

CONTRATO 012-2017

Diagnóstico, estudios y diseño para el Mejoramiento Integral de Barrios del municipio de Rionegro

**ETAPA DE FORMULACIÓN
POLÍGONO JUAN A MURILLO
C3_MI_08**

Documento Técnico de Soporte



MIBRío

Tabla de contenido

Tabla de contenido	I
Lista de Ilustraciones.....	IV
Lista de Tablas.....	IV
Lista de Anexos Documentales	V
Introducción	6
1. Articulación con normas, políticas y planes municipales, regionales y nacionales	7
1.1 Nivel municipal	8
1.1.1 Plan de Desarrollo Municipal.	8
1.1.2 Normativa para vivienda	9
1.1.3 Plan de Ordenamiento Territorial de Rionegro (POT)	9
1.1.4 Proyecto Educativo Municipal de Rionegro – 2005	9
1.1.5 Plan Integral de Gestión Ambiental de Rionegro 2013-2033	9
1.2 Nivel Regional	10
1.2.1 Plan de Desarrollo de Antioquia	10
1.2.2 Plan de Crecimiento Verde y Desarrollo Compatible con el Clima para el Oriente antioqueño 2017	11
1.2.3 Plan de Gestión Ambiental Regional de CORNARE para el periodo 2014- 2032	12
1.3 Nivel nacional	12
1.3.1 CONPES 3604 de 2009	12
1.3.2 Política pública de vivienda	12
2. Metodología.....	14
3. Formulación.....	17
3.1 Principios	18
3.1.1 Sostenibilidad Ambiental	18
3.1.2 Participación comunitaria	18
3.1.3 Protección a moradores	18
3.1.4 Urbanismo ecológico	18
3.1.5 Resiliencia territorial	18
3.1.6 Equidad Territorial	19
3.2 Estrategias	19
3.2.1 Conectividad ecológica y gestión sostenible del agua	19

3.2.2	Reducción del riesgo mediante mitigación de amenazas y reducción de vulnerabilidad integral.....	20
3.2.3	Generación de cultura ambiental responsable.....	20
3.2.4	Fortalecimiento comunitario.....	21
	Mesa Barrial para el Hábitat.....	22
	Comité Vecinal.....	22
3.2.5	Articulación interinstitucional	23
3.2.6	Reconfiguración de la morfología urbana	24
	Consolidación de centralidades barriales	24
	Interacción entre espacio público, hábitat y recuperación ambiental	24
3.2.7	Promoción de viviendas en condiciones de seguridad física y jurídica	24
	Reasentamiento prioritario y ocupación preventiva de áreas liberadas	24
3.2.8	Generación de un sistema de movilidad continuo y efectivo.....	25
	Promoción y adecuación de la red de movilidad no motorizada	25
	Mejoramiento de la malla vial	25
3.2.9	Formalización de espacio público.....	25
3.2.10	Generación de Equipamientos Barriales	26
3.2.11	Gestión del suelo para ejecución de proyectos.	26
	Tabla de predios a adquirir (Dimensión normativa por polígono).....	26
3.3	Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
3.3.1	General	27
3.3.2	Dimensión Ambiental	27
3.3.3	Dimensión Gestión del Riesgo	27
3.3.4	Dimensión Social.....	28
3.3.5	Dimensión Física Construida	28
	Componente de vivienda.....	28
	Componente de movilidad.....	29
	Componente de espacio público	29
	Componente de Equipamiento	29
3.3.6	Dimensión Normativa.....	29
3.4	Modelo de Ocupación.....	29
3.4.1	Tipos de Intervención.....	30
3.4.2	Propuesta ambiental y de gestión del riesgo	31
	Fuentes hídricas y retiros	31

Zona verde especial El Guadual	31
Zonificación de amenaza	32
3.4.3 Propuesta para el fortalecimiento comunitario	33
3.4.4 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo	34
Acción puntual sobre el predio 6151001032002200001	34
Acción puntual sobre el predio 6151001032002100079	34
Acción puntual sobre el predio 6151001032001900032 del barrio Juan Antonio Murillo	35
3.4.5 Propuesta Urbana.....	35
Vivienda 37	
Acciones sobre las construcciones.....	38
Movilidad.....	40
Espacio Público.....	42
Equipamiento	43
3.5 Proyectos Integrales Vecinales Polígono Juan Antonio Murillo	44
3.5.1 PIV Mirador del Rio Negro.....	44
3.5.2 PIV Centralidad	59
3.5.3 PIV Carrera 39A	73
3.5.4 PIV Carrera 40.....	93
3.5.5 Propuesta de priorización de la implementación en Juan Antonio Murillo	104
3.6 Normas para el reconocimiento	104
Área mínima de lote.....	105
Área mínima de la unidad de vivienda	106
Frente mínimo	106
Altura máxima de las construcciones.....	106
Iluminación y ventilación	107
Pacios y/o vacíos.....	107
3.7 Normas para nuevos desarrollos	107
3.8 Áreas de cesión pública obligatoria.....	108
3.9 Obligaciones asociadas a la construcción de parqueaderos.....	109
4. Regularización MIB.....	111
Bibliografía.....	113

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Esquema de planeación estratégica del MIB en el marco del PDM	8
Ilustración 2. Indicadores y metas programa de vivienda nueva urbana Plan de Desarrollo Departamental “Antioquia piensa en grande”	10
Ilustración 3. Indicadores y metas programa de mejoramiento de vivienda urbana Plan de Desarrollo Departamental “Antioquia piensa en grande”	11
Ilustración 4. Esquema metodológico etapa de formulación.....	15
Ilustración 5. Esquema de organización del modelo de participación.....	23
Ilustración 6. Esquema de modelo de articulación entre comunidad e institucionalidad ...	23
Ilustración 7 Esquema propuesto para el modelo de participación y gestión comunitaria	33
Ilustración 8 Sección general Polígono Juan Antonio Murillo.	37
Ilustración 9 Modelo 3D Polígono Juan Antonio Murillo.	37
<i>Ilustración 10. Propuesta Urbana de Vivienda.</i>	<i>38</i>
<i>Ilustración 11. Propuesta Urbana de Movilidad.</i>	<i>41</i>
<i>Ilustración 12. Propuesta Urbana de Espacio Público.</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 13. Propuesta Urbana de Equipamiento.</i>	<i>43</i>

Lista de Mapas

<i>Mapa 1 Modelo de Ocupación Juan Antonio Murillo</i>	<i>30</i>
<i>Mapa 2 Tipos de Intervención Juan Antonio Murillo.....</i>	<i>31</i>
<i>Mapa 3 Zonificación de la Amenaza por movimientos en masa y zonas inestables de Juan Antonio Murillo.....</i>	<i>32</i>
<i>Mapa 4 Propuesta Urbana Juan Antonio Murillo.....</i>	<i>36</i>
<i>Mapa 5 Acciones sobre construcciones según formulación MIB.....</i>	<i>39</i>
<i>Mapa 6 Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro.....</i>	<i>44</i>
Mapa 7 Proyecto Integral Vecinal Centralidad	59
Mapa 8 Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A	73
Mapa 9 Proyecto Integral Vecinal Carrera 40	93

Lista de Tablas

Tabla 1. Valores de los beneficios otorgados.....	13
Tabla 2. Valores de los beneficios otorgados para de subsidio a la tasa	13
<i>Tabla 3. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro.</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 4. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 5. Descripción del sub-proyecto VIP_01.</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 6. Descripción del sub-proyecto VR_01.</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 7. Descripción del sub-proyecto MOV_01.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 8. Descripción del sub-proyecto MOV_02.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 9. Descripción del sub-proyecto MOV_03.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 10. Descripción del sub-proyecto EP_01.</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 11. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Centralidad.....</i>	<i>59</i>

<i>Tabla 12. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Centralidad.....</i>	60
<i>Tabla 13. Descripción del sub-proyecto VIP_02.</i>	63
<i>Tabla 14. Descripción del sub-proyecto MOV_04.....</i>	65
<i>Tabla 15. Descripción del sub-proyecto MOV_05.....</i>	66
<i>Tabla 16. Descripción del sub-proyecto EP_02.</i>	67
<i>Tabla 17. Descripción del sub-proyecto EQ_01.....</i>	69
<i>Tabla 18. Descripción del sub-proyecto EQ_02.....</i>	71
<i>Tabla 19. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A.</i>	73
<i>Tabla 20. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A</i>	74
<i>Tabla 21. Descripción del sub-proyecto VIP_03.....</i>	78
<i>Tabla 22. Descripción del sub-proyecto MOV_06.....</i>	80
<i>Tabla 23. Descripción del sub-proyecto MOV_07.....</i>	82
<i>Tabla 24. Descripción del sub-proyecto MOV_08.....</i>	83
<i>Tabla 25. Descripción del sub-proyecto MOV_09.....</i>	84
<i>Tabla 26. Descripción del sub-proyecto MOV_10.....</i>	86
<i>Tabla 27. Descripción del sub-proyecto MOV_11.....</i>	88
<i>Tabla 28. Descripción del sub-proyecto EP_03.</i>	89
<i>Tabla 29. Descripción del sub-proyecto EP_04.</i>	91
<i>Tabla 30. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 40.....</i>	94
<i>Tabla 31. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 40.....</i>	94
<i>Tabla 32. Descripción del sub-proyecto VIP_04.</i>	97
<i>Tabla 33. Descripción del sub-proyecto MOV_12.....</i>	99
<i>Tabla 34. Descripción del sub-proyecto MOV_13.....</i>	100
<i>Tabla 35. Descripción del sub-proyecto MOV_14.....</i>	102
<i>Tabla 36. Descripción del sub-proyecto MOV_15.....</i>	103
<i>Tabla 37. Propuesta de implementación de los proyectos integrales para el polígono Juan Antonio Murillo.</i>	104
<i>Tabla 38. Análisis de áreas mínimas de lotes en Juan Antonio Murillo.....</i>	105
<i>Tabla 39. Cantidades de construcciones que cumplirán la norma en Juan Antonio Murillo</i>	106
<i>Tabla 40 Secciones de vía establecidas para Cesiones Tipo A</i>	108
Lista de Anexos Documentales	

Anexo 2. Descripción de las zonas potencialmente inestables del polígono Juan Antonio Murillo

Introducción

El presente escrito es el último de tres documentos generados en el marco del contrato 012 celebrado entre la EDESO y la empresa Diego Rayo Arquitectura, cuyos productos se encaminan a la formulación de propuestas de intervención en tres polígonos con tratamiento MI (Mejoramiento Integral) del Municipio de Rionegro, así como al diseño de herramientas para su implementación.

Cabe recordar que preceden a éste, los Documentos Técnicos de Soporte de las etapas de Documentación y Diagnóstico, en las cuales se encuentran los productos de contextualización, caracterización e identificación de las problemáticas y alternativas de solución de cada uno de los tres polígonos objeto de la intervención.

El DTS de la etapa de Formulación presenta las propuestas de intervención física, social y de gestión de suelo definidas por el equipo interdisciplinario que participó del proyecto. Para lograr el objetivo, el documento se organiza a través de cinco títulos de la siguiente manera:

Inicialmente, en el título Articulación con normas, políticas y planes municipales, regionales y nacionales, se presenta el contexto de articulación de las intervenciones encaminadas al mejoramiento integral de barrios con normas y políticas a nivel municipal, regional y nacional. Un segundo título presenta la Metodología utilizada para formular las propuestas de intervención, las cuales se organizaron a través de la figura de Plan Integral Vecinal PIV, con el propósito de lograr intervenciones multisectoriales y que movilicen la cogestión entre Estado y Comunidad.

Posteriormente se presenta el título Formulación, el cual contiene el planteamiento general con principios y estrategias y las propuestas específicas para el polígono con sus objetivos, modelo de ocupación, propuesta para el fortalecimiento comunitario acciones sobre las construcciones y propuesta urbana con los componentes de vivienda, espacio público, movilidad y equipamiento y su organización a través de PIVs. Al cerrar este título se encuentran las normas para el reconocimiento y normas para nuevos desarrollos.

Para finalizar el documento, se presenta el título Regularización, el cual hace referencia al proyecto de decreto para el polígono.

1. Articulación con normas, políticas y planes municipales, regionales y nacionales

Los proyectos MIB, se logran a partir de la ejecución en diferentes sectores de inversión pública y desde diferentes niveles territoriales. A continuación, una revisión de políticas públicas y planes que pueden contribuir con la implementación de los MIB formulados.

1.1 Nivel municipal

Cuando el proceso del MIB ha surtido las etapas de documentación, diagnóstico, formulación y diseño, se pasa a la ejecución. En esta etapa los principales sectores de inversión son vivienda, servicios públicos, medio ambiente y gestión del riesgo; infraestructura vial y participación comunitaria. Cuando la ejecución física ha concluido, se inicia la etapa de apropiación y sostenibilidad; es a partir de ese momento cuando toman un papel neurálgico sectores de inversión de cultura, deportes y bienestar social en general, sin que se descuide el sector de medio ambiente y participación.

1.1.1 Plan de Desarrollo Municipal.

La siguiente ilustración muestra los componentes de las líneas estratégicas del PDM y las etapas en las que actúan dentro del proyecto MIB. (Ilustración 1)



Ilustración 1. Esquema de planeación estratégica del MIB en el marco del PDM

El Plan de Desarrollo de Rionegro 2016-2019 “Rionegro, tarea de todos” (Municipio de Rionegro, 2016), presentan temas relacionados con el enfoque del MIB en todas sus líneas estratégicas. Sin embargo, por el desarrollo de sus componentes, se destacan la línea estratégica 1 que incluye la seguridad, convivencia, derechos humanos y la gestión del riesgo. La línea estratégica 2, integra la educación, el deporte, recreación y buen uso del tiempo libre; la familia y el desarrollo social, los servicios públicos, la vivienda y el

hábitat; la cultura y el desarrollo infantil. La línea estratégica 3, incluye la infraestructura y movilidad, la sostenibilidad y medio ambiente, el ordenamiento territorial y equipamiento municipal, mientras que la línea 5, contiene la participación comunitaria y la cultura ciudadana.

1.1.2 Normativa para vivienda

Es importante destacar que actualmente se encuentra en proceso de construcción el nuevo Acuerdo Municipal de subsidios de vivienda, el cual puede constituirse en la Política Pública Municipal de Vivienda. Lo anterior es una oportunidad para incluir los instrumentos y herramientas necesarias que permitan desarrollar las acciones, que en materia de vivienda, proponen los proyectos de MIB en los tres polígonos formulados.

1.1.3 Plan de Ordenamiento Territorial de Rionegro (POT)

Establece que “Rionegro, será reconocida como una ciudad intermedia, verde, amable y sostenible, que vela por la equidad, la eficiencia y el aprovechamiento justo de sus recursos y la apropiación de tecnologías para el fortalecimiento de su economía, con un tejido social en armonía que integra región y que se proyecta al mundo con gusto por la ciudad y orgullosa de su patrimonio natural, histórico y cultural”.

1.1.4 Proyecto Educativo Municipal de Rionegro – 2005

Se propone vinculara toda la comunidad educativa en la generación de una ciudad en armonía con la naturaleza y el medio ambiente tanto en la zona urbana como rural.

1.1.5 Plan Integral de Gestión Ambiental de Rionegro 2013-2033

Se enfoca en un Modelo de Ciudad sostenible y verde para Rionegro, que incluya muchas áreas verdes y la arborización urbana, el cual tiene efectos positivos sobre la población residente, que se pueden manifestar en la generación de conciencia ambiental o ecológica; en el proceso de enraizamiento de la comunidad y de construcción de identidad sociocultural, en el sentimiento de seguridad y en la salud mental y física de los ciudadanos entre otros.” (Municipio de Rionegro y UCO, 2013),

Contiene múltiples componentes dentro de los que se destacan los siguientes por su importancia para los MIB:

- Espacios públicos verdes y paisaje. Ampliación, recuperación, adecuación y mejoramiento de parques y zonas públicas verdes en la zona urbana del municipio, a través del diseño y/o implementación de políticas de adaptación al cambio climático, medio ambiente, gestión del riesgo, movilidad urbana, urbanismo y construcción sostenible, y manejo de drenajes urbanos de mediano y largo plazo. Particularmente, su articulación a las políticas.
- Adaptación al cambio climático: mejoramiento de la capacidad adaptativa y la resiliencia del Municipio frente a los riesgos del cambio climático, por el aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos y la vulnerabilidad de los sectores con infraestructura precaria. Las estrategias para esto incluyen la incorporación en la

planeación a largo plazo de la adaptación al cambio climático; la conservación y fortalecimiento de los amortiguadores naturales existentes mediante la conservación de funciones ecosistémicas y servicios ambientales críticos.

1.2 Nivel Regional

A continuación se relacionan algunas normas y planes del nivel regional que se relacionan o apoyan el proyecto de MIB

1.2.1 Plan de Desarrollo de Antioquia

“Antioquia Piensa en Grande” PDD 2016-2019, plantea el trabajo conjunto sobre una visión compartida de desarrollo para el departamento de Antioquia. Desde este propósito propone el trabajo articulado entre Medellín, el Área Metropolitana y el Departamento, bajo el presupuesto teórico básico según el cual lo que pasa en Medellín - Valle de Aburrá, incide ostensiblemente en el devenir del resto de regiones del departamento; y que lo que pasa en ellas, también afecta notoriamente el futuro de la región central, en especial de Medellín.

En materia de hábitat, el Plan parte de la premisa que “un hábitat de calidad no comprende solo las viviendas particulares, sino también un entorno consolidado con espacios públicos, equipamientos y servicios diversificados. Por ello, es necesario intervenir integralmente los sectores más deteriorados de las poblaciones a nivel físico, social y económico, para garantizar la sustentabilidad y el desarrollo sustentable de Antioquia”

La línea estratégica 3: equidad y movilidad social incluye los componentes servicios públicos y vivienda urbana. El programa de vivienda nueva tiene como propósito posibilitar que familias antioqueñas que viven en zonas urbanas obtengan una vivienda propia por medio de proyectos de subsidio o de construcción de nuevas unidades habitacionales, disminuyendo el déficit cuantitativo de vivienda. La imagen a continuación ilustra las metas propuestas. (Ilustración 2)

Indicador de Resultado	Nombre Programa	Indicador de Producto	Unidad	Meta Cuatrienio	Dependencia Responsable
Disminuir el déficit cuantitativo de vivienda urbano	VIVIENDA NUEVA URBANA	Número de viviendas urbanas nuevas iniciadas.	Número	14.000	VIVA
		Número de viviendas urbanas nuevas iniciadas con enfoques diferenciales.	Número	1.000	
		Número de viviendas urbanas nuevas iniciadas con participación del sector privado.	Número	20.000	
		Política Pública de vivienda departamental formulada	Número	1	

Ilustración 2. Indicadores y metas programa de vivienda nueva urbana Plan de Desarrollo Departamental “Antioquia piensa en grande”

En el tema de mejoramiento, se proponen transformar positivamente el déficit cualitativo de vivienda urbana de acuerdo a los datos que aparecen a continuación.(Ilustración 3)

Indicador de Resultado	Nombre Programa	Indicador de Producto	Unidad	Meta Cuatrienio	Dependencia Responsable
Realizar mejoras en viviendas urbanas que se encuentran deterioradas o incompletas.	Mejoramiento de vivienda urbana	Número de familias beneficiadas con un mejoramiento de vivienda urbana.	Número	6.000	VIVA
		Número de familias beneficiadas con un mejoramiento de vivienda urbana con enfoque diferencial.	Número	1.000	
		Macro-proyectos de mejoramiento de entorno urbano formulados y ejecutados	Número	3	
		Predios titulados o saneados en la zona urbana del departamento de Antioquia.	Número	15.000	
		Número de familias urbanas que adquieren habilidades técnico o sociales.	Número	41.000	

Ilustración 3. Indicadores y metas programa de mejoramiento de vivienda urbana Plan de Desarrollo Departamental “Antioquia piensa en grande”

La línea estratégica 4: Sostenibilidad ambiental (Defensa del agua) considera que las principales oportunidades para mejorar las condiciones de vida de los antioqueños dependen de la conservación, protección y uso sostenible de la biodiversidad. Su objetivo es contribuir a la gestión integral del cambio climático y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero; a través de los programas: mitigación y adaptación al cambio climático, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y transformación social y cultural en Gestión del Riesgo.

1.2.2 Plan de Crecimiento Verde y Desarrollo Compatible con el Clima para el Oriente antioqueño 2017

La gestión integral del agua es el eje o pilar central del plan. Su visión es la de “Una región más competitiva, equitativa y socialmente incluyente, que habrá impulsado su desarrollo de forma compatible con las nuevas condiciones climáticas, reduciendo sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y tendrá un manejo integral del recurso hídrico, promoviendo el empoderamiento de la población y respetando las tradiciones culturales, el paisaje y la protección de los recursos naturales.”

Los cuatro ejes estructurales del plan soportan y contribuyen a la gestión integral del agua y se identifican con base en las potencialidades y aquellos aspectos que se presentan como un reto para el crecimiento verde y el desarrollo compatible con el clima en la región. De los ejes, se desatacan los dos siguientes por la aplicabilidad de su enfoque dentro del MIB:

- La conservación de los ecosistemas y sus servicios, como la base natural para las actividades humanas y el soporte para la regulación, conservación y provisión del agua.
- Los entornos resilientes que busquen preparar y adaptar los territorios ante los efectos del cambio climático, respetando las condiciones naturales, reduciendo los riesgos asociados a la mala gestión de las cuencas y los ecosistemas, y aportando a una mejor calidad de vida de la población.

1.2.3 Plan de Gestión Ambiental Regional de CORNARE para el periodo 2014- 2032

Plantea que “Para el año 2032 El Oriente Antioqueño se caracterizará por su biodiversidad y riqueza natural, con comunidades, sectores económicos e instituciones organizadas, participativas y comprometidas con su desarrollo socioeconómico y ambiental...”. Añade que “con soporte en el Pacto por la Sostenibilidad Ambiental del Oriente Antioqueño, habrá implementado un modelo de Planificación y Ocupación del Territorio, que incluye la gestión del riesgo, la adaptación al cambio climático y la articulación sostenible de los Macro-proyectos y tendrá un desarrollo integral que responda a las necesidades y aspiraciones de mejorar la calidad de vida de sus habitantes”.

1.3 Nivel nacional

1.3.1 CONPES 3604 de 2009

El gobierno actual tiene entre sus metas la implementación de la Política Nacional de Mejoramiento Integral de Barrios, documento CONPES 3604 de 2009. El documento en mención establece que:

- Se dé prioridad a los componentes de seguridad ciudadana y gestión del riesgo, incorporando acciones de mitigación o reasentamiento.
- Se amplíe la cobertura del programa de titulación
- Se promuevan acciones de ampliación de coberturas reales que incluyan esquemas para el financiamiento de conexiones intra-domiciliarias para los hogares más pobres.

1.3.2 Política pública de vivienda

La política pública de vivienda que el Estado Nacional establece para el periodo actual de gobierno se implementa a partir de los Subsidios Familiares de Vivienda, como un aporte en dinero o especie, otorgado por una sola vez al beneficiario con el objeto de facilitarle el acceso a una solución de vivienda de interés social, sin cargo de restitución. Los programas que contempla la actual política son los siguientes:

Viviendas 100% subsidiadas

Programa destinado a cobijar a hogares que viven en situación de extrema pobreza y, por lo tanto, no logran hacer el cierre financiero porque no tienen ahorros, ni pueden acceder a un crédito, condiciones necesarias para obtener su vivienda por los mecanismos tradicionales que ofrece el mercado. Este programa pretende entregar 100 mil viviendas.

