbes no se solucionan en la ciudad sino también en la ruralidad.

El 83 por ciento del territorio del Valle de Aburrá es rural, y más de 30.000 hectáreas son

ruralidad campesina asentadas en el norte. La llamamos ruralidad campesina, porque muchos de ellos, desplazados por la violencia, no cuentan con proyectos agroindustriales sino con pequeñas parcelas de entre 200 metros cuadrados a cinco hectáreas. Habitantes que se inventaron las fincas campesinas: terreno en el que vive la familia, produce los alimentos, obtienen el autoconsumo y además reciben ingresos por la producción de alimentos, que le venden al Valle de Aburrá (Lugo, 2022).

En este sentido, es importante tener en cuenta que las estrategias de intervención deberán contar con propuestas que respondan a las necesidades integrales de la población que vive en estos sitios.

La ruralidad le ofrece una salida a la situación de estrés que vive la zona urbana del Valle de Aburrá, presionada por una de alta conurbación. Con todas estas familias campesinas, que están asentadas en estos territorios, se podría crear, además, un programa para construir bosques en la ruralidad (Lugo, 2022).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son la carta de navegación para que los Estados establezcan estrategias que permitan transformar el paradigma de desarrollo, de tal manera que sea posible transformar la producción y la manera de vivir en el planeta, de manera que podamos marcar una vía hacia el desarrollo sostenible, tanto en lo ambiental, como lo social y económico, de manera incluyente y garantizando la vida de todas las especies vivas.

1.4 Metodología

Este es un estudio de caso, en el que se aplica el método cualitativo de la investigación, debido a que este permite analizar y reflexionar sobre asuntos sociales, políticos, culturales, ambientales, territoriales que inciden en las transformaciones de las comunidades, en el caso del

municipio de Barbosa se busca que a partir de un proceso comparativo de los dos últimos Planes de Desarrollo del municipio, de manera descriptiva y crítica, se pueda reflexionar e identificar cuáles son las propuestas que cada una de estas administraciones ha planteado con miras a hacer de este, un territorio sostenible, de conservación forestal, agrícola y como las ventajas de la ruralidad en favor de sus habitantes. De igual manera identificar los usos indebidos del suelo, que han hecho que las fincas de recreo desplacen los cultivos, y lo más preocupante al campesino o habitante rural de estas zonas.

El diseño metodológico es la creación de un relato, que permite describir y precisar en un espacio y tiempo comprender la realidad.

Podría decirse que se trata de articular varias herramientas de la investigación como son las fuentes secundarias, para obtener la información requerida de contexto, la observación, que desde la subjetividad puede conducir a entender ciertas situaciones y actuaciones de los actores implicados. También recurre a la imaginación, para establecer relaciones rigurosas entre las fuentes y la observación, y por supuesto la verificación que permite hacer el análisis, y el contraste de la información reunida.

La ruta metodológica diseñada se desarrolló a través de tres pasos:

Planeación. Formulación, aplicación y sistematización cualitativa de entrevistas no estructuradas, y revisión de la bibliografía referida a los temas de desarrollo sostenible aplicados en el municipio de Barbosa.

Comparación. Se identificaron en los Planes de Desarrollo las líneas definidas para abordar la sostenibilidad en el territorio desde la perspectiva cualitativa y comparativa de los aspectos como el desarrollo sostenible, la ruralidad, las desigualdades, el turismo sostenible, la agricultura y los usos del suelo.

Análisis descriptivo y crítico. En esta investigación, como se advirtió anteriormente, se utilizó el método cualitativo, necesario para comprender y explicar condiciones y características de un territorio, en este caso del municipio de Barbosa. Los estudios cualitativos ponen especial énfasis en la valoración de lo subjetivo y lo vivencial, en este mismo sentido, el estudio de caso, permite abordarlo desde este enfoque. Debido a que este permite caracterizar el contexto a partir de preguntas como: cuáles son sus componentes, cómo funciona el todo y las partes, y cuáles relaciones lo definen, tal como se plantea en el mapa conceptual, Figura 17.

Para abordar los temas de desarrollo sostenible en la zona rural de Barbosa se requiere identificar las diferentes propuestas plasmadas en los planes de desarrollo de los últimos dos periodos y explorar, de manera comparativa y crítica, si tienen el suficiente impacto para detener o mitigar los efectos discriminados en los usos del suelo agrícola. Dicho de otra manera, se trata de comprender como las acciones propuestas en las dos últimas administraciones municipales favorecen el desarrollo sostenible del municipio, y potencian las actividades agrícolas, agropecuarias, las zonas de protección, con miras a convertirse en un futuro no muy lejano en lo que podría ser la despensa agrícola del Valle de Aburrá, de manera que conjugar estos factores contribuyan en la conservación del campo y se generen actividades alternas como el turismo, de manera responsable con el medio ambiente, contando con la necesidad y la obligación, por parte de los estados, de realizar acciones de mitigación de los impactos del cambio climático, y el compromiso mundial de reducir la pobreza, en un mundo que hoy le apuesta al desarrollo sostenible, como única alternativa para salvar el planeta y preservarlo para las actuales y las nuevas generaciones.

Se hará una revisión de los planes de desarrollo correspondiente a los dos últimos periodos y un comparativo de las líneas o dimensiones relacionadas con el desarrollo sostenible. También

se recopilarán datos, entrevistas semi estructuradas con expertos, y revisión de conceptos que conforman las categorías del trabajo como gobernanza sostenible y desigualdades.

Esta revisión tendrá como fundamento la comprensión del Desarrollo Sostenible, como factor determinante en las nuevas formas de pensar el mundo y de abordar la ruralidad y la vida misma. Y, ante todo, dejar un planteamiento de la necesidad de volver los ojos al campo, como garantía de un presente y un futuro sostenible, en medio de una crisis climática que hoy es cada día más evidente y cruel por causa de los efectos en el medio ambiente.

Se abordarán otros temas como el territorio, lo agrícola, el turismo y las desigualdades sociales, que están estrechamente relacionadas con el territorio, en la medida que es allí donde se construyen las dinámicas sociales.

Se tomarán en cuenta los documentos que ayuden a comprender las implicaciones de la desigualdad en el desarrollo sostenible, y su relación con la apropiación del territorio. Enfocar temas desde la particularidad, y aportar a la comprensión de los elementos que hoy afectan el medio ambiente y que por ende están provocando el cambio climático.

Esto permitirá hacer un relato explicativo sobre los obstáculos y las oportunidades que tiene el municipio de Barbosa de implementar estrategias que puedan conducirlo a convertirse en un distrito agrario-turístico y de bosques sostenibles para toda la subregión del Valle de Aburrá.

En este sentido se plantea una Matriz Comparativa en la que se definen algunas preguntas, relacionadas con los objetivos del trabajo para de esta manera facilitar la comprensión de los resultados de esta descripción crítica sobre los dos Planes de Desarrollo, tal como puede verse en la Figura 17. Mapa Conceptual de la Matriz Comparativa, página 82 de este documento.

1.5 Marco conceptual

Lo que más asombró a Currie (economista que conformó la Primera Misión del Banco Mundial en Colombia en 1994), cuando conoció a Colombia, fue observar la extraña paradoja de un país inmensamente rico en recursos naturales y una diversidad cultural, de fauna y flora, en medio de una pobreza crónica y una violencia endémica. Todo su pensamiento estuvo dirigido, desde su primer informe hasta el último de sus escritos, a romper este infernal círculo vicioso de pobreza-violencia.

Este trabajo sobre “El horizonte sostenible de la transformación rural de Barbosa: estudio comparativo de las propuestas plasmadas en los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020- 2023”, busca señalar la necesidad de abordar el desarrollo sostenible en todas sus dimensiones, la desigualdad como elemento que transversaliza todos los aspectos, y la gobernanza vista como el factor fundamental para impulsar procesos que impacten la vida de los habitantes y la conservación de la riqueza natural, a través de la participación de los distintos actores que confluyen en esta problemática.

Los Planes de Desarrollo no muestran un real o efectivo interés, e incluso parecen desconocer el potencial de este territorio. Y este es uno de los temas centrales del trabajo, llamar la atención sobre la necesidad de aunar esfuerzos para promover y potencializar la zona rural más grande que tiene el Valle de Aburrá, y que podría ser en unos años su despensa agrícola.

En este sentido, es evidente que el desarrollo rural y agropecuario en Colombia no se ve ni se siente en la economía de los territorios campesinos. Múltiples factores han hecho que las zonas rurales no hayan logrado avances destacados en lo social, económico y cultural.

Uno de estos factores está relacionado con la violencia que ha vivido el país, desde el siglo pasado. El conflicto interno afectó de manera dramática los municipios más alejados y pobres, y el

desarrollo del campo se rezagó.

Antioquia, uno de los departamentos más afectados por los hechos de violencia, no escapó a esta problemática. El Valle de Aburrá tampoco está exento de estos problemas, y ese retraso en el desarrollo se evidencia en las zonas rurales. Uno de los municipios con la mayor extensión de territorio rural es el municipio de Barbosa, con un 98,5 por ciento. Una localidad con dificultades económicas y de desarrollo. El reflejo proporcional de todo el territorio colombiano.

El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en el municipio disminuyó al pasar de 21,6 en 2005 a 12,3 en 2012 y a 6,92 en 2018; sin embargo, es el municipio del Aburrá Norte con el indicador más alto al respecto, y el dato consolida la cabecera municipal y la ruralidad, pero en la zona rural el indicador es de 8.03. También en otras categorías asociadas a este índice, los indicadores de personas en miseria, servicios, inasistencia y dependencia económica se registra el comportamiento más negativo en relación con la subregión del Aburrá Norte, 0.62, el más alto con respecto a los demás municipios. En síntesis, es el municipio con mayores retos en NBI del norte del Valle de Aburrá (Alcaldía de Barbosa, 2020).

Es importante destacar que el 70 % de la alimentación, en Colombia y en los diferentes países, lo producen las pequeñas parcelas de los campesinos:

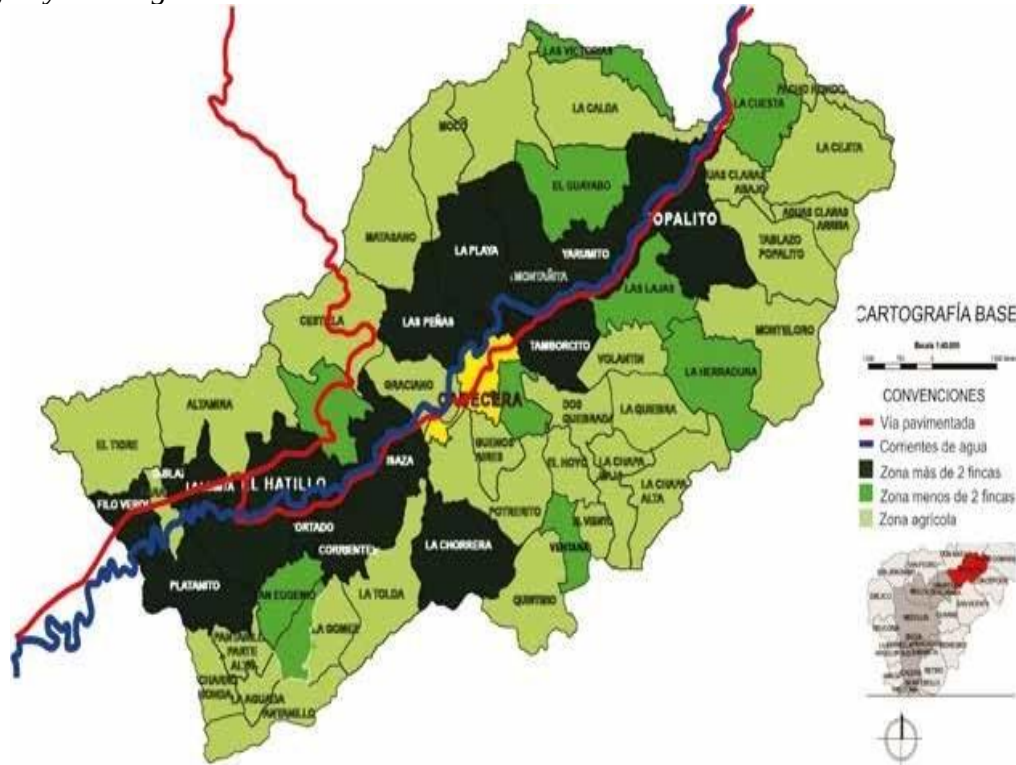
Mientras que en el Valle de Aburrá existe una indiferencia frente al campesino de mediana ladera. La pregunta es cómo se es indiferente ante este tema que produce un riesgo alimentario alto y grave. Un claro ejemplo es que en Medellín el riesgo alimentario es de cerca del 50 por ciento para la población. La preocupación es general, porque los expertos aseguran que los entes territoriales del Valle de Aburrá no volvieron a darle la cara a la ruralidad y de ello no escapa el municipio de Barbosa (Lugo, 2022).

Y así lo corrobora la ex secretaria de Agricultura y Medio Ambiente de Barbosa, Duver

Lenny Londoño Ortega, (2020-2022) quien asegura que, si no se tiene en cuenta el saber de los campesinos, este territorio podrá ser en pocos años solo un sitio para la recreación y el esparcimiento, con los consabidos impactos ambientales y desequilibrio en los ecosistemas, tal como lo muestra la Figura 5, donde los lugares sombreados más oscuros muestran el avance de las fincas campestre:

Barbosa tiene 3.000 hectáreas de bosques en conservación. Una de ellas es la reserva La Quintero, que se viene tramitando con Corantioquia, para que, en este sector, en 800 hectáreas, sea posible la construcción del acueducto de Barbosa. El municipio tiene como característica su mega diversidad. De los seis felinos identificados en Antioquia, en esta localidad se encuentran cuatro especies. De los cuatro magnolios conocidos, allí están presentes dos especies de estas flores exóticas. Por lo que se considera la posibilidad de hacer un inventario de flora y fauna, principalmente en la reserva La Quintero. Además, de poder contar con un avistamiento de aves (Londoño, 2022).

Figura 5. División del municipio de acuerdo con el número de fincas en el territorio, corrientes de agua y zona agrícola.



Tomado de Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Pese a no existir un estudio técnico sobre las dinámicas y el comportamiento del sector turístico, la oficina de turismo de Barbosa estima que, en promedio en un fin de semana festivo, con una ocupación total de la capacidad instalada en alojamiento y días de sol en centros de recreo y parques, charcos y fincas pueden llegar cerca de 14.250 visitantes. Mientras que en un fin de semana ordinario puede llegar entre 3.500 y 4.000 visitantes. La Figura 5 Cartografía base del municipio. Usos del suelo muestra en la franja negra sectores que tienen más de dos fincas campestres.

De acuerdo con un informe presentado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el 99,6 % del país está “pintado de verde”, ya que está conformado por zonas rurales. A 2014 la Colombia construida abarcaba el 0,1 por ciento de todo el territorio, es decir 1.347 millones de

metros cuadrados, siendo Bogotá, Medellín y Cali las ciudades con mayor área urbana.

En los años cincuenta más del 60% de la población en Colombia vivía en la zona rural, cifra que fue disminuyendo de manera muy marcada entre 1960 y 2000 donde se alcanzó una participación de la población rural de menos del 30%. Según las proyecciones del Censo 2005, en la actualidad la ruralidad alcanza un 23,3% con 11.475.558 habitantes” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, 2017).

Existen concepciones sobre lo rural y visiones sobre el desarrollo que están instaladas en las creencias de las personas, y que igualmente se ven reflejadas en las políticas, los planes y las decisiones de gobierno, que han generado amplias brechas con el campo.

Mientras, la pobreza monetaria es tres veces mayor y la pobreza multidimensional 2,8 veces mayor en las zonas rurales frente a las urbanas (Ocampo, 2015). Uno de los temas que mayores debates y discusiones generan en el país es el modelo de desarrollo relacionado con la Reforma Agraria, la que, por múltiples razones siempre ha encontrado un escollo, un obstáculo para hacerse realidad. Se asegura que una reforma en la tenencia de la tierra podría sacar a Colombia del deshonroso segundo lugar como el país con los niveles de desigualdad más grandes en Latinoamérica, la región más desigual del mundo (Oxfam, 2016).

Y eso teniendo en cuenta que un informe de la OCDE indica que para que un colombiano pueda salir de la pobreza se necesitarían 11 generaciones (cada generación es de 20 años). Mientras que “en los países de América Latina, se dice que habrá que esperar 6 generaciones en Chile y 9 en Argentina. En Brasil serán 9 y en Colombia 11” (News Mundo, 2018).

Solo el 10 por ciento de la población más rica de Colombia recibe 11 veces más que el 10% más pobre del país. Esto es una brecha de desigualdad dramática. Además, la pobreza multidimensional en los hogares colombianos rurales corresponde a tres veces más que en

las zonas urbanas (Revista Portafolio, 2021).

A estos datos se suma uno de los temas que ha provocado el abandono del campo de manera acelerada: el desplazamiento por causa de la violencia. Datos del Censo de 2005, estimaron que entre el año 2000 y el 2005 migraron de manera voluntaria 852.189 personas que habitaban la zona rural. El 30,6% (260.734) lo hizo entre zonas rurales de diferentes municipios, mientras que el restante 69,4% (591.455) se desplazó de la zona rural a la urbana.

Es ilógico que un país como el nuestro, con tierra fértil y todas las condiciones para producir comida, tenga un 54% de habitantes sin acceso a alimentos suficientes y nutritivos para satisfacer sus necesidades, y 554 mil niños y niñas, menores de cinco años, con desnutrición crónica, según cifras del Banco de Alimentos de Colombia y la ANDI (Palacio, 2022).

De ahí la necesidad de articular procesos, proyectos y propuestas que deben estar de la mano del Gobierno Nacional, el legislativo y las entidades ambientales competentes.

