FORMULACIÓN GENERAL

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESTREPO, META.

2018-2030

Tabla de contenido

1. Determinación de las Políticas, Objetivos y Estrategias 4

1.1. Políticas, Objetivos y Estrategias Línea Ambiental 4

1.1.1. Políticas, Objetivos y Estrategias de la Línea Ambiental Rural 5

1.1.2. Políticas, Objetivos y Estrategias de la Línea Ambiental Urbana 12

1.1.3. Políticas, Objetivos y Estrategias de la Línea Socioeconómica Municipal 17

1.2. Planes de Acción Sectoriales PAS 24

1.2.1. Políticas, Acciones y programas de los PAS 24

2. elementos de la formulacion 28

2.1. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES 28

2.1.1. Medidas de Protección para las Áreas Protegidas 31

2.1.2. Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR 32

2.1.3. Bocatomas del Acueductos 32

2.1.4. Cambio Climático 32

2.2. Incorporación de la Gestión del Riesgo en el PBOT 40

2.2.1. Condiciones Técnicas para la Elaboración de Estudios Básicos 43

2.3. Sistemas de Comunicación entre el Área Urbana y Rural y de éstas con el Contexto Regional 45

2.3.1. Elementos viales proyectados en el ámbito rural 46

2.4. Equipamientos Funcionales Rurales-Urbanos 51

2.5. Clasificación del Territorio: Modelo de Ocupación 52

2.5.1. Umbral Máximo de Sub-Urbanización 54

2.5.2. ASPECTOS Y DECISIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO URBANISTICO 54

- Relación de Actividades y Uso 57

2.5.3. Clasificación de las Actividades 58

- Cobertura 58
- Localización 59

2.5.4. Clasificación de los Usos del Suelo 59

- Uso residencial 59
- Uso Comercio y Servicios 60
- Uso Institucional 63

2.5.5. Uso Industrial 67

2.5.6. Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios 69

- Porcentaje de Incidencia del Valor del Suelo Urbanizable 69
- Utilidad por Metro Cuadrado de Producto Inmobiliario 70
- Derecho de Edificabilidad Adicional (DEA) 70
- Modalidades de Participación en Cargas Generales 71

2.5.6.1.1. Participación en Cargas Generales a Través de la Entrega de Suelo 71

2.5.6.1.2. Participación en Cargas Generales a Través de la Construcción 71

2.5.6.1.3. Modalidad 1: Entrega de Suelo: 72

Modalidad 2: Entrega de suelo y construcción 72

2.5.6.1.4. Otorgamiento y Titularidad de los Derecho de Edificabilidad Adicional 73

2.5.6.1.5. Transferencia de los Derechos de Edificabilidad Adicional 73
2.5.6.1.6. Inscripción de la Cesión 74
- Incorporación de los Derechos de Edificabilidad Adicional 74
2.5.6.1.7. CONDICIÓN Especial en Actuación Urbanística de Urbanización 74
- Condiciones Generales para los Planes Parciales 75
- Procedimiento para la Participación en las Cargas Generales 75
- Contenido de la Escritura Pública 77
- Seguimiento y Control de los Derechos de Edificabilidad Adicional 77
- Información para Realizar el Registro y Control de los Derechos de Edificabilidad Adicional 78
- Activación y Desactivación de los Derechos de Edificabilidad Adicional 78
- Vigencia de los Derechos de Edificabilidad Adicional 78
2.5.6.18. 78
2.5.6.1.8. Naturaleza del comité 79
2.5.6.1.9. Inscripción de las lonjas inmobiliarias 79
2.5.6.1.10. Ternas de candidatos a delegados de las lonjas inmobiliarias 79
2.5.6.1.11. Elección de los delegados de las lonjas inmobiliarias 80
2.5.6.1.12. Funciones 80
2.5.6.1.13. Funcionamiento 80
2.5.6.1.14. Secretaría técnica 80
2.5.6.1.15. Incentivos 81
- Restricción Aeronáutica 82
- Usos de Suelo y la Edificabilidad Adicional 82
2.5.7. Plusvalía 82
2.5.7.1.1. Hechos Generadores de la Plusvalía 82
- Efecto Plusvalía Resultado de la Incorporación del Suelo Rural al de Expansión Urbana o de la Clasificación de Parte del Suelo Rural Como Suburbano 82
2.5.7.1.2. Efecto Plusvalía Resultado del Cambio de Uso 83
2.5.7.1.3. Efecto Plusvalía Resultado del Mayor Aprovechamiento del Suelo. 83
2.5.7.1.4. Área Objeto de la Participación en la Plusvalía 84
2.5.7.1.5. Monto de la Participación en Plusvalía 84
2.5.7.1.6. Procedimiento de Cálculo del Efecto Plusvalía 84
2.5.7.1.7. Liquidación del Efecto Plusvalía 85
2.5.8. Derechos Adicionales de Construcción y Desarrollo 90
2.5.8.1.1. Títulos de Derechos Adicionales de Construcción y Desarrollo 90
2.5.8.1.2. Exigibilidad y Pago de los Derechos Adicionales 90
3. GENERALIDADES AMBIENTALES 91

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 POLITICAS, ACCIONES Y PROGRAMAS DEL PAS AGROPECUARIO LINEA ESTRATEGICA....25
Tabla 2 Zonificación ambiental....30
Tabla 3 Programas, proyectos y estrategias del POMCA del rio Guatiquia....36
Tabla 4 Especificaciones técnicas mínimas para la elaboración de los estudios básicos....44
Tabla 5 Productos finales de los estudios básicos....45
Tabla 6 Vías que conectan los puntos singulares....46
Tabla 7 Intervención territorial para equipamientos propuestos....51
Tabla 8 Áreas generales del modelo de Ocupación en hectáreas (Ha)....54
Tabla 9 Actividades y uso....57
Tabla 10 Incidencia del valor del suelo urbanizable en el precio total de ventas del producto inmobiliario....70
Tabla 11 Índice de construcción básico y máximo para predios urbanos....74
Tabla 12 Incentivos....81

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Proyecto 4G Villavicencio-Yopal....47
Ilustración 2 Perfil Vial vía alterna Villavicencio-puente amarillo....47
Ilustración 3 Perfil vial (proyectado) Doble calzada Restrepo-Yopal.....47
Ilustración 4 Cronograma plan vial 4G Villavicencio-Yopal....48
Ilustración 5 Conexión anillo vial-Doble calzada....49
Ilustración 6 Puentes de acceso a Restrepo en vías 4G....49
Ilustración 7 Conexión Catama-Puente Amarillo. Viaducto sobre el rio Guatiquia en Villavicencio....50
Ilustración 8 Conexión variante puente amarillo-Vía nacional doble calzada vía a Yopal....50
Ilustración 9 CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO....53

1. DETERMINACIÓN DE LAS POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Se consideran objetivos, estrategias y políticas, todos aquellos que permitan localizar acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del territorio municipal, y desarrollar un modelo de ocupación del territorio que posibilite identificar, delimitar y definir la localización de los siguientes aspectos estructurantes contemplados en el presente capitulo.

Las políticas públicas ligadas al plan de ordenamiento territorial se obtienen a partir del diagnóstico participativo que se presentó tanto para el ámbito urbano como para el rural en los Documentos Técnicos de Soporte (DTS) y de la apreciación del equipo de profesionales que formulan este PBOT. Se presentan las políticas públicas, los objetivos y las estrategias en sus líneas: Ambiental y socioeconómica tanto para el componente urbano como para el rural.

1.1. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS LÍNEA AMBIENTAL

Las políticas públicas ambientales para el ámbito rural se determinan por sus componentes: agua, atmósfera, suelo, flora, fauna e incluyen aspectos generales relacionados con el cumplimiento de normas ambientales.

Para el caso específico de los ecosistemas estratégicos y de alto interés ambiental se platean estrategias, cuyo propósito principal cosiste en la identificación de nuevas áreas estratégicas y la conservación y preservación de las ya identificadas.

En relación con el cambio climático se incorporan las políticas, objetivos y estrategias señaladas por el Ministerios del Medio Ambiente, que puedan aplicarse en el ámbito municipal, tendientes a la mitigación del cambio climático con los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS), formulados en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).

1.1.1. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA LÍNEA AMBIENTAL RURAL

Política Pública	Objetivo	Estrategias
• Propender por la protección ambiental municipal que incluya los componentes de educación y sensibilización ambiental. • Velar por un mejor conocimiento del territorio y emplear instrumentos técnicos para la toma de decisiones. • Propender por la sostenibilidad ambiental del territorio. • Velar por el cumplimiento de la Ley que busca la protección ambiental municipal. • Velar por la conservación, recuperación y manejo del recurso hídrico como fuente abastecedora de este recurso en al ámbito municipal. • Velar por el buen manejo de cuencas en al ámbito municipal.	• Diseñar e implementar el Plan Integral de Manejo, Protección y Recuperación del Medio Ambiente Municipal (PIMPREMAM) • Sustentar técnicamente la planeación y el desarrollo municipal. • Diseñar e implementar estrategias que permitan la sostenibilidad ambiental del territorio. • Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Diseñar el Plan Integral de Manejo, Protección y Recuperación de Cuencas Hidrográficas, que haga parte del PIMPREMAM • Diseñar el Plan de Manejo, Protección y Recuperación de Cuencas Hidrográficas, que haga parte del PIMPREMAM	• Hacer que el componente de sensibilización y capacitación ambiental haga parte del Plan Integral. • Incorporar los estudios técnicos realizados por diferentes estamentos del orden nacional, públicos y privados al proceso de planeación territorial, tales como el POMCA del Guatiquía. • Fomentar el programa de Banco$_2$. • Hacer control periódico a la aplicación del comparendo ambiental. • Integrar el componente de administración y optimización del recurso hídrico dentro del Plan Integral PIMPREMAM. • Incorporar un programa de conservación, manejo y recuperación de los bosques de galería dentro Plan Integral. • Formular e implementar en el corto, mediano y largo plazo, un programa que permita la identificación, caracterización y categorización de los ecosistémicos y de alto interés ambiental en la totalidad del territorio municipal. • Definir e implementar en el corto, mediano y largo plazo, un plan para la protección y conservación de los ecosistemas estratégicos existentes, con una perdurabilidad indefinida.

• Velar el cumplimiento del plan de manejo ambiental al sector empresarial. • Velar por la conservación, recuperación y manejo del recurso hídrico como fuente abastecedora de este recurso en al ámbito municipal. • Velar por el cumplimiento de las normas ambientales a los productores de aves y cerdos de economía empresarial o campesina. • Propender por la recuperación y manejo del recurso hídrico como fuente abastecedora de este recurso en al ámbito municipal. • Velar el cumplimiento del plan de manejo ambiental al sector empresarial.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Diseñar el Plan de Manejo, Protección y Recuperación de Cuencas Hidrográficas, que haga parte del PIMPREMAM • Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Diseñar el Plan de Manejo, Protección y Recuperación de Cuencas Hidrográficas, que haga parte del PIMPREMAM. • Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Aplicar de forma efectiva y eficiente la	• Adquirir y administrar de predios para la conservación de las áreas protegidas. • Fomentar la declaración de predios o parte de los mismos como reservas ambientales de la sociedad civil. • Diseñar incentivos a la conservación dirigidos a los propietarios de los predios de las áreas protegidas. • Verificar la existencia o nivel de aplicación del Plan de Manejo Ambiental de esta empresa y de todas las industrias y agroindustrias del municipio para realizar acciones legales que protejan el medio ambiente. • Implementar planes de contingencia para las temporadas altas vacacionales. • Reubicar las explotaciones avícolas y porcícolas en la zona definida por este PBOT y ejercer control aplicando eficientemente las normas de protección ambiental. • Realizar una base de datos geoespacial estricta de nacimientos y controlar periódicamente su condición. • Verificar la existencia o nivel de aplicación del Plan de Manejo Ambiental de esta empresa y de todas las industrias y agroindustrias del municipio para realizar acciones legales que protejan el medio ambiente. • Dar cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 948 de 1995 de la Presidencia de la República, a la Resolución 0610 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y al

• Velar el cumplimiento del plan de manejo ambiental al sector empresarial.	normatividad para la protección ambiental municipal.	de Olores ofensivos del Minambiente. • Implementar acciones tendientes a controlar la erosión de los suelos productivos y proteger los suelos de pendientes protegidas.
• Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible.	• Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM)	• Implementar acciones tendientes a controlar la erosión de los suelos productivos y proteger los suelos de pendientes protegidas.
• Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos.	• Implementar los objetivos trazados en el Plan de gestión de Riesgo Municipal (PGRM) y en el presente PBOT.	• Realizar los estudios detallados de los que trata el Decreto 1807 de 2014 y las zonas definidas en el presente PBOT y en otras que se prioricen.
• Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible.	• Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM).	• Implementar acciones tendientes a controlar la degradación física, química y biológica de los suelos del municipio.
• Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible.	• Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM)	• Incentivar la producción y comercialización agropecuaria sostenible en suelos aptos para ello, aplicando beneficios tributarios. • Incorporar las estrategias de los planes de conservación de flora nacional y regional al PIMPREMAM. • Implementar en los desarrollos urbanísticos suburbanos cubiertas y fachadas verdes. • Solicitar apoyo a los entes nacionales y regionales para implementar un programa de familias guardabosques que reciban incentivos económicos y/o beneficios tributarios.
• Ejercer control para evitar adensamiento poblacional de las zonas rurales.	• Diseñar el Plan de Manejo, Protección y Recuperación de Cuencas Hidrográficas, que haga parte del PIMPREMAM.	• Con el apoyo del ejército y la policía ambiental cerrar estos aserraderos ilegales y ejercer

• Penalizar acciones dirigidas a deteriorar los recursos naturales municipales.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	control periódico para evitar que se implanten nuevamente en el territorio. En el desarrollo de esta estrategia imponer las acciones legales contra los responsables de esta actividad. • Contribuir con la elaboración de un proyecto de Ley que castigue con extinción de dominio los predios que reincidan en esta actividad. • Incorporar un programa de conservación, manejo y recuperación de los bosques de galería dentro Plan Integral.
• Penalizar acciones dirigidas a deteriorar los recursos naturales municipales	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	• Incorporar las estrategias de los planes de conservación de fauna nacional y regional al PIMPREMAM. • Junto con la estrategia de capacitación y sensibilización ambiental, se debe ejercer control por parte de las autoridades civiles y policiales para la protección del recurso.
• Penalizar acciones dirigidas a deteriorar los recursos naturales municipales.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	• Controlar la expansión agropecuaria en zonas de protección e incentivar proyectos forestales y agroforestales en suelos aptos para ello. • Ejercer un control estricto sobre las áreas de protección que sean colindantes con los asentamientos humanos y condominios incorporando estas comunidades en programas y proyectos de protección ambiental.
• Penalizar acciones dirigidas a deteriorar los recursos naturales municipales.		• Implementar lo pertinente al ámbito municipal de los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS). • Implementar en los desarrollos urbanísticos suburbanos cubiertas y fachadas verdes.

• Velar por la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales del municipio de Restrepo. • Apoyar en el ámbito municipal los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS), formulados en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Incorporar las políticas, objetivos y estrategias señaladas por el Ministerios del Medio Ambiente para la mitigación del cambio climático, que puedan desarrollarse en el ámbito municipal.	• Implementar los mecanismos que permitan la integración de las Energías Renovables No Convencionales ERNC, contempladas en la Ley 1715 de 2014, sus Decretos reglamentarios o aquellas que la modifiquen o sustituyan. • Estrategia Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD). • Implementar el Plan de Acción Sectorial de mitigación Agropecuario. • Implementar los Planes de Acción Sectorial de mitigación Agropecuario y vivienda. • Implementar el Plan de Acción Sectorial de mitigación Agropecuario. • Con la asesoría de CORPOICA y el SENA transferir métodos de compostaje de residuos de cosechas. • Ampliar la cobertura de recolección de basuras a más zonas rurales. • Implementar el Plan de Acción Sectorial de

	• Incorporar las Incorporar las políticas, objetivos y estrategias señaladas por el Ministerios del Medio Ambiente para la mitigación del cambio climático, que puedan desarrollarse en el ámbito municipal.	mitigación Agropecuario. • Con CORPOICA, CORMACARENA y el SENA, transferir tecnología para el uso adecuado de potreros y ejercer un control efectivo sobre este fenómeno. • Con el ICA, CORPOICA y CORMACARENA transferir tecnología que mitigue el impacto del proceso de sanitización y similares.
	• Incorporar las políticas, objetivos y estrategias señaladas por el Ministerios del Medio Ambiente para la mitigación del cambio climático, que puedan desarrollarse en el ámbito municipal.	
• Aportar a los esfuerzos de Colombia en la lucha contra el cambio climático.	• Incorporar las políticas, objetivos y estrategias señaladas por el Ministerios del Medio Ambiente para la mitigación del cambio climático, que puedan desarrollarse en el ámbito municipal.	
• Aportar a los esfuerzos de Colombia en la lucha contra el cambio climático.	• Incorporar las políticas, objetivos y estrategias señaladas por el Ministerios del Medio Ambiente para la mitigación del cambio climático.	

• Aportar a los esfuerzos de Colombia en la lucha contra el cambio climático. • Aportar a los esfuerzos de Colombia en la lucha contra el cambio climático.		
	• Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes. • Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes.	• Realizar los estudios detallados definidos en este PBOT en relación con la gestión del riesgo en el ámbito rural. • Incorporar a este PBOT los estudios generales y detallados que a la fecha se hayan hecho relacionados con la gestión de Riesgos de Desastres. • Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en materia de Gestión el Riesgo. • Ejecutar las obras de mitigación. • Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en

• Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos. • Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos.	• Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes.	materia de Gestión el Riesgo. • Ejecutar las obras de mitigación.

1.1.2. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA LÍNEA AMBIENTAL URBANA

Política Pública	Objetivo	Estrategias
• Propender por la protección ambiental municipal que incluya los componentes de educación y sensibilización ambiental.	• Diseñar e implementar el Plan Integral de Manejo, Protección y Recuperación del Medio Ambiente Municipal (PIMPREMAM)	• Hacer que el componente de sensibilización y capacitación ambiental haga parte del Plan Integral PIMPREMAM.
• Velar por un mejor conocimiento del territorio y emplear instrumentos técnicos para la toma de decisiones.	• Sustentar técnicamente la planeación y el desarrollo municipal.	• Incorporar los estudios técnicos realizados por diferentes estamentos del orden nacional, públicos y privados al proceso de planeación territorial, como los estudios contenidos en el POMCA del Guatiquía. • Ubicar un lugar para el montaje de una estación de aprovechamiento de residuos sólidos municipales.

• Dar un manejo adecuado a los residuos sólidos con potencial de aprovechamiento, generados en el ámbito municipal.	• Diseñar e implementar el Plan Integral de Manejo, Protección y Recuperación del Medio Ambiente Municipal (PIMPREMAM)	• Hacer control periódico a la aplicación del comparendo ambiental.
	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	• Destinar recursos humanos y técnicos para el plan y para el mantenimiento de las zonas verdes y campo Santo.
• Velar por el cumplimiento de la Ley que busca la protección ambiental municipal.	• Diseñar e implementar el Plan de Ornato Municipal	• Con la Defensa Civil y Policía Ambiental implementar estos planes de acuerdo a las características de la zona o evento que se realiza
• Propender por el embellecimiento urbano.	• Elaborar planes de contingencia y protección ambiental dirigidos a la población en general y a los turistas que visitan el municipio de Restrepo.	• Verificar la existencia o nivel de aplicación del Plan de Manejo Ambiental de esta empresa y de todas las industrias y agroindustrias del municipio para realizar acciones legales que protejan el medio ambiente.
• Velar por la conservación, recuperación y manejo del recurso hídrico como fuente abastecedora de este recurso en al ámbito municipal.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	• Construcción de las PTAR para el ámbito urbano definidas en el PSMV aprobado por Cormacarena. • Dar cumplimiento a los programas y proyectos definidos en el PSMV municipal.
• Velar el cumplimiento del plan de manejo ambiental al sector empresarial.	• Garantizar el tratamiento de aguas residuales domésticas, generadas en el	• Establecer una zona para reubicar las explotaciones avícolas y porcícolas. • Dar cumplimiento a lo estipulado en el

• Velar por el saneamiento básico municipal • Ejercer control sobre las actividades productivas o no, que generen impactos nocivos sobre el medio ambiente.	casco urbano • Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal. • Aplicar la normatividad existente para el control del ruido.	Decreto 948 de 1995 de la Presidencia de la República, a la Resolución 0610 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y al Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores ofensivos del Minambiente. • Con la policía ambiental evitar que los vehículos que causan este problema se estacionen en el casco urbano. • Proveer a la Secretaría el Medio Ambiente Municipal con instrumentos de medición del ruido para que junto con la policía ambiental ejerzan el control respectivo a establecimientos públicos y privados. • Incorporar un programa de conservación, manejo y recuperación de los bosques de galería dentro Plan Integral. • Implementar lo pertinente al ámbito municipal de los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS). • Implementar y fomentar en el ámbito urbano las cubiertas y fachadas verdes. • Implementar los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS) concebidos para industria y transporte. • Implementar los mecanismos que permitan la integración de las Energías Renovables No Convencionales ERNC, contempladas en la Ley 1715 de 2014, sus Decretos reglamentarios o aquellas que la modifiquen

• Recuperar una atmosfera libre de olores ofensivos para la comunidad.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal	o sustituyan. • Destinar los recursos económicos para la compra de equipos y capacitación del personal encargado de ejercer los controles.
• Ejercer control del ruido en todo el territorio municipal.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	
• Ejercer control sobre las actividades productivas o no, que generen impactos nocivos sobre el medio ambiente.	• Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	
• Velar por el cumplimiento de los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS), formulados en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).		
• Velar por que los planes de manejo ambiental empresariales se cumpla con rigor o se elabore donde no se tenga.		
	• Adquirir para la Secretaría del Medio Ambiente municipal el presupuesto, el personal, los equipos e instrumentos	

• Proveer a la Secretaría del Medio Ambiente con los recursos económicos, técnicos y humanos necesarios para ejercer el control respectivo.	necesarios para ejercer el control de la emisión de estos gases.	
• Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos. • Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos.	• Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes. • Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes. • Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del	• Realizar los estudios detallados definidos en este PBOT en relación con la gestión del riesgo para el ámbito urbano. • Incorporar a este PBOT los estudios generales y detallados que a la fecha se hayan hecho relacionados con la gestión de Riesgos de Desastres. • Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en materia de Gestión el Riesgo. • Ejecutar las obras de mitigación. • Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en materia de Gestión el Riesgo

• Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos. • Velar por el cumplimiento de las normas relacionadas con la gestión de riesgos.	riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes. • Dar cumplimiento a lo estipulado en este PBOT en relación con la gestión del riesgo y las demás disposiciones de las autoridades competentes.	• Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en materia de Gestión el Riesgo. • Ejecutar las obras de mitigación.

1.1.3. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA LÍNEA SOCIOECONÓMICA MUNICIPAL

Política Pública	Objetivos	Estrategias
• Brindar apoyo y soluciones a la población vulnerable del municipio. • Brindar apoyo y soluciones a la población vulnerable del municipio. • Brindar apoyo y soluciones a la	• Brindar oportunidades y condiciones de equidad a la población vulnerable. • Brindar oportunidades y condiciones de equidad a la población vulnerable.	• Construir una base de datos social y espacial para identificar la población vulnerable del municipio. • Diseñar programas y proyectos específicos que acaben o mitiguen la vulnerabilidad de la población beneficiada con los mismos. • Construir un centro de atención para la atención de la primera infancia y adolescencia para la población vulnerable.

población vulnerable del municipio. • Brindar protección en salud de calidad a los pobladores Restrepenses. • Mejorar la infraestructura educativa del municipio. • Velar por que la vivienda de la población vulnerable y de bajos recursos sea digna. • Velar porque los servicios públicos tengan la calidad y la cobertura adecuadas y suficientes para la comunidad Restrepense. • Velar porque los servicios públicos tengan la calidad y la cobertura	• Brindar oportunidades y condiciones de equidad a la población vulnerable. • Ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud en el ámbito urbano y rural. • Instituciones y sedes Educativas urbanas y rurales con condiciones de infraestructura nueva o mejorada y dotadas con implementos materiales didácticos y conectividad para la prestación del servicio educativo, disminución del índice de analfabetismo. • Determinar el déficit de vivienda real municipal. • Incrementar la cobertura y calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado municipal.	• Construir un centro de atención para la atención de la primera infancia y adolescencia para la población vulnerable. • Ampliar los servicios ofrecidos en el Hospital local. • Construir o adecuar centros de salud en las veredas más lejanas como Santa Cecilia, El Caibe y Vega Grande. • Ejercer un control efectivo sobre la calidad de los servicios de salud • Adquirir terrenos que permitan la construcción de nuevos espacios educativos acordes al modelo educativo de dicha institución. • Elaborar el estudio de déficit de vivida municipal. • Implementar las áreas receptoras para vivienda VIS Y VIP definida en este PBOT. • AGUAVIVA realizará los mantenimientos necesarios para que las redes de servicios públicos funcionen de manera adecuada.

adecuadas y suficientes para la comunidad Restrepense. • Velar porque las tarifas de servicios públicos sean justos y equitativos. • Velar porque los servicios públicos tengan la calidad y la cobertura adecuadas y suficientes para la comunidad Restrepense • Propender por la generación, recuperación, protección y buena administración de los espacios públicos urbanos y rurales. • Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible. • Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible. • Prohibir toda actividad minera de	• Generar un Sistema de Información georreferenciado de las redes de servicios públicos de acueducto y alcantarillado que estén a disposición de las autoridades y la comunidad. • Realizar la actualización en la estratificación urbana del municipio. • Ampliar la cobertura de acueducto y alcantarillado en los ámbitos rural y urbano. • Poner a disposición de la comunidad Restrepense, espacios públicos amplios y que cumplan funciones recreativas, deportivas y/o culturales. • Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM) • Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM). • Diseñar e implementar el Plan Integral de Manejo, Protección y Recuperación del	• AGUAVIVA proveerá los recursos económicos y técnicos para el diseño y operación de este sistema de información. • Contratar la consultoría para la actualización de la estratificación urbana, con base en el nuevo perímetro urbano probado en el presente PBOT • Construir y optimizar las redes de acueducto, alcantarillado, gas y energía en los ámbitos rural y urbano. • Implementar los espacios públicos generados en el presente PBOT. • Recuperar y mantener adecuadamente los espacios públicos existentes. • Incorporar dentro de este plan el diseño e implementación de un Sistema de Información Georreferenciado para el sector económico. • La Alcaldía creará la Secretaría de Desarrollo Territorial, para el

exploración y explotación que llegaren a afectar los recursos naturales, en especial en los suelos de ladera y específicamente en las zonas de páramo y parques. • Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible. Mejorar la competitividad de los sectores productivos rurales de forma sostenible. • Mejorar la competitividad del sector turístico territorial. • Mejorar la competitividad del sector turístico territorial. • Mejorar la competitividad del sector turístico territorial. • Mejorar la competitividad del sector turístico territorial. • Mejorar la competitividad del sector turístico territorial.	Medio Ambiente Municipal (PIMPREMAM). • Implementar el sistema experto ETREM construido en el presente PBOT. • Incorporar las actividades mineras como fuente de ingresos municipales. • Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM) • Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM). • Ubicar un punto de información turística en un sitio central del casco urbano. • Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Rural Municipal (PICOM). • Generar más espacio público para el disfrute de la comunidad Restrepense y	acompañamiento y empuje del sector económico del municipio. • Incorporar el componente de asistencia técnica para proyectos agropecuarios, agroforestales y forestales dentro del Plan • Incorporar en el Plan Integral las acciones que desestimulen la explotación minera en zonas de protección y conservación ambiental. • Incentivar el uso del sistema experto entre los productores e inversionistas. • Gestionar la licencia minera para la extracción a aprovechamiento de los agregados y materiales similares del río Upín. • Incorporar el Plan de competitividad del sector turístico dentro del plan de

	visitantes.	competitividad. .
• Propender por la generación, recuperación, protección y buena administración de los espacios públicos urbanos y rurales. • Proteger el patrimonio histórico, cultural y arquitectónico municipal.	• Hacer cumplir las leyes que protegen el patrimonio histórico, cultural y arquitectónico	• Incorporar en el plan de competitividad del sector turístico, estrategias para la construcción de atractivos turísticos con inversión pública o privada. • Para la sostenibilidad y versatilidad del punto de información es necesario hacer una alianza estratégica con el sector privado. • Incorporar en el Plan Integral PICOM la elaboración del Sistema de información Georreferenciado del sector turístico. • Construir un parque suburbano y coliseo cubierto en la zona dispuesta para este propósito en el presente PBOT.
	• Apoyar a la policía nacional en su función pública.	
• Velar porque la policía y los cuerpos de seguridad municipal cuenten con herramientas modernas que direcciones, políticas y acciones que mejoren el componente de seguridad municipal.		• Incorporar el patrimonio según lo establecen las normas para su total protección. • Implementar compensaciones e incentivos por la protección del patrimonio histórico y cultural. • Destinar o generar alianzas con el sector privado para acceder a los recursos necesarios que eviten su deterioro y para promocionarlo como atractivo turístico.

• Estimular la conectividad municipal a través de la inversión pública o en alianzas con el sector privado.	• Realizar inversiones públicas y en lianza con el sector privado para mejorar la conectividad municipal.	• Desconcentrar las actividades relacionadas con los usos dotacionales y comerciales de escala urbana del centro fundacional. • Consolidar un centro fundacional histórico con tratamiento de conservación arquitectónica y urbana arquitectónica. • Devolver la identidad y apropiación de las piezas fundacionales y de conservación patrimonial.
• Mejorar las redes viales rurales y urbanas.	• Reparar las vías deterioradas.	• Coadyuvar con recursos económicos, humanos y técnicos, la generación del Sistema de Información Georreferenciado de la policía municipal y la construcción del Centro de tecnología de seguridad del Municipio.
• Mejorar las redes viales rurales y urbanas.	• Proyectar y reparar los puentes peatonales de cruce vía e hídrico.	
• Mejorar las redes viales rurales y urbanas.	• Definir los perfiles viales urbanos y rurales.	
• Velar porque se cumpla la normatividad en materia de sesiones para espacio público.	• Incorporar normas al territorio que permitan generar y proteger el espacio público municipal.	• Financiar las vías con los mecanismos permitidos por la Ley tales como las plusvalías, aporte de sesiones, compensaciones u otros mecanismos contemplados en este PBOT.
• Ampliar los espacios públicos de calidad social.	• Diseñar y Construir nuevo espacio públicos que generen un real bienestar a la comunidad.	• Destinar los recursos económicos para esta labor.
	• Mejorar y mantener en buenas condiciones físicas y de seguridad los espacios públicos existentes.	• Destinar los recursos económicos para esta labor.
• Velar por el mantenimiento y cuidado del espacio público municipal.	• Generar campañas de sensibilización sobre el cuidado y manejo del espacio público.	• Implementar los perfiles viales presentados en este PBOT. • Incorporar normas en este PBOT y en otros actos administrativos.

• Sensibilizar a la comunidad en el cuidado del espacio público. • Implementar modelos de planeación territorial inclusivos. • Integrar espacios públicos estratégicos a las actividades culturales del municipio. • Apoyar el cumplimiento de los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS), formulados en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).	• Diseñar planes de intervención del territorio dirigidos al espacio público. • Incluir en el Plan de Turismo municipal actividades folclóricas en los espacios públicos. • Aplicar de forma efectiva y eficiente la normatividad para la protección ambiental municipal.	• Reestructurar la malla de espacio público mediante la implementación de circuitos turísticos, parques lineales y actuaciones puntuales de integración. • Incorporar en el plan de acción municipal o en el de ornato medidas de protección y manejo del espacio público. • Aplicación de talleres en colegios y sobre el espacio público. • Reestructurar la malla de espacio público mediante la implementación de circuitos turísticos, parques lineales y actuaciones puntuales de integración. • En los días festivos realizar muestras folclóricas en el parque principal y espacios públicos estratégicos como atractivo turístico, empleando el talento humano y técnico de IMDERCULTUR. • Implementar los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS) concebidos para los sectores industrial y el transporte, que tengan aplicación en el ámbito municipal. • Implementar y fomentar en los ámbitos rural y urbano en el sector empresarial y en sus edificaciones las cubiertas y fachadas verdes. • Implementar estaciones de recuperación y transferencia de residuos sólidos reciclables, así como de manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE, tal como lo dispone el Decreto Único 1077 de 2015 o los que lo complementen o sustituyan. • Implementar los mecanismos que permitan la integración de las Energías Renovables No Convencionales ERNC, contempladas en la Ley 1715 de 2014, sus Decretos reglamentarios o aquellas que la modifiquen o sustituyan

1.1.4. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS MUNICIPALES DE GESTION DEL RIESGO:

Las políticas públicas de gestión del riesgo se precisan en la siguiente tabla:

POLITICA MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO				
		Objetivo General	**Objetivos Específicos**	**Estrategias**
AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA	**R U R A L**	Realizar el estudio básico de amenaza por Movimientos en Masa en la zona rural del Municipio de Restrepo a escala 1:25.000, para ser incluido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y ser presentado a la autoridad Ambiental; documento indispensable para la planificación y toma de decisiones acorde con las bondades y/o las restricciones del entorno territorial del Municipio.	a) Elaborar el análisis de la amenaza por movimientos en masa en el área rural del Municipio de Restrepo utilizando la técnica semicuantitativa "SES". b) Interpretar, procesar y analizar información secundaria temática disponible relacionada con movimientos en masa. c) Elaborar los mapas geológico y geomorfológico a escala 1:25.000 con base en interpretación de imágenes, fotointerpretación de fotografías aéreas y control de campo. d) Elaborar el inventario de movimientos activos que se presentan en el territorio del Municipio de Restrepo. e) Procesar y analizar la información hidrológica a escala 1:25.000 y delimitar las sub-cuencas que hacen parte de la extensión geográfica del Municipio de Restrepo. **f)** Definir las zonas del Municipio que presentan potencialidad de ser afectadas por movimientos en masa.	• Implementar las medidas necesarias para contrarrestar las amenazas por movimientos en masa en el área urbana y rural, utilizando la información obtenida de los estudios que se adelanten. • Una vez definidas las zonas de afectación por amenazas de movimientos en masa, realizar monitoreo permanente con el fin de que no se produzcan en estas zonas asentamientos o algún tipo de actividad económica o residencial • Realizar campañas informativas que permitan dar a conocer aquellas zonas del municipio que presentan potencialidad de ser afectadas por movimientos en masa

	U R B A N O	Realizar el estudio básico de amenaza, condición de amenaza, riesgo y condición de riesgo por Movimientos en Masa en la zona urbana y de expansión urbana del Municipio de Restrepo a escala 1:5.000, para ser incluido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y ser presentado a la autoridad Ambiental; documento indispensable para la planificación y toma de decisiones acorde con las bondades y/o las restricciones del entorno territorial del Municipio.	a) Interpretar, procesar y analizar información secundaria temática disponible relacionada con movimientos en masa. b) Generación de curvas de nivel a partir del modelo de sombras de 12,5. c) Elaborar los mapas geológico y geomorfológico en el área urbana y de expansión urbana a escala 1:5.000 con base en interpretación de imágenes, fotointerpretación de fotografías aéreas y control de campo. d) Elaborar el inventario de movimientos activos que se presentan en el casco urbano y de expansión urbana del Municipio de Restrepo. e) Definir las zonas del área urbana y de expansión urbana del Municipio de Restrepo que presentan potencialidad de ser afectadas por movimientos en masa.	

AMENAZA POR INUNDACIONES	**R U R A L**	Realizar el estudio básico de amenaza por Inundaciones en la zona rural del Municipio de Restrepo a escala 1:25.000, para ser incluido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y ser presentado a la autoridad Ambiental; documento indispensable para la planificación y toma de decisiones acorde con las bondades y/o las restricciones del entorno territorial del Municipio.	a) Interpretar, procesar y analizar información secundaria temática disponible relacionada con inundaciones. b) Elaborar los mapas geológico y geomorfológico a escala 1:25.000 con base en interpretación de imágenes, fotointerpretación de fotografías aéreas y control de campo. c) Elaborar el inventario de zonas inundables que se presentan en el territorio del Municipio de Restrepo. d) Procesar y analizar la información hidrológica a escala 1:25.000 y delimitar las sub-cuencas que hacen parte de la extensión geográfica del Municipio de Restrepo. e) Definir las zonas del Municipio que presentan potencialidad de ser afectadas por inundaciones.	•Implementar las medidas necesarias para contrarrestar las amenazas por inundaciones en el área urbana y rural, utilizando la información obtenida de los estudios que se adelanten. • Una vez definidas las zonas de afectación por amenazas de inundaciones, realizar monitoreo permanente con el fin de que no se produzcan en estas zonas asentamientos o algún tipo de actividad económica o residencial • Realizar campañas informativas que permitan dar a conocer aquellas zonas del municipio que presentan potencialidad de ser afectadas por inundaciones

AMENAZA POR TORRENCIALIDAD	**U R B A N O**	Realizar el estudio básico de amenaza, condición de amenaza y condición de riesgo por torrencialidad en la zona urbana y de expansión urbana del Municipio de Restrepo a escala 1:5.000, para ser incluido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y ser presentado a la autoridad Ambiental; documento indispensable para la planificación y toma de decisiones acorde con las bondades y/o las restricciones del entorno territorial del Municipio.	a) Interpretar, procesar y analizar información secundaria temática disponible relacionada con torrencialidad. b) Elaborar los mapas geológico y geomorfológico en el área urbana y de expansión urbana a escala 1:5.000 con base en interpretación de imágenes, fotointerpretación de fotografías aéreas y control de campo. c) Elaborar el inventario de movimientos activos que puedan generar torrencialidad que se presentan en el casco urbano y de expansión urbana del Municipio de Restrepo. d) Definir las zonas del área urbana y expansión urbana del Municipio de Restrepo que presentan potencialidad de ser afectadas por torrencialidad.	
	R U R A L	Realizar el estudio básico de amenaza por Avenidas Torrenciales en la zona rural del Municipio de Restrepo a escala 1:25.000, para ser incluido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y ser presentado a la autoridad Ambiental; documento indispensable para la planificación y toma de decisiones acorde con las bondades y/o las restricciones del entorno territorial del Municipio.	a. Interpretar, procesar y analizar información secundaria temática disponible relacionada con torrencialidad. b. Elaborar los mapas geológico y geomorfológico a escala 1:25.000 con base en interpretación de imágenes, fotointerpretación de fotografías aéreas y control de campo. c. Procesar y analizar la información hidrológica a escala 1:25.000 y delimitar las sub-cuencas que hacen parte de la extensión geográfica del Municipio de Restrepo. d. Calcular los parámetros morfométricos	•Implementar las medidas necesarias para contrarrestar las amenazas por Avenidas Torrenciales en el área urbana y rural, utilizando la información obtenida de los estudios que se adelanten. • Una vez definidas las zonas de amenaza por Avenidas Torrenciales, realizar monitoreo permanente con el fin de que no se produzcan en estas zonas asentamientos o algún tipo de actividad económica o residencial. • Realizar campañas informativas que permitan dar

			para cada una de las sub-cuencas seleccionadas y determinar el Índice Morfométrico de Torrencialidad. e. Calcular el índice de Variabilidad con la Metodología planteada por el IDEAM. f. Determinar el Índice de Vulnerabilidad frente a Eventos Torrenciales-IVET. g. Elaborar los mapas de geomorfología de eventos torrenciales ocurridos en el Municipio, para calibrar los resultados obtenidos por la técnica del IVET. h. Definir las zonas del Municipio que presentan vulnerabilidad de ser afectadas por Avenidas Torrenciales.	a conocer aquellas zonas del municipio que presentan vulnerabilidad de ser afectadas por Avenidas Torrenciales
	U R B A N O	Realizar el estudio básico de amenaza, condición de amenaza y condición de riesgo por Avenidas Torrenciales en la zona urbana y de expansión urbana del Municipio de Restrepo a escala 1:5.000, para ser incluido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y ser presentado a la autoridad Ambiental; documentado indispensable para la planificación y toma de decisiones acorde con las bondades y/o las restricciones del entorno territorial del Municipio.	a) Interpretar, procesar y analizar información secundaria temática disponible relacionada con torrencialidad. b) Generación de curvas de nivel a partir del modelo de sombras de 12,5. c) Elaborar los mapas geológico y geomorfológico en el área urbana y de expansión urbana a escala 1:5.000 con base en interpretación de imágenes, fotointerpretación de fotografías aéreas y control de campo. d) Definir las zonas del área urbana y de expansión urbana del Municipio de Restrepo que presentan potencialidad de ser afectadas por avenidas torrenciales. e) Calcular los parámetros morfométricos para las sub-cuencas relacionadas en el límite urbano y de expansión urbana y determinar el Índice Morfométrico de Torrencialidad. f) Calcular el índice de	

			Variabilidad con base en la Metodología planteada por el IDEAM. g) Determinar el Índice de Vulnerabilidad frente a Eventos Torrenciales-IVET. h) Elaborar los mapas de geomorfología de eventos torrenciales ocurridos en el área urbana y de expansión urbana del Municipio, para calibrar los resultados obtenidos por la técnica del IVET. i) Definir las zonas del área urbana y de expansión urbana del Municipio de Restrepo que presentan potencialidad de ser afectadas por Avenidas Torrenciales.	

1.2. PLANES DE ACCIÓN SECTORIALES PAS

El Ministerio del Medio Ambiente ha diseñado dentro del marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), los siguientes Planes de Acción Sectoriales (PAS) de Mitigación al cambio climático[1].