Mi Casa Ya

Programa del Gobierno Nacional que facilita la compra de vivienda nueva en zona urbana de cualquier municipio del país. Está dirigido a hogares con ingresos totales de hasta \$2.950.868 (4 smmlv). El programa funciona por demanda y los subsidios otorgados se establecen a partir de los ingresos de los hogares de la siguiente manera.(Tabla 1)

Ingresos por hogar	Valor del subsidios
Hasta 1'475.434 (2 smmlv)	22'.131.510 (30 smmlv)
Superior a 1'475.434 y hasta 2'950868 (4 smmlv)	14'754.340 (20 smmlv)

Tabla 1. Valores de los beneficios otorgados

Mi Casa Ya – Subsidio a la tasa de interés

El subsidio a la tasa de interés del Gobierno Nacional le ayuda a los colombianos a pagar hasta el 30% de la cuota mensual de su crédito hipotecario. (Tabla 2)

Valor de la vivienda	Cobertura
Hasta 51'600.000 (70 smmlv)	5 Puntos De la tasa de interés
Superior a 51'640.190 y hasta 2'950868 (135smmlv)	5 Puntos De la tasa de interés

Tabla 2. Valores de los beneficios otorgados para de subsidio a la tasa

Arriendo social.

El Fondo Nacional del Ahorro acompañado por el Ministerio de Vivienda, cuenta con una línea para los afiliados, que contempla cánones mensuales desde \$180 mil pesos y está dirigida a personas que ganan entre uno y cuatro salarios mínimos (\$737.717 a \$2'.950868).

2. Metodología

Las propuestas para intervenir el polígono parten de la información construida durante las etapas de diagnóstico y formulación, en las cuales se identificaron problemáticas complejas y alternativas de solución, a través de revisión de información secundaria, levantamiento de información en campo y talleres de construcción colectiva con la participación de las comunidades.

Con la lectura de los territorios desde sus problemáticas y fortalezas, y el reconocimiento de las alternativas de solución propuestas por la comunidad; se procede a realizar el análisis técnico en búsqueda de la superación de las condiciones de precariedad de los polígonos, y de su articulación con el sistema ecológico y urbano de la ciudad; en concordancia con el propósito de sostenibilidad territorial propuesto por el modelo de ocupación del POT de Rionegro.

Con el enfoque claro se establecen los principios, las estrategias y se identifican las acciones generales que requieren los proyectos de mejoramiento de barrios. Posteriormente se define el modelo de ocupación, los objetivos, las propuestas integrales de intervención y las normas específicas para cada polígono, y se territorializan y cuantifican las acciones, a través de la figura de proyectos integrales vecinales, como se muestra en la Ilustración 4.

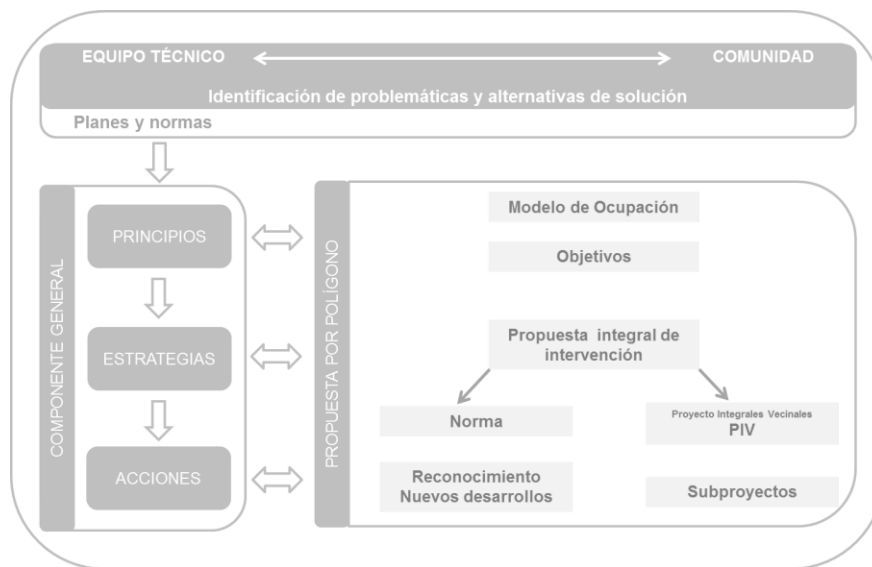


Ilustración 4. Esquema metodológico etapa de formulación

Los proyectos integrales vecinales PIV, proponen la ejecución de un conjunto de subproyectos, de diferentes sectores de inversión, en un microterritorio acotado a la cuadra y/o la manzana. Su objetivo principal es motivar la participación de las comunidades de su entorno inmediato, desde las etapas de gestión, ejecución y sostenibilidad de las intervenciones; y articular de la institucionalidad en torno a una intervención integral.

Este esquema tiene como plataforma de base las estrategias de fortalecimiento comunitario y articulación interinstitucional, descritas en el capítulo 3.2

A partir de la propuesta de intervención formulada se propone una norma de regularización urbanística en forma de decreto de regularización que define la planificación del territorio desde dos ámbitos sobre los cuales debe plantear decisiones y soluciones: Lo existente y lo proyectado.

El ámbito de lo existente, se refiere a lo construido actualmente y que no será objeto de intervención que requiera su relocalización. Para estos casos se propone una norma de reconocimiento de edificaciones que permita la incorporación a la formalidad de la mayor cantidad de predios que sea posible desde el análisis técnico multidisciplinario.

El ámbito de lo proyectado, se refiere a los futuros desarrollos habitacionales. Para éste se plantea una norma a partir de la formulación, proceso en el que se realiza una simulación desde la disponibilidad de unos lotes de oportunidad para plantear una nueva estructura del espacio privado fundamentada en un proyecto de reasentamiento de vivienda, dado por las zonas de amenaza y riesgo del territorio.

3. Formulación

El territorio es un organismo dinámico en constante mutación y la planificación de su desarrollo futuro exige entender las tendencias que caracterizan su crecimiento actual. Desde esta premisa, durante la etapa de diagnóstico se definieron las principales problemáticas y oportunidades existentes en el polígono y a partir de ellas se formulan principios y estrategias territoriales que permiten re-direccionar las dinámicas de ocupación actual en función del modelo de ocupación deseado.

3.1 Principios

A continuación, se describen los principios de este proceso de formulación.

3.1.1 Sostenibilidad Ambiental

Articulación del desarrollo urbano con la conservación y recuperación de los elementos ambientales, a través de intervenciones que promuevan la conectividad ecológica, la reducción del riesgo y una cultura ambiental responsable con el fin de contribuir con la adaptación al cambio climático, la resiliencia, la regulación hídrica, la cualificación del paisaje y la integración social.

3.1.2 Participación comunitaria

Promueve el sentido de corresponsabilidad entre los miembros de la comunidad y la institucionalidad y facilita la intervención del territorio de manera incluyente, condición necesaria para dar sostenibilidad al modelo de ocupación propuesto y a las intervenciones físicas, sociales y jurídicas que se realicen.

3.1.3 Protección a moradores

Su espíritu es la protección de los propietarios y moradores originales del territorio intervenido y las actividades económicas preexistentes, que sean compatibles con la norma; con el fin de minimizar las situaciones de expulsión y promover la cohesión de las comunidades y el derecho a la ciudad. Todo lo anterior, sin detrimento del principio del bien general sobre el particular.

3.1.4 Urbanismo ecológico

Promueve un modelo de ocupación basado en una relación adecuada racional y eficiente con los elementos ambientales, mediante la constitución de un sistema de transporte eficiente y la reutilización de suelo ya construido.

3.1.5 Resiliencia territorial

Promueve el aumento de la capacidad del territorio para responder a eventos peligrosos de origen natural y social, en función de disminuir las condiciones de vulnerabilidad social, económica y ambiental de los elementos expuestos.

3.1.6 Equidad Territorial

Propone el territorio como un escenario para la construcción de la vida colectiva sin discriminación alguna, procurando la generación de condiciones de habitabilidad dignas y espacio público incluyente.

3.2 Estrategias

Las intervenciones propuestas para el proyecto socio espacial de mejoramiento integral de barrios son de impacto colectivo, independientemente de que se ejecuten en espacio público o privado. Desde las diferentes dimensiones que abordan el proyecto, se definen estrategias de intervención territorial articuladas, en busca de mejores condiciones de habitabilidad, procurando que las intervenciones físicas se adapten de manera equilibrada a los elementos naturales del territorio y respondan a las necesidades de sus habitantes. Esas estrategias se describen a continuación.

3.2.1 Conectividad ecológica y gestión sostenible del agua

Plantea un conjunto de acciones orientadas a planificar los territorios en articulación con los elementos de la estructura ecológica, reconociendo que son parte integral del entorno e indispensables para la sostenibilidad de los territorios. El propósito es fomentar la recomposición ecológica del paisaje, a través de la conservación, recuperación y conformación de zonas verdes interconectadas, que contribuyan con el fortalecimiento del sistema natural dentro de la configuración construida de la ciudad, el mejoramiento de las condiciones ambientales y la adaptación al cambio climático.

La línea de acción para desarrollar la estrategia se enfoca en **potencializar las superficies permeables** en la infraestructura urbana, que impacte de manera concreta y positiva en la conservación del agua, suelo, diversidad biológica, mejoramiento de la calidad del aire, captación y almacenamiento de Carbono, protección del suelo de la radiación, de la erosión, del viento y la precipitación; regulación climática a través de generación de sombra, barreras contra el viento y creación de microclimas (Alcaldía de Medellín y Jardín Botánico de Medellín, 2015).

La permeabilidad contribuye además, con la reducción de riesgos, capacidad de resiliencia y manejo integral del agua, como elemento esencial para la supervivencia y para asegurar una buena calidad de vida, de ahí que su importancia no se limita a su 'costo' financiero, sino que radica en su 'valor' social, económico y ambiental.

Considerando lo anterior y desde un enfoque de gestión sostenible del agua, la estrategia propone **la aplicación de formas diferentes a las que tradicionalmente se utilizan para el manejo de la escorrentía. La acción concreta es la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible**, que aporten a la disminución del volumen de escorrentía que genera la urbanización del territorio.

3.2.2 Reducción del riesgo mediante mitigación de amenazas y reducción de vulnerabilidad integral

Esta estrategia implica la implementación de medidas y acciones correctivas (para reducción del riesgo actual) y prospectivas (evitar el riesgo futuro) con el fin de reducir el riesgo, integrando la mitigación de las amenazas y la reducción de la vulnerabilidad.

El enfoque propuesto implica **reducir el riesgo dando prelación al fortalecimiento comunitario y al uso de infraestructura resiliente, aplicando soluciones basadas en la Naturaleza - SbN**, con el fin de aportar al desarrollo sostenible, la resiliencia y la adaptación al cambio climático.

Las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) abarcan a todas las acciones que se apoyan en los ecosistemas y los servicios que estos proveen, para responder a diversos desafíos de la sociedad como el cambio climático.

Para reducirla vulnerabilidad, la estrategia apunta a la implementación de acciones en múltiples componentes, teniendo en cuenta que ésta involucra múltiples factores: físicos, sociales, ambientales, educativos, económicos, etc.

En este proyecto MIB, todas las estrategias y acciones propuestas desde los distintos componentes apuntan a la reducción de la vulnerabilidad. Precisamente, la propuesta de formulación a través de PIV proyectos vecinales integrales apunta hacia intervenciones multisectoriales que superan el tradicional modelo uni-sectorial de ejecución pública.

Otra forma de apoyarse en los ecosistemas para complementar las soluciones a distintos desafíos, que tradicionalmente han sido resueltas con obras de infraestructura gris, La constituye la combinación de infraestructura gris con infraestructura natural para generar soluciones más eficientes a través de la implementación de un modelo que incluya infraestructura híbrida.

Las acciones planteadas en esta estrategia apuntan no sólo a la reducción de la amenaza, sino también a la reducción de la vulnerabilidad ya que para su implementación se requiere que se organice e involucre a la comunidad en las soluciones, mediante la socialización, sensibilización, concientización y capacitación, construcción de las obras por ellas mismas, creación del sentido de pertenencia, para que las protejan, les den mantenimiento y las rectifiquen si fuera necesario.

3.2.3 Generación de cultura ambiental responsable

Propone el fortalecimiento de la gestión ambiental desde la comunidad, en articulación con la institucionalidad; a través de la inclusión de la educación ambiental en las intervenciones físicas, así como de la implementación de pequeñas acciones en el ámbito doméstico y barrial. El objetivo es visibilizar la corresponsabilidad y promover la acción colectiva en torno al cuidado, conservación y protección del medio ambiente.

Las acciones se deben proyectar desde los Comités Vecinales, de acuerdo al enfoque constructivista planteado en la estrategia de Fortalecimiento Comunitario y se deben

orientar a la promoción del manejo adecuado de residuos sólidos, tenencia responsable de mascotas, cuidado del agua y la promoción de buenas prácticas ambientales, con el fin de reducir los impactos ambientales negativos derivados de las actividades cotidianas en la casa, el sector, el barrio y la ciudad.

A continuación, se describen algunas acciones planteadas para lograr el objetivo planteado por la estrategia:

Manejo adecuado de residuos sólidos

Educación para la separación de residuos en la fuente de generación y su adecuada disposición. Así mismo, la implementación de acciones concretas en el marco de la ejecución de los proyectos vecinales como:

Limpieza de puntos críticos y sostenibilidad de esos espacios en condiciones ambientales adecuadas

Promoción del consumo responsable desde la reflexión en torno a las necesidades básicas; el uso, duración y procedencia de los bienes que se consumen y el proceso de descomposición de los materiales en los cuales están fabricados.

Promoción de la reutilización y aprovechamiento de objetos (intercambio y transformación)

Tenencia responsable de mascotas incluye charlas educativas como requisito previo a la esterilización, rescate de animales en estado de vulnerabilidad, jornadas de adopción y esterilización.

Promoción de buenas prácticas ambientales. Cuidado del agua (ahorro, uso eficiente y apropiación de fuentes de agua); ahorro de energía, transporte y movilidad sostenible.

Instalación de sistemas para el manejo de aguas. Recolección y aprovechamiento de agua lluvia en techos, promoción de instalación, conservación, cuidado y mantenimiento de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS.

Implementación de mecanismos de sanción efectivos y eficientes, como complemento a las acciones de educación.

3.2.4 Fortalecimiento comunitario

Propone un conjunto de acciones dirigidas a fortalecer la organización comunitaria, como mecanismo para movilizar la cogestión y la articulación con la institucionalidad. El objetivo final es promover la cohesión social y el sentido de corresponsabilidad de los ciudadanos, con la sostenibilidad de los territorios y por ende con la búsqueda de soluciones a sus problemáticas. Para lograr este objetivo, plantea un modelo de participación, que, a partir de la formación comunitaria basada en el enfoque constructivista, promueva la cogestión de acciones para la convivencia, la conservación y

recuperación ambiental, la reducción del riesgo, la generación y adecuación de infraestructura, y la vigilancia del desarrollo urbano de su entorno inmediato.

El enfoque constructivista supone que todo conocimiento nuevo se genere a partir de otros previos, es decir; lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido y lo trasciende (Piaget, 1967). En este sentido, la estrategia promueve la participación y formación de la comunidad desde acciones en el entorno inmediato en el que los hogares y sus integrantes moran; la cuadra, la manzana, el sector. Esta propuesta parte de la hipótesis que, a mayor proximidad de las intervenciones, mayor su poder de convocatoria y movilización sobre los habitantes de su área de impacto.

Mesa Barrial para el Hábitat

Espacio de participación comunitaria articuladora de los proyectos vecinales integrales y mecanismo de comunicación y articulación con la unidad de gestión del MIB. Desde ella se proyectarán las actividades de información comunitaria y capacitación sobre los temas requeridos para gestionar los proyectos.

La mesa debe constituirse, preferiblemente, a partir de una organización de base preexistente. Sin embargo, si las existentes no están en condiciones de asumir la función de cohesión barrial, se deberá crear una, específicamente para el MIB. Como mecanismo de acompañamiento a la mesa, la Unidad de Gestión del MIB, deberá proporcionar acompañamiento sistemático, a través de un equipo de profesionales que apoyen el trabajo de la mesa desde su conocimiento y relación directa con la institucionalidad.

La mesa debe establecer un calendario de reuniones periódicas en las que se establezcan objetivos, actividades, tareas, tiempos y esquemas de acción. Además, en estos espacios, se hará seguimiento al desarrollo de los PIV y a los logros en la vinculación de la comunidad con el proceso.

Comité Vecinal

Espacio de participación del nivel vecinal cuyo radio de acción está definido por los Proyectos Integrales Vecinales PIV. Su objetivo es movilizar la acción de los habitantes beneficiados puntualmente con las intervenciones del PIV, hacia la ejecución y apropiación de las intervenciones, y la sostenibilidad del territorio como un hábitat digno.(Ilustración 5)

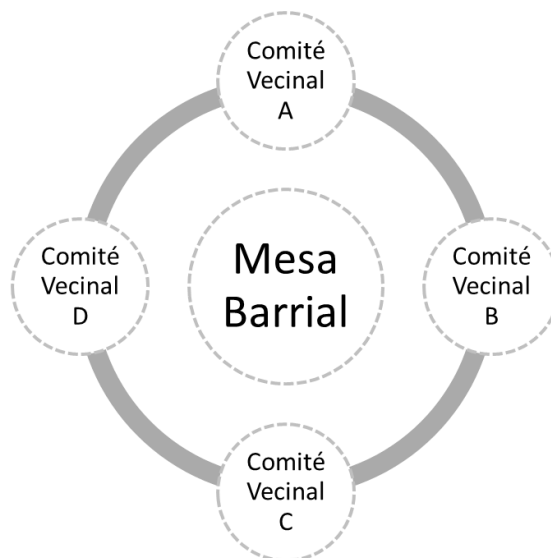


Ilustración 5. Esquema de organización del modelo de participación

3.2.5 Articulación interinstitucional

Propone un conjunto de acciones que encaminen la gestión y ejecución de los proyectos hacia un modelo multisectorial que integre las intervenciones temporal y espacialmente en torno a un objetivo común de mejoramiento de las condiciones físicas, ambientales y sociales de un microterritorio¹. Su objetivo superior es integrar los recursos económicos, humanos y logísticos, en búsqueda de la maximización de impactos positivos y la reducción de la duplicidad de esfuerzos. (Ilustración 6)

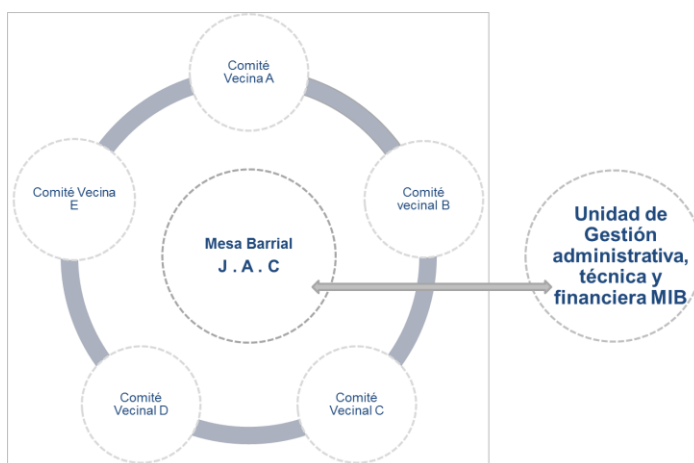


Ilustración 6. Esquema de modelo de articulación entre comunidad e institucionalidad

¹Los microterritorios son áreas de intervención resultantes de la subdivisión del polígono en pequeñas unidades de ejecución, definidas por la metodología, para que la ejecución de las propuestas de mejoramiento, logren impactar de manera integral en un periodo de tiempo acotado; y movilizar la comunidad de su entorno inmediato hacia la sostenibilidad de las intervenciones en el tiempo. Este concepto se desarrolla de manera detallada en el título Metodología para la formulación.

Esta estrategia propone que la acción esté guiada por protocolos de acompañamiento para los procesos de reasentamiento en vivienda nueva y usada, mejoramiento de vivienda y adquisición de predios. Además, que se acompañen a la comunidad en los procesos de apropiación del espacio público y los equipamientos por un periodo de tiempo que supere la ejecución y llegue hasta la etapa de sostenibilidad, en la cual comunidad y equipo técnico deberán articular acciones para desarrollar los programas propuestos para cada espacio físico del territorio.

El modelo para articular la acción institucional se desarrolla, en detalle, en DTS de etapa proyecto el cual plantea un modelo de gestión administrativa, financiera y técnica para ejecutar los MIB.

3.2.6 Reconfiguración de la morfología urbana

Plantea un conjunto de acciones físicas orientadas a planificar el desarrollo territorial en articulación con la morfología urbana por medio de acciones físicas o proyectos que promuevan la conexión ecosistémica del territorio; el reconocimiento y establecimiento de espacios públicos y equipamientos adecuados, sistemas de movilidad y transporte, áreas para la vivienda digna, localización de servicios públicos domiciliarios y las áreas para la protección y conservación ambiental.

Consolidación de centralidades barriales

Consolidar centralidades barriales que fortalecen la integración social., a partir de los nodos y las dinámicas sociales existentes detectadas, mediante el mejoramiento de las condiciones del espacio público, la mezcla de usos y el fomento a la actividad comercial utilizando, donde se requiera, instrumentos de gestión del suelo para la adquisición de predios donde desarrollar las obras.

Interacción entre espacio público, hábitat y recuperación ambiental

Permite conectar territorios y resignificar el entorno natural, a través de su reconocimiento e integración a las dinámicas barriales, considerando que son parte integral del entorno e indispensables para la sostenibilidad de los territorios. El propósito es fomentar la recomposición ecológica del paisaje, a través de la conservación, recuperación y conformación de zonas verdes interconectadas, que contribuyan con el fortalecimiento del sistema natural dentro de la configuración construida de la ciudad.

3.2.7 Promoción de viviendas en condiciones de seguridad física y jurídica

Propone un conjunto de acciones dirigidas a la promoción de vivienda digna, segura y sostenible, conservando las densidades habitacionales existentes.

Reasentamiento prioritario y ocupación preventiva de áreas liberadas

Optimizar los recursos disponibles para el reasentamiento en el entorno, a partir de la selección de lugares en los que aplique como alternativa económicamente preferible a la

mitigación del riesgo, implementando nuevos desarrollos de vivienda y la ocupación preventiva de las áreas liberadas, para evitar su re-ocupación informal.

Generación de nuevos desarrollos de vivienda de interés prioritario para el reasentamiento en el entorno de familias ubicadas en zonas de riesgo de ocurrencia de desastres naturales

Reasentamiento o reposición de viviendas que por sus condiciones internas o por su ubicación en zonas de riesgo o territorios de oportunidad, deberán ser trasladadas.

3.2.8 Generación de un sistema de movilidad continuo y efectivo

Plantea un conjunto de acciones orientadas a conectar los elementos de movilidad a la estructura urbana general del municipio para fomentar la adecuada accesibilidad y la seguridad del territorio. El propósito es fomentar la recomposición de la red de movilidad del territorio, a través de la conservación y recuperación de los senderos peatonales existentes en la zona; la conformación de conexiones entre estos y el mejoramiento y ejecución de vías complementarias interconectadas, que contribuyan con el fortalecimiento de un sistema de movilidad continuo y efectivo, permitiendo el cambio de sentidos viales que faciliten la movilidad en el sector y garantice mejores condiciones de acceso a transporte público.

Promoción y adecuación de la red de movilidad no motorizada

Conformar una red de movilidad peatonal que conecte los territorios de forma longitudinal y transversal, a partir de la conservación y adecuación de los caminos existentes, la generación de los nuevos caminos necesarios y la articulación con el sistema de transporte público; de manera que se logre garantizar el acceso a las viviendas nuevas y existentes.

Promover las formas alternativas y sostenibles de desplazamiento mediante un eje vial para bicicletas y personas con movilidad reducida, que permita el enlace entre barrios y sectores.