En recientes meses, cuando se debatía el proyecto legislativo, que convertiría a Medellín en Distrito de, Ciencia, Tecnología e Innovación, en el Congreso de la República, en el que efectivamente se hacía una reforma a la Constitución, se propuso mantener las competencias como autoridad de transporte y ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el propósito de blindar las acciones que realiza desde hace 42 años esta Entidad.

Este recuento viene a colación, con el fin de considerar la posibilidad de que municipios como Barbosa también puedan acceder a la categoría de Distritos, en este caso de Distrito Agrícola para el Valle de Aburrá.

Por esta razón, la propuesta está dirigida a que este municipio del norte del Valle de Aburrá

sea un proyecto piloto, que se enmarque en las acciones que se requieren para mitigar el cambio climático, y evitar que los territorios ambientales como es Barbosa terminen convertidos en desiertos turísticos.

1.5.1 El Desarrollo Sostenible

Es por esta razón que definir los conceptos de desarrollo sostenible, e incluso el de sustentabilidad y la ruralidad, son imprescindibles para el propósito de señalar su interacción. Aunque partiremos fundamentalmente del desarrollo sostenible. Porque la corriente de pensamiento que aborda nos remite a una grave condición que hoy atraviesa el mundo, en términos de cambio climático y generación de gases de efecto invernadero.

En ese sentido se aborda la sostenibilidad, término que maneja las Naciones Unidas en sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como la forma de satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las de las futuras, al tiempo que se garantiza el equilibrio entre el crecimiento económico, el respeto por el medioambiente y el bienestar social.

Con respecto a la sustentabilidad, que señala lo finito y delimitado que es el planeta y sus recursos naturales, se plantean los problemas del crecimiento exponencial de la población, y la necesaria de transformación de estilos de vida que contemplan, entre otros, la producción limpia, tanto en la industria como en la agricultura.

Sin embargo, abordaremos el concepto de desarrollo sostenible. Teniendo en cuenta que el desarrollo no necesariamente va ligado al crecimiento económico, sino bajo una concepción de que lo sostenible puede entenderse como la dimensión que protege la vida.

Fue en 1987 que la Comisión Brundtland (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo) presentó un informe titulado "Nuestro futuro común", el que tenía como temática

central la idea del desarrollo sostenible y la necesidad de integrar medio ambiente y desarrollo.

En este sentido, el paradigma ambiental exige ver al desarrollo como algo intrínseco a la propia esencia del medio ambiente, visión que conduce a actuar sobre cualquier esfera económica y social, desde un enfoque en el que la naturaleza y el medio ambiente se consideran factores estratégicos del desarrollo (Anon, 2005, citado en (Dourojeanni, 2000).

Cuando nos referimos al Desarrollo Sostenible se aborda un concepto amplio e integral que implica una relación armónica del ser humano con el planeta. Que por lo demás va más allá de una simple articulación con el desarrollo social y económico. Se instala en los modos de vida y apunta a transformar los modos transaccionales del mercado.

En el vertiginoso avance del desarrollo económico y social del mundo, la humanidad ha arrasado con las riquezas naturales y ha puesto en riesgo la vida presente y la de las futuras generaciones.

Según Datos de Naciones Unidas, si en 2050 el planeta alcanza un número de habitantes de 9.600 millones de personas, sería necesario tener el equivalente a tres planetas, para proporcionar los recursos naturales necesarios para satisfacer los estilos de vida actuales.

Por lo que el consumo y la producción sostenible son la opción de hacer muchas cosas, pero con menos recursos y menos impactos ambientales. De tal manera que el crecimiento económico no degrade el medio ambiente, y por el contrario aumente la eficiencia y se promuevan estilos de vida sostenibles.

Las definiciones y los conceptos sobre el desarrollo sostenible, van acompañados de un conjunto de objetivos que pretenden “erradicar la pobreza en el mundo, proteger el planeta y garantizar la permanencia de todos, y hacen parte de la nueva agenda mundial de desarrollo sostenible”, es la premisa de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a los cuales acuden

los dos últimos planes de desarrollo del municipio de Barbosa, que a simple vista podría generar tranquilidad en la medida de que los gobernantes asumen la responsabilidad que tenemos con nuestros territorios y por ende el planeta.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por los líderes mundiales el 25 de septiembre de 2015, son el norte que nos marca un futuro. Son 17 objetivos que buscan poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y la prosperidad al 2030. Algunos de ellos son: hambre cero, salud y bienestar, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, agua limpia y saneamiento, etc. (Dourojeanni, 2000).

“Tiene una interrelación entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia”. El consumo y la producción sostenible pueden contribuir en la mitigación de la pobreza y la transición hacia economías verdes y con bajas emisiones de carbono (Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo sostenible, s.f.).

El desarrollo sostenible es un intento de afrontar, de manera integrada, un doble desafío de nuestra humanidad: por un lado, la situación de pobreza en que vive una gran mayoría de la población de nuestro planeta; por otro, los retos planteados por los problemas medioambientales (Dourojeanni, 2000).

Se le concibe como un proceso armónico, donde la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del cambio tecnológico y las transformaciones institucionales deben corresponderse con las necesidades de las generaciones presentes y futuras. De tal manera que el desarrollo debe verse como un progreso global, tanto en materia económica y social como en el orden ambiental y humano (Pichs, 2002).

1.5.1.1 Desarrollo territorial sostenible

El territorio es una construcción social y humana que se alimenta de los distintos elementos que constituyen la sociedad y “que contribuyen a responder a los desafíos del desarrollo, la sostenibilidad y la igualdad” (CEPAL, 2019)

A la luz de los conceptos de la Cepal:

(...) el desarrollo del territorio se relaciona con el progreso en la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la más amplia variedad de niveles. Si se entiende por territorio una comunidad humana, con sentido de pertenencia, simbólica y objetiva, en un espacio físico determinado y con capacidad de construcción de un futuro común, los desafíos de sostenibilidad planteados por la Agenda 2030 dependerán del compromiso de la especie humana consigo misma y con su hábitat global: el planeta (CEPAL, 2019).

Es decir, hacer parte de la tierra un lugar digno como el que ahora tenemos nos exige una responsabilidad con el planeta, los recursos que nos provee y las nuevas generaciones, que implican modificar las relaciones con el ambiente y los recursos naturales, y ante todo resolver los más preocupantes problemas de desigualdad y pobreza propios de todas las sociedades, y en particular de las zonas rurales.

Es hora de prepararnos para afrontar las consecuencias del cambio climático y eso implica replantear los territorios desde el punto de vista constructivo y social porque, más que nunca, es necesario fortalecer los valores de la cooperación, la solidaridad y el respeto por el otro (Palacio Cardona, 2022).

1.5.1.2 Desarrollo rural sostenible

En este caso en particular se pretende analizar el potencial agrícola del municipio de Barbosa teniendo en cuenta la categoría de Desarrollo Rural Sostenible.

En Colombia existe una significativa brecha rural, pese a las transferencias directas del Estado, no se han logrado reducir las desigualdades ni han llegado de manera efectiva y adecuada a favorecer los hogares rurales.

Esta situación se ve reforzada por las características del mercado laboral en el campo colombiano, donde el sector agropecuario representa 51% del empleo total y existe un gran porcentaje de ocupados por cuenta propia (50%) y con bajo logro educativo (56%). Además, de un ingreso laboral de los ocupados rurales inferior al del sector urbano, y a esto se añade una menor participación de las mujeres en el mercado laboral rural (CEPAL, 2016).

El abordaje de un enfoque de desarrollo rural sostenible permite hacer comprensible la implicación que este tiene en equilibrar la competitividad agrícola, de la mano del desarrollo de las comunidades, unido a la protección y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales y de toda la biodiversidad existente en el territorio.

En primer lugar, existe la necesidad de contar con un enfoque propio de análisis, que “se alimente de la riqueza de las experiencias locales –tanto de los fracasos como de aquellas que llegan a feliz término” (Eslava, 2011, p. 28) y dé cuenta del quehacer gubernamental en su interacción con otros actores intervinientes en la problemática territorial.

El desarrollo rural sostenible es un proceso que busca el cambio social y el crecimiento económico de las comunidades rurales, a partir de la integración racional de los medios de producción, los recursos y las necesidades de estas poblaciones y que por supuesto está relacionado con el ordenamiento territorial tanto local como regional y nacional

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015).

1.5.1.3 Desarrollo agrícola sostenible

En los últimos años se ha generado una gran cantidad de conocimientos alrededor del desarrollo agrícola sostenible, con el propósito de estimular e innovar los sistemas del agro para beneficio de las comunidades y por ende de los territorios y su protección ambiental. Sin embargo, la teoría y las prácticas gubernamentales no se compadecen frente a las intervenciones propuestas. No existen una real articulación en las que estén la empresa privada y el Estado, y faciliten la conformación y el fortalecimiento de procesos participativos de desarrollo agrícola sostenible en el municipio.

No es de poco interés este tema, que tiene además bajo su responsabilidad la seguridad alimentaria. Proteger territorios productivos como los de Barbosa, podrá garantizar no solo la seguridad alimentaria, sino convertirlo en una gran riqueza ambiental y paisajística. Los bosques que aún tienen son garantía de conservación de especies.

El panorama actual es poco alentador no solo para el Valle de Aburrá, con el abandono de las zonas rurales o los cambios de uso que convierten los terrenos aptos para la agricultura en zonas de recreo.

También el acelerado crecimiento de la producción agrícola actual es insostenible, por los impactos negativos sobre los recursos naturales. En el mundo, una tercera parte de la tierra agrícola está degradada, hasta el 75 % de la diversidad genética de los cultivos se ha perdido y el 22 % de las razas de ganado están en riesgo. Más de la mitad de las poblaciones de peces están plenamente explotadas y, en la última década, unos 13 millones de hectáreas de bosques al año fueron transformadas para otros usos (FAO-ONU, 2023).

Así las cosas, la transformación debe iniciar ahora con un pensamiento holístico, donde el pilar sea la responsabilidad por la sostenibilidad ambiental y la empatía por los vulnerables, porque si bien todos tenemos que padecer las inclemencias del cambio climático, la emergencia mundial nos afectará a todos por igual, aunque las más expuestas siempre serán las personas necesitadas. Es un compromiso de todos cuidar el planeta que habitamos (Palacio Cardona, 2022)

1.5.1.4 Desarrollo del turismo sostenible

Colombia tiene una política de Turismo Sostenible que aplica para todo el territorio nacional. Una política que se fundamenta en la sostenibilidad como eje del desarrollo, el progreso turístico y la competitividad, y con ella se pretende promover transformaciones en los territorios, en los turistas, en las comunidades e incluso los estilos de hacer turismo en el país. La biodiversidad que posee Colombia, y el atractivo paisajístico del que goza, lo convierte en un territorio exótico y exuberante, para propios y extraños. Sin embargo, tanto el patrimonio natural como el cultural debe ser el mayor activo de los ciudadanos y garantizar que este sector sea un motor de desarrollo, en aquellos territorios que tienen para exponer y proteger una gran riqueza natural.

Sin embargo, para hacerla posible se requiere de un compromiso nacional, de autoridades territoriales, las comunidades, las agencias de turismo, los turistas y todos los demás actores que participan de este sector. Tendrán que establecerse unas normas y formas de hacer turismo en Colombia, que permita conocer y disfrutar sin afectar los ecosistemas.

Barbosa es un municipio con una gran riqueza de atractivos naturales, y sobre todo hídrica. Sin embargo, algunas de estas fuentes se están secando; el tradicional charco de Dos Quebradas

ver Figura 6, o El Brujo atrae un gran número de turistas, pero esto es un turismo informal que solo beneficia a un particular, y que poco a poco ha ido deteriorando las fuentes de agua en razón a su continuo uso, sin obras de sostenimiento ni proyectos de impacto para hacer un sitio seguro, atractivo y sostenible.

Figura 6. *Charco de Dos Quebradas.*



Tomado de Plan de Desarrollo de Barbosa “Todos Juntos por la Paz”, 2016-2019.

Un lugar al que llega un gran número de visitantes, y un lugar que es explotado turísticamente por una persona sin control de basuras ni de conservación de la fuente hídrica.

Para ello sería necesario que el municipio gestione la compra, comodato o reciba las franjas de la quebrada y sean entregadas para administrar de manera compartida con una caja de compensación u otra empresa, construir un complejo recreativo, para que el tradicional paseo de

olla, más que masivo sea rentable y generador de cultura y descanso para habitantes y visitantes. Este es el planteamiento que se hace la administración municipal, cuando propone la recuperación de los sitios turísticos, que por la masiva asistencia terminan afectando el territorio y sus recursos.

1.5.2 Gobernanza sostenible

Al tratar de recoger el concepto de Gobernanza sostenible, como un elemento vinculante del desarrollo es indispensable relacionarla con la gobernanza territorial y sostenible, lo que tiene múltiples implicaciones porque permiten proponer estrategias de articulación y concertación entre los actores que participan en todo el territorio rural, en este caso; y los gobiernos, con el propósito de fortalecer el capital social, los asuntos institucionales vigentes y la conformación de redes comunitarias.

“Las estadísticas demuestran que el 70 % de la alimentación, en Colombia y en los diferentes países, lo producen las pequeñas parcelas de los campesinos” (Lugo, 2022).

En este sentido se trata de abordar un enfoque de gobernanza que apunte al planteamiento de propuestas de desarrollo sostenible para la participación y la interacción de la comunidad. Frente a este tema, y de acuerdo con los diferentes enfoques sobre gobernanza, Kooiman (2005) señala que el más adaptable a los retos del desarrollo sostenible es la perspectiva de la gobernanza interactiva.

Este enfoque parte del supuesto de que las sociedades actuales, para responder a la diversidad, la dinámica y la complejidad y dar respuesta a los principales problemas de la sostenibilidad, debe impulsar la búsqueda de nuevas formas de gestión en la que los aspectos sociales, políticos y ambientales estén más presentes que en las perspectivas de gestión anteriores (Quezada, 2019).

Por esta razón, desde la perspectiva de la gobernanza y las interacciones de los actores en el municipio y sus efectos en desarrollo rural del territorio y sus habitantes, ellos hacen parte de este análisis porque son quienes tienen el saber, la experiencia, y las expectativas.

Para Kooiman (2005) la gobernanza interactiva, o sociopolítica, como el conjunto de interacciones que se dan para resolver problemas y crear oportunidades sociales; incluidas la formulación y aplicación de principios que guían esas interacciones y el cuidado de las instituciones en las que estas actividades de gobierno tienen lugar.

En líneas generales, se trata de evidenciar la importancia de este enfoque de la gobernanza como un sistema de gobernabilidad más flexible, más participativo, en el que los diferentes actores (gobierno, sociedad civil, asociaciones de productores, empresas) definen nuevas reglas de juego con el propósito de alcanzar un objetivo común o colectivo. En este caso, con el propósito de implementar estrategias que contribuya a un desarrollo sostenible de la ruralidad de Barbosa.

En esta medida es posible equilibrar las peticiones y reclamos de la comunidad participante y concertar soluciones con la administración.

1.5.3 Desigualdad en las zonas rurales

Las dimensiones de la desigualdad están expresadas en el territorio, porque es donde se concentra la pobreza, donde se manifiestan las brechas y los bajos niveles de desarrollo. Estas desigualdades también se relacionan con el deterioro ambiental, y se manifiestan en la escasez de recursos naturales, los campesinos más pobres son quienes trabajan en los terrenos rurales y los ecosistemas más degradados.

Es así como ha surgido un tipo de Desigualdad Ambiental que es la denominada como la “exposición desigual a los riesgos y peligros medioambientales, que a menudo conllevan la

exclusión sistemática de algunas personas, de los procesos de toma de decisiones ambientales; las causas de este fenómeno son sociales y políticas” (Ecoticias.com, 2017).

En ese sentido, también la falta de infraestructura adecuada se convierte en un factor de desigualdad territorial, y es ahí donde el desarrollo rural ofrece menores oportunidades de progreso. Barbosa, presenta un rezago en infraestructura vial, y en la ruralidad principalmente la falta de vías terciarias impide la comercialización de los productos agrícolas.

Barbosa se caracteriza por su cultura campesina, lo que ha ayudado a que no exista una presión tan fuerte sobre la ruralidad. Incluso, el peajito ha sido una manera de controlar la llegada vertiginosa de habitantes citadinos. Es un municipio que cuenta con la mano de obra y con el suelo, que escasea en otros municipios, y esa es una de las ventajas que tiene para convertirse en una despensa agrícola. Sin embargo, la falta de vías adecuadas lo ha distanciado de una mejor producción y más rentable. Aún se tienen veredas totalmente aisladas del casco urbano (Londoño Ortega, 2022).

Datos de 2019 y 2020, señalan que por causa de la pandemia del COVID 19, en la región del Valle de Aburrá se incrementó el número de personas en condición de pobreza en 334.415 y se perdieron muchos empleos. Y fueron los municipios del norte los que presentaron los niveles de pobreza más altos (Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa) con un promedio de 13,4% en contraste con los del sur, cuyo promedio fue del 10,5%. La encuesta “Informe Medellín Cómo Vamos para la Subregión”, presentado en 2021, resalta que para 2019 la pobreza en el área rural ascendió a 10,9% y en la urbana llegó a 4,7%. La diferencia es abismal.

El análisis de las desigualdades debe darse a la luz del territorio, sus condiciones, población y extensión. Donde se reconozca el medio ambiente y los recursos naturales como “base de la sustentación material, ecosistémica, ambiental y energética de los procesos económicos” (CEPAL,

2008).

La desigualdad y la pobreza son el desafío del desarrollo territorial rural. Esta premisa, teniendo en cuenta la definición de Desarrollo Sostenible, está fundamentada en satisfacer las necesidades básicas de los habitantes del presente, y de las futuras generaciones.