1. PAS Agropecuario.
2. PAS Energía Eléctrica.
3. PAS Hidrocarburos.
4. PAS Industria.
5. PAS Minas.
6. PAS Residuos y Aguas Residuales.
7. PAS Transporte.
8. PAS Vivienda y Desarrollo Territorial.

1.2.1. POLÍTICAS, ACCIONES Y PROGRAMAS DE LOS PAS

El PBOT de Restrepo incorpora en su totalidad las políticas, acciones y programas de cada uno de los PAS en su línea estratégica I. Estas se describen a continuación:

- Políticas, Acciones y programas del PAS Agropecuario

La tabla N°7 muestra las Políticas, Acciones y programas del PAS Agropecuario línea estratégica.

[1] MINAMBIENTE-DNP. www.mianbiente.gov.co/index.pho/component/conten/article/470-plantilla-cambio-climatico-26#documentos

Tabla 1 POLITICAS, ACCIONES Y PROGRAMAS DEL PAS AGROPECUARIO LINEA ESTRATEGICA.

LÍNEA ESTRATÉGICA I: Implementación e Intensificación Sostenible		
POLÍTICA	**PROGRAMA**	**ACCIÓN**
Ley 144/ 2011: Creación UPRA	Implementar extensión Agropecuaria participativa con apoyo de la comunidad y entidades territoriales por aptitud de uso de suelo y tipo de productor, con procesos de seguimiento continuo por	Usar eficientemente el agua y suelo en actividades agrícolas
RESOLUCIÓN 178 DE 2012. Creación de instrumentos para fortalecer el Servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria		Usar eficientemente fertilizantes en actividades agropecuarias
LEY 607 DE 2000. UMATAS	medio de indicadores estándar de país. **	
1. REALIZAR UNA NUEVA POLÍTICA DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA* QUE PERMITA AFRONTAR LOS RETOS DE LOS FENÓMENOS CLIMÁTICOS		Realizar manejo adecuado de labranza
2. REALIZAR UNA NUEVA POLÍTICA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, QUE PERMITA AFRONTAR LOS RETOS DE LOS FENÓMENOS CLIMÁTICOS		Realizar actividades de siembra de bosques comerciales y reforestación comercial
		Implementar sistemas agro-silvopastoriles
		Manejar excretas para biofertilizantes
		Realizar siembras y manejos de pasturas
		Realizar manejos pecuarios
		Sembrar cultivos permanentes
		Sembrar sistemas mixtos
		Fomentar la producción orgánica
		Incrementar el uso anaeróbico de las piscinas de exudación utilizadas en plantaciones de palma de aceite
	Promover la producción y el uso eficiente de agroenergía	Apoyar los procesos de energización en ZNI***
		Promover el uso de Hornillas eficientes para los trapiches paneleros
		Promover las Cocinas Cero Humo***
		Usar los residuos de cosecha para la generación de energía
		Manejar excretas para generación de energía
		Promover la siembra de cultivos de caña de azúcar, palma de aceite y otras biomasas con el objeto de incrementar el uso de estas materias primas en la producción de biocombustibles de acuerdo a la aptitud de uso de suelo

Fuente: MINAMBIENTE

- Acciones de Mitigación del PAS Energía Eléctrica

Las administraciones que hagan parte de este PBOT, velaran por fomentar en el territorio las acciones de mitigación del PAS de energía eléctrica

- Apoyar proyectos de mejora de eficiencia de aires acondicionados en el sector residencial.
- Apoyar proyectos de mejora de eficiencia de estufas a gas natural en el sector residencial.

- Fomentar la sustitución de refrigeradores domésticos.
- Fomentar la sustitución de bombillos incandescentes por eficientes.
- Implementar proyectos de eficiencia energética en alumbrado público.
- Fomentar proyectos de precalentamiento de agua con energía solar en hogares.

- Acciones de Mitigación del PAS Industria

Las acciones de mitigación del PAS industria que fomentaría este PBOT son:

- Establecer incentivos tributarios para promover programas de eficiencia energética.
- Fortalecimiento institucional a través de la suscripción de Alianzas Público Privada de eficiencia energética para apoyar proyectos e iniciativas de eficiencia energética en el sector.
- Fomentar la aplicación de planes de manejo ambiental en el área productiva y de gestión de residuos sólidos y líquidos.

- Acciones de Mitigación del PAS Minería

Las acciones de mitigación del PAS minería que fomentaría este PBOT son:

- Promover iniciativas de reforestación durante la fase de cierre de mina, adicionales a las compensatorias.

- Acciones de Mitigación del PAS Residuos y Aguas Residuales

Las acciones de mitigación del PAS residuos y aguas residuales que fomentaría este PBOT son:

- ✓ Inclusión de recolección selectiva en esquema tarifario de aseo.
- ✓ Formalización empresarial de recicladores.
- ✓ Creación de demanda y fortalecimiento de mercado de residuos valorizables.
- ✓ Alianzas público-privadas para fortalecimiento de mercados estratégicos de residuos valorizables.
- ✓ Capacitación a comunidades sobre separación, minimización de residuos, reúso, reciclaje y compostaje.
- ✓ Compostaje (para autoconsumo) en hogares y comunidades locales con aplicación en agricultura urbana.
- ✓ Apertura de mercado de compost mediante convenios de mejoramiento paisajístico urbano.
- ✓ Incentivar la construcción de Sistemas de Tratamiento en las diferentes cuencas del país, acorde con parámetros técnicos y viabilidad financiera del proyecto.
- ✓ Implementar protocolos en las PTARs que permitan aumentar la eficiencia energética de la planta.
- ✓ Optimizar la operación de los Sistemas de Tratamiento existentes.
- ✓ Fomentar la inversión en la construcción de Sistemas de Tratamiento.

- ✓ Generación y venta de electricidad a partir del biogás generado en PTARs si las cantidades lo permiten.
- ✓ Construir unidades de tratamiento preliminar a lo largo de las redes de alcantarillado para disminuir la DQO/DBO en entrada a la PTAR.
- ✓ Aumentar la eficiencia energética de las PTAR.
- ✓ Aprovechamiento de los lodos de PTAR según alternativas de uso identificadas, como por ejemplo el compostaje de lodos, recuperación de taludes, uso en suelo no agrícola, cobertura en rellenos sanitarios. Siempre y cuando la normatividad así lo permita.

- Acciones de Mitigación del PAS Transporte

Las acciones de mitigación del PAS transporte que fomentaría este PBOT son:

- ➢ Reestructuración y optimización del transporte público colectivo.
- ➢ Optimizar cadenas logísticas al interior de las ciudades (horarios, centros de despacho).
- ➢ Implementar sistemas de bicicletas públicas.
- ➢ Construir ciclorutas accesibles, directas, conectadas, atractivas, continuas, cómodas que garanticen la seguridad física y personal del usuario
- ➢ Construir redes peatonales accesibles, directas, conectadas, atractivas, continuas, cómodas que garanticen la seguridad física y personal del usuario.
- ➢ Asegurar un adecuado mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura y el sistema del transporte público.

- Acciones de Mitigación del PAS Vivienda y Desarrollo

Las acciones de mitigación del PAS vivienda y desarrollo que fomentaría este PBOT son:

- ➢ Velar por el uso de buenos materiales de muros y fachadas con propiedades térmicas adecuadas.
- ➢ Promover la sustitución de bombillos incandescentes por eficientes.
- ➢ Impulsar la sustitución de refrigeradores domésticos viejos por unos de mejor eficiencia.
- ➢ Impulsar la autogeneración de Energía con fuentes renovables in situ.
- ➢ Impulsar la sustitución de Aires Acondicionados antiguos por equipos eficientes.
- ➢ Desarrollar operaciones urbanas integrales considerando el ordenamiento territorial y un desarrollo urbano sostenible de la Vivienda de Interés Social y Prioritario.
- ➢ Fomentar proyectos de precalentamiento de agua con energía solar.

- Acciones para Mejorar la Competitividad Territorial

La política pública para mejorar la competitividad de los sectores económicos del municipio, se fundamenta en diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM),

- Política:

  Mejorar la competitividad de los sectores económicos del municipio

- ➢ Objetivo:

Diseñar e implementar el Plan Integral de Competitividad Municipal (PICOM).

- Estrategias:

- La Alcaldía creará la Secretaría de Desarrollo Territorial, para el acompañamiento y empuje del sector económico del municipio.
- Incorporar dentro del PICOM el diseño e implementación de un Sistema de Información Georreferenciado para el sector económico.
- Incorporar el componente de asistencia técnica para proyectos agropecuarios, agroforestales y forestales dentro del Plan.
- Incorporar el Plan de competitividad del sector turístico dentro del plan de competitividad.

2. ELEMENTOS DE LA FORMULACIÓN

2.1. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.

El municipio de Restrepo conforme a las políticas y estrategias trazadas en el presente PBOT, en un término no mayor de dos meses contados a partir de la aprobación de este plan, elaborará o contratará la formulación del Plan Integral de Manejo, Protección y Recuperación del Medio Ambiente Municipal (PIMPREMAM), que deberá ser concertado con la comunidad y CORMACARENA.

Las áreas de reserva y conservación ambiental son acogidas en su totalidad de los determinantes ambientales entregados por CORMACARENA al municipio de Restrepo para la formulación del PBOT. Este documento cita:[2]

"Son determinantes ambientales de competencia de Cormacarena, para los fines de que trata el artículo 10° de la Ley 388 de 1997, las cuales como normas de superior jerarquía surtirán los efectos previstos en dicha ley para la formulación, adopción, revisión o ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Restrepo las siguientes, establecidas según la estructura definida en la Ley 388 de 1997 Artículo 10° "Determinantes de los planes de ordenamiento territorial. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes" numeral 1 "(...) Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales la prevención de amenazas y riesgos naturales (...)" en sus literales a, b y c

[2] CORMACARENA. Determinantes Ambientales del Municipio de Restrepo para la modificación o formulación de su EOT .2013.

***3**.1. Con respecto a "Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas facultades legales, por las entidades del Sistema Nacional Ambiental, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, tales como las limitaciones derivadas de estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales" se establece:*

Áreas de protección y conservación ambiental: áreas del SINAP

Comprende

1. Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Áreas del Orden Nacional)

"En el marco de la Resolución No. 0550 del 19 de junio de 2008 "Por la cual se amplia y realindera el parque Nacional Natural Chingaza" se considera suelo de protección el Parque Natural Chingaza, cuyos objetivos de conservación consisten en mantener la conectividad ecosistémica de la región, proteger poblaciones y hábitat con especial importancia por su valor ecológico o estado de conservación, proteger elementos biofísicos y procesos ecológicos, como aporte al desarrollo social y manejo de las cuencas del parque, contribuir a la recuperación y fortalecimiento de los valores culturales de las muiscas en el territorio Chingaza y proteger espacios naturales para el desarrollo de actividades de uso público, acordes con la misión de conservación del Parque.

Pese a que una parte pequeña del parque se encuentra en jurisdicción del municipio de Restrepo, las acciones administrativas sobre este territorio, se encuentran en Parques Nacionales. El municipio de retrepo acoge el plan de manejo ambiental del Parque natural Chingaza.
Se define el Páramo Chingaza como suelo de protección del municipio de Restrepo según las determinaciones de la Resolución No. 0710 del 6 de mayo de 2016 "Por medio de la cual se delimita el Páramo Chingaza y se adoptan otras determinaciones" especialmente aquellas que se encuentran por fuera del área definida para el Parque Nacional Natural Chingaza.

2. Áreas forestales

Se establecen como áreas forestales protectoras, áreas forestales protectoras productoras y áreas forestales productoras, todas aquellas que cumplen con las características estipuladas en el Decreto 877 de 1976 "Por el cual se señalan prioridades referentes a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento (...) y se dictan otras disposiciones" en sus Artículos 7º, 8º, 9º y 10°.

El municipio de Restrepo acoge las áreas forestales contempladas dentro de los determinantes ambientales entregados por Cormacarena.

3. Elementos naturales del espacio público

En el momento en que el Municipio de Restrepo decida emprender la formulación de su Plan de Ornato, deberá acoger lo establecido en el Acuerdo N°010 de 2004, por medio del cual, el Consejo Directivo de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena "Cormacarena", establece los términos para la formulación de los mismos en los diferentes Municipios de la Jurisdicción; dicho Acuerdo se reglamenta mediante la resolución Nº 2.6.04-554 del 04 de Noviembre de 2004.

4. Áreas de manejo especial

ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ESTRATÉGICA Y AMBIENTAL:

Se consideran como las áreas de especial importancia estratégica y ambiental, las siguientes:

1. Nacimientos de agua

En el caso de los nacimientos de fuentes de agua, en una extensión de por lo menos cien (100) metros a la redonda, medidos a partir de su periferia. Si bien no se identifica la totalidad de las rondas de 100 metros para los nacimientos, se tendrá en cuenta que ésta área constituirá suelo de protección y se delimitará una vez éste sea identificado por la autoridad ambiental de manera gradual sin que implique la modificación de la cartografía oficial del PBOT.

2. Zonas de recarga de acuíferos

De acuerdo a la información disponible, las zonas de recarga de acuíferos serán definidas como suelos de protección, incluyendo aquellas que no hacen parte de las determinantes ambientales definidas para el presente PBOT pero que se encuentren inventariadas o que puedan ser identificadas con posterioridad la adopción del presente PBOT.

3. Rondas Hidráulicas de los cuerpos de agua

Comprende la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho. Así mismo hará parte de la ronda hídrica el área de protección o conservación aferente. Tanto para la faja paralela como para el área de protección o conservación aferente se establecerán directrices de manejo ambiental, conforme a lo dispuesto en la "Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia" una vez sea publicada por el Gobierno Nacional. Lo anterior aplica para la totalidad del territorio municipal y se considerará como parte integral del soporte ambiental urbano y rural.

4. Humedales, Lagos y Lagunas

Definidos como aquellas extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, en cualquiera de las categorías adoptadas en la Política nacional de Humedales interiores de Colombia.

Cuencas Hidrográficas - PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA (POMCH) DEL RÍO GUATIQUIA

Tal como lo establece el Artículo 23 del Decreto 1640 de 2012, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica constituye determinante ambiental para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 numeral 1, literal b de la Ley 388 de 1997. Dado lo anterior, en el marco del Plan de ordenación y manejo de la Microcuenca Hidrográfica del Río Guatiquía, adoptado mediante Resolución Conjunta No. 003 de diciembre 7 de 2010., constituyen determinante para el PBOT los siguientes aspectos en la formulación.

El acueducto municipal urbano y parte del rural se abastece de río Caney que hace parte integral de la cuenca del río Guatiquía. El sistema de cuencas es descrito en el ítem de Hidrología e hidrografía, en el subítem subcuenca del río Meta dentro del Documento Técnico de Soporte:

Diagnóstico parte 1: Caracterización Ambiental y territorial.

- Zonificación Ambiental:

La Resolución No. 003 de diciembre 7 de 2010 "Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca Hidrográfica del Río Guatiquía y se dictan otras disposiciones", localizada en los municipios de Fómeque, San Juanito, El Calvario, Villavicencio, Restrepo, Cumaral y Puerto López, establece dentro de la zonificación ambiental, para el Municipio de Restrepo las áreas destinadas a la Conservación, Preservación y Restauración, geo referenciadas que constituyen determinante ambiental.

Tabla 2 Zonificación ambiental

CATEGORIA DE MANEJO	CODIGO	AREA (Has)
Conservación	ZAA-C-CON	8.194,56
Preservación	ZAA-P-PRE	136,98
Restauración	ZAA-R-RES	302,67

CONSERVACION Definidas como las zonas que se orientan al manejo de tierras en las cuales se debe prolongar los valores ambientales que son el soporte de la productividad primaria del ecosistema en procura de favorecer la prestación de servicios ambientales, armonizando los usos orientados a la conservación.

PRESERVACION Definidas como las tierras que por sus características no permiten ninguna intervención más que la protección absoluta para garantizar el equilibrio del medio natural mediante la estabilidad y permanencia de los ecosistemas nativos.

RESTAURACIÓN Define las tierras en las cuales se deberá propender por el restablecimiento de las propiedades y características perdidas, en razón de su alto deterioro a consecuencia de fenómenos naturales,

usos y manejos inadecuados y en donde este deterioro genera focos que crecerán afectando ecosistemas aledaños. Teniendo en cuenta lo anterior dichas áreas deberán incorporase y especializarse en el PBOT como suelo de protección.

ÁREA, DISTRIBUCION Y REPRESENTACION DE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL POMCA DEL RIO GUATIQUIA EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN								
MUNICIPIO	CON RESPECTO AL MUNICIPIO	ZONA 1 PRESERVACIÓN	CON RESPECTO AL MUNICIPIO	ZONA 1 CONSERVACIÓN	CON RESPECTO AL MUNICIPIO	ZONA 1 RESTAURACIÓN	CON RESPECTO AL MUNICIPIO	ZONA 1 (ÁREAS PNN)
	%	HAS	%	HAS	%	HAS	%	HAS
RESTREPO	0,37	137,01	21,99	8.093,64	0,82	302,47	0,25	94,51

Fuente: Cormacarena 2018

2.1.1. ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y DE ALTO INTERÉS AMBIENTAL

Definidos como *"la porción geográfica completa delimitable, en la cual, la oferta ambiental natural inducida por el hombre, que genera un conjunto de bienes y servicios ambientales, imprescindibles para la población que los define como tal, entiéndase estos como nacimientos, bosques de galería, zonas de endemismo y presión"*.

Tal como se indicó en la fase de diagnóstico, existen en el municipio de Restrepo una cantidad significativa de ecosistemas estratégicos, de los cuales, algunos de ellos han sido identificados y caracterizados por parte de la Autoridad Ambiental, no obstante, se hace necesario dar continuidad a la identificación y caracterización de este tipo de ecosistemas, durante la implementación del PBOT, así como, la conservación y protección de los ya identificados; es por esto, que se hace necesario el planteamiento de estrategias orientadas a la consecución de estos objetivos, tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo, pues esta es una actividad que requiere una retroalimentación permanente al cual, debemos aportar como municipio, apoyando a la Autoridad Ambiental, como parte del sistema nacional ambiental.

Por lo anterior, se establece desde el PBOT que los ecosistemas identificados en la etapa de diagnóstico, como es el caso de los humedales señalados en el Atlas de Humedales del municipio de Restrepo, así como aquellos que se identifiquen durante su implementación, serán catalogados como suelos de protección, en términos de la Ley 388 de 1997, prevaleciendo dicha condición sobre cualquier desarrollo que se pretenda realizar en la totalidad del territorio municipal.

2.1.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Las medidas a considerar para los suelos de protección deberán ser concordantes con lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1449 de 1977 y las normas que la sustituyan o complementen. Estas buscan:

1. Mantener las áreas forestales protectoras con cobertura boscosa.[3]
2. Proteger los Terrenos con pendientes superiores a 100% (45°).
3. Proteger la flora silvestre.
4. Cumplir las disposiciones relacionadas con el control de incendios, de plagas y quemas.

Las medidas para la protección de las áreas protegidas se incluirán dentro del Plan Integral para el Manejo y Protección del Medio Ambiente Municipal (PIMPREMAM), propuesto en este PBOT.

1. Reconocer a las áreas protegidas como parte integral y estratégica del territorio, considerándolas como de valor real y de características propias en los procesos de desarrollo económico del mismo. Para ello el municipio deberá con sus socios estratégicos:

   a. Caracterizar la totalidad de las áreas protegidas y mantener una SIG actualizado con esta información.
   b. De acuerdo a la caracterización de los mismos, incluir criterios de manejo para lograr la conservación o la recuperación y/o el uso sostenible de las áreas protegidas.
   c. Utilizar estrategias participativas en los puntos anteriores.

2. Fomentar la conservación, uso sostenible y restauración de las áreas protegidas de acuerdo a las características sociales y ecológicas del municipio. Aquí se establecen las siguientes medidas:

   a. Coadyuvar porque las medidas de control a la introducción de especie invasoras de flora y fauna se cumplan al interior de su territorio.
   b. Establecer programas de recuperación de las áreas protegidas.

3. Promover y fortalecer procesos de concientización y sensibilización en el ámbito en relación con la conservación y uso sostenible de las áreas protegidas. Para lograr esto se desarrollarán talleres de capacitación y sensibilización ambiental.

---

[3] Se entiende por área forestal protectora:
1. Los nacimientos de fuentes de agua en una extensión de por lo menos 100 metros a la redonda medidos a partir de su periferia.
2. Una faja no menor a 30 metros de ancha paralela a las líneas de marea máxima, a cada lado de los cuerpos de agua sean permanentes o no.

4. Trabajar coordinadamente con los entes o socios estratégicos que viabilicen las medidas de protección señaladas o programadas.
5. Establecer o mejorar los mecanismos de comunicación entre los diferentes actores.

6. Hacer uso o gestionar convenios entre otras organizaciones sociales, educativas, científicas tecnológicas y similares, con el propósito de optimizar el uso de los recursos disponibles en cada una de ellas y las necesidades ambientales locales.

2.1.3. RÉGIMEN DE USOS PARA LAS AEIA

SI bien las Área Especiales de Importancia Ambiental (AEIA) son considerados suelos de protección, el régimen de usos para aquellas que no cuentan con su respectivo Plan de Manejo, será el siguiente.

- **Uso Principal:** Actividades de reforestación, investigación, recreación pasiva, usos sostenibles de los recursos naturales renovables y los demás que vayan en concordancia con los objetivos de conservación de las AEIE.
- **Uso Prohibido**: Desarrollos Urbanísticos

2.1.4. SUELOS DE PROTECCIÓN POR PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS POMCA. Véase mapa Nº 2. Suelos de Actividad Rural.

1. <u>Áreas de manejo especial</u>

Cuencas Hidrográficas - Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Guatiquía - POMCA

Tal como lo establece el Artículo 23 del Decreto 1640 de 2012 compilado ene l Decreto 1076 de 2015, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica constituye determinante ambiental para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 numeral 1, literal b de la Ley 388 de 1997. Dado lo anterior, en el marco del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Guatiquía, adoptado mediante Resolución Conjunta No. 003 de diciembre 7 de 2010., constituyen determinante para el PBOT los siguientes aspectos en la formulación.

- *Zonificación Ambiental:*

La Resolución No. 003 de diciembre 7 de 2010 "Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Microcuenca Hidrográfica del Río Guatiquía y se dictan otras disposiciones", localizada en los municipios de Fómeque, San Juanito, El Calvario, Villavicencio, Restrepo, Cumaral y Puerto López, establece dentro de la zonificación ambiental, para el Municipio de Restrepo las áreas destinadas a la Conservación, Preservación y Restauración, que constituyen determinante ambiental.

CATEGORIA DE MANEJO	CODIGO	AREA (Has)
Conservación	ZAA-C-CON	8.194,56

Preservación	ZAA-P-PRE	136,98
Restauración	ZAA-R-RES	302,67

<u>CONSERVACION</u> Definidas como las zonas que se orientan al manejo de tierras en las cuales se debe prolongar los valores ambientales que son el soporte de la productividad primaria del ecosistema en procura de favorecer la prestación de servicios ambientales, armonizando los usos orientados a la conservación.
<u>PRESERVACION</u> Definidas como las tierras que por sus características no permiten ninguna intervención más que la protección absoluta para garantizar el equilibrio del medio natural mediante la estabilidad y permanencia de los ecosistemas nativos.
<u>RESTAURACIÓN</u> Define las tierras en las cuales se deberá propender por el restablecimiento de las propiedades y características perdidas, en razón de su alto deterioro a consecuencia de fenómenos naturales, usos y manejos inadecuados y en donde este deterioro genera focos que crecerán afectando ecosistemas aledaños.
Teniendo en cuenta lo anterior dichas áreas deberán incorporase y espacializarse en el PBOT como suelo de protección[1].

- Componente Programático:

El Municipio de Restrepo deberá aportar al cumplimiento del componente programático establecido en el POMCA del Río Guatiquía, cuyos programas se describen a continuación: a) Manejo integral del agua y saneamiento ambiental, b) Gestión del Riesgo por fenómenos naturales y antrópicos, c) Fortalecimiento Institucional y Comunitario y d) Conservación de áreas estratégicas para la sostenibilidad de la Cuenca. Esto cuando a ello hubiere lugar, entre los demás aspectos legales enunciados en los documentos técnicos de soporte y actos administrativos que soportan la adopción del instrumento como tal.

El municipio de Restrepo, incorpora la totalidad de los determinantes ambientales entregados para la formulación de este PBOT y aportar nuevo suelo de protección que se describe en detalle en el desarrollo de los componentes urbano y rural.

Se incorporan a este PBOT las líneas programáticas y los proyectos del POMCA del río Guatiquia y demás relacionadas con recurso hídrico que se aprecian en la siguiente tabla, ajustándolos al territorio Restrepense y a las estrategias plasmadas en este PBOT.

Manejo integral del agua y saneamiento Ambiental	• Formulación e implementación del Plan de manejo integral y sostenible de los acuíferos del municipio de Restrepo en la zona incluida en la Cuenca del Río Guatiquía. • Ordenamiento del recurso hídrico, monitoreo de corrientes e implementación de instrumentos económicos para el control de cargas contaminantes y el uso eficiente del agua. • Implementación de estrategias para promover el Uso eficiente del agua en acueductos, la descontaminación de fuentes receptoras, y el fortalecimiento institucional	• Integrar los componentes de administración, optimización manejo y recuperación del recurso hídrico y bosques de galería dentro del Plan Integral PIMPREMAM. • Ejercer un control estricto sobre las áreas de protección que sean colindantes con los asentamientos humanos y condominios incorporando estas comunidades en programas y proyectos de protección ambiental. • Implementar planes de contingencia para las temporadas altas vacacionales. • Realizar una base de datos geoespacial estricta de nacimientos y controlar periódicamente su condición.

[1] CORMACARENA. Plano de Determinantes Ambientales del Municipio de Restrepo 2014.

	para la operación y mantenimiento de infraestructura.	• Incorporar los estudios técnicos realizados por diferentes estamentos del orden nacional, públicos y privados al proceso de planeación territorial, tales como el POMCA del Guatiquía. • Integrar los componentes de administración, optimización manejo y recuperación del recurso hídrico dentro del Plan Integral PIMPREMAM. • Reubicar las explotaciones avícolas y porcícolas en la zona definida por este PBOT y ejercer control aplicando eficientemente las normas de protección ambiental. • Verificar la existencia o nivel de aplicación del Plan de Manejo Ambiental de esta empresa y de todas las industrias y agroindustrias del municipio para realizar acciones legales que protejan el medio ambiente. • Construcción de las PTAR para el ámbito urbano definidas en el PSMV aprobado por Cormacarena. • Dar cumplimiento a los programas y proyectos definidos en el PSMV del casco urbano. • Establecer una zona para reubicar las explotaciones avícolas y porcícolas. • Realizar las acciones necesarias para la construcción y puesta en marcha de la PTAR del Rio Upín. • Formular o ajustar para su implementación el programa de ahorro y uso eficiente del agua para el acueducto del casco urbano municipal. • AGUAVIVA realizará los mantenimientos necesarios para que las redes de servicios públicos funcionen de manera adecuada.

Gestión del Riesgo por fenómenos naturales y antrópicos	• Realización obras para el control, mitigación y restauración de zonas afectadas por inundaciones en la Cuenca media y baja del río Guatiquía. • Implementación del plan de gestión integral de residuos peligrosos. • Diagnosticar y monitorear las principales fuentes fijas de contaminación atmosférica y generadoras de ruido, en el Municipio de Restrepo. • Diseño e implementación de un sistema de alertas tempranas por fenómenos naturales y antrópicos - identificados como de alta amenaza en el diagnóstico del POMCA- basado en la organización institucional y comunitaria.	• Implementar el PGIRS Municipal • Culminar el proceso de actualización del PSMV. • Incorporar los estudios técnicos realizados por diferentes estamentos del orden nacional, públicos y privados al proceso de planeación territorial, tales como el POMCA del Guatiquía. • Incorporar a este PBOT los estudios generales y detallados que a la fecha se hayan hecho relacionados con la gestión de Riesgos de Desastres. • Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en materia de Gestión el Riesgo. • Establecer medidas para el conocimiento del riesgo.

Fortalecimiento Institucional y Comunitario	• Desarrollo de un proceso de Formación de Animadores Ambientales directamente relacionados con la cuenca del Río Guatiquía que aporten en el mejoramiento de la toma de conciencia ambiental entre las comunidades y se conviertan en agentes cualificados para la gestión, comunicación e investigación ambiental comunitaria. • Diseño de estrategias de fortalecimiento Institucional para la articulación entre las organizaciones ambientales y comunidades organizadas para la gestión ambiental con visión de cuenca. • Evaluar e implementar plataformas que faciliten la divulgación y manejo de la información, especialmente la geográfica y técnica.	• Hacer que el componente de sensibilización y capacitación ambiental haga parte del Plan Integral. • Hacer que el componente de sensibilización y capacitación ambiental haga parte del Plan Integral. • Proveer a la Secretaría el Medio Ambiente Municipal con instrumentos de medición del ruido para que junto con la policía ambiental ejerzan el control respectivo a establecimientos públicos y privados. • Realizar una base de datos geoespacial estricta de nacimientos y controlar periódicamente su condición. • Construir una base de datos social y espacial para identificar la población vulnerable del municipio. • AGUAVIVA proveerá los recursos económicos y técnicos para el diseño y operación de este sistema de información de las redes de acueducto y alcantarillado. • Incorporar dentro del PICOM el diseño e implementación de un Sistema de Información Georreferenciado para el sector económico. • Incentivar el uso del sistema experto ETREM entre los productores e inversionistas. • Incorporar en el Plan Integral la elaboración del Sistema de información Georreferenciado del sector turístico. • Coadyuvar con recursos económicos, humanos y técnicos, la generación del Sistema de Información Georreferenciado de la policía municipal.

Conservación de áreas estratégicas para la sostenibilidad de la Cuenca	• Adquisición y administración de predios para la conservación de áreas estratégicas. • Recuperación de la cobertura vegetal y de corredores biológicos para la conservación, preservación y restauración de las áreas definidas para tal fin en la zonificación ambiental de la cuenca del Río Guatiquía. • Reconversión a sistemas de producción agropecuarios sostenibles en zonas intervenidas. • Implementación de estrategias de conservación en áreas priorizadas de la cuenca y desarrollo de alternativas de compensación y sostenibilidad.	• Adquirir y administrar de predios para la conservación de las áreas protegidas. • Fomentar la declaración de predios o parte de los mismos como reservas ambientales de la sociedad civil. • Diseñar incentivos a la conservación dirigidos a los propietarios de los predios de las áreas protegidas. • Implementar acciones tendientes a controlar la erosión de los suelos productivos y proteger los suelos de pendientes protegidas. • Implementar acciones tendientes a controlar la degradación física, química y biológica de los suelos del municipio. • Construir un parque anfiteatro en la zona dispuesta para este propósito en el presente PBOT. • Incentivar la producción agropecuaria sostenible en suelos aptos para ello, aplicando beneficios tributarios. • Implementar lo pertinente al ámbito municipal de los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS). • Con la asesoría de AGROSAVIA y el SENA transferir métodos de compostaje de residuos de cosecha. • Con AGROSAVIA, CORMACARENA y el SENA, transferir tecnología para el uso adecuado de potreros y ejercer un control efectivo sobre este fenómeno. • Con el ICA, AGROSAVIA y CORMACARENA transferir tecnología que mitigue el impacto del proceso de sanitización y similares. • Con el ICA, AGROSAVIA y CORMACARENA transferir tecnología que mitigue el impacto del proceso de sanitización y similares. • Incorporar el componente de asistencia técnica para proyectos agropecuarios, agroforestales y forestales dentro del Plan. • Incorporar en el Plan Integral las acciones que desestimulen la explotación minera en zonas de protección y conservación ambiental. • Solicitar apoyo a los entes nacionales y regionales para implementar un programa de familias guardabosques que reciban incentivos económicos y/o beneficios tributarios.

		• Junto con la estrategia de capacitación y sensibilización ambiental, se debe ejercer control por parte de las autoridades civiles y policiales para la protección del recurso. • Con el apoyo del ejército y la policía ambiental cerrar estos aserraderos ilegales y ejercer control periódico para evitar que se implanten nuevamente en el territorio. En el desarrollo de esta estrategia imponer las acciones legales contra los responsables de esta actividad. • Contribuir con la elaboración de un proyecto de Ley que castigue con extinción de dominio los predios que reincidan en esta actividad. • Controlar la expansión agropecuaria en zonas de protección e incentivar proyectos forestales y agroforestales en suelos aptos para ello.

2.1.5. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR

Hacen parte del suelo de protección para la infraestructura las áreas de terreno destinadas para las PTAR de Caño Seco y Río Upin que se encuentran inmersas en los predios identificados con las siguientes cédulas catastrales:

CEDULAS CATASTRALES: 00-02-0003-0222-000
00-02-0004-0213-000
00-01-0003-0172-000

Las demás que se requieran para la prestación efectiva de los servicios públicos domiciliarios

El suelo en donde se ubicará la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del río Upin, que se describe junto con la del Caño Seco en el ítem Clasificación Detallada del Territorio Rural y Lineamientos Generales para el Modelo de Ocupación del Suelo Rural en el documento de formulación del componente rural, se declara como de utilidad pública. Sólo se hace esta declaratoria para el suelo de esta PTAR, toda vez que, el predio para la construcción de la PTAR del caño seco es de propiedad del municipio. A esta última ya le fue aprobado por parte de Cormacarena, el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, formulado por la empresa de servicios público AGUAVIVA SA ESP, mediante Resolución N° PS-GJ 1.2.6.15.813 del 05 de junio de 2015.

La localización de estos sistemas, así como, su respectiva área de restricción de uso, se obtuvo a partir de lo dispuesto en el respectivo permiso de vertimiento y se encuentra señalada en la cartografía con la categoría de suelo de protección para el aprovisionamiento de los servicios Públicos.

De acuerdo a la localización de las PTAR se establecerán conforme a lo definido en las distancias

mínimas para la localización de sistemas de tratamiento de aguas residuales centralizadas en términos de la normatividad ambiental vigente o aquella que lo modifique o sustituya.

2.1.6. SUELO DE PROTECCIÓN POR AMENAZAS Y RIESGO

Definido por aquellas zonas que tienen restringida la posibilidad de urbanizarse. Hacen parte de estos suelos de protección:

1. Las áreas sin ocupar zonificadas en los estudios básicos como amenaza alta
2. Las áreas zonificadas como riesgo alto no mitigable en suelo urbano, de expansión urbana y rural, de acuerdo con los estudios detallados, cuando se cuente con ellos.
3. Las zonas definidas como de amenaza alta y media sin ocupar en los estudios básicos y que sean objeto de desarrollo.

2.1.7. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO:

Definido por aquellas zonas de interés histórico, cultural y arquitectónico. Hacen parte de estos suelos de protección los señalados en los artículos 34 al 36.

2.1.8 CONJUNTOS URBANOS, HISTÓRICOS Y CULTURALES:

No se incorporan nuevos conjuntos urbanos, históricos y culturales. El municipio a través de Plan de Desarrollo Turístico, establecerá las acciones que permitan darles a los conjuntos actuales, un mejor manejo para su recuperación, preservación e incorporación legal.

2.1.8. IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS PATRIMONIALES

El patrimonio arquitectónico ha sido evaluado y categorizado según un inventario realizado de los predios que se consideran patrimonio arquitectónico del municipio de Restrepo; a continuación se nombran con su respectivo uso y nomenclatura.

1. Parroquia Restrepo Inmaculada Concepción Cra. 7 No. 7-05, Cl. 7 N°7-04
2. Casa Cl. 7 No. 6-17, 6-33
3. Antiguo Molino Cl. 7 No. 7-87
4. Casa Cll. 7 No. 6-23, 6-25, 6-29
5. Casa Cll. 7 No. 9-03, 9-07, 9-11, 9-23
6. Casa Cll. 7 No. 8-20
7. Casa Cl. 7 No. 9-50
8. Casa Cll. 8 N° 7-80
9. Casa Cl. 8 No. 7-56, 7-58, 7-60
10. Casa Cl. 8 No. 7-42
11. Alcaldía Palacio Municipal Carrera 7 Nº 8-01
12. Casa Cra. 7 No. 8-42, 8-46, 8-52
13. Casa Cra. 6 No. 7-48, 7-50, 7-52
14. Casa Cl. 7 No. 6-11, 6-15, 6-17, 6-18, 6-21

Otras piezas susceptibles de ser identificadas y soportadas técnicamente como patrimoniales son:

- Concesión salinas en su componente industrial y arquitectónico.
- Seminario mayor arquideocesano vereda caney alto.

Sin perjuicio de las nuevas declaratorias o inventarios que realice la autoridad competente, que serán incorporados en las revisiones y ajustes correspondientes; asi como aquellos ejecutados y adoptados por la jurisdicción legal pertinente.

2.1.9. IDENTIFICACIÓN DEL POLÍGONO DEL CONJUNTO CULTURAL PATRIMONIAL

Contemplando que estos elementos patrimoniales se encuentran reunidos en un rango de máximo cinco cuadras, con este alcance se logra trazar un polígono fundacional que incluiría en su totalidad los elementos patrimoniales como objeto arquitectónico Conjunto cultural patrimonial.

2.1.10. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:

Los objetivos del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Municipio son:

1. Contribuir con las políticas, objetivos y estrategias del cambio climático, toda vez que las zonas verdes se constituye en sumideros de CO2 que en ámbito urbano es alto.
2. Recuperar la identidad y apropiación de los Restrepenses respecto a espacios ambientales y que a su vez les sirva de áreas de contemplación y disfrute pasivo.
3. Fortalecer el potencial en fauna y flora creando nuevos espacios que alberguen las especies propias del lugar y, así, contribuir a la preservación del patrimonio natural y paisajístico.
4. Contribuir en el desarrollo sostenible del municipio mediante la restauración de la estructura ambiental principal, fuentes hídricas, humedales, nacimientos y todo sistema natural que sea vital.
5. Garantizar el libre acceso y disfrute colectivo del patrimonio natural y paisajístico para goce pasivo de los ciudadanos.
6. Implementar un régimen de usos que permitan la apropiación pública de estos espacios y que a su vez preserve el contexto natural intrínseco del lugar.

2.1.11. OBJETIVOS DE LAS UNIDADES ESPECIALES DE MANEJO AMBIENTAL:

Para cada una de las unidades especiales de manejo ambiental se establecen los siguientes objetivos:

1. Ampliar la cobertura y disponibilidad de espacio público ecológico, bajo criterios de sostenibilidad, mejorando el potencial paisajístico y recreacional.
2. Proteger, conservar, restaurar y mejorar los ecosistemas estratégicos urbanos, que proveen servicios básicos al municipio para un aprovechamiento adecuado de los recursos naturales.
3. Promover el disfrute colectivo de la oferta ambiental, mejorando la calidad natural del municipio y promoviendo espacios públicos de turismo ecológico.

4. Implementar políticas, programas y proyectos unificados en la transformación, recuperación y conservación del área de influencia directa e indirecta de las respectiva Unidad Especial de Manejo Ambiental.
5. Consolidar los ríos y su área de influencia como ejes estructurantes del sistema ambiental.
6. Controlar el uso y aprovechamiento del suelo que conforman estas unidades, restringiendo su ocupación.
7. Conformación del Sistema Municipal de Áreas Verdes: Hacen parte del Sistema Municipal de Áreas Verdes:
   a) Las áreas de especial significado ambiental pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
   b) Las áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico.
8. Las áreas de los parques y zonas verdes de uso público y comunitario localizados en el territorio municipal.
9. Las áreas verdes de las sedes de los usos dotacionales de carácter público o Privado.
10. Las áreas de antejardines.
11. Las franjas de aislamiento ambiental de las vías que cruzan el ámbito del territorio Municipal, sean de carácter Nacional, Departamental o Municipal al igual que las áreas de amortiguación ambiental de las grandes infraestructuras necesarias para la prestación de servicios públicos.

2.1.12. CRITERIOS AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO:

Los principales controles asociados con las áreas de reserva para la preservación y conservación del medio ambiente y del espacio público, son:

1. Incorporar el Plan de Acción Sectorial PAS vivienda contenidos en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono ECDBC. Lo anterior con el objetivo de contribuir con la mitigación del cambio climático en el ámbito local.
2. Respetar los retiros a quebradas y demás cuerpos de agua donde se consideran las áreas inundables por el paso de las crecientes no ordinarias y las necesarias para la rectificación, amortiguación, protección y equilibrio ecológico.
3. Considerar las condiciones de saneamiento hídrico, atmosférico, de manejo de sólidos y de control de ruidos que permitan establecer un equilibrio en el funcionamiento de la actividad frente a su entorno.
4. Determinar las situaciones de riesgo, sobre las cuales se controlarán las intervenciones de acuerdo con el nivel de vulnerabilidad de los pobladores y terrenos.
5. Respetar la cobertura de importancia ambiental; sobre estas áreas de valor paisajístico y ambiental será necesario proteger y conservar los elementos naturales con mérito especial para el paisaje, el ambiente y espacio público y a ello se supeditará la intervención urbanística o constructiva.
6. Relacionar las áreas o zonas destinadas al uso público generadas en cumplimiento de la obligación urbanística del terreno a urbanizar con la estructura existente de espacio público en su área de influencia.
7. Todos los planes parciales que se realicen en suelo de expansión urbana deberán ser presentados a la Autoridad Ambiental - CAR para la concertación del componente ambiental, entidad que definirá si esta concertación se requiere o no.