Mejoramiento de la malla vial

Conformación de una malla vial eficiente a partir del mejoramiento de las vías existentes, la adecuación de las secciones viales, sus franjas de espacio público y la conexión de discontinuidades para así permitir facilidad de desplazamiento y optimización de tiempos y esfuerzos durante los recorridos, a la vez que se logra dinamizar las áreas sobre los paseos urbanos a través de la implementación de servicios complementarios.

3.2.9 Formalización de espacio público

Plantea un conjunto de acciones orientadas a constituir espacios públicos efectivos que respondan a las necesidades reales de encuentro, intercambio y recreación de las comunidades, a través de la aplicación de instrumentos de gestión del suelo que

posibiliten la adquisición de predios para la construcción y/o adecuación de áreas ya apropiadas por la comunidad (usados para la recreación) o zonas verdes residuales, y que aporten al incremento del índice de espacio público del Municipio, aprovechando y enfatizando la prestación de servicios ambientales.

Recuperación de las quebradas y sus retiros, en modo tal que se privilegien y se armonicen sus funciones como ejes del sistema hídrico local y principales conectores de la estructura ecológica principal, y se reconozcan y fortalezcan como corredores de espacio público de circulación y encuentro.

3.2.10 Generación de Equipamientos Barriales

Propone la construcción de equipamientos de escala barrial en cada polígono, para satisfacer las necesidades de sus comunidades, en cuanto a servicios básicos sociales y comunitarios, o según las vocaciones del sector. Serán desarrollados en lugares estratégicos que faciliten su accesibilidad, la complementariedad de sus servicios y donde se relacionen con el sistema de espacio público, de manera que aporten para el fortalecimiento de los nodos o las centralidades barriales.

3.2.11 Gestión del suelo para ejecución de proyectos.

Consiste en la aplicación ordenada del conjunto de instrumentos y mecanismos, contemplados por el marco jurídico colombiano, para la normalizar la ocupación y el uso del suelo urbano. En este orden de ideas, la estrategia se enfoca en implementar procesos integrales en torno a las necesidades de gestión del suelo específicas en cada uno de los polígonos.

Las características de los polígonos en cuanto a la tenencia del suelo, evidenciadas en el diagnóstico, implica que la gestión del mismo, esté determinado por acciones puntuales del municipio y cooperación privada, es decir, el municipio deberá enfocarse en procesos de adquisición que den pie a proyectos detonantes y así buscar que el constructor, mediante nuevos desarrollos, logre consolidar el modelo de ocupación propuesto para el polígono.

Tabla de predios a adquirir (Dimensión normativa por polígono)

La información jurídica, catastral se encuentra detallada en el capítulo 3.5 de este documento técnico específica para cada Proyecto Integral Vecinal y a su vez, se segregan en sub proyectos, asociado a componente. Los pk predios presentados allí, son los predios que requieren ser adquiridos para la concreción de cada uno de estos proyectos.

3.3 Objetivos

3.3.1 General

Mejorar las condiciones de habitabilidad del sector, a través de la transformación de las condiciones ambientales, físicas y de informalidad del territorio; la generación de lugares de encuentro social y la apropiación por parte de la comunidad, con el fin de promover un territorio seguro y digno.

3.3.2 Dimensión Ambiental

Los objetivos específicos de la dimensión ambiental para el polígono Juan Antonio Murillo son los siguientes:

- Promover acciones de conservación para el Área de manejo ambiental sostenible El Guadual.
- Implementar acciones de educación ambiental, a través de actividades educativas sobre manejo adecuado de residuos sólidos, manejo de mascotas, cambio climático dentro del programa de la Mesa Barrial del polígono y de los Comités Vecinales.

3.3.3 Dimensión Gestión del Riesgo

Los objetivos específicos de la gestión del riesgo se lograrán mediante la implementación integral de todas las acciones recomendadas. Para el polígono Juan Antonio Murillo son los siguientes:

- Reducir los factores de inseguridad a través de intervenciones integrales
- Mitigar la amenaza por inundaciones asociadas a escorrentía, mediante la gestión integral del agua a diferentes escalas (vivienda, elementos de movilidad, espacio público, etc.).
- Reducir los accidentes de tránsito a través de la mejora del sistema de movilidad
- Mitigar las amenazas por movimientos en masa, priorizando las zonas más inestables, mediante el manejo de aguas superficiales y técnicas de estabilización de taludes mediante bioingeniería
- Reducir los factores de vulnerabilidad a través de acciones en los diferentes componentes (social, ambiental, físico-construido y jurídico).
 - Promover la aplicación de los principios de Construcción sostenible, respetando los aspectos culturales
 - Reducir la densidad de población, en particular, en la zona de El Laberinto
 - Creación de programas para la reducción del consumo de estupefacientes
 - Formular e implementar programas de mejoramiento de vivienda que incluyan el reforzamiento de techos para reducir los posibles daños por vendavales
 - Ejercer control de construcciones e intervención de taludes
 - Crear Huertos comunitarios

3.3.4 Dimensión Social

Promover la articulación social, a través de la participación y cogestión comunitaria en las intervenciones físicas y de legalización de la tenencia del suelo, con el propósito de transformar las formas de relacionarse que los habitantes del barrio establecen con éste y generar mecanismos de acción social que garanticen la sostenibilidad ambiental, social y urbana del territorio.

Como objetivos específicos se plantean:

- Conformar la Mesa Barrial, como órgano integrador de la comunidad en torno al proyecto MIB y como canal de articulación entre la comunidad y la institucionalidad.

Conformar los siguientes comités vecinales:

- Comité Vecinal del Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro.
 - Comité Vecinal del Proyecto Integral Vecinal Centralidad.
 - Comité Vecinal del Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A.
 - Comité Vecinal del Proyecto Integral Vecinal Carrera 40.
- Implementar las acciones transversales específicas, de educación y gestión comunitaria que se requieran desde las dimensiones física (natural y construida).
 - Acompañar el proceso de gestión del suelo

3.3.5 Dimensión Física Construida

Los objetivos específicos de la dimensión física construida para el polígono son los siguientes:

Componente de vivienda

- Generar proyectos residenciales VIP para la reubicación de las viviendas afectadas por la adecuación de la red de movilidad, las identificadas en la microzonificación "El Laberinto" y por lotes de oportunidad.
- Identificar y reponer en sitio propio las viviendas que no estén afectadas por acciones de reasentamiento y que estén construidas con materiales provisionales o en alto estado de deterioro.
- Determinar los lineamientos para la construcción de nuevos proyectos residenciales.
- Identificar las construcciones susceptibles de participar en un programa de mejoramiento y definir las restricciones en relación al grado de afectación.

Componente de movilidad

- Mejorar el sistema de movilidad barrial reconfigurando el sistema de circulación peatonal y vehicular.
- Adecuar los elementos de movilidad existente mejorando sus condiciones físicas garantizando un flujo peatonal continuo y conectado.

Componente de espacio público

- Crear espacio público efectivo que promuevan el encuentro ciudadano.
- Generar espacios de recuperación ambiental, integrando a la comunidad, para generar zonas de productividad, contener el desarrollo informal, impulsar la recuperación paisajística. y mitigar el riesgo por inestabilidad.

Componente de Equipamiento

- Construir un espacio para fomentar actividades de integración social y aporten a la reconstrucción de la participación comunitaria.

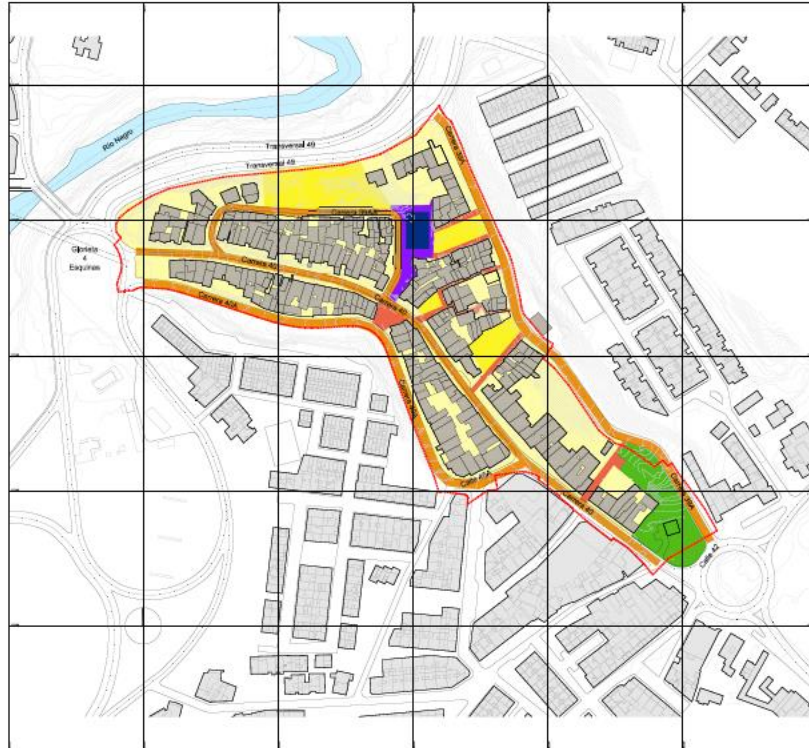
3.3.6 Dimensión Normativa

Los objetivos específicos de la dimensión normativa para el polígono son los siguientes:

- Coordinar la gestión de los predios requeridos para ejecutar los proyectos que contempla el proyecto MIB, a través de la aplicación de instrumentos de gestión del suelo en consonancia con el componente social específico.
- Adelantar las acciones necesarias para realizar el proceso de adquisición y titulación propuestos para este polígono en particular

3.4 Modelo de Ocupación

Reconfiguración de la estructura urbana mediante la conexión de la red de movilidad, recuperación de los elementos eco sistémicos, mejoramiento de las condiciones habitacionales y la creación de espacios públicos y colectivos, para promover un territorio seguro, digno y sostenible, ambiental y socialmente.



Mapa 1 Modelo de Ocupación Juan Antonio Murillo

3.4.1 Tipos de Intervención

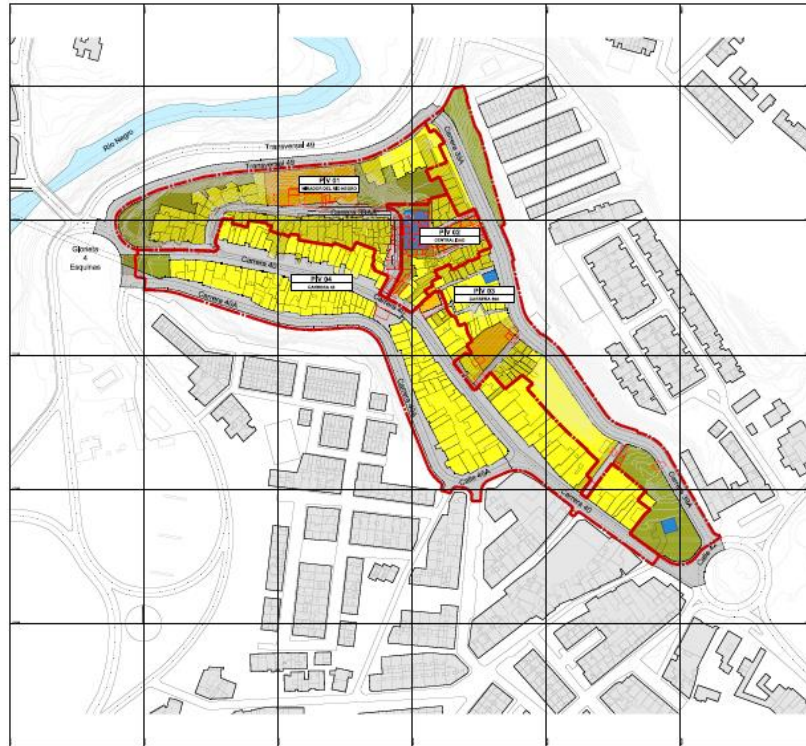
Áreas dotacionales y de espacio público: (color verde), Áreas sobre las cuales existen o se proyectan elementos de infraestructura urbana tales como espacio público, equipamientos o elementos de movilidad, así como las áreas de protección ambiental o áreas con suelos con condición de riesgo, que requieren un manejo especial, se pueden apreciar en el Mapa 2. En el caso del polígono Juan Antonio Murillo está conformada por la generación de espacio público y dotacional, como el salón comunal y la cancha, y por la continuidad vial de la carrera 39AA. Además del área verde circundante al parque del gradual.

Área de consolidación y nuevos desarrollos (color amarillo), Conformadas por construcciones que se conservan y que son susceptibles de diagnosticar para programas de mejoramiento de vivienda y para procesos de ampliación, reconocimiento o conformación de nuevos desarrollos

Área de Consolidación (relleno lineal en áreas de consolidación de vivienda) Áreas de intervención previo proceso de legalización de la tenencia del suelo: En ellas existen predios y construcciones cuya tenencia no está claramente determinada mediante una matrícula inmobiliaria, según información catastral.

Área de nuevos desarrollos (color mostaza) Son áreas en las cuales se identifican lotes de oportunidad para el desarrollar de proyectos de vivienda para reasentamiento por

iniciativa pública o en las que existen lotes de oportunidad para desarrollos futuros por parte de privados.



Mapa 2 Tipos de Intervención Juan Antonio Murillo

3.4.2 Propuesta ambiental y de gestión del riesgo

Fuentes hídricas y retiros

Este elemento ambiental se debe tratar conforme a lo establecido en el plano de fuentes hídricas y retiros del Acuerdo 002 de 2018. Se recomienda que se realicen estudios a detalle de las cuencas hidrográficas que tienen incidencia en los polígonos.

Para el caso específico de este polígono, se consultó ante la oficina de planeación el manejo que el Acuerdo 002 de 2018 propone para el drenaje que aparece en el Acuerdo 056 de 2011. En oficio recibido el día 11 de noviembre de 2017, con radicado 2017238491, se emite concepto técnico por parte de la Subsecretaría Ambiental en el cual se determina que la fuente no existe. Por lo anterior la propuesta de intervención planteada no considera retiro alguno.

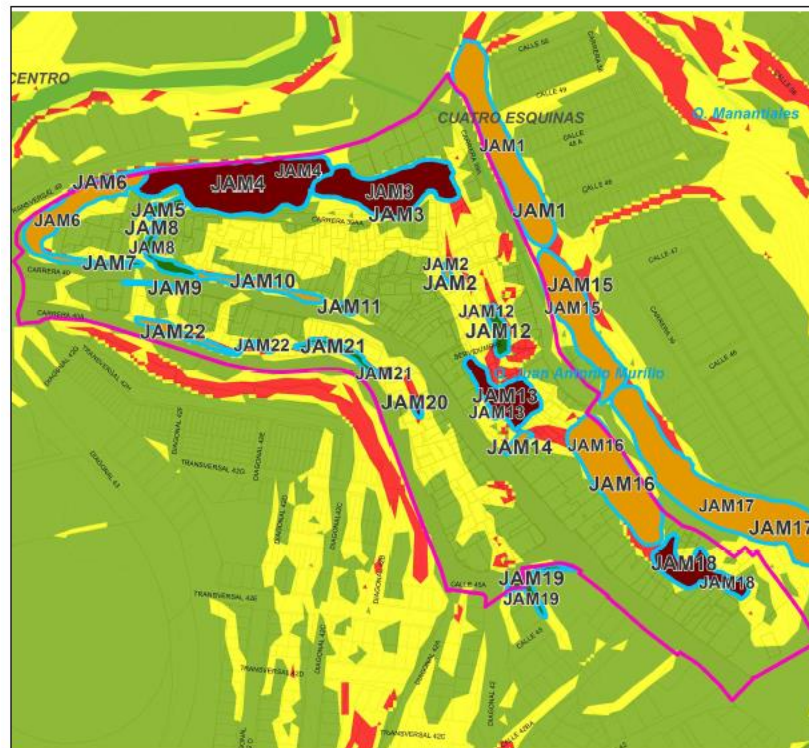
Zona verde especial El Guadual

Esta área involucra la zona natural de los alrededores de El Guadual ubicado aledaño a la Carrera 39A y cercano al CAI actual. Su área coincide con el sub-proyecto EP_3 de la etapa de formulación de este MIB.

Esta zona se caracteriza por presentar condiciones propias de un antiguo nacimiento de agua de un drenaje, que si bien, el municipio estableció que actualmente la fuente no existe (Comunicado a Diego Rayo por parte de la Subsecretaria de Ordenamiento Territorial radicado SP02.3-05-02-4834), aguas abajo del gradual se identificó la morfología propia de un antiguo drenaje. Por lo anterior, y con el fin de no generar condiciones que alteren el ciclo hidrológico de la zona causando así grandes afectaciones a la población e infraestructuras presentes, se requiere mantener una cobertura permeable en esta área de manejo ambiental y promover el cuidado del actual gradual, así como la siembra de nuevas plantas de esta especie.

Zonificación de amenaza

El Mapa 3 ilustra la Zonificación de la amenaza del Acuerdo 002 de 2018, Municipio de Rionegro; y las zonas inestables adaptado de Cornare 2014 (Zonificación de la Amenaza y Evaluación de la Vulnerabilidad y el Riesgo por Fenómenos Geológicos de las Áreas Urbanas de los Municipios de la Jurisdicción de Cornare, Convenio No. 109 de 2013). Esta zonificación se presenta como referencia, reiterando que para la implantación de proyectos específicos se requieren estudios a detalle de acuerdo a lo establecido por el Decreto 1807 de 2014.



Mapa 3 Zonificación de la Amenaza por movimientos en masa y zonas inestables de Juan Antonio Murillo

3.4.3 Propuesta para el fortalecimiento comunitario

Se enfoca en la superación de situaciones de estigmatización social, dadas por la existencia de sectores que se excluyen entre sí y por la percepción de inseguridad, que del barrio tiene el resto de la ciudad.

Con estas condiciones, las acciones a implementar para desarrollar la estrategia de fortalecimiento comunitario, deben partir del fortalecimiento de la Junta de Acción Comunal, para que se constituya en la base de la Mesa Barrial, instancia propuesta para cogestionar el proyecto MIB. La Mesa debe convocar, además de los miembros de la Junta, representantes de los comités vecinales, quienes serán los dinamizadores de los proyectos vecinales propuestos para el polígono (Ilustración 7).

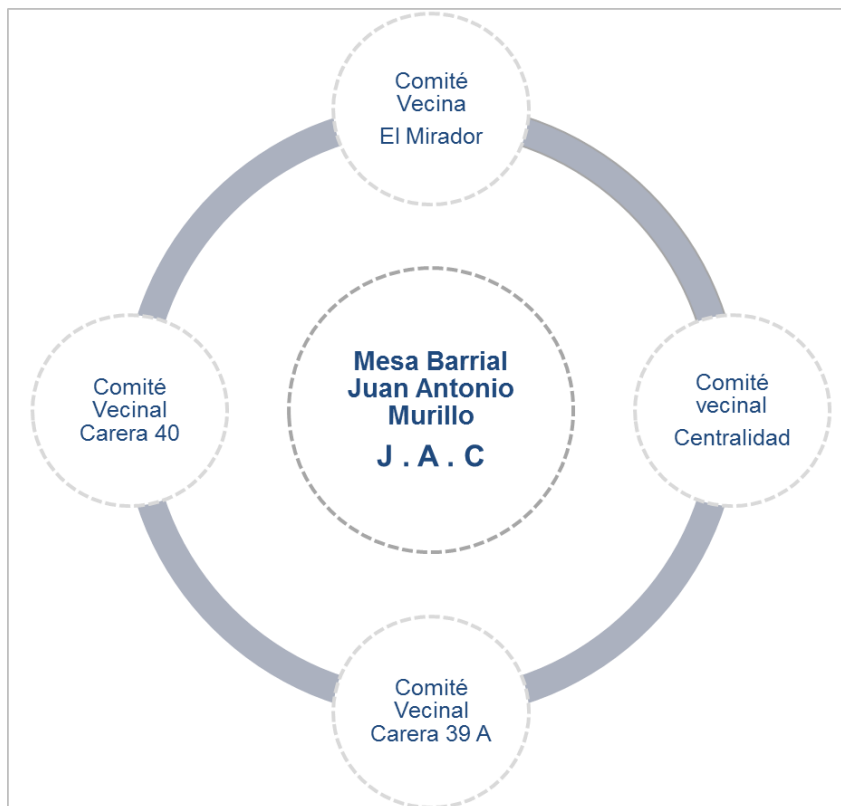


Ilustración 7 Esquema propuesto para el modelo de participación y gestión comunitaria

El proceso de participación y gestión en el polígono debe enfocarse en la promoción de acciones para la apropiación y sostenibilidad del territorio así:

- Apropiación de los espacios públicos, por parte de grupos etarios con acompañamiento institucional sistemático por un tiempo mínimo de dos años a partir de la implementación de los espacios. Son instituciones clave en esta acción el INER, la Policía Comunitaria, los programas culturales, de formación y tercera edad.

- Educación desde la institucionalidad y promoción de la gestión comunitaria frente al manejo de residuos sólidos y la conservación de los elementos naturales. Se recomienda trabajo conjunto con la Secretaría de Hábitat, desde las subsecretarías Ambiental y de Servicios Públicos, así como la empresa de aseo de la ciudad.
- Promoción de pactos vecinales y comunitarios en torno a
 - Cuidado y vigilancia del territorio en materia de seguridad y convivencia
 - Manejo de residuos sólidos
 - Protección del Guadual como principal elemento natural del entorno.
 - Vigilancia de situaciones de amenaza y vulnerabilidad.

3.4.4 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

La situación de la tenencia del suelo y los proyectos planteados requieren acciones específicas que se explican a continuación:

Acción puntual sobre el predio 6151001032002200001

Propiedad privada, hace parte del Proyecto Vecinal Mirador del Río Negro, y debido a su extensión incluye todos los sub proyectos del proyecto vecinal. Además, es objeto de múltiples procesos de posesiones que deben ser legalizados. Para ello y debido a la cantidad de proyectos de iniciativa pública en el lote, se propone la adquisición de la totalidad del mismo por parte del municipio de Rionegro, con el fin de realizar, previo a la ejecución de los subproyectos propuestos, un proceso de titulación gratuita de predios, según lo descrito en la estrategia normativa sobre la gestión del suelo objeto de ejecución de los proyectos.

Así mismo, será necesario englobar el PK_Predio construcción 615100103200210007900000000001037 (sub proyecto mov_2) con el PK_Predio 6151001032002200001, ya que el lote 6151001032002100079, será dividido por el sub proyecto MOV_2 y la mejor opción será calzar las manzanas con ese englobe.

Acción puntual sobre el predio 6151001032002100079

De propiedad privada, se encuentra ubicado dentro del Proyecto Vecinal Centralidad. Cuenta con una extensión importante de área y dentro del mismo existen múltiples posesiones que deben formalizar su tenencia. Además, éste predio cuenta con el sub proyecto MOV_2 que implica la adquisición de los siguientes PK_Predio construcción:

615100103200210007900000000001042_2	615100103200210007900000000001039
-------------------------------------	-----------------------------------

615100103200210007900000000001037	615100103200210007900000000001038
615100103200210007900000000001041	615100103200210007900000000001043
615100103200210007900000000001040	

Sin embargo, se propone la adquisición completa del polígono, por parte del Municipio de Rionegro, como etapa previa a la ejecución del proyecto vecinal, con el fin de legalizar la forma de tenencia del suelo en dicho lote, generada por posesiones en un lote privado.

La adquisición de este suelo tiene la finalidad de convertir este suelo público en bien fiscal y así poder adelantar un proceso de titulación gratuita, que permita la cesión del derecho de dominio a los propietarios de las mejoras.

El plan de mejoramiento de vivienda propuesto, es para el resto de las viviendas, diferentes a las mencionadas anteriormente, ubicadas en el predio en cuestión, asociados a los proyectos vecinales Centralidad, El Mirador del rio Negro y Carrera 40.