Se trata de asumir enfoques que conversen de manera directa, racional y horizontal con las necesidades de las comunidades, al tiempo que promueven la innovación, la creación y el fortalecimiento de un desarrollo rural cercano a las necesidades, y bajo las lógicas del mercado, la competitividad, el bienestar social y la sostenibilidad.

Se busca con esta propuesta trata de dejar unas reflexiones que pueda convertirse en estrategias, y proponer unas maneras más equitativas e integral de abordar los temas de conservación de las zonas rurales y de protección ambiental del municipio de Barbosa, teniendo en cuenta sus potencialidades agrícolas y ambientales.

2. El área metropolitana del Valle de Aburrá. Contexto metropolitano

La Ley 1625 de 2013 (por la cual se deroga la Ley Orgánica¹²⁸ de 1994 y se expide el régimen para las áreas metropolitanas) define las Áreas Metropolitanas como entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional, prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá fue creada mediante la Ordenanza Departamental N.º 34 de noviembre 27 de 1980, es la primera en Colombia y reconocida entre los

ocho esquemas asociativos más exitosos en el ámbito internacional.

Esta es una entidad administrativa de derecho público, asocia a los 10 municipios que conforman el Valle de Aburrá: Medellín es la ciudad núcleo, alrededor de la cual están conurbados los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Itagüí, Sabaneta, Envigado, La Estrella y Caldas; vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren un ente territorial (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020).

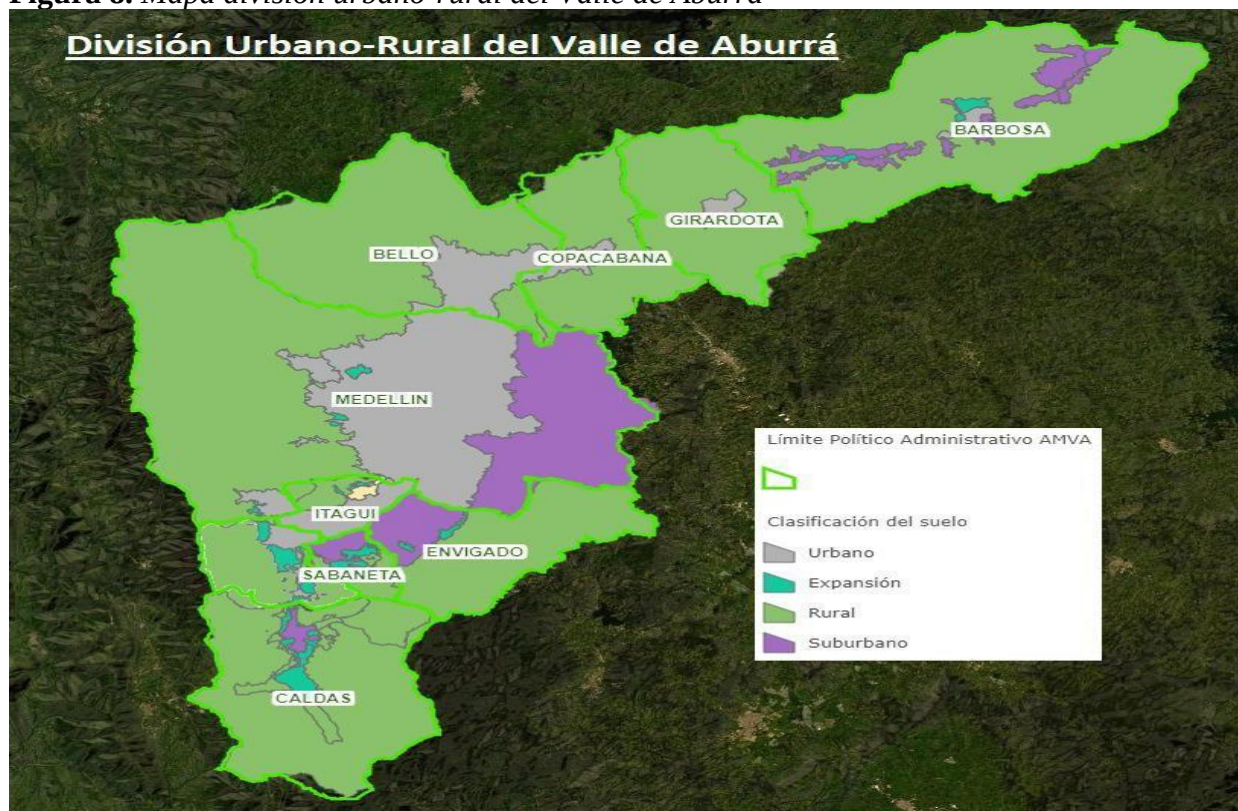
La interconexión del Valle de Aburrá es uno de los grandes logros del Área Metropolitana, que a través de sus proyectos de infraestructura vial y de movilidad sostenible ha hecho de este territorio una metrópoli innovadora, así como se puede apreciar en la Figura 7. Fotografía de la Regional Norte

Figura 7. *Panorámica de la Regional Norte, vía que comunica el norte de Valle de Aburrá con Medellín.*



Tomado del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

La Figura 8 muestra la división urbano-rural del Valle de Aburrá y su interrelación, con los 10 municipios que la conforman, en el que se aprecia las zonas suburbanas, el territorio de expansión, la ruralidad del Valle de Aburrá y la zona urbana y rural.

Figura 8. Mapa división urbano-rural del Valle de Aburrá

Elaboración propia adaptada de Gestión Catastral del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Ver anexos con mapas relacionados con la ubicación del municipio de Barbosa, usos del suelo rurales y POT y zonas de protección ambiental.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá actúa como autoridad de transporte público metropolitano y autoridad ambiental urbana, también funge como ente articulador de la planificación y la coordinación territorial, es gestor catastral y además es ente articulador en seguridad y convivencia.

Las competencias y funciones entregadas por la Ley a las Área Metropolitanas, en el caso de la del Valle de Aburrá, soporta las presiones propias de un territorio habitado por cerca de 4.100.000 personas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2018), y que para el 2032 se espera que esté poblado por más de 5.474.000 personas.

Esta es una entidad que, como esquema asociativo territorial, promueve estrategias de desarrollo conjunto desde un enfoque de equidad y beneficio para quienes habitamos este territorio,

procesos regionales basados en la gobernanza, con el fin de generar alianzas y articular procesos de participación con múltiples actores públicos, privados, comunitarios, universitarios y ONG.

La preocupación por una planeación estratégica e integradora del territorio ha estado latente en cada uno de los procesos de concertación y desarrollo metropolitano. Por ello, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá presentó el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2021-2032, que garantiza la continuidad del proceso planificador e integrador de la visión y proyección de la región, plasmada en los PIDM anteriores, y construyendo sobre los avances y los aprendizajes (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020).

Y tiene como misión fundamental el impulso de los proyectos y actividades relacionadas con la gestión ambiental, la conservación en entornos urbanos, la educación ambiental, la gestión del riesgo, el control y vigilancia en el aprovechamiento de los recursos naturales, sin embargo, su injerencia en la ruralidad de los municipios que la conforman es responsabilidad de Corantioquia (Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia), entidad encargada de contribuir con el logro del desarrollo sostenible, mediante el conocimiento y mejoramiento de la oferta ambiental y la administración del uso de los recursos para responder a su demanda, a través de la construcción de una cultura ambiental del territorio, lo que dificulta, en ocasiones, las posibilidades de realizar una intervención articulada del desarrollo sostenible, y la protección de zonas ambientales, agrícolas y turísticas, como es el caso del municipio de Barbosa.

Por ser un territorio metropolitano, todas las transformaciones y sus impactos no afectan de manera exclusiva a un solo territorio, sino en general una subregión que comparte servicios públicos, infraestructura vial y lineamientos que permiten una planificación territorial armónica.

Sin embargo, esto no la exime en su competencia ética de proponer y contribuir en la definición de políticas públicas que favorezcan el desarrollo subregional y la garantía de la

seguridad alimentaria para todos los habitantes del territorio.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá acompaña a los municipios a realizar la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) o los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), como responsable de la coordinación de la planeación urbana de los 10 municipios. En la actualidad Barbosa logró actualizar el suyo con el apoyo de la entidad metropolitana.

Es importante concebir el municipio de Barbosa como una localidad ambientalmente sostenible tanto en la potencialización de sus terrenos como de sus habitantes, y que su desarrollo rural se convierta en atractivo para los jóvenes, de tal manera que se detenga o se mitigue la migración hacia los centros urbanos. Al tiempo que se garantice aquellos asuntos que hacen más atractiva la ciudad, es decir oportunidades.

Barbosa podría convertirse en el pulmón verde de la subregión, incluso ser beneficiario de los Pagos por Servicios Ambientales, en mayor medida, como ente territorial. Al igual, ser una despensa agrícola del Valle de Aburrá, pero los nuevos usos del suelo han ido afectando cada día más la ruralidad, y convirtiéndose cada vez más en suelo suburbano.

Si bien la definición de ruralidad metropolitana no es clara, de acuerdo con los expertos en temas territoriales, las transformaciones y los nuevos usos del territorio en el municipio de Barbosa, ponen en riesgo la sostenibilidad de la mayor superficie verde y agrícola que tiene el Valle de Aburrá. Incluso hay quienes aseguran que en zonas como Barbosa no existen campesinos sino habitantes rurales, unos residentes y otros flotantes.

Hay vivienda campesina y vivienda de recreo. Barbosa ha hecho un giro, en algunas veredas, ante todo las que están en zonas más bajas y que sea transformado en vivienda recreo-campestre, viven duermen y sus actividades productivas son en otros municipios. Y

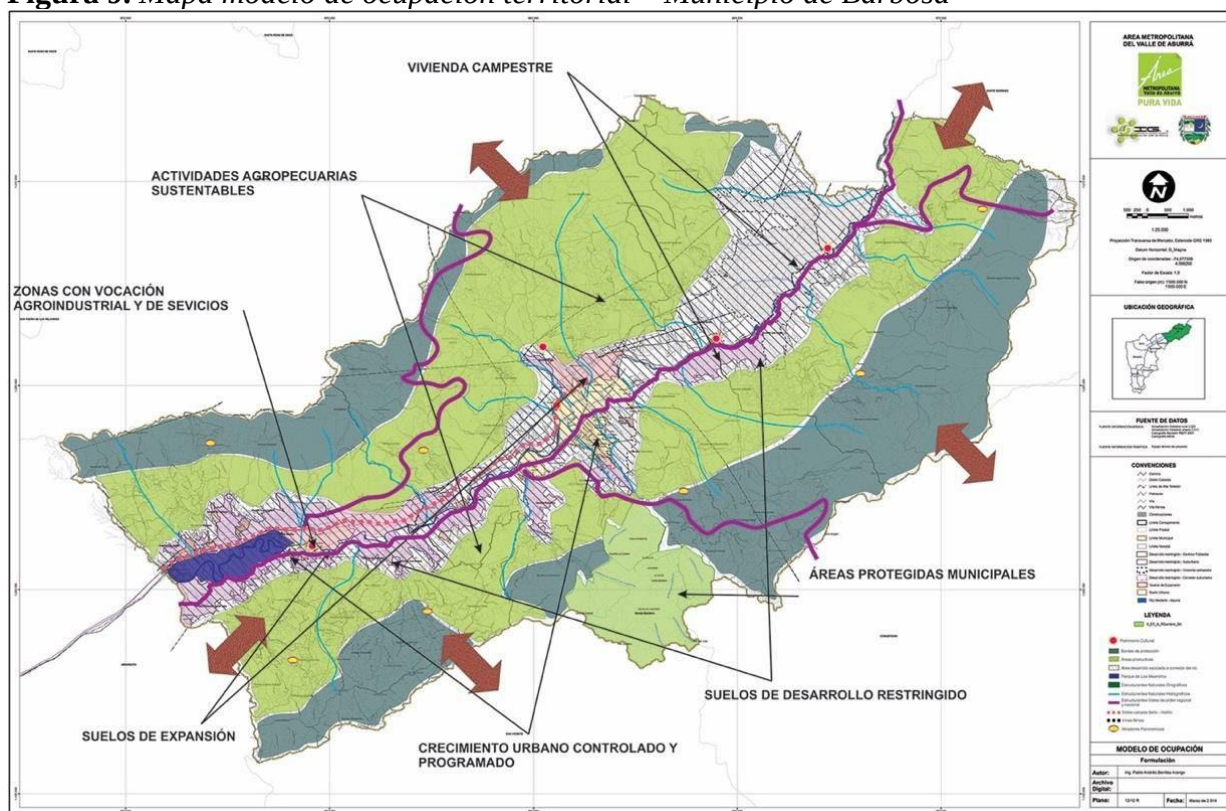
otro grupo que solo vacacionan. Esto cambia el espectro de la ruralidad (Carlos, 2022).

3. Municipio de Barbosa: una ruralidad en riesgo

Barbosa es el municipio del norte de Valle de Aburrá, más alejado de la ciudad núcleo, que es Medellín. Sin embargo, está conectado mediante una adecuada infraestructura vial y de transporte público, que incluye metro y colectivos, pese a la gran congestión vehicular que se presenta y que por tal razón se hace más distante.

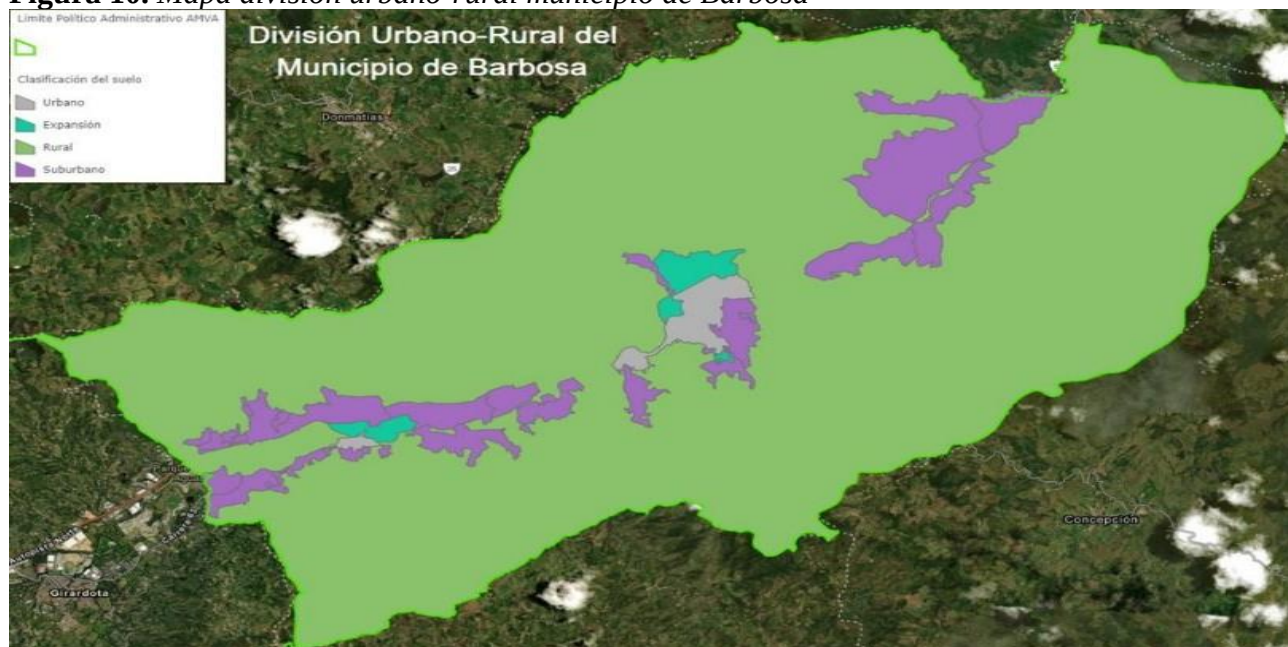
Está ubicado en un punto estratégico porque se convierte en la puerta de salida a diferentes zonas del departamento de Antioquia, lo que le permite establecer relaciones ambientales, socioeconómicas con las regiones del Norte y el Nordeste del departamento, e incluso el norte del país. Tal como se puede apreciar en la Figura 9, en la que se identifican los distintos usos del suelo. La ocupación de vivienda campestre, los sitios donde se desarrollan actividades agropecuarias sustentables, los suelos de expansión y las zonas con vocación agroindustrial, entre otros.

Figura 9. Mapa modelo de ocupación territorial – Municipio de Barbosa



Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial de Barbosa – Acuerdo 016 de 2015 (Concejo de Barbosa, 2015)

En Barbosa la zona rural está ocupada por más del 56% de los habitantes, un hecho que es de importancia, debido a que la tendencia en el mundo es a que los centros urbanos contengan el mayor porcentaje de la población. Mientras que el campo se va quedando solo. Otra de las fortalezas y oportunidades que debería capitalizarse. En la Figura 10. Mapa división urbano-rural municipio de Barbosa (color verde), se puede observar la extensión de la zona rural.

Figura 10. Mapa división urbano-rural municipio de Barbosa

Elaboración propia adaptada de Gestión Catastral del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En la zona urbana tiene legalmente constituidos 15 barrios: Centro, Leticia, Aguas Calientes, El Progreso, Robles, La Esmeralda, El Portón, Buenos Aires, 30 de mayo, Pepe Sierra I, Pepe Sierra II, Barrios de Jesús, Santiago de Caballeros, Cecilia Caballeros y Santa Mónica; y dos corregimientos: El Hatillo y El Tablazo Popalito. En la zona rural cuenta con 56 veredas y se destacan por su longitud cinco de ellas: Vereda Altamira, Potrerito, Monteloro, la Cejita y Mocarongo. (Alcaldía de Barbosa, 2016).