2.1.13. BOCATOMAS DEL ACUEDUCTOS

Constituyen suelo de protección las áreas destinadas a las siguientes bocatomas:

POBLACIÓN – SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	LOCALIZACIÓN	
	X	Y
MIRALINDO	1050876	963993
ACUEDUCTO BRISAS DE UPIN	1054758	959474
COLINAS DE SAN GENARO	1052553	957168
	1052689	957178
PUENTE AMARILLO	1052709	957130
BOCATOMA LOS MEDIOS	1057797	964004
BOCATOMA BRAZO	1051439	966132
ASOQUEBRADABLANCA	1052613	966457
CANEY ALTO	1055226	965849
MARAYAL	1053906	968077
CANEY – BALCONES	1054795	964051
CHOAPAL	1053601	960411
CUMARAL	1055291	965875
ACUEDUCTO – RESTREPO	1054646	965944

Sólo existe para el ámbito urbano una bocatoma abastecedora del acueducto municipal, integrada por aguas del caño Caney. La localización de la ubicación de estas plantas se aprecia en el plano 13F con su respectiva área de protección. El municipio carece de un plan maestro de acueducto y alcantarillado por lo que no tiene proyectado lugares específicos para la localización de nuevas fuentes abastecedoras de agua para el ámbito urbano y menos para el rural. Las coordenadas de la bocatoma son: (X:1054777, Y:965874) y de este punto se estableció un perímetro de protección de 100 m.

2.1.14. POLÍGONO PARA ESCOMBRERA MUNICIPAL

Estará definido de acuerdo a las condiciones físicas y paisajísticas del terreno, estando en todo caso sujeto a las determinantes ambientales y autorización por parte de la autoridad ambiental competente.

2.1.15. CAMBIO CLIMÁTICO

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, se plantea en el ámbito rural la generación de zonas verdes a lo largo del eje vial 4G dentro del corredor suburbano. En el ámbito urbano se

plantea la generación de parques lineales con ciclo rutas que mitiguen la emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI).

Se amplía ostensiblemente el área de amortiguación en suelo rural que permite separar el parque natural Chingaza con suelo suburbano, en el suelo de ladera y el piedemonte. Se genera una extensa zona de protección que además de contener los determinantes ambientales municipales entregados por Cormacarena al municipio, se constituye en área en donde las pronunciadas pendientes se constituyen en suelos de protección por lo que cualquier actividad antrópica o manejo de los componentes que integran los sistemas productivos rurales y que sea potencialmente degradativos serán prohibidos.

Dentro de los contenidos estructurales y por recomendación de Cormacarena se incluye el cambio emisión de GEI.

De otra parte se amplía ostensiblemente el área de amortiguación en suelo rural que permite separar el parque natural Chingaza con suelo suburbano, en el suelo de ladera y el piedemonte. Con esto se genera una extensa zona de protección que además de contener los determinantes ambientales municipales entregados por Cormacarena al municipio, se constituye en área en donde las pronunciadas pendientes se constituyen en suelos de protección por lo que cualquier actividad antrópica o manejo de los componente que integran los sistema productivos rurales y que sea potencialmente degradativos serán prohibidos.

Componente Programático:

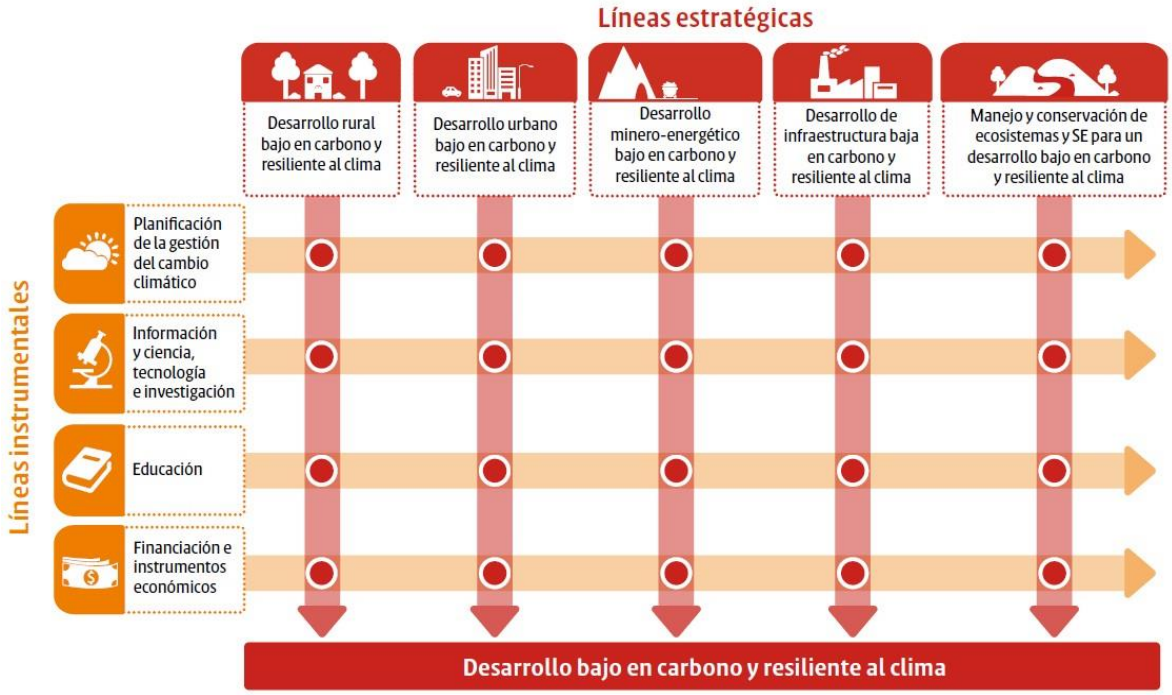
Cormacarena plantea: "El Municipio de Restrepo deberá aportar al cumplimiento del componente programático establecido en el POMCH del Río Guatiquía, cuyos programas se describen a continuación: a) Manejo integral del agua y saneamiento ambiental, b) Gestión del Riesgo por fenómenos naturales y antrópicos, c) Fortalecimiento Institucional y Comunitario y d) Conservación de áreas estratégicas para la sostenibilidad de la Cuenca. Esto cuando a ello hubiere lugar, entre los demás aspectos legales enunciados en los documentos técnicos de soporte y actos administrativos que soportan la adopción del instrumento como tal".

El municipio de Restrepo, incorpora la totalidad de los determinantes ambientales entregados para la formulación de este PBOT y aportar nuevo suelo de protección que se describe en detalle en el desarrollo de los componentes urbano y rural.

Es importante destacar que dentro de los aspectos asociados a cambio climático se encuentra enmarcando esta importante temática la COP21, los objetivos de desarrollo sostenible de las cuales se identifica la N° 13 "Acciones por el clima"; la Ley 1753 de 2015 Plan nacional de Desarrollo, que en su capítulo IV hace referencia al crecimiento verde, dando importancia al crecimiento sostenible, Planes Sectoriales y gestión del riesgo.

Asi mismo desde el orden nacional se cuenta con el Decreto 298 de 2016 que hace referencia a la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático; con las consideraciones de cambio climático para el ordenamiento territorial y la Política Nacional de Cambio Climático; insumos todos que recogen el gran aporte del estado para esta importante temática.

Dentro de la Política Nacional de Cambio Climático se definieron cinco (5) líneas estratégicas y cuatro (4) líneas instrumentales que se relacionan a continuación:



Imágen 3.1-1 Fuente: Poítica Nacional de Cambio Climático

Dentro de dicho proceso, se establecieron escenarios de temperatura y precipitación en diferentes escenarios:

- 2011-2040
- 2041-2070
- 2071-2100

A partir de allí se hace necesario conocer el estado del municipio de Restrepo frente a la temática de cambio climático entendiendo el riesgo por cambio climático bajo la siguiente fórmula:

Riesgo por Cambio Climático= Amenaza*(Sensibilidad/Capacidad Adaptativa) => Vulnerabilidad

De allí se desprenden entonces seis líneas tales como: Seguridad Alimentaria, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Salud, Hábitat Humano e Infraestructura; líneas todas a las que se pretende aportar desde el presente PBOT por parte del municipio de Restrepo de acuerdo a los resultados de los documentos adelantados por Cormacarena en esta temática.

Es así como se pretende entonces en el periodo de vigencia del PBOT priorizar algunas de las siguientes estrategias de adaptación:

1. Incremento de cobertura de áreas protegidas para conservación de recursos hídricos, edáficos y genéticos

2. consideración de los análisis de estructura ecológica territorial adaptativa
3. Definición de medidas para llegar a determinar el análisis de islas de calor y estrés térmico previo a otorgar licencias urbanísticas
4. Medidas para ahorro y uso eficiente del agua y de la energía, movilidad sostenible.
5. Tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos, tratamiento de aguas residuales, rediseño de redes de drenaje pluvial, viviendas adaptadas al cambio climático.
6. Restricción del uso del agua para actividades domésticas sanitarias y para prácticas agrícolas e industriales a gran escala.
7. Definición de áreas productivas y de reserva.
8. Sumideros de carbono y zonas de transformaciones tecnológicas.

No obstante, se plantea la priorización de aquellas asociadas a la identificación de cuencas prioritarias para la oferta de recurso hídrico que tengan alto riesgo por cambio climático, reconocimiento de medidas prioritarias de Adaptación – Mitigación al CC para implementar en lo local (Áreas potenciales), de acuerdo al documento generado por Cormacarena denominado "DOCUMENTO PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO A LOS MUNICIPIOS, DIAGNOSTICO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN Y EDUCACIÓN CLIMÁTICA A IMPLEMENTAR EN BÚSQUEDA DE DISMINUIR LA VULNERABILIDAD Y LAS EMISIONES DE
GASES EFECTO INVERNADERO"; de esta forma se pretende avanzar en la definición de oportunidades para avanzar en proyectos pilotos orientados a reducir la vulnerabilidad, aumentar la capacidad adaptativa y la mitigación de GEI.

Medidas de Cambio Climático:

- Promover siembra de árboles dispersos los polígonos destinados a la ganadería, en el mediano plazo.
- Implementación de sistemas silvopastoriles de 146 hectáreas, en sistemas de media intensidad y 1460 hectáreas de baja intensidad. Distribuidas uniformemente en los tres plazos de ejecución.
- Rehabilitar pasturas degradadas o de baja calidad existentes en el municipio, posterior a la identificación de áreas potenciales para tal fin. En el mediano plazo de la ejecución del PBOT
- Realizar la identificación de suelos degradados en zonas de ladera y priorizar las áreas potenciales para su restauración y manejo. En el corto plazo la priorización de las identificadas en el modelo de elevación digital. Las demás, distribuidas en el mediano y largo plazo.
- Medidas para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Plantea esta medida en 257 hectáreas de su territorio, que se encuentran en zonas prioritarias para la conservación, en las cuales se debe identificar las acciones susceptibles de implementación de la medida.
- Implementación de drenajes eficientes en vías propensas a inundación; medidas que deben ser implementadas en el corto, mediano y largo plazo.

- **Componente de gestión del riesgo**

Este componente del PBOT se dio un tratamiento especial se manejó en un capitulo independiente. En este componente general se definieron sus políticas, objetivos y estrategias, en los componentes Rurales y Urbanos se definen las medidas de mitigación y las delimitaciones de los lugares en donde se deben adelantar los estudios detallados.

Incorporación de la Línea Programática del POMCA del Guatiquía

Atendiendo lo dispuesto en los determinantes ambientales entregados por Cormacarena en su componente programático, se incorporan a este PBOT las líneas programáticas y los proyectos del POMCA del río Guatiquia que se aprecian en la siguiente tabla, ajustándolos al territorio Restrepense y a las estrategias plasmadas en este PBOT.

Tabla 3 Programas, proyectos y estrategias del POMCA del rio Guatiquia

Programas	Proyectos Definidos	Estrategias PBOT
Manejo integral del agua y saneamiento Ambiental	Formulación e implementación del Plan de manejo integral y sostenible de los acuíferos del municipio de Restrepo en la zona incluida en la Cuenca del Río Guatiquía.	• Integrar los componentes de administración, optimización manejo y recuperación del recurso hídrico y bosques de galería dentro del Plan Integral PIMPREMAM. • Ejercer un control estricto sobre las áreas de protección que sean colindantes con los asentamientos humanos y condominios incorporando estas comunidades en programas y proyectos de protección ambiental.
	Ordenamiento del recurso hídrico, monitoreo de corrientes e implementación de instrumentos económicos para el control de cargas contaminantes y el uso eficiente del agua. Implementación de estrategias para promover el Uso eficiente del agua en acueductos, la descontaminación de fuentes receptoras, y el fortalecimiento institucional para la operación y mantenimiento de infraestructura.	• Implementar planes de contingencia para las temporadas altas vacacionales. • Realizar una base de datos geoespacial estricta de nacimientos y controlar periódicamente su condición. • Incorporar los estudios técnicos realizados por diferentes estamentos del orden nacional, públicos y privados al proceso de planeación territorial, tales como el POMCA del Guatiquía. • Integrar los componentes de administración, optimización manejo y recuperación del recurso hídrico dentro del Plan Integral PIMPREMAM. • Reubicar las explotaciones avícolas y porcícolas en la zona definida por este PBOT y ejercer control aplicando eficientemente las normas de protección ambiental.

		• Verificar la existencia o nivel de aplicación del Plan de Manejo Ambiental de esta empresa y de todas las industrias y agroindustrias del municipio para realizar acciones legales que protejan el medio ambiente. • Construcción de las PTAR para el ámbito urbano definidas en el PSMV aprobado por Cormacarena y la actualización del mismo. • .Dar cumplimiento a los programas y proyectos definidos en el PSMV municipal. • Establecer una zona para reubicar las explotaciones avícolas y porcícolas. • AGUAVIVA realizará los mantenimientos necesarios para que las redes de servicios públicos funcionen de manera adecuada.
Gestión del Riesgo por fenómenos naturales y antrópicos	Realización obras para el control, mitigación y restauración de zonas afectadas por inundaciones en la Cuenca media y baja del río Guatiquía.	• Realizar los estudios detallados de los que trata el Decreto 1807 de 2014 y las zonas definidas en el presente PBOT y en otras que se prioricen. • Ejecutar las obras de mitigación.
	Implementación del plan de gestión integral de residuos sólidos. Diagnosticar y monitorear las principales fuentes fijas de contaminación atmosférica y generadoras de ruido, en el Municipio de Restrepo.	• Implementar y ejecutar el PGIRS municipal. • Culminar el proceso de actualización el PSMV. • Incorporar los estudios técnicos realizados por diferentes estamentos del orden nacional, públicos y privados al proceso de planeación territorial, tales como el POMCA del Guatiquía. • Incorporar a este PBOT los estudios generales y detallados que a la fecha se hayan hecho relacionados con la gestión de Riesgos de Desastres.
		• Ejecutar las recomendaciones dadas en este PBOT y de las autoridades competentes en materia de Gestión el Riesgo.
	Diseño e implementación de un sistema de alertas tempranas por fenómenos naturales y antrópicos -identificados como de alta amenaza en el diagnóstico del POMCA- basado en la organización institucional y comunitaria.	• Establecer medidas para el conocimiento del riesgo.
Fortalecimiento y Comunitario	Desarrollo de un proceso de Formación de Animadores Ambientales directamente relacionados con la cuenca del Río Guatiquía que aporten en el mejoramiento de la toma de conciencia ambiental entre las comunidades y se conviertan en agentes cualificados para la gestión, comunicación e investigación ambiental comunitaria.	✓ Hacer que el componente de sensibilización y capacitación ambiental haga parte del Plan Integral.

	Diseño de estrategias de fortalecimiento Institucional para la articulación entre las organizaciones ambientales y comunidades organizadas para la gestión ambiental con visión de cuenca. Evaluar e implementar plataformas que faciliten la divulgación y manejo de la información, especialmente la geográfica y técnica.	• Hacer que el componente de sensibilización y capacitación ambiental haga parte del Plan Integral. • Proveer a la Secretaría el Medio Ambiente Municipal con instrumentos de medición del ruido para que junto con la policía ambiental ejerzan el control respectivo a establecimientos públicos y privados. • Realizar una base de datos geoespacial estricta de nacimientos y controlar periódicamente su condición. • Construir una base de datos social y espacial para identificar la población vulnerable del municipio.
		• AGUAVIVA proveerá los recursos económicos y técnicos para el diseño y operación de este sistema de información de las redes de acueducto y alcantarillado. • Incorporar dentro del PICOM el diseño e implementación de un Sistema de Información Georreferenciado para el sector económico. • Incentivar el uso del sistema experto ETREM entre los productores e inversionistas. • Incorporar en el Plan Integral la elaboración del Sistema de información Georreferenciado del sector turístico. • Coadyuvar con recursos económicos, humanos y técnicos, la generación del Sistema de Información Georreferenciado de la policía municipal.

Conservación de áreas estratégicas para la sostenibilidad de la Cuenca	Adquisición y administración de predios para la conservación de áreas estratégicas. Recuperación de la cobertura vegetal y de corredores biológicos para la conservación, preservación y restauración de las áreas definidas para tal fin en la zonificación ambiental de la cuenca del Río Guatiquía.	• Adquirir y administrar de predios para la conservación de las áreas protegidas. • Fomentar la declaración de predios o parte de los mismos como reservas ambientales de la sociedad civil. • Diseñar incentivos a la conservación dirigidos a los propietarios de los predios de las áreas protegidas. Implementar acciones tendientes a controlar la erosión de los suelos productivos y proteger los suelos de pendientes protegidas. • Implementar acciones tendientes a controlar la degradación física, química y biológica de los suelos del municipio.
		• Construir un parque suburbano en la zona dispuesta para este propósito en el presente PBOT.
	Reconversión a sistemas de producción agropecuarios sostenibles en zonas intervenidas.	• Incentivar la producción y comercialización agropecuaria sostenible en suelos aptos para ello, aplicando beneficios tributarios. • Implementar lo pertinente al ámbito municipal de los Planes de Acción Sectoriales de Mitigación (PAS). • Con la asesoría de CORPOICA y el SENA transferir métodos de compostaje de residuos de cosecha. • Con CORPOICA, CORMACARENA y el SENA, transferir tecnología para el uso adecuado de potreros y ejercer un control efectivo sobre este fenómeno. • Con el ICA, CORPOICA y CORMACARENA transferir tecnología que mitigue el impacto del proceso de sanitización y similares. • Incorporar el componente de asistencia técnica para proyectos agropecuarios, agroforestales y forestales dentro del Plan. • Incorporar en el Plan Integral las acciones que desestimulen la explotación minera en zonas de protección y conservación ambiental.

	Implementación de estrategias de conservación en áreas priorizadas de la cuenca y desarrollo de alternativas de compensación y sostenibilidad.	• Incorporar un programa de conservación, manejo y recuperación de los bosques de galería dentro Plan Integral. • Solicitar apoyo a los entes nacionales y regionales para implementar un programa de familias guardabosques que reciban incentivos económicos y/o beneficios tributarios. • Junto con la estrategia de capacitación y sensibilización ambiental, se debe ejercer control por parte de las autoridades civiles y policiales para la protección del recurso. • Con el apoyo del ejército y la policía ambiental cerrar estos aserraderos ilegales y ejercer control periódico para evitar que se implanten nuevamente en el territorio. En el desarrollo de esta estrategia imponer las acciones legales contra los responsables de esta actividad. • Contribuir con la elaboración de un proyecto de Ley que castigue con extinción de dominio los predios que reincidan en esta actividad. • Controlar la expansión agropecuaria en zonas de protección e incentivar proyectos forestales y agroforestales en suelos aptos para ello.

2.2. INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL PBOT

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, estableció mediante el Decreto 1807 del 19 de septiembre de 2014, la reglamentación del artículo 189 del Decreto Ley 019 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones. Estas y otras disposiciones fueron compiladas en el Decreto 1077 de 2015. Dentro de estas están[4]:

1. ***Objeto y ámbito de aplicación.*** Las disposiciones contenidas en el decreto establecen las condiciones y escalas de detalle para incorporar de manera gradual la gestión del riesgo en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital o en la expedición de un nuevo plan.

De conformidad con lo previsto por la Ley 388 de 1997 y el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012, los estudios básicos de que trata el artículo 3 del presente decreto, deben hacer parte de los proyectos de revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de un nuevo plan. El Alcalde municipal o Distrital no podrá someter a

[4] Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Decreto 1807 de 19 de septiembre de 2014.

consideración de la Corporación Autónoma Regional o autoridad ambiental correspondiente, los proyectos de revisión referidos sin el cumplimiento de este requisito.

En ningún caso los concejos municipales o distritales podrán conferir autorizaciones con el fin de que los Alcaldes condicionen la realización de los estudios de que trata el artículo 3 del presente decreto, con posterioridad a la revisión del Plan, ni sujetos a autorizaciones posteriores del alcalde municipal o distrital.

Estudios técnicos para la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial. Teniendo en cuenta el principio de gradualidad de que trata la Ley 1523 de 2012, se deben realizar los estudios BÁSICOS para la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de nuevos planes y en su ejecución se deben realizar los estudios detallados.

Estudios básicos. para la revisión o *expedición de planes de ordenamiento territorial-POT-,* De conformidad con lo dispuesto en el punto anterior para la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de nuevos planes, se deben elaborar estudios en los suelos urbanos, de expansión urbana y rural para los fenómenos de inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa, que contienen:

a) La delimitación y zonificación de las áreas de amenaza. .

b) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de amenaza en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.

c) La delimitación y zonificación de las áreas con condición de riesgo en las que se requiere adelantar los estudios detallados a que se refiere el siguiente artículo.

d) La determinación de las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015, se adoptan las siguientes definiciones:

- **Áreas con condición de amenaza**: son las zonas o áreas del territorio municipal zonificadas como de amenaza alta y media en las que se establezca en la revisión o expedición de un nuevo POT la necesidad de clasificarlas como suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales para permitir su desarrollo.

- **Áreas con condición de riesgo**: corresponden a las zonas o áreas del territorio municipal clasificadas como de amenaza alta que estén urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como

en las que se encuentren elementos del sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos.

- **Delimitación:** consiste en la identificación del límite de un área determinada, mediante un polígono. Debe realizarse bajo el sistema de coordenadas oficial definido por la autoridad cartográfica nacional y su precisión estará dada en función de la escala de trabajo.
- **Zonificación**: es la representación cartográfica de áreas con características homogéneas. Debe realizarse bajo el sistema de coordenadas oficial definido por la autoridad cartográfica nacional y su precisión estará dada en función de la escala de trabajo.

Aquellos municipios o distritos que se encuentren expuestos a amenazas por otros fenómenos naturales (sísmicos, volcánicos, tsunami, entre otros) o de origen tecnológico, deben evaluarlas con base en la información disponible generada por las aut9ridades y sectores competentes y de acuerdo con· la situación de cada municipio o distrito.

En los casos en que un municipio o distrito esté expuesto a más de un tipo de fenómeno amenazante y que estos se superpongan o que tengan incidencia uno en otro, se deberá contemplar su efecto en los estudios y zonificaciones respectivas.

Si al momento de la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial o la expedición de un nuevo POT, se cuenta con un Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas aprobado y el mismo incluye los análisis de amenazas, estos sirven de insumo para la elaboración de los estudios básicos en suelo rural.

El municipio de Restrepo, elabora en el presente PBOT, los estudios básicos para la determinación y la delimitación de las amenazas y riesgos en los ámbitos urbanos y rurales, mismos que se presentan al abordar cada uno de esto componentes dentro de este documento. Como lo permite el decreto se delimitarán los sitios en donde se deban adelantar los estudios detallados.

Las escalas de trabajo contempladas dentro del decreto son para el ámbito urbano mínima de 1:5000 y en el rural de 1.25.000. El PBOT de Restrepo cuentan con imágenes de satélite para el ámbito urbano que permite estos estudios a escala 1:2000 para elementos cartográficos como delimitación predial y otros accidentes geográficos, mientras que la imagen adquirida para el ámbito rural cumple también con los requerimientos de la Ley. Pese a lo anterior la información básica temática para las escala en mención en el ámbito urbano es muy poca, por lo que para los estudios básicos se generan. Como lo establece la norma y en virtud a que se cuenta con el estudio del POMCA del Rio Guatiquía, este se toma como insumo, junto con la cartografía pertinente, para la elaboración de los estudios básicos de amenazas y riesgos.

Para la elaboración de los estudios básicos y detallados se deben realizar los análisis de la información técnica disponible, que deberá contemplar estándares de calidad, es decir, hayan sido realizados por organizaciones o instituciones de reconocida idoneidad y dentro de los parámetros

el decreto 1077 de 2015. Con base en el análisis de la información consultada, se deberá establecer la información técnica disponible correspondiente a la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas con condiciones de riesgo.

2.2.1. CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS

Para determinar las condiciones de· amenaza por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, en suelos urbanos, de expansión urbana y rural, los estudios básicos tienen las especificaciones mínimas señaladas en la tabla N°4. Los productos finales obtenidos se aprecian en la tabla N°5.

Tabla 4 Especificaciones técnicas mínimas para la elaboración de los estudios básicos.

Remoción en Masa	Inundación	Avenida Torrencial
a. **Cartografía base que contenga entre otros**: ✓ Coordenadas ajustadas ✓ curvas de nivel ✓ drenajes ✓ Red vial ✓ Infraestructura y equipamientos, ✓ Asentamientos humanos. b. **Inventario de procesos morfodinámicos.** En la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: ▪ La geología para ingeniería ▪ La geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de **elementos geomorfológicos**. En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: ✓ La geología ✓ Unidades geológicas superficiales ✓ La geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas ✓ Cobertura y uso del suelo.	a. **Cartografía base que contenga entre otros** Geomorfología. Identificación de las diferentes subunidades geomorfológicas asociadas a los paisajes aluviales, con especial énfasis en las geoformas correspondientes a la llanura de inundación. b. Modelo de elevación digital del terreno. c. Identificación de las zonas inundables e inundadas (registro de eventos). A partir de información de las diferentes entidades a nivel nacional, regional o local, interrelacionada con la información de la comunidad identificar cuales áreas han sufrido afectaciones por inundación y en qué fecha. d. Hidrología. Caracterización del comportamiento del régimen hidrológico en la región a la cual pertenece el municipio mediante un análisis de los eventos hidroclimáticos máximos identificando para cuales períodos de retorno se están presentando las afectaciones y las áreas afectadas para los mismos.	a. Geomorfología b. Estudio hidrológico de la cuenca, orientado al flujo torrencial, considerando el ciclo de sedimentos. c. Análisis hidráulico del área a zonificar, teniendo en cuenta factores detonantes como precipitación o movimientos en masa. d. La base cartográfica que se emplee en la zonificación corresponderá a una escala 1:2.000.

Remoción en Masa	Inundación	Avenida Torrencial
Como resultado de los estudios, se elaboran los **mapas de zonificación** de amenaza por movimientos en masa, según lo dispuesto en el presente artículo. La leyenda deberá incluir la descripción de las características físicas de las unidades según la categoría establecida, los tipos de procesos predominantes y los posibles daños que se pueden generar. Se deberá elaborar un **documento técnico** que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.	Como resultado de los estudios, se elaboran **mapas de zonificación** de amenaza por inundaciones, según lo dispuesto en el presente artículo. Se debe elaborar un **documento técnico** que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.	Mapa de amenaza por avenidas torrenciales, en el cual se delimitan y zonifican los diferentes niveles de amenaza que presenta el territorio estudiado, según lo dispuesto en el presente artículo. Se deberá elaborar un documento técnico que contenga la metodología empleada y los resultados obtenidos.

2.2.1. GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PBOT

Tal como se indicó en la etapa diagnóstico, Cormacarena generó un importante documento encaminado a garantizar una adecuada incorporación de la gestión de cambio climático en los POT a nivel departamental. Con respecto al municipio de Restrepo, producto del análisis de los escenarios de cambio climático, se derivaron diversas medidas de adaptación y mitigación que si bien están relacionadas con actividades propias del suelo rural y en algunos aspectos del suelo urbano, se considera pertinente indicarlos ene l componente general del instrumento toda vez que éste tema constituye un elemento transversal que permite la toma de decisiones en la totalidad del territorio ´por lo cual no es recomendable fraccionarlo para que sea entendido en su totalidad y facilite la implementación de estas medidas en la vigencia del PBOT.

De lo anterior, se desprende entonces el siguiente portafolio de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, insumo indispensable para su gestión en el ordenamiento territorial:

- Portafolio de medidas de adaptación y mitigación[2]

Segun los resultados de aplicar la metodología de construcción de escenarios tendenciales utilizada para construir el NDC de Colombia al departamento del Meta (Figura 1), es evidente que la necesidad de intervención se encuentra en el sector AFOLU y en ciertas categorías asociadas al sector de Energía. Intervenir tanto la forma en cómo se fertiliza el suelo, como el manejo del ganado son las llaves para la región en materia de mitigación del cambio climático. Resulta también clave, de cara a una posible expansión del sector agropecuario, controlar la deforestación, la pérdida de bosques acelerada podría generar incluso más emisiones de las proyectadas, afectar las demás actividades económicas y disminuir otras importantes actividades en crecimiento como el ecoturismo.

[2] Información suministrada por CORMACARENA

En el proceso de consolidación urbana del Meta y de sus centros poblados más importantes es necesario utilizar el combustible de manera más eficiente para generar reducciones de emisiones en el sector energético. Esto implica un transporte más eficiente con una matriz de medios de transporte diferente a la actual, que no dependa únicamente del automóvil privado utilizado unipersonalmente. De acuerdo al análisis histórico y futuro de emisiones es viable concluir la necesidad de intervención en cuanto a mitigación se refiere, en el sector de AFOLU acompañado de medidas propias del sector de Energía.

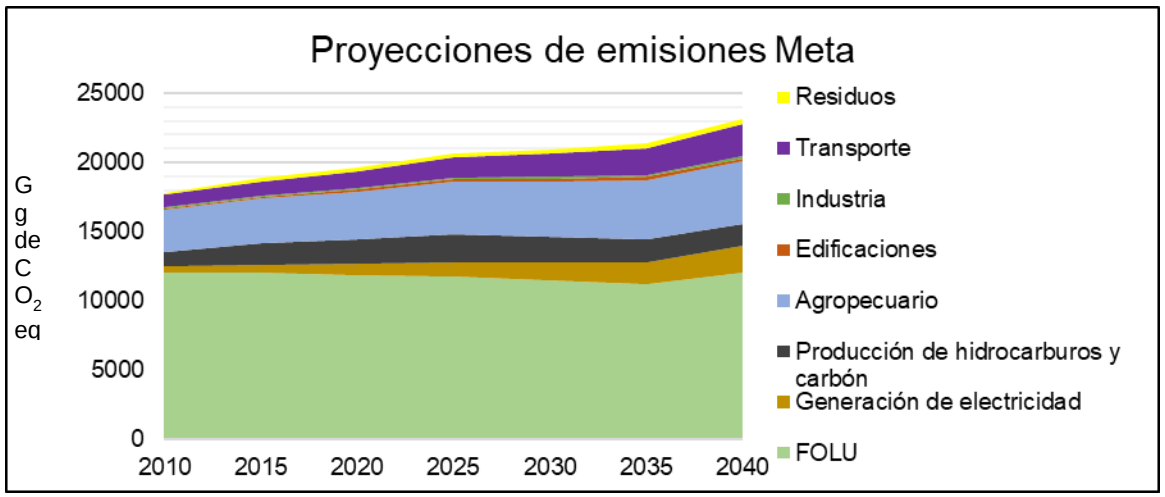


Figura 1. Proyección de emisiones bajo el escenario tendencial en Meta. Fuente: elaboración propia.

Con base en los datos presentados con anterioridad, las categorías más importantes definidas para el Meta, se pueden apreciar en la Tabla 1

Tabla 1.Categorías principales en los sectores priorizados para intervención en Meta

Sector	Actividad
AFOLU	Tierras convertidas en pastizales
AFOLU	Fermentación entérica
AFOLU	Emisiones directas de N2O de los suelos gestionados
Energía	Transporte
Energía	Producción de petróleo

Fuente: elaboración propia.

Las necesidades de intervención para el departamento del Meta se basan en controlar los procesos de transformación de masas boscosas y encontrar mayores eficiencias en el sector agropecuario, donde el metano y el óxido nitroso, categorías que explican la composición de emisiones del Meta. El sector energético en cuanto al uso del combustible para el transporte es un elemento que debe ser orientador en las políticas de desarrollo urbano futuras en el departamento, con el objetivo de desligar la consolidación urbana de mayor carbono-intensidad.

Para el caso específico del municipio de Retrepo las medidas priorizadas según los resultados obtenidos en PRICCO son:

1. Medias para la Ganadería

Sistemas Silvopastoriles:

El objetivo de esta medida es provisionar zonas confortables para la producción ganadera y disminución de gases efecto invernadero, para ello es necesario implementar sistemas silvopastoriles o árboles dispersos en fincas ganaderas que permitan el control de las temperaturas en las zonas de producción a corto y largo plazo, adicionalmente se logra la disminución de las emisiones de metano (asociadas a la fermentación entérica) debido a la mejora de la calidad y cantidad de la oferta forrajera. Las actividades que se deben llevar a cabo para la implementación de la medida se muestran en la Figura 2.

Con esta medida se busca disminuir la temperatura microambiental hasta 2 ºC dado que se evitará la radiación directa del sol, esto generará una disminución del estrés calórico en los animales y por ende disminuirán las pérdidas en la producción, lo que lo reducirá la vulnerabilidad del sector ganadero en la zona. Adicionalmente, esta medida presenta cobeneficios como: disponibilidad de recursos maderables para autoconsumo y venta local, recuperación de suelos y fijación de carbono, conectividad del paisaje, captura de carbono, belleza paisajística, disminuye efecto de borde para los bosques cercanos.

En el caso de Restrepo se proponen sistemas silvopastoriles de media y baja intensidad, el primer sistema con 146 hectáreas y el segundo con 1460 hectáreas, en las áreas donde existen pastos limpios (Figura 3).

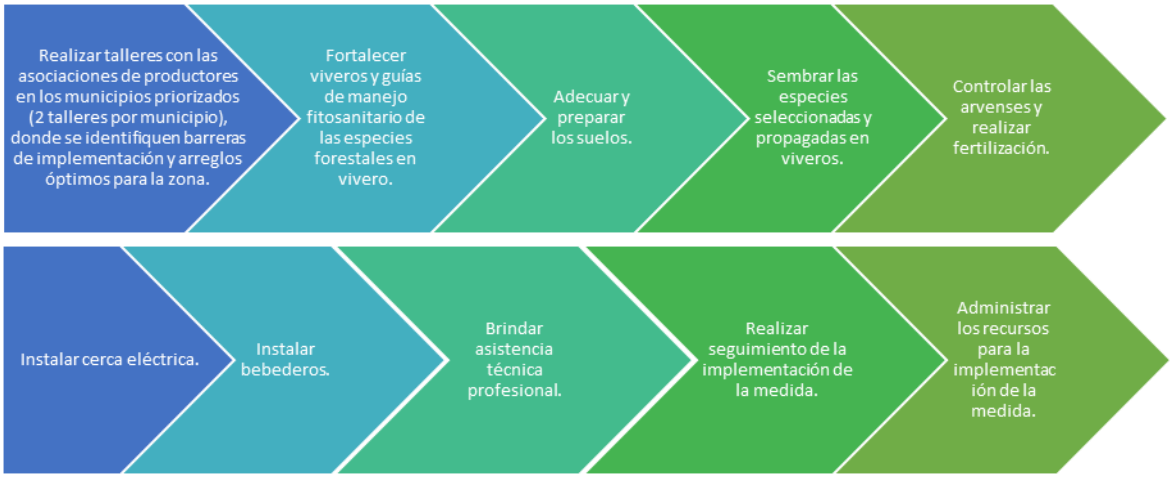


Figura 2. Actividades a realizar para la implementación de la medida

La Tabla 2, muestra las fuentes de financiación a las que se puede acudir para la implementación de la medida, así como las entidades que pueden aportar en la parte técnica.

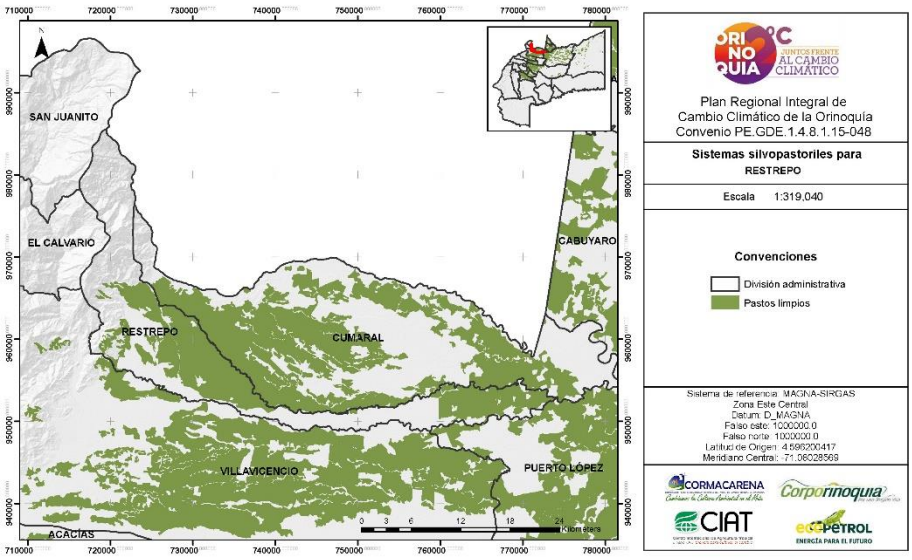


Figura 3. Pastos Limpios en Restrepo

Tabla 2. Fuentes de financiación y entidades involucradas para la implementación de sistemas silvopastoriles

Fuentes de Financiación	Entidades Involucradas
Cormacarena	Corpoica
Fondo Biocarbono	Fedegan
Corpoica	Cormacarena
Gobernación del Meta	CIPAV
Alcaldía municipal	Alcaldías municipales
Green Climate Fund	Gobernación del Meta
Clean Technology Fund	
Banco Agrario	

Rehabilitación de pasturas introducidas y degradadas

El objetivo de esta medida es rehabilitar pasturas que están degradadas o de baja calidad, logrando disminuir emisiones de metano provenientes de la fermentación entérica y de óxido nitroso por degradación de pasturas, mediante la generación de condiciones habilitantes para el escalamiento de actividades de rehabilitación de pasturas introducidas a través de asistencia técnica y acercamiento de fuentes de financiación a productores interesados. Las actividades que se deben llevar a cabo para la implementación de la medida son (Figura 4).



Figura 4. Acciones a llevar a cabo para la implementación de rehabilitación de pasturas introducidas y degradadas.

La implementación de actividades de rehabilitación de pasturas introducidas aumentará la capacidad de carga animal por unidad de área respecto a la actual, debido a una mayor oferta forrajera que se alcanzará en una misma hectárea. Esta intensificación, a su vez, generará liberación de tierras para uso agrícola y forestal, permitiendo un aumento en la captación de carbono; por otra parte, un enriquecimiento de la composición nutricional de las especies forrajeras introducidas, disminuirá las emisiones asociadas a fermentación entérica y la rehabilitación de estas pasturas logrará aumentar la fijación de carbono en suelos de agroecosistemas ganaderos. Adicionalmente, contribuye a la mejora de las condiciones físico-químicas del suelo y a la fijación de carbono en el suelo.

La Tabla 3 muestra las fuentes de financiación a las que se puede acudir para la implementación de la medida, así como las entidades que pueden aportar en la parte técnica.

Tabla 3. Fuentes de financiación y entidades involucradas para la implementación de pastoreo racional

Fuentes de Financiación	Entidades Involucradas
Cormacarena	Corpoica
Fondo Biocarbono	Fedegan
Gobernación del Meta	Cormacarena
Alcaldía municipal	CIPAV
Green Climate Fund	Alcaldías municipales
Clean Technology Fund	Gobernación del Meta
Crédito Banco Agrario	

El municipio de Restrepo cuenta con 14.800 hectáreas de pastos limpios, para cumplir la meta propuesta de esta medida se propone implementar la medida en un 5% de estas áreas, lo que representa 740 hectáreas. Las zonas a implementar esta medida son aquellas que presentan pastos limpios (Figura 5).