Acción puntual sobre el predio 6151001032001900032 del barrio Juan Antonio Murillo

Está ubicado dentro del Proyecto vecinal Centralidad. es de propiedad privada y afecta, con el proyecto MOV_2, a los siguientes PK_Predios Construcción:

615100103200190003200000000001006	615100103200190000200000000000001
615100103200190003200000000001022	615100103200190003200000000001008

El mejoramiento de vivienda, para las posesiones ubicadas en este lote, queda como estrategia de los Proyectos Vecinales Centralidad y Carrera 39A.

Si bien, este lote no cuenta con una extensión tan grande como en los 2 lotes analizados anteriormente, la posesión por parte de personas privadas es importante, por lo tanto, se propone la adquisición completa del lote, por parte del Municipio de Rionegro, no sólo para ejecutar los proyectos de movilidad, sino también, para la realización de un proceso de titulación gratuita de predios, a fin de formalizar la tenencia del suelo de los propietarios de las mejoras.

3.4.5 Propuesta Urbana

Se propone la reconfiguración morfológica de la estructura urbana existente con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad del sector para promover un territorio seguro y digno, transformando las condiciones ambientales, físicas y de informalidad del territorio y propiciando lugares de encuentro social, que permitan una adecuada apropiación por parte de la comunidad (Mapa 4 e Ilustración 8). Esta se lleva a cabo a partir de la creación de nuevas conectividades vehiculares y peatonales, la creación de una centralidad barrial, la recuperación de zonas de interés paisajístico y ambiental, y la

inserción de unidades VIP para el reasentamiento de las viviendas afectadas por el desarrollo del proyecto MIB.



Mapa 4 Propuesta Urbana Juan Antonio Murillo

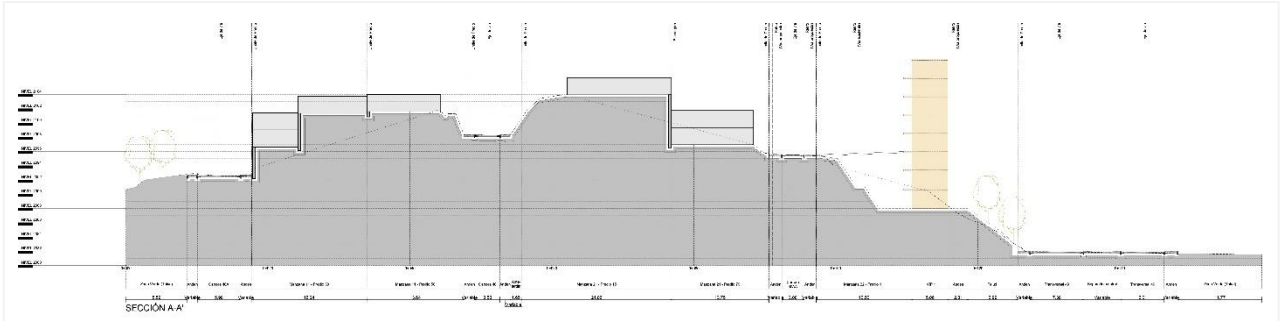


Ilustración 8 Sección general Polígono Juan Antonio Murillo.

Ilustración 9 Modelo 3D Polígono Juan Antonio Murillo.



Vivienda

Los proyectos residenciales VIP, por su ubicación e implantación, fortalecen los paramentos urbanos hacia las vías principales que rodean el polígono y a la vez permitan el control social del espacio público y las zonas de revegetalización (Ilustración 10), contribuyendo a la apropiación comunitaria de la intervención.



Ilustración 10. Propuesta Urbana de Vivienda.

- Reasentamiento de las viviendas ubicadas sobre el área de lotes de oportunidad para construcción de proyectos residenciales VIP.
- Construcción de proyectos residenciales VIP.
- Construcción de viviendas VIP para reposición en sitio.
- Determinación de los lineamientos urbanos y técnicos para el desarrollo de nuevos proyectos residenciales.
- Identificación de las construcciones susceptibles a mejorar a partir de la propuesta del proyecto MIB

Acciones sobre las construcciones

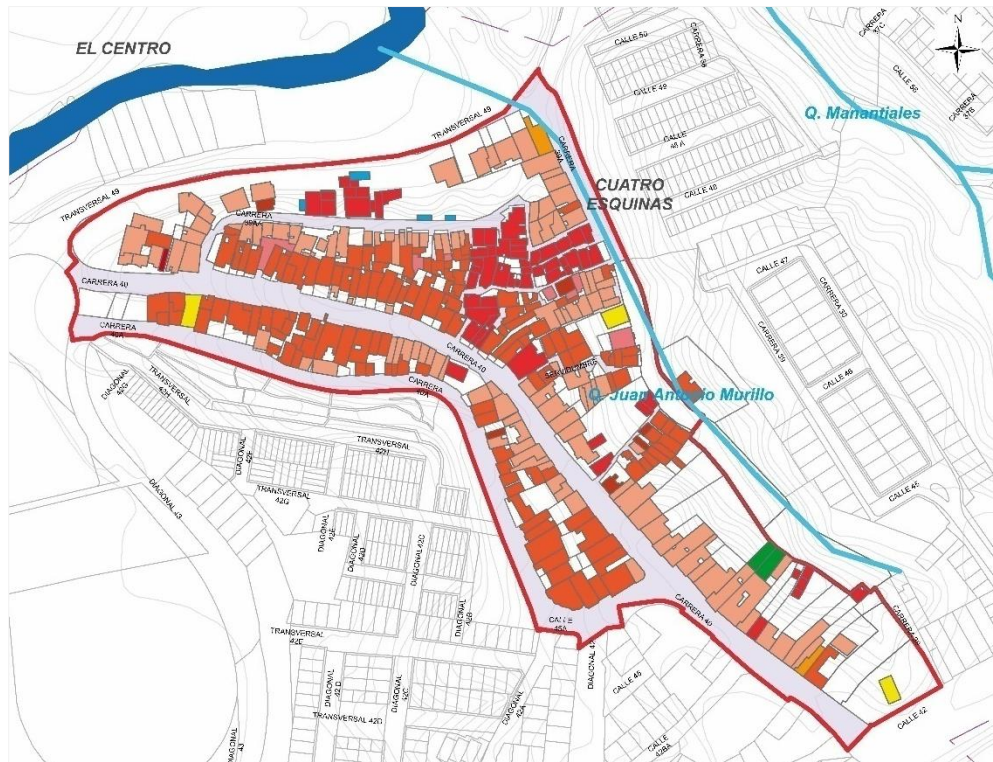
En la Tabla 2 se presentan las acciones a desarrollar sobre las construcciones a partir de los proyectos propuestos. En ella se encuentra el número de predios, construcciones y viviendas según la acción: reasentamiento de viviendas, mejoramientos radicados y con restricción por mitigación las cuales deben ser intervenidas con acciones de reducción de riesgo antes de ser mejoradas en sus condiciones de habitabilidad y el número de viviendas por conservación.

Tabla 2. Acciones sobre las construcciones

Acción	#Predios	#Construcc	#Viviendas
Conservar	3	3	0
Conservar con restricción por mitigación	2	2	0
Mejoramiento	102	139	244
Mejoramiento con restricción por mitigación	60	121	234
Mejoramiento con restricción por mitigación (Mejoramiento radicado)	6	6	6 de 11

Mejoramiento radicado	4	7	7 de 16
Reasentamiento	29	62	109
Reposición en sitio	1	1	1
Adquisición/Comercial	1	4	0
Restricción desarrollo urbano por mitigación	2	0	0

En el Mapa 5 se ilustran las acciones a desarrollar en cada construcción a partir de los proyectos propuestos.



Mapa 5 Acciones sobre construcciones según formulación MIB

Reasentamiento de vivienda

Corresponde a la acción aplicada sobre las viviendas localizadas en áreas sobre las cuales no es posible la permanencia de las construcciones que allí se encuentran ni tampoco es posible la realización de nuevos desarrollos constructivos, debido a que presentan restricciones ambientales o se requieren para la generación de espacio público.

Hacen parte de estas áreas la zona de retiro normativo a las quebradas, las cuales se mantendrán libres de cualquier tipo de edificación, así como las que se encuentren en zonas de amenaza por inestabilidad alta y o en zonas de amenaza por inundación.

También se le aplica esta acción a las viviendas localizadas sobre las áreas que representan un lote de oportunidad para la construcción de vivienda nueva, senderos peatonales, vías o equipamiento, en los casos en los que sea estrictamente necesario.

En ambos casos, para las viviendas afectadas por suelos de protección o por el proyecto urbano, la solución ha sido contemplada en la misma zona para evitar el desarraigo de la población y permitir que se continúen con los lazos de vecindad establecidos durante el tiempo.

Mejoramiento de vivienda

El proceso de Mejoramiento de Vivienda está orientado a contribuir con la disminución de las deficiencias básicas habitacionales de las unidades de vivienda.

De acuerdo con lo anterior, todas las viviendas que no serán reasentadas, son susceptibles de diagnosticar en un proceso de selección dentro del programa de mejoramiento de vivienda. Este proceso de diagnóstico verifica el cumplimiento de las condiciones físicas, sociales y jurídicas, de acuerdo a lo estipulado en las normas nacionales y municipales que reglamentan el mejoramiento de vivienda.

Las restricciones para el mejoramiento son aplicables a las áreas sobre las cuales se debe priorizar la mitigación del riesgo ambiental o tecnológico antes de realizar alguna acción de mejoramiento de las viviendas. Hacen parte de éstas las viviendas localizadas sobre las zonas con amenaza alta, a las cuales se les aplicará la restricción de mitigación del riesgo; de la misma manera, se incluyen las viviendas localizadas en áreas de retiro a las líneas de alta tensión, a las cuales se les aplica la restricción de crecimiento.

Adquisición comercial.

Se refiere a la acción aplicada sobre las construcciones de uso comercial localizadas en áreas sobre las cuales no es posible su permanencia, debido a que presentan restricciones ambientales, condiciones de amenaza alta y riesgo alto no mitigable o se encuentran ubicados sobre lotes requeridos para la generación de espacio público.

Movilidad

Los proyectos de movilidad vehicular y peatonal, potencian la red existente a través del su mejoramiento físico y la construcción de nuevos tramos de conexión (Ilustración 11), para permitir un flujo continuo y el intercambio social, así como posibilitar la vinculación con la estructura de movilidad de primer orden que rodea el polígono.

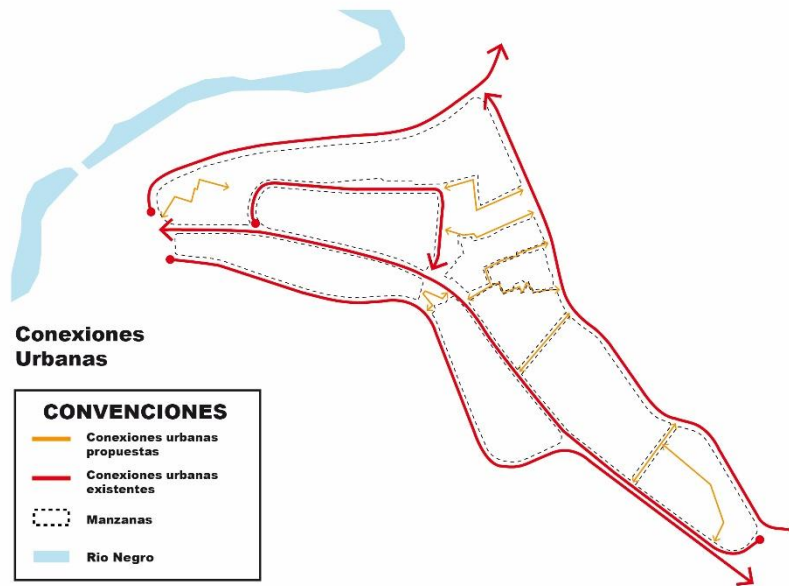


Ilustración 11. Propuesta Urbana de Movilidad.

- Reasentamiento de las viviendas ubicadas sobre el área de intervención de proyectos de movilidad.
- Construcción proyecto vial Carrera 39A.
- Construcción de la conexión vehicular y peatonal entre la Carrera 40 y carrera 39AA.
- Construcción de la conexión peatonal entre la carrera 40 y la carrera 40A.
- Construcción de nuevas conexiones peatonales.
- Reconstrucción de elementos de movilidad existentes con deficiencias en su materialidad y accesibilidad.
- Adecuación de elementos de movilidad existentes para garantizar un óptimo funcionamiento.

Espacio Público

Los proyectos de espacio público promueven la recuperación de valores paisajísticos del territorio al dotar de espacio público efectivo a la comunidad, a través de la generación de un centro barrial y de áreas de recuperación ambiental que actúan como contención al desarrollo informal, permiten el encuentro ciudadano y valorizan el territorio al mejorar las condiciones de habitabilidad (Ilustración 12).

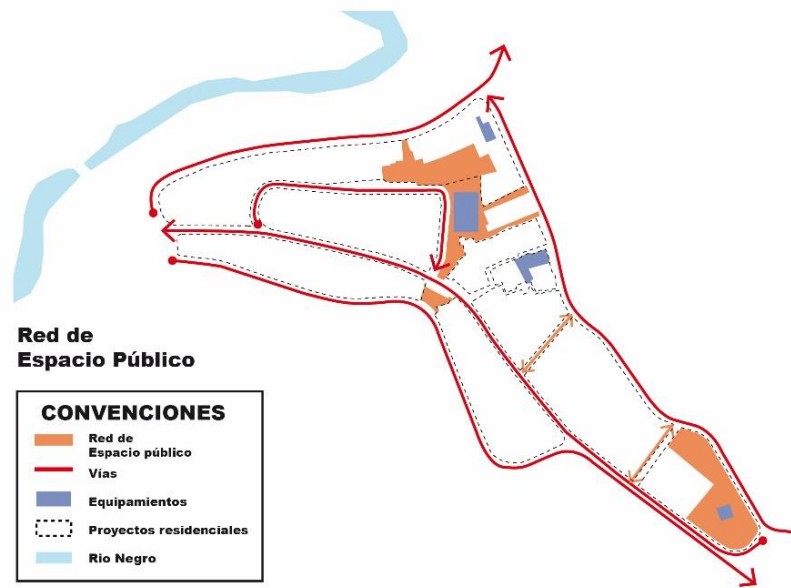


Ilustración 12. Propuesta Urbana de Espacio Público.

- Reasentamiento de las viviendas ubicadas sobre el área de intervención para generar espacios de esparcimiento comunitario.
- Construcción de espacios de esparcimiento comunitario.
- Definición de lineamientos para la construcción de espacio público asociado a los proyectos nuevos de vivienda y movilidad.
- Reasentamiento de las viviendas ubicadas sobre el área de intervención para generar áreas de recuperación ambiental y de esparcimiento.
- Construcción de áreas de recuperación ambiental y de esparcimiento.

Equipamiento

Los proyectos de equipamiento dotan de un espacio físico a la comunidad para facilitar las actividades lúdico-deportivas y de sociabilización ciudadana para promover la cohesión social (Ilustración 13).

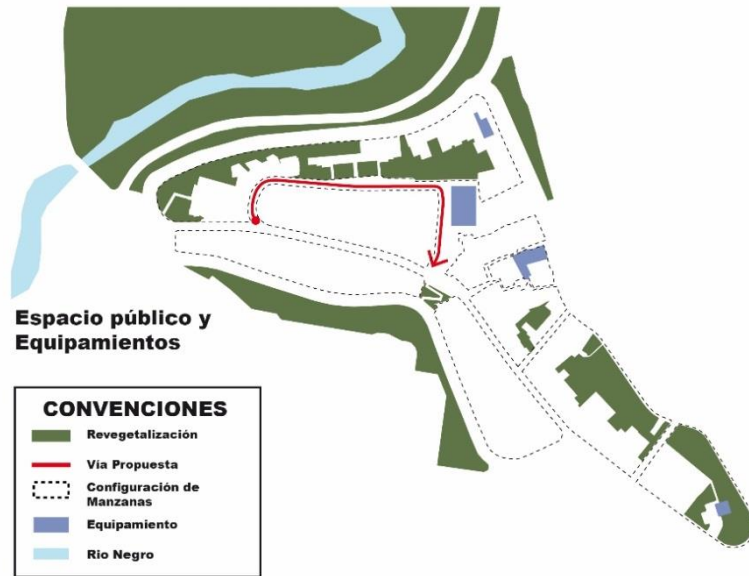


Ilustración 13. Propuesta Urbana de Equipamiento.

- Reasentamiento de viviendas sobre área de intervención destinada para los equipamientos.
- Construcción de espacios lúdicos, recreativos y comunitarios.

3.5 Proyectos Integrales Vecinales Polígono Juan Antonio Murillo

A continuación, se presentan los proyectos integrales del polígono.

3.5.1 PIV Mirador del Rio Negro

Este proyecto transforma el frente urbano del polígono Juan Antonio Murillo a través de la inserción estratégica de un proyecto residencial VIP y dos espacios públicos, que configuran el paramento de la transversal 49, y sirven de conexión entre esta y la carrera 39AA; contribuyendo, con esta nueva fachada urbana, a transformar la percepción que del barrio poseen los habitantes del municipio. En el Mapa 6 y la Tabla 3 se presentan los sub-proyectos que componen este PIV.



Mapa 6 Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro

Componente	Sub-Proyecto
Vivienda	VIP_01
	VR_01
Movilidad	MOV_01
	MOV_02
	MOV_03
Espacio publico	EP_01

Tabla 3. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro.

En la tabla a continuación se presentan los predios afectados incidentes a este proyecto.

Tabla 4. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro

Componente	Sub-Proyecto	Ubicación		Área	PK_Predio	Acción	Afectación		Información hogares (encuestas)*						
		Manzana	Predios				Número de construcciones	Número de Viviendas	No. de Hogares	Modalidad tenencia habitante	Propietario de la construcción				
FÍSICO ESPACIAL						SOCIAL									
VIVIENDA	VIP_01	22	1	57,54	615100103200220000100000000001036	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	SD				
				95,08	615100103200220000100000000001008	Reasentamiento	1	2	1	Arrendatario	SD				
				33,48	615100103200220000100000000001007	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Oscar Orozco				
				3,84	615100103200220000100000000001032	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	SD				
				17,6	6151001032002200001_02	Adquisición/Comercial	1	Comercio	NA	SD	SD				
				13,78	615100103200220000100000000001043	Adquisición/Comercial	1	Comercio	NA	DS	DS				
				20,41	61510010320022000010000000000001_1	Adquisición/Comercial	1	Comercio	NA	Propietario	Gustavo Jaramillo				
				50,33	615100103200220000100000000001023	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD				
				14,91	615100103200220000100000000001039_2	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD				
				29,74	615100103200220000100000000001039_1	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD				
				127,54	615100103200220000100000000000003	Reasentamiento	1	5	1	Arrendatario	SD				
										1	Arrendatario	SD			
										0	Desocupada	SD			
										1	Arrendatario	SD			
										SD	SD	SD			
								53,76	151001032002200001000000000001042	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Liliana Martínez
								34,66	615100103200220000100000000001041	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD
								14,27	615100103200220000100000000001006	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Delia Atehortúa
								32,19	615100103200220000100000000001040	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Diana García
								42,11	6151001032002200001_01	Adquisición/Comercial	1	Comercio	NA	SD	SD
				1423,76	Área libre sin construcciones del predio	-	0	0	NA	NA	NA				
	VR_01	22	1	34,47	61510010320022000010000000000001_2	Reposición en Sitio	1	1	SD	SD	SD				
MOVILIDAD	MOV_01	Transversal 49	-	-	Tramos TV49_01_VV y TV49_02_VV	-	NA	NA	NA	NA	NA				
		21	26	61,42	6151001032002100026	(Predio Vacío)	0	0	NA	NA	NA				
	MOV_02	Carrera 39AA	-	-	Tramos CR39AA_01_VV, CR39AA_02_VV, CR39AA_05_CP, CR39AA_06_CP, CR39AA_07_CP, CR39AA_08_CP y CR39AA_10_CP	-	NA	NA	NA	NA	NA				
	MOV_03				9	52,93	615100103200190000900000000000001*	Reasentamiento	1	3	1	SD	SD		
					10	51,45	6151001032001900010000100000000000*	Reasentamiento	1	3	1	Propietario	Pedro Pablo Arbeláez		
					11	56,14	615100103200190001100000000001001	Reasentamiento	1	2	SD	SD	SD		
					12	16,70	615100103200190001200000000000001*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Berto de Jesús Marín Gallo		
				21	61	27,67	615100103200210006100000000001001*	Reasentamiento	1	8	SD	SD	SD		

Mejoramiento Integral de Barrios Rionegro 2017
Quebrada Arriba – Juan Antonio Murillo – Calle Obando

			62	41,03	61510010320021000620000000000001	Reasentamiento	1	2	SD	SD	SD
				51,99	615100103200210007900000000001032	Reasentamiento	1	2	SD	SD	SD
				43,67	615100103200210007900000000001044	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Ana María Ospina
			79						1	Propietario	Elkin Orlando Osorio Bustamante
				39,31	615100103200210007900000000001061	Reasentamiento	1	3	1	Propietario	Teresa Omaira Osorio Bustamante
									1	Arrendatario	SD
			Servidumbre	-	CR40_08_CP, CR40_09_CP, CR40_10_CP y CR39AA_10_CP	-	-	NA	NA	NA	NA
ESPACIO PUBLICO	EP_01	22	1	2910	Área libre sin construcciones del predio	-	0	0	NA	NA	NA

* PK_predio compartido por dos sub-proyectos o más.

TRANSVERSALES

SOSTENIBILIDAD

Todos los sub-proyectos deben incluir un manejo integral de las aguas considerando las condiciones técnicas particulares.

Todos los elementos de movilidad deben incluir la instalación de cunetas a ambos lados, así como el uso de material permeable en las zonas peatonales, donde la infiltración no comprometa la inestabilidad. En donde sea posible se deben incluir zonas con cambio de pendiente (descansos) que actúen como elementos reductores del agua superficial y que incluyan colectores con rejillas y si es posible, sumideros tipo alcorque conectados a la red de alcantarillado.

El desarrollo de sub-proyectos que contengan puntos críticos de acumulación de residuos, se deben recuperar a través de actividades de limpieza, recolección de residuos y educación ambiental con la comunidad aledaña.

En los sub-proyectos VIP se recomienda promover el ahorro y uso eficiente del agua y energía en las viviendas, estableciendo sistemas de recolección de aguas lluvias en techos, aparatos y dispositivos hidráulicos diseñados con criterios de ahorro y eficiencia, aparatos sanitarios de bajo consumo, duchas y grifos economizadores y dispositivos de regulación de presión y caudal. Para el uso racional y eficiente de la energía, Instalación de dispositivos de control de consumo y de mayor eficiencia lumínica.

En construcción objeto de reposición en sitio se debe implementar, siempre que el lote lo permita, antejardín con especies vegetales que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, para contribuir con la conectividad ecológica. Además, promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para favorecer el manejo integral del agua.

En los sub-proyectos VIP el manual de convivencia debe incluir el manejo de residuos sólidos, tenencia responsable de mascotas, ahorro y uso eficiente del agua y energía, fortalecimiento en la apropiación y cuidado de la quebrada el Pozo y las zonas verdes, con corresponsabilidad individual y colectiva, todos de manera vinculante, es decir, incluyendo sanciones para los que infrinjan las acciones propuestas.

A continuación, se presentan los proyectos afectados por las zonas inestables y/o inundables.

Zonas	Proyectos Relacionados
Zonas Inestables	
JAM3 (Alta)	EP_1; VIP_1
JAM4 (Alta)	EP_1; MOV_1
JAM5 (Baja)	MOV_8
JAM6 (Media)	EP_1; MOV_1; VR_1
JAM7 (Baja)	
JAM8 (Baja)	MOV_8
Zonas inundables	
Escorrentía	MOV_1; MOV_2; MOV_3

SOCIAL

Conformación del Comité Vecinal Mirador del Rio Negro con representantes de los sectores de Juan Antonio Murillo, El Laberinto, La Avenida (ver mapa 78. Sectorización del polígono Juan Antonio Murillo, en DTS de diagnóstico. Título 5, subtítulo - 5.3 Dimensión social del territorio, 5.3.4 Político organizacional). Fundamental la participación de representantes de los hogares sujeto de reasentamiento, de la institucionalidad de tránsito y encargada de la administración del espacio público.