Su cercanía con la capital antioqueña, la segunda ciudad más importante del país les facilita a sus habitantes acceder a los servicios básicos y suntuosos de manera ágil. Sin embargo, la presión que ejerce el urbanismo sobre la ruralidad es tan fuerte que la vivienda campestre y las fincas de recreo han ido adueñándose de los terrenos más fértiles para la agricultura.

Los nuevos estilos de vida que empiezan a reproducirse en el campo van desplazando la cultura campesina, y la vocación agrícola de este municipio.

La belleza paisajística, respirar un mejor aire, y estar alejados de la ciudad se convierte en

un excelente plan para vivir unas vacaciones o un fin de semana a tan solo a una hora y media de Medellín.

Barbosa es uno de los municipios con menores ingresos en el Valle de Aburrá, y con altos niveles de pobreza, y muy especialmente en la zona rural.

Una problemática que se trasladó a la tierra, como posibilidad de superar las dificultades económicas. Y que desde los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) parece no tener claros los límites, o más bien existe un desconocimiento y una incapacidad sancionatoria y económica de la administración de controlar la situación y por ende se pone en riesgo la sostenibilidad ambiental del territorio.

En Colombia se necesita una real transformación del concepto de planeación territorial. Una planeación incluyente, y para ello los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) cumplen un papel fundamental desde su formulación.

El potencial agrícola de esta localidad cada día se va fundiendo en un turismo más citadino, al igual que la protección de los bosques se hace cada vez más complejo. Y lo más grave es que los nuevos usos del suelo no resuelven la calidad ni el nivel de vida de los barboseños.

La topografía de esta localidad, su ubicación, sus paisajes y sus microclimas son la más exuberante riqueza que poseen, y al parecer no hay conciencia al respecto ni por parte de sus gobernantes ni de sus habitantes.

En el caso de Barbosa, esta sobreposición de lo urbano sobre lo rural resulta aún más problemática dado que de los 206 km² de extensión del territorio, 203 km² corresponden al área rural, y el relieve montañoso correspondiente a la cordillera Central, dota al municipio de una variedad de alturas que van desde los 1.300 msnm hasta los 2.300 msnm (Díaz López, Restrepo Uribe, & Castañeda Gómez, 2017).

De otro lado, y de acuerdo con el reporte de la oficina de impuesto municipal, Barbosa cuenta con aproximadamente 500 predios privados con destinación diversa: recreo, rurales habitacionales, agrícolas, mixtas y otros, de los cuales, según un estudio contratado por la Oficina de Planeación en el año 2009, se estableció que alrededor de 203 fincas son dadas en alquiler y que no se encuentran legalizadas y sumado a ello, no cumplen las condiciones de salubridad requerida. Según las estadísticas establecidas por la Oficina de Turismo existen en el municipio 14 empresas prestadoras de servicios turísticos, entre ellas, una agencia de viajes, un parque recreativo, un club de parapentismo y ala delta, entre otras (Oficina de Impuestos de Barbosa, 2022).

Es por esta razón que el papel de los POT y PBOT (Plan Básico de Ordenamiento Territorial, instrumento básico definido en la Ley 388 de 1997, para que los municipios entre 30.000 y 100.000 habitantes planifiquen el ordenamiento del territorio), con una planeación responsable y efectiva del territorio, es fundamental.

Dado que el territorio y sus recursos son limitados, es necesario administrarlos como bienes escasos y vitales, cuya gestión debe basarse en la idea de que sean sostenibles (...) Esta última visión corresponde, de manera mucho más clara, a la cercanía con el mundo natural que posee la ruralidad y que plantea la necesidad de adoptar una nueva definición para ella (Nanetti, 2017).

Este es el único municipio del Aburrá Norte y del Valle de Aburrá, que tiene la mayoría de su población habitando la ruralidad. Con 53.242 habitantes, el 56,65% viven en zona rural y el 43,35% en el caso urbano (DANE, 2018).

Es, además, el segundo municipio con mayor extensión rural después de Medellín, donde se destaca el desarrollo de su economía agrícola con el cultivo de café, caña panelera, fríjol, cebolla,

plátano, fique, mora, papa y productos alternativos como maíz, yuca y hortalizas; la piña aún se produce, pero en menor escala, debido a que los cultivos fueron desplazados por la vivienda campestre. Cabe resaltar que hoy Barbosa es el mayor productor de cebolla junca en Antioquia (Alcaldía de Barbosa, 2020).

Aunque ninguna ciudad en el mundo es autosostenible, “es posible considerar que las opciones de producción no son suficiente para soportar el consumo de un territorio como el Valle de Aburrá, pero si pudiera ser significativa. Además, porque los usos del suelo, para el desarrollo turístico, deja estos territorios sin alternativas productivas porque la tierra no se vuelve más rentables si la dedican al turismo” (Carlos, 2022).

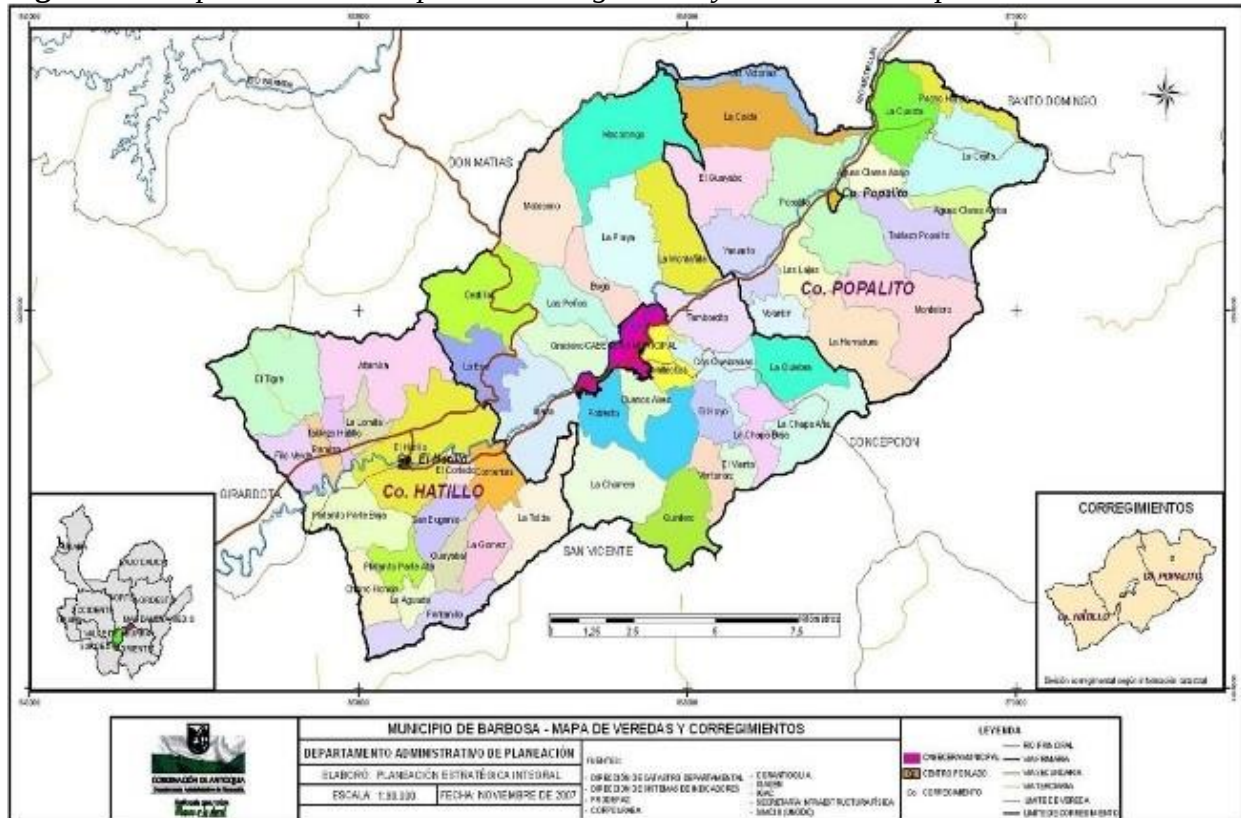
El municipio no solo tiene presión por la construcción de vivienda campestre y fincas de recreo:

Existe una presión alta de inviabilidad en los suelos aptos para la producción de alimentos, en el costado nororiental de los municipios del norte, por la vigencia de títulos mineros, principalmente en el municipio de Girardota. Igualmente, en estos mismos sectores, existe gran presión de vivienda campestre, situación similar en otros municipios del norte y sur (Rojas, 2014).

Es importante destacar que la estructura poblacional de Barbosa no escapa a las tendencias de transformación demográfica del mundo, que han implicado una disminución en la tasa de natalidad, la población juvenil y, por ende, un crecimiento de la población mayor. Y aunque este es un indicador de sociedades que han logrado adecuados niveles de desarrollo porque logran equilibrar la relación entre recursos, economía y crecimiento poblacional, no es el caso de este municipio del norte del Valle de Aburrá (Alcaldía de Barbosa, 2020)

“En Barbosa la población está muy equilibrada entre los jóvenes y las personas mayores. Un grupo de adultos mayores muy bien atendidos y que, además, tienen un municipio que pueden

Figura 11. Mapa de la división política corregimiento y veredas-Municipio de Barbosa.



Es por ello la pretensión de este estudio es identificar lo que ocurre en la ruralidad del municipio de Barbosa, cuáles son los riesgos que corre ante los cambios que está experimentando en los usos del suelo, la escasez del recurso hídrico y las propuestas de impacto que desde los planes de desarrollo se han presentado y su afectación en la vocación agrícola de este territorio, y su potencial ambiental. Para ello se revisarán las propuestas plasmadas en los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020-2023, que buscan en los enfoques del desarrollo sostenible las acciones de protección de la biodiversidad de la localidad.

Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, son muchas las transformaciones que

se han presentado en el territorio, que de manera desordenada han ido configurando un desarrollo suburbano, dejando atrás la posibilidad de potenciar una zona que por sus microclimas y condiciones del terreno es apta para la producción de productos agrícolas, por su riqueza ambiental la conservación de los bosques, y por el contrario se va abriendo paso la construcción de vivienda campestre y fincas de recreo, y un turismo que no se compadece con la biodiversidad de este territorio, y el potencial para consolidar una propuesta piloto para la región y el país, que incorpore un turismo sostenible y rentable, tanto para el campesino de esta zona como para la misma administración municipal, que le permita adquirir mayores recursos para la inversión social que tanto necesita esta localidad.

Uno de los problemas más delicados para el desarrollo del municipio, pero ante todo para la conservación de un territorio sostenible, es la planeación y planificación territorial.

Es el caso de los distritos agrarios, los cuales no han podido ser socializados de manera clara con los pobladores de las zonas rurales, para que ellos conozcan las bondades de estas propuestas. No se tiene una planificación consciente con los campesinos. Si la dirigencia política, los profesionales y los técnicos van, por un lado, sin contar con la opinión, las necesidades y las expectativas de los habitantes rurales, no será posible planear el desarrollo hacia una sostenibilidad rentable y garante de una mejor calidad de vida para todos (Londoño Ortega, 2022).

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, acompaña al municipio de Barbosa en la formulación del PBOT, que no se actualizaba desde hace 10 años. De igual manera, el catastro del municipio sin actualizar por igual número de años en lo urbano y 6 en la zona rural. Este año Barbosa finalizó el proceso de actualización catastral, lo que le ha implicado actualizar los valores de las propiedades que se han construido y que tenían avalúos por debajo del 60 por ciento del valor

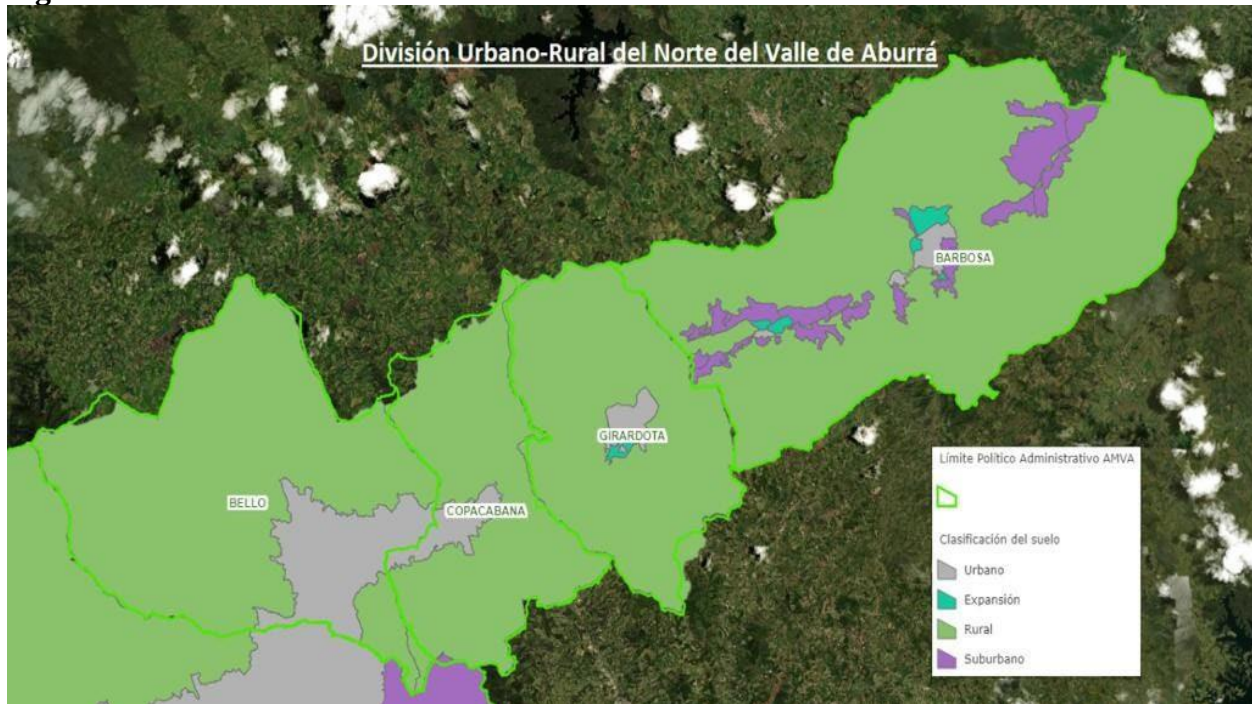
comercial.

La actualización del PBOT y de la gestión catastral, son dos herramientas fundamentales en la planeación territorial, y en la posibilidad de contener o mitigar los efectos de un turismo desmedido y sin respeto ni conciencia por la protección del medio ambiente y el desarraigo campesino. “Barbosa evidenció un incremento en el número de predios, pasando de 19.450 a 20.139, producto de la incorporación de nuevas construcciones, loteos, inscripciones de reglamentos de propiedad horizontal y parcelaciones, lo cual significa un incremento del tres punto cinco por ciento (3.5%)” (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2021).

Se espera que estas nuevas herramientas permitan que las próximas administraciones tenga un punto de partida más seguro para el desarrollo de intervenciones en el territorio, y puedan contar con una visión más holística del mismo.

Además, que faciliten potenciar la riqueza en bosques y zonas de protección ambiental, como una alternativa de vida para ciento de personas que podrán convertirse en los vigías del medio ambiente a través de los programas de Banco2 o Pago por servicios Ambientales.

Como puede observarse el Norte del Valle de Aburrá es el territorio más rural y verde del valle de Aburrá, así lo podemos describir en la Figura 12. Mapa urbano-rural del Norte del Valle de Aburrá.

Figura 12. *División urbano-rural del norte del Valle de Aburrá.*

Elaboración propia adaptada de Gestión Catastral de Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

4. Los planes de desarrollo 2016-2019 y 2020-2023

Dos planes de Desarrollo con líneas estratégicas basadas en la sostenibilidad. Un punto de partida para conocer los avances, las propuestas y las acciones propuestas para hacer de este municipio el más sostenible del Valle de Aburrá. Esta es la Figura 13. Carátulas de los Planes de Desarrollo 2016-2019 y 2020-2023.

Figura 13. Planes de desarrollo

4.1 Plan de desarrollo “Juntos por la paz 2016-2019”. Alcalde Edison García Restrepo

Un estudio de las propuestas plasmadas en los planes de desarrollo de los últimos dos periodos, del municipio de Barbosa, y sus enfoques de sostenibilidad pretende facilitar la comprensión de las problemáticas ambientales y potencialidades de la zona rural de Barbosa, la segunda más extensa en el Valle de Aburrá. Además, de los propósitos que desde las administraciones se plantean en términos de conservación ambiental, productividad agrícola y el equilibrio con el sector turístico.

En la revisión del Plan de Desarrollo del periodo 2016-2019 “Juntos por la Paz”, de la administración del alcalde *Edison García Restrepo*, se encuentra un inventario detallado de las mayores problemáticas ambientales del territorio, en las que describe las relacionadas con las fuentes hídricas, el aire, los impactos ambientales del turismo y sus condiciones agropecuarias.

En su diagnóstico, advierte que la riqueza hídrica del municipio está en riesgo. Es decir, que una localidad que se ha destacado por sus fuentes de agua, y los charcos para la diversión, está experimentando la escasez de los caudales de sus quebradas. Es el caso de la quebrada Aguas Caliente, en estado de agotamiento y las quebradas la López, el Hoyo, San Eugenio y la Conga, sometidas a una alta demanda (Alcaldía de Barbosa, 2016).

Este Plan de Desarrollo plantea la necesidad de realizar intervenciones estratégicas para la preservación de un ambiente sano. Entre ellas intervenir la quebrada Pantanillo, La Quicianiega, humedales y nacimientos como los de Altamira, Chapa Alta, humedales Rincón Frio, nacimientos ubicados en la parte alta de la vereda Volantín y humedales de la Reserva La Quintero que están siendo altamente vulnerables por las intervenciones antrópicas. (Alcaldía de Barbosa, 2016).