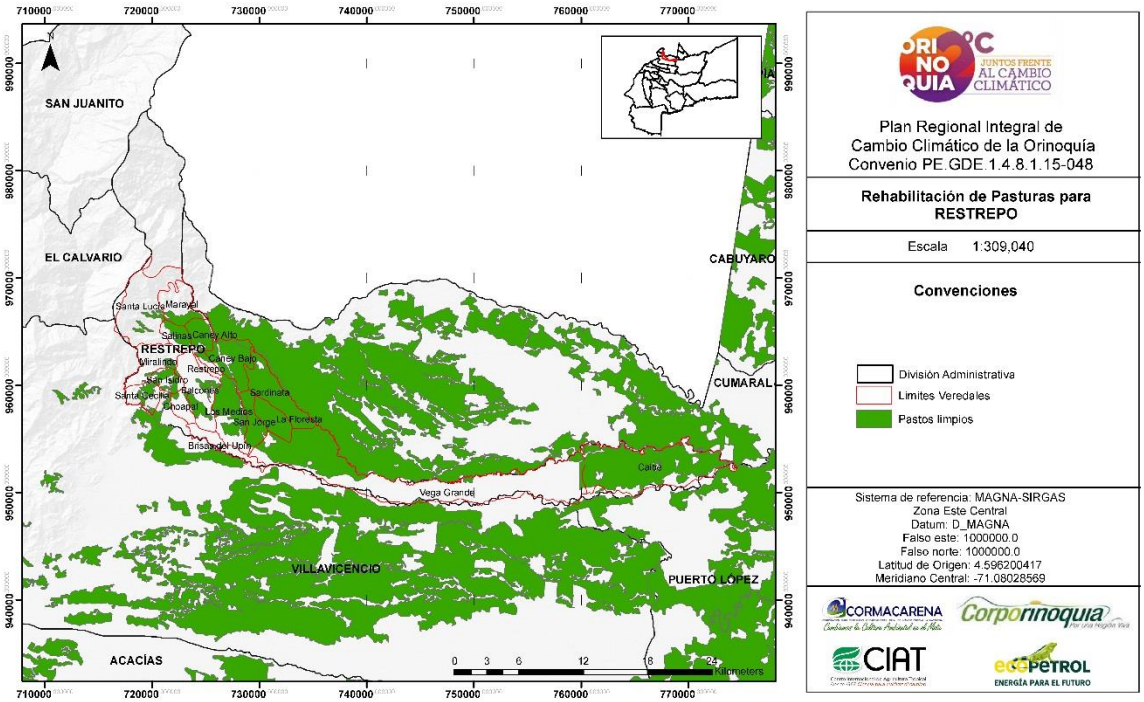


Figura 5. Zonas para implementar rehabilitación de pasturas

2. *Medias para el Recurso Hídrico*

Restauración y manejo de suelos degradados en zonas de ladera

El objetivo de la medida es promover la recuperación ecológica de suelos degradados por erosión hídrica principalmente en suelos de ladera, con el fin de mantener sus funciones y servicios ecosistémicos. Debido a que el suelo de ladera es más susceptible a la degradación, implementar medidas que ayuden a disminuirla es clave para la recuperación de dicho recurso en las zonas de influencia de las cuencas hidrográficas de la región.

Incentivar la implementación de prácticas de manejo ecológicamente sostenibles, reducirá la erosión y se podrán garantizar servicios ecosistémicos como la regulación hídrica, el suministro de agua potable y la conservación de nutrientes en el suelo. Adicionalmente, se presentan cobeneficios de: reducción de pérdida de nutrientes en el suelo, aumento de productividad agrícola, mejora en regulación hídrica, disminución de deslizamientos en ladera y recuperación de flora circundante.

Para ello, es necesario implementar las siguientes actividades:



Figura 6. Actividades para implementar la medida de restauración y manejo de suelos degradados.

La implementación de prácticas de manejo ecológicamente sostenibles, reducirá la erosión y se podrán garantizar servicios ecosistémicos como la regulación hídrica, el suministro de agua potable y la conservación de nutrientes en el suelo. Como cobenficios esta medida también ayuda a: reducción de pérdida de nutrientes en el suelo, aumento de productividad agrícola, mejora en regulación hídrica, disminución de deslizamientos en ladera, recuperación de flora circundante.

En Restrepo se presentan 14.897,25 hectáreas con erosión ligera y 606,93 con erosión moderada. La meta en el departamento es intervenir 301.863 hectáreas, Restrepo puede contribuir interviniendo las áreas donde presenta un grado de erosión más alta.

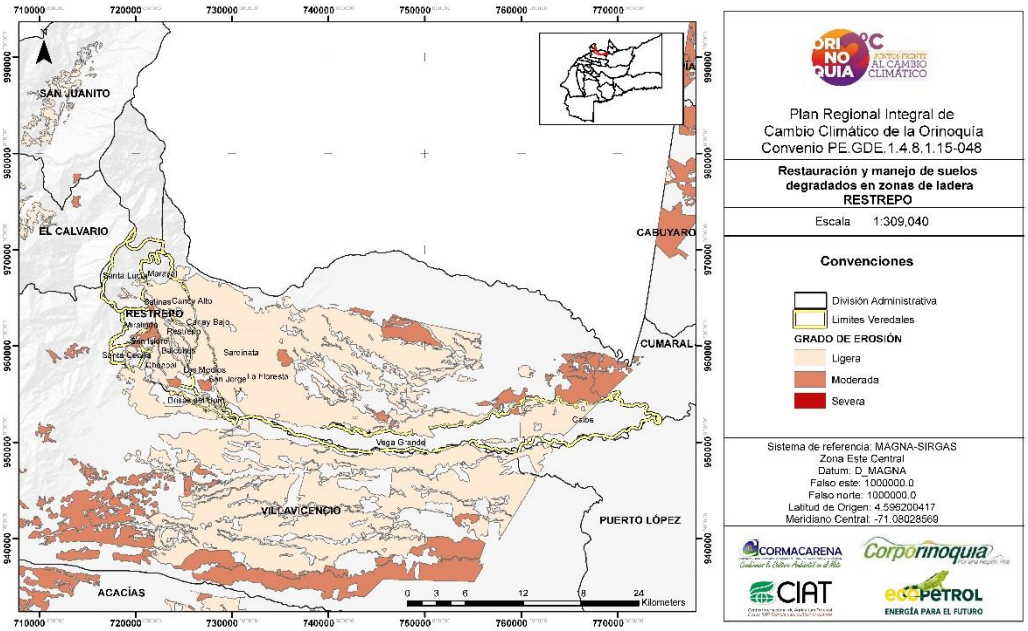


Figura 7. Grado de erosión en Restrepo

La Tabla 4, muestra las fuentes de financiación a las que se puede acudir para la implementación de la medida, así como las entidades que pueden aportar en la parte técnica.

Tabla 4. Fuentes de financiación y entidades involucradas para la implementación de

Fuentes de Financiación	Entidades Involucradas
Cormacarena	Alcaldía Municipal
Alcaldías Municipales	Gobernación del Meta
Gobernación del Meta	Cormacarena
Acueducto y alcantarillado de Villavicencio	Asociaciones de usuarios de distritos de riego
International Climate Iniciative (UK)	Asociaciones comunitarias
International Climate Initiative (Germany)	ONG's
Climate and Development Knowledge Network (CDKN)	Organizaciones Indígenas
The Multilateral Investment Fund (MIF) of the IDB Group	Organizaciones Ambientales
World Bank Carbon Funds and Facilities	IGAC
BNDES Amazon Fund	Corpoica

3. Medidas para la Dimensión Humana

Implementación de drenaje eficiente en vías propensas a inundación

El objetivo de esta medida es implementar un sistema de drenaje pluvial para minimizar, corregir y evitar los daños causados por inundaciones en las vías propensas a ser afectadas por este evento extremo en la región de la Orinoquía. Para ello, se debe inicialmente realizar un estudio de las vías propensas a inundaciones y determinar la existencia o no de drenaje pluvial, de no existir se debe diseñar la forma de implementarlo y posteriormente proceder a la construcción. La implementación de esta medida minimiza, corrige y evita los posibles daños causados por las inundaciones. Además, genera eficiencia en el desplazamiento de las comunidades rurales a los cascos urbanos, promueve el crecimiento económico asociado al aumento en el transporte de mercancías durante todo el año y mejora la eficiencia en el desplazamiento de los productos a centros de acopio.

Para implementar esta medida es necesario llevar a cabo las siguientes actividades Figura 8.

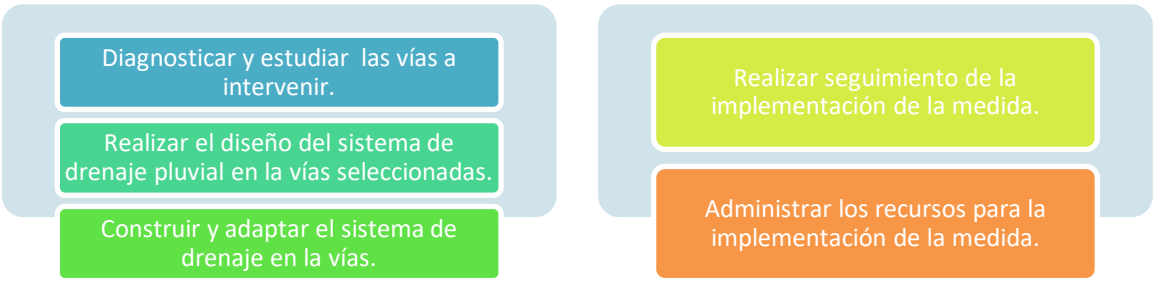


Figura 8. Actividades para implementar drenajes eficientes en vías propensas a inundación

En el municipio de Restrepo la implementación de esta medida está asociada a la probabilidad de ocurrencia de excesos de lluvias (Figura 9).

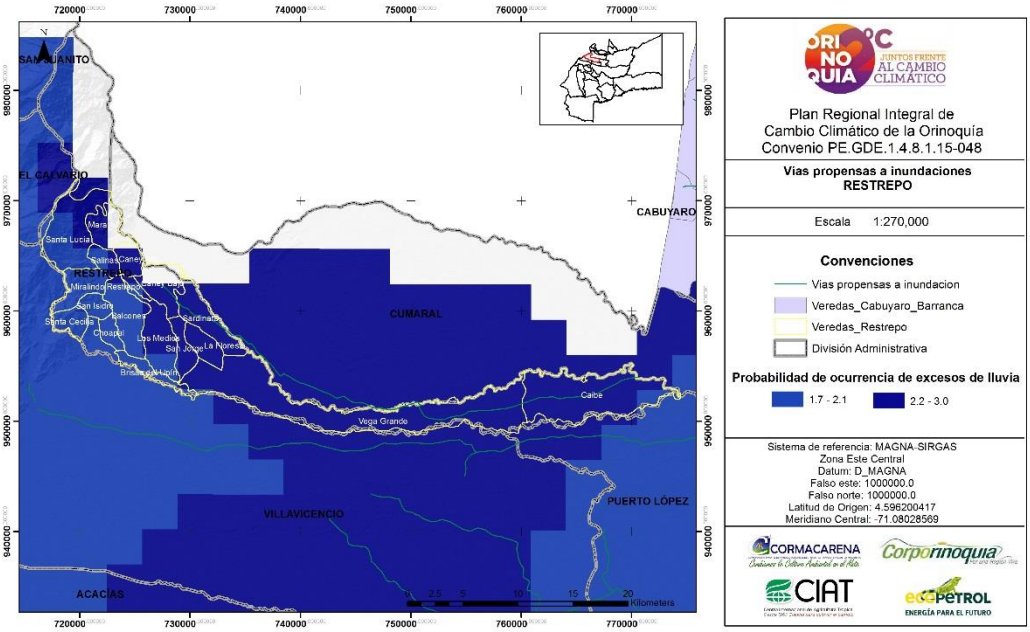


Figura 9. Vías priorizadas para implementación de mejora de los drenajes

La Tabla 5, muestra las fuentes de financiación a las que se puede acudir para la implementación de la medida, así como las entidades que pueden aportar en la parte técnica.

Tabla 5. Fuentes de financiación y entidades involucradas para la implementación de

Fuentes de Financiación	Entidades Involucradas
Fondo de Adaptación	Alcaldía Municipal
Alcaldías Municipales	Gobernación del Meta
Gobernación del Meta	Cormacarena
	Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE)
	Instituto Nacional de Vías (INVIAS)

4. Medidas para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

Conservación de ecosistemas estratégicos

El objetivo de esta medida es conservar los ecosistemas del piedemonte orinoquense, alta montaña en la región andina, sabanas y bosques sobre la transición Orinoco-Amazonas actualmente sin representación o sub representados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (DNP, CONPES 3680, 2010). Como objetivos secundarios, busca prevenir el impacto antrópico por expansión agrícola y pecuaria en estas zonas y reducir la vulnerabilidad al cambio climático en diferentes sectores (recurso hídrico, dimensión humana y agricultura).

Se plantea el objetivo de conservar, restaurar y recuperar áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y especies focales bajo la consolidación y ampliación de los sistemas regionales y locales de áreas protegidas y actividades dirigidas a aumentar la representatividad ecosistémica con criterios ecológicos,

sociales y económicos (Correa, Ruiz, & Arévalo, 2006).

Adicionalmente, esta medida presenta cobeneficios de mitigación, ya que promueve la conservación de las áreas protegidas que actualmente capturan y almacenan carbono atmosférico reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero derivada de la producción energética y cambio de uso de suelo. A más detalle, las áreas protegidas previenen la pérdida de carbono presente en la vegetación y suelo, y logran preservar hábitats claves para las especies.

La capacidad de adaptación en el sector de biodiversidad se expresa por la presencia de áreas protegidas, baja densidad poblacional, bosques y fuentes hídricas como variables que aumentan esta capacidad y hace más resiliente el sistema. Por el contrario, la expansión de la frontera agrícola y la infraestructura vial, reducen esta capacidad y por lo tanto hacen más vulnerable el sistema. En este sentido, esta medida contribuye al aumento de esta capacidad adaptiva en áreas donde esta es muy baja, localizadas principalmente en los departamentos del Meta, Casanare y Arauca.

Sin duda, la implementación de esta medida contribuirá no solo a la reducción de la vulnerabilidad en la biodiversidad sino de las líneas de recurso hídrico, agricultura y dimensión humana donde la capacidad de adaptación tiene estrecha relación con la presencia de coberturas boscosas y oferta de servicios ecosistémicos.

Adicionalmente, la creación de nuevas áreas protegidas mantiene la integridad de los ecosistemas, la estabilidad climática interna (núcleo de los bosques), y externa en los bordes de parches de bosque (buffer), esto reduce el riesgo e impactos a eventos climáticos extremos. Así mismo, a partir de la creación de nuevas áreas protegidas se mantienen los servicios ecosistémicos que ayudan a las personas en el acceso al agua, comida y control de enfermedades y productividad agrícola causada por el cambio climático (IUCN, 2009).

En Restrepo, se plantea esta medida en 257 hectáreas de su territorio, que se encuentran en zonas prioritarias para la conservación. La conservación de estos ecosistemas se contempla mediante el registro y ampliación de áreas protegidas al considerar criterios de representatividad, irremplazabilidad, integridad ecológica y grado de amenaza de los ecosistemas expuestos (Decreto 2372 de 2010). En las cuales se debe identificar las acciones susceptibles de implementación de la medida.

Para implementar esta medida es necesario llevar a cabo las siguientes actividades (Figura 10).

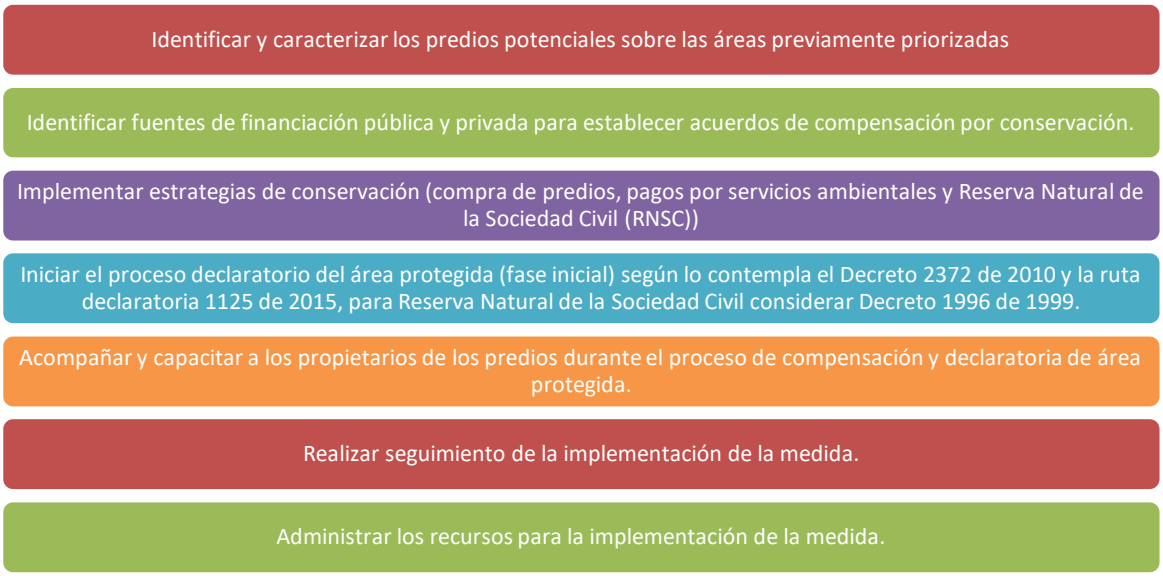


Figura 10. Actividades para implementar la estrategia de conservación de ecosistemas estratégicos

La Tabla 6, muestra las fuentes de financiación a las que se puede acudir para la implementación de la medida, así como las entidades que pueden aportar en la parte técnica.

Tabla 6. Fuentes de financiación y entidades involucradas para la implementación de

Fuentes de Financiación	Entidades Involucradas
Gobernación	Gobernación
Alcaldía	Instituto Alexander von Humboltd
Fondo Biocarbono	SINCHI
Green Climate Fund	SINAP
Clean Technology	Fundación Horizonte Verde
Banco Agrario	The Wildlife Conservation Society
Banco2	

2.2.2. GENERALIDADES AMBIENTALES

Con la intención de incluir aspectos esenciales que de acuerdo a las apreciaciones expuestas por la Corporación Ambiental son de carácter especial, vinculante y del resorte o consideración en el marco de la formulación del PBOT, se estima pertinente su desarrollo, mediante la aplicación del modelo de agrupación de las determinantes ambientales y sus ejes temáticos en concordancia con los aspectos exclusivamente ambientales y de adaptación al cambio climático, como se muestra a continuación:

LAS DEL MEDIO AMBIENTE

3.1.1 RECURSO HÍDRICO

En virtud de las necesidades de definir fuentes abastecedoras del recurso hídrico alternas, el municipio de Restrepo cuenta con potencialidades en materia de oferta hídrica, para lo cual, al extraer lo señalado en el POMCA del río Guatiquia se describen una serie de fuentes y sus características medio ambientales como son;

La Quebrada Salinas: Se ubica en la parte occidental del municipio, nace en la parte alta de la vereda Miralindo, recorre las veredas de San Isidro, Choapal, Balcones, Puente Amarillo y Brisas de Upin, en un recorrido de 24,7 Km. El caño Puente Amarillo es su principal afluente. Siendo esta fuente la que provee agua para el acueducto de gran parte de sta zona. Otros de sus afluentes son: Caño Salitre y Caño Campamento.

Río Upin: Ubicado en la parte central del municipio, nace en la vereda Santa Lucia a los 1.650 msnm, recorre las veredas en Caney Alto, Balcones, Los Medios y Brisas de Upin en un recorrido de 23,5 Km que cubre un área de drenaje de 1.805,7 Ha, de forma alargada-oblonga, con perímetro de 28.325 Km, coeficiente de forma de 0,125, coeficiente de capacidad de 1,88, Índice de alargamiento de 3,15, índice asimétrico de 3,65 y amplitud de 1,5 Km. Atraviesa el casco urbano y sus principales

afluentes son: La Quebrada Espejo, Quebrada Hortez, Quebrada Blanca, Caño Balcones, Caño Seco y Caño Pilatos.

La Quebrada Blanca: Es utilizada para el acueducto de las Veredas Caney Alto y Balconcitos, a la vez que surten usuarios de la vereda Caney Alto (Salinas), un afloramiento hídrico a la altura de la Vereda Caney Bajo, sector naranjitos (Caño Tigre) es una fuente natural del Acueducto Veredal de los Medios y Vega grande. El río Upin tiene dos tramos bien diferenciados: en su nacimiento presenta alta pendiente, desde los 800 msnm a los 1.650 msnm, siendo una corriente de tipo torrencial con alta capacidad de carga que corre sobre suelos erodables; entre los 800 y los 400 msnm, presenta una amplia zona de acumulación y desvío de cauce.

Caño Caraño: Su cauce inicia en la parte alta suroccidental del municipio de Restrepo en inmediaciones del casco urbano, específicamente en la parte superior del barrio Villas del Sol. Durante el muestreo hecho para el estudio de Cormacarena en la época comprendida entre febrero y marzo de 2011, no se observó flujo significativo en la estación 01. La estación 02 ubicada aguas abajo del casco urbano en un sitio posterior a las descargas domésticas de los barrios Villas del Sol, Nuevo Horizonte y Villa Santos entre otras.

Caño Seco: Atraviesa el casco urbano en inicialmente en la parte noroccidental desplazándose hacia el oriente y en su tramo final al interior del casco urbano bordea la margen sur del barrio Villa Reina. Este cuerpo de agua a la fecha del estudio de Cormacarena recibía las descargas de las aguas servidas y lluvias de los barrios aledaños a su cauce. Sin embargo con la construcción del plan maestro de alcantarillado del municipio, se dispuso un colector principal que recoge las aguas servidas y las conduce hasta una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, cuya construcción se inicia en el año 2016; actualmente esta planta ya está construida.

Caño El Caibe: Ubicado en la parte oriental del municipio, su principal afluente es el caño la Raya, recorre parte de las veredas San Jorge, la Floresta y Vega Grande en un recorrido de 68,38 Km. Es la única fuente Retrépense que nace en la parte plana del municipio, sus cabeceras son el resultado del afloramiento de las aguas subterráneas, producto del proceso de acumulación de excedentes hídricos en la zona de recarga de los acuíferos, desde donde se distribuye el agua hacia la parte plana del municipio, en forma de corrientes superficiales. Es uno de los ejemplos más claros del papel del Piedemonte Llanero, como regulador de la dinámica hídrica de la región Orinoquense. La tabla N°36 señala las longitudes de los cuerpos de agua permanentes del municipio según el histograma cartográfico, mientras que el mapa N°8D la especializa.

Adicionalmente, en la actualidad la administración municipal está adelantando los estudios necesarios para el mejoramiento de la bocatoma actual y ubicación de un nuevo punto de abastecimiento en un cuerpo hídrico diferente pretendiendo de esta forma garantizar la continuidad del servicio para nueve (9) meses del año que corresponden a la época de lluvia, además entendiendo las conformaciones geológicas que se pueden encontrar en la parte alta del municipio se puede afirmar que hay un alto flujo de aguas subterráneas las cuales pretenden ser utilizadas como fuentes de abastecimiento para la PTAP en época de sequía equivalentes a tres meses del año, para esto se realizaran los estudios y diseños concernientes a la construcción de un pozo profundo para la extracción del agua subterránea que garantice un caudal de 140 l/s en época de verano y de esta forma evitar en gran medida tener que realizar racionamientos.

Es imperativo señalar que, la empresa de servicios públicos cuenta con un plan de contingencia, siendo la herramienta que establece los lineamientos en caso de presentarse algún tipo de emergencia por desabastecimiento de agua potable, garantizando de esta manera la prestación del servicio público de acueducto.

Sin embargo, con la intención de relacionar los usuarios existentes de las fuentes hídricas en la jurisdicción del municipio, se realizó la identificación de los usuarios en el sector piscícola, relacionando el número y su localización respecto a la organización territorial del municipio:

ACTIVIDAD PISCÌCOLA		
1	Los Lagos	Choapal
2	Capitán Morales	Choapal
3	Finca Sinaloa	Caney Bajo
4	Finca Sinaloa	Caney Alto Oriental
5	Finca Las Brisas	Caney Alto Oriental
6	Finca San José	Los Medios
7	Doña Erika	Los Medios
8	Nuestro Paraiso	San Jorge
9	Munuanù	San Jorge
10	El Porvenir	Sardinata
11	Dormidera – Guillermo Rojas	Choapal
12	Buena Vista	Miralindo
13	Finca Piñalito	Miralindo
14	Comunidad Madre del Divino Amor	Santa Lucía
15	Finca la Espinosa – María Ines León	Miralindo

Como una variable adicional, en función de la gestión del recurso hídrico en el territorio municipal, como parte del proceso de formulación, la administración municipal adelanto el desarrollo de tres (3) estudios de prospección y exploración del suelo y subsuelo, tendientes a la definición de los potenciales suelos suburbanos y un estudio adicional, en aras de definir una fuente inmediata de abastecimiento contigua a la actual PTAP, siendo este un insumo valioso para la identificación de las potencialidades en materia de aprovisionamiento del recurso hídrico; en este orden se presenta la localización de los puntos evaluados mediante los respectivos estudios geoeléctricos.

No obstante, con la intención de propender por la conservación de dicho recurso, por parte del municipio se ha priorizado la compra de una serie de predios orientados a la conservación de áreas de interés ambiental, cuyo potencial es la conservación o sostenimiento del recurso hídrico, por lo cual, a continuación se señala cada uno de ellos y sus características generales como ubicación, área y tipo de adquisición entre otras.

ITEM	IDENTIFICACIÓN PREDIO	VEREDA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		NO. DE HA	TIPO DE ADQUISICIÒN
			NORTE	OESTE		
1	OVIDIO BÁEZ	MARAYAL	4º 17’ 56,46”	73º 34’ 32.70”	2	Parcial
2	SUCESIÓN GÓMEZ	MARAYAL	4º 17’ 46.5”	73º 34’ 29”	2	Parcial
3	ANIBAL GORDILLO	MARAYAL	4º 17’ 52.21”	73ª 34’ 30.36”	2	Parcial
4	JOSE HELLMAN “CRISALINCO”	MARAYAL	4ª 17’ 25.7”	73ª 35’ 15.9”	6	Parcial
5	DORA NELCY MARTÍNEZ	MARAYAL	4º 17’ 26”	73º 35’ 6.1”	3	Parcial
6	ANTIGUO JUVENAL	MARAYAL	4º 17’ 25.74”	73º 35’ 17.98”	5	Parcial
7	MARINA TUNJANO	SANTA LUCÍA	4º 16’ 57.80”	73º 36’ 27.20”	58	Parcial
8	JOSÈ GÓMEZ	MARAYAL	4º 18’ 1.20”	73º 35’ 27.2”	22	Total
9	HECTOR VELASQUEZ	SALINAS	4º 17’ 29.5”	73º 35’ 52.1	16	Total
10	ANGEL MARÍA LEÓN	SALINAS	4º 17’ 20.7”	73º 35’ 59.9”	30	Total
11	GABRIEL ARANGO	SALINAS	4º 17’ 51.0”	73º 35’ 37.3”	10	Total
12	RAUL LESMES	SALINAS	4º 17’ 24.9”	73º 35’ 39.3”	19	Total
13	CRISTOBAL CAPERA	SALINAS	4º 17’ 29.9”	73º 35’ 46.6”	0.5	Total
14	ADRIANA ESCOBAR	MARAYAL	4º 17’ 47.4”	73º 35’ 38.3”	17	Total
15	MARY LUZ SILVA	MARAYAL	4º 17’ 37.56”	73º 34’ 45.73”	8	Total
16	HUMBERTO MONTAÑO	MARAYAL	4º 18’25.7”	73º 34’ 49.8”	14	Total
17	CAMPO ELIAS GORDILLO	MARAYAL	4º 18’ 40.2”	73º 34’ 19.5”	8	Total

18	ANTONIO HUERTAS	MARAYAL	4º 17’ 43.2”	73º 34’ 3.9”	48	Total
19	ETELVINA MONTAÑO	MARAYAL	4º 17’ 43.2”	73º 34’ 31.9”	38	Total
20	MIGUEL GÓMEZ	MARAYAL	4º 18’ 4.24”	73º 34’ 16.16”	12	Total
21	CARLOS BEJARANO	MARAYAL	4º 18’ 49”	73º 34’ 36.25”	1	Total
22	LUIS ANTONIO LEÓN	SALINAS	4°17'54.83"	73°35'51.74"	28,2975	Total
23	ANA MUÑOZ DE ORTÌZ	MARAYAL	4°17'51.95"	73°35'14.83"	28	Total
24	PABLO EURIPIDES PARRADO	SANTA LUCÌA	4°16'40.09"	73°37'18.58"	44,6750	Total
25	PINZÒN “Antiguo Leòn”	MARAYAL	4°17'56.90	73°35'40.20"		Total
26	MUNICIPIO DE RESTREPO	MARAYAL	4°17'47.84	73°35'25.24	7,25	Reforestación
27	MUNICIPIO DE RESTREPO	CANEY ALTO	4°18'19.90	73°34'36.40"	37	Reforestación
28	MUNICIPIO DE RESTREPO	CANEY ALTO	4°18'22.40	73°34'34.30"	14	Reforestación
29	MUNICIPIO DE RESTREPO	CANEY ALTO	4°18'32.20	73°34'30.00”	38	Reforestación
30	MUNICIPIO DE RESTREPO	CANEY ALTO	4°18'19.90	73°34'28.50”	7.65	Reforestación
31	MUNICIPIO DE RESTREPO	MARAYAL	4°18'50.70"	73°34'33.50"	35.75	Reforestación
TOTAL HA PRIORIZADAS PARA COMPRA					427.4725	

Por lo tanto en función de la Política Nacional para la Gestión Integral de Recurso Hídrico – PNGIRH (2010), en relación con la estructura de planificación de cuencas hidrográficas y a lo establecido en el Decreto 1640 de agosto de 2012, hoy Decreto Único 1076 de 2015, en el PBOT del municipio de Restrepo – Meta, se establece como parte del desarrollo de las estrategias para la conservación y uso eficiente del recurso hídrico, siendo esta, una estrategia transversal en el desarrollo de las metas y objetivos, así como en el programa de ejecución, la implementación de acciones tendientes al uso sostenible del recurso hídrico, integrando aspectos del orden social, económico y medio ambiental, definiendo medidas para el racionamiento de la oferta y demanda del recurso, mediante

el fortalecimiento institucional consolidando la gobernanza de los recursos naturales en el municipio de Restrepo, propendiendo por:

- La integración de la gestión del agua para todos sus usos, con el objetivo de maximizar los beneficios globales y reducir los conflictos entre los usuarios.
- La integración en la gestión de intereses económicos, sociales y ambientales, tanto de los usuarios directos del agua como de la sociedad en su conjunto.
- La integración de la gestión de todos los aspectos del agua (cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia) que tengan influencia en sus usos y usuarios.
- La integración de la gestión de las diferentes fases del ciclo hidrológico.
- La integración de la gestión a nivel de cuencas, acuíferos o sistemas hídricos interconectados.
- La integración de la gestión de la demanda de agua con la gestión de la oferta.
- La integración de la gestión del agua y de la gestión de la tierra y otros recursos naturales y ecosistemas relacionados.

Como una medida adicional tendiente a la protección de los valores ecosistémicos asociados al recurso hídrico, el municipio establece que, a partir de la expedición del Decreto 2245 de 2017 Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas, y hasta tanto, no se desarrollen los estudios para el acotamiento de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción, las mismas se definirán como la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho a partir de la cota máxima de inundación.

Por otra parte, como medida para la conservación y protección de las fuentes hídricas superficiales presentes en el casco urbano, se identificó un sector que ha sido catalogado como punto crítico, el cual, está ubicado sobre la margen derecha aguas abajo del caño seco en los barrios 20 de julio y plazuela, predios que por su antigüedad fueron construidos de tal forma que las cotas de sus baños están por debajo del nivel de las tuberías de la red principal de alcantarillado y por esta razón, están en contra pendiente impidiendo que las aguas residuales sean direccionadas a la red y por esta razón siguen siendo vertidas de forma directa al caño seco, siendo un foco grande de contaminación para el caño, a continuación se relacionan las direcciones de cada uno de los usuarios, a los que no se les está prestando servicio de alcantarillado.

No.	CÓDIGO DE RUTA	DIRECCIÓN
1	10010156	CARRERA 6 Nº 1029 LA PLAZUELA
2	10010159	CARRERA 6 Nº 1033 LA PLAZUELA

3	10010162	CARRERA 6 Nº 1039 LA PLAZUELA
4	10010165	CARRERA 6 Nº 1045 LA PLAZUELA
5	10010168	CARRERA 6 N°1051 LA PLAZUELA
6	10010171	CARRERA 6 Nº 1057 LA PLAZUELA
7	10010174	CARRERA 6 N°1063 LA PLAZUELA
8	10010180	CARRERA 6 Nº 1083 LA PLAZUELA
9	10010186	CARRERA 6 N°1091 LA PLAZUELA
10	10010192	CARRERA 6 N°1106 LA PLAZUELA
11	10010201	CARRERA 6 N°11-17 LA PLAZUELA
12	10010210	CARRERA 6 Nº 1116 LA PLAZUELA
13	10010216	CALLE 11 N°5-90 LA PLAZUELA
14	10010219	CALLE 11 N°574 LA PLAZUELA
15	10010222	CALLE 11 N°568 LA PLAZUELA
16	10010225	CALLE 11 N°558 LA PLAZUELA
17	10010234	CALLE 11 N°5-40 LA PLAZUELA
18	10010240	CALLE 11 Nº 528 LA PLAZUELA
19	10010246	CALLE 11 Nº 516 LA PLAZUELA
20	10010267	CARRERA 5 Nº 1215 LA PLAZUELA
21	10010270	Carrera 5 N° 1227 LA PLAZUELA
22	10010273	CARRERA 5 Nº 1231 LA PLAZUELA
23	10010282	CARRERA 5 Nº1223 LA PLAZUELA
24	10010288	CARRERA 5 Nº1211 LA PLAZUELA
25	30020006	CARRERA 6 Nº 977 VEINTE DE JULIO
26	30020009	CARRERA 6 Nº 971 VEINTE DE JULIO
27	30020012	CARRERA 6 Nº 959 VEINTE DE JULIO
28	30020141	CALLE 9 N° 6 12 VEINTE DE JULIO
29	30020144	CALLE 9 N° 6 58 VEINTE DE JULIO

30	30020147	CALLE 9 N°6 60 VEINTE DE JULIO
31	30020148	CALLE 8 No. 904 VEINTE DE JULIO
32	30020336	CALLE 9 N° 710 VEINTE DE JULIO
33	30020339	CALLE 9 Nº 722 VEINTE DE JULIO
34	30020342	CALLE 9 Nº 728 VEINTE DE JULIO
35	30020345	CALLE 9 Nº 732 VEINTE DE JULIO
36	30020348	CALLE 9 Nº 734 VEINTE DE JULIO
37	30020351	CALLE 9 Nº 742 VEINTE DE JULIO
38	30020354	CALLE 9 Nº 748 VEINTE DE JULIO
39	30020357	CALLE 9 Nº 750 VEINTE DE JULIO
40	30020360	CALLE 9 N° 7 56 VEINTE DE JULIO
41	30020363	CALLE 9 N°7 60 VEINTE DE JULIO
42	30040477	CALLE 8 N°11 45 RECREO
43	30040480	CALLE 8 Nº 11 35 RECREO
44	30040487	CALLE 8 N 110709 RECREO
45	300404801	CALLE 8 No 11-35 RECREO

Como medida de corrección se espera definir una estrategia que permita la conducción de las aguas residuales hacia la red de alcantarillado evitando de esta manera el vertimiento de estos efluentes a cuerpo hídrico; dicha labor será articulada con la empresa de servicios públicos quien se encarga de la operación del servicio de alcantarillado, acciones que deberán estar enmarcadas en la formulación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

3.1.2 RECURSOS DE FLORA Y FAUNA

Como medida para la promoción de la protección y conservación de los recursos de fauna y flora se establecieron restricciones de uso de suelo, en la zona municipal aledaña PNN Chingaza; zona en la cual se perciben grandes conflictos de convivencia entre fauna silvestre y actividades humanas de todo tipo, donde se entiende que el humano es determinante del conflicto y posteriormente termina como víctima, agudizando la amenaza que se cierne sobre las formas de vida silvestre en la zona,

situación que de igual forma se presenta en el área municipal correspondiente a la zonificación del POMCA del rio Guatiquía.

Por lo que se considera idóneo que para estas zonas con amplios valores ecosistémicos, limitar tanto las actividades de caza, de tráfico ilegal de fauna y tala de especies forestales, que son determinantes en la supervivencia de las formas de vida silvestre, estableciendo un régimen de uso acorde con las disposiciones orientadoras en el marco del desarrollo de estas áreas de interés ambiental, generando restricciones a procesos antrópicos que pueden incidir en la estabilidad de los recursos naturales presentes en dichas zonas.

En otra medida y partiendo de la reconocida tradición y vocación turística que ostenta el municipio, se ha propuesto a través de la Secretaria de Turismo y Deportes Municipal, apoyo de actividades que promueven la riqueza natural del Municipio de Restrepo, aprovechamiento del tiempo libre y la sana recreación, a través del desarrollo de acciones deportivas y de gestión del turismo que permitan a los turistas y propios disfrutar de actividades que son de gran interés y atractivo para la comunidad en general, encontrándose identificadas en la Agenda Turística Municipal.

Por esta razón se encuentran vinculadas aquellas que permiten tener relación del hombre – naturaleza, a través de corredores ecológicos identificados en el territorio y que son clasificados en la guía de actividades encontrando el Ecoturismo como uno de los atractivos, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

- CABALGATAS ECOTURISTICAS: Actividad desarrollada por la Secretaría de Turismo Municipal con una frecuencia trimestral realizando una selección de diferentes trayectos para el disfrute de los caballistas permitiendo conocer las riquezas naturales de nuestro territorio.

A través de esta actividad se han reconocido las siguientes rutas:

Ruta Caney Alto: Inicia en el complejo ferial, saliendo se gira a mano derecha subiendo por la Calle 10 continúa girando a la izquierda en la Carrera 5ta al llegar a los camperos Calle 9 se gira a mano derecha hasta llegar al balneario el Escondite, para tomar la vía del corredor turístico de caney alto, llegan a cabañas el Japón, gira a mano izquierda para pasar por el Mirador llanero, vereda Marayal, atraviesa la parte alta de la montaña, sobre la vía, pasa por el rio marayal, pasa por el río caney, sube para llegar a la vía nuevamente del corredor para bajar por Hotel lomas de Piedra, se gira a mano izquierda tomando hacia la vía de Altos de Caney, el Caporal, Hotel Acuarela, Seminario Mayor, Unillanos, se continua por la Calle 9, se gira a mano izquierda en la ferretería Bolívar, pasa por el Barrio la Plazuela gira por la calle 10 hasta llegar a la plaza de mercado y girar a mano izquierda para ingresar al complejo ferial.

Ruta Salinera: Salida complejo ferial, saliendo gira a mano derecha pasa por el fruver, banco de Bogotá, hasta llegar al puente sobre el rio Upin, giramos a mano derecha, para subir por Centro Comercial Plaza Roma, derecho para pasar por la escuela Emiliano, tomar la vía de la Vereda Salinas, derecho hasta el puente sobre la Quebrada Salinas, giramos a mano derecha, atravesamos la montaña, existen dos portadas donde es una servidumbre, se hacen abrir y se sale a la vía que conecta de Caney alto a Marayal, metros abajo del Mirador llanero, se baja derecho para llegar a cabañas el Japón y se gira a mano derecha para bajar, llegar a la esquina de los apartamentos Barrio el Recreo, girar a mano derecha, dos cuadras y girar a mano izquierda para tomar el puente que conecta al Barrio las Acacias, girar en la esquina a mano derecha una cuadra, girar a mano izquierda para tomar la vía que pasa por el colegio María Montessori, parque Central, Centro Comercial, Plaza Roma, bajar derecho hasta la villa olímpica, girar a mano izq., derecho hasta llegar a la Avenida Alfonso López, girar a mano izquierda y subir hasta el complejo ferial, pasando por bomberos y plaza de mercado San Vicente.

Ruta Urbana: Partiendo del complejo ferial, salimos a la vía principal del Banco de Bogotá, seguimos hasta los camperos, giramos a mano derecha para coger la calle de las ferreterías, subir hasta el barrio recreo, girar a mano izq. Para tomar la calle que lleva al puente caño seco que conecta con el barrio las Acacias, luego bajar por el economato, girar a mano derecha hacia el comedor infantil, bajar a mano izq. Pasar por el parque central, plaza Roma Centro Comercial, girar a mano derecha, pasar el puente sobre el rio Upin, llegar a agua Cactus, girar a mano derecha, subir 1 cuadra y girar a mano izq. Pasar por vía antigua que da al cementerio, girar a mano izq. 1 cuadra, voltear por la escuela Nariño a mano derecha, pasar por la empresa Aguaviva, parroquia Nuestra señora de la Nueva Alianza, continuar para pasar por la parte de arriba de Balcones del Llano y Villa Santos y bajar por los apartamentos de Cofrem, hasta llegar a la vía principal, girar a mano izquierda para ingresar pasando por el Mega colegio, Aptos María del Carmen, fábricas de Pan de arroz, Lanzallamas y Alcaraván, girar a mano derecha sobre la vía para pasar el puente sobre el rio Upin, derecho continuamos por la vía principal hasta llegar al fruver de la Concha Acústica ”José Manuel Sandoval”, giro a mano derecha para llegar al complejo ferial.

Ruta Vereda Balcones Bajo: Salida complejo Ferial, girando a mano izquierda, para bajar por zona rosa, bomberos, hasta llegar vía principal, frente a la estación de servicio Biomax, girar a mano derecha tomando la variante, pasamos el puente sobre el rio Upin, 100 metros, giramos a mano izquierda, para tomar la vereda Balcones bajo, seguimos sobre la vía, atravesando, hasta llegar al punto que conecta con la vía que lleva al hotel Windham Garden, giramos a mano izq. Para pasar por las casas de Villa Valeria, hotel Whindam, pasamos a la vereda Brisas de Upin, atravesando el puente, continuamos sobre la vía, atravesando el rio upin por su cauce, para salir a la vereda que conecta con colegio los portales, y llegar al cementerio Jardines de la Esperanza. Allí se recogen los caballos. O se sigue la vía Nacional, si hay autorización de uso.