Las capacitaciones deben enfatizar en el concepto de lo público, educación vial y normas de convivencia, todo acompañado de actividades que desarrollen las capacidades comunitarias que les permitan trabajar de forma colaborativa, gestionar colectivamente, formar alianzas y aprender a concertar.

Acompañamiento al proceso de adquisición de predios

Desarrollo de actividades encaminadas a la apropiación del espacio público, por parte de los residentes, como lugar de encuentro ciudadano, que tengan como foco principal el mejoramiento de la percepción de seguridad y el fortalecimiento de los lazos comunitarios. Debe incluir la educación comunitaria desde la corresponsabilidad ciudadana en la sostenibilidad de las intervenciones y la promoción de cultura ambiental responsable en torno al proyecto de espacio público. Los temas y acciones relacionados con el MRS (manejo de residuos sólidos) y la convivencia son fundamentales para la sostenibilidad de condiciones habitacionales adecuadas en el tiempo.

En la Estrategia de Articulación institucional se debe incluir específicamente a la Secretaría de Gobierno y la Policía, quienes en conjunto con la comunidad deben promover la conformación de una red de seguridad comunitaria basados en la recuperación de confianza en la institucionalidad y la fuerza pública, además de capacitación en el autocuidado.

Gestión social durante la ejecución de obras

ADQUISIÓN DE SUELO

Ver:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta

Mejoramiento Integral de Barrios Rionegro 2017

Quebrada Arriba – Juan Antonio Murillo – Calle Obando

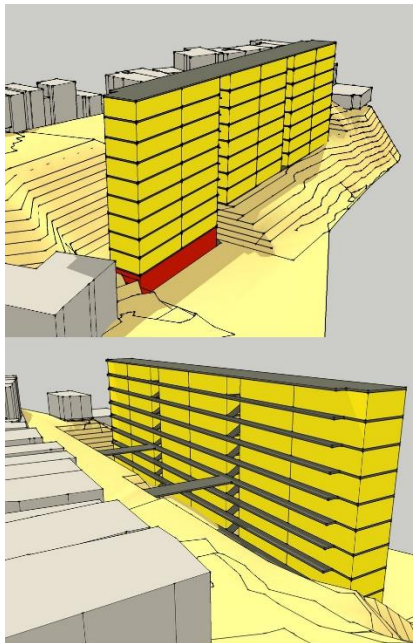
para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

La información catastral correspondiente a los predios requeridos para este PIV, se puede consultar en la tabla Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Mirador del Rio Negro

Sub-proyecto VIP_01

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 5. Descripción del sub-proyecto VIP_01.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Vivienda VIP_01 EL MIRADOR	Manzana 22 Predio 1	2065 m2	1 predio 16 construcciones 17 viviendas			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Cabida: 50 unidades VIP para reasentar viviendas afectadas por obras MIB. • Tipología: 50m2, Modulo de vivienda rectangular de 9,8 x 4,9 m, distribuido desde una circulación interior longitudinal ubicándose hacia el costado con registro visual las tres habitaciones y la sala- comedor; y al otro costado, hacia la circulación, el área de servicios (Cocina, zona de ropas, área útil y un baño común) y el acceso. • Agrupación: Bloque de 8 pisos apoyado sobre el talud, escalonados en las dos unidades del costado oriental hasta quedar nivel con la transversal 49 y generar un zócalo comercial. Fachada abierta hacia el norte y dos puntos fijos al centro e ingreso por nivel medio. 6 unidades de vivienda por piso. <p><i>Índice de Ocupación: 60% - Pisos: 5 desde nivel de ingreso y 4 inferiores.</i></p> <p>Costo: 3.500 S.M.L.V.</p>				
Acciones desde el Componente Social						
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. • Aplicar el instrumento de caracterización vivienda a vivienda a hogares sin encuestar. • Acompañar el reasentamiento. • Construcción de manual de convivencia con enfoque en la convivencia y la cultura ambiental responsable. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
17	4	13	6*	6*	11*	2
*Tener en cuenta que no se logró encuestar todos los inmuebles, por lo tanto los datos sobre tenencia y número de hogares no son definitivos.						
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Se sugiere que el 40% de área no construida procure mantener la superficie permeable, además, que ésta se integre al espacio público propuesto, a través de la conformación de jardines ornamentales con especies nativas teniendo en cuenta el piso térmico de Rionegro • Implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable, 						

que promuevan la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía

- Por contener los puntos críticos de acumulación de residuos Pt5 y Pt10 en nivel de criticidad alto, hacer previa recuperación del sitio.
- Por estar expuesto a las zonas de inestabilidad alta JAM4 y JAM3, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales, realizar mantenimiento a la vegetación actual, retirar la vegetación pesada y revegetalizar con hidrosiembra donde sea pertinente. No se deben realizar nuevos banqueos en la parte inferior y construir un sendero formal con apropiado manejo de aguas.
- Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad.


Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto VR_01

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

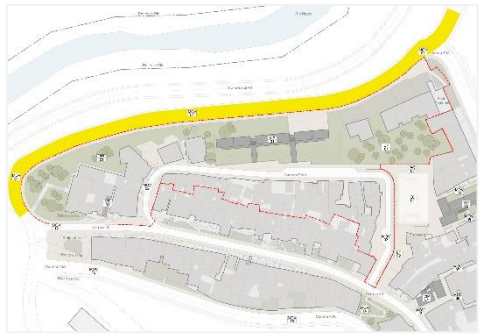
Tabla 6. Descripción del sub-proyecto VR_01.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Reposición in situ VR_01	Manzana 22 Predio 1 (Mejora 0001_2)	29 m2	1 Predio 1 Construcción 1Vivienda			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipología: Unidad VIP. • Implantación: Conservar la línea de paramento, ocupación de área de la construcción existente y abrir fachada hacia la carrera 40. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión del beneficiario de este subproyecto en el Comité Vecinal • Acompañamiento al Mejoramiento de vivienda para reposición en sitio • Educación sobre separación en la fuente MRS 						
<i>Datos para Mejoramiento</i>						
Inmuebles a Mejorar		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
1	0	0	Sin Dato	Sin dato	0	Sin dato
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Ya que este proyecto está expuesto a la zona de inestabilidad media JAM6 y a amenaza por escorrentía, en la zona se debe realizar manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales, realizar mantenimiento a la vegetación actual, retirar la vegetación pesada y revegetalizar con hidrosiembra donde sea pertinente. • Una vez mitigada la amenaza se puede proceder a la construcción de la vivienda de reposición, la cual, con el fin de mantener una vulnerabilidad baja, debe cumplir las normas de sismo resistencia vigentes y debe realizarse según los criterios de construcción sostenible 						
Acciones para la gestión de suelo						
<p>Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en: Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo</p>						

Sub-proyecto MOV_01

En la Tabla 7 se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 7. Descripción del sub-proyecto MOV_01.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_01	Transversal 49 Tramos TV49_01_VV Y TV49_02_VV	278 ml	0 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía Vehicular. • Acción: Adecuación • Sección Vial: Variable con retiro de 15 desde eje de calzada. • Intervención: Conservar su materialidad y dirección permitiendo la construcción de un andén al costado sur-oriental. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de delegados de los sectores vecinos a la obra en el Comité Vecinal • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el tema de manejo de residuos sólidos • Educación vial a la comunidad impactada por la vía de alto flujo 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Para la construcción del andén al costado sur-oriental de la vía, se recomienda la conformación de jardines ornamentales con especies arbóreas o arbustivas de bajo porte que contribuyan a la conectividad ecológica y adaptación al cambio climático, con forma de copa que permitan el paso libre de los peatones y, brinden sombra por medio de formas aparasolada y semi-redondeada. • el separador de la vía debe establecer arborización con especies nativas arbóreas, arbustivas y palmas de gran porte que requieran poco mantenimiento. • Ya que este proyecto está expuesto a las zonas de inestabilidad alta JAM_4 y media JAM_6, se debe implementar un sistema de manejo de aguas superficiales a manera de canal que no permita la acumulación de las mismas en la parte baja de los taludes. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir suelo			

Sub-proyecto MOV_02

En la Tabla 8 se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 8. Descripción del sub-proyecto MOV_02.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_02	Manzana 21 Predio 26 Carrera 39AA Tramos CR39AA_01_VV, CR39AA_02_VV, CR39AA_05_CP, CR39AA_06_CP, CR39AA_07_CP, CR39AA_08_CP y CR39AA_09_CP	154 ml	1 Predio 0 Construcción 0 Vivienda
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía vehicular y calles peatonales. • Acción: Reconstrucción. • Sección Vial: 6m y retiro de 3m desde eje de vía. • Intervención: Reconstrucción de la carrera 39AA con tramo vehicular unidireccional, con un ancho de calzada de 3m con bahías de parqueo, con andén a ambos costados asociado al VIP_01 y al acceso a las construcciones existentes. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de delegados de los sectores vecinos a la obra en el Comité Vecinal • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el tema de manejo de residuos sólidos • Educación vial a la comunidad impactada por anillo vial propuesto 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Ya que este proyecto está expuesto a inundación por escorrentía, así como a las zonas de inestabilidad baja JAM_5 y JAM_8, las acciones deben incluir manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias a lado y lado de la vía, así como realizar mantenimiento a las obras de contención existentes. Específicamente, en el límite de la vía donde se encuentra el JAM5, es necesario completar el muro de contención con el manejo de agua apropiado y revegetalizar con pasto donde sea pertinente. • Procurar la implementación de antejardín, siempre que el lote lo permita, con especies vegetales que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, para contribuir con la conectividad ecológica. Además, promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para favorecer el manejo integral del agua 			
Acciones para la gestión de suelo			
Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:			

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_03

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 9. Descripción del sub-proyecto MOV_03.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_03	Manzana 19 Predios 9, 10, 11 y 12. Manzana 21 Predios 61, 62 y 79	81ml	7 Predios* 9 Construcciones * 25 Viviendas * *Algunos de estos Predios, construcciones y viviendas son compartidos con sub-proyecto EP_02

Esquema del sub-proyecto	Características Físico Espaciales
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía vehicular. • Acción: Construcción. • Sección Vial: 6m y retiro de 3m desde eje de vía. • Intervención: Construcción de un tramo vehicular unidireccional como continuidad de la carrera 39AA, con un ancho de calzada de 3m con andén a ambos costados, con conexión a EP_01.

Acciones sociales

- Inclusión de representantes de los sectores vecinos a la obra.
- Aplicar el instrumento de caracterización vivienda a vivienda a hogares sin encuestar.
- Acompañar el reasentamiento.
- Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el tema de manejo de residuos sólidos
- Educación vial a la comunidad impactada el anillo vial propuesto..
- Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas y comercio durante la ejecución de las obras.
- Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo.
- Acompañamiento al proceso de adquisición de predios.

Datos para adquisición y reasentamiento

Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
25	0	6	5	110	7*	1

*Tener en cuenta que no se logró encuestar todos los inmuebles, por lo tanto los datos sobre tenencia y número de hogares no son definitivos.

Acciones de Sostenibilidad

- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
- Conformación de estructuras a manera de muros, paneles verticales o arcos llamados comúnmente pérgolas, que sostenga plantas de tipo escandente o enredaderas con el fin de generar un espacio de sombra en lugares estratégicos para contribuir con la adaptación al cambio climático. Estas estructuras deberán integrarse a los espacios públicos propuestos.
- Procurar la implementación de antejardín, siempre que el lote lo permita, con especies vegetales que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, para contribuir con la conectividad ecológica. Además, promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas

lluvias en techos, para favorecer el manejo integral del agua. Ya que este proyecto se encuentra expuesto a inundación por escorrentía, así como a la parte alta de la zona de inestabilidad alta JAM3, el diseño de la vía debe integrar sistemas de descole de agua que permitan que el agua de escorrentía no se acumule en la vía, sino que sea liberada hacia las laderas de manera controlada.

- Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad.

Acciones para la gestión de suelo


Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto EP_01

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 10. Descripción del sub-proyecto EP_01.

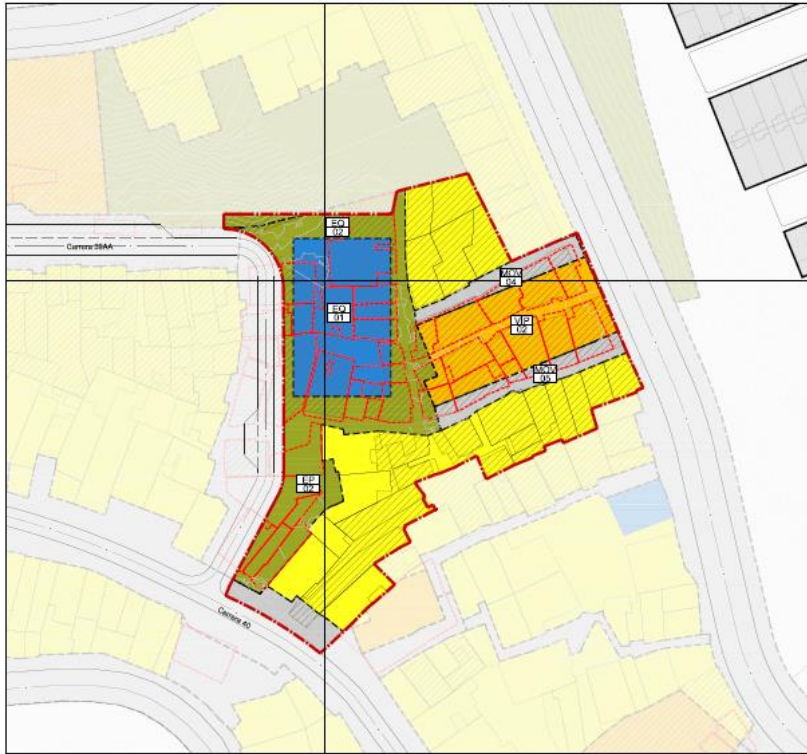
Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Espacio Público EP_01	Manzana 22 Predio 1	2910 m2	1 Predio 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Parque. • Carácter: Ambiental • Superficie: 20% duro - 80% blando • Relación con su entorno: franja de revegetalización asociada a la Transversal 49 que permitan la recuperación ambiental y la estabilidad del talud occidental del predio 1, recuperando sus cualidades paisajísticas a través de la dotación de especies arbustivas y florales. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Apropiación a partir de actividades con habitantes de todo el polígono. Estas actividades deben contener educación para la promoción de una cultura ambiental responsable, de convivencia y capacidades de concertación en comunidad • Se recomienda incluir a adultos mayores en la conformación y cuidado de zonas verdes, aprovechando sus conocimientos sobre cultivos y jardinería (la comunidad cuenta en su conformación personas provenientes de áreas rurales). Otros grupos etarios como los niños y jóvenes también son claves en esta acción. • Inclusión de funcionario perteneciente a la dependencia que administre los espacios públicos desde el Municipio y de la Policía a través del CAI localizado dentro del polígono • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Por contener el punto crítico de acumulación de residuos Pt3 en nivel de criticidad medio, hacer previa recuperación del sitio. • Plantación de árboles nativos de mediano y bajo porte con características que favorezcan la estabilidad del talud. • Implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable con especies nativas que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía. • Está expuesto a las zonas de inestabilidad alta JAM3 y JAM4 y a la zona de inestabilidad media JAM6. Por lo anterior, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales, realizar mantenimiento a la vegetación actual, retirar la vegetación pesada y revegetalizar con hidrosiembra donde sea pertinente. No se deben realizar nuevos banqueros en la parte inferior • Se debe realizar las acciones de mitigación recomendadas en los estudios geotécnicos. • Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad. 			

Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

3.5.2 PIV Centralidad

Este proyecto reconfigura la estructura urbana del sector El Laberinto a través de la creación de una centralidad barrial lúdico-deportiva acompañada de 2 proyectos residenciales VIP y la apertura de una conexión vehicular entre la carrera 40 y la 39AA; mejorando el sistema de conexión al interior del polígono, contribuyendo a la movilidad y la apropiación social de los habitantes. En el Mapa 7 y la Tabla 11 se presentan los sub-proyectos que componen este PIV.



Mapa 7 Proyecto Integral Vecinal Centralidad

Componente	Sub-Proyecto
Vivienda	VIP_02
Movilidad	MOV_04 MOV_05
Espacio Público	EP_02
Equipamiento	EQ_01 EQ_02

Tabla 11. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Centralidad.

En la tabla a continuación se presentan los predios afectados incidentes a este proyecto.

Tabla 12. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Centralidad

Componente	Sub-Proyecto	Ubicación		Área	PK_Predio	Acción	Afectación		Información hogares (encuestas)*					
		Manzanas	Predios				Número construcciones	Número Viviendas	Número Hogares	Modalidad tenencia habitante	Propietario de la construcción			
VIVIENDA	VIP_02	20	1	61,61	615100103200200000100000000001002	Reasentamiento	1	2	2	Propietario	José de Jesús Giraldo			
				39,78	615100103200200000100000000001001	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	Marco Emilio Vergara Tobón			
				45,19	615100103200200000100000000001004	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	José Horacio Peláez			
				35,25	615100103200200000100000000001006	Reasentamiento	1	2	1	Arrendatario	Luis Miguel			
				61,64	615100103200200000100000000001005	Reasentamiento	1	3	3	Arrendatario	Jazmín Botero			
		87	1	57,46	615100103200870000100000000000001	Reasentamiento	1	2	2	Arrendatario	SD	Rigoberto		
				48,15	615100103200870000200000000000001	Reasentamiento	1	2	2	Arrendatario	SD	Maribel		
				48,52	615100103200870000700000000000001	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	SD	Hernán Otálvaro		
				14,58	615100103200870000900000000000001	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	SD	SD		
				55,71	615100103200870000300000000000001	Reasentamiento	1	2	2	Arrendatario	SD	SD		
						16,9	615100103200870000300000000000003	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD	
				41,14	615100103200870000500000000000001	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	SD	María Fabiola Villegas		
				26,88	615100103200870000800000000000001	Reasentamiento	1	2	2	Arrendatario	SD	Otoniel Villegas		
						32,86	6151001032008700004	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA	
						Servidumbre	-	Tramo CR39A_08_EE	-	0	NA	NA	NA	NA
						Servidumbre	-	Tramo CR39A_09_EE	-	1	NA	NA	NA	NA
						Servidumbre	-	Tramos CR39A_06_EE y CR39A_07_EE	-	2	NA	NA	NA	NA
				MOVILIDAD	MOV_04									
		MOV_05												
		ESPACIO PUBLICO	EP_02		19		6	35,17	615100103200190000600000000000001	Reasentamiento	1	1	SD	SD
7	33,5						615100103200190000700000000000001	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD	
8	21,93						615100103200190000800000000000001	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	SD	
21,99	615100103200190000900000000000001*						Reasentamiento	1	3	1	Propietario	SD	SD	
							Reasentamiento	1	3	1	SD	SD	SD	
49,85	615100103200190001000010000000000*						Reasentamiento	1	3	1	Propietario	SD	Pedro Pablo Arbeláez	
							SD	SD	SD	SD	SD			
							SD	SD	SD	SD	SD			
58,39	615100103200190001200000000000001*				Reasentamiento	1	1	1	Propietario	SD	Berto de Jesús Marín Gallo			
57	-				615100103200190000800000000000001	Reasentamiento	Es la misma construcción predio 79 Mejora 1043							
23,04	615100103200210005800000000000001				Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD	SD			
80,25	615100103200210005900000000000001				Reasentamiento	1	3	SD	SD	SD	SD			
74,98	615100103200210006100000000001001*				Reasentamiento	1	8	Desocupada	SD	SD	SD			
		Reasentamiento	1	8	Desocupada	SD	SD	SD						

								Desocupada	SD	SD
								5 SD	SD	SD
79	42,91	615100103200210007900000000001042_2*	Reasentamiento	1	2	SD		SD	SD	SD
	150,34	615100103200210007900000000001037*	Reasentamiento	1	5	2	Arrendatario	María Luz Escobar		
							Arrendatario	María Luz Escobar		
							SD	SD		
							SD	SD		
	58,93	615100103200210007900000000001036*	Reasentamiento	1	4	SD		SD	SD	SD
	18,57	615100103200210007900000000001041*	Reasentamiento	1	2	2	Propietario	Leonardo Fabio Echeverry		
	54,76	615100103200210007900000000001035*	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	SD		
							SD	SD		
	33,1	615100103200210007900000000001040*	Reasentamiento	1	2	2	Arrendatario	SD		
	23,4	615100103200210007900000000001039*	Reasentamiento	1	1	1	Arrendatario	SD		
	29,07	615100103200210007900000000001038*	Reasentamiento	1	2	2	Arrendatario	SD		
	17,64	615100103200210007900000000001043*	Reasentamiento	1	1	SD		SD	SD	
	23,22	615100103200210007900000000001062*	Reasentamiento	1	2	1	Arrendatario	María Edilma Sánchez R		
Propietario							Orlando Gutiérrez Muñoz			
9,88	615100103200210007900000000001042_1*	Reasentamiento	1	2	1	Arrendatario	SD			
						SD	SD			
	Servidumbre	-	Tramos CR39AA_03_CP y CR39AA_04_CP	-	0	NA	NA	NA	NA	NA
EQUIPAMIE	EQ_01	Predios que deberán ser gestionados en conjunto para la ejecución de EP_02, EQ_01 y EQ_02 (Ver datos de predios en EP_02 con marcación *)								
NTO	EQ_02	Predios que deberán ser gestionados en conjunto para la ejecución de EP_02, EQ_01 y EQ_02 (Ver datos de predios en EP_02 con marcación *)								
* PK_predio compartido por dos sub-proyectos o más.										
TRANSVERSALES										
SOSTENIBILIDAD										
<p>Todos los elementos de movilidad deben incluir la instalación de cunetas a ambos lados. En donde sea posible se deben incluir zonas con cambio de pendiente (descansos) que actúen como elementos reductores del agua superficial y que incluyan colectores con rejillas y si es posible sumideros tipo alcorque.</p> <p>Previo a cualquier intervención física se debe reponer, mejorar y adecuar las redes de acueducto y alcantarillado.</p> <p>Previo al desarrollo de sub-proyectos en lugares que actualmente contengan puntos críticos de acumulación de residuos, se deben recuperar a través de actividades de limpieza y recolección de residuos.</p> <p>En los sub-proyectos VIP se recomienda promover el ahorro y uso eficiente del agua y energía en las viviendas, estableciendo sistemas de recolección de aguas lluvias en techos, aparatos y dispositivos hidráulicos diseñados con criterios de ahorro y eficiencia, aparatos sanitarios de bajo consumo, duchas y grifos economizadores y dispositivos de regulación de presión y caudal. Para el uso racional y eficiente de la energía, Instalación de dispositivos de control de consumo y de mayor eficiencia lumínica.</p>										

En la construcción objeto de reposición in situ, se debe implementar antejardín con especies vegetales que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, para contribuir con la conectividad ecológica. Además, promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para favorecer el manejo integral del agua.

A continuación, se presentan los proyectos afectados por las zonas inestables y/o inundables.

Zonas	Proyectos Relacionados
Zonas Inestables	
JAM2 (Media)	EQ_1; VIP_2
Zonas inundables	
Escorrentía	MOV_4; MOV_5

SOCIAL

En este proyecto el énfasis recae en las nuevas dinámicas que se generan por la apertura de vías y el mejoramiento de los accesos por lo que se recomienda específicamente incluir en los proyectos de apropiación el tema de la calle como Espacio Público, como bien colectivo para el encuentro, el disfrute y esparcimiento de la comunidad. Se debe hacer educación vial, promoción de cultura ambiental responsable, convivencia y seguridad.