Razón por la cual en el período 2012-2015, el municipio adquirió algunos predios con el propósito de intervenir a través de plantaciones forestales, limpiezas de microcuencas, capacitaciones ambientales y dotación de 446 pozos sépticos durante el periodo señalado, pero dichas intervenciones no fueron suficientes para controlar el deterioro y conservar el recurso hídrico.

Pese a que no es un problema exclusivo de Barbosa, la disposición de los residuos sólidos es uno de los dolores de cabeza para esta comunidad. La llegada de turistas con una educación ambiental nula, la contaminación ambiental y el deterioro de los recursos naturales, por la disposición indiscriminada de basuras se suma a los impactos negativos del relleno sanitario La Pradera, debido al paso de los vehículos transportadores, no sólo del Valle de Aburra sino del Oriente y Occidente de Antioquia, que depositan allí los residuos sólidos, y que afectan la capa asfáltica a su paso, con el vertimiento de los lixiviados.

No siendo poco, el municipio experimenta una problemática grave en sus zonas rurales

relacionadas con la minería ilegal, que, si bien existen 157 certificados, no hay una disposición real y clara, de los mineros para formalizarse.

Ante este panorama, la administración de Barbosa “Juntos por la Paz”, se propuso en la dimensión 6 Sostenibilidad Ambiental, de su Plan de Desarrollo:

Mejorar la calidad de vida de la población del Municipio, buscando mediante alianzas Público Privadas (PP) y convenios, garantizar los servicios ambientales sostenibles y sustentables, acordes con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y lo concerniente al cambio climático, protegiendo y haciendo uso racional de los recursos naturales, en especial las fuentes hídricas, como una forma de fomentar la convivencia ciudadana, para alcanzar la PAZ y la armonía en el territorio (Alcaldía de Barbosa, 2016).

Estas son algunas acciones propuestas en el Plan de Desarrollo para mitigar los impactos y mejora la calidad de vida de los habitantes del municipio, con sus respectivos indicadores de resultado:

- En primer lugar, aumentar las hectáreas de importancia ecosistémica para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y veredales, del 9 por ciento propuesto en la anterior administración a un 16 por ciento.
- Un segundo objetivo, reducir puntos críticos de contaminación de 100 a 85.
- Aumentar las hectáreas de importancia ecosistémica para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipal y veredales.
- En ese punto se precisa ofrecer asesoría, asistencia técnica y acompañamiento a los acueductos rurales, para que realicen una adecuada gestión del recurso hídrico en el cuatrienio. Intervención que se medirá en # de asesorías, asistencia técnica y # de acompañamientos realizados.
- Armonización y adopción de protocolo de atención de emergencia la actualización

del POMCA en el cuatrienio. En este punto se plantea medir el indicador con el # de Protocolos de atención de emergencia y la actualización de Plan de Ordenación de la Cuenca Aburrá (POMCA) armonizado y adoptado. Lo que se buscó medir a través del número de Protocolos de atención de emergencia la actualización de Plan de Ordenación de la Cuenca Aburrá (POMCA) armonizado y adoptado.

- Otra de las acciones planteadas es elaborar un proyecto de acuerdo municipal para crear incentivos tributarios con el propósito de hacer efectiva la conservación de ecosistemas estratégicos en el cuatrienio, lo que significará realizar proyectos de acuerdo que permitan acceder a incentivos tributarios.

- Se proponen sembrar árboles en ecosistemas estratégicos en alianza con las autoridades ambientales (Corantioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Secretaría de Medio Ambiente departamental) para la conservación de ecosistemas.

- Elaborar proyecto de acuerdo municipal para adoptar e implementar las políticas del agua como un derecho fundamental en el cuatrienio.

- Realizar convites ambientales para la limpieza de las fuentes hídricas en el cuatrienio.

- Realizar diagnóstico para identificar las fuentes hídricas del Municipio en el cuatrienio.

- Elaborar proyecto de acuerdo municipal para incentivos tributarios a la conservación de ecosistemas estratégicos en el cuatrienio.

- Gestionar la elaboración de planes de ordenamiento de microcuencas en el cuatrienio.

- Realizar visitas oculares de revisión por quejas ambientales en el cuatrienio.

Con respecto al tema del turismo este plan de desarrollo no lo visibiliza de manera contundente, pese a considerarlo como potencial de desarrollo económico. Y sus acciones se dirigen a legalizar las fincas y a aumentar las visitas guiadas al municipio, y crear una oficina de Turismo. Sin embargo, en el Plan de Desarrollo, 2020-2023, Barbosa Social es la Gente, se advierte que la oficina de Turismo fue creada en 2008 mediante decreto N.º 212 del 24 de noviembre de ese año, con el fin de promover, fomentar y proyectar el turismo del municipio, posicionando su imagen como el mejor destino turístico cercano a la ciudad de Medellín.

Al abordar el sector agropecuario se advierte la inclusión del enfoque de “desarrollo sostenible del sector rural, promoviendo estrategias que disminuyan las condiciones de pobreza, a través de la generación de más y mejores oportunidades, que impacten la productividad y competitividad del sector, a la vez que se dignifique el entorno laboral, el empleo y los ingresos en el campo” (Alcaldía de Barbosa, 2016).

Es de aclarar que al revisar el Informe de Gestión del Plan de Gobierno 2016-2019, se advierte en la dimensión 6 de Sostenibilidad ambiental, metas que superan el porcentaje de cumplimiento, como es el caso de la siembra de árboles. Fueron sembradas 128.000 especies arbóreas nativas con el propósito de mejorar la calidad de aire, contribuir en la conservación y protección del recurso hídrico, se crearon nuevos corredores ecológicos, y se aumentó la contratación de personal bajo la figura de Guardabosques, no dice cuántos.

Otro de los temas importantes de destacar de esta administración es la Implementación de estrategia de pago por servicios ambientales -PSA- para la microcuenca de la Quebrada La López, una de las principales fuentes de abastecimiento de agua para el casco urbano. Con este programa beneficiaron a 29 familias.

Tal como lo había hecho la anterior administración y que había quedado como una

necesidad, en este periodo se realizó la adquisición de un predio ubicado en las veredas Cestillal y Altamira en jurisdicción de Barbosa, e Iborra y Romazón, en Don Matías. Un área de 81,7 has destinado a la protección de fuentes hídricas, la flora y la fauna del lugar. Es decir, que de las 40 has que tenían como meta, lograron adquirir 162, lo que significa un cumplimiento de un 407%. A este tema se suma la aprobación del Acuerdo # 012 de junio de 2016, que permite la creación del beneficio tributario en el pago de impuesto predial para aquellas personas que protejan el recurso hídrico en esta localidad. En ese momento cinco propietarios de un área potencial de conservación de 333 has, recibieron el beneficio.

Si bien estos son avances en la protección y conservación del medio ambiente, y en particular de las fuentes hídricas que son de vital importancia, son muy importantes es de reconocer que estas son acciones que no alcanzan a cubrir la totalidad de las necesidades del territorio, que sumadas pueden hacer una gran diferencia y aportar a la sostenibilidad, pero que, ante la situación de pobreza y el vertiginoso avance en los cambios del suelo en el territorio rural, no revisten un impacto capaz de promover acciones de cambio y transformación del territorio.

De igual manera, es importante resaltar que en relación con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, en esta administración se propusieron adquirir terrenos de importancia ecosistémica, y el cumplimiento de esta meta superó 127%. Contrario a la propuesta de reducir los espacios contaminantes, que solo alcanzó un 47%.

Sin embargo, es de aclarar que evaluar el impacto de los proyectos y programas en el sector público, es casi imposible, sus costos y la misma normatividad no lo permite, debido a que los efectos positivos o negativos solo pueden evaluarse con el tiempo. Y los periodos de gobierno, tan solo son de 4 años.

El municipio, en temas ambientales trabaja con el apoyo de la Secretaría Ambiental de la

Gobernación de Antioquia, Corantioquia y el AMVA. Allí se reconoce la unión de los actores públicos y el Estado, pero cada uno con limitaciones, en particular el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, por su imposibilidad de abordar los asuntos relacionados con la sostenibilidad rural. Por lo tanto, se requiere de la decisión política y del compromiso de las empresas privadas para fortalecer el potencial agrícola, turístico y de seguridad alimentaria de esta localidad, que la promueva como una solución, a mediano y largo plazo, a los problemas que esta conurbación podrá padecer.

4.2 Plan de desarrollo “Barbosa social es la gente 2020-2023”, alcalde Edgar Augusto Arias Gallego

El Plan de Desarrollo “Barbosa Social es la Gente 2020-2023”, propone un reto importante que demanda:

(...) la definición de estrategias de planificación del desarrollo, fundamentadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con miras a reducir los desequilibrios sociales y las brechas condicionantes del desarrollo, que suponen un esfuerzo de armonización de las diferentes políticas, planes y proyectos para alcanzarlas (Alcaldía de Barbosa, 2020).

Un joven no se va a quedar en los territorios si no tiene una buena formación y buenas condiciones de entretenimiento y educación. Es un concepto que hay que combinar y es un llamado a todos los gobiernos para que se definan estrategias y se contemplen propuestas que mejoren las oportunidades en el campo (Gallego, 2022).

Bajo estas premisas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, el Plan de Desarrollo Barbosa Social es la Gente 2020-2023 plasma su propósito de proteger y conservar la riqueza natural del municipio y transformarse en un territorio sostenible. A partir del reconocimiento del

contexto, pertinencia y aplicabilidad territorial, articulándolos con los diferentes programas y proyectos a desarrollar durante el cuatrienio 2020 – 2023.

El diagnóstico del que parten señala problemáticas asociadas a un bajo porcentaje de cobertura en servicios de acueducto y agua potable en la zona rural, al igual que un bajo porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado, por los pozos sépticos y/o redes de alcantarillado, entre la causa principal se halla la falta de infraestructura adecuada.

Aunque se requiere actualizar los indicadores, con relación al IRCA (Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano) el municipio presenta un nivel de calidad de agua urbana del 1,93%, mientras que el total fue de 1,82% a 2017, lo que evidencian la necesidad adelantar proyectos de mejoramiento de la calidad del agua para el consumo humano.

Si bien la cobertura de servicio de aseo en la zona urbana es total, se identificó la inexistencia de una cultura relacionada con prácticas de manejo de residuos sólidos y adecuada disposición final. Además, de la falta de procesos de capacitación, educación y sensibilización de la población tanto urbana como rural en temas de disposición de residuos sólidos y cuidado del agua.

Otras problemáticas reiterativas son la necesidad de solucionar los efectos nocivos del relleno sanitario, falta de normatividad clara desde el PBOT con relación a los usos de los suelos para la oferta de servicios públicos y la instalación de plantas de tratamiento.

El Plan de Desarrollo aborda en sus líneas principales, como es el caso de la “Línea 2 Barbosa competitiva”, superar la pobreza extrema, en la que plasma la necesidad de “entender las dinámicas socioeconómicas del territorio barboseño, e incluye de manera integral “el cierre de brechas, la construcción de una sociedad con vida digna, en condiciones de equidad y *sostenibilidad*”.

De igual forma, se proyecta promover el sector turístico como motor del desarrollo gracias a la inserción del municipio en el mercado como un destino innovador, diverso y de alto valor, bajo principios de *sostenibilidad*, responsabilidad y calidad.

La ruta para la producción en el campo carece de normatividades vigentes y requerimientos para la planificación, estructuración para el desarrollo agropecuario del municipio, que garantice políticas para la sostenibilidad del gremio campesino, la soberanía alimentaria y la protección de tierras con focos diferenciales, territoriales y de género, son parte del diagnóstico del Plan de Desarrollo del actual periodo (Alcaldía de Barbosa, 2020-2023).

Lamentablemente, Barbosa carece de estudios de caracterización y de diagnósticos del sector agropecuario que le permitan a la administración o a las asociaciones tomar decisiones de acuerdo con las necesidades de la población y del territorio.

Esto, según el diagnóstico del Plan, esta aunado a la poca inversión técnica, operativa y de sostenimiento asociado al funcionamiento de los entes administrativos, gremios, asesores, gestión, entre otros, ejemplo: Consejo Municipal de Desarrollo Rural – CMDR.

Es importante destacar que, en comparación con el Plan de Desarrollo inmediatamente anterior, este incluye entre sus líneas el Desarrollo Sostenible, es así como define en la “Línea 4: Barbosa Sostenible y Sustentable”.

Uno de los planteamientos importantes en esta línea es que se concibe el PBOT como un instrumento necesario para la planificación, la protección del medio ambiente y la reducción de los impactos, a la vez que se pretende garantizar la adaptación y la mitigación del cambio climático en el territorio.

Igualmente, destaca la necesidad de articular y hacer corresponsables tanto el sector público como privado, y los actores comunitarios.

De tal manera que se logre “una relación en equilibrio y armonía entre la sociedad y la naturaleza” (Alcaldía de Barbosa, 2020). Esto sin olvidar la necesidad de gestionar el riesgo de desastres, la respuesta ante la emergencia y la posibilidad de prevenir la pérdida de vidas.

En esta línea se abordan los diferentes temas relacionados con el medio ambiente, entre ellos la falta de un sistema de tratamiento de aguas residuales para la zona rural y, un tema bastante preocupante que es la descarga directa, y a campo abierto en las fuentes hídricas, de las aguas negras.

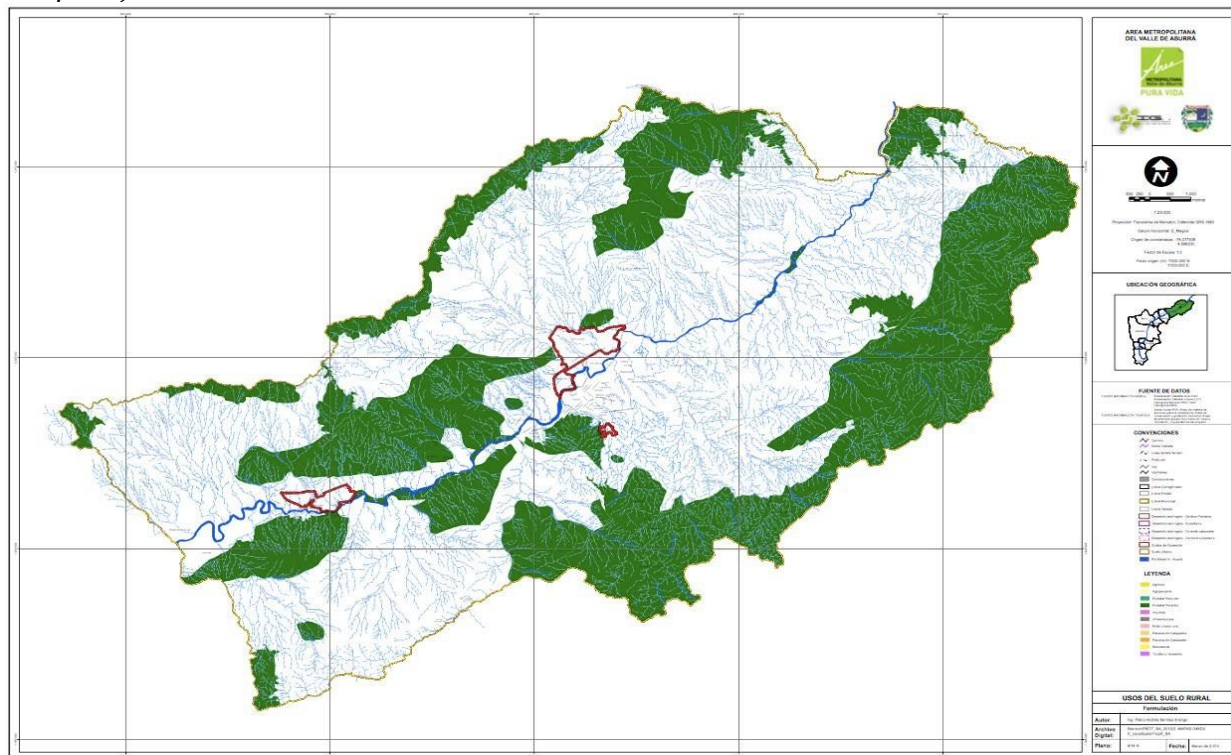
Problemáticas que requieren de inversiones altas para lograr reducir los impactos en los recursos naturales, como es el caso de las fuentes hídricas.

Hoy, el propósito fundamental es concebir Sistemas de Territorios Sostenibles, que integren, incluyan, y garanticen la calidad de vida de las personas, sin distinguir el sector en el que se encuentren. Por el contrario, “que se entiendan como una creación social en la que se identifican y acuerdan visiones y opciones para el manejo y el ordenamiento del territorio, con el propósito de lograr y mantener el bienestar y la seguridad de la población” (Nanneti, 2017).

Barbosa cuenta con áreas de conservación importantes, que no solo benefician el territorio sino otros municipios aledaños.

Sin embargo, estas no se encuentran protegidas, son amenazadas y vulneradas por la intervención humana para la caza, la extracción minera y de otros recursos como la madera; adicionalmente, se cuenta con pocas rutas ecológicas para la protección ambiental, caminatas, senderismo, agro y desarrollo sostenible (Alcaldía de Barbosa, 2020).

Figura 14. Mapa municipio de Barbosa. Usos del suelo determinados en el PBOT (Mapa completo).



Tomado del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

El diagnóstico presentado en este Plan es mucho más amplio y detallado frente a las problemáticas ambientales que padece el municipio. En términos de flora y fauna, y advierte sobre el abandono de animales domésticos y el maltrato.

Frente a los focos de contaminación del aire relacionadas con una costumbre ciudadana tanto de propios como ajenos, llama la atención sobre la utilización de fogones inadecuados de leña y sus consecuentes emisiones de humo, al tiempo que también llama la atención sobre la circulación de transporte público y privado que no cumplen con la normatividad ambiental exigida. Así, también todas aquellas actividades económicas que contaminan tanto el aire como las fuentes de agua de las quebradas y el Río Aburrá.