Ruta Aguallanos – Caney Bajo: Saliendo del complejo ferial, llegar al fruver, girar a mano derecha, bajando por caño seco, hasta llegar a conjunto el Diamante, seguir por la vía hasta atravesar el río Caney, subir por el río unos 500 mts, hasta salir al punto de la finca sobre la vía de tres esquinas, giramos a mano derecha, seguimos por la vía, pasamos la vía nacional, para tomar la vía San Nicolás, llegar hasta punto del cruce que gira a mano derecha para llegar al Gamo, atravesar el río, pasar y llegar a la vía que conecta con el barrio Villa reina, girar a mano derecha y subir, una vez en el pueblo girar a mano izq., sobre la variante, ir hasta la avenida Alfonso López, subir al complejo ferial.

Ruta Los Medios: Saliendo del complejo ferial, girar a mano izq. bajar para la variante, para llegar a la entrada barrio Villa reina, giramos a mano derecha, bajamos por toda la vía de la vereda los medios, hasta llegar a la escuela, giramos a mano izq., pasamos por la portada de finca la cabaña, giramos a mano izq., pasando por rancho Boyeros, hasta llegar al cruce del Tropezón, girar a mano izq., sobre la vía, que conecta a San Nicolás y buscar cruce al Guamo, girar a mano izq., atravesar el río Caney y subir por Villa reina, pasar la Variante, subir por Av. Alfonso López y llegar al complejo Ferial.

Cabalgatas Campo Gramalote: Empresario privado que promueve este servicio, el cual se encuentra ubicado en el Corredor Turístico Ruta Piedemonte Villavicencio Restrepo, lugar caracterizado por contar con áreas de bosque y fuentes hídricas inmersas en el predio prestando servicios ecosistémicos de vital importancia.

- Ciclopaseos: La Secretaría de Deportes Municipal realiza con una frecuencia mensual el último sábado de cada mes los ciclopaseos, con el propósito de fortalecer el sano esparcimiento y aprovechamiento del tiempo libre.

Actividad que se desarrolla con las rutas que se identifican a continuación; permitiendo establecer la armonía del corredor urbano y los servicios ecosistémicos definidos en esta área:

Ruta ciclopaseo – 5

Ruta Válida Ciclismo – 2

- Ciclomontañismo: Esta actividad es promovida por la Secretaria de Deportes Municipal, a través de la articulación con empresarios privados, incluyendo con esto la familia, aficionados y profesionales de este deporte; permitiendo poner en contacto al ser humano con la naturaleza. Esta actividad se ha desarrollado en los siguientes lugares:

Corredor turístico de Caney Alto – Marayal: se realiza en el Hotel Lomas de Piedra; de igual manera es un sector muy visitado por los deportistas del ciclismo.

Corredor turístico ruta salinera: se realiza en la reserva forestal inmersa en la Concesión de la Explotación de la Mina de Sal.

El municipio diseñó un escenario para la práctica del ciclomontañismo el cual se encuentra ubicado en el área de protección y conservación correspondiente al Río Upin adyacente al escenario deportivo de la Villa Olímpica; administrado por la Secretaria de Deporte Municipal.

- Senderismo y Avistamiento de Aves: Actividad que es liderada por empresarios privados, reservas naturales de la sociedad civil, parques nacionales naturales en articulación con la Secretaria de Medio Ambiente Municipal y Colegios Amigos del Turismo.

Corredor Turístico Caney Alto Marayal: En este sector se encuentran tres (3) senderos definidos. Los cuales se identifican a continuación:

RNSC Rancho Camana: Escuela Caney Alto – Marayal Avistamiento de Aves de piedemonte llanero y media montaña; encargado Profesor Olmeyder Rojas. Unillanos Sede Restrepo.

Corredor Turístico Vía San Nicolás – En el corredor turístico de la vía San Nicolás; se han identificado cinco (5) senderos liderados por líderes rurales y empresarios privados:

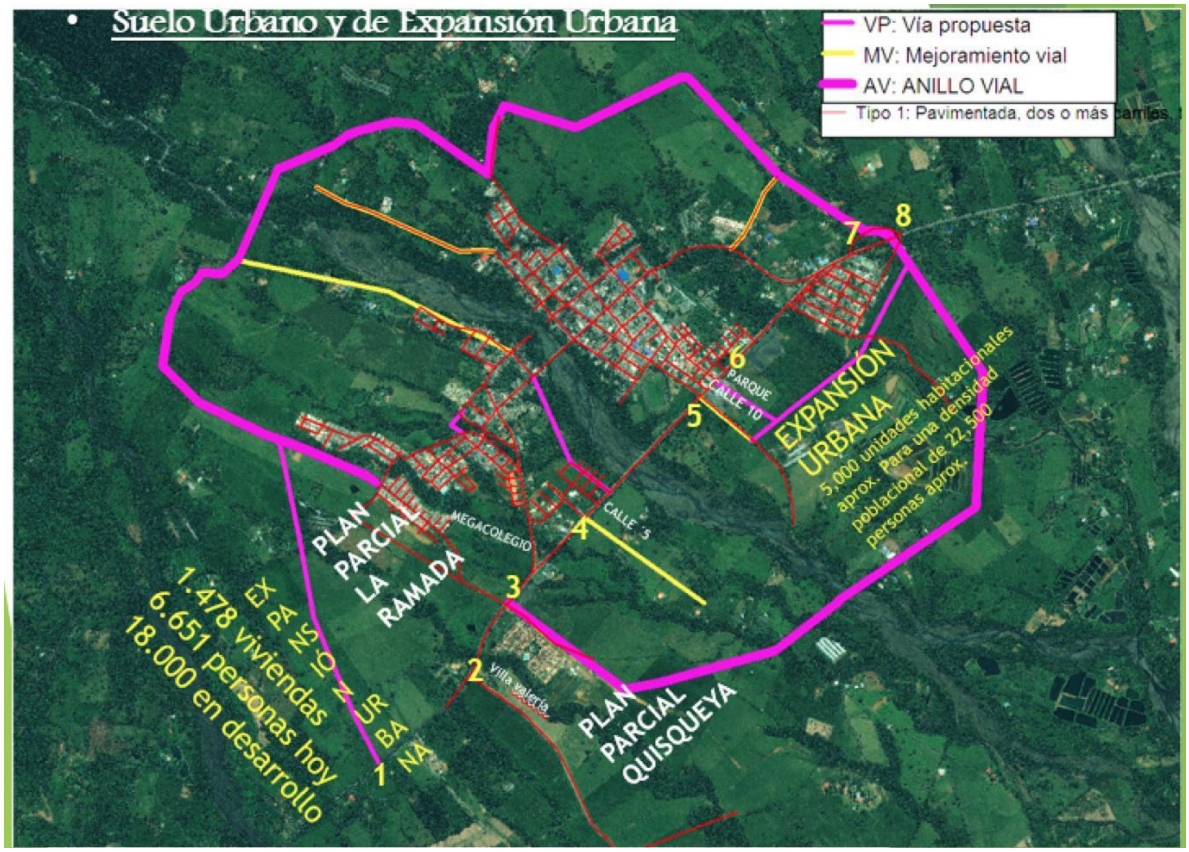
Escuela Sardinata Avistamiento de Aves de bosque tropical y lagunas de agua dulce – encargado Fabian Alvarez

Corredor Ruta Salinera y de la Misericordia: En estas rutas se desarrollan senderismo y avistamiento de aves, las cuales se hacen por empresarios privados, colegios amigos del turismo y parque nacional natural chingaza.

Cabe resaltar que para la ejecución de las actividades señaladas anteriormente, se debe ajustar a los requerimientos definidos por la administración municipal, efectuando procesos orientados en el contexto del uso sostenible de los recursos naturales, reduciendo afectaciones por disposición y manejo inadecuado de residuos sólidos.

En la definición de los regímenes de uso y a partir del modelo de ocupación, se restringirán las actividades de zoocría, exhibición y zoológicos, exclusivamente a las autorizadas por parte de la autoridad ambiental, primando por la conservación, el control y la vigilancia por parte de las autoridades, en aras de evitar afectaciones a las especies animales debido a actividades de explotación y comercialización ilegal.

El Municipio de Restrepo tiene las vías terciarias definidas y consolidadas, la única vía que se tiene planificada a desarrollar se denomina Anillo Vial Norte, la cual busca descongestionar el centro del municipio de Restrepo, así como garantizar la conectividad en el proyecto de protección de ronda hídrica del Río Upín y los accesos viales a las zonas de desarrollo (expansión).



Por esta razón tanto para el Anillo Vial que se tiene contemplado como para el desarrollo de la Vía 4G se definieron las siguientes estrategias:

Para el caso de la vía 4G realizar seguimiento a los Programas definidos en la Licencia Ambiental como resultado de los Estudios de Impacto Ambiental realizados para la ejecución del Proyecto. Los programas más usuales en la implementación de este tipo de proyectos son:

- Plan de Manejo Forestal (El cual garantizará la revegetalización de áreas de interés para disminuir la migración de fauna).
- Manejo de Especies de Flora Sensible (Reubicación – Traslado – Trasplante).
- Programa de Manejo de Cuerpos de Agua.
- Manejo de Fauna Silvestre.
- Programa de Manejo Ambiental de Accesos.

Entre otros programas diseñados para la prevención, mitigación y corrección de impactos ambientales identificados.

- Realizar el estudio y diseño de pasos de fauna teniendo en cuenta los ecosistemas impactados tras el trazado y puesta en marcha de las vías (4G – Anillo Vial).

- Implementar programas de educación ambiental y conciencia ciudadana, para mitigar la pérdida de fauna silvestre, a través de campañas educativas dirigida principalmente a conductores (Vía 4G – Anillo Vial).
- Instalar vallas informativas y señales de tránsito que identifiquen los sectores por donde existe paso de fauna silvestre (Vía 4G – Anillo Vial).
- Invertir la compensación de los impactos generados (Vía 4G – Anillo Vial)
- con el desarrollo del Proyecto en la protección de fuentes hídricas y corredores ecológicos a través de la adquisición de áreas estratégicas.
- Implementación de los pasos diseñados como corredor artificial para la protección de la fauna existente y la mitigación de pérdida.

Lo anterior entendiendo que los hábitats naturales, como nichos de vida silvestre en el departamento del Meta han sido intervenidos con gravedad. La fauna en el municipio de Restrepo, está representada según su evidencia al ojo o al oído humanos según información extraída en la fase de socialización y aprestamiento de información en las veredas del municipio por el equipo consultor del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, aquellos que son el blanco más frecuente de la caza para consumo.

"La caza incontrolada, la pesca, la tala del bosque y las quemas, han originado la desaparición de muchas especies faunísticas y la extinción casi total de otras, tales como: El venado (Odocoileus virginianus), armadillo (Dasypus novemcinctus), chigüiro (Hydrochoerus hidrochaeris), lapa (Agouti paca), ñeque o tintín (Myoprocta acouchey) guatin o chacure (Dasyprocta tapcu), danta (Tapirus terrestris), zaino (Dycotyles tajacu), cajuche (Tayassu pécari), tigre (Felis Pardalis) y león sabanero (Felis sp.)".

En el bosque natural y en los relictos del mismo, tanto en la alta montaña como en la planicie de inundación se reportaron, aunque en peligro de extinción, las siguientes especies faunísticas:

De los mamíferos, además de los mencionados anteriormente aún permanecen en la región: ardilla (Microsciurus sp.), curi (Cavia porcellus), chucha común (Didelphis marsupialis), chucha real (Matachirus nudicaudatus), oso hormiguero gigante o también llamado oso palmero (Myrmecophaga tridactyla), oso perezoso (Choloepus hoffmanni), murciélago (Chiroptera phyllostomidae), ratón (Heteromyidae muridae), cusumbo (Nasuella olivacea).

De los reptiles se reportan: la iguana (iguana iguana) diezmada por sus apetecidos huevos y su carne, tortuga (Geochelone denticulata), terecay (Podocnemis unifilis), icotea (Pseudemys scripta) Cachirre (Paleosuchus palpebrosus), caripiari o mato (Tupinambis teguixin), camaleón (Phenacosaurus niceforoi), sapo (Bufo marinus). Culebras como: falsa coral (Carallus hortulanus), cuatronarices o talla (Bothrops atrox), rabo de ají (Micrurus mipartitus), sapa (Xenodon severus), güio perdicero (Boa constrictor) y cazadora (Drymarchon corais).

La fauna ictiológica está representada por individuos de ambientes lenticos (lagunas, lagos, estanques y pantanos formados por crecientes de ríos lluvias) y loticos (ríos, quebradas, caños y arroyos) de especies ornamentales y de consumo, dentro de las cuales las más representativas son: cachama (Colossoma macropomum), sardinata (Brycon sp.), bagre (Pimelodus sp.), rayado (Pseudoplatystoma tigrinum), bocachico (Prochilodus mariae), chucha (Ancistrus triradiatus), temblador (Electrophorus electricus), raya (Potamotrygon sp.), mojarra (Cichlasoma sp.).

Las aves merecen un espacio especial dentro del ítem de fauna, porque aunque muchos lo desconocen, el municipio de Restrepo, tiene reconocimiento mundial en especies de aves. Hasta esta tierra llegan reconocidos ornitólogos para hacer sus observaciones e investigaciones.

Esto representa una muy buena oportunidad para elaborar planes de turismo científico alrededor de la riqueza de aves asentada en el municipio. Algunas de las reportadas aves están: Perdiz (Tinamus major rufíceps), panguana (Crypturellus undulatus yapura), gallineta (Tinamus guttatus), gallineto de monte (Nothocercus julius), gallineto azul (Tinamus tao lasenais), guacharaca (Ortalis guttata guttata), pava hedionda (Opisthocomus hoazin), pava comestible (Penelope Jacquacu Jacquacu), cormorán (Phalacracosox olivaceus), pato chilico (Pelecaniformes), pato gallito (Pelecaniformes), pato carretero (Neochen jubatus), garza blanca (Ardeola ibis ibis), garza coro cora (Ardea cocoi), garzón azul (Ardea herodias), garzón gris (Ardea cocoi), colibrí (Doryfera johannae johannae), Martín pescador (Cerule torquata), águila (Buteo nitidus), gavilán (Elanus lecurus leucurus), gallinazo (Coragyps attratus brasiliensis), carraco (Daptrius ater ater), garrapatero (Crotophaga mayor), firihuelo (Crotophaga ani), pechiamarillo (Piaya cayana mesura), peralonso (Burburni bistriatus), yátaro (Ramphastos vitellinus culminatus), carpintero (Picumnus pumilus), soledad (Trogon viridis viridis), torcaza (Columba cayenensis cayenensis), tucán (Ramphastos tucanus cuvierí), tijereta (Elanoides forticatus yetapa), loro cariseco (Psittacidae), loro palmero (Psittaadae), loro comejenero (Psittacidae), loro perico (Psittacidae), loro real (Amazona ochrocephala), loro guere- guere (Psittacidae), loro guajivo (Psittacidae), guacamaya (Ara severa castaneiformes).

Los primates son otro grupo representativo de la fauna del sector, de ellos los más importantes son: el Capuchino (Cebus capucinus), Titi (Saionirí asciureus), araguato (Alouatta seniculos), maicero (Cebus albifrons), se han extinguido el pielroja (Cebuella pygmacea) y el auyador (Alouatta seniculos).

Dentro de las especies de animales invertebrados se reportan: abeja africanizada (Apis mellifera adamsonaii), abeja ala (Apis sp.), abeja angelita (Apis sp.); en el género de las avispas se encuentran: cintura de oro (Vespula maculifrons), guerrera (Himenoptera), vaquera (Himenoptera), chinata (Himenoptera), carnicera (Himenoptera) y nocturna (Himenoptera).

En cuanto a las hormigas tenemos: arriera (Atta laevigata), fogonera (Atta sp.), macho (Atta sp.), yanabe común (Atta sp.), yanabe conga (Atta sp.), y polvo de tabaco (Atta sp.), termitas (Termitidae -

Isoptera), comejen de tierra y de árbol (Termitidae - Isoptera), zancudo (Aedes aegypti), zancudo dantero (Aedes sp.), zancudo maizero (Aedes sp.), tábano (Tabanus lineolus), garrapata (Dermacentor sp.), entre otros.

En los morichales y en algunos ríos se encuentran entre otras las siguientes especies ornamentales: tigrito (Pimelodus pictus), careperro (Acestrorhynchus sp.), rubi-tetra (Axelrodia riesei), Coli morado-arari (Chalcrus macrolepidotufs), giboso (Charax ssp.), cardenal (Cheirodom axelrodi), dos puntas (Exodon paradoxus), brillante (Hemigrammus armstrongi), cabecerrojo (Hemigrammus rhodostomus), rojito (Megalamphodus sweglesi), moneda (Metymmis ssp), palometa o estrigata (Camegiella strigata), falso escalar (Cichlossoma festivum), sapuara (Semiprochilodus laticeps), leporino (Leporinus fasciatus), tijero (Hemiodopsis semitaeniatus), riqui raque (Doridus sp.), cuatro líneas (Pimelodus clarias) y apistograma (apistogramma ssp.).

Aunando en esfuerzos en procura de blindar la sostenibilidad de los valores ambientales, en especial los asociados a la fauna, a partir de la definición del cono de aproximación por parte de la Aeronáutica Civil, se adoptó la zonificación definida por dicha institución, estableciendo un régimen de uso con restricciones al desarrollo de actividades que represente un posible riesgo aviario, de igual forma, se procedió a la identificación a nivel cartográfico del perímetro de restricción.

En cuanto al análisis general de las Formaciones Vegetales y de flora del municipio es necesario partir desde el conocimiento de la vegetación que presenta el departamento de Meta es variada en su fisonomía, estructura y composición florística y constituye una fuente de recursos naturales. Se presenta en forma discontinua debido a la acción de factores climáticos, geomorfológicos, edáficos y antrópicos.

En función de las características de las comunidades vegetales y la distribución altitudinal se han establecido las siguientes formaciones vegetales: Páramo, bosque andino, bosque subandino, bosque basal y sabanas. Todas ellas presentes en el Municipio de Restrepo.

- Páramo

En Restrepo se localiza al interior de parque natural Chingaza, en sus partes más elevadas de la jurisdicción municipal. Se ubica en el paisaje de montaña a una altitud entre 3200 y 3700 m, con clima muy frío y extremadamente frío, abarcan toda la zona limítrofe con el departamento de Cundinamarca. La cobertura vegetal la constituyen principalmente plantas graminoides (Poaceas) mezcladas con algunas familias de arbustos, musgos y líquenes, formando comunidades vegetales que se encargan de retener la humedad en estos ecosistemas de alta fragilidad.

De acuerdo con Cuatrecasas (1989) en esta formación se pueden distinguir las formaciones de superpáramo (a más de 3.600m de altitud), el páramo propiamente dicho (3.200 a 3.600 msnm) y el subpáramo (3.000 a 3.400 msnm). En Restrepo sólo aplican las dos últimas subcategorías.

Una descripción más detallada de la composición florística del páramo se encuentra en el estudio de Cormacarena: Estado Actual de Ecosistemas de Páramo, realizado en el año 2005.

"La mayor cobertura de los páramos son las poaceas principalmente del género Calamagrostis. Una de la especies más típicas en este paisaje es el Frailejón (Espeletia sp), también se presentan algunas plantas leñosas como: Pegamosco (Befaría s.p), Chite (Hypericum Larialium), Mano de Oso (Orepanox discolor)."

- Bosque andino

Esta franja está ubicada en las laderas de la cordillera Oriental, dentro del paisaje montañoso, está localizada entre los 2.200 y los 3.200 msnm. Actualmente esta zona es la más afectada por el avance de la colonización y el avance de la frontera agropecuaria, constituye el último recurso para los campesinos e indígenas desplazados de otras zonas, para dar inicio a una economía de subsistencia.

Es un ecosistema altamente susceptible a la degradación y constituye un área para reserva forestal según, con miras a la protección del suelo y de las aguas, es aquí donde se originan los ríos más importantes de la región y forman las cuencas hidrográficas que drenan las aguas hacia los llanos y sustentan las comunidades asentadas allí.

La vegetación natural que aún permanece pertenece al bosque denso siempre verde, compuesto en su mayoría por especies como: Alcaparro (Cassia tormentosa), Alisco (Alnus Jorullensis), Carbonero (Befaría aestuans), Chusque (Chusquea s.p), Cerezo de monte (fresiera s.p), Encenillo (Weinmannia s.p), Helecho (Polipolium lanceoletum), Chilco (Eupatorium s.p), Roble (Quercus humbold tii), Siete cueros (Tobouchina Lepidota Baill)."

La descripción de la vegetación que hace el POMCA del Guatiquía para esta formación vegetal el estudio concluye que Cyathea sp. es la especie más predominante.

- Bosque subandino

Se encuentra en las faldas de la vertiente Oriental de la cordillera Oriental y de la serranía de la Macarena, en altitudes entre 1.000 a 2.200 m. El bosque es denso siempre verde asociado con arbustos y hierbas. La acción de la tala y quema indiscriminada ha conducido a la degradación de las tierras y a la extinción de valiosas especies maderables.

"Entre las especies vegetales más comunes se encuentran: El amarillo (Nectandra s.p), Arenillo (Qualea s.p), Arboloco (Montanoa s.p). Cachicamo (Calophy llum s.p), Cañafistula (Cassia reticulota), Tórtolo (Dydimonpanas morototoni), Corneto (Iriartia cometo), Guamo (Inga s.p), Aguacatalillo (Percea caerules), Yarumo (Cecropia s.p), Higuerillo (Ricinus commuis), Palo de cruz (Brownea oriza), Mano de tigre (Oreopanaz s.p)."

La descripción de la vegetación que hace el POMCA del Guatiquía para esta formación vegetal, el estudio concluye que Cestrum schlechtendalii y Neea sp.1 son las especies predominantes.

- Bosque Basal

Es una comunidad vegetal que se encuentra en clima cálido en alturas inferiores a 1000 msnm; abarca en Restrepo los paisajes de valle, planicie aluvial, piedemonte y la parte baja de la cordillera Oriental. El bosque natural, que era frondoso y denso, fue destruido casi en su totalidad para dar paso a la actividad agropecuaria.

Sobreviven algunos rodales aislados y bosques de galería que se encuentran a lo largo de la ribera de los caños ubicados en la zona de los Llanos; las especies tienen poco valor comercial, pero constituyen una reserva forestal necesaria para conservar los nacederos de aguas.

"La mayor parte de la vegetación es de porte medio y bajo y está conformada por especies de arbustos, bejucos leñosos, plantas herbáceas y epífitas. En los sectores de piedemonte que han sido afectados por la acción de la tala, crece una vegetación arbustiva natural y cultural representada por Bejuco chaparro (Tetracera sessiliflora), Alcornoque (Bowdichia virgiloides), Chaparro sabanero (Curatella americana), y algunas gramíneas como Saeta (Trachypogon ligularis), Cabeza de indio (Bulbostylis lanata) y Paja de sabana (Scleria histella) y Pastos introducidos como el Braquiaria (Brachiaria decumbes)."

La descripción de la vegetación que hace el POMCA del Guatiquía para esta formación vegetal, el estudio concluye que la palma negra nn1 y el Virola sebifera son las especies predominantes.

- Formación de sabana

Este sector se encuentra en las áreas que presentan alturas menores de 400 msnm, es decir en unidades de piedemonte y planicie de inundación en el municipio de Restrepo, y está conformada por llanuras cubiertas con vegetación natural con dominio de las gramíneas y algunos arbustos; en el sector mal drenado, la composición florística más representativa son las gramíneas: "Cola de mula (Leptocorisphyum lanatum), Guaratara (Axonopus purpusi), Rabo de zorro (Andropogon bicornis); en el sector bien drenado son características las gramíneas como pasto negro (Paspaloum plicatulum), Paja peluda (Trachypogon vestitus), Saeta (Trachypogon ligularis) y Braquiaria (Brachiaria decumbes). A esta comunidad de bajo porte la acompañan los bosques de galería, ubicados a lo largo de los ríos y cañadas; aquí las especies están asociadas con arbustos, bejucos y especies herbáceas que forman un bosque denso.

Las especies más frecuentes son: Aníme (Protium s.p), Guáimaro (Brosium s.p), Dormilón (Calliandra surinensis), Palma araco (Socratia durissima), Palma cumare (Astrocarium chambira), Palma moriche (Maurilia minor), Chaparro sabanero (Curatella americana), Punta de lanza (Visminia baccifera). La mayor parte de esta formación se dedica a la ganadería extensiva."

La descripción de la vegetación que hace el POMCA del Guatiquía para esta formación vegetal el estudio concluye que la palma real nn2 es la especie predominante.

Por último y de conformidad a lo ordenado por la Ley 1551 de 2012, el municipio de Restrepo, al ser competente para velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del ambiente, de conformidad a la constitución política y marco normativo ambiental. Como autoridad ambiental al amparo de la ley 99 de 1993 el municipio tiene facultades para adelantar actividades de control y prevención, control y protección de los recursos naturales, incorporando los siguientes aspectos, como parte del marco general para el desarrollo de las políticas, metas y objetivos del PBOT; como es:

- Política Nacional de biodiversidad.
- Política para la gestión de la fauna silvestre
- Política de bosques
- Estrategia Nacional de control y prevención al tráfico ilegal de especies silvestres.
- Programas nacionales y regionales para la conservación de especies de vida silvestre.

RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Hacen parte de los suelos de protección con restricción de uso las denominadas Reservas Naturales de la Sociedad Civil que se relacionan a continuación:

a) RANCHO CAMANÁ

Categoría SINAP : Reserva Natural de la Sociedad Civil
Autoridad Ambiental : Parques Naturales Nacionales (PNN)
Área : 1,74 Has
Acto Administrativo : Resolución 0123 del 07 de noviembre de 2014
Información Adicional : Predio denominado "LOTE (PARTE RANCHO CAMANÁ) LOTE 2", ubicado en la vereda Caney Alto, municipio de Restrepo, departamento del Meta; identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria No. 230-176122, como Reserva Natural de la Sociedad Civil denominada "RANCHO CAMANÁ", copropiedad de los señores MARTHA LUCÍA LÓPEZ identificada con cédula de ciudadanía 21.236.680, CARLOS JULIO OTERO PLATA identificado con cédula de ciudadanía No.17.137.972 y MATALIA OTERO.

Áreas (Has)	
Conservación	0,670
Amortiguación y manejo especial	0,154
Agrosistemas	0,604
Uso Intensivo e infraestructura	0,292
TOTAL	1,72

b) LA COSMOPOLITANA

Categoría SINAP : Reserva Natural de la Sociedad Civil
Autoridad Ambiental : Parques Naturales Nacionales (PNN)
Área : 13,90 Has
Acto Administrativo : Resolución 0049 del 16 de mayo de 2014
Información Adicional : "LOTE 1 LA COSMOPOLITANA", con una extensión superficiaria de 13 hectáreas 8.128 metros cuadrados, como Reserva Natural de la Sociedad Civil denominada "LA COSMOPOLITANA", identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 230-162473, ubicado en la Vereda La Floresta, del Municipio de Restrepo, Departamento del Meta, de propiedad del señor ROBERTO RODRÍGUEZ GARCÍA identificado con cédula de ciudadanía No. 7.787.168.

Áreas (Has)	
Zona de conservación	4,1812
Zona de amortiguación y manejo especial	1,3009
Zona de Agrosistemas	5,0315
Zonas de Uso Intensivo e infraestructura	3,2992
TOTAL	13,8128

3.2. LAS DEL MEDIO TRANSFORMADO Y LA GESTIÓN AMBIENTAL

3.2.1. AIRE

En función de las determinantes asociadas al medio transformado y por ende a las acciones enmarcadas en la gestión del ambiente, se adelantó el respectivo diagnóstico por parte de la administración municipal, realizando una caracterización de los establecimientos que presentan una potencialidad en materia de afectación por emisiones sonoras, información que fue articulada con la aportada por parte de la autoridad ambiental, para la definición del modelo de ocupación el cual, será regulado mediante la información de los niveles de emisiones sonoras acorde con lo señalado en la Resolución 627 de 2006.

Para ello se cuenta con la clasificación de dichos establecimientos los cuales serán priorizados en el marco de la gestión del ambiente y las emisiones a la atmosfera en materia de ruido.

ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN	ACTIVIDAD ECONOMICA	PROPIETARIO /O ADMINISTRADOR
DUBAI DISCO-BAR	CALLE 10 BARRIO GAITAN	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	URIEL ARVEY RAMOS GOMEZ
KAPITAL BAR	CALLE 10 BARRIO	VENTA Y CONSUMO DE	CARLOS ANDRES MORA Y

	GAITAN	BEBIDAS ALCOHOLICAS	LEANDRO MELO
SAN ALEJO BAR	CALLE 10 BARRIO BRISAS DEL LLANO	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	VICTOR RAUL SARMIENTO HERRERA
GABETOS BAR	CALLE 10 BARRIO BRISAS DEL LLANO	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	LUIS EDUARDO MORENO POSADA
1980 CITY BAR	CALLE 10 BARRIO GAITAN	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	MARIO GRIMALDO
COCTELES	CRA. 3 BARRIO GAITAN	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	YESID AMARILLO GONZALEZ
THE JACOMES BAR	CALLE 10 BARRIO BRISAS DEL LLANO	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	DIEGO CUESTAS
MONTECRISTO BAR	CALLE 10 BARRIO BRISAS DEL LLANO	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	CLAUDIA CARDOZO
ESTADERO MAURO OM	CALLE 10 BARRIO GAITAN	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	ROQUE OSORIO MENDEZ
LA ESCUELA CANTINA BAR	CALLE 10 BARRIO GAITAN	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	ASTRID CAROLINA RAMOS RODRIGUEZ
BILLARES LUNA ROJA	CALLE 10 BARRIO GAITAN	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	OMAR ALVAREZ RAMOS
BILLARES EL FORASTERO	CALLE 10 BARRIO BRISAS DEL LLANO	VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	EDGAR CARREÑO
SALON RESTAURANTE BAR BALMORAL	BARRIO VILLA REINA	VENTA Y CONSUMO DE ALIMENTOS BEBIDAS ALCOHOLICAS	URIEL ARVEY RAMOS GOMEZ

3.2.2. RESIDUOS HOSPITALARIOS

En cuanto al manejo y gestión de los residuos hospitalarios, actualmente por parte de la Secretaria de Salud municipal, se encuentra en ejecución el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios (PGIRH), no obstante, se debe aclarar que el municipio de Restrepo al ser de sexta categoría no tiene descentralizada el servicio de salud, por lo que a nivel urbano se reconocen tres (3) IPS, dos de carácter privado y uno de carácter público, se cuenta con la prestación de los servicios de recolección, transporte y desactivación, por parte de las empresas, IMEC SA ESP y Servimedicosa LTDA.

3.2.3. PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL (PBA)

Respecto a la PBA del municipio de Restrepo, actualmente se encuentra bajo la representación y administración de la sociedad mixta FRIGORIFICO DE RESTREPO S.A "FRIGORESTREPO S.A, contando con autorización de funcionamiento provisional, toda vez que la misma elevo la solicitud ante el INVIMA conforme lo definido en el Decreto 1232 del 08 de Agosto de 2016, por el cual se establece el trámite para la obtención de la autorización sanitaria provisional y se dictan otras disposiciones. Para lo cual posterior a la presentación de los requerimientos para su funcionamiento provisional, el INVIMA considero viable dicha solicitud, otorgando autorización por un término de un (1) año, conforme con los requisitos establecidos en el Decreto 1500 de 2007 y sus modificaciones, de igual forma se podrá prorrogar por un término de un (1) año la autorización, en concordancia con la resolución 2017003985 con un periodo de ejecución del 23 de febrero de 2017 al 23 de febrero de 2018, lo anterior en correspondencia con el cumplimiento de al menos el 50% del Plan Gradual de Cumplimiento.

Cabe resaltar, que en el marco de Plan de Racionalización adoptado mediante el Decreto Departamental No. 0061 del 29 de Abril de 2010, el municipio de Restrepo no se acogió a dicho plan, por lo cual, se optó por el desarrollo de una alianza publico privada.

En cuanto a las restricciones en materia de olores ofensivos, respecto a receptores sensibles y conforme a las definiciones establecidas en el ARTÍCULO 183. Distancias mínimas para localización de sistemas de tratamiento de aguas residuales centralizadas, del Decreto 0330 de 2017, o la norma que la reemplace o sustituya, se establece para el sistema de tratamiento con el cual contara la PBA, un perímetro de restricción correspondiente a 200 metros, debido al reactor anaerobio que se empleara para el tratamiento de las aguas residuales.

3.2.4. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Respecto a la gestión de los residuos de construcción y demolición, la medida definida por la administración municipal con la intención de localizar el sitio destinado al manejo y disposición de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), se fundamenta en la clasificación del suelo, conforme a las condiciones señaladas en la Resolución No. 0472 del 28 de febrero de 2017, "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones", dicha actividad podrá localizarse en el suelo de tipo industrial y estará sujeta al cumplimiento de las obligaciones normativas y la autorización por parte de la Autoridad Ambiental competente.

Por último, en función de la aplicación de las normas de convivencia ciudadana, el municipio de Restrepo velara por la implementación y aplicación a nivel policivo y de control ciudadano, de la ley 1801 de 2016, por el cual se expide el código nacional de policía y convivencia.

3.2.5. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Teniendo en cuenta que no se evidencio seguimiento alguno respecto a la necesidad de optimizar o construir una nueva planta de tratamiento de agua potable, el municipio realizara estudios que permitan determinar las necesidades respecto a la dotación de una nueva planta, teniendo en cuenta además que la planta existente cuenta con una capacidad instalada que permite incrementar el caudal de suministro.

3.2.6. MINERIA

El municipio garantizara el ejercicio de las actividades minero extractivas autorizadas, sin embargo, ejercerá labores de seguimiento y control en apoyo a la autoridad competente, con la intención de garantizar la legalidad operativa de las actividades de minería.

Dichas actividades deberán cumplir con lo relativo a la Ley 685 del 2001. (Código Nacional de minas) y al Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de acuerdo a lo establecido en la resolución 1565 de 2014, por medio de la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

EXPEDIENTE	TITULAR O EMPRESA	TITULO MINERO	ACTO ADMINISTRATIVO
5.37.1.05.008	NACIONAL DE PAVIMENTOS LTDA	Contrato de Concesión No EFR-111	2.6.09.1332 de 21 de Mayo de 2009, por medio del cual se otorga Licencia Ambiental
3.37.1.09.028	ARLEY SANCHEZ GOMEZ y JULIO FERNEY HERRERA	Contrato de Concesión No ICQ-08336	1.2.6.10.1395 de 19 de Agosto de 2010, por medio del cual se otorga Licencia Ambiental
5.37.1.08.008	COOTRACOM Ltda.	Contrato de Concesión No HIB-12511	PS-GJ 1.2.6.011.0072 del 21 de Enero de 2011, por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental
3.37.1.014.004	JULIO HERRERA BERMUDEZ - ANDREA PEÑUELA	EFR-112	PS-GJ 1.2.6.014.1612 del 26 DE Septiembre de 2014, por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental
5.37.1.08.012	CARLOS ALFONSO DURAN ARISMENDI	Contrato de Concesión No ICQ-081511	2.6.08.0619 del 13 de Agosto de 2008, Por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental

Teniendo en cuenta lo anterior, en el modelo de ocupación se categorizaran estas áreas como suelos de explotación de recursos naturales – Minería, atendiendo las categorías definas en el Decreto 3600 de 2007.

3.2.7. HIDROCARBUROS

Teniendo en cuenta que, en el Municipio se encuentran las siguientes áreas para la exploración y explotación de hidrocarburos de las cuales algunas se encuentran actualmente aprobados por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA o corresponden a bloques que no han sido adjudicados actualmente por la ANH, los mismos deberán estar sujetos a las respectivas licencias o autorizaciones de carácter ambiental para su operación, encontrando los siguientes proyectos:

NOMBRE CONTRATO	OPERADORA
CPO 4	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
LLA 35	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
LLA 37	ECOPETROL S.A.
LLA 59	PETROMINERALES LTD SUCURSAL COLOMBIA
LLA 69	MANSAROVAR ENERGY COLOMBIA LTD

Respecto a los residuos sólidos ordinarios y peligrosos que se generen a partir de la operación de los proyectos del sector de los hidrocarburos, deberán ser recolectados, trasportados y puestos a disposición final, por parte de un gestor autorizado a través de la respectiva autorización o licencia ambiental.

Tabla 5 Productos finales de los estudios básicos.

2.3.1. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ENTRE EL ÁREA URBANA Y RURAL Y DE ÉSTAS CON EL CONTEXTO REGIONAL

En el mapa vial (ilustración N°1) se observa que la vía principal del municipio de Restrepo es la del orden nacional (primer orden) que atraviesa el territorio de sur a norte comunicando a Restrepo con Villavicencio por el sur y al municipio de Cumaral la norte. Esta vía es denominada La Troncal del Llano.

La conectividad en su capítulo de vías, no puede ser analizada desde las vías netas, sino de las que conectan los puntos singulares. Estos puntos, para el caso de las vías principales son los cascos urbanos de Cumaral y Villavicencio y la zona productiva de la Vereda El Caibe. De esta forma se incrementan la longitud de la red vial como se aprecia en la tabla N°6.

Tabla 6 Vías que conectan los puntos singulares

Tipo de Vía	Longitud en Km
Vía primaria Restrepo - Villavicencio	12
Vía primaria Restrepo-Cumaral	8
Vía Secundaria cruce vía Cumaral–El Caibe	40
Total	*60*

2.3.2. ELEMENTOS VIALES PROYECTADOS EN EL ÁMBITO RURAL

Los componentes viales más importantes que impactarán positivamente al municipio de Restrepo son las vías 4G que se contratarán a través de la ANIA.
Las vías 4G también tienen harán presencia en el municipio de Restrepo, con la ampliación a doble calzada de la vía Villavicencio-Yopal. Además se construirá una variante que comunicará al Villavicencio y a Restrepo en la vereda Puente Amarillo y hará conexión con la doble calzada en este punto, brindando alternativas que permitirán agilizar la movilidad en esta importante vía y jalonarán ostensiblemente el desarrollo económico del territorio Restrepense. Las características de las vías a intervenir o construir en el Plan de la ANIA entre Villavicencio y Yopal son:[5]

- Longitud del Sector: 264Km.
- Secciones de Pavimento en estado regular.
- Carriles de 3.65 m sin algunas secciones sin bermas.
- Sectores con alto tráfico vehicular de camiones (Villavicencio–Cumaral y Aguazul–Yopal).
- Estructuras de puentes con sección reducida o con necesidad de actividades de rehabilitación y repotenciación.

Los objetivos del plan vial trazado por el gobierno nacional con las vías 4G en mención son:

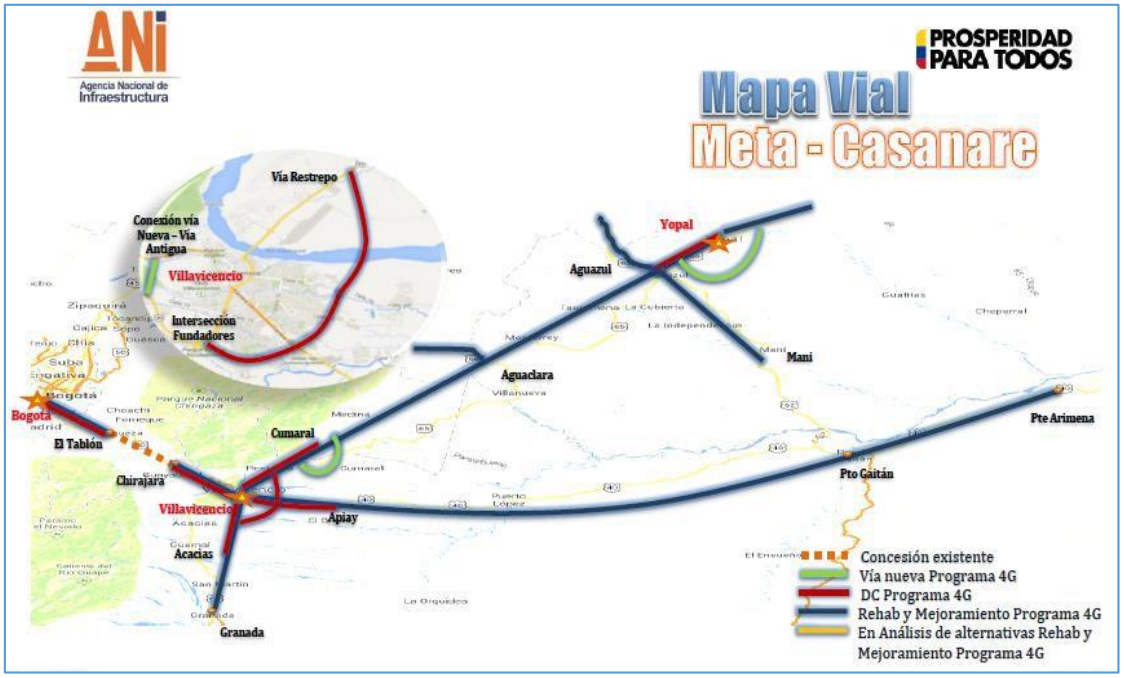
- El propósito fundamental del Proyecto es la consolidación del Corredor Vial Troncal del Llano Villavicencio–Yopal con obras de mejoramiento (ampliación de sección y rectificación de curvas) y construcción de doble calzadas que garanticen la óptima transitabilidad y operación de la vía.
- Construcción de doble calzadas en tramos con alto tráfico vehicular de camiones y vehículos de carga.
- Ampliación y rehabilitación de puentes existentes.
- Construcción de intersecciones a desnivel y nivel.
- Reemplazo y mejoramiento de señalización vial (horizontal y vertical).
- Disminución de los tiempos de viaje del corredor.
- Garantizar la operación y mantenimiento durante la vida del proyecto (25 años).