Para el desarrollo de la Estrategia de Fortalecimiento comunitario el comité vecinal debe estar incluidos representantes de los sectores de Juan Antonio Murillo, El Laberinto, Juan Antonio Murillo (ver mapa 48. Sectorización del polígono calle Obando, en DTS de diagnóstico. Título 4, subtítulo - 4.3 Dimensión social del territorio, 4.3.4 Político organizacional) y de los hogares reasentados.

En la Estrategia de Articulación institucional se debe incluir específicamente a la Secretaría de Gobierno y la Policía, quienes con la comunidad, liderada desde la JAC conformarán una red de seguridad comunitaria basados en la recuperación de confianza en la institucionalidad y la fuerza pública, además de capacitación en el autocuidado. El INER y las dependencias de cultura y administración del espacio público también son actores relevantes en el proceso

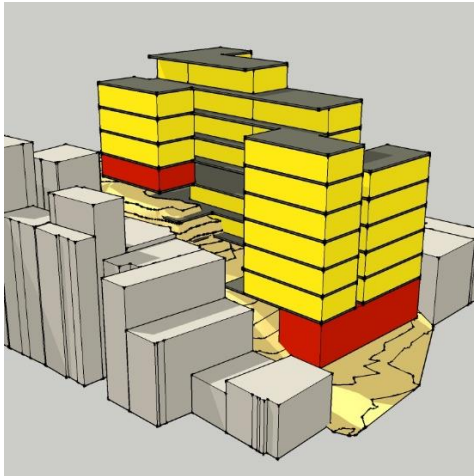
ADQUISICIÓN DE SUELO

Ver:
 Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto VIP_02

En la Tabla 3 se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 13. Descripción del sub-proyecto VIP_02.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Vivienda VIP_02 EL NUCLEO	Manzana 20 Predio 1 Manzana 87 Predios 1,2,3,4,5,7,8 y 9 Servidumbre Tramo CR39A_08_EE	330 M2	9 Predios 14 Construcciones 21 Viviendas			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Cabida: 31 unidades VIP para reasentar viviendas afectadas por obras MIB. • Tipología: 50m2, Modulo de vivienda rectangular de 9,8 x 4,9 m, distribuido desde una circulación interior longitudinal ubicándose hacia el costado con registro visual las tres habitaciones y la sala- comedor; y al otro costado, hacia la circulación, el área de servicios (Cocina, zona de ropas, área útil y un baño común) y el acceso. • Agrupación: Bloque 8 pisos con zócalo comercial, de doble crujía con punto fijo y circulación central, implantado para conformar el paramento de la carrera 39A. Fachada abierta hacia el norte y sur con registro hacia las construcciones existentes, ingreso por nivel intermedio hacia el punto fijo central. 6 unidades de vivienda por piso. <i>Índice de Ocupación: 100% - Pisos: 5 desde nivel de ingreso y 2 inferiores.</i> Costo: 2170 S.M.L.V. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento al proceso de reasentamiento y adquisición de predios. • Aplicar el instrumento de caracterización vivienda a vivienda a hogares sin encuestar. • Acompañar el reasentamiento. • Construcción de manual de convivencia con enfoque en la convivencia y la cultura ambiental responsable. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
21	0	19	3	16	19	2
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Procurar donde sea posible la Implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable con especies que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía 						

- Por contener el punto crítico de acumulación de residuos Pt2 en nivel de criticidad bajo, hacer previa recuperación del sitio.
- Ya que este proyecto está expuesto a inundación por escorrentía y a la zona de inestabilidad media JAM2, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales de la zona inestable cuya parte expuesta se debe recubrir de pasto mediante hidrosiembra. .

Acciones para la gestión de suelo

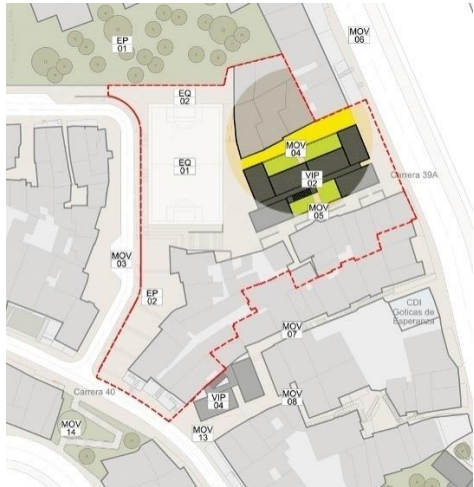
Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_04

En la Tabla a continuación de presentan las características de este sub-proyecto.


Tabla 14. Descripción del sub-proyecto MOV_04.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_04	Servidumbre Tramo CR39A_09_EE Este sub-proyecto se ejecuta al tiempo con el sub-proyecto VIP_02	29,3ml	0 predios 0 construcciones 0 viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Escaleras. • Acción: Reconstrucción. • Sección Vial: 1,8 m. • Intervención: Reconstrucción de escaleras peatonales homogeneizando el acabado y los trazados (Huellas, contrahuellas y rampas) mejorando la accesibilidad a las viviendas de su área de influencia. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión en el Comité Vecinal de representantes de los habitantes actuales del sector y de los que se proyectan a reasentar en el proyecto VIP_02 • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el manejo de residuos sólidos y la convivencia. • Actividades de apropiación del espacio público aledaño como estrategia de apropiación del territorio 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Ya que está afectado por inundación por escorrentía, el diseño de la vía debe integrar sistemas de descole de agua que permitan que el agua de escorrentía no se acumule en la vía sino que sea liberada hacia las laderas de manera controlada. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir suelo			

Sub-proyecto MOV_05

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 15. Descripción del sub-proyecto MOV_05.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_05	Servidumbre Tramos CR39A_06_EE y CR39A_07_EE Este sub-proyecto se ejecuta al tiempo con el sub-proyecto VIP_02	32ml	0 predios 0 construcciones 0 viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Escaleras. • Acción: Reconstrucción. • Sección Vial: 1,8 m. • Intervención: Reconstrucción de escaleras peatonales homogeneizando el acabado y los trazados (Huellas, contrahuellas y rampas) mejorando la accesibilidad a las viviendas de su área de influencia. 	
Acciones sociales			
<p>Recomendaciones iguales a las del proyecto MOV_04:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión en el Comité Vecinal de representantes de los habitantes actuales del sector y de los que se proyectan a reasentar en el proyecto VIP_02 • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el manejo de residuos sólidos y la convivencia. • Actividades de apropiación del espacio público aledaño como estrategia de apropiación del territorio 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Ya que está afectado por inundación por escorrentía, el diseño de la vía debe integrar sistemas de descole de agua que permitan que el agua de escorrentía no se acumule en la vía sino que sea liberada hacia las laderas de manera controlada. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir suelo			

Sub-proyecto EP_02

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 16. Descripción del sub-proyecto EP_02.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Espacio público EP_02 CENTRALIDAD BARRIAL	Manzana 19 Predios 6, 7, 8, 9, 10, 12 Manzana 21 Predios 57, 58, 59, 61, 79	365 m2	11 Predios* 20 Construcciones * 46 Viviendas * * Predios, construcciones y viviendas compartidos con sub-proyecto EQ_01 Y EQ_02			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Parque • Carácter: Cultural • Superficie: 80% duro - 20% blando • Relación con su entorno: zona publica arborizada y dotada de áreas de esparcimiento y ocio que sirve como centralidad barrial próximo a los subproyectos EQ_01 (Placa polideportiva) y EQ_02 (Sede Comunal), sirviendo como conexión peatonal entre la carrera 40 y la 39AA. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Apropiación por parte de la comunidad a través de actividades de integración comunitaria, esparcimiento y cuidado del entorno. Debe incluir educación para la promoción de la cultura ambiental responsable, la convivencia, el sentido de lo público. Se recomienda implementar y conservar los jardines y zonas verdes, integrando grupos específicos de la comunidad como los adultos mayores y los niños. Las actividades se pueden proyectar y complementar con y desde los programas de los equipamientos próximos (cancha y sede cultural) • Inclusión de funcionario perteneciente a la dependencia que administre los espacios públicos desde el Municipio y de la Policía a través del CAI localizado dentro del polígono. • Dadas las condiciones de seguridad y estigmatización del barrio, los programas deben ser sistemáticos en el tiempo para evitar apropiación inadecuada del espacio público. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Acompañamiento al proceso de reasentamiento y adquisición de predios. 						
Datos para adquisición y reasentamiento						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
46	0	27	7	11	31*	1
Tener en cuenta que este dato corresponde a las viviendas encuestadas Tres viviendas se encontraban desocupadas en el momento de la encuesta.						

NOTA: Los datos de la anterior tabla aplican para los subproyecto EP_02, EQ_01 Y EQ_02 porque dadas las condiciones de tenencia del suelo, la adquisición de éste se debe hacer de manera conjunta para los tres subproyectos

Acciones de Sostenibilidad

- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
- Conformación de jardines ornamentales con especies arbóreas o arbustivas de bajo porte que contribuyan a la conectividad ecológica y adaptación al cambio climático, con forma de copa que permitan el paso libre de los peatones y, brinden sombra por medio de formas aparasolada y semi-redondeada.
- Se sugiere que el 20% de área no construida, este conformado por superficie permeable, que permita la infiltración de agua de escorrentía, articulado con el sistema de drenaje.
- Ya que este proyecto está expuesto a inundación por escorrentía y a la zona de inestabilidad media JAM2, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales de la zona inestable cuya parte expuesta se debe recubrir de pasto mediante hidrosiembra.

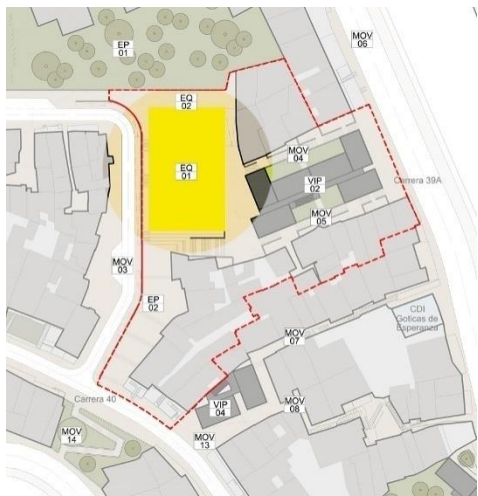
Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo: 4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo.

Sub-proyecto EQ_01

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 17. Descripción del sub-proyecto EQ_01.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Equipamiento EQ_01 PLACA POLIDEPORTIVA	Manzana 19 Predios 6, 7, 8, 9, 10, 12 Manzana 21 Predios 57, 58, 59, 61, 79	525m2	11 Predios* 20 Construcciones * 46 Viviendas * * Predios, construcciones y viviendas compartidos con sub-proyecto EP_02 Y EQ_02			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Equipamiento deportivo y recreativo. • Implantación: área central del EP_01 a nivel de suelo con circulaciones a su alrededor, sirviendo como parte de la conexión entre la carrera 40 y la carrera 39AA. • Programa: Placa polideportiva con dotación de instalaciones fijas, graderías de público y cerramiento externo. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Apropiación por parte de la comunidad a través de actividades dirigidas a grupo etarios. Fundamental la participación del INER en las actividades. Dadas las condiciones de seguridad y estigmatización del barrio, los programas deben ser sistemáticos en el tiempo para evitar apropiación inadecuada de la cancha. • Inclusión de funcionario perteneciente a la dependencia que administre los equipamientos deportivos en el Municipio, y de la Policía desde el CAI existente. • Las actividades de apropiación deben incluir educación para la promoción de la cultura ambiental responsable, la convivencia, el sentido de lo público. Se recomienda implementar y conservar los jardines y zonas verdes, integrando grupos específicos de la comunidad como los adultos mayores y los niños. Las actividades se pueden proyectar y complementar con y desde los programas del equipamiento próximo proyectado: sede cultural e integrando las actividades en el espacio público próximo. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo • Acompañamiento al proceso de reasentamiento y adquisición de predios. 						
Datos para adquisición y reasentamiento						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
46	0	27	7	11	31*	1
Tener en cuenta que este dato corresponde a las viviendas encuestadas						

Tres viviendas se encontraban desocupadas en el momento de la encuesta.

NOTA: Los datos de la anterior tabla aplican para los subproyecto EP_02, EQ_01 Y EQ_02 porque dadas las condiciones de tenencia del suelo, la adquisición de éste se debe hacer de manera conjunta para los tres Subproyectos

Acciones de Sostenibilidad

- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
- Ya que este proyecto está a expuesto inundación por escorrentía, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas perimetrales para la recolección de aguas lluvias
- Procurar la implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable con especies que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía
- Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua.

Acciones para la gestión de suelo

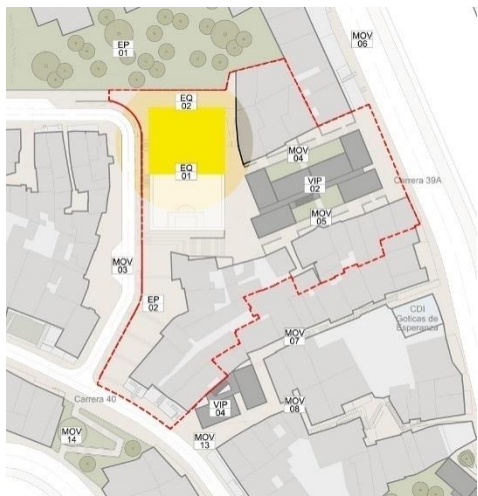
Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto EQ_02

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 18. Descripción del sub-proyecto EQ_02.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Equipamiento EQ_02 SEDE COMUNAL	Manzana 19 Predios 6, 7, 8, 9, 10, 12 Manzana 21 Predios 57, 58, 59, 61, 79	180 m2	11 Predios* 20 Construcciones * 46 Viviendas * * Predios, construcciones y viviendas compartidos con sub-proyecto EP_02 y EQ_01.			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Equipamiento colectivo. • Clase: Cultural. • Implantación: costado norte del EQ_01 cuya cubierta habitable es la extensión del nivel del EQ_01, desarrollándose el programa en un nivel inferior y acceso lateral. • Programa: Salón de usos múltiples con divisiones internas móviles, área de trabajo administrativa y servicios sanitarios, con dotación de instalaciones fijas. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Apropiación por parte de la comunidad a través de actividades dirigidas a grupo etarios. La JAC junto con las dependencias de Cultura y Participación Ciudadana son los actores clave en este proceso. • Las actividades de apropiación deben incluir educación para la promoción de la cultura ambiental responsable, la convivencia, el sentido de lo público. Las actividades se pueden proyectar y complementar con y desde los programas del equipamiento próximo proyectado: cancha y espacio público próximo. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Acompañamiento al proceso de reasentamiento y adquisición de predios. 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
46	0	27	7	11	31*	1
Tener en cuenta que este dato corresponde a las viviendas encuestadas Tres viviendas se encontraban desocupadas en el momento de la encuesta.						
<ul style="list-style-type: none"> • NOTA: Los datos de la anterior tabla aplican para los subproyecto EP_02, EQ_01 Y EQ_02 porque dadas las condiciones de tenencia del suelo, la adquisición de éste se debe hacer de manera conjunta para los tres Subproyectos 						

Acciones de Sostenibilidad

- Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua.
- Procurar la implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable con especies que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía
- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
 - Ya que este proyecto está a expuesto inundación por escorrentía, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas perimetrales para la recolección de aguas lluvias

Acciones para la gestión del suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

3.5.3 PIV Carrera 39A

Este proyecto impulsa la apropiación comunitaria de la carrera 39A a través la recuperación ambiental de la zona del Guadual como espacio público, la construcción de su tramo faltante entre la transversal 49 y la calle 42, la implantación de proyectos residenciales VIP en su borde y la construcción de conexiones peatonales entre esta y la carrera 40 contribuyendo a la movilidad y la apropiación social de los habitantes. En el Mapa 8 y la Tabla 19 se presentan los sub-proyectos que componen este PIV.



Mapa 8 Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A

Componente	Sub-Proyecto
Vivienda	VIP_03
Movilidad	MOV_06
	MOV_07
	MOV_08
	MOV_09
	MOV_10
	MOV_11
Espacio público	EP_03
	EP_04

Tabla 19. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A.

En la tabla 4 se presentan los predios afectados incidentes a este proyecto.

Tabla 20. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 39A

Componente	Sub-Proyecto	Ubicación		Área	PK_Predio	Acción	Afectación		Información hogares (encuestas)*		
		Manzana	Pedios				Número construcciones	Número Viviendas	No. de Hogares	Modalidad tenencia habitante	Propietario de la construcción
VIVIENDA	VIP_03	10	1	706	615100103200100000100000000001002	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Fátima Cardona
					615100103200100000100000000001004*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Gilberto Zuluaga
		Área libre sin construcciones del predio		-	0	NA	NA	NA	NA		
		10	14	20	615100103200100001400000000000001*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Rosa Atehortua
MOVILIDAD	MOV_06	7	1	299	6151001032000700001_01**	-	0	NA	NA	NA	NA
			93	53	6151001032000700093*	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA
			94	17	615100103200070009400000000000001*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Guillermo Restrepo
			126	209	6151001032000700126*	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA
			170	1142,35	615100103200100000100000000001002	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA
			171	1891,38	6151001032000700171	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA
		Carrera 39A	-	Tramos CR39A_01_VV, CR39A_02_VV y CR39A_03_VV		-	0	NA	NA	NA	NA
	MOV_07	Servidumbre	-	Tramo CR39A_05_EE		-	0	NA	NA	NA	NA
	MOV_08	Servidumbre	-	Tramos CR39A_04_EE		-	0	NA	NA	NA	NA
	MOV_09	10	1	165	615100103200100000100000000001004*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Gilberto Zuluaga
615100103200100000100000000001001					Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Guillermo Serna	
Área libre sin construcciones del predio					-	0	NA	NA	NA	NA	
		10	14	15	615100103200100001400000000000001*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Rosa Atehortua
MOV_10	7	7	66,17	615100103200070000700000000000001_1	Reasentamiento	1	2	1	Propietario	María Eliza Morales	

									SD	SD	SD	
			17,09	61510010320007000070000000000001_2	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Nicolás Giraldo		
MOV_11	Calle 42	-		Tramo CL42_01_VV	-	0	NA	NA	NA	NA		
ESPACIO PUBLICO	EP_03	7	94	146	61510010320007000940000000000001*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Guillermo Restrepo	
			93	44	6151001032000700093*	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA	
			126	628	6151001032000700126*	(Predio Vacío)	0	NA	NA	NA	NA	
			166	71,8	61510010320007001660000000000001_1	Reasentamiento	1	2	1	Arrendatario	SD	
			166		61510010320007001660000000000001_2	Reasentamiento	1		1	Arrendatario	Blanca Restrepo	
			6	468		615100103200070000600000000001001	Reasentamiento	1	1	SD	SD	SD
						61510010320007000060000000000001**	-	-	-	NA	Propietario	María del Carmen Valencia
			1	708	6151001032000700001_01 **	-	CAI	0	NA	NA	NA	
			5	442	61510010320007000050000000000001**	-	-	-	1	Propietario	Ana de Jesús Henao	
			3	295		61510010320007000030000000000001**	-	-	-	SD	SD	SD
						61510010320007000030000000000002**	-	-	Comercio	NA	SD	SD
			175	260	6151001032000700175_01 **	-	-	-	1	Propietario	Oscar Darío Martínez	
			EP_04	92	1	-	Predios adyacentes al polígono MIB	-	-	-	-	-
7	173	-		Predios adyacentes al polígono MIB	-	-	-	-	-	-		

* PK_predio compartido por dos sub-proyectos

** PK_predio del cual solo se usa el área libre sin construcciones en el predio

TRANSVERSALES

SOSTENIBILIDAD

Dentro del área de intervención de este PIV se encuentra el Área de Manejo Ambiental Sostenible El Guadual

Todos los elementos de movilidad deben incluir la instalación de cunetas a ambos lados. En donde sea posible se deben incluir zonas con cambio de pendiente (descansos) que actúen como elementos reductores del agua superficial y que incluyan colectores con rejillas y si es posible sumideros tipo alcorque.

Previamente a cualquier intervención física se debe reponer, mejorar y adecuar las redes de acueducto y alcantarillado.

Previo al desarrollo de sub-proyectos que contengan puntos críticos de acumulación de residuos, se deben recuperar a través de actividades de limpieza y recolección de residuos.

En los sub-proyectos VIP se recomienda promover el ahorro y uso eficiente del agua y energía en las viviendas, estableciendo sistemas de recolección de aguas lluvias en techos, aparatos y dispositivos hidráulicos diseñados con criterios de ahorro y eficiencia, aparatos sanitarios de bajo consumo, duchas y grifos economizadores y dispositivos de regulación de presión y caudal. Para el uso racional y eficiente de la energía, Instalación de dispositivos de control de consumo y de mayor eficiencia lumínica.

En los sub-proyectos VIP el manual de convivencia debe incluir el manejo de residuos sólidos, tenencia responsable de mascotas, ahorro y uso eficiente del agua y energía, todos de manera vinculante, es decir, incluyendo sanciones para los que infrinjan las acciones propuestas.

A continuación, se presentan los proyectos afectados por las zonas inestables y/o inundables.

Zonas	Proyectos Relacionados
Zonas Inestables	
JAM1 (Media)	EP_4; MOV_6
JAM12 (Baja)	MOV_7; MOV_8
JAM13 (Alta)	VIP_3; MOV_8; MOV_9
JAM14 (Media)	MOV_9
JAM15 (Media)	EP_4; MOV_6
JAM16 (Media)	MOV_6
JAM16 (Media)	MOV_6
JAM18 (Alta)	EP_3; MOV_10
Zonas inundables	
Escorrentía	MOV_7; MOV_8

SOCIAL

En este proyecto se deberán implementar actividades que apunten a la integración de los 3 componentes: vivienda, espacio público y movilidad, pues todos son de gran impacto para la comunidad.

En la Estrategia de Fortalecimiento comunitario se recomienda que del comité vecinal hagan parte representantes de los sectores de Juan Antonio Murillo parte alta, Cuatro Esquinas y de los hogares a reasentar.

En la Estrategia de Articulación institucional se debe incluir específicamente a la Secretaría de Gobierno y la Policía (aprovechar la existencia del CAI dentro del área de intervención), quienes con la comunidad, liderada por la JAC, deben apuntar a la conformación de una red de seguridad comunitaria basados en la recuperación de confianza en la institucionalidad y la fuerza pública, además de capacitación en el autocuidado.

ADQUISIÓN DE SUELO

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

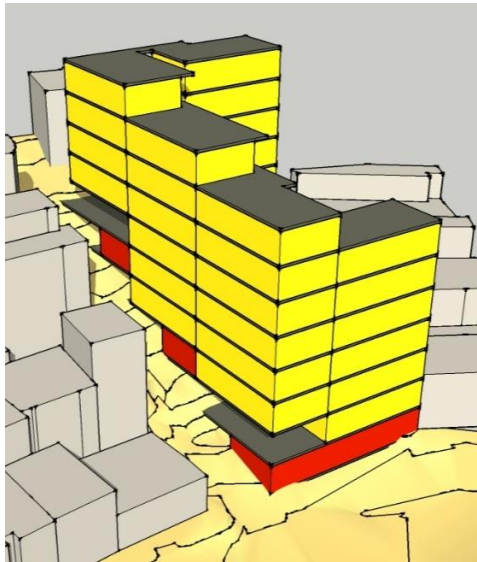
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6
Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

La información jurídica, catastral correspondiente a los predios requeridos para este PIV Se puede consultar en la tabla 20.