Por esta razón, plantean mejorar la sostenibilidad ambiental del municipio de Barbosa, para

el beneficio económico y social de sus habitantes. También consideran la oferta natural, las problemáticas y las potencialidades ambientales.

(...) para hacer del entorno natural y sus componentes conexos un sistema sostenible y sustentable a nivel local y regional, debidamente ordenado y planificado, en consonancia con la adaptación y mitigación del cambio climático, a la luz de las directrices nacionales del Crecimiento Verde, del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y el Plan de Manejo y Ordenamiento de la Cuenca del Río Aburrá (PMOCA) (Alcaldía de Barbosa, 2020-2023).

Al igual que involucrar todos los actores que componen este sector y este proceso de sostenibilidad que es transversal a la vida misma, y que en últimas apunta a una gobernanza sostenible. “Entenderemos la gobernanza como un modelo de entendimiento y toma de decisiones, estrategias y políticas, que vincula a actores formales e informales, en una nueva forma de hacer las cosas, sostenible y sustentable, que coordina y comunica entre los actores involucrados y permite mejorar el control y la transparencia de la gestión pública” (Beas, 2011).

Para ello proponen en el Plan de Desarrollo 2020-2023:

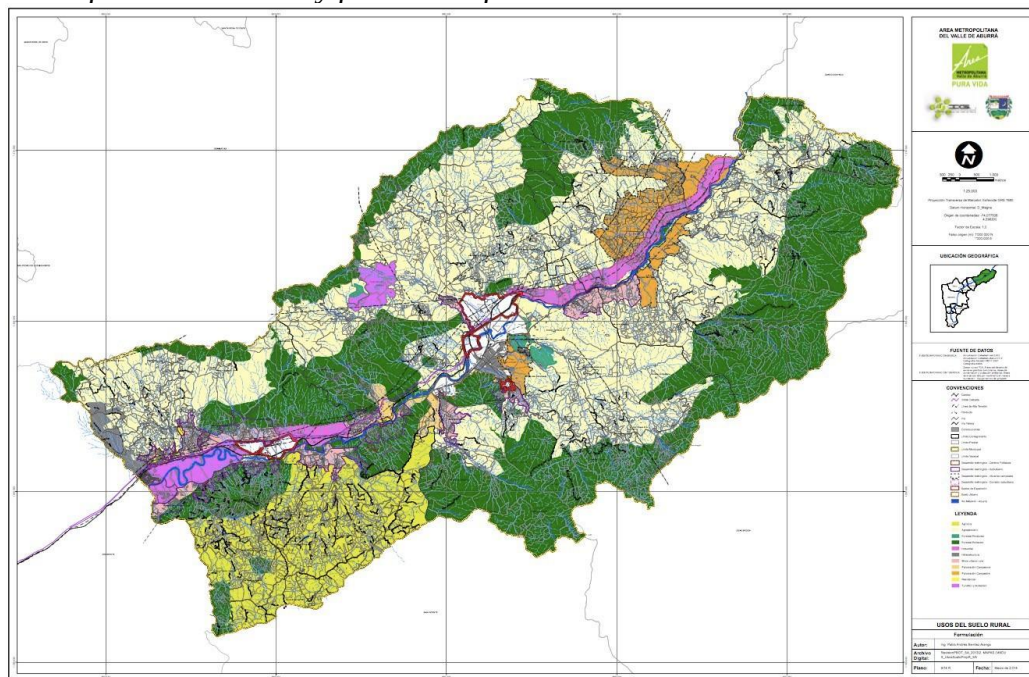
(...) trabajar de la mano de la Mesa Ambiental, PRAES, CIDEAM y demás organizaciones ambientales, realizando diferentes programas de mitigación de impactos ambientales y planes de manejo para aquellas obras y actividades privadas que así lo requieran, además de dirigir, coordinar y controlar la gestión ambiental del municipio en armonía con las normas generales, respetando la jerarquía establecida en el Sistema Nacional Ambiental – SINA de la Ley 99 del 1993 (Alcaldía de Barbosa, 2020-2023).

Se identifica en este plan una apropiación mayor en los diferentes temas del orden ambiental, proponen fomentar la preservación a través de campañas de forestación y deforestación

con especies nativas de Fauna y Flora y del cultivos no erosivos ni contaminantes de las fuentes de agua.

Con respecto a la riqueza hídrica representada en las microcuencas y afluentes propusieron ejecutar e implementar diferentes obras y controles para evitar la contaminación de microcuencas y afluentes, la deforestación de riveras y nacimientos. Exigir a las diferentes empresas el tratamiento de aguas residuales y fomentar la ictiología en las fuentes y estanques no contaminados.

Con respecto al paisajismo, recursos naturales, patrimonio histórico y arquitectónico plantean promover la conservación de los recursos naturales y paisajísticos del municipio, realizar las obras de adecuación turística para balnearios naturales, cascadas, miradores naturales, terrazas, taludes; emprender programas de Educación Ambiental Municipal – PEAM -; así mismo, depurar el inventario sobre el patrimonio histórico y arquitectónico del municipio y realizar las gestiones necesarias para la conservación, la restauración y la proyección del municipio como atractivo turístico. La Figura 15. Mapa de Barbosa. Bosque y suelo de protección (Forestal Protector), zonas de expansión y recurso hídrico permite visibilizar la gran riqueza ambiental de Barbosa.

Figura 15. Mapa usos del suelo y protección forestal.

Tomado de la Gestión Catastral Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Este Plan de Desarrollo plantea propuestas innovadoras, pero que en su presupuesto se contradicen en términos de recursos económicos para la inversión.

En este punto es importante aclarar que el municipio de Barbosa en cuanto a su huella ecológica, tal como lo menciona el diagnóstico del PEMOT (Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial) como un indicador de sostenibilidad que mide “la intensidad del consumo de recursos de una población con estilos de vida y hábitos de consumo determinados” (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2021, p. 684). Barbosa, se ubica en un desarrollo robusto, proporcionalmente tiene el menor consumo de recursos, me refiero principalmente al sector de alimentos por parte de la población.

El hecho de que la densidad habitacional promedio en el municipio, para el año 2018, era 100 viviendas por hectáreas, explica por qué tiene la menor tasa de urbanización, respecto a los demás municipios del Valle, y evidencia menores cambios de uso con cobertura vegetal a

construcciones y menores transformaciones en la clasificación del suelo y en los procesos de urbanización, esas positivas características, están relacionadas con los 9 municipios que hacen parte de la segunda zona urbana más densamente poblada del país. Incluso un estudio realizado por Eafit y AMVA (2018), asegura que a través del tiempo Barbosa ha aumentado la cantidad de áreas cultivadas, en 4.719 nuevas hectáreas (p. 157).

Lo más delicado, en términos de sostenibilidad es que la capacidad de soporte, los indicadores de sostenibilidad en la zona norte del valle, que, por supuesto incluye a Barbosa, presenta niveles de insostenibilidad en materia de equipamientos, espacio público y contaminación de fuentes hídricas, que se convierten en factores limitantes para el crecimiento y el desarrollo sostenible de este territorio, como se advierte a lo largo de este trabajo.

De ahí la importancia de volver los ojos a esta localidad y mostrar su potencial económico, tanto en lo ambiental, agrícola, agropecuario como turístico, y los beneficios que sus habitantes podrían recibir con propuestas y estrategias innovadoras que contribuyan a hacer de este un lugar de protección especial para el Valle de Aburrá, y para en general el departamento de Antioquia, quien también tiene una alta responsabilidad en fortalecer y empoderar a la comunidad rural a través de proyectos de participación comunitaria.

El compromiso de esta administración, respecto a la protección del medio ambiente, asume metas importantes, que de cumplirse podrán reflejarse en la calidad de vida de sus habitantes y en la conservación de sus recursos naturales.

Entre esas metas están las siguientes:

- 7.400 productores con asistencia técnica agropecuaria y 100 con agricultura por contrato.
- Crear 400 empleos formales y reducir el desempleo local, con énfasis en la

población rural (jóvenes y mujeres cabeza de familia).

- Recuperar el 20% de las zonas de ladera y humedales para proyectos forestales protectores.
- Reducir la deforestación en un 10% con respecto al escenario actual y fortalecer la conservación ambiental con énfasis en los ecosistemas estratégicos La Quintero, Volantín. Se evitará la deforestación y afectación al recurso hídrico y forestal protector.
- Aumentar en 25% la inversión en la red terciaria local.
- Intervención del 100% de la malla vial terciaria, con mantenimiento básico en los 4 años.
- Apoyar las iniciativas de generación con energías limpias en la zona urbana y rural, y las iniciativas de PCH (Pequeñas Centrales Hidroeléctricas).
- Sacar a 500 personas de la pobreza extrema monetaria. Soberanía alimentaria como política pública y generación de empleo para la población rural y población más vulnerable.

Sin embargo, es de aclarar que en la línea 4, la que nos ocupa, en términos presupuestales la inversión destinada para los temas ambientales es la más baja de todos los ítems planteados en el Plan de Desarrollo 2020-2023. Lo que podría advertirse, no se compadece con la extensión del territorio rural y su ocupación poblacional, que como se advirtió a lo largo del trabajo supera el 98.5% y más del 56%, respectivamente.

De igual manera, no es posible omitir que la pandemia del COVID 19, implicó necesariamente una inversión de recursos, destinados inicialmente para otros asuntos de importancia municipal, en salud y apoyo a quienes los golpeó de manera más dramática la pandemia, lo que hizo que muchos planes tuvieran que replantearse.

En el caso de la Secretaría de Agricultura y Ambiente, el presupuesto solo fue para el 2022,

de 150 millones de pesos. Un presupuesto que no permite realizar ni cumplir metas de largo aliento, como puede apreciarse en la tabla de la Figura 16.

Figura 16. *Líneas del Plan de Desarrollo 2020-2023*

PLAN DE DESARROLLO		
BARBOSA SOCIAL ES LA GENTE. 2020-2023		
Líneas	Nombre	Inversión en millones de pesos
Línea 1	Barbosa social, es la gente	\$ 137.565.750.256
Línea 2	Barbosa competitiva, supera la pobreza extrema	\$38.305.500.000
Línea 3	Barbosa Legal y Fortalecida	\$ 27.043.250.000
Línea 4	Barbosa Sustentable y en Armonía	\$ 7.441.000.000

Del presupuesto total asignado para esta vigencia, como puede advertirse, corresponde a un municipio de cuarta categoría, según el Departamento de Planeación Nacional (DNP) por su número de habitantes e ingresos corrientes.

De ahí que, para la generación de empleo, protección y conservación de sus tierras, su presupuesto es el más bajo de todos los municipios del Valle de Aburrá.

Incluso, es el municipio que menos recursos puede aportar al Área Metropolitana, cerca de 4.000 millones de pesos, en comparación con otros municipios, y sin posibilidades de comparación con los 360.000 millones de pesos, que aporta el Distrito de Tecnología, Ciencia e Innovación de Medellín.

Se espera que con la actualización catastral tanto urbana como rural, el municipio pueda

recuperar recursos, porque el incremento en total asciende a 475%, debido a que este proceso no se realizaba desde hace varios años y tampoco se había hecho adecuadamente.

Es de anotar que, en la zona rural del municipio de Barbosa, pese a haberse actualizado el avalúo catastral en 2016, dicho proceso no reflejó los valores comerciales reales de los predios. Lo mismo aplicó para el sector urbano que tiene una desactualización de 10 años. La última actualización data del año 2012.

Por lo tanto, para la actualización catastral que se dio en 2021 se tuvieron en cuenta las diferentes condiciones físicas actuales, las normativas vigentes como el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Barbosa, además del estudio de mercado inmobiliario.

En cuanto a las construcciones, a través de métodos directos e indirectos se estableció la tipología del predio y mediante presupuestos de obra y la calificación del estado de conservación se hizo un tratamiento estadístico para establecer el valor de la construcción.

Fue en ese contexto que se detectó que el avalúo catastral en el municipio de Barbosa estaba por debajo del valor real de los predios y se evidenció que en Barbosa el valor de la tierra se incrementó por la gran fragmentación. Lo que fue causado por los cambios en el uso del suelo, que pasaron de vocación agrícola a la parcelación.

Esa modificación motivó a que el valor de los predios se reflejara en un mercado inmobiliario comercial alto, donde las transacciones ya no son por hectáreas sino por metros cuadrados. En ese orden de ideas, pasaron a valer entre \$6.353m² y \$118.920m² en la parte rural. En la zona urbana, el m² oscila entre \$34.534 y \$1.484.918. Estas tarifas representan el 60% del valor comercial después de la actualización.

El avalúo catastral del 2021, tanto urbano como rural en Barbosa estaba en \$828.043.311.000. Con el ejercicio de actualización pasó a \$4.765.285.127.614, lo que demuestra

que los predios estaban por debajo del valor real, y lo que en adelante representa mayores recursos para el municipio que podrán aumentar la capacidad de inversión de la administración actual y las venideras.

5. Comparativo de los planes de desarrollo

En esta Matriz Comparativa defino algunas preguntas, relacionadas con los objetivos del trabajo para de esta manera facilitar la comprensión de los resultados, tal como puede apreciarse en la siguiente figura.

Figura 17. Mapa Conceptual de la Matriz Comparativa.

6. Conclusiones y recomendaciones

El riesgo y la prevención de desastres. El Plan de Desarrollo “Todos Juntos por la Paz” tiene diversos enfoques, territorial, ciclo vital, de derechos y diferencial e incluyente; sin embargo, a lo largo de sus planteamientos no aparece el Desarrollo sostenible. Solo tiene una dimensión Ambiental relacionada con el riesgo y la prevención del desastre, y la enumeración de los objetivos de desarrollo sostenible.

Desarrollo turístico sostenible y amigable con el medio ambiente. Aunque el Plan de Desarrollo 2016-2019 aborda de manera rápida y sin mucha profundidad el tema del turismo como otro de los sectores de potencial económico, no se detiene en las implicaciones y en las propuestas de desarrollo turístico sostenible y amigable con el medio ambiente.

Normatividad exigida para la actividad turística. Relaciona una de las problemáticas que enfrenta esta localidad, y la presencia de más de 203 fincas utilizadas para ser alquiladas a turistas, pero que según la administración municipal no cumplen con las condiciones de salubridad para ser rentadas. Sin embargo, no son claras las propuestas de solución ante esta problemática, ni proponen alternativas de legalización.

Falta potenciar la actividad agraria y turística. En los planes hace falta precisión en el enfoque de desarrollo sostenible, pese a reconocer la potencialidad agraria y turística.

Visión estratégica, empresarial y política. Se requiere de una visión estratégica y empresarial que valore de manera directa los ingresos de los productores y las economías familiares; a la vez, se necesita contemplar la presencia constante de la presión de los mercados internacionales, los altos costos de insumos, la competencia desleal entre gremios y los altos costos por intermediarios en la cadena productiva.

Estos son factores que impactan de manera directa al desarrollo económico del sector,

bloquean las posibilidades de inversiones y obstaculizan la asistencia técnica directa para enfrentar los desafíos del agro tanto en el ámbito nacional como en el local, en este caso en el municipio de Barbosa, que poseen un potencial agrario importante para una región que se desarrolla de manera acelerada y que requiere garantizar a futuro, y desde el presente prácticas de extensión sostenibles, mitigación del cambio climático, potenciación de las capacidades de los productores, mejoramiento de los terreno y una producción con alta calidad relacionado con los mercados verdes y la siembra orgánica.

En particular este Plan tiene muy claro el diagnóstico, pero en la revisión de las acciones propuestas no contemplan un impacto de mejoramiento o transformación de la situación. Propone fortalecer el turismo, pero en su planteamiento no incluye las acciones que permitirán que sea un turismo sostenible y respetuoso del medio ambiente y la riqueza natural de esta localidad del norte del Valle de Aburrá.

Otro tema que no se contempla en la formulación del Plan de Desarrollo es la desarticulación entre la producción y la comercialización entre los campesinos productores y los empresarios del municipio. Un problema que no facilita el fortalecimiento competitivo y que por el contrario afectan la sostenibilidad económica, social y ambiental en Barbosa, además que no existe una articulación de los sectores agropecuarios, públicos, privados, académicos, entre otros.

Nuevas maneras de habitar el territorio. Tanto el Plan de Desarrollo Nacional, como los locales y departamentales, deberán integrar unas nuevas maneras de habitar el territorio, teniendo en cuenta que el uso de los suelos debe ser coherente con la protección del medio ambiente y de las personas que habitan cada sector. El DNP estima que el 86 por ciento de la población colombiana se encuentra en zonas de alto riesgo. Lo más preocupante, es que los POT o PBOT no tienen estudios de riesgo; además la complejidad de los POT para formularlos, y sus altos costos

hacen que los alcaldes desistan de implementarlos en sus municipios. Sin embargo, es de destacar que el municipio de Barbosa actualizó su PBOT, con el acompañamiento del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Apoyo departamental, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia) y Gobierno Nacional. Municipios como Barbosa requieren de una mayor inversión, no solo de sus propios recursos, porque como se advirtió en este trabajo, es uno de los entes territoriales del Valle de Aburrá más pobres. Por lo que se requiere del apoyo del gobierno departamental, Corantioquia, la atención del Gobierno Nacional, que permita optimizar los suelos y garantice a futuro la sostenibilidad y tal vez la seguridad alimentaria de un territorio como es el Valle de Aburrá.

Brechas de desigualdad. Las brechas de desigualdad existentes en las zonas rurales con respecto a las zonas urbanas están relacionadas con una falta de políticas que promuevan el progreso y el avance de estos territorios por parte del Estado.