La imagen N°1 muestra las acciones que se realizaran en el transepto Villavicencio-Yopal. En la misma se aprecian las vías nuevas en color verde, las DC programa 4G en color rojo, las que van a rehabilitar y mejorar en color azul y otras que no tienen injerencia en el territorio Restrepense. La

[5] ANIA. Agencia Nacional de Infraestructura. Presentación en la Socialización de las vías 4G. 2015.

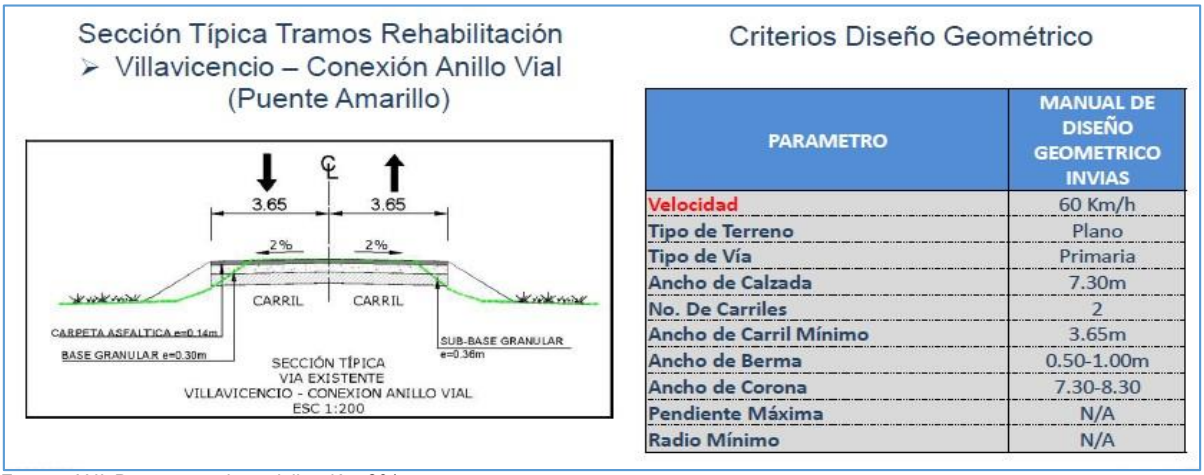
imagen además muestra un zoom de la vía alterna que saldrá de Villavicencio y se conectará con la doble calzada en un round point en Puente Amarillo en el municipio de Restrepo. Las imágenes N°2 y N°3 muestran los perfiles viales de las vías que han se han mencionado.

Ilustración 1 Proyecto 4G Villavicencio-Yopal



Fuente: ANI. Documento de socialización. 2015.

Ilustración 2 Perfil Vial vía alterna Villavicencio-puente amarillo.



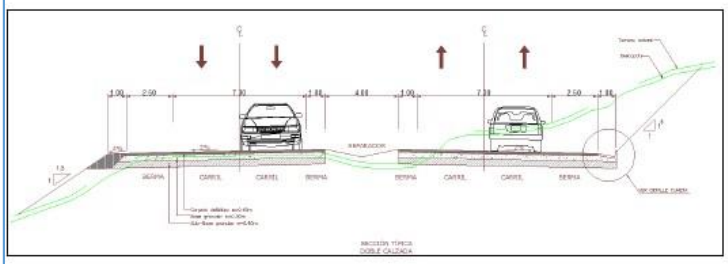
PARAMETRO	MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO INVIAS
Velocidad	60 Km/h
Tipo de Terreno	Plano
Tipo de Vía	Primaria
Ancho de Calzada	7.30m
No. De Carriles	2
Ancho de Carril Mínimo	3.65m
Ancho de Berma	0.50-1.00m
Ancho de Corona	7.30-8.30
Pendiente Máxima	N/A
Radio Mínimo	N/A

Fuente: ANI. Documento de socialización. 2015.

Ilustración 3 Perfil vial (proyectado) Doble calzada Restrepo-Yopal.

Sección Típica Dobles Calzadas

- Conexión Anillo Vial – Cumaral
- Aguazul - Yopal



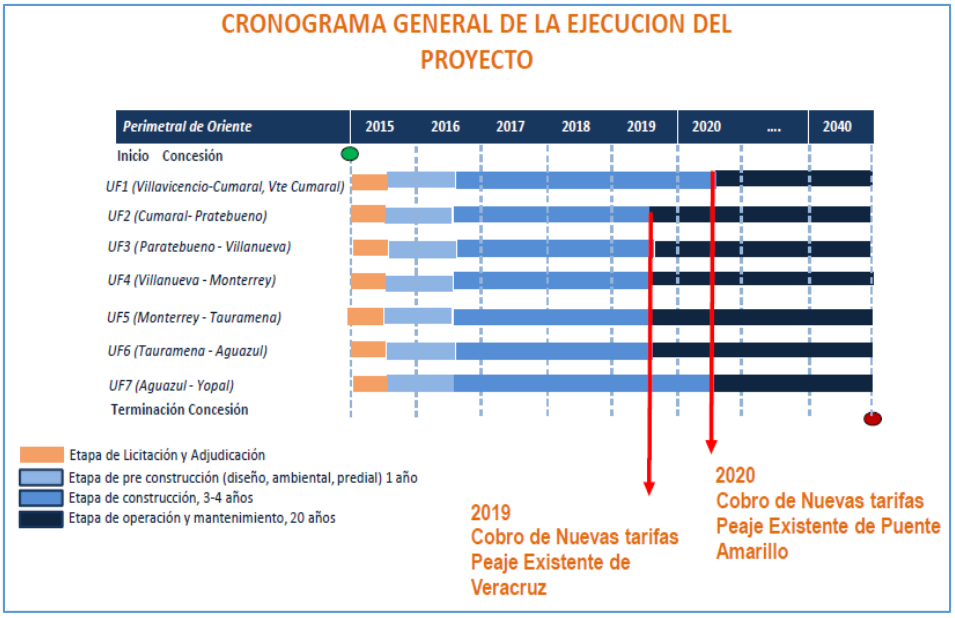
Criterios de Diseño Geométrico

PARAMETRO		MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO INVIAS
Velocidad de Diseño		80 Km/h
Tipo de Terreno		Plano
Tipo de Vía		Primaria
No Calzadas		2
No. De Carriles		4
Ancho de Calzada		7.30m
Ancho de Carril Mínimo		3.65m
Ancho de Berma	Interna	1.00m
	Externa	2.50m
Ancho de Corona por Calzada		10.80m
Pendiente Máxima		6%
Radio Mínimo		229 m

Fuente: ANI. Documento de socialización. 2015.

Se tiene proyectados 2 puentes al ingreso y salida del casco urbano de Restrepo y un puente peatonal en la intersección del anillo vial, dentro del plan de las vías 4G. Las imágenes siguientes resumen el plan vial 4G en imágenes desde la conexión con el anillo vial hasta el casco urbano de Restrepo.

Ilustración 4 Cronograma plan vial 4G Villavicencio-Yopal



Fuente: ANI. Documento de socialización. 2015

Ilustración 5 Conexión anillo vial-Doble calzada



Fuente: ANIA. Documento de socialización. 2015.

Ilustración 6 Puentes de acceso a Restrepo en vías 4G



Fuente: ANA. Documento de socialización. 2015.

Ilustración 7 Conexión Catama-Puente Amarillo. Viaducto sobre el rio Guatiquia en Villavicencio.



Fuente: ODINSA. S.A. Documento de socialización. 2015.

Ilustración 8 Conexión variante puente amarillo-Vía nacional doble calzada vía a Yopal



Fuente: ODINSA. S.A. Documento de socialización. 2015.

2.4. EQUIPAMIENTOS FUNCIONALES RURALES-URBANOS

Estos están constituidos por centros de salud, centros educativos y el sistema de aprovisionamiento de acueducto.

Dentro de los objetivos y estrategias propuestos, los que tienen un componente espacial dentro del territorio rural del municipio y que constituyen equipamientos se aprecian en la tabla N°7.

Tabla 7 Intervención territorial para equipamientos propuestos

Equipamiento	Acción
Punto de información turística en el casco urbano	Construcción. Para la sostenibilidad y versatilidad del punto de información es necesario hacer una alianza estratégica con el sector privado. La Secretaría de Planeación junto con sus aliados estratégicos determinará la ubicación de este punto de información.
Biblioteca Municipal	Se construirá en el edificio entregado por SALUDCOOP al municipio.
Parque suburbano en la zona dispuesta para este propósito en el presente PBOT	Construcción. Transferir beneficios y urbanísticos, plusvalía y canje (si aplica) de los proyectos suburbanos a esta zona suburbana.
Centros de salud en las veredas más lejanas como Santa Cecilia, El Caibe y Vega Grande.	Construcción o mejoramiento de instalaciones y servicios.
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR	Se declara el sitio donde se va a construir la PTAR del río Upin como de interés público, por cuanto el del Caño ya es propiedad del municipio.
Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP	El municipio en un plazo no mayor de 6 meses contados desde la aprobación de este PBOT, elaborará los estudios técnicos para la localización de una nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP. Sin embargo desde este PBOT tal lugar se declara como de interés público.

Al igual que con las vías, los mecanismos que permiten viabilizar estos proyectos pueden ser el del Sistema para el Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios Urbanísticos para el Municipio de Restrepo, por inversión pública, privada o una alianza ente las partes anteriormente mencionadas. La oficina de planeación municipal puede aplicar estos mismos mecanismos beneficiando con equipamientos diferentes sectores del municipio y que no se contemplan en esta propuesta.

2.5. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO: MODELO DE OCUPACIÓN

El modelo de ocupación general clasifica y delimita el territorio en suelo urbano, de expansión urbana, rural y de protección. Al interior de estas clases podrá establecerse las categorías de protección y suburbano para el suelo rural. La tabla N°8, la imagen N°9 muestran la clasificación del territorio en los ámbitos mencionados. Cuando se expliquen cada uno de los componentes se sub clasifican estas unidades en un modelo de ocupación más detallado dentro del documento de formulación del componente rural y urbano

2.6. SUELO DE PROTECCION:

Áreas ubicadas en cualquier parte del territorio municipal que, por sus características geográficas, paisajísticas, ambientales, de infraestructura, de utilidad pública o zonas con amenazas naturales o creadas deben ser protegidas. Su delimitación y protección será establecida en todas las actuaciones urbanísticas que se pretendan desarrollar en el territorio. Hacen parte del suelo de protección aquellas áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.

Constituyen el suelo de protección municipal aquellas áreas que tienen restringida la posibilidad de urbanizarse y se delimitan en el mapa Nº 22.

2.7. SUELO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:

Entendidos como aquellos elementos naturales del territorio relacionados con la conservación de ecosistemas estratégicos y la protección de bienes y Servicios Ecosistémicos. Constituyen estos suelos de protección los contemplados en los artículos 23 al 32.

2.8. SUELO URBANO:

Se considera suelo urbano, el área delimitada del territorio destinada a desarrollar usos urbanos definidos por el mismo PBOT y que además cuentan con una infraestructura vial, redes de servicios públicos domiciliarios de alcantarillado, acueducto, energía eléctrica, aseo, telefonía y gas domiciliario.

El suelo urbano se encuentra delimitado en el mapa Nª 24 y con coordenadas descritas en el Documento Técnico de Soportes: Formulación Urbana.

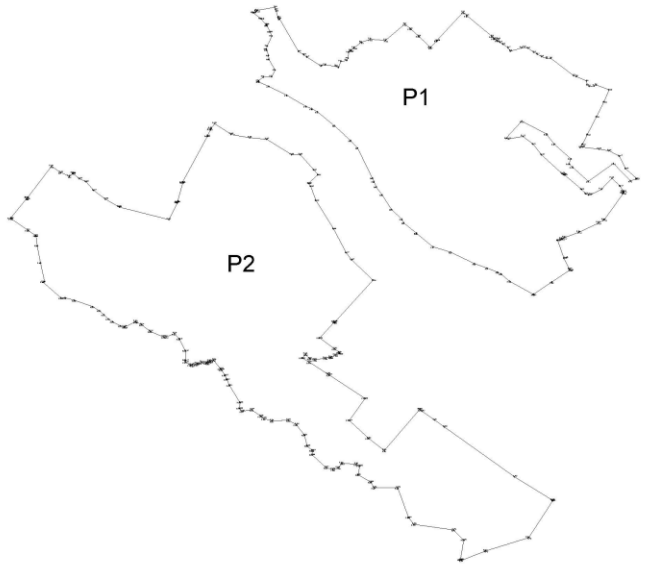
En cumplimiento del mandato constitucional contenido en el artículo 367 de la Constitución Política, y a fin de evitar que pueda haber zonas urbanas sin posibilidad de cobertura de servicios públicos domiciliarios, el perímetro urbano no podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios.

En el corto plazo, la administración municipal actualizará a través de la oficina de planeación municipal de configuración barrial del suelo urbano.

Para el equipamiento dotacional colectivo en suelo urbano, el municipio ha dispuesto de los predios identificados con código predial n°50606000200040511000 y 50606000200040509000.

El suelo urbano queda conformado en dos polígonos

Ilustración 1 Polígonos perímetro urbano



CUADRO DE COORDENADAS POLÍGONO URBANO 1

POLIGONO 1 URBANO		
VERTICE	ESTE	NORTE
P1	1058119,619	963254,321
P2	1058109,945	963248,678
P3	1058086,568	963247,469
P4	1058075,282	963254,321
P5	1058072863	963273,668
P6	1058024,899	963294,225
P7	1058011,598	963298,255
P8	1057901,158	963382,488
P9	1057882,214	963383,294
P10	1057857,627	963389,743
P11	105783,707	963402,238
P12	1057819,739	963411,509
P13	1057793,028	963430970
P14	1057775,524	963435,428
P15	1057760,875	963432,007
P16	1057707,466	963416,534
P17	1057696,268	963432,88
P18	1057672,443	963450,345
P19	1057657,386	963459,146
P20	1057643,377	963468,208
P21	1057631,673	963476,592
P22	1057631,669	963476,146
P23	1057618,162	963488,557
P24	1057498,512	963587,43
P25	1057480,123	963602,625
P26	1057354,022	963467,325
P27	105735,522	963467,979
P28	105732,379	963434,941
P29	1057324,821	963432,616
P30	1057266,536	963489,219
P31	1057227,671	963524,028
P32	1057200,678	963546,859
P33	1057108,478	963469,298
P34	1057033,694	963473,912
P35	1056990,925	963459,55
P36	1056957,067	963432,525
P37	1056941,701	963420,259
P38	1056941,034	963419,727
P39	1056930,321	963411,176

P40	1056927,925	963383,149
P41	1056921,297	963372,103
P42	1056893,342	963367,602
P43	1056881,306	963337,729
P44	1056869,172	963344,348
P45	105681,659	963349,496
P46	1056797,101	963345,084
P47	1056730,914	963388,105
P48	105671,547	963399,137
P49	1056688,995	963415,316
P50	1056598,561	963571,956
P51	1056594,692	963569,439
P52	1056590935	963581,085
P53	1056581,803	963609,707
P54	1056579,105	963618,161
P55	1056575,897	963628,215
P56	1056489,898	963612,303
P57	1056489,83	963609,31
P58	1056472,252	963601,989
P59	1056509,887	963573,808
P60	1056509,601	963573,634
P61	1056535,932	963542,928
P62	1056537,34	963543,041
P63	1056551,957	963511,742
P64	1056562,007	963490,221
P65	1056539,651	963442370
P66	1056535,475	963427,254
P67	1056537,447	963421,339
P68	1056545775	963396354
P69	1056547,055	963378,495
P70	1056577,214	963326,057
P71	1056560,89	963293,002
P72	1056519,461	963291,535
P73	1056498,069	963273,842
P74	1056498,483	963272,218
P75	1056499,134	963272,808
P76	1056497,945	963269,34
P77	1056546,552	963248,224
P78	1056632,626	963205,977
P79	1056724,805	963152,122
P80	1056753,122	963141,228

P81	1056780,897	963125,55
P82	1056862,052	963059,381
P83	1056939,977	962989,108
P84	1056974,3	962952,714
P85	1057045,207	962807,54
P86	1057052,599	962791,916
P87	1057063,801	962766,027
P88	1057091,681	962728,191
P89	1057136,487	962658,491
P90	1057186,273	962610,913
P91	1057195,732	962592,741
P92	1057256,351	962543,499
P93	1057257,423	962542,385
P94	1057335,665	962478,493
P95	1057419,841	962452,289
P96	1057534,635	962397,795
P97	1057595,406	962375,675
P98	1057644,892	962356,738
P99	1057662,696	962347,852
P100	1057703,758	962312,703
P101	1057817,594	962249,414
P102	1057819,435	962250,688
P103	1057906,638	962309,591
P104	1057907,036	962309,193
P105	1057993,68	962366,672
P106	1057994,258	962367,144
P107	1057989,511	962371,447
P108	1057964,715	962422,233
P109	1057934,39	962509487
P110	1057933,801	962511,182
P111	1057955,754	962517,428
P112	1057967,788	962522,379
P113	1058038,008	962548,102
P114	1058131,163	962592,582
P115	1058158,019	962607,688
P116	1058249,004	962734,897
P117	1058252,077	962739,054
P118	1058249,237	962744,798
P119	1058234,191	962769,356
P120	1058195,596	962806,899
P121	1058145,167	962754,399

P122	1058096,066	962729,271
P123	1058082,524	962727,28
P124	1058068,658	962732,294
P125	1058049,067	962754,361
P126	1057969,11	962821,682
P127	1057964,306	962823,869
P128	1057962,335	962825,418
P129	1057954,744	962829,54
P130	105785,697	962919,405
P131	1057816,578	962970,757
P132	1057767,386	963008,045
P133	1057699,004	962996,28
P134	1057685,058	962998,504
P135	1057761,946	963080,909
P136	1057881,27	963019,259
P137	1057918,342	962972,089
P138	1057997,895	962901,584
P139	1057989,018	962876,139
P140	1058005,141	962862,435
P141	1058081,944	962793,511
P142	1058202,871	962879,259
P143	1058284,548	962795,375
P144	1058312,941	962805,283
P145	1058313,278	962806,519
P146	1058261,245	962852,677
P147	1058231,032	962913,102
P148	1058181,517	962939,119
P149	1058133,365	962947,153
P150	1058055,943	962956,479
P151	1058042,642	962955,27
P152	1058054,331	962972,602
P153	1058077,306	963018,551
P154	1058121643	963104,001
P155	1058157,113	963174,537
P156	1058181,7	963230,951

Area: 123.32158 ha
Primero: 7419.02 ml

POLÍGONO URBANO NO. 2

POLIGONO 2 URBANO		
VERTICE	ESTE	NORTE
P157	1056918,163	962448,898
P158	1056858,273	962563,169
P159	1056773,058	962700,341
P160	1056748,171	962769,175
P161	1056740,952	962781,815
P162	1056736,792	962783,253
P163	1056782,767	962825,115
P164	1056764,193	962846,272
P165	1056697,53	962920,571
P166	1056656,086	962920,327
P167	1056536,25	962994,777
P168	1056455324	963002,282
P169	1056365,06	963017,761
P170	1056286,844	963067,755
P171	1056270700	963046,195
P172	1056268,752	963042,66
P173	1056266,201	963037,436
P174	1056252,22	963010,214
P175	1056252,641	963009,96
P176	1056133,176	962789,099
P177	1056134,353	962787,641
P178	1056134488	962787,59
P179	1056110,05	962698,851
P180	1056110,426	962699,093
P181	1056107,73	962689,179
P182	1056067,816	962608,201
P183	1055829,774	962668,283
P184	1055829,713	962668,299
P185	1055829,682	962668,228
P186	1055762,239	962706,794
P187	1055704,995	962748,853
P188	1055668,959	962790,073
P189	1055636534	962804,818
P190	1055606,371	962830,048

P191	1055605,068	962831,084
P192	1055589,341	962816,102
P193	1055545,95	962835,118
P194	1055503,496	962864,738
P195	1055387,778	962713,055
P196	1055385,448	962710
P197	1055384,562	962710,397
P198	1055307,402	962615,167
P199	1055310,033	962613,334
P200	1055389,949	962557,632
P201	1055429,072	962530,804
P202	1055434,83	962482,246
P203	1055450,3	962401,156
P204	1055469,803	962310,57
P205	1055463,841	962306,955
P206	1055548,482	962232,904
P207	1055568,369	962233,063
P208	1055612,02	962221,34
P209	1055700,402	962190,656
P210	1055732674	962171,172
P211	1055755,347	962151,324
P212	1055777,335	962130,661
P213	1055796,103	962117,641
P214	1055834,334	962098,466
P215	1055852,55	962091,883
P216	1055855,706	962092,955
P217	1055906,103	962117,52
P218	1055907094	962118,041
P219	1055935,692	962103,729
P220	1055977990	962070,975
P221	1056041438	962045,093
P222	1056053,446	962045,112
P223	1056093,04	962060,219
P224	1056117,798	962034,275
P225	1056146,085	961978,25
P226	1056146,041	961933,119
P227	1056147,97	961922,984

P228	1056169,345	961910,368
P229	1056179096	961907,648
P230	1056195,332	961911,435
P231	1056202,883	961917,141
P232	1056203,494	961917,603
P233	1056210710	961919,34
P234	1056225341	961923,45
P235	1056244,48	961919,036
P236	1056252,191	961917,681
P237	1056264,071	961922,145
P238	1056265,21	961928,985
P239	1056282089	961933,687
P240	1056315,67	961890,833
P241	1056320,658	961885,541
P242	1056336,247	961859,352
P243	1056345,476	961839,879
P244	1056358,302	961810,902
P245	1056408,125	961729,602
P246	1056406,825	961700,502
P247	1056418,384	961686,979
P248	1056465,4	961694,782
P249	1056507,715	961663,908
P250	1056523,736	961652,116
P251	1056561,591	961641,008
P252	1056640,962	961644,023
P253	1056679,42	961623,232
P254	1056718551	961572,51
P255	1056731,226	961520,358
P256	1056754,972	961500,105
P257	1056756,012	961500,576
P258	1056755,414	961478,28
P259	1056821,65	961416,706
P260	1056855,682	961406,716
P261	1056881,499	961415,148
P262	1056897,846	961436,899
P263	1056967,149	961432,848
P264	1056984,17	961424,669

P265	1056976,673	961381,315
P266	1057036569	961347,275
P267	1057053,001	961319,75
P268	1057165,975	961319,67
P269	1057219,098	961177,316
P270	1057244,345	961144,345
P271	1057435,893	961117,449
P272	1057483,84	961069,326
P273	1057467,819	960974,637
P274	1057472,281	960971,573
P275	1057588,651	961016,764
P276	1057794,961	961080,689
P277	1057909989	961257,292
P278	1057909,524	961258,689
P279	1057727,732	961370,816
P280	1057390547	961610,643
P281	1057342,722	961644,657
P282	1057282,889	961687,098
P283	1057272,211	961694,805
P284	1057271,935	961695,001
P285	1057102,197	961497,206
P286	1057025,153	961556,975
P287	1056933,1	961642,926
P288	1057008,484	961748,589
P289	1056836,796	961860,997
P290	1056829,321	961865,815
P291	1056741,92	961922,663
P292	1056707,48	961942,401
P293	1056723,305	961960,771
P294	1056743,007	961940,88
P295	1056767,586	961934,473
P296	1056817,244	961941,914
P297	1056842,055	961946,428
P298	1056845,124	961947,265
P299	1056867,143	961956,949
P300	1056888,327	961964,73
P301	1056885,441	961969,933

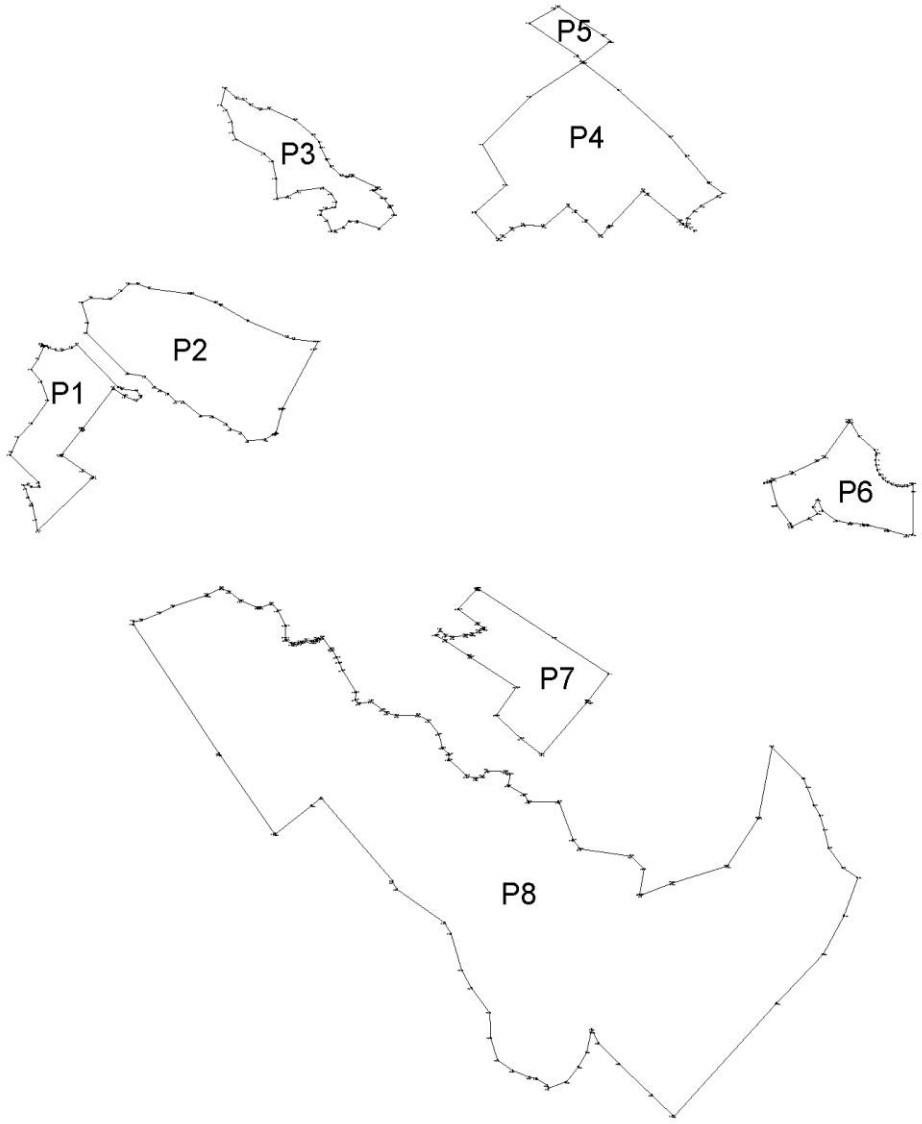
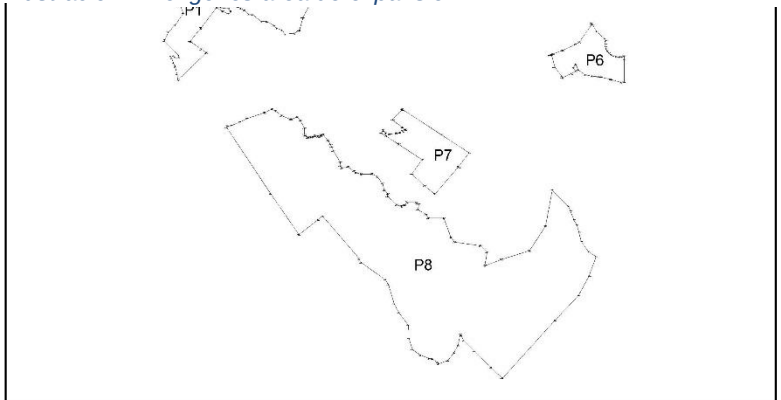


Ilustración 2 Polígonos área de expansión



CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 01		
VERTICE	ESTE	NORTE
P1	1055201,074	962426,94
P2	1055199,561	962433,096
P3	1055185,552	962458,359
P4	1055176,748	962488,744
P5	1055169,067	962501,716
P6	1055184364	962503,787
P7	1055196,592	962495,604
P8	1055229,313	962494,965
P9	1055224,844	962512,724
P10	1055118,351	962615,48
P11	1055124,092	962626,322
P12	1055147,862	962679,669
P13	1055198,77	962731,514
P14	1055260,317	962819,17
P15	1055234,848	962889,354
P16	1055197,369	962933,862
P17	1055223697	962973,528
P18	1055244589	963020,561
P19	1055240,745	963025,252
P20	1055237,267	963029,008
P21	1055236,982	963029,387
P22	1055250,797	963021,005
P23	1055261,429	963014,164

P24	1055290,012	963005,37
P25	1055312,136	963005,095
P26	1055348,002	963014,714
P27	1055366,592	963026,12
P28	1055521,088	962867,421
P29	1055534,83	962860,276
P30	1055589,816	962854,315
P31	1055608,112	962833,463
P32	1055605,068	962831,084
P33	1055589,341	962816,102
P34	1055545,95	962835,118
P35	1055503,496	962864,738
P36	1055387,778	962713,055
P37	1055385,448	962710.000
P38	1055384,562	962710,397
P39	1055307,402	962615,167
P40	1055310,033	962613,334
P41	1055389,949	962557,632
P42	1055428,586	962531,137
P43	1055429,072	962530803
P44	1055426,765	962531,922
P45	1055220,868	962334,335
P46	1055220,474	962332,852
P47	1055214,346	962372,928
P48	1055201,166	962426,565

Area: 12.93358 ha
Perímetro: 2241.49 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 02		
VERTICE	ESTE	NORTE
P49	1056252,641	963009,96
P50	1056252,22	963010,214
P51	1056266,201	963037,436
P52	1056176,747	963046,7
P53	1056150,833	963054,445
P54	1056005,223	963114,84

P55	1055905,286	963173,372
P56	1055903,122	963172,693
P57	1055885,015	963183,394
P58	1055795,329	963216,185
P59	1055792,508	963217,322
P60	1055792,895	963216,049
P61	1055637,727	963236,436
P62	1055594,687	963253,425
P63	1055560,697	963253,425
P64	1055533,526	963226,809
P65	1055493,318	963195,662
P66	1055420,719	963199,93
P67	1055386,455	963183,359
P68	1055408,939	963107,819
P69	1055403,992	963072,641
P70	1055556,25	962919,832
P71	1055622,21	962908,839
P72	1055656,84	962869,813
P73	1055677,413	962857,629
P74	1055707,574	962843,514
P75	1055735,882	962814,381
P76	1055763,915	962814,656
P77	1055830,15	962761,613
P78	1055872,018	962760,239
P79	1055924,786	962732,049
P80	1055940,177	962711,986
P81	1055980,396	962698,912
P82	1056005,131	962668,13
P83	1056070,817	962673,627
P84	1056100,679	962693,451
P85	1056110,05	962698,851
P86	1056134,464	962787,503
P87	1056133,16	962789,119
P88	1056134,2	962790,991

Area: 28.16093 ha
Perímetro: 2307.44 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 03		
VERTICE	ESTE	NORTE
P89	1056537,34	963543,041
P90	1056551,957	963511,742
P91	1056495,468	963461,665
P92	1056412,47	963487,794
P93	1056383,267	963488,563
P94	1056362,518	963466,276
P95	1056331,778	963451,675
P96	1056316,407	963452,443
P97	1056301,806	963490,1
P98	1056277,214	963512,386
P99	1056280,288	963525,451
P100	1056297,195	963533,904
P101	1056331,778	963538,515
P102	1056336,389	963560,802
P103	1056316,009	963591,37
P104	1056286806	963612,888
P105	1056190743	963600,592
P106	1056155,392	963579,842
P107	1056113893	963572,157
P108	1056110,819	963646,702
P109	1056097,755	963711,853
P110	1056067,783	963738,75
P111	1055960193	963794,082
P112	1055949434	963818,674
P113	1055945,591	963858,636
P114	1055925610	963902,441
P115	1055904,861	963920,885
P116	1055920,231	963982,365
P117	1055963,267	963946,245
P118	1055990,164	963940,097
P119	1056014,756	963920,116
P120	1056051,946	963903,85
P121	1056085,288	963908,005
P122	1056181,265	963864,397

P123	1056246,869	963809,8
P124	1056271,666	963782,488
P125	1056277,59	963761,984
P126	1056298,893	963716,888
P127	1056315,646	963690,931
P128	1056352,646	963656,801
P129	1056375,483	963651,367
P130	1056392,71	963655,497
P131	1056396,712	963655,504
P132	1056488,75	963612,637
P133	1056489,83	963609,31
P134	1056471,864	963601,827
P135	1056473,708	963600,898
P136	1056509,887	963573,808
P137	1056509,601	963573,634
P138	1056535,932	963542,928

Area: 11.21552 ha
Perimetro: 2060.22 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 04		
VERTICE	ESTE	NORTE
P139	1057580,619	963801,459
P140	1057388,831	963976,201
P141	1057255088	964079,944
P142	1057254874	964079,898
P143	1057057440	963950,284
P144	1056882,167	963772,95
P145	1056970,491	963622,934
P146	1056855,065	963521,021
P147	1056855,065	963519,332
P148	1056941,4	963420,019
P149	1056941,701	963420,259
P150	1056957,067	963432525
P151	1056990,925	963459550
P152	1057033,694	963473912
P153	1057108,478	963469298
P154	1057200,678	963546,859

P155	1057227671	963524,028
P156	1057266536	963489,219
P157	1057323,135	963434253
P158	1057355,22	963467,979
P159	1057354,022	963467,325
P160	1057480,123	963602,625
P161	1057498,512	963587,43
P162	1057618,162	963488,557
P163	1057629,455	963478,181
P164	1057642,343	963468,949
P165	1057643,564	963479,212
P166	1057644,976	963498,578
P167	1057671,611	963526,487
P168	1057697,26	963545,639
P169	1057758,456	963580,608
P170	1057777,757	963591,637
P171	1057725,032	963628,867
P172	1057724,222	963632,11
P173	1057641,709	963729,416

Area: 332247.00 m²
Area: 33.22470 ha
Perimetro: 2772.23 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 05		
VERTICE	ESTE	NORTE
P174	1057256,554	964080,26
P175	1057235,993	964105,605
P176	1057056,7	964226,221
P177	1057148,981	964279,185
P178	1057162,964	964287,21
P179	1057331,977	964178,795
P180	1057358,966	964158,383
P181	1057356,906	964159,405
P182	1057259,623	964083,201

Area: 2.71735 ha
Perimetro: 736.01 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 06		
VERTICE	ESTE	NORTE
P183	1058392,648	962335,109
P184	1058392,445	962336,562
P185	1058317,055	962352,92
P186	1058319,037	962353,229
P187	1058318,349	962355,061
P188	1058300,305	962356,32
P189	1058252,889	962361,775
P190	1058251,21	962359677
P191	1058200856	962371007
P192	1058148,823	962408,772
P193	1058133297	962449475
P194	1058113575	962420102
P195	1058130,779	962395,345
P196	1058099728	962379,399
P197	1058035,092	962348,908
P198	1058034,913	962349,391
P199	1058030,577	962358,828
P200	1057980,1	962428,327
P201	1057956,151	962515,234
P202	1057955,754	962517,428
P203	1057967,788	962522,379
P204	1058038,008	962548,102
P205	1058131,163	962592,582
P206	1058158,019	962607,688
P207	1058249,004	962734,897
P208	1058252077	962739,054
P209	1058249,976	962743,303
P210	1058250,534	962743,118
P211	1058286,621	962683,951
P212	1058346,417	962632,128
P213	1058351,506	962622,857
P214	1058349,394	962615,896
P215	1058347,473	962596,386
P216	1058349,394	962576,877
P217	1058355,085	962558,118

P218	1058364,326	962540,83
P219	1058376,762	962525,676
P220	1058391916	962513,24
P221	1058409,204	962503,999
P222	1058427964	962498,308
P223	1058447473	962496,386
P224	1058466,982	962498,308
P225	1058485600	962503,991
P226	1058486842	962504,627
P227	1058486,789	962477,608
P228	1058486335	962319,218
P229	1058462867	962315,371
P230	1058393,151	962334,985

Area: 11.70185 ha
Perimetro: 1725.66 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 07		
VERTICE	ESTE	NORTE
P231	1056888,327	961964,73
P232	1056885,441	961969,933
P233	1056862,557	961986,681
P234	1056791,168	962039,548
P235	1056859,754	962114,121
P236	1056864,389	962115,704
P237	1056864,505	962115,629
P238	1057144,079	961933,521
P239	1057143,959	961933,376
P240	1057351,318	961798,142
P241	1057272,211	961694,805
P242	1057271,935	961695,001
P243	1057102,197	961497,206
P244	1057025,153	961556,975
P245	1056933,1	961642,926
P246	1057008,484	961748,589
P247	1056836,796	961860,997
P248	1056741,92	961922,663

P249	1056707,48	961942,401
P250	1056723,305	961960,771
P251	1056743,007	961940,88
P252	1056767,586	961934,473
P253	1056817,244	961941,914
P254	1056844,044	961946,79
P255	1056867,143	961956,949

Area: 15.98669 ha
Perimetro: 2116.23 ml

CUADRO POLIGONO EXPANSIÓN 08		
VERTICE	ESTE	NORTE
P256	1058230,515	960897,362
P257	1058281,76	961037,153
P258	1058225,583	961072,921
P259	1058172,773	961147,127
P260	1058155,646	961216132
P261	1058140,636	961267,594
P262	1058118,017	961306,922
P263	1058092,229	961374,76
P264	1058078,247	961406,476
P265	1057961,361	961523,436
P266	1057910,741	961257,938
P267	1057910,505	961258,084
P268	1057794,961	961080,689
P269	1057588,651	961016,764
P270	1057472,814	960971,78
P271	1057473,353	960970772
P272	1057472,573	960971,372
P273	1057467,819	960974,637
P274	1057483,84	961069,326
P275	1057435,893	961117449
P276	1057244,345	961144,345
P277	1057219,098	961177,316
P278	1057165,975	961319,67
P279	1057053,001	961319,75

P280	1057036569	961347275
P281	1056976,673	961381,315
P282	1056984,17	961424,669
P283	1056967,149	961432848
P284	1056897,846	961436,899
P285	1056881,499	961415148
P286	1056855682	961406716
P287	1056821,65	961416,706
P288	1056755,414	961478,28
P289	1056755976	961499,248
P290	1056731,226	961520,358
P291	1056718,551	961572,51
P292	1056679,42	961623,232
P293	1056640,962	961644,023
P294	1056561,591	961641,008
P295	1056523736	961652,116
P296	1056507,715	961663,908
P297	1056465,4	961694,782
P298	1056418,384	961686,979
P299	1056406,825	961700,502
P300	1056408,125	961729,602
P301	1056358,302	961810,902
P302	1056345,476	961839,879
P303	1056336,247	961859,352
P304	1056320,658	961885,541
P305	1056315,67	961890,833
P306	1056282,089	961933,687
P307	1056265,21	961928,985
P308	1056264071	961922,145
P309	1056252,191	961917,681
P310	1056244,48	961919,036
P311	1056225,341	961923,45
P312	1056202,883	961917,141
P313	1056195,332	961911,435
P314	1056179,096	961907,648
P315	1056169,345	961910,368
P316	1056147,97	961922,984

P317	1056146,041	961933119
P318	1056146,085	961978,25
P319	1056117,798	962034,275
P320	1056093,04	962060,219
P321	1056053,446	962045,112
P322	1056041,438	962045,093
P323	1055977,99	962070,975
P324	1055935,692	962103,729
P325	1055907,133	962118022
P326	1055853,1	962091684
P327	1055852,55	962091,883
P328	1055727,168	962049,325
P329	1055677,134	962024,466
P330	1055608,85	961997,404
P331	1055607,906	961997,404
P332	1055579,41	961993,078
P333	1055578,382	961983,371
P334	1055898,587	961501,349
P335	1055902,744	961495211
P336	1056104,124	961203,579
P337	1056109,352	961201,837
P338	1056242,688	961307,342
P339	1056279,099	961336,622
P340	1056546320	961025,774
P341	1056547,159	961019,899
P342	1056561,426	960995561
P343	1056739,345	960869,676
P344	1056763,718	960828,691
P345	1056803,162	960692,734
P346	1056839,25	960626,435
P347	1056908,907	960534,118
P348	1056911,424	960440,193
P349	1056937,441	960357,108
P350	1056992,83	960318,503
P351	1057054,979	960293,327
P352	1057082,799	960288,948
P353	1057122,912	960263,113

P354	1057127,11	960252,2
P355	1057194,195	960276,907
P356	1057238,987	960332,183
P357	1057269,484	960386,506
P358	1057285,317	960460,855
P359	1057288,176	960473,244
P360	1057314,11	960421,578
P361	1057390,978	960343,671
P362	1057512,909	960227,198
P363	1057590,992	960151,075
P364	1057595,872	960148,296
P365	1057978,309	960570,646
P366	1058152,312	960752,641

Area: 185.20351 ha
Perimetro: 8610.45 ml

Ilustración 9 CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO



Municipio de Restrepo.