Sub-proyecto VIP_03

En la Tabla 5 se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 21. Descripción del sub-proyecto VIP_03

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Vivienda VIP_03 CUATRO ESQUINAS	Manzana 10 Predio 1 y 14	650 m2	2 Predios 3 Construcciones 3 Viviendas De estas, 2 construcciones y 2 viviendas se comparten con sub-proyecto MOV_09.			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> Cabida: 28 unidades VIP para reasentar viviendas afectadas por obras MIB. Tipología: 50m2, Modulo de vivienda rectangular de 9,8 x 4,9 m, distribuido desde una circulación interior longitudinal ubicándose hacia el costado con registro visual las tres habitaciones y la sala-comedor; y al otro costado, hacia la circulación, el área de servicios (Cocina, zona de ropas, área útil y un baño común) y el acceso. Agrupación: Claustro escalonado de 6 pisos conformando paramento de la carrera 39A y de la servidumbre de conexión con la carrera 40, con un bloque de viviendas en su patio interior. Fachada abierta hacia el oriente y sur con registro hacia las construcciones existentes, ingreso por nivel intermedio hacia el punto fijo central. 5 unidades de vivienda por piso. <i>Índice de Ocupación: 60% - Pisos: 5 desde nivel de ingreso y 5 inferiores.</i> Costo: 1960 smmlv 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. Aplicar el instrumento de caracterización vivienda a vivienda a hogares sin encuestar. Acompañar el reasentamiento. Construcción de manual de convivencia con enfoque en la convivencia y la cultura ambiental responsable. Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
3	0	3	3	0	3	0
NOTA: Este proyecto comparte el proceso de adquisición del suelo con MOV_09						
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal Por contener el punto crítico de acumulación de residuos Pt7 en nivel de criticidad medio, hacer 						

previa recuperación del sitio.

- Se sugiere que el 40% de área no construida sea en superficies permeables y se integre al diseño urbano planteado y a los senderos peatonales propuestos, a través de la conformación de jardines ornamentales con especies nativas, teniendo en cuenta el piso térmico de Rionegro, que promuevan la conectividad ecológica, infiltración del agua y protección del suelo.
- Ya que este proyecto se encuentra expuesto a la zona de inestabilidad alta JAM13, las acciones inmediatas deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales.
- Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad.

Acciones para la gestión de suelo


Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_06

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 22. Descripción del sub-proyecto MOV_06.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Movilidad MOV_06	Manzana 7 Predios 1, 93, 94, 126, 170 y 171	394ml	6 Predios 1 Construcciones 1 Vivienda Esta construcción y esta vivienda se comparten con el sub-proyecto EP_03.			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía Vehicular. • Acción: Construcción. • Sección vial: 9m y retiro de 9m desde eje de vía. • Intervención: Construcción de la Carrera 39A en el tramo Cuatro Esquinas - Transversal 49, mediante compensación, con andén a ambos costados y zonas verdes permeables. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. • Acompañamiento al proceso de reasentamiento. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal • Educación vial con acompañamiento del CAI y la autoridad de tránsito 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
3	0	3	3	0	3	0
NOTA: Este proyecto comparte el proceso de adquisición del suelo con EP_03						
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Por contener el punto crítico de acumulación de residuos Pt1 en nivel de criticidad bajo, hacer previa recuperación del sitio. • La remoción de cobertura vegetal que se haga en este proyecto, debe ser aprovechada, empleado para abono o recuperación de zonas verdes alteradas, el material que no fue recuperado debe tener una adecuada disposición final en sitios autorizados. • Conformación de franjas verdes que acompañen la vía en ambos costados con especies arbóreas nativas que requieran poco mantenimiento. 						

- Ya que este proyecto se encuentra expuesto a las zonas de inestabilidad media JAM1, JAM15, JAM16 y JAM17, se debe utilizar materiales permeables en la zona de senderos peatonales.
- Debido a que esta vía está trazada sobre el cauce de un antiguo drenaje sin flujo superficial actual, se deben instalar drenes filtrantes sobre el antiguo cauce de tal manera que no se impermeabilice esa zona por completo y se mantenga así el ciclo del agua con el fin de no causar interrupciones al mismo, lo cual podría generar futuros problemas de inestabilidad.
- Promover el uso de energías amigables con el medio ambiente, se recomienda la implementación del sistema LED para la iluminación pública en la vía o paneles solares.


Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_07

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 23. Descripción del sub-proyecto MOV_07.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_07	Servidumbre de conexión entre el EP_01 y la 39A Tramo CR39A_05_EE.	40ml	0 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Escaleras. • Acción: Reconstrucción. • Sección Vial: 2m. • Intervención: Homogenización del acabado y los trazados (Huellas, contrahuellas y rampas) mejorando la accesibilidad a las viviendas de su área de influencia. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo • Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Se sugiere promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Ya que este proyecto se encuentra expuesto a inundación por escorrentía, así como a la zona de inestabilidad baja JAM12, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales del terreno cubierto de pasto, así como el mantenimiento al enrocado existente. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir predios			

Sub-proyecto MOV_08

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 24. Descripción del sub-proyecto MOV_08.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_08	Servidumbre de conexión entre la carrera 40 y la 39A Tramos CR40_05_CP, CR39A_04_EE y CR40_06_CP	59ml	0 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Mixto (Escalera y rampa). • Acción: Reconstrucción. • Sección Vial: 2m. • Intervención: Homogenización del acabado y los trazados (Huellas, contrahuellas y rampas) mejorando la accesibilidad a las viviendas de su área de influencia. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Se sugiere promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Ya que este proyecto se encuentra expuesto a inundación por escorrentía, así como a la zona de inestabilidad alta JAM13, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias, así como la integración de cambios de pendiente que sirvan como reductores de velocidad de agua superficial. • Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir predios			

Sub-proyecto MOV_09

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 25. Descripción del sub-proyecto MOV_09.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_09	Manzana 10 Predios 1 y 14 Servidumbre Tramo CR40_04_CE	51 ml	2 Predios 3 Construcciones 3 Viviendas De estas, 2 construcciones y 2 viviendas se comparten con sub-proyecto VIP_03.

Esquema del Sub-proyecto	Características Físico Espaciales
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Mixto (Escalera y rampa) • Acción: Reconstrucción. • Sección Vial: 4m • Intervención: Ampliación y reconstrucción de la servidumbre entre la carrera 40 y la 39A que sirve al proyecto VIP_3, homogeneizando el acabado y los trazados (Huellas, contrahuellas y rampas) mejorando la accesibilidad a las viviendas de su área de influencia.

Acciones sociales

- Acompañamiento al proceso de reasentamiento.
- Acompañamiento al proceso de adquisición de predios.
- Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo.
- Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal.

Datos para adquisición y reasentamiento

Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
3	0	3	3	0	3	0

NOTA: Este subproyecto comparte la gestión del suelo con VIP_03

Acciones de Sostenibilidad

- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
- Se sugiere promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua.
- Se sugiere que la vegetación establecida en el proyecto de vivienda y en las zonas aledañas se integre al sendero propuesto para contribuir con la conectividad ecológica.
- Ya que este proyecto se encuentra expuesto a inundación por escorrentía, así como a las zonas de inestabilidad alta JAM13 y media JAM14, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias, así como la integración de

cambios de pendiente que sirvan como reductores de velocidad del agua superficial.

- Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad.

Acciones para la gestión de suelo


Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_10

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 26. Descripción del sub-proyecto MOV_10.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Movilidad MOV_10	Manzana 7 Predio 7	47ml	1 Predio 2 Construcciones 3 Viviendas			
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Escalera. • Acción: Construcción. • Sección Vial: 5 m • Intervención: Construcción de la servidumbre entre la carrera 40 y la 39A que sirve al proyecto EP_04, homogeneizando el acabado y los trazados (Huellas, contrahuellas y rampas). 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. • Acompañamiento al proceso de reasentamiento. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal. • Aplicar instrumento de recolección de datos en la vivienda pendiente por encuestar 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
3		2	2	0*	2*	0
*Una vivienda pendiente por encuestar						
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Se sugiere promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Se sugiere que la vegetación establecida en el espacio público propuesto y en las zonas aledañas se integre al sendero propuesto para contribuir con la conectividad ecológica. • Ya que este proyecto está expuesto a inundación por escorrentía y a la zona de inestabilidad alta JAM18, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias, así como la integración de cambios de pendiente que sirvan como reductores de velocidad del agua superficial. 						

- Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad.

Acciones para la gestión de suelo


Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_11

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 27. Descripción del sub-proyecto MOV_11.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_11	Calle 42 Tramo CL42_01_VV	41ml	0 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía Vehicular. • Acción: Adecuación • Sección Vial: Glorieta con retiro de 7m desde eje de vía. • Intervención: Conservar su materialidad y dirección, permitiendo la continuidad del ancho y el acabado de los andenes. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de delegados de los sectores vecinos a la obra en el Comité Vecinal. • Educación vial 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • En la glorieta de la vía se recomienda la conformación de la isla central con árboles y jardines ornamentales con especies nativas de porte alto ya que estos espacios no presentan restricciones al tamaño y que no requieran de mantenimientos muy frecuentes. • Debido a que por esta zona se desplaza el agua superficial que genera inundación por escorrentía en la parte central del polígono, las acciones deben integrar la implementación de algunos SUDS donde no se comprometa la estabilidad de la zona, incluyendo el manejo de aguas mediante construcción de cunetas laterales, adicionalmente, en la glorieta central se recomienda colocar un tanque de almacenamiento de aguas lluvias de gran capacidad. • Se sugiere dirigir parte de las aguas de lluvia hacia la Carrera 39A con el fin de disminuir la cantidad de agua que actualmente inunda la zona de la Carrera 40A. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir predios			

Sub-proyecto EP_03

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 28. Descripción del sub-proyecto EP_03.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Espacio público EP_03 PARQUE DEL GUADUAL	Manzana 7 Predios 93*, 94*, 126* y 166. Predio 6 - mejora 1001. Área no construida de los predios 1, 3, 5 y 175	2166m ²	9 Predios 4 Construcciones 5 Viviendas De estas, 1 construcción y 1 vivienda se comparte con el sub-proyecto MOV_06.

Esquema del Sub-proyecto	Características Físico Espaciales
--------------------------	-----------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Parque. • Carácter: Ambiental • Superficie: 20% duro - 80% blando • Relación con su entorno: recuperación del antiguo nacimiento de agua y los especímenes arbóreos allí existentes, conformando un espacio público con características ambientales que ayude a mitigar el riesgo de inundación por escorrentía a través de los espacios verdes permeables.
--	--

Acciones sociales

- Apropiación del espacio público desde su carácter como elemento ambiental determinante para la prestación de servicios ambientales al ecosistema. Educación con foco en la conservación y vigilancia desde la comunidad
- Acompañamiento al proceso de adquisición de predios.
- Acompañamiento al proceso de reasentamiento.
- Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo
- Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal

Datos para adquisición y reasentamiento

Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
5	0	4	2	2	5	2

NOTA: Tener en cuenta la porción de adquisición de predios que se comparte con el proyecto MOV_06 (un predio, una vivienda)

Acciones de Sostenibilidad

- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
- Por contener el punto crítico de acumulación de residuos Pt8 en nivel de criticidad alto, hacer

previa recuperación del sitio.

- Conservación y revegetalización de la guadua existente, por sus propiedades como reguladora de aguas y protectora de suelos, además, siembra de árboles nativos que faciliten la conectividad ecológica, infiltración del agua de escorrentía y protección del suelo y que proporcionen alimento para aves, mariposas y otros insectos polinizadores que ejercen funciones de control biológico, relevantes en el ciclo natural.
- Siembra de jardines con especies herbáceas, trepadoras, epífitas o arbustivas, teniendo en cuenta el piso térmico de Rionegro, que proporcionen alimento para aves, mariposas y otros insectos polinizadores que ejercen un papel relevante en el ciclo natural, para potenciar las funciones ecológicas relacionadas al sistema de quebrada.
- Conformación de estructuras a manera de muros, paneles verticales o arcos llamados comúnmente pérgolas, que sostenga plantas de tipo escandente o enredaderas con el fin de generar un espacio de sombra, contribuir con la conectividad ecológica y adaptación al cambio climático. Estas estructuras deberán integrarse a la plazoleta propuesta.
- Se sugiere que la construcción de pisos duros permita la infiltración de agua a través de materiales permeables y que el mobiliario urbano procure ser ecológico.
- Ya que este proyecto está expuesto a la zona de inestabilidad alta JAM18, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales del talud, así como realizar mantenimiento a la vegetación actual y retirar la vegetación pesada.
- Se deben realizar actividades de monitoreo de la estabilidad de las laderas y de las condiciones de vulnerabilidad, conjuntamente entre la comunidad y la institucionalidad.
- Se deben retirar todos los desagües que vierten sobre el talud y no se deben realizar banqueros.
- Con el fin de estabilizar el talud, se deben implementar obras de mitigación priorizando las técnicas de bioingeniería.
- Se debe mantener la mayor cantidad de superficie permeable posible y preservar el nacimiento de aguas donde se ubica actualmente el gradual con el fin de mantener el ciclo del agua lo más equilibrado posible.

Acciones para la gestión de suelo


Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:

Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto EP_04

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 29. Descripción del sub-proyecto EP_04.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Espacio público EP_04 HUERTA URBANA	Manzana 7 Predio 173 Manzana 91 Predio 1	1138m2	2 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del Sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Parque. • Carácter: Ambiental • Superficie: 20% duro - 80% blando • Relación con su entorno: Franja de revegetalización asociada a la Carrera 39A a través de la generación de terrazas que permita el desarrollo de un programa de huertas urbanas productivas concertadas con la comunidad. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Apropiación enfocada en el carácter de lo público y la responsabilidad de la comunidad en su sostenimiento. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el manejo de residuos sólidos • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Inclusión de representantes de hogares beneficiarios en el Comité Vecinal • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Se recomienda la creación de huertos urbanos ecológicos comunitarios integrados con jardines, como iniciativa de participación ciudadana, disminución de huella ecológica, aminorar la pobreza, contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional, mediante la producción de diferentes tipos de cultivos, como también productos no alimentarios como plantas aromáticas, medicinales y plantas ornamentales. • Por estar expuesto a la zona de inestabilidad media JAM1, las acciones deben incluir manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales así como realizar mantenimiento a la cobertura vegetal actual y no utilizar el terreno como zona de pastoreo para vacas u otros semovientes. 			

Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

3.5.4 PIV Carrera 40

Este proyecto mejora las condiciones físicas de la carrera 40 y 40ª a través de la generación de un punto de conexión intermedio y del acceso a una servidumbre de conexión con la carrera 39A, la homogenización del ancho de la calzada, y la continuidad del ancho y el acabado de los andenes, para beneficiar el tránsito peatonal; acompañado de un proyecto residencial VIP. En el Mapa 9 y la Tabla 6 se presentan los sub-proyectos que componen este PIV.



Mapa 9 Proyecto Integral Vecinal Carrera 40

Componente	Sub-Proyecto
Vivienda	VIP_04

Movilidad	MOV_12
	MOV_13
	MOV_14
	MOV_15

Tabla 30. Sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 40

En la tabla a continuación se presentan los predios afectados incidentes a este proyecto.

Tabla 31. Afectaciones por sub-proyectos del Proyecto Integral Vecinal Carrera 40

Componente	Sub-Proyecto	Ubicación		Área	PK_Predio	Acción	Afectación		Información hogares (encuestas)*		
		Manzana	Predios				Número construcciones	Número Viviendas	No. Hogares	Modalidad tenencia habitante	Propietario de la construcción
VIVIENDA	VIP_04	19	1	145,64	615100103200190000100000000000001	Reasentamiento	1	2	1	Arrendatario	SD
									0	SD	SD
MOVILIDAD	MOV_12	Carrera 40		-	Tramos CR40_01_VV, CR40_02_VV, CR40_03_VV, CR40_11_CP y CR40_12_CP	-	0	NA	NA	NA	NA
	MOV_13	19	1	84,2	615100103200190000100000000000001*	Reasentamiento	1	2	0	Arrendatario	SD
		Servidumbre		-	CR40_05_CP y CR40_06_CP	-	0	NA	NA	NA	NA
	MOV_14	11	20	77.11	615100103200110002000000000000001*	Reasentamiento	1	1	1	Propietario	Irene García
MOV_15	Carrera 40A		-	Tramos CR40A_01_VV, CR40A_02_VV, CR40A_03_VV y CL45A_01_VV	-	0	NA	NA	NA	NA	

* PK_predio compartido por dos sub-proyectos

** PK_predio del cual solo se usa el área libre sin construcciones en el predio

TRANSVERSALES

SOSTENIBILIDAD

Todos los elementos de movilidad deben incluir la instalación de cunetas a ambos lados, así como el uso de material permeable en la zona peatonal, donde no se comprometa la estabilidad. En donde sea posible se deben incluir zonas con cambio de pendiente (descansos) que actúen como elementos reductores del agua superficial y que incluyan colectores con rejillas y si es posible sumideros tipo alcorque.

En los subproyectos VIP se recomienda promover el ahorro y uso eficiente del agua y energía en las viviendas, estableciendo sistemas de recolección de aguas lluvias en techos, aparatos y dispositivos hidráulicos diseñados con criterios de ahorro y eficiencia, aparatos sanitarios de bajo consumo, duchas y grifos economizadores y dispositivos de regulación de presión y caudal. Para el uso racional y eficiente de la energía, Instalación de dispositivos de control de consumo y de mayor eficiencia lumínica.

En los sub-proyectos VIP el manual de convivencia debe incluir el manejo de residuos sólidos, tenencia responsable de mascotas, ahorro y uso eficiente del agua y energía, todos de manera vinculante, es decir, incluyendo sanciones para los que infrinjan las acciones propuestas.

Previo al desarrollo de subproyectos que contengan puntos críticos de acumulación de residuos, se deben recuperar a través de actividades de limpieza y recolección de residuos.

Promover en las viviendas la conservación, recuperación y conformación de antejardines en suelo permeable, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía, a través del Comité Vecinal.

A continuación, se presentan los proyectos afectados por las zonas inestables y/o inundables.

Zonas	Proyectos Relacionados
Zonas inestables	
JAM6 (Baja)	MOV_12
JAM7 (Baja)	MOV_12
JAM8 (Baja)	MOV_12
JAM9 (Baja)	MOV_12
JAM10 (Media)	MOV_12
JAM11 (Media)	MOV_12
JAM13 (Alta)	VIP_4; MOV_13
JAM19 (Baja)	MOV_15
JAM21 (Baja)	MOV_14; MOV_15
JAM22 (Media)	MOV_15
Zonas inundables	
Escorrentía	MOV_12; MOV_14

SOCIAL

El proyecto vial mejora las condiciones del tránsito peatonal. Debe incluir la educación vial no solo a peatones sino también a conductores.

En la Estrategia de Fortalecimiento comunitario se recomienda que del comité vecinal hagan parte representantes de los sectores de Juan Antonio Murillo, La Avenida, Cuatro Esquinas y Villas de Rionegro.

En la Estrategia de Articulación institucional se debe incluir específicamente a la Secretaría de Gobierno y la Policía, quienes con JAC como líder de la comunidad deben apuntar a la conformación de una red de seguridad comunitaria basados en la recuperación de confianza en la institucionalidad y la fuerza pública, además de capacitación en el autocuidado. También se debe convocar a la secretaría de Tránsito para el tema de educación vial y control y señalización vial.

ADQUISIÓN DE SUELO

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en: Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos

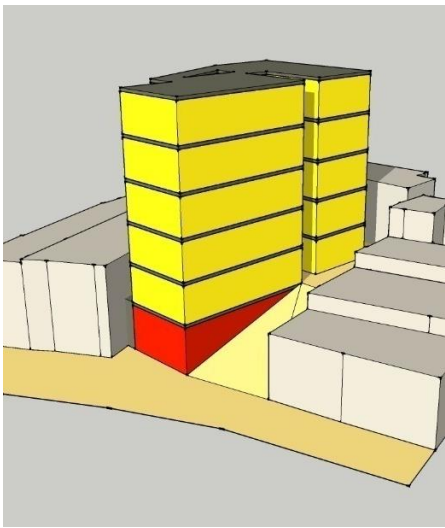
La información jurídica, catastral correspondiente a los predios requeridos para este PIV. Se puede consultar en la Tabla 31.

Sub-proyecto VIP_04

En la Tabla 7 se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 32. Descripción del sub-proyecto VIP_04.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Vivienda VIP_04 EL PARQUE	Manzana 19 Predio 1	250 m2	1 Predio 1 Construcción 2 Viviendas Comparte

Esquema del sub-proyecto	Características Físico Espaciales
	<ul style="list-style-type: none"> Cabida: 10 unidades VIP para reasentar viviendas afectadas por obras MIB. Tipología: 50m2, Modulo de vivienda rectangular de 9,8 x 4,9 m, distribuido desde una circulación interior longitudinal ubicándose hacia el costado con registro visual las tres habitaciones y la sala- comedor; y al otro costado, hacia la circulación, el área de servicios (Cocina, zona de ropas, área útil y un baño común) y el acceso. Agrupación: Bloque de 5 pisos con zócalo comercial. Fachada abierta hacia el sur y el oriente, y punto fijo central. 2 unidades de vivienda por piso. <i>Índice de Ocupación: 60% - Pisos: 5 desde nivel de ingreso.</i> <p>Costo: 700 S.M.L.V.</p>

Acciones sociales

- Acompañamiento al proceso de adquisición de predios.
- Acompañar el reasentamiento.
- Construcción de manual de convivencia con enfoque en la convivencia y la cultura ambiental responsable.
- Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo.

Datos para adquisición y reasentamiento

Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
2	0	1	0	1	1*	SD

*Los datos no son definitivos porque falta una vivienda por encuestar

Acciones de Sostenibilidad

- Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal
- Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua.
- Implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable con especies que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía

Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:


Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del

suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_12

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.


Tabla 33. Descripción del sub-proyecto MOV_12.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_12	Carrera 40 Tramos CR40_01_VV, CR40_02_VV, CR40_03_VV, CR40_11_CP y CR40_12_CP	514ml	0 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía Vehicular. • Acción: Adecuación. • Sección Vial: 5,5m y retiro de 5m desde eje de vía. • Intervención: Homogenización del ancho de la calzada a 3.50m conservando su materialidad y dirección con bahías de parqueo para permitir la continuidad del ancho y el acabado de los andenes. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de delegados de los sectores vecinos a la obra en el Comité Vecinal. • Educación vial • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal) • Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Incentivar a la conservación, recuperación y conformación de antejardines en las viviendas, a través del Comité Vecinal, con el fin de contribuir con la conectividad ecológica y adaptación al cambio climático. • Ya que este proyecto está expuesto a inundación por escorrentía, así como a las zonas de inestabilidad baja JAM7, JAM8 y JAM9 y media JAM6, JAM10 y JAM11, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias. • Se debe realizar mantenimiento a las obras de contención actuales asegurando un correcto drenaje y, en los taludes expuestos, se debe realizar un manejo de aguas mediante la construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales del talud y realizar mantenimiento a la vegetación actual asegurando una completa cobertura de pastos. 			
Acciones para la gestión de suelo			
No hay que adquirir suelo			

Sub-proyecto MOV_13

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 34. Descripción del sub-proyecto MOV_13.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Movilidad MOV_13	Manzana 19 Predio 1 Servidumbre Tramo CR40_05_CP y CR40_06_CP	29ml	1 Predio 1 Construcción 2 Viviendas Gestión del suelo compartida con VIP_04			
Esquema del sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Calle peatonal. • Acción: Construcción. • Sección Vial: Variable • Intervención: Construcción de una conexión peatonal que permita el tránsito entre la carrera 40 y los sub-proyectos MOV_07 y MOV_08, permitiendo la ampliación de la servidumbre existente. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar el reasentamiento. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el manejo de residuos sólidos • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
2	0	1		1*	1*	SD
*Datos no definitivos porque falta encuestar una vivienda Comparte gestión del suelo con subproyecto VIP_04						
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Incentivar a la conservación, recuperación y conformación de antejardines en las viviendas, a través del Comité Vecinal, con el fin de contribuir con la conectividad ecológica y adaptación al cambio climático. • Ya que este proyecto se encuentra expuesto a la zona de inestabilidad alta JAM13, las acciones inmediatas deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la 						

recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales. Además, se debe realizar un estudio geotécnico de detalle para determinar otras acciones de mitigación, priorizando obras de estabilización no convencionales.