Optimizar recursos del Estado. Se trata de optimizar los recursos de inversión estatal y dirigirlos a las asociaciones de productores, mercados campesinos, consolidar estrategias de comercialización y por supuesto tecnificar la siembra, entre otros.

Construir infraestructura vial. A ello se suma la necesidad de construir infraestructura vial, en el caso del Plan de Desarrollo, Barbosa Social es la Gente, 2020-2023, se destacan las propuestas de mantenimiento del 100 % de las vías terciarias y la construcción de un 25 % de vías requeridas, que permitan la comunicación rápida y oportuna con la zona urbana y por supuesto con la centralidad metropolitana.

Infraestructura eléctrica e iluminación. Otra de las propuestas necesarias de implementar, y que está incluida en este periodo de gobierno, es la construcción de infraestructura eléctrica o de

iluminación para el desarrollo rural, social y económico de manera sostenible, “mejorando las condiciones y calidad de vida de nuestra gente” (Alcaldía de Barbosa, 2020-2023).

Pagos por Servicios Ambientales. Un tema que no es una prioridad de los dos Planes de Desarrollo revisados es el Pago por Servicios Ambientales o Banco2. Un instrumento que impulsa la sostenibilidad, debido a que es un factor que ha dado excelentes resultados en el país, y se ha convertido en un incentivo para los campesinos que están en sitios de reserva natural o al lado de fuentes hídricas importantes, que, si bien hoy no puede contemplarse como mecanismo único para la eliminación de pobreza, sí es “una alternativa amigable con el medioambiente, con alcance y desarrollo económico, que hoy ha permitido conservar ecosistemas y avanzar hacia la disminución de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y mitigar los efectos del cambio climático” (Palacio, 2021).

Es una propuesta que ha tenido un gran impacto a nivel regional y nacional, presentada por la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas del Río Grande y el Río Nare, Cornare. Además, se ha implementado en este territorio por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Esta estrategia requiere del apoyo no solo del estado sino del sector privado, comprometido en la protección y conservación ambiental, en últimas, con el compromiso de entregarle a las presentes y futuras generaciones un planeta posible y vivible.

Articulación de las propuestas municipales con el Modelo Estratégico de Ocupación Territorial Metropolitano. Otro tema a destacar es la necesidad de interrelacionar y articular las propuestas municipales con el Modelo Estratégico de Ocupación Territorial Metropolitano, el cual se define a partir de las relaciones entre el soporte natural, entendido como el conjunto de elementos naturales propios de la fisiografía, la biótica y el sistema hídrico, y los seis (6) componentes territoriales: los corredores y nodos metropolitanos; el conjunto de centralidades metropolitanas; el sistema de movilidad metropolitana; el sistema de espacio público y los

equipamientos metropolitanos; las áreas de interrelación y dependencia regional; y los territorios de transformación.

Todo ellos como componentes territoriales y sistémicos que definen el modelo espacial del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, PEMOT, 2021).

En otras palabras, tal como lo describe el PIDM, se trata de garantizar la transparencia en la gestión pública mediante mecanismos claros de control y altos niveles de calidad de la burocracia, y finalmente, controlar que toda acción se desarrolle en armonía con el medio ambiente (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, PIDM, 2020, p. 175).

Turismo Sostenible y Responsable. Promover el turismo en el municipio como uno de los renglones de la economía barboseña, en una propuesta necesaria y benéfica para esta localidad. Plantearla desde la sostenibilidad es el reto que tienen las administraciones municipales, presentes y futuras, porque es la garantía de crecimiento económico y social a la par de poder convertirse en un piloto de implementación de un distrito agrícola-turístico y reconocido por la conservación ambiental, en términos del desarrollo sostenible, con las implicaciones de este concepto.

Los POT pueden ser una herramienta eficaz para alcanzar la paz, solo los Planes de Desarrollo no tienen la claridad necesaria para construir con un territorio sostenible y equitativo.

Distribución equitativa de la tierra. Si la tierra es equitativamente distribuida y utilizada; si se aplican políticas de tierras, si se unifica el territorio sin generar brechas de desigualdad, basados en el respeto por la biodiversidad será posible articular la economía, lo social y lo ético, con el ecosistema y garantizar así ciudades y campos sostenibles. De los POT depende el desarrollo y el progreso de los territorios, la mirada de un mundo con menos divisiones.

Se requiere una planificación del territorio agrícola para garantizar la sostenibilidad del

municipio y sus habitantes rurales. Crear distritos agrarios y de riego, y garantizar el agua para la producción agrícola y pecuaria.

Otro de los retos que tiene el municipio de Barbosa es la retención de los jóvenes en el campo, debido que allí no ven oportunidades. Lo que ha hecho que el casco urbano este lleno de mototaxistas, una actividad que hoy desarrollan los jóvenes que abandonan las labores del campo.

Cambios en el modelo de planificación territorial. Ese es el reto. Colombia requiere de un cambio en la planificación territorial, que sea equitativa, que cierre brechas de desigualdad social, económica, y, ante todo, que promueva la sostenibilidad de los territorios, y la educación y la pedagogía ambiental para formar personas amables y protectoras del medio ambiente y de las personas.

En Barbosa se requiere del desarrollo de propuestas que sean económicamente rentables para la población, y a la vez permita el crecimiento del municipio en términos de desarrollo vial, de comercialización de productos agrícolas, agropecuarios, y que le garanticen al campesino o habitante rural, mejorar su calidad de vida y la de su familia.

Las intervenciones propuestas no tienen impacto porque no hay articulación entre los distintos actores, entre ellos: la administración municipal, los concejales, las acciones comunales rurales, el gobierno local, departamental y nacional, los campesinos y productores, las corporaciones ambientales que allí tienen competencia, los propietarios de las tierras, los dueños de las fincas de recreo, los turistas, los empresarios de turismo, los ambientalistas y por supuesto, la empresa privada.

Con respecto a la vocación del municipio, al igual que en los demás municipios del Valle de Aburrá, hay una clara tendencia a la su urbanización lo que ha provocado la pérdida de vocación productiva, que ha sido reemplazada por la vivienda campestre, tal como se ha mencionado a lo largo

de este trabajo.

Pese a la presión inmobiliaria sobre los suelos rurales, en el municipio aún se mantienen dinámicas rurales. Y esta es un reto que tienen las administraciones venideras, tanto locales como departamental y las entidades ambientales competentes, Corantioquia deberá consolidar, proteger, conservar y promover incentivos para los propietarios de los suelos rurales, con vocación para actividades productivas agropecuarias y agrícolas, que se encuentran ubicadas en las laderas del municipio, y que además hacen parte del PBOT vigente.

Unificación de criterios entre entidades ambientales. Sumado a esto, no solo en Barbosa se encuentra el mayor porcentaje de suelo rural, el porcentaje más alto de población rural, sino que es además el menos denso, con 2,5 habitantes por hectárea, lo cual es reflejo del potencial existente para promover un desarrollo territorial sostenible, pero se requiere de una unión de voluntades políticas y de la unificación de criterios de desarrollo entre las entidades ambientales que intervienen en el municipio, tanto del Área Metropolitana Valle de Aburrá, como de Corantioquia, esta última con la competencia de actuar directamente en la ruralidad del departamento de Antioquia y en particular en el Valle de Aburrá. Al igual, es necesario aunar esfuerzos con Cornare y Corporación Regional Urabá, Corpourabá.

En el país se requieren cambios estructurales en la conformación de la Corporaciones Ambientales.

Es el caso del Distrito de Innovación y Tecnología de Medellín, que es la ciudad núcleo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuenta con todos los recursos necesarios para intervenir e invertir en sus zonas rurales, pero la normatividad de la ley no lo permite.

El acto legislativo 01 de 2021 “por el cual se otorga la calidad de distrito especial de ciencia, tecnología e innovación a la ciudad de Medellín y se dictan otras disposiciones” en el párrafo del artículo 2 estableció:

“Los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá que así lo consideren, podrán acceder a los beneficios del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín, de conformidad con la Ley que lo reglamente. No obstante, se garantizará la continuidad de las funciones y competencias que residen en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.”

Lo establecido en el párrafo, permitió abrir además el debate en la reglamentación del Acto Legislativo, que se vio materializado en el proyecto de ley orgánica número 371-22 de Senado y proyecto 043-21 de Cámara, la posibilidad de ampliar el alcance del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y tener incidencia en sus zonas rurales, que suman cerca del 70%. Sin embargo, el artículo sexto, que surtió modificaciones donde se tenía prevista esta asignación de competencias, no logró la mayoría de votos en la plenaria de Senado para aceptar la facultad como autoridad en las zonas rurales, quedando así en la ley sancionada número 2286 de 2023.

La Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.” En el artículo 66 establece: “Competencia de Grandes Centros Urbanos. (Modificado por el art. 13, Decreto 141 de 2011); los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras

dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.

Hoy, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá cuenta con más de un millón de habitantes de manera conurbada, lo permitió ser la autoridad ambiental de lo urbano, exclusivamente; reconociendo la importancia del acto legislativo 01 de 2021, es importante destacar que los otros nueve municipios que conforman el Área, y que así lo consideren, podrán acceder a los beneficios del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín. Por esta razón se abordó la propuesta de que la Entidad, que asocia a los 10 municipios, se convirtiera en autoridad ambiental para lo rural del municipio núcleo. Entendiendo y reconociendo que la gestión ambiental no puede solo reconocerse en el espacio urbano sino rural.

Y en ese sentido, es necesario entender que no hay una frontera en materia ambiental y que por ello se debe tener un espacio de articulación integral.

Esto se explica de manera clara desde varios aspectos. Si se degrada la calidad del aire en lo urbano, sus efectos también impactarán la ruralidad. En el caso del agua, si no se cuidan en las zonas rurales ¿cómo garantizar la existencia de los centros urbanos? O en el caso del potencial agrícola, si estos recursos no se cuidan como podrá garantizar una producción agrícola suficiente para los territorios aledaños, (teniendo en cuenta que los cultivos por si no significan sostenibilidad ambiental) pero será necesario traerlos de otros lugares más lejanos, lo que implica un mayor deterioro, mayor contaminación, mayores costos e impactos en el medio ambiente.

Y aunque el argumento de las corporaciones ambientales es que debe haber una solidaridad con los recursos económicos para que ellas puedan realizar la tarea, es importante insistir que no

se trata de eso. Está Área Metropolitana, como autoridad ambiental, tiene mayor competencia, capacidad instalada, recursos económicos suficientes para intervenir en las zonas rurales de los municipios asociados, debido a la sobretasa ambiental, que significa el dos por mil, que proviene del impuesto predial, que p a r a e s t e caso puntual lo pagan todos los ciudadanos en la zona rural. Sin embargo, esta propuesta no fue admitida.

De un lado porque hacerlo sería abrir una puerta para que las áreas metropolitanas que se van a convertir en autoridad ambiental además asuman dicha tarea en todos los municipios que agrupa, en el país. Y de otro lado, los recursos que reciben las Corporaciones Autónomas Regionales se verían afectados, porque los municipios núcleo, son los que más aportan.

Pese a este revés, es necesario insistir en la necesidad de crear un mecanismo jurídico que permita compartir las competencias en zonas donde la particularidad o especificidad de los territorios así lo amerite.

En el caso de Barbosa, es evidente que ni los recursos propios de la localidad, ni las intervenciones que pueda hacer el gobierno departamental ni el recurso que destina la entidad competente, en este caso Corantioquia, son suficientes para detener las dinámicas que vienen cambiando de manera drástica los usos del suelo.

Es de aclarar que la competencia del Área Metropolitana no solo es ambiental, sino que está relacionada con la Gestión del Riesgo. Lo que es importante destacar, ya que, si la entidad competente en lo rural no tiene la capacidad suficiente para atender la ruralidad, esto de una u otra manera afectará lo urbano.

Y en el caso del municipio del norte del Valle de Aburrá, su falta de recursos lo hace más vulnerable a cambios en los usos del suelo, como se ha venido dando en los últimos años, pero, ante todo, de deja abandonado a la suerte, un territorio que podría ser tan significativo para la seguridad

alimentaria de su población y del Valle de Aburrá.

Garantizar la seguridad alimentaria. Es una urgencia para esta zona del departamento, la más urbana y la más poblada del departamento de Antioquia y la segunda del país, la preservación de los suelos productivos, y eso debe ser una prioridad del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, que se viene desarrollando, para así garantizar la seguridad alimentaria en el contexto metropolitano, porque es evidente la tendencia arrasadora de los suelos productivos, en esta localidad. Además, porque los efectos del Cambio Climático ya son evidentes en todo el territorio, como ha evidenciado en los últimos meses. En el futuro, ¿de dónde será necesario trasladar los alimentos para una población que seguirá en crecimiento y aglomerándose en los centros urbanos?

Es de destacar que el Modelo de Ordenamiento Territorial de 2011 reconoció la existencia de diferentes veredas con protección agropecuaria, sustentada en una vocación social que justifica dicha protección, con el fin de promover diferentes áreas para uso sostenible y conservación ambiental, tal como se explica en el diagnóstico del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT).

Sin embargo, la pregunta está en ¿cuáles son las acciones que se dirigen a mantener dicha protección?

La ley debe corregirse. Considero que un municipio como Barbosa, el más pobre de todo el Valle de Aburrá, que aporta pocos recursos como municipio asociado al Área Metropolitana, y al que la entidad solo puede aportar recursos para el 1.5 % del territorio, la Ley debería corregirse en estos casos y permitir que las autoridades ambientales que tienen mayores recursos puedan aportar a un proyecto de sostenibilidad que no solo beneficiaría a los barboseños sino a todo un territorio, donde la ruralidad y la productividad agrícola cada día es menor. Por ello, la propuesta es realizar un proyecto piloto con este municipio, para que sirva de ejemplo para el territorio antioqueño y

nacional.

Con un tratamiento especial, que unifique los intereses de todos los actores, y articule las acciones para hacerlo más productivo, con vías que permitan la comercialización, normas que promuevan la siembra de productos agrícolas y la realización de un turismo ordenado y respetuoso del medio ambiente. El Cambio Climático es una realidad, y ejecutar acciones de impacto importantes en los territorios, serán la posibilidad de presenciar un futuro con menos incertidumbre.

Es de anotar, que las acciones propuestas por las administraciones de turno son importantes, pero el impacto o los efectos son a largo plazo, y a esto se suma la falta de recursos financieros para proponer proyectos de gran envergadura.

Hacer de Barbosa un Distrito agrícola y ambiental. Una propuesta es hacer de Barbosa un distrito agrícola y ambiental, que le dé una verdadera importancia y pueda usufructuar su potencial. Se requiere de la unión de voluntades políticas y dejar a un lado los intereses particulares, de no ser así en unos pocos años estaremos lamentando lo que pudo haber sido y no fue, y enfrentando las consecuencias de la escasez de alimentos, que harán del municipio más pobre del Valle de Aburrá, en 2022, un municipio inviable por falta de una visión de futuro.

En este caso, presentar un proyecto de Ley ante el Congreso de la República, con el apoyo de la bancada antioqueña, y teniendo en cuenta las políticas agrarias y de redistribución de tierras, como factor importante para superar la pobreza, del actual gobierno del presidente Gustavo Petro, que podrían contribuir a este objetivo y mostrar el potencial de este municipio y la importancia que reviste para todo el territorio metropolitano.

Participación de todos los actores. También se requiere, el concurso de los líderes comunitarios rurales, para que generen sus propuestas y puedan ser tramitadas ante el Concejo, el

gobierno departamental y las corporaciones ambientales que tienen competencia en el territorio.

Se trata de generar un proceso de participación con los diversos actores, pero ante todo garantizarles a las comunidades que la protección de los suelos productivos también es desarrollo para sus familias y mejoramiento de la calidad de vida. Estas son dos cosas, que tal como se define el desarrollo sostenible, es un equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental.

Los presupuestos entregados a la dependencia encargada de Agricultura y Medio Ambiente son mínimos y son insuficientes para hacer intervenciones de impacto. En 2022 el presupuesto fue de 150 millones de pesos, una asignación presupuestal irrisoria, desde el punto de vista de las intervenciones que allí se requiere, pero que es comprensible, porque el COVID hizo que los recursos se trasladaran a otros temas de mayor urgencia.