Tabla 8 Áreas generales del modelo de Ocupación en hectáreas (Ha)

CLASIFICACION DEL TERRITORIO	AREA Ha	%	AREA AMBIENTAL[6] CORMACARENA Ha	TOTAL AREA Ha	%
SUELO RURAL	22008	60,1	4785	17222	39,81
SUELO SUBURBANO	4937	13,2	930	4007	10,95
SUELO URBANO	239	0,6	34	205	0,56
SUELO DE EXPANSIÓN URBANA	279	0,7	59	220	0,6
SUELO DE PROTECCIÓN	9190	25,4	9190	0	0,00
TOTAL	*36653*	*100,0*	*14999*	*21658*	*51,92*

2.8.2. SUELO SUBURBANO:

Área delimitada perteneciente al área rural donde se mezclan los usos urbanos y rurales. Este tipo de suelo puede ser desarrollado con restricciones de uso, intensidad y densidad igualmente se deben garantizar la prestación de servicios públicos domiciliarios ya se por las empresas prestadoras del servicio legalmente constituidas o a través del autoabastecimiento siempre y cuando cuenten con las debidas autorizaciones expedidas por la autoridad ambiental

El suelo suburbano se encuentra delimitado en el mapa Nº 1 y con coordenadas descritas en el Documento Técnico de Soportes: Formulación del componente rural.

En el corto plazo, la administración municipal actualizará a través de la oficina de planeación municipal de configuración veredal del suelo suburbano.

2.8.3. UMBRAL MÁXIMO DE SUB-URBANIZACIÓN

Para el municipio de Restrepo se tiene definido un umbral máximo de sub-urbanización del 12% sobre el área total municipal, correspondiéndole un total de 31.922,14 hectáreas, destinadas a suelo suburbano, en términos de lo establecido en la Resolución PM-GJ.1.2.6.10.580 del 13 de Abril de 2010."

La resolución PM-GJ.1.2.6.10.580 fue expedida el 13 de abril de 2010, dándole a Restrepo un umbral máximo del 12%, que con el área total del municipio corregida a 36.653 Ha corresponderían a 4.398 Ha. El área total suburbana descontando los suelos de protección es de 4.285 Ha, es decir el 11,69% del territorio, cumpliendo con el umbral máximo de suburbanización. Se realinderó el área suburbana excluyendo zonas suburbanas de suelos de ladera, con el fin de proteger los recursos naturales de las zonas altas, de los procesos de suburbanización y dar cumplimiento a una de las estrategias que coadyuven con reversar los efectos del cambio climático.

En el caso del corredor vial suburbano, para el año 2006 se aprobó el corredor entre limite municipal de puente amarillo a el límite municipal con Cumaral y sobre el mismo se han otorgado licencia para el desarrollo propio de actividades económicas y de hábitat del Suburbanismo., por lo que se deja

el mismo corredor vial suburbano del EOT anterior.

2.8.4. ASPECTOS Y DECISIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO URBANISTICO

En este capítulo se presentan las decisiones que en materia de urbanismo toma este PBOT para ordenar el territorio no sólo espacialmente, sino equitativamente.

---

[6] Área en hectáreas de la afectación ambiental según determinantes ambientales entregados a la alcaldía municipal de Restrepo, Meta.

Las decisiones urbanísticas que dan origen a las normas dentro del proyecto de acuerdo que se presenta al Concejo Municipal buscan ordenar el territorio urbano considerando los usos admisibles en el mismo, tales como el desarrollo de vivienda, dotacional, comercial, industrial o mixto. Para entrar en contexto es necesario definir qué es el uso del suelo.

Para los efectos técnicos y legales del presente PBOT, se entiende por uso del suelo como el dictamen escrito por medio del cual el curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias o la oficina de planeación o la que haga sus veces, informa al interesado sobre el uso o usos permitidos en un predio o edificación, de conformidad con las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen. La expedición de estos conceptos no otorga derechos ni obligaciones a su peticionario y no modifica los derechos conferidos mediante licencias que estén vigentes o que hayan sido ejecutadas[7]. Por lo tanto, es deber de la a Administración Municipal controlar y garantizar que las zonas, áreas o corredores con usos específicos asignados se consoliden, permitiendo únicamente el funcionamiento de las actividades compatibles, complementarias y/o condicionadas.

Las actividades económicas que se incorporan a este plan, se clasifican de acuerdo a su presencia dentro de cada uso definido y espacializado en la cartografia, usos del suelo urbano propuesto, permitidas por compatibilidad, prohibidas por incompatibilidad y condicionadas para su funcionamiento.

- Actividad permitida: Es la actividad humana que se desarrolla en un predio o más, que por su característica y dinámica es compatible con las actividades que conforman el uso del suelo del área o sector y por lo tanto puede coexistir sin contravenir las normas específicas del mismo. Para su desarrollo debe garantizarse el cumplimiento de las normas relativas a la seguridad y habitabilidad, procurando, la accesibilidad de los discapacitados sin barreras arquitectónicas.

- Actividad prohibida: Es la actividad humana que por su característica y dinámica es incompatible con el uso del suelo del área o sector y su presencia contraviene las normas específicas del mismo, toda vez que con su funcionamiento se atenta contra los propósitos de preservación ambiental o de planificación, generando efectos negativos sobre la dinámica del área en que se ha establecido el uso asignado.

- Actividad condicionada: Son las que para su funcionamiento deben subordinarse a las actividades que conforman el uso del suelo donde se localizan, ya que requieren un manejo especial y deben acondicionar las especificaciones técnicas de la edificación que la contiene para minimizar los impactos así mismas y hacia el entorno.

  Corresponde a Planeación Municipal expedir las determinantes específicas de manejo y su

autorización mediante resolución, soportándose en los requerimientos ambientales y en las políticas generales del presente PBOT, establecidas para los usos del suelo.

[7] Definición tomada del Decreto 1077 de 2015.

- Actividad establecida: Se considera como la actividad humana que inicio su operatividad con anterioridad a la entrada en vigencia del presente PBOT y que no obstante ser incompatible con el uso del suelo en el que se localiza, se permite continuar su funcionamiento por el término seis meses (6) meses más, contados a partir de la publicación y aprobación del acuerdo municipal que da legalidad al presente PBOT. Cumplido ese término, debe ser reubicada al área o sector del uso del suelo, con el que es compatible.

  Para el funcionamiento, durante el término indicado, de las actividades prohibidas por incompatibilidad a partir de la vigencia del PBOT, no podrá realizarse ningún tipo de obra, proceso de expansión, renovación o ampliación y el certificado de uso será considerado inválido.

  Las edificaciones en las cuales funcionen actividades prohibidas por ser incompatibles, no podrán ser objeto de intervenciones tendientes a ser ampliadas y el certificado de uso se considera inexistente.

  Las actividades que, siendo compatibles, no cumplan con la totalidad de las normas establecidas para su funcionamiento y/o con la Normativa Ambiental vigente, tendrán un plazo de seis (6) meses, que se contarán a partir de la publicación del presente Acuerdo, para adecuar sus instalaciones conforme a las exigencias de las normas indicadas.

Para el funcionamiento de las actividades que conforman los usos del suelo en el Municipio de Restrepo, deben tenerse en cuenta los siguientes parámetros generales:

1. La categoría de las actividades se establecerá a partir del impacto y del radio de acción del servicio prestado.

2. Con su funcionamiento debe garantizarse la definición y consolidación del uso del suelo que se asigne a un sector, sea Residencial, Comercio y Servicios, Institucional o Industrial.

3. Debe minimizarse los impactos negativos que se puedan generar en el entorno por causa de las actividades complementarias.

4. Las edificaciones deben diseñarse y concebirse para el funcionamiento adecuado de la actividad permitida y cumplir con los mínimos requeridos para satisfacer las necesidades generadas por su actividad y su propia dinámica, tales como parqueaderos, unidades sanitarias, zonas de cargue y descargue, aislamientos, zonas de protección ambiental, zonas comunales y de recreación.

5. Planeación Municipal sólo expedirá licencia de construcción y el certificado de compatibilidad de uso o el documento similar que otorgue la viabilidad de su funcionamiento, a los diseños arquitectónicos que cumplan con el parámetro anterior.

6. Los proyectos urbanísticos y de arquitectura deberán definir y señalar, para la aprobación de

sus correspondientes planos por Planeación, la actividad a la cual serán destinadas las

edificaciones, para que se defina con claridad el uso del suelo y en el proceso de aprobación se determinen las especificaciones que deben cumplir.

7. En caso de incumplimiento a las disposiciones contenidas en el presente PBOT, se aplicarán las sanciones consagradas en el artículo 104 de la Ley 388/97 y las que la adicionen, modifiquen o sustituyan.

CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD

PLANEACIÓN MUNICIPAL PODRÁ EXPEDIR, A SOLICITUD DEL INTERESADO, EL CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES QUE PRETENDAN SER DESARROLLADAS DENTRO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO, UNA VEZ ENTRADO EN VIGENCIA EL PRESENTE PBOT. PARA ELLO EL INTERESADO DEBE RADICAR EN PLANEACIÓN MUNICIPAL UN OFICIO EN EL QUE SE INDIQUE LA DIRECCIÓN PRECISA Y LA FICHA CATASTRAL DEL PREDIO, LA ACTIVIDAD QUE DESEA DESARROLLAR Y LA EXPLICACIÓN SOBRE EL ALCANCE DEL SERVICIO A PRESTAR, ASÍ COMO EL RADIO DE ACCIÓN O COBERTURA DEL MISMO. LA MENCIONADA DEPENDENCIA EXPEDIRÁ EL CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD, TENIENDO EN CUENTA LA CLASIFICACIÓN ESTABLECIDA EN ESTE PBOT. ESTA CERTIFICACIÓN NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO, NI SE CONSIDERA PRONUNCIAMIENTO ALGUNO SOBRE LA PROPIEDAD DEL INMUEBLE.

La autoridad competente procederá conforme a lo establecido en las normas de control urbanístico, si la actividad desarrollada en el establecimiento es contraria a la certificada por Planeación Municipal, caso en el cual ésta se considera inexistente. Podrá desarrollarse únicamente una actividad de las establecidas en este PBOT, por espacio arquitectónico de los inmuebles que se destinen actividades comerciales, dándole cumplimiento a las correspondientes normas, permisos y licencias.

- RELACIÓN DE ACTIVIDADES Y USO

Para localizar y certificar los usos de suelo a desarrollar dentro del Municipio de Restrepo, debe tenerse en cuenta la relación de las actividades con los usos, conforme a lo definido para tal efecto en la tabla N°9, en la cual se refleja para cada uso, las actividades que le son permitidas por ser compatibles, prohibidas por incompatibles y/o condicionadas para su funcionamiento.

Tabla 9 Actividades y uso

USO	ACTIVIDADES SEGÚN CATEGORIA							
	VU	VB	VM	CS.CL	CS.CS	CS.CUR	IN.E	IN.C
Residencial	C	C	C	C	CO	I	C	CO
Comercio y Servicio	CO	CO	CO	C	C	C	C	C
Institucional	CO	CO	CO	C	C	C	C	C

Industrial	CO	CO	CO	C	C	C	C	C

CONVENCIONES
C: La actividad es compatible con el uso asignado a la zona.
I: La actividad es incompatible con el uso asignado a la zona.
CO: La actividad está condicionada al uso asignado a la zona.

VU: Vivienda Unifamiliar
VB: Vivienda Bifamiliar
VM: Vivienda Multifamiliar
CS.CL.: Comercio y Servicio de Cobertura Local
CS.CS: Comercio y servicio de Cobertura Sectorial
CS.CUR: Comercio y Servicio de Cobertura Urbano Regional
IN.E: Institucional Esencial
IN.C: Institucional Colectivo
IND: Industria

2.8.5. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades se clasifican según: cobertura y localización.

- COBERTURA

Para certificar y localizar actividades, para su funcionamiento dentro de cada área de uso, la autoridad de Planeación debe tener en cuenta la compatibilidad de la actividad con el uso y la cobertura o área de influencia de la misma, así:

- Cobertura Básica o Local: La operatividad y dinámica de la actividad presenta un área de influencia que cubre máximo el radio de acción de un barrio o urbanización.

- Cobertura Sectorial o Zonal: La operatividad y dinámica de la actividad presenta un área de influencia mayor a un barrio o urbanización.

- Cobertura Urbana o de Ciudad: La operatividad y dinámica de la actividad supera un radio de acción o de influencia mayor a un sector o zona, hasta cubrir la totalidad del perímetro urbano.

- Cobertura Regional: Son actividades de mayor alcance en cuanto al radio de acción de su operatividad y dinámica, superando el suelo urbano, hasta alcanzar el nivel municipal, regional o nacional.

- LOCALIZACIÓN

De acuerdo con su localización dentro del territorio municipal, los usos del suelo se clasifican en urbanos y rurales.

- Usos urbanos: Los que se desarrollan dentro del suelo urbano.

- Usos rurales: Los que se desarrollan específicamente en el suelo rural del Municipio y que están relacionados con las actividades humanas propias del campo. Dentro de esta categoría de usos del suelo se debe tener en cuentas la necesidad de proteger las zonas ambientalmente significativas por sus características especiales y las zonas agrícolas necesarias para el sustento alimenticio de la población en general.

  En desarrollo de lo anterior, dentro de los procesos de licenciamiento, Planeación Municipal debe garantizar el respeto por el uso natural de las zonas rurales establecidas en este PBOT y en general del medio ambiente.

  Algunas actividades urbanas podrán desarrollarse en el suelo rural, en especial para el funcionamiento de equipamientos municipales requeridos para el bienestar social, la educación, la salud, la seguridad, el abastecimiento, el transporte, la cultura, el deporte y la recreación.

2.8.6. CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO

Los usos del suelo para el Municipio de Restrepo se clasifican en cuatro categorías generales, así:

- Residencial
- Comercio y servicios
- Institucional
- Industrial

- USO RESIDENCIAL

La cual la mayoría de las construcciones se destinan a vivienda en las modalidades de unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar. Este uso se clasifica en primaria y secundaria. La clasificación en primaria y secundaria se establece de acuerdo a la relación con las actividades comerciales que le son compatibles, tal como se indica a continuación:

- Residencial Primaria: Permite el emplazamiento restringido de sectores de comercio y servicios de cobertura local, que funcionan en espacios arquitectónicamente diseñados para tal fin, independientes de la vivienda.
- Residencial Secundaria: Permite establecer comercio y servicio de cobertura sectorial, en espacios concebidos para su funcionamiento, con presencia en toda el área del uso y en algunos casos ligado a la vivienda.

Corresponde a las autoridades de control competentes implementar las acciones de protección a los sectores residenciales, de las actividades que por su dinámica pueden interferir con la tranquilidad y la convivencia ciudadana.

Como contribución a las políticas, objetivos y estrategias relacionadas con y cambio climático en relación con vivienda y desarrollo territorial, se incorporaran los lineamientos del PAS vivienda definidos en este componente y emanadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

- USO COMERCIO Y SERVICIOS

Predominan las actividades comerciales y de prestación de servicios. Por lo tanto, se permite la comercialización, distribución, acopio o almacenamiento de bienes y servicios. Además se permite el desarrollo y operación de las siguientes actividades, las cuales se clasifican en: Servicio empresarial, Servicio personal, Servicio de mantenimiento y Comercio especial

- Servicio empresarial: oficinas, locales y centros de negocios.

- Servicio personal: Establecimientos de comercio destinados a la prestación de servicios de carácter personal.

- Servicio de mantenimiento: Establecimientos de comercio destinados al mantenimiento y reparación de artículos diversos.

- Comercio especial: Establecimientos de comercio dirigidos a la distribución de elementos e insumos de carácter personal; así como de repuestos y objetos de insumo industrial a pequeña y mediana escala.

- Comercio pesado: Establecimientos de comercio de insumos industriales, repuestos y materiales de construcción a gran escala con cobertura urbana.

- Servicios de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines: Estos servicios tienen que ver con la explotación o comercio del sexo y se realizan en casas de lenocinio, prostíbulos o establecimientos similares. Son actividades incompatibles con el uso residencial y con el uso institucional y/o actividades individuales de carácter institucional educativo. En el municipio de Restrepo esta actividad está totalmente prohibida en la todo el territorio.

De acuerdo con la cobertura y/o radio de acción, la clasificación del uso comercio y servicio según cobertura se clasifica en básica o local, Sectorial o Zonal, Urbano – regional, lo cual tiene que ver con el grado de impacto y la dinámica y tamaño de los espacios en que funciona.

- Comercio y servicio de cobertura básica o local: Corresponde a las actividades de venta al por menor de bienes y servicios para el consumo cotidiano de los habitantes y opera en relación directa con el uso residencial, al que le es complementario. Puede ser desarrollado en espacios

adecuados y ligados a la vivienda; así mismo le está permitido funcionar en locales independientes y complementarios de edificaciones de vivienda unifamiliar, bifamiliar y/o multifamiliar.

Para la certificación del uso del suelo y proferir licencias de construcción de edificaciones en las que se pretenda desarrollar esta categoría de actividad, se precisa tener en cuenta las siguientes determinantes técnicas:

1. No se le exige la localización y diseño de espacio público.
2. No se le exige espacios para bodega y por la misma razón no requiere de zonas de parqueo para vehículos de carga pesada.
3. No se le debe exigir acceso por vía vehicular primaria
4. El diseño puede concebirse sin espacios complementarios para personal operativo y ni para resolver la generación de actividades complementarias.
5. No se debe exigir la instalación de una mayor capacidad de carga, respecto de los servicios instalados en el sector de localización.
6. Por su cobertura se le considera compatible con todos los usos.

Los establecimientos comerciales en los cuales operan actividades relacionadas con el consumo de licor y ejecución de música, no pueden funcionar dentro de los polígonos identificados con el uso residencial de categoría primaria y secundaria. Igualmente les queda prohibido su funcionamiento a distancias menores de 200 metros, respecto de Centros Asistenciales de Salud, Educativos y/o de Culto.

Por su dinámica e impacto urbano de cobertura de ciudad, los establecimientos de expendio de bebidas alcohólicas con ejecución de música, tales como Tabernas, Bares, Discotecas, Grilles, Cafés, Fuentes de Soda o Centros Musicales, no pueden funcionar en zonas de uso residencial y no se permite su localización y operación a una distancia inferior a 200 metros medidos entre los puntos más próximos del posible establecimiento y Centros Asistenciales de Salud, Educativos y/o de Culto. Siendo competencia de las autoridades policiales y de control urbano, a quienes corresponde garantizar el cumplimiento de lo aquí establecido.

- Comercio y Servicios de Cobertura Sectorial o Zonal: Son las actividades de venta al por menor de bienes y servicios especializados, para el consumo de la población urbana y opera en espacios arquitectónicos diseñados y construidos en predios colindantes con sectores de uso residencial y su operatividad y dinámica alcanza una cobertura máxima equivalente a la agrupación de 3 o 4 barrios (pieza urbana), requiriendo mayor capacidad de servicios públicos que el sector aledaño.

  Para certificar su funcionamiento, la autoridad de Planeación debe verificar su localización en la zona indicada, evitando su interacción con usos residenciales, conformando preferiblemente corredores comerciales sobre vías primarias. Para la aprobación de planos y certificación de la actividad por la autoridad competente, deben tenerse en cuenta las siguientes determinantes:

1. Para su funcionamiento, el área del local no debe ser superior a Doscientos metros cuadrados (200 m^2).

2. Deben funcionar en espacios diseñados para este tipo de actividades o adecuados total o parcialmente mediante intervenciones para adaptarlos según requerimientos de la norma.

3. Pueden desarrollarse en locales independientes construidos como complemento a edificaciones aisladas, en las que funcionen actividades propias de otros usos que le sean compatibles.

4. Deben contar con espacio público complementario especializado, toda vez que por su cobertura generan impacto en su entorno urbano.

5. Para su funcionamiento adecuado y seguro deben contar con estructuras diseñadas para asumir las cargas por volúmenes de mercancía y circulación de público; así como de espacios para el manejo del volumen mediano de empleados.

6. Debe contar con soluciones de estacionamientos para visitantes, zonas de cargue descargue, áreas para bodegaje y zonas de exhibición.
7. Solo puede funcionar en predios colindantes con vías de primer orden.

- Comercio y Servicios de Cobertura Urbano – regional: Corresponde a las actividades de venta de bienes y servicios para el consumo de toda la población local y foránea con influencia a nivel Municipal y regional, que se desarrolla en volúmenes arquitectónicos diseñados y concebidos para su funcionamiento en centros comerciales, almacenes por departamento, supermercados e hipermercados, que pueden localizarse en sectores aledaños a otros usos, incluyendo el residencial, pero con vías públicas de por medio. Se homologan a los parques comerciales.

Para la aprobación de planos y certificación de la actividad por la autoridad competente debe, considerarse como una actividad de alto impacto urbano, para lo cual deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos de orden técnico:

1. Deben funcionar en construcciones de gran magnitud, especialmente diseñadas y construidas para tal fin.

2. Se permite prestar servicio de atención en horarios laborales especiales.

3. Su diseño y construcción debe resolver el impacto de la afluencia concentrada en horas, días y temporadas especializadas, toda vez que constituyen centros de empleo con afluencia y permanencia alta de trabajadores y usuarios.

4. Debe contar con soluciones para parqueo de empleados y usuarios.

5. Debe contar con zonas de cargue y descargue.

6. Deben generar áreas de aislamiento propias para contrarrestar el alto impacto que producen sobre el espacio público.

7. Su diseño debe contemplar zonas de bodegaje y de exhibición.

8. Debe presentar diseños específicos para acceder a una mayor capacidad de servicios públicos, de tal manera que su demanda no afecte la capacidad del sector aledaño.

9. Los centros comerciales y/o empresariales, pasajes comerciales o supermercados y almacenes por departamentos, de cobertura urbana o regional, deben contar con servicios sanitarios de uso público.

Esta categoría de comercio puede hacer parte de una localización zonificada o puede ser certificada y aprobada para funcionar en predios aislados con construcciones independientes que colinden con vías públicas de primer y segundo orden.

- Manejo del comercio en el Complejo Ganadero

El complejo ganadero será sometido a un proceso de renovación, de tal forma que se optimicen sus espacios y se le brinde a sus usuarios y a la comunidad en general, mayor comodidad, cumplimiento de las normas sanitarias y un mejor servicio en las actividades comerciales desarrolladas al interior del mismo.

- USO INSTITUCIONAL

Áreas en las que se permite una concentración mayoritaria de equipamientos diseñados y concebidos para el emplazamiento de actividades institucionales orientadas a la satisfacción de las necesidades colectivas y esenciales de la comunidad, por parte de entidades privadas o públicas de orden municipal, departamental o nacional.

De acuerdo al funcionamiento y al servicio prestado a la comunidad el uso institucional se clasifica en equipamientos esenciales y colectivos.

- Equipamientos esenciales: Edificaciones diseñadas para el emplazamiento de actividades relacionadas con la Administración, la seguridad, la justicia, los servicios públicos, los cementerios y los servicios funerarios.

- Equipamientos colectivos: Edificaciones diseñadas para el emplazamiento de actividades relacionadas con la salud, la educación, la cultura, el culto, el bienestar social, el abastecimiento de alimentos y los recintos feriales.

Las actividades Institucionales pueden ser clasificadas según su impacto sobre el territorio, la cobertura y el radio de acción de su servicio, las actividades institucionales en sus categorías esenciales y colectivas en[8]:

- Institucional de cobertura local o básica.
- Institucional de cobertura sectorial o zonal.
- Institucional de cobertura urbano regional.
- Institucional de Cobertura Local o Básica

La actividad Institucional de cobertura local o básica, se caracteriza por ser compatible con el uso residencial y no exige para su emplazamiento áreas o sectores exclusivos de la ciudad, de tal forma que puede permitirse su funcionamiento en todo el territorio, pero en todo caso sin perjuicio de las normas mínimas que regulen la materia, en cuanto al respeto por el vecino colindante, el medio ambiente y las áreas de espacio público. Por lo tanto, puede funcionar en cualquier área inmediata a la vivienda para prestar los diferentes servicios asistenciales, educativos, administrativos, culturales, de seguridad, de culto y recreación como soporte del bienestar de la comunidad.

Este tipo de actividades pueden funcionar en espacios construidos especialmente o en edificaciones sometidas a reformas o adecuaciones.

Para la localización y funcionamiento de las actividades institucionales de cobertura local o básica, las autoridades de planeación deben verificar que su impacto urbanístico, social y ambiental sea el mínimo, para lo cual debe darse cumplimiento a las siguientes características y requisitos mínimos:

1. Su cobertura debe ser máximo local o básica
2. No puede generar ruidos ni actividades que generen impacto urbanístico social y ambiental.
3. En desarrollo del punto anterior, no deben propiciar volúmenes altos de tráfico de vehículos y personas, ni ruidos, ni contaminación.
4. Por su dinámica no requiere espacio público complementario especializado, ni genera usos complementarios que afecten el entorno.
5. Funcionan con la capacidad instalada de servicios públicos existentes en el sector donde se localiza.
6. Deben cumplir con los requerimientos de calidad de aire, niveles de contaminación, emisiones contaminantes y de ruido contenidas en las normas ambientales vigentes y de cambio climático.
7. Para su aprobación sólo se permite la integración de predios, cuando la sumatoria de sus áreas no supera la mínima establecida para cada caso.

[8] Consulta sobre normas urbanísticas de otros POT en donde se ha demostrado la eficacia de la norma. Ibagué, Medellín.

- Áreas permitidas para actividades institucionales de cobertura local o básica: Las actividades institucionales en sus categorías esenciales y colectivas de cobertura local o básica no podrán ser mayores en construcción a las siguientes áreas:

1. Recreación: 150 m²
2. Administrativos, culturales, de seguridad: 200 m²
3. Asistenciales y de culto: 250 m²
4. Educativos hasta nivel primaria: 500 m².

- Institucional de Cobertura Sectorial o Zonal

La actividad Institucional de cobertura Sectorial o Zonal, se caracteriza por prestar servicios especializados a la población en un área de influencia equivalente una pieza urbana; su operatividad y dinámica es de mediano impacto urbano y social y pueden funcionar en espacios arquitectónicos diseñados y construidos en predios colindantes con sectores de otros usos, requiriendo mayor capacidad de servicios públicos que el sector de localización.

De acuerdo con sus características de cobertura, estos equipamientos pueden localizarse en forma zonificada o funcionar en predios individuales con edificaciones aisladas dentro de espacios construidos especialmente o sometidas a reformadas o adecuaciones según los requerimientos mínimos establecidos en el presente PBOT.

Para certificar su funcionamiento, la Secretaría de Planeación o quien haga sus veces, deberá garantizar su localización zonificada o en edificaciones aisladas, de tal forma que no se produzca mezcla con usos residenciales.

Con la certificación de la actividad Institucional de Cobertura Sectorial o Zonal y la aprobación de planos, la autoridad de Planeación debe observar los siguientes aspectos de orden técnico que caracterizan estas actividades.

1. Con el diseño se deben garantizarse áreas y espacios para la afluencia concentrada de usuarios.

2. Deben resolver los requerimientos adicionales de espacio público complementario especializado.

3. Generan usos complementarios.

4. Deben resolver los efectos generados por el tráfico y la contaminación auditiva.

5. Deben cumplir con los requerimientos de calidad de aire, niveles de contaminación, emisiones contaminantes y de ruido contenidas en las normas ambientales vigentes y de cambio climático.

6. No se permite la ocupación del espacio público con actividades relacionadas con la actividad.

Las actividades institucionales en sus categorías esenciales y colectivas de cobertura local o básica no podrán rebasar las siguientes áreas para construcción:

1. Recreación: 300 m²
2. Administrativos, culturales, de seguridad: 400 m²
3. Asistenciales, de culto: 500 m²
4. Educativos hasta el nivel secundaria: 1.000 m²
5. Sólo se permitirá la integración de predios o edificaciones existentes para el funcionamiento de equipamientos de cobertura sectorial o zonal si con ello se garantiza la solución de parqueaderos al interior del área útil.

El área máxima indicada corresponde al área construida independiente del área de parqueaderos.

- Institucional de Cobertura Urbano – Regional

  Corresponde a las actividades institucionales esenciales y colectivas destinadas a prestar servicios especializados a toda la población del suelo urbano con efectos en el nivel regional, que por su dinámica y operatividad se considera de alto impacto urbano y social y en consecuencia no son compatibles con el uso residencial.

  Estos equipamientos pueden localizarse en forma zonificada o funcionar en predios individuales con edificaciones aisladas dentro de volúmenes arquitectónicos diseñados y concebidos especialmente, según los requerimientos mínimos establecidos en este PBOT, en particular que colinden con vías públicas de primer y segundo orden.

  Para la aprobación de planos y la certificación de la actividad por la autoridad competente debe, considerarse como una actividad de alto impacto urbano, para lo cual deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos de orden técnico:

1. Deben funcionar en edificaciones diseñadas y concebidas para cada actividad.

2. Deben resolver espacios para contrarrestar la alta concentración de usuarios

3. Su diseño y construcción debe resolver el impacto por el alto volumen de tráfico vehicular y peatonal y en algunos casos la contaminación auditiva.

4. Debe garantizarse su colindancia con vías públicas, porque sus usuarios requieren relación directa con el transporte público.
5. Debe contar con soluciones de espacio público complementario especializado y parqueaderos para empleados y usuarios.
6. Debe presentar diseños específicos para acceder a una mayor capacidad de servicios públicos, de tal manera que su demanda no afecte la capacidad del sector aledaño.

7. Debe darse cumplimiento a los requerimientos de calidad de aire, niveles de contaminación, emisiones contaminantes y de ruido contenidas en las normas ambientales vigentes y de cambio climático.
8. Deberán cumplir con todas las normas vigentes sobre seguridad, habitabilidad e integración de discapacitados.

Las áreas para construcción permitidas para actividades institucionales de cobertura urbano – regional: Servicios administrativos, culturales, de seguridad o de recreación son:
Recreación: 1.500 m²
Servicios de culto: 2.500 m²
Servicios asistenciales o educativos: 7.000 m²
Sólo se permitirá la integración de predios o edificaciones existentes para el funcionamiento de equipamientos de cobertura urbana si con ello se garantiza la solución de parqueaderos al interior del área útil.

El área máxima indicada corresponde al área construida, sin incluir el área de parqueaderos.
El Área receptora suburbana dotacional equipamiento podrá acogerse a los establecido en este artículo. De igual forma en el área receptora la subdivisión y parcelación, será por debajo de la Unidad Mínima de Actuación establecida para suelos suburbanos, con el propósito de poder habilitar las transferencias respectivas.
Los dotacionales de esta condición como centro educativos, de salud o institucionales de cualquier tipo localizados en suelo suburbano podrán acogerse a lo establecido en este artículo.
El área máxima indicada corresponde al área construida, sin incluir el área de parqueaderos.

2.8.7. USO INDUSTRIAL

Hace referencia a las construcciones diseñadas y destinadas a la transformación, elaboración, ensamble y manufactura de productos. Teniendo en cuenta su dinámica, la cobertura, el radio de acción, el sistema de transporte, el volumen de mercancía y la materia prima que mueve y transforma, así como la demanda de servicios públicos domiciliarios, el número de empleados y su incidencia en su entorno inmediato, el uso industrial se clasifica en:

- Industria de bajo impacto
- Industria de mediano impacto
- Industria de alto impacto

En todas ellas debe cumplirse con el PAS industrial señalado en este componente general y emanado por el Ministerio del Medio Ambiente, dentro de las políticas, objetivos y estrategias para la mitigación del cambio climático.

- Industria de bajo impacto

La industria de bajo impacto, se caracteriza por ser compatible y, en algunos casos, complementaria con el uso residencial, de tal manera que se considera como una actividad que puede funcionar en cualquier área inmediata a la vivienda, incluso dentro de ella. Por su característica amable con el medio ambiente y el entorno inmediato, no exige para su emplazamiento áreas o sectores exclusivos de la ciudad, de tal forma que puede permitirse su funcionamiento en todo el territorio, pero en todo caso sin perjuicio de las normas mínimas que regulen la materia en cuanto al respeto por el medio ambiente y las áreas de espacio público, con un estricto control de ruidos y posibles emisiones; así como el uso racional de las áreas

privadas sin afectar la colindancia. Este tipo de industria puede funcionar en espacios construidos especialmente o en edificaciones sometidas a reformas o adecuaciones.

Para su localización y funcionamiento, las autoridades de planeación deben verificar que su impacto urbanístico, social y ambiental sea el mínimo, dando cumplimiento de las siguientes características y requisitos mínimos:

1. Su cobertura debe ser máximo local o básica
2. No puede generar ruidos ni elementos contaminantes que afecten el entorno inmediato.
3. No requiere áreas de espacio público complementario especializado.
4. No puede generar tráfico de vehículos y personas
5. No generan usos complementarios.
6. Su capacidad instalada de servicios públicos, no puede ser mayor a la del sector donde se localice.
7. Ocupación máxima de 5 empleados
8. Es compatible con todos los usos.

Para la certificación de este tipo de actividad, el interesado debe suministrar una ficha técnica, con la descripción general de la misma, en la que se evidencie el cumplimiento de lo aquí indicado.

Para su funcionamiento no se permite la integración de predios.

- Industria de mediano impacto

La industria de mediano impacto urbano y social, se caracteriza por no ser compatible con el uso residencial, pudiendo sí funcionar dentro del suelo urbano; sin embargo para su emplazamiento requiere áreas o sectores exclusivos definidos por el PBOT.

Se caracteriza por requerir instalaciones diseñadas o adaptadas para su funcionamiento y por los impactos urbanos que generan las actividades, dado la producción de efectos contaminantes por ruido y polución. En algunos casos, por su funcionamiento, emplean o producen sustancias inflamables o insumos que generan partículas, raspaduras metálicas y aserrín.

Este tipo de industria debe estar concebido para prestar servicios especializados a la población localizada en el suelo urbano. Con la certificación y la aprobación de proyectos de industria de mediano impacto la Secretaría de Planeación Municipal debe promover la consolidación el área definida para industria en el PBOT, verificando que se dé cumplimiento a las siguientes características y requisitos mínimos.

1. Su cobertura debe ser máxima a nivel ciudad.
2. Debe prever espacios generosos para la afluencia concentrada de usuarios.
3. Debe proporcionar mecanismos para resolver el tráfico de vehículos utilizados para el transporte de los productos y la materia prima, que deben ser máximo de mediano tonelaje.

4. Debe establecer mecanismos para contrarrestar la contaminación auditiva.
5. Con el diseño se debe resolver el espacio público complementario especializado que requiere.
6. Debe resolver al interior del predio los usos complementarios propios de su dinámica.
7. La ocupación máxima de empleados debe ser de 70 personas.
8. El área para el emplazamiento de un proceso industrial debe oscilar entre 300 y 1000 m^2 correspondiente al área de producción.
9. En todos los casos, deberá darse cumplimiento a los requerimientos ambientales de calidad de aire, niveles de contaminación, no generar olores ofensivos, emisiones contaminantes y de generación de ruido, de que tratan las normas ambientales vigentes.
10. En ningún caso se acepta la ocupación del espacio público con la extensión de las actividades y demás que hagan parte del proceso.
11. Debe garantizarse un aislamiento por todos los costados que debe ser tratado con barreras vivas, empradizados y jardines.

Para el cumplimiento del área indicada se permite la integración de predios.

- Industria de alto impacto

Corresponde a las actividades Agroindustriales cuyo proceso de elaboración y transformación de materia prima, puede generar contaminación ambiental por ruidos, olores, vibraciones, polución y crear conflictos en el entorno por el alto tráfico de vehículos de carga pesada y su cobertura trasciende a la región. Por lo tanto, requiere para su emplazamiento y funcionamiento un área específica del municipio en donde se diseñen y construyan espacios concebidos con especificaciones técnicas determinadas para esas actividades, de tal forma que permitan contrarrestar la magnitud de los impactos generados.

Su localización se hará únicamente en el polígono de uso delimitado para la actividad industrial y agroindustrial definido en este PBOT, dentro del componente rural.

Por último, conforme a lo definido en la concertación ambiental con la Autoridad Ambiental, se definirá a través del modelo de ocupación, un perímetro de restricción de 1000 metros, a partir de la zonificación del suelo industrial, en el cual, se defina una restricción de uso a los desarrollos de tipo residencial principalmente, con la intención de evitar posibles conflictos de uso, debido a la incidencia de posibles agentes contaminantes producto de la operación de las actividades industriales.

2.8.8. REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

Establece el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios Urbanísticos en el Municipio de Restrepo, regulando la participación de los propietarios en el intercambio del suelo que se determine como carga urbanística general y/o la construcción de las mismas, a cambio de la asignación de edificabilidad adicional.

- PORCENTAJE DE INCIDENCIA DEL VALOR DEL SUELO URBANIZABLE

Para todos los efectos del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios se entenderá que la incidencia del valor del suelo urbanizable en el precio total de ventas del producto inmobiliario será la determinada la tabla N° 10. Como puede apreciarse para las zonas residenciales se hará según el

estrato. Para que este instrumento genere mayores beneficios el municipio deberá actualizar la estratificación urbana.

Tabla 10 Incidencia del valor del suelo urbanizable en el precio total de ventas del producto inmobiliario

Producto Inmobiliario	Porcentaje (%) de Incidencia del Valor del Suelo Urbanizable en el Precio Total de Ventas del Producto Inmobiliario
Residencial	
Estrato 1	20
Estrato 2	21
Estrato 3	23
Estrato 4	23
Estrato 5	25
Estrato 6	28
Otros Usos	
Comercial	29
Industrial	27
Institucional o dotacional	26

La incidencia señalada regirá a partir de la aprobación del PBOT y por los siguientes 6 meses, fecha en la cual la Secretaria de Planeación Municipal deberá adoptar mediante Resolución la nueva tabla porcentaje de incidencia del valor del suelo urbanizable en el precio total de ventas de los productos inmobiliarios aquí señalados en caso de ser necesario.

- UTILIDAD POR METRO CUADRADO DE PRODUCTO INMOBILIARIO

De conformidad con las condiciones de mercado existentes, el Comité Inmobiliario establecerá en los términos descritos en el presente PBOT, la utilidad por metro cuadrado de los productos inmobiliarios (Upi).

La tabla N° 10 estará vigente, hasta tanto la Secretaría de Planeación Municipal conforme el comité mencionado.

- DERECHO DE EDIFICABILIDAD ADICIONAL (DEA)

Corresponde al beneficio autorizado por el Municipio y otorgado al propietario del predio, para que construya un número adicional de metros cuadrados de un producto inmobiliario, superando la edificabilidad básica, en todo caso, para efectos de la aplicación de la fórmula matemática se

entenderá que un metro cuadrado de construcción adicional autorizado corresponde a un derecho de edificabilidad adicional entregado

$$1 \quad DEA = 1\ m^2$$

- MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN EN CARGAS GENERALES

Las modalidades de participación en cargas generales dentro del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios son las siguientes:

1. Entrega de suelo
2. Entrega de suelo y construcción carga general definida.

Los propietarios de los predios que se encuentran dentro de la delimitación de los parques mencionados en el componente urbano y rural, podrán participar a través de la modalidad de entrega de suelo. Procederá la participación mediante la modalidad de entrega de suelo y construcción, solamente en aquellos casos en que se concerté la intervención entre la Secretaría de Planeación y la autoridad ambiental competente.

2.5.6.1.1. Participación en Cargas Generales a Través de la Entrega de Suelo

Los propietarios de los predios sobre los cuales se haya proyectado la ampliación de los sistemas mencionados, podrán participar en las cargas generales, para lo cual deberán transferir al Municipio la titularidad del derecho de propiedad del área requerida en cuya contraprestación se le otorgará la edificabilidad adicional.

- Contraprestación a la entrega de suelo

Los Derechos de Edificabilidad Adicional como contraprestación a la participación en cargas generales mediante la entrega de suelo, se establecerán con la aplicación de la siguiente ecuación:

$$DEA = A/\%$$

Dónde:
DEA = Derechos de Edificabilidad Adicional
A = Área total objeto del intercambio por los derechos de edificabilidad adicional.
%= Porcentaje de incidencia del valor del suelo urbanizable en el precio total de ventas del producto Inmobiliario.

2.5.6.1.2. Participación en Cargas Generales a Través de la Construcción

Los propietarios de los predios sobre los cuales se haya proyectado la ampliación del Sistema Vial y de Transporte Urbano municipal, del Sistema de Espacio Público y Equipamientos Urbanos, podrán participar en las cargas generales mediante la construcción de los elementos que componen dichos

sistemas, en cuya contraprestación se le otorgará los derechos de edificabilidad adicional de conformidad con el procedimiento señalado en el presente PBOT.

En todos los casos, los interesados en participar en las cargas generales mediante la construcción de los elementos que componen los sistemas de cargas generales deberán entregar el suelo necesario para la ampliación o construcción del sistema correspondiente, en cuyo caso, los derechos de edificabilidad adicional resultantes de las dos modalidades serán acumulables.

- Contraprestación a la Construcción.

Los Derechos de Edificabilidad Adicional a través de la construcción de los sistemas que conforman las cargas generales, se establecerán con la aplicación de las siguientes ecuaciones y teniendo en cuenta los valores de la tabla N° 10.

$$K = \underline{vc}/upi$$
$$DEA = K * A$$

Dónde:
K= Es el coeficiente de trasferencia de valor.
Vc= Es el presupuesto de obra por metro cuadrado de construcción objeto de la carga urbanística.
Upi= Porcentaje de Utilidad por metro cuadrado de un producto inmobiliario especifico.
DEA= Derechos de edificabilidad adicional
A= Área total objeto de intercambio por los derechos de edificabilidad adicional.