Acciones para la gestión de suelo

Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en:
Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo

Sub-proyecto MOV_14

En la Tabla 8 se presentan las características de este sub-proyecto.


Tabla 35. Descripción del sub-proyecto MOV_14.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación			
Movilidad MOV_14	Manzana 20 Predio 1	247ml	1 Predio 1 Construcción 1 Vivienda			
Esquema del sub-proyecto		Características Físico Espaciales				
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Escalera. • Acción: Construcción. • Sección Vial: Variable • Intervención: Construcción de una conexión peatonal que permita el tránsito entre la carrera 40 y 40A en el tramo más estrecho de la manzana 11, con una zona verde permeable. 				
Acciones sociales						
<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar el reasentamiento. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el manejo de residuos sólidos • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. • Acompañamiento al proceso de adquisición de predios. 						
<i>Datos para adquisición y reasentamiento</i>						
Inmuebles a adquirir		Encuestados	Tenencia		Hogares a reasentar	Hogares con más de 5 miembros
Vivienda	Comercio		Propietario	Arrendatario		
1	0	1	1	0	1	0
Acciones de Sostenibilidad						
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Se sugiere que la construcción de pisos duros permita la infiltración de agua a través de materiales permeables y que el mobiliario urbano procure ser ecológico. • Procurar la implementación de setos ecológicos, pantallas verdes o franjas de jardines en suelo permeable con especies que tengan en cuenta el piso térmico de Rionegro, que contribuyan a la conectividad ecológica, protección del suelo e infiltración del agua de escorrentía • Ya que este proyecto está expuesto a inundación por escorrentía y a la zona de inestabilidad baja JAM21, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias, así como la integración de cambios de pendiente que sirvan como reductores de velocidad del agua superficial. 						
Acciones para la gestión de suelo						
<p>Ver estrategia general de gestión del suelo y las específicas para el polígono en: Título 4. Formulación: Estrategias/Gestión del suelo para ejecución de proyectos; y en el Subtítulo 4.2.3 Polígono Juan Antonio Murillo :4.2.3.6 Propuesta para desarrollar la estrategia de gestión del suelo en el polígono Juan Antonio Murillo</p>						

Sub-proyecto MOV_15

En la Tabla a continuación se presentan las características de este sub-proyecto.

Tabla 36. Descripción del sub-proyecto MOV_15.

Sub-proyecto	Localización	Área de intervención	Afectación
Movilidad MOV_15	Carrera 40A Tramos CR40A_01_VV, CR40A_02_VV, CR40A_03_VV y CL45A_01_VV	394 ml	0 Predios 0 Construcciones 0 Viviendas
Esquema del sub-proyecto		Características Físico Espaciales	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Vía Vehicular. • Acción: Adecuación. • Sección Vial: 9m y retiro de 5m desde eje de vía. • Intervención: Homogenización del ancho de la calzada a 6m conservando su materialidad y dirección para permitir la continuidad del ancho y el acabado de los andenes. 	
Acciones sociales			
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de delegados de los sectores vecinos a la obra en el Comité Vecinal. • Educación con miras a la promoción de cultura ambiental responsable. Fundamental el manejo de residuos sólidos • Educación vial a la comunidad impactada por la vía de alto flujo. • Gestión social de la obra para garantizar seguridad y acceso a las viviendas, comercio e instituciones durante la ejecución de las obras. • Diagnóstico, gestión y ejecución de los mejoramientos de vivienda asociados a este proyecto, con el fin de articular las intervenciones que movilicen a la comunidad en torno a lo colectivo. 			
Acciones de Sostenibilidad			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las acciones transversales del cuadro del respectivo proyecto vecinal • Promover la instalación de sistemas básicos de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias en techos, para reducir el caudal de agua de escorrentía y contribuir al manejo integral del agua. • Incentivar a la conservación, recuperación y conformación de antejardines en las viviendas, a través del Comité Vecinal, con el fin de contribuir con la conectividad ecológica y adaptación al cambio climático. • Ya que este proyecto está expuesto a las zonas de inestabilidad baja JAM19 y JAM21 y a la zona de inestabilidad media JAM22, las acciones deben incluir el manejo de aguas mediante construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias, así como el uso de consolidación 4 permeables en la zona de senderos peatonales. • Se debe realizar mantenimiento a las obras de contención actuales asegurando un correcto drenaje y, en los taludes expuestos, se debe realizar un manejo de aguas mediante la construcción de cunetas para la recolección de aguas lluvias en la parte alta y perimetrales del talud y realizar mantenimiento a la vegetación actual asegurando una completa cobertura de pastos. 			

Acciones para la gestión de suelo
No hay que adquirir suelo

3.5.5 Propuesta de priorización de la implementación en Juan Antonio Murillo

En la Tabla a continuación se presentan la propuesta de implementación de los diferentes proyectos vecinales integrales para el polígono Juan Antonio Murillo.

Tabla 37. Propuesta de implementación de los proyectos integrales para el polígono Juan Antonio Murillo.

Proyecto	ETAPA				
	1	2	3	4	5
PIV Mirador del Rio Negro	VIP_01 VR_01	MOV_02 MOV_03	MOV_01 EP_01	-	
PIV Centralidad	VIP_02 MOV_04 MOV_05	EP_02 EQ_01 EQ_02			-
PIV Carrera 39^a	VIP_03 MOV_09	EP_04 MOV_10	MOV_06 MOV_11 EP_03	MOV_07 MOV_08	-
PIV Carrera 40	VIP_04 MOV_13	MOV_15	MOV_14	MOV_12	

3.6 Normas para el reconocimiento

El análisis de las condiciones urbanas se considera como el punto de partida para la definición de las normas de reconocimiento, ya que, al contrastar diferentes zonas en el territorio con características similares de trama urbana, accesibilidad, grado de consolidación, cobertura de servicios públicos, aptitud del suelo, usos del suelo y existencia de espacio público y equipamiento, permite identificar porciones del territorio con una normatividad expresa y exigible solamente a esa unidad, que busca su mejoramiento desde todos los aspectos de la propuesta urbana y garantiza que el desarrollo actual y el futuro sean acordes al modelo planteado para el área objeto de regularización.

Debido a que en Juan Antonio Murillo, el territorio presenta los mismos patrones físicos en todo el territorio, dicha zonificación no arrojó diferentes Unidades Normativas de regularización y legalización urbanística, por lo tanto, la propuesta de aplicación de la norma, se efectuará en la totalidad del polígono.

Para la definición de las normas específicas que regularán las formas de ocupación del espacio privado en Juan Antonio Murillo, se realizó un análisis de las condiciones actuales de las unidades normativas definidas previamente. Para dicho análisis se utilizaron como elementos básicos la información cartográfica de la base catastral municipal, los criterios técnicos del equipo de urbanistas y las herramientas de análisis espacial del Sistema de Información Geográfica (ArcGis). Todo lo anterior permitió, a

partir del análisis detallado de la información, dilucidar las características más específicas del territorio.

El análisis morfológico se orientó a estudiar las variables: área del lote, altura máxima y longitud de frentes de las construcciones existentes. Variables que dan cuenta de las condiciones básicas de habitabilidad. De las variables mencionadas, se dará prelación al cumplimiento del área mínima del lote, ya que se determina el espacio vital.

Teniendo en cuenta que las condiciones espaciales y las formas de ocupación del territorio son muy heterogéneas, y que reconocer la totalidad de las construcciones implicaría reconocer algunas con condiciones muy críticas de incumplimiento de la norma vigente, inicialmente, se definió un rango máximo de incumplimiento por cada ítem analizado, es decir, un porcentaje límite que representa la cantidad de construcciones que no cumplen las normas establecidas, con el fin de garantizar que un número mayoritario de construcciones si las cumpla y garantice unas mínimas condiciones de habitabilidad y seguridad.

Área mínima de lote

Tomando como base el 10% establecido como límite máximo de construcciones que no podrán cumplir la norma formulada por el presente plan, se realiza un tanteo evaluando varias opciones de las posibles dimensiones mínimas a reglamentar. Inicialmente se plantea un área mínima 35 m² que equivale al promedio del área construida por cada vivienda VIP.

En segunda instancia se consideran las áreas mínimas a tolerar en relación con el cumplimiento o no de la primera opción, es decir, si en el primer análisis se obtiene como resultado un porcentaje de lotes mayor al 10% que no cumplen, se analizan con la segunda y tercera opción de 30 m² y 25 m². El resultado de este análisis se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 38. Análisis de áreas mínimas de lotes en Juan Antonio Murillo

Opción N°	Cantidad Lotes Total	Área min (m ²)	Cantidad Lotes No Cumplen	%
1	358	35 m ²	91	25 %
2	358	30 m ²	69	19 %
3	358	25 m ²	45	13 %
4	358	20 m ²	25	7 %

De esta manera, con el análisis realizado se entiende que en el polígono Juan Antonio Murillo, el 7% del total de lotes ocupan un área menor a 20 m², en este caso, aunque el área es muy pequeña, se mantienen el criterio de reconocer el 90% o más del total de las construcciones existentes; por lo tanto, el área mínima del lote para el reconocimiento de

las construcciones en el polígono Juan Antonio Murillo es 20m² para viviendas unifamiliares, treinta y cinco metros cuadrados (35 m²) para tipología de vivienda bifamiliar y cuarenta y cinco metros cuadrados (45 m²) para tipología de vivienda trifamiliar.

Se debe aclarar las áreas estimadas para los lotes corresponden al área bruta identificada en la base de datos catastral, por lo tanto, al aplicar la norma en cada caso específico el porcentaje de lotes que no cumplan podrá incrementarse.

Con base en lo anterior, el porcentaje de lotes que cumplen con el área mínima y los que no, se identifican en la Tabla 39, esta información permitirá prever la cantidad de visitas de verificación necesarias para realizar el reconocimiento de construcciones que no cumplan con los estándares mínimos señalados.

Tabla 39. Cantidades de construcciones que cumplirán la norma en Juan Antonio Murillo

Cantidad Lotes Total	Área min (m ²)	Cantidad Lotes No Cumplen	%	Cantidad Lotes Cumplen	%
358	20 m ²	25	7 %	333	93 %

Área mínima de la unidad de vivienda

Las viviendas localizadas en los lotes que cumplen el área mínima definida deberán contar con un espacio múltiple para área social, alcoba, un servicio sanitario, cocina y zona de ropas, entendiendo que el área mínima construida es el área mínima de lote ya establecida.

Frente mínimo

Para garantizar la ventilación e iluminación natural y certificar el desarrollo efectivo y habitable de todas las áreas mínimas al interior de la vivienda, se establece que el frente mínimo permitido deberá cumplir con una dimensión de 3,00m. Este frente deberá localizarse sobre una vía vehicular o peatonal, que contemple cualquier sección vial.

Únicamente en las viviendas con un área inferior a 20m², será admitida la ventilación por fachada, solo si el fondo de la construcción no supera en tres veces la dimensión del frente, en caso contrario deberá garantizarse la iluminación y ventilación por otras fachadas o por patios.

Altura máxima de las construcciones

Durante el análisis diagnóstico del polígono Juan Antonio Murillo se identificaron las alturas de las construcciones existentes, determinando que el 22% de las edificaciones sobrepasan los 2 pisos estipulados como la altura máxima permitida por el Acuerdo 056 de 2011, además durante el diagnóstico se comprobó que el 19% del polígono alcanza los 3 pisos de altura; por lo tanto, se determina una altura máxima de 5 pisos de acuerdo con los aprovechamientos definidos en la tabla de "aprovechamientos urbanísticos e

índices de ocupación" del artículo 2.2.3.8 del Decreto 124 del 9 de abril de 2018, "por medio del cual se compilan los Acuerdos 056 de 2011, 023 de 2012, 028 de 2016 y el 002 de 2018 - Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Rionegro.

Iluminación y ventilación

La condición de ventilación e iluminación que debe cumplir la vivienda para su reconocimiento, es lograda por medio de la fachada o los patios internos de la construcción; de ahí que el frente mínimo de lote, no solo garantice las condiciones mínimas de accesibilidad en relación con el sistema de movilidad vial o peatonal, sino que permita el ingreso de la iluminación y ventilación natural. Así mismo, se determina el área mínima de patios, con el propósito de asegurar las condiciones de iluminación y ventilación natural desde el espacio privado.

Por lo tanto, toda edificación debe contar con iluminación y ventilación natural de ingreso directo a través de fachadas, patios y vacíos. Las especificaciones respecto a las dimensiones de vacíos y patios serán determinadas según la altura de la edificación y los espacios internos de la construcción.

Patios y/o vacíos

Según el análisis morfológico realizado durante la etapa de diagnóstico, se puede concluir que predominan aquellas viviendas con ingreso de iluminación y ventilación natural a través de la fachada.

Aun así, se establece que el lado mínimo de patios para el reconocimiento será de 1 metro, teniendo en cuenta que cerca del 13% de las construcciones existentes presenta un área de aproximada a los 25m² permitidos, con un fondo que mide más de tres veces el frente de la edificación.

3.7 Normas para nuevos desarrollos

Los nuevos desarrollos dentro del polígono C3_MI_08 Juan Antonio Murillo deberán atender las siguientes disposiciones.

Las tipologías de vivienda unifamiliar, bifamiliar, trifamiliar y multifamiliar, deberán cumplir con las condiciones de áreas y frentes mínimos establecidas en el artículo 3.3.2.2 parágrafo 2 del Decreto 124 de 2018.

Para el caso de actuaciones de construcción de vivienda de interés social (VIS) y vivienda de interés prioritario (VIP) las áreas mínimas de vivienda serán las establecidas en el artículo 3.3.2.4 del Decreto 124 de 2018.

Los aprovechamientos para nuevos desarrollos serán los establecidos en el artículo 3.2.3.8 del Decreto 124 de 2018 ". Teniendo en cuenta que las alturas establecidas para tipologías de vivienda multifamiliar, se contabiliza desde el nivel de acceso al edificio.

Para el caso de los proyectos de vivienda de interés prioritario formulados dentro del programa de Mejoramiento Integral de Barrios adelantado por el Municipio, la densidad será la que se requiera para resolver el déficit habitacional identificado en el proceso de formulación del mismo, sin superar el índice de ocupación ni la altura máxima establecidos para el polígono Juan Antonio Murillo en el Decreto 124 de 2018 “.

3.8 Áreas de cesión pública obligatoria

Con el fin de generar espacio público y concretar un mejoramiento armónico en la distribución espacial del área de planificación, se determinan como áreas de cesión pública obligatoria para los nuevos desarrollos las siguientes:

Para el caso cesiones Tipo A las áreas de cesión pública para nuevos desarrollos se ceñirán a lo dispuesto por el Artículo 3.2.4.6 del Decreto 124 de 2018, que al respecto establece que para el caso de los polígonos de mejoramiento integral, sólo se obligará a la ampliación de vías colindantes con el predio o predios a desarrollar, acorde a las secciones establecidas en el plan vial municipal y a las que propuestas por el programa de Mejoramiento integral de Barrios, con la sección vial que para cada una se define a continuación:

Tabla 40 Secciones de vía establecidas para Cesiones Tipo A

Localización	Nombre del subproyecto	Tipo	Retiro
Transversal 49. Tramos TV49_01_VV y TV49_02_VV	MOV_01	Vía vehicular	15m desde el eje de calzada
Manzana 21 predio 26. Carrera 39AA tramos CR39AA_01_VV, CR39AA_02_VV, CR39AA_05_CP, CR39AA_06_CP, CR39AA_07_CP, CR39AA_08_CP y CR39AA_09_CP	MOV_02	Vía vehicular y calle peatonal	3m desde eje de vía
Manzana 19 Predios 9, 10, 11 y 12. Manzana 21 Predios 61, 62 y 79	MOV_03	Vía vehicular	3m desde eje de vía
Servidumbre tramo Cra 39A_09_EE	MOV_04	Escaleras	1.8m entre líneas de paramento
Servidumbre tramo Cra 39A_06_EE y Cra 39A_07_EE	MOV_05	Escaleras	1.8m entre líneas de paramento
Manzana 7 Predios 1, 93, 94, 126, 170 y 171	MOV_06	Vía vehicular	Plan vial municipal
Servidumbre de conexión entre el EP_01 y la 39A Tramo CR39A_05_EE	MOV_07	Escaleras	2m entre líneas de paramento
Servidumbre de conexión entre la carrera 40 y la 39A Tramos CR40_05_CP, CR39A_04_EE y CR40_06_CP	MOV_08	Escalera y rampa	2m entre líneas de paramento

Localización	Nombre del subproyecto	Tipo	Retiro
Manzana 10 Predios 1 y 14 Servidumbre Tramo CR40_04_CE	MOV_09	Escalera y rampa	4m entre líneas de paramento
Manzana 7 predio 7	MOV_10	Escalera	5m entre líneas de paramento
Calle 42, tramo CL42_01_VV	MOV_11	Vía vehicular	Glorieta con retiro de 7m desde eje de vía
Carrera 40 Tramos CR40_01_VV, CR40_02_VV, CR40_03_VV, CR40_11_CP y CR40_12_CP	MOV_12	Vía vehicular	5m desde eje de vía
Manzana 19 Predio 1 Servidumbre Tramo CR40_05_CP y CR40_06_CP	MOV_13	Calle peatonal	3m entre paramentos
Manzana 20 Predio 1	MOV_14	Escalera	Variable: Conservar paramento actual
Carrera 40A Tramos CR40A_01_VV, CR40A_02_VV, CR40A_03_VV y CL45A_01_VV	MOV_15	Vía vehicular	5m desde eje de vía

Para el caso de las cesiones tipo B el porcentaje mínimo de las cesiones urbanísticas gratuitas, será de conformidad a lo establecido por el Artículo 3.2.4.8 del Decreto 124 del 9 de abril de 2018.

Se excluyen las cesiones Tipo C según lo determina el Artículo 3.2.4.6 del Decreto 124 del 9 de abril de 2018.

3.9 Obligaciones asociadas a la construcción de parqueaderos.

En consonancia con lo establecido en el artículo 3.2.5.2 Decreto 124 de 2018, el cual determina que en las zonas con tratamiento de mejoramiento integral, será el programa de mejoramiento integral quien lo defina de acuerdo a las necesidades de parqueo privado y de visitantes o públicos que sea identificada”, se establece lo siguiente:

Quedan excluidos de la obligación de construir parqueaderos los subproyectos de vivienda de interés prioritario incluidos en el programa de mejoramiento integral de barrios que se desarrollen por parte de la Administración Municipal y que están incluidos en el presente DTS de formulación, por cuanto las áreas de los lotes destinados para resolver las necesidades habitacionales del polígono, mediante reasentamiento de población in situ, no tienen la capacidad de albergar celdas de parqueo en áreas libres, condición que obliga la construcción de parqueaderos en altura que elevan los costos asociados al sostenimiento de la vivienda; costos que los hogares a reasentar no pueden asumir, dadas las condiciones de precariedad socioeconómica establecidas durante la etapa de diagnóstico del proyecto de mejoramiento de barrios.

Así mismo y en coherencia con lo establecido por el POT, se excluyen de la obligación de construcción de parqueaderos a las tipologías de vivienda unifamiliar, bifamiliar y trifamiliar.

La construcción de celdas de estacionamiento privado para nuevos desarrollos, deberán obedecer a lo establecido en el artículo 3.2.5.4 del Decreto 124 de 2018 “, mientras que las obligaciones de celdas de estacionamiento para visitantes o comunes establecidas en el artículo 3.2.5.5 del mismo Decreto 124 de 2018.

Para el caso de compensación de parqueaderos se adoptan las compensaciones establecidas en el artículo 3.2.5.3 del Decreto 124 de 2018.

4. Regularización MIB

La regularización es el proceso por medio del cual se ordenan y formalizan las condiciones precarias físicas de un asentamiento humano que impactan la dinámica general del territorio. Este proceso requiere una norma en forma de decreto para guiar la intervención de los territorios en sus diferentes dimensiones y componentes: ambiental, de gestión del riesgo, vivienda, espacio público, equipamiento y movilidad; y que plantee las estrategias de participación de la comunidad y de gestión del suelo.

El decreto se sustenta en los documentos técnicos de diagnóstico y formulación generados para cada territorio específico y cuyas propuestas deben ser socializadas a las comunidades, previo a la firma y adopción de la norma por parte de la administración local.

Como anexo digital a este documento, se presenta un documento que contiene el proyecto de decreto de regularización base para el polígono Juan Antonio Murillo C3_MI_08, el cual debe ser sometido a revisión por parte de la Secretaria de Planeación del Municipio de Rionegro y a la aplicación de las observaciones, antes de ser aprobado y adoptado como decreto municipal. Cabe resaltar que sin la aprobación y adopción del decreto no se puede iniciar con los procesos de regularización, especialmente en lo que a titulación de suelo y reasentamientos por riesgo y proyecto, se refiere.

Bibliografía

Alcaldía de Rionegro 2018. Decreto 124 de 2018 “Por medio del cual se compilan los Acuerdos 056 de 2011, 023 de 2012, 028 de 2016 y el 002 de 2018 - Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Rionegro

Alcaldía de Medellín – Jardín Botánico de Medellín, 2015. Manual de Silvicultura Urbana para Medellín. Gestión, Planeación y Manejo de la Infraestructura verde. 391 p.

Castro Fresno, Daniel; Rodríguez Bayón, Joseba; Rodríguez Hernández, Jorge; Ballester Muñoz, Francisco. 2005. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS). Caracas, Venezuela. *Interciencia* 30(5): 255-260

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE” (2014). Plan de Gestión Ambiental Regional 2014 - 2032. Servicios Ecosistémicos y Adaptación al Cambio Climático, un Pacto por la Sostenibilidad del Oriente Antioqueño. 289 p.

Depietri, Yaella y McPhearson, Timon. 2017. Integrating the Grey, Green, and Blue in Cities: Nature-Based Solutions for Climate Change Adaptation and Risk Reduction. En: *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas*: 91-109

FOPAE. 2015. La bioingeniería en la protección y estabilidad de taludes, laderas y cauces en zonas urbanas. Seminario de Bioingeniería, Bogotá. Disponible en: <http://www.idiger.gov.co/documents/10180/57156/La+bioingenieria+en+la+proteccion+y+estabilidad+de+talud.pdf/75692199-c3da-4ccf-98fb-5e3a292feedc>

IUCN, 2017. ¿Qué son las Soluciones Basadas en la Naturaleza?. Disponible en: <https://www.iucn.org/node/28778>

Molina Prieto, Luis Fernando y Villegas Rodríguez, Ernesto. 2015. Ciudades sensibles al agua: paradigma contemporáneo para gestionar aguas urbanas. *Revista de Tecnología* 14 (1): 53-64

Municipio de Rionegro y UCO - Universidad Católica de Oriente (2013). Plan Integral de Gestión Ambiental de Rionegro 2013 – 2033 “Por un municipio más verde”. 329 p.

Raymond, Christopher et al. 2017. A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas. *Environmental Science and Policy* 77 (2017) 15–24

Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá. 2011. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible SUDS para el Plan de Ordenamiento Zonal Norte POZN. Bogotá

Toro Ochoa Javier (2010). Proyecto Plan Estratégico para un Pacto Social por el Desarrollo del Oriente Antioqueño. 138 p.

UNGRD - Unidad Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres, 2015. Guía de Integración de la Gestión del Riesgo y el Ordenamiento Territorial Municipal.

World Wildlife Fund - WWF. 2016. Natural and Nature-based Flood Management: A Green Guide. Washington, DC: World Wildlife Fund. <http://envirodm.org/flood-management>