Referencias

- Alcaldía de Barbosa (2012). *Plan de Desarrollo “Barbosa Vuela Alto”*. Barbosa, Antioquia.
- Alcaldía de Barbosa (2016). *Plan de Desarrollo 2016-2019 “Todos Juntos para la Paz”*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/504377842/Plan-de-Desarrollo-Construyamos-Juntos-por-la-Paz-2016-2019>.
- Alcaldía de Barbosa (2020). *Plan de Desarrollo 2020- 2023 “Barbosa Social es la Gente”*. Barbosa, Antioquia.
- Alcaldía de Barbosa (2022). *Mi Municipio, Vías de comunicación*. Obtenido de <https://www.barbosa.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Vias-de-Comunicacion.aspx>
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2020). *¿Quiénes somos?* Medellín. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/area/Paginas/somos/quienes-somos.aspx>.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2020). *PIDM Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2021-2023*. Medellín.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2021). *Área Metropolitana renueva información catastral en Barbosa*. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/area-metropolitana-renueva-informacion-catastral-en-barbosa.aspx>
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2021). *PEMOT Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2020-2032*. Medellín.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2022). *Área destina recursos en reconstrucción del puente La Estación-Barbosa*. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/area-metropolitana-firma-convenio-para-la-construccion-del-puente-la-estacion-en-el-municipio-de-barbosa.aspx>.
- Asamblea Departamental de Antioquia (2019). *Ordenanza 31 de 2019*, “por medio de la cual se

- aprueba y se adopta el plan de ordenamiento departamental de Antioquia – POD – Construyendo nuestra casa común”.
- Beas, D. J. (2011). *Gobernanza para el desarrollo local*. Santiago de Chile: Rimisp- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Cante Maldonado, F. T. (2014). *Posibilidad de gobernabilidad y gobernanza en distintos sitios de minería*.
- Carlos, E. D. (31 de agosto de 2022). *La ruralidad y el campesino*. (J. D. Palacio Cardona, Entrevistador).
- CEPAL (2008). *Oswaldo Sunkel*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/equipo/osvaldo-sunkel>
- CEPAL (2016). *Cepal analiza la protección social y el acceso a bienes y servicios públicos en zonas rurales de Colombia*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/noticias/cepal-analiza-la-proteccion-social-acceso-bienes-servicios-p%C3%BAblicos-zonas-rurales-Colombia>
- CEPAL (2019). *Planificación Territorial para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Congreso de la República de Colombia (2013). *Ley 1625 de 2013*, "Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el régimen para las áreas metropolitanas".
- Concejo de Barbosa (2015). Plan de Ordenamiento Territorial de Barbosa – Acuerdo 016 de 2015.
- DANE (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV)*. Bogotá, Colombia.
- Díaz Gacitúa, M. (2020). *El desarrollo rural y el medio ambiente en las últimas décadas: dos pasos atrás y uno adelante*. Pontificia Universidad Javeriana. Seminario Internacional, Bogotá, Colombia. Obtenido de: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rjave/paneles/diaz.pdf>.
- Díaz López, V., Restrepo Uribe, A., & Castañeda Gómez, M. (2017). Transformación en los usos

- del suelo de Barbosa. El caso de las fincas de recreo. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 27(3), pp. 61-69, Universidad Nacional de Colombia.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v27n3.52037>
- Dourojeanni, C. (2000). *Repositorio Digital Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5564>
- Ecoticias.com El Periódico Verde. (25 de noviembre de 2022). *¿Qué es la desigualdad ambiental?* Obtenido de https://www.ecoticias.com/medio-ambiente/137141_que-es-la-desigualdad-ambiental
- FAO - ONU (2023). *Agricultura Sostenible*. Obtenido de <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/#:~:text=La%20agricultura%20sostenible%20debe%20garantizar,agua%20y%20los%20recursos%20naturales>.
- Gómez Jiménez, A. (2003). Colombia: el contexto de la desigualdad y la pobreza rural en los noventa. *Cuadernos de Economía*, 22(38), 199-238. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000100009
- Gómez, G. J., & Duque, M. A. (1998). Tras el velo de la pobreza: la pobreza rural en Colombia y los desafíos para el nuevo milenio, (3).
- Hernández, J. G. (2008). Perspectivas del Institucionalismo y Neoinstitucionalismo. *Ciencia Administrativa*, 1-12.
- Londoño Ortega, D. L. (14 de septiembre de 2022). *Potencialidad agrícola y ambiental de Barbosa*. (J. D. Palacio Cardona, Entrevistador).
- Lugo, H. M. (junio de 2022). *La ruralidad campesina* (J. D. Palacio Cardona, Entrevistador)
- Mejía Solano, C. E. (11 de febrero de 2022). *Colombia es el segundo país más desigual en*

- Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-segundo-pais-mas-desigual-en-latinoamerica-561649>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social (2017). *El Desarrollo Rural en Cifras*. Bogotá DC: Unión Europea-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social.
- Nanneti, E. (2017). ¿Qué territorio queremos? El reto de los nuevos planes de ordenamiento territorial en Colombia. *Revista Ciudades, Estados y Política*. Bogotá DC: Universidad Nacional.
- News Mundo (agosto de 2018). *Por qué en Colombia se necesitan once generaciones para salir de la pobreza y en Chile seis*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45022393>.
- Oficina de Impuestos de Barbosa (2022). *El desarrollo turístico*. Barbosa, Antioquia.
- Palacio Cardona, J. D. (05 de julio de 2022). *Replanteemos los territorios: ¡la crisis climática no da espera!* Obtenido de <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/replanteemos-los-territorios-la-crisis-climatica-no-da-espera/202205/>
- Palacio Cardona, J. D. (09 de marzo de 2022). *Colombia: un país agrícola con mucha hambre*. Obtenido de <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/colombia-un-pais-agricola-con-mucha-hambre/202200/>
- Palacio Cardona, J. D. (5 de enero de 2023). *Vías del Nus*. Barbosa, Antioquia.
- Perry, S. (2010). *La pobreza rural en Colombia*. Chile: Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural RIMISP.
- Quezada, M. (2019). Gobiernos locales con gobernanza interactiva: El caso del programa escuela abierta de la Municipalidad de Recoleta. *Revista Territorios y Regionalismos*, (1), 1-31.
- Rojas, L. C. (2014). Ruralidad metropolitana en el valle de Aburrá: Análisis de las transformaciones surgidas en relación con los procesos de ordenamiento territorial.

Espacio y Desarrollo, (26), Medellín: UPB.

Roldán Alzate, L. M. (2017). *Instituciones Formales de la Gobernanza Metropolitana en Colombia: Un Análisis de Elección Racional*. Obtenido de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/5132/6824>

Roth, A. N. (2008). Perspectivas teóricas para el análisis de las políticas públicas: ¿de la razón científica al arte teórico? *Estudios Políticos Universidad de Antioquia*, 67-91.

Schejtman, A., & Berdegú, J. (2004). Desarrollo territorial rural. *Debates y temas rurales*, (1), 7-46.

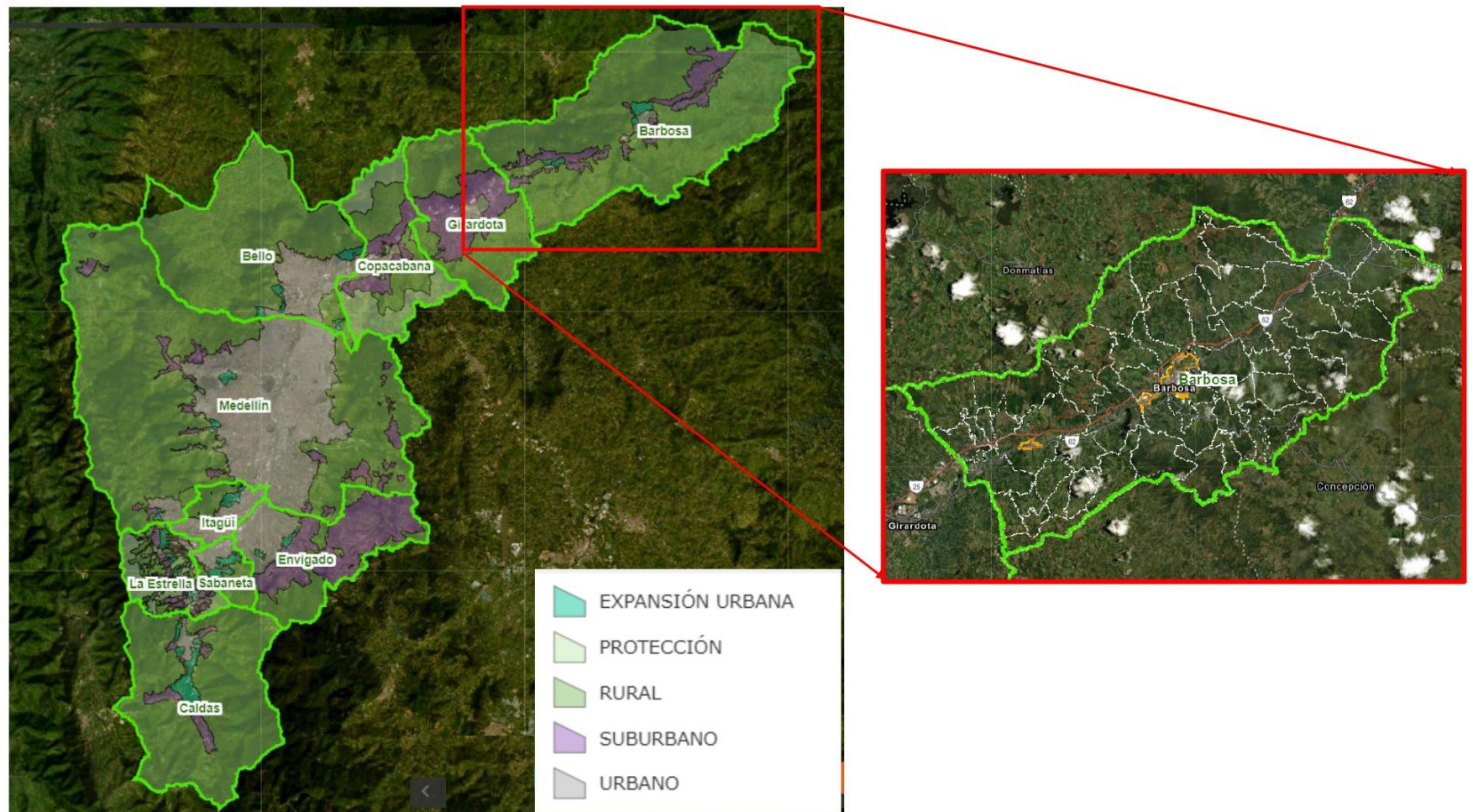
Subgerencia Cultural del Banco de la República (2015). *Desarrollo Rural Sostenible*. Obtenido de http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/desarrollo_rural_sostenible

Universidad Eafit & AMVA-(2018), *Capacidades de soporte urbano-ambientales para el Valle de Aburrá*. Medellín: Universidad Eafit.

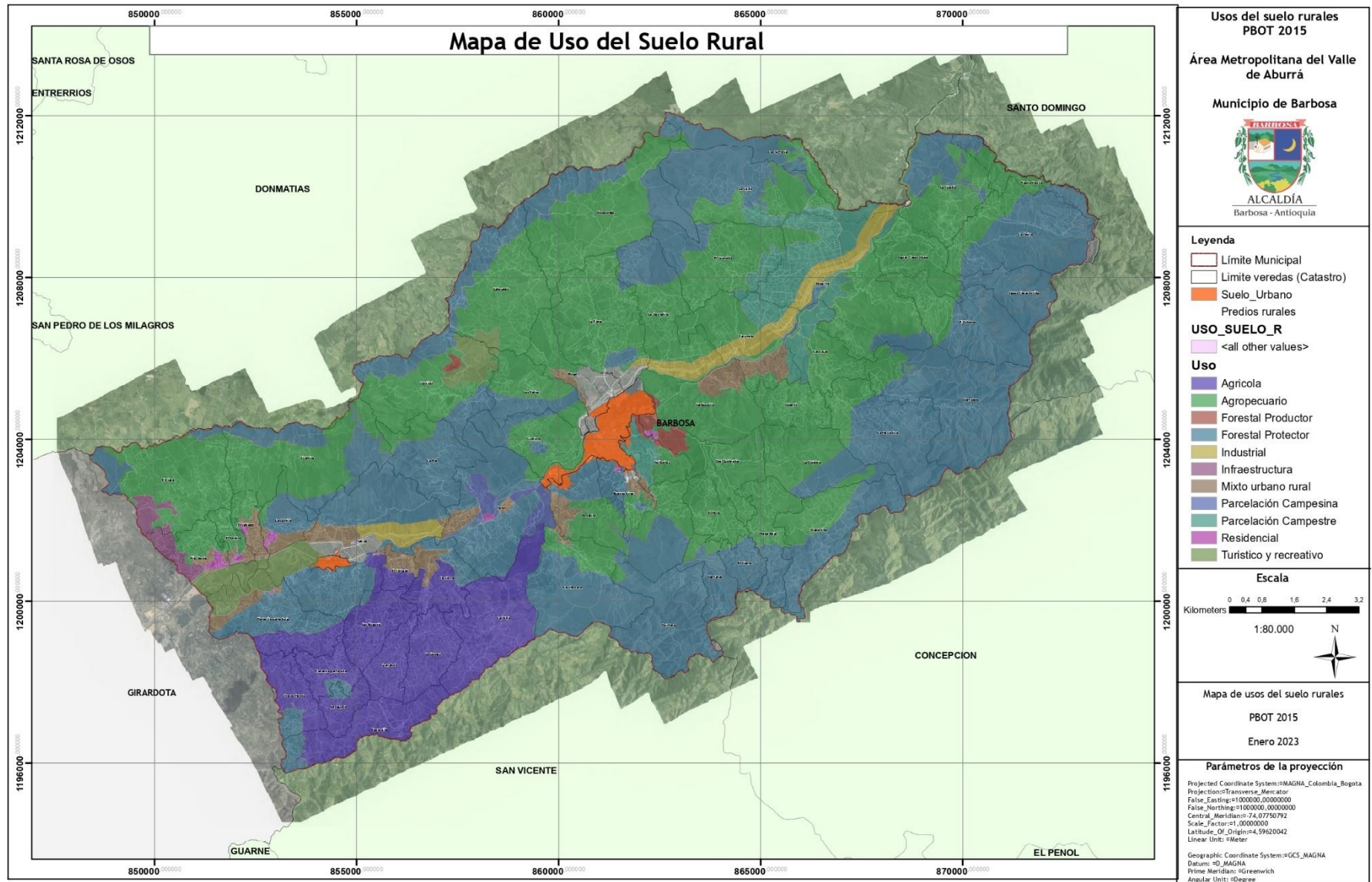
Apéndices

Apéndice A. *Matriz Comparativa de Planes de Desarrollo.*

Esta Matriz Comparativa permite identificar las acciones plasmadas en los Planes de Desarrollo del municipio de Barbosa en los dos últimos periodos, “Todos Juntos por la Paz 2016-2019” y “Barbosa Social es la Gente 2020-2023”.

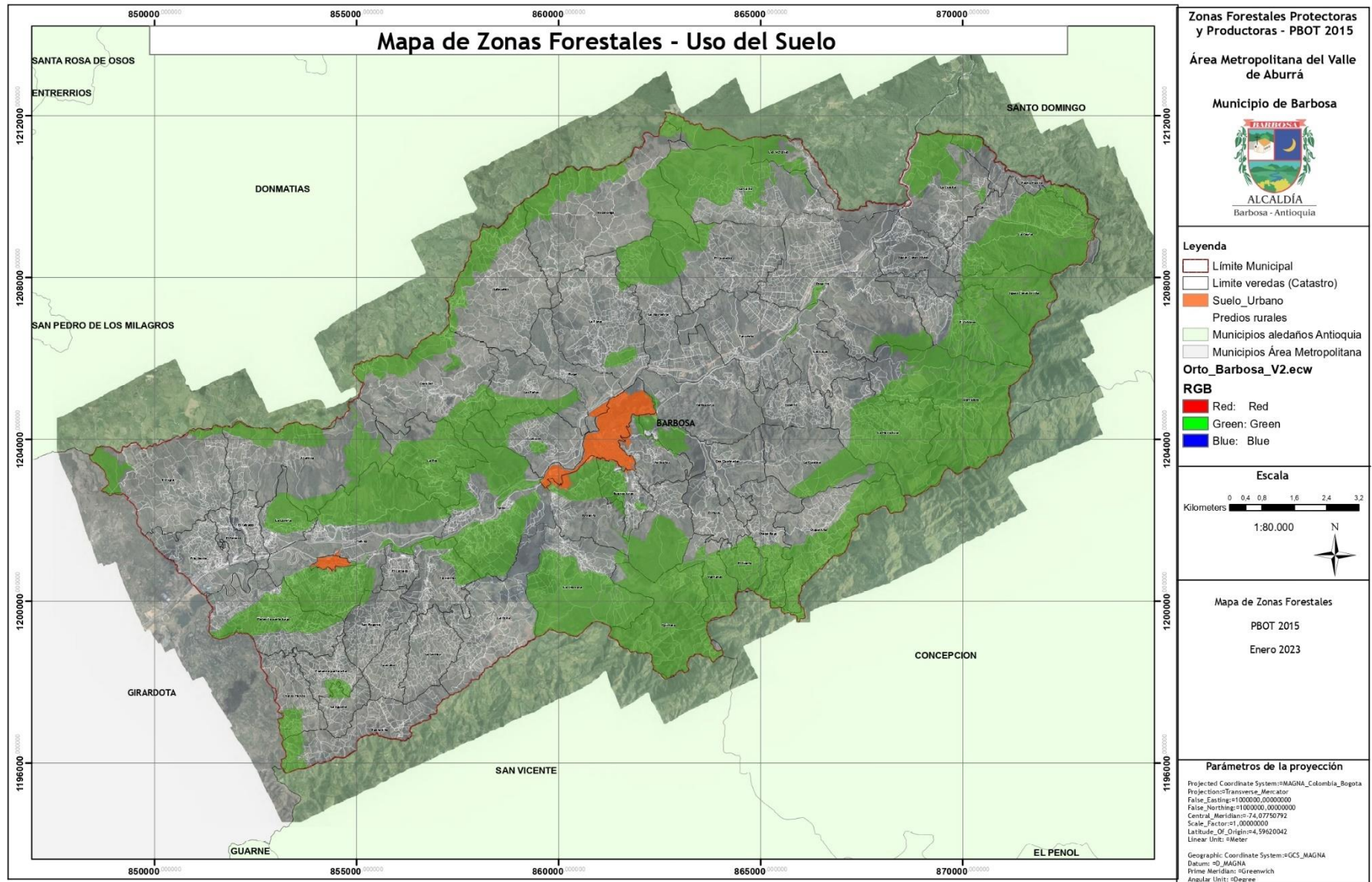
Apéndice B. *Esquema de ubicación municipio de Barbosa*

Apéndice C. Mapa de Uso del Suelo Rural



Nota: Área Metropolitana del Valle de Aburrá-Municipio de Barbosa. PBOT (2015).

Apéndice D. Mapa de Zonas Forestales y Protectoras



Nota: Área Metropolitana del Valle de Aburrá-Municipio de Barbosa. PBOT (2015).