3.5.5 Procedimiento para Determinar los Derecho de Edificabilidad Adicional.

Los procedimientos para determinar los derechos de edificabilidad adicional de acuerdo a la modalidad de participación son los siguientes:

2.5.6.1.3. Modalidad 1: Entrega de Suelo:

1. Determinar el área objeto de intercambio.
2. Seleccionar el porcentaje (%) de incidencia del valor del suelo urbanizable en el precio total de ventas del producto inmobiliario.
3. Calcular los Derechos de edificabilidad adicional con la siguiente ecuación:

$$DEA = A/\%$$

MODALIDAD 2: ENTREGA DE SUELO Y CONSTRUCCIÓN

1. Se determina los derechos de edificabilidad adicional DEA correspondiente a la entrega de suelo según la explicación inmediatamente anterior.
2. Se determinaran el DEA correspondiente a la construcción
a. Determinar el área total objeto de carga (A).

b. Determinar el valor de construcción por metro cuadrado de parque y/o vía o cualquier otro equipamiento (vc).
c. Determinar la utilidad neta por metro cuadrado de producto inmobiliario (Upi).
d. Calcular el coeficiente de transferencia de valor (K), con la siguiente ecuación:

$$K = VC/Upi$$

e. Calcular los derechos de edificabilidad adicional con la siguiente ecuación:

$$DEA = K * A$$

2.5.6.1.4. Otorgamiento y Titularidad de los Derecho de Edificabilidad Adicional

Los derechos de edificabilidad adicional serán otorgados a la persona natural o jurídica que ostente la calidad de propietario de uno o varios predios, como contraprestación a la participación en las cargas generales en cualquiera de sus dos modalidades, de conformidad con lo establecido en este PBOT.

Los derechos de edificabilidad adicional solo podrán incorporarse y hacerse efectivos en el área del predio que no se requiera para la ampliación de los sistemas que conforman las cargas generales la cual se denominará para todos los efectos del PBOT corno área remanente.

Sin perjuicio de lo estipulado en el literal n del artículo 37 del Decreto 188 de 2013 expedido por la Presidencia de la Republica y el literal c del artículo 20 de la Resolución No. 0089 de 08 de Enero de 2014 expedida por la Superintendencia de Notariado y Registro, el pago de los derechos de notariado y registro que se generen con ocasión de la transferencia del título de los suelos objeto de intercambio, será asumido por el propietario del predio.

En todos los casos, el otorgamiento de los derechos de edificabilidad adicional siempre se realizará previo a la radicación en legal y debida forma de que trata el parágrafo 1 del artículo 15 del Decreto 1077 de 2015.

2.5.6.1.5. Transferencia de los Derechos de Edificabilidad Adicional

Los derechos de edificabilidad adicional generados por la participación en las cargas generales del Sistema de Espacio Público y Equipamientos Urbanos o suburbanos podrán ser cedidos total o parcialmente a un tercero, mediante un contrato de cesión de derechos debidamente protocolizado ante notario público, en el que se incluyan como mínimo las siguientes manifestaciones y/o anexos:
1. Los nombres e identificaciones del cedente y del cesionario.
2. El número de derechos de edificabilidad adicional cedidos.
3. Original o copia autentica de la resolución que otorga la titularidad de derechos de edificabilidad adicional.

2.5.6.1.6. Inscripción de la Cesión

El cedente y el cesionario deberán allegar copia del contrato de la Secretaria de Planeación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del mismo: Dicha entidad procederá a actualizar el registro de derechos adicionales de edificabilidad y expedirá los nuevos actos administrativos correspondientes, en las que conste el número de derechos de edificabilidad adicional que le corresponde a cada una de las partes.

El contrato de cesión no tendrá efectos ante la Secretaría de Planeación y por tanto no se podrán hacer efectivos los derechos de edificabilidad adicional cedidos en licencias de urbanísticas hasta tanto se expidan los nuevos actos administrativos en mención.

- INCORPORACIÓN DE LOS DERECHOS DE EDIFICABILIDAD ADICIONAL

El titular de los derechos de edificabilidad adicional deberá solicitar a la Secretaría de Planeación municipal en el trámite de Licencia de Urbanización, la incorporación de tales derechos para lo cual deberá señalar la distribución de los mismos en las distintas áreas útiles (lotes. manzanas) y así mismo podrá hacerlos efectivos total o parcialmente en una o varias licencias de construcción. Los propietarios del área remanente que se encuentre urbanizada previo al otorgamiento de los derechos de edificabilidad adicional, solo tramitarán la(s) Licencia(s) de Construcción para hacerlos efectivos.

2.5.6.1.7. CONDICIÓN Especial en Actuación Urbanística de Urbanización

La Secretaría de Planeación municipal deberá exigir a los titulares de los derechos de edificabilidad adicional que tramiten la respectiva licencia de urbanización, el índice de construcción básico sobre el área neta urbanizable señalado en la tabla N°11.

Tabla 11 Índice de construcción básico y máximo para predios urbanos

Rango	Rango del Área del Predio en m^2	Índice de Construcción Básico	Formula Adicional (índices máximos)	Índice de Construcción Máximo
I	0 - 499	2,06	NA	NA
II	500 – 1.500	2,06	DEA AT-A1	4
III	1.501 – 5.000	2,06		3,4
IV	5.001 y mayor	2,06		2,85

Donde:
AT: Área total del predio sobre el cual se va a llevar a cabo el intercambio.
Al: Área objeto de intercambio.
NA: No aplica.

En todo caso el índice de construcción básico será acumulable con la edificabilidad adicional otorgada bajo el sistema establecido en este PBOT.

- CONDICIONES GENERALES PARA LOS PLANES PARCIALES

1. Los planes parciales adoptados en cuya área de planificación se haya proyectado la ampliación del Sistema Vial y de Transporte Urbano, y/o el Sistema de Espacio Público y Equipamientos Urbanos, podrán participar en el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios, siempre y cuando no haya sido transferida al Municipio la titularidad de los suelos que hacen parte de las cargas generales.

2. Los planes parciales que se encuentran en trámite para su adopción deberán en todos los casos participar en cargas generales mediante el sistema aquí determinado a través de la modalidad de entrega de suelo y optar por la construcción de la misma

3. Únicamente los planes parciales adoptados o en trámite que no tengan un componente VIS-VIP podrán recibir los derechos de edificabilidad adicional generados por las áreas de reserva urbana para la localización de los parques y zonas verdes del casco urbano. Los planes parciales nuevos no tienen ninguna restricción para recibir esta compensación.

La Secretaría de Planeación Municipal les exigirá a los planes parciales en trámite, la distribución de la edificabilidad adicional en las áreas útiles y dejará constancia en el Decreto que adopte el Plan Parcial y sus planos de soporte.

- PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LAS CARGAS GENERALES

El procedimiento para la participación en las cargas generales será el siguiente:

1. El propietario interesado en participar en las cargas generales, directamente o a través de su apoderado, deberá radicar la solicitud firmada ante la Secretaría de Planeación Municipal, indicando bajo qué modalidad desea participar y adjuntando la escritura pública. el certificado de tradición y libertad, paz y salvo de predial, paz y salvo de valorización municipal, paz y salvo de valorización departamental, carta catastral, el levantamiento topográfico y la cartera de campo con los cálculos respectivos.

2. La Secretaría de Planeación Municipal realizará el estudio de títulos sobre el predio señalado por el solicitante y expedirá el certificado de demarcación vial o el documento que haga sus veces, delimitando el suelo objeto de intercambio mediante coordenadas y en los casos que se requiera solicitará la realización del avaluó del área objeto de intercambio al Instituto Agustín Codazzi o a la entidad que haga sus veces o las personas naturales o jurídicas de carácter privado registradas y autorizados por las lonjas de propiedad raíz del lugar donde se ubiquen los bienes objetos de la valoración.

3. En caso de no corroborarse la calidad de propietario del solicitante y/o que el área propuesta para el intercambio no hace parte de los sistemas que conforman las cargas generales, la

Secretaria de Planeación Municipal comunicará este hecho al interesado, se negará la solicitud y se archivará el expediente.

4. En los casos en que la participación sea mediante la modalidad de construcción, la Secretaria de Planeación determinará el presupuesto oficial de la construcción de la carga objeto de la participación y el tiempo aproximado de ejecución. Si esta dependencia se encuentra limitada podrá contratar los servicios de la Asociación Colombina de Arquitectos y/o Ingenieros para este fin.

5. La Secretaría de Planeación Municipal emitirá el concepto de viabilidad de la participación según la modalidad, en el que se establecerá los derechos de edificabilidad adicional equivalentes al suelo objeto de intercambio y al costo de construcción si es el caso, hecho que se certificará con el presupuesto de obra respectivo. El concepto debe ir acompañado del(os) plano(s) sellado(s) y firmado(s) por la Secretaría de Planeación Municipal indicando claramente el área objeto de intercambio y la minuta de escritura pública.

6. Una vez expedida el concepto de viabilidad y sus documentos anexos, el solicitante deberá acercarse a la Secretaría de Planeación municipal para hacer la entrega material del área objeto de intercambio mediante acta y se dirigirá a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos donde los radicará en un plazo no mayor a 30 días calendario.

7. Asignada la Notaria, el interesado deberá informar a la Secretaria de Planeación municipal, para protocolizar mediante escritura pública la entrega del área del predio correspondiente al suelo objeto de intercambio previamente delimitado, la cual deberá ser registrada en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, para el reparto correspondiente.

8. La Secretaría de Planeación Municipal expedirá la Resolución en un plazo no mayor a 5 días hábiles, en la que se asignan los derechos de edificabilidad adicional, la cual se notificará de conformidad con la Ley 1437 de 2011. En caso de que la participación sea a través de la modalidad de construcción, deberá quedar consignado en el acto administrativo la cláusula condicional en la cual los derechos de edificabilidad adicional por concepto de construcción, podrán ser activados solamente al momento de certificar la ejecución total de la obra por parte de la Secretaria de Planeación y el término de ejecución de la misma.

9. La Secretaría de Planeación Municipal notificará personalmente el acto administrativo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la expedición de la Resolución.

10. El titular de los derechos de edificabilidad adicional podrá radicar en cualquier momento la solicitud de licencia ante la Secretaría de Planeación municipal para iniciar el trámite correspondiente.

El suelo objeto de intercambio debidamente demarcado por la Secretaría de Planeación Municipal, deberá estar libre de embargos, trabas judiciales, pignoraciones, anticresis, arrendamientos por escritura pública, hipotecas etc.
La expedición del concepto de viabilidad no otorga derechos ni obligaciones a su peticionario.

Recibida la solicitud con todos los anexos, la Secretaria de Planeación tendrá un término de 30 días hábiles para realizar las actuaciones señalados desde el numeral 2 al 5 que sean procedentes.

- CONTENIDO DE LA ESCRITURA PÚBLICA

La minuta de escritura pública que se adjunte al concepto de viabilidad de la participación deberá contener como mínimo las siguientes manifestaciones y anexos:

1. La manifestación inequívoca del propietario del predio de transferir al Municipio de Restrepo el área de terreno propuesta, y la aceptación irrevocable de recibir como contraprestación derechos de edificabilidad adicional.

2. La expresión clara de la modalidad de participación en cargas generales, según lo previsto en el este PBOT.

3. La expresión clara del número de derechos de edificabilidad adicional a que se hace beneficiario el titular de los derechos.

4. La manifestación clara de que los derechos de edificabilidad adicional concedidos se sujetarán a lo dispuesto en el presente PBOT.

5. El Acta de recibo de las áreas propuestas, a satisfacción del Municipio del Restrepo.

6. Además de los requisitos legales deberá protocolizarse copia de los planos sellados y firmados por la Secretaria de Planeación indicando claramente el área objeto de intercambio, junto con el concepto de viabilidad, documentos enunciados anteriormente.

7. La obligación de la Secretaría de Planeación Municipal de expedir la resolución que otorga los derechos de edificabilidad adicional.

- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS DERECHOS DE EDIFICABILIDAD ADICIONAL

La Secretaría de Planeación Municipal será la encargada de llevar el registro actualizado de los derechos de edificabilidad adicional otorgados y el inventario de las áreas recibidas por parte del Municipio por este concepto y de expedir las certificaciones que soliciten los particulares y/o entidades públicas.

Esta misma Secretaría será la dependencia encargada de certificar la ejecución o no de los derechos de edificabilidad adicional incluidos en las licencias urbanísticas correspondientes y certificar el recibo de las obras cuando sean entregadas por el titular.

La Secretaría de Planeación Municipal, también será la entidad encargada de certificar el presupuesto de obra y el tiempo estimado de su ejecución, cuando la modalidad de participación sea la de entrega de suelo y construcción.

- INFORMACIÓN PARA REALIZAR EL REGISTRO Y CONTROL DE LOS DERECHOS DE EDIFICABILIDAD ADICIONAL

El registro y control de los derechos de edificabilidad adicional se realizará en medio físico y digital, en el que se deberá consignar mínimo la siguiente información:
1. Nombre e identificación del solicitante de los derechos de edificabilidad.
2. Identificación del predio beneficiario.
3. Registro del área objeto de intercambio.
4. Registro y Control de los derechos de edificabilidad adicional (DEA).

El control de los derechos de edificabilidad adicional, se adelantará a través de una sola base de datos, la cual será de acceso público y actualizado en tiempo real.

La Secretaría de Planeación Municipal será la encargada de mantener actualizada la información contenida en mención.

- ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN DE LOS DERECHOS DE EDIFICABILIDAD ADICIONAL

Los derechos de edificabilidad adicional quedarán activados automáticamente una vez sea expedida la Resolución correspondiente por parte de la Secretaria de Planeación Municipal, y se desactivarán al momento de expedirse la respectiva Licencia Urbanización y/o Construcción, condiciones que se registrarán en la base de datos.

En caso de que los derechos de edificabilidad adicional que se hagan efectivos a través de la Licencia de Construcción no se ejecuten, podrán ser reactivados previa certificación de la Secretaría de Planeación en la que conste expresamente este hecho.

- VIGENCIA DE LOS DERECHOS DE EDIFICABILIDAD ADICIONAL

Los derechos de edificabilidad adicional regirán a partir de la notificación de la Resolución a través de la cual se otorguen y no tendrán término para su incorporación o para hacerlos efectivos.

Una vez en firme la Resolución a través de la cual se otorgan los derechos de edificabilidad adicional, no podrán ser ajustados el área objeto de intercambio ni los derechos de edificabilidad adicional equivalentes.

2.5.6.18. Comité Inmobiliario

La Alcaldía de Restrepo creará bajo la tutela de la Oficina de Planeación Municipal el Comité inmobiliario.

2.5.6.1.8. Naturaleza del comité

El Comité Inmobiliario actuará como órgano consultivo del Municipio de Restrepo en lo concerniente al Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios.

Serán Miembros del Comité de Inmobiliario de Restrepo los siguientes:

1. Secretario de Planeación Municipal.
2. Secretario de Hacienda Municipal.
3. Un (1) Representante de las Lonjas Inmobiliarias inscritas en Restrepo. Si nos los hay la alcaldía a través de su Secretaría de Planeación hará la respectiva convocatoria.

Podrán asistir a las sesiones del comité, los funcionarios, entidades o gremios que sean invitados directamente por la Secretaría Técnica del mismo, quienes tendrán voz, pero no voto.

2.5.6.1.9. Inscripción de las lonjas inmobiliarias

La Secretaría de Planeación Municipal invitará a través de la página web oficial de la Alcaldía de Restrepo a las lonjas inmobiliarias que se encuentren registradas en la Cámara de Comercio de Villavicencio con mínimo cinco (5) años de antigüedad, para que participen en la elección de los delegados que harán parte del Comité Inmobiliario. La inscripción de la Lonja Inmobiliaria solo podrá ser realizada por el representante legal o su delegado, presentando el documento que acredite tal calidad y el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Villavicencio o la entidad que haga sus veces.

2.5.6.1.10. Ternas de candidatos a delegados de las lonjas inmobiliarias

Las lonjas inmobiliarias podrán presentar ante la Secretaria de Planeación una terna con los candidatos a ser delegados de las mismas ante el Comité Inmobiliario de Restrepo, los postulados deberán cumplir y presentar los requisitos que a continuación se mencionan en un plazo no mayor a 15 días calendario una vez hecha la convocatoria por la Secretaria de Planeación de Restrepo.

1. Experiencia mínima de 10 años en el ejercicio como perito Avaluador en el Municipio o Villavicencio.
2. Tener vigente la credencial ante el Registro Nacional de avaluadores.
3. Estar afiliado a una lonja inmobiliaria del Municipio.
4. No haber sido sancionado por faltas a la ética ante el Registro Nacional de Avaluadores.

Las ternas para elegir el delegado de las lonjas inmobiliarias ante el Comité Inmobiliario solo podrán ser presentadas por los respectivos representantes legales de las lonjas inmobiliarias inscritas.

2.5.6.1.11. Elección de los delegados de las lonjas inmobiliarias.

La primera elección de los delegados de las lonjas inmobiliarias deberá realizarse dentro de los dos (2) meses siguientes a la aprobación de este PBOT para un periodo de dos (2) años. La elección será realizada por el alcalde, de las ternas presentadas por las lonjas inmobiliarias inscritas.

2.5.6.1.12. Funciones

El Comité de Inmobiliario tendrá las siguientes funciones:

1. Actualizar la tabla de utilidad de producto inmobiliario señalada en este capítulo.
2. Evaluar y realizar las sugerencias que considere pertinentes para el mejoramiento del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios.
3. Llevar a cabo un adecuado control de gestión sobre las propuestas presentadas por los miembros del comité inmobiliario o de los usuarios del sistema.
4. Sugerir proyectos que puedan ser gestionadas a través del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios.
5. Las demás que establezca el comité a través de sus estatutos.

2.5.6.1.13. Funcionamiento

El Comité Inmobiliario tendrá el siguiente funcionamiento:

1. Se reunirá ordinariamente dos veces al año y extraordinariamente siempre que sea requerido por convocatoria de la Secretaría Técnica.
2. Deberá consignar en acta el desarrollo de cada reunión realizada la cual deberá ser firmada por la secretaría técnica.

2.5.6.1.14. Secretaría técnica

La Secretaria Técnica del comité será ejercida por la Secretaría de Planeación y sus funciones son:

1. Elaborar las Actas del Comité.

2. Convocar a las reuniones ordinarias o extraordinarias, según las disposiciones establecidas y elaborar el orden del día para cada sesión del Comité.

3. Ejercer la custodia del archivo de las actas y demás documentos generados por Comité y ponerlos a disposición de sus miembros y de quien en ejercicio del derecho de petición las requiera, de acuerdo con lo prescrito en la Constitución Política y la Ley 1437 de 2011 o la norma que lo modifique, sustituya o adicione.

4. Comunicar por escrito a sus miembros permanentes o invitados de las decisiones adoptadas por el Comité, que permitan garantizar su efectividad y posterior control.

2.5.6.1.15. Incentivos

Quienes participen en el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios establecido en el presente PBOT obtendrán un incentivo expresado en un porcentaje adicional a los derechos de edificabilidad adicional calculados previamente de acuerdo a lo estipulado en este PBOT. Las condiciones para recibir los incentivos serán:

1. Que participen en cargas generales durante el año siguiente a la aprobación del presente PBOT.

2. Que participen en cargas generales por petición formal del Municipio.

3. Que los predios que hacen parte de los componentes del Sistema de Espacio Público y Equipamientos Urbanos mencionados en este capítulo, obtendrán un 15% más de los derechos adicionales de edificabilidad obtenidos por la entrega de suelo, siempre y cuando la entrega de suelo se haga dentro del siguiente años a la aprobación de este PBOT.

Los incentivos obtenidos en las condiciones 1 y 2 no son acumulables entre sí. Los incentivos se aprecian en la siguiente tabla N°12.

Tabla 12 Incentivos

Producto Inmobiliario	1. Que participen en cargas generales durante el año siguiente a la expedición del **presente Decreto** **%**	2. Que participen en cargas generales por petición formal **del Municipio** **%**	3. Que los predios hagan parte de los componentes del Sistema de Espacio Público y Equipamientos Urbanos señalados en este PBOT **%**
Residencial			
Estrato 1	20	20	15
Estrato 2	19	19	15
Estrato 3	17	17	15
Estrato 4	17	17	15
Estrato 5	16	16	15
Estrato 6	16	16	15
Otros Usos			
Comercial	12	12	15
Industrial	14	14	15
Institucional o dotacional	15	15	15

- RESTRICCIÓN AERONÁUTICA

En ningún caso las Licencias Urbanística de Construcción que hagan efectivos derechos de edificabilidad adicional, podrán superar las alturas máximas para edificaciones establecidas por la Aeronáutica Civil. En caso de que esto llegará a ocurrir, el titular de los derechos de edificabilidad adicional tendrá derecho a transferirlos a los planes parciales adoptados o en trámite de adopción.

- USOS DE SUELO Y LA EDIFICABILIDAD ADICIONAL

Los derechos de edificabilidad adicional otorgados, deberán utilizarse de conformidad con el régimen de usos de este Plan Básico de Ordenamiento Territorial, al momento de tramitar las licencias urbanísticas de urbanización, y/o construcción.

2.5.7. PLUSVALÍA

El Capítulo IX de la Ley 388 de 1997, trata el tema de la plusvalía. El PBOT se subroga a los dispuesto en esta Ley y define lo que la misma exige se puntualice en los planes de ordenamiento territorial.

2.5.7.1.1. Hechos Generadores de la Plusvalía

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 74 de la Ley 388 de 1997 son hechos generadores de la plusvalía:
1. La incorporación de suelo rural a suelo de expansión urbana o la consideración de parte del suelo rural como suburbano.
2. El establecimiento o modificación del rimen o la zonificación de usos del suelo.
3. La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación, bien sea elevando el índice de ocupación o el índice de construcción, o ambos a la vez.

- EFECTO PLUSVALÍA RESULTADO DE LA INCORPORACIÓN DEL SUELO RURAL AL DE EXPANSIÓN URBANA O DE LA CLASIFICACIÓN DE PARTE DEL SUELO RURAL COMO SUBURBANO

Cuando se incorpore suelo rural al de expansión urbana, el efecto plusvalía se estimará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se establecerá precio comercial de los terrenos en cada una de las zonas o subzonas beneficiarias, con características geoeconómicas homogéneas, antes de la acción urbanística generadora de la plusvalía. Esta determinación se hará una vez se expida el acto administrativo que define la nueva clasificación del suelo correspondiente.

2. Una vez se apruebe el plan parcial o las normas específicas de las zonas o subzonas beneficiarias, mediante las cuales se asignen usos, intensidades y zonificación, se determinará el nuevo precio comercial de los terrenos comprendidos en las correspondientes zonas o subzonas, como equivalente al precio por metro cuadrado de terrenos con características similares de zonificación, uso, intensidad de uso y localización. Este precio se denominará nuevo precio de referencia.

3. El mayor valor generado por metro cuadrado se estimará como la diferencia entre el nuevo precio de referencia y el precio comercial antes de la acción urbanística, al tenor de lo establecido en los numerales 1 y 2 de este artículo. El efecto total de la plusvalía, para cada predio individual, ser igual al mayor valor por metro cuadrado multiplicado por el total de la superficie objeto de la participación en la plusvalía.

Este mismo procedimiento se aplicará para el evento de calificación de parte del suelo rural como suburbano.

2.5.7.1.2. Efecto Plusvalía Resultado del Cambio de Uso

Cuando se autorice el cambio de uso a uno más rentable, el efecto plusvalía se estimará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se establecerá el precio comercial de los terrenos en cada una de las zonas o subzonas beneficiarias, con características geoeconómicas homogéneas, antes de la acción urbanística generadora de la plusvalía.

2. Se determinará el nuevo precio comercial que se utilizará cuanto base del cálculo del efecto plusvalía en cada una de las zonas o subzonas consideradas, como equivalente al precio por metro cuadrado de terrenos con características similares de uso y localización. Este precio se denominará nuevo precio de referencia.

3. El mayor valor generado por metros cuadrado se estimará como la diferencia entre el nuevo precio de referencia y el precio comercial antes de la acción urbanística, al tenor de lo establecido en los numerales 1 y 2 de este artículo. El efecto total de la plusvalía, para cada predio individual, ser igual al mayor valor por metro cuadrado multiplicado por el total de la superficie del predio objeto de la participación en la plusvalía.

2.5.7.1.3. Efecto Plusvalía Resultado del Mayor Aprovechamiento del Suelo.

Cuando se autorice un mayor aprovechamiento del suelo, el efecto plusvalía se estimar acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se determinar el precio comercial por metro cuadrado de los inmuebles en cada una de las zonas o subzonas beneficiarias, con características geoeconómicas homogéneas, antes de la

acción urbanística generadora de la plusvalía. En lo sucesivo este precio servir como precio de referencia por metro cuadrado.

2. El número total de metros cuadrados que se estimar como objeto del efecto plusvalía será, para el caso de cada predio individual, igual al área potencial adicional de edificación autorizada. Por potencial adicional de edificación, se entenderá la cantidad de metros cuadrados de edificación que la nueva norma permite en la respectiva localización, como la diferencia en el aprovechamiento del suelo, antes y después de la acción generadora.

3. El monto total del mayor valor será igual al potencial adicional de edificación de cada predio individual multiplicado por el precio de referencia, y el efecto plusvalía por metro cuadrado será el equivalente al producto de la división del monto total por el área del predio objeto de la participación en la plusvalía.

2.5.7.1.4. Área Objeto de la Participación en la Plusvalía

El número total de metros cuadrados que se considerará como objeto de la participación en la plusvalía será, para el caso de cada inmueble, igual al área total del mismo destinada al nuevo uso o mejor aprovechamiento, descontada la superficie correspondiente a las cesiones urbanísticas obligatorias para espacio público de la ciudad, así como el área de eventuales afectaciones sobre el inmueble en razón del plan vial u otras obras públicas, las cuales deben estar contempladas en el plan de ordenamiento o en los instrumentos que lo desarrollen.

2.5.7.1.5. Monto de la Participación en Plusvalía

El monto de la participación en la plusvalía, para el municipio de Restrepo, se define en el 30%, (treinta por ciento), tanto para el ámbito rural como para el urbano.

Cuando sobre un mismo inmueble se produzcan simultáneamente dos o más hechos generadores en razón de las decisiones administrativas señaladas anteriormente, en el cálculo del mayor valor por metro cuadrado se tendrá en cuenta los valores acumulados, cuando a ello hubiere lugar.

En razón a que el pago de la participación en la plusvalía al municipio se hace exigible en oportunidad posterior, de acuerdo con lo determinado por el artículo 83 de la Ley 388 de 1997, el monto de la participación correspondiente a cada predio se ajustará de acuerdo con la variación de índices de precios al consumidor (IPC), a partir del momento en que quede en firme el acto de liquidación de la participación.

2.5.7.1.6. Procedimiento de Cálculo del Efecto Plusvalía

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la entidad que haga sus veces o los peritos técnicos debidamente inscritos en las Lonjas o instituciones análogas, establecerán los precios comerciales por metro cuadrado de los inmuebles, teniendo en cuenta su situación anterior a la acción o

acciones urbanísticas; y determinará el correspondiente precio de referencia tomando como base de cálculo los parámetros establecidos en los artículos 75, 76 y 77 Ley 388 de 1997.

Para el efecto, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adopción del Plan de Básico de Ordenamiento Territorial, de su revisión, o de los instrumentos que lo desarrollan o complementan, en el cual se concretan las acciones urbanísticas que constituyen los hechos generadores de la participación en la plusvalía, el alcalde solicitará se proceda a estimar el mayor valor por metro cuadrado en cada una de las zonas o subzonas consideradas.

Una vez recibida la solicitud proveniente del alcalde, el IGAC o la entidad correspondiente o el perito avaluador, contará con un plazo inmodificable de sesenta (60) días hábiles para ejecutar lo solicitado. Transcurrido este término, y sin perjuicio de las sanciones legales a que haya lugar por la morosidad de funcionario o los funcionarios responsables, y de la responsabilidad contractual en el caso del perito privado, la administración municipal o distrital podrá solicitar un nuevo peritazgo que determinen el mayor valor o monto de la plusvalía de acuerdo con los procedimientos y parámetros señalados anteriormente.

2.5.7.1.7. Liquidación del Efecto Plusvalía

Con base en la determinación del efecto plusvalía por metro cuadrado calculado para cada una de las zonas o sub zonas objeto de la participación como se indicó anteriormente, el alcalde municipal liquidará, dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes, el efecto plusvalía causado en relación con cada uno de los inmuebles objeto de la misma y aplicar la tasa correspondiente, de conformidad con lo autorizado por el concejo municipal en este PBOT.

A partir de la fecha en que la administración municipal disponga de la liquidación del monto de la participación correspondiente a todos y cada uno de los predios beneficiados con las acciones urbanísticas, contará con un plazo de treinta (30) días hábiles para expedir el acto administrativo que la determina, y para notificarlo a los propietarios o poseedores, lo cual procederá mediante tres (3) avisos publicados en ediciones dominicales de periódicos de amplia circulación en el municipio o en la región, así como a través de edicto fijado en la sede de la alcaldía correspondiente. Contra estos actos de la administración proceder exclusivamente el recurso de reposición dentro de los términos previstos para el efecto en el Código Contencioso Administrativo.

Para los fines de publicidad frente a terceros, una vez en firme el acto administrativo de liquidación del efecto plusvalía, se ordenará su inscripción en el folio de matrícula inmobiliaria de cada uno de los inmuebles.

Para que puedan registrarse actos de transferencia del dominio sobre los mismos, ser requisito esencial el certificado de la administración en el cual se haga constar que se ha pagado la participación en la plusvalía correspondiente.

A fin de posibilitar a los ciudadanos en general y a los propietarios y poseedores de inmuebles en particular disponer de un conocimiento más simple y transparente de las consecuencias de las

acciones urbanísticas generados del efecto plusvalía, la administración municipal divulgará el efecto plusvalía por metro cuadrado para cada una de las zonas o subzonas geoeconómicas homogéneas beneficiarias.

Revisión de la Estimación del Efecto Plusvalía

Cualquier propietario o poseedor de un inmueble objeto de la aplicación de la participación en la plusvalía, podrá solicitar, en ejercicio del recurso de reposición, que la administración revise el efecto plusvalía estimado por metro cuadrado definido para la correspondiente zona o subzona en la cual se encuentre su predio y podrá solicitar un nuevo avalúo.

Para el estudio y decisión de los recursos de reposición que hayan solicitado la revisión de la estimación del mayor valor por metro cuadrado, la administración contará con un plazo de un (1) mes calendario contado a partir de la fecha del último recurso de reposición interpuesto en el cual se haya pedido dicha revisión.

Los recursos de reposición que no planteen dicha revisión se decidirán en los términos previstos en el Código Contencioso Administrativo.

Exigibilidad y Cobro de la Participación en Plusvalía

La participación en la plusvalía sólo será exigible en el momento en que se presente para el propietario o poseedor del inmueble respecto del cual se haya declarado un efecto de plusvalía, una cualquiera de las siguientes situaciones:

1. Solicitud de licencia de urbanización o construcción, aplicable para el cobro de la participación en la plusvalía generada por cualquiera de los hechos generadores de que trata el artículo 74 de la ley 388 de 1997.

2. Cambio efectivo de uso del inmueble, aplicable para el cobro de la participación en la plusvalía generada por la modificación del régimen o zonificación del suelo.

3. Actos que impliquen transferencia del dominio sobre el inmueble, aplicable al cobro de la participación en la plusvalía de que tratan los numerales 1 y 3 del artículo 74 de la Ley 388 de 1997.

4. Mediante la adquisición de títulos valores representativos de los derechos adicionales de construcción y desarrollo, en los términos que se establece en el artículo 88 y siguientes de la ley en mención.

En el evento previsto en el numeral 1, el efecto plusvalía para el respectivo inmueble podrá recalcularse, aplicando el efecto plusvalía por metro cuadrado al número total de metros cuadrados adicionales objeto de la licencia correspondiente.

Para la expedición de las licencias o permisos, así como para el otorgamiento de los actos de transferencia del dominio, en relación con inmuebles sujetos a la aplicación de la participación en la plusvalía, será necesario acreditar su pago.

Si por cualquier causa no se efectuara el pago de la participación en los eventos previstos en este ítem, el cobro de la misma se hará exigible cuando ocurra cualquiera de las restantes situaciones aquí previstas. En todo caso responderá solidariamente el poseedor y el propietario, cuando fuere el caso.

El municipio exonera del cobro de la participación en plusvalía a los inmuebles
destinados a vivienda de interés social, de conformidad en los dispuesto en el decreto 1077 de 2015.

- Calculo de Plusvalía por Aprovechamiento Adicional

El cálculo del área generadora de plusvalía producto del aprovechamiento adicional se calculará con base en lo previsto en el acuerdo 044 de 2008 y se expresa en la siguiente fórmula:

Área Generadora de pago de Plusvalía = (AT x ICA) - (AT x ICB)

AT: Área total del predio o área bruta del predio
ICA: Índice de construcción Adicional
ICB: Índice de Construcción Básico
Área Objeto de la Participación en la Plusvalía. El número total de metros cuadrados (m^2) que se considerará como objeto de la participación en la plusvalía será, para el caso de cada inmueble, igual al área total del mismo destinada al nuevo uso o mayor aprovechamiento, descontadas las superficies correspondientes a las cesiones urbanísticas obligatorias para espacio público.

- Formas de Pago de la Participación en Plusvalía

La participación en la plusvalía podrá pagarse mediante una cualquiera de las siguientes formas:

4. En dinero efectivo.

2. Transfiriendo a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas, una porción del predio objeto de la misma, de valor equivalente a su monto. Esta forma sólo será procedente si el propietario o poseedor llegan a un acuerdo con la administración sobre la parte del predio que será objeto de la transferencia, para lo cual la administración tendrá cuenta el avalúo que haga practicar por expertos contratados para tal efecto.

Las áreas transferidas se destinaran a fines urbanísticos, directamente o mediante la realización de programas o proyectos en asociación con el mismo propietario o con otros.

3. El pago mediante la transferencia de una porción del terreno podrá canjearse por terrenos localizados en otras zonas del área urbana o rural, haciendo los cálculos de equivalencia de valores correspondientes.

4. Reconociendo formalmente a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas un valor accionario o un interés social equivalente a la participación, a fin de que la entidad pública adelante conjuntamente con el propietario o poseedor un programa o proyecto de construcción o urbanización determinado sobre el predio respectivo.

5. Mediante la ejecución de obras de infraestructura vial, de servicios públicos, domiciliarios, áreas de recreación y equipamientos sociales, para la adecuación de asentamientos urbanos en áreas de desarrollo incompleto o inadecuado, cuya inversión sea equivalente al monto de la plusvalía, previo acuerdo con la administración municipal acerca de los términos de ejecución y equivalencia de las obras proyectadas.

6. Mediante la adquisición anticipada de títulos valores representativos de la participación en la plusvalía liquidada, en los términos previstos en el artículo 88 y siguientes de la Ley 388 de 1997.

En los eventos de que tratan los numerales 2 y 4 se reconocerá al propietario o poseedor un descuento del cinco por ciento (5%) del monto liquidado. En los casos previstos en el numeral 6 se aplicará un descuento del diez por ciento (10%) del mismo.

Las modalidades de pago podrán ser utilizadas alternativamente o en forma combinada.

- Destinación de los Recursos Provenientes de la Participación en Plusvalía

El producto de la participación en la plusvalía a favor del municipio se destinará
Para los siguientes fines:

1. Compra de predios o inmuebles para desarrollar planes o proyectos de vivienda de interés social.

2. Construcción o mejoramiento de infraestructuras viales, de servicios públicos domiciliarios, áreas de recreación y equipamientos sociales para la adecuación de asentamientos urbanos en condiciones de desarrollo incompleto o inadecuado.

3. Ejecución de proyectos y obras de recreación, parques y zonas verdes y expansión y recuperación de los centros y equipamientos que conforman la red del espacio público urbano.

4. Financiamiento de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo de interés general.

5. Actuaciones urbanísticas en macroproyectos, programas de renovación urbana u otros proyectos que se desarrollen a través de unidades de actuación urbanística.

6. Pago de precio o indemnizaciones por acciones de adquisición voluntaria o expropiación de inmuebles, para programas de renovación urbana.

8. Fomento de la creación cultural y al mantenimiento al patrimonio cultural del municipio o distrito, mediante la mejora, adecuación o restauración de bienes inmuebles catalogados como patrimonio cultural, especialmente en las zonas de la ciudad declaradas como de desarrollo incompleto o inadecuado.

- Independencia Respecto De Otros Gravámenes

La participación en plusvalía es independiente de otros gravámenes que se impongan a la propiedad inmueble y específicamente de la contribución de valorización que llegue a causarse por la realización de obras públicas, salvo cuando la administración opte por determinar el mayor valor adquirido por los predios conforme a lo dispuesto en el artículo 87 de la Ley 388 de 1997, caso en el cual no podrá cobrarse contribución de valorización por las mismas obras.

En todo caso, en la liquidación del efecto plusvalía en razón de los hechos generadores previstos en el artículo 74 de Ley 388 de 1997, no se podrán tener en cuenta los mayores valores producidos por los mismos hechos, si en su momento éstos fueron tenidos en cuenta para la liquidación del monto de la contribución de valorización, cuando fuere del caso.

- Participación en Plusvalía por Ejecución de Obras Públicas

Cuando se ejecuten obras públicas previstas en este PBOT o en los planes parciales o en los instrumentos que los desarrollen, y no se haya utilizado para su financiación la contribución de valorización, las correspondientes autoridades distritales, municipales o metropolitanas ejecutoras, podrán determinar el mayor valor adquirido por los predios en razón de tales obras, y liquidar la participación que corresponde al municipio, conforme a las siguientes reglas:

1. El efecto de plusvalía se calculará antes, durante o después de concluidas las obras, sin que constituya límite el costo estimado o real de la ejecución de las obras. Para este efecto, la administración, mediante acto que no podrá producirse después de seis (6) meses de concluidas las obras, determinará el valor promedio de la plusvalía estimada que se produjo por metro cuadrado y definirá las exclusiones a que haya lugar, de conformidad con lo previsto en Ley 388 de 1997.

2. En todo cuanto sea pertinente, se aplicará las disposiciones de liquidación, revisión y valor de la participación de qué trata la Ley 388 de 1997.

3. La participación en la plusvalía será exigible en los mismos eventos previstos en el artículo 83 de la Ley 388 de 1997.

4. Se aplicará las formas de pago reguladas en el artículo 84 de la Ley 388 de 1997.

2.5.8. DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO.

La administración municipal, previa autorización del concejo municipal, a iniciativa del alcalde, podrá emitir y colocar en el mercado títulos valores equivalentes a los derechos adicionales de construcción y desarrollo permitidos para determinadas zonas o sub zonas con características geoeconómicas homogéneas, que hayan sido beneficiarias de las acciones urbanísticas previstas en el artículo 74 de Ley 388 de 1997, como un instrumento alternativo para hacer efectiva la correspondiente participación municipal en la plusvalía generada.

La unidad de medida de los derechos adicionales es un metro cuadrado de construcción o de destinación a un nuevo uso, de acuerdo con el hecho generador correspondiente.

2.5.8.1.1. Títulos de Derechos Adicionales de Construcción y Desarrollo

Los títulos de que trata el ítem anterior, representativos de derechos adicionales de construcción y desarrollo, serán transables en el mercado de valores, para lo cual se sujetará a las normas previstas para los títulos valores, y su emisión y circulación estará sometidas a la vigilancia de la Superintendencia de Valores.

A efectos de darles conveniente utilización para la cancelación de derechos adicionales de construcción y desarrollo en cualquier zona o sub zona sujeta a la obligación, los títulos serán representativos en el momento de la emisión de una cantidad de derechos adicionales, expresada en metros cuadrados, y se establecerá una tabla de equivalencias entre cada metro cuadrado representativo del título y la cantidad a la cual equivale en las distintas zonas o sub zonas. Dicha tabla de equivalencias deberá estar claramente incorporada en el contenido del título junto con las demás condiciones y obligaciones que le son propias. A la unidad de equivalencia se le denominar Derecho Adicional Básico.

2.5.8.1.2. Exigibilidad y Pago de los Derechos Adicionales

Los derechos adicionales de construcción y desarrollo, en la cantidad requerida por cada predio o inmueble, se harán exigibles en el momento del cambio efectivo o uso de la solicitud de licencia de urbanización o construcción. En el curso del primer año, los derechos adicionales se pagarán a su precio nominal inicial; a partir del inicio del segundo año, su precio nominal se reajustará de acuerdo con la variación acumulada del índice de precios al consumidor. Si por cualquier razón no se cancela el valor de los derechos adicionales en el momento de hacerse exigibles, se causará a cargo del propietario o poseedor intereses de mora sobre dicho valor a la tasa bancaria vigente, sin perjuicio de su cobro por la jurisdicción coactiva.

BIBLIOGRAFIA CITADA Y CONSULTADA

- ALCALDIA DE IBAGUÉ. POT Ibagué 2015.
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. POT Medellín 2015.
- ALCALDÍA DE RESTREPO. Plan de Desarrollo Municipal: "Restrepo Cambio Positivo" 2012-2015.
- ALCALDÍA DE RESTREPO. Plan de Desarrollo Municipal: "Restrepo Experiencia, Compromiso y Resultados" 2016-2019.
- ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO. Decreto 101 de 2014.
- ANI. Presentación vía 4G. 2015.
- CORMACARENA. Determinantes Ambientales Municipales. 2014.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. MINAMBIENTE-DNP. www.mianbiente.gov.co/index.pho/component/conten/article/470 -plantilla-cambio-climatico-26#documentos.
- MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO. Decreto 1807 de 2014.
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1077 de 2015.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Todo por un Nuevo País.