

Plan Estratégico

Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental

*Siente...
tú Área*

Ejecuta:



Un proyecto de:



Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental

Un proyecto de:

Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Director, Carlos Mario Montoya Serna,
Subdirector de Planificación Integral, Francisco Zapata Builes
Líder Planificación Ambiental y físico espacial, William Alberto
Álvarez Pérez.

Ejecutó:

Universidad Pontificia Bolivariana – Sede Medellín,
Centro Integrado para el Desarrollo de la Investigación CIDI

Equipo de Trabajo.

Coordinador: Arquitecto, Juan Ricardo Mejía Botero
Asesora: Arquitecta, Gloria María Cadavid Arboleda
Arquitecta, Angélica Gaviria Agudelo
Arquitecta, Eliana María Torres Toro
Arquitecto, Juan David Cerón Betancur
Arquitecta, Adriana María Lema Restrepo
Arquitecta, Diana Carolina Pérez Betancur
Arquitecta, Emilse Alejandra Castrillón Romano
Arquitecta, María Camila Vélez Vásquez
Arquitecta, Catalina Muñoz Upegui
Abogada, Beatriz Eugenia Marín Maya
Abogada, Angélica Vallejo Bedoya
Economista y profesional en prospectiva, Lucio Mauricio Henao Vélez
Economista, Jesús Alberto Henao Rodríguez
Economista, David Betancur Londoño
Economista, Tatiana Zea Ruíz
Ingeniero Ambiental, Germán Mauricio Valencia Hernández
Ingeniero Ambiental, Juan Fernando Jaramillo Campuzano
Ingeniero Ambiental, Juan Esteban Gómez Castañeda
Ingeniera Geóloga, Marcelena Pineda Correa
Ingeniero Ambiental, Juan Esteban González Valencia
Estadística, Diana Marcela Pérez Valencia
Trabajadora Social, Gloria Patricia Martínez Giraldo
Trabajadora Social, Dora Bibiana Gallego Betancur

Trabajadora Social, Merlyn Cristina López Quintero
Trabajadora Social, Yuly Andrea Gómez Giraldo
Comunicadora Social, Catalina Montoya Posada
Comunicadora Gráfica Publicitaria, Laura Victoria Fonnegra Restrepo
Auxiliar Administrativa, Caterine Martínez Álvarez

Interventoría interna.

Arquitecta Luz Dary Castaño Gutiérrez- Especialista en Planeación
urbano Regional
Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Interventoría externa.

Arquitecta Lina María Posada Vélez - Especialista en Gestión y
Procesos Urbanos
Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Coordinación de publicación.

Oficina Asesora de Comunicaciones del Área Metropolitana del
Valle de Aburrá

Agradecimiento.

A la arquitecta Beatriz Elena Rave Herrera, Subdirectora de
Planificación Integral durante los años 2010 y 2011.

Fotografías.

Banco de imágenes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Arquitecta María Camila Vélez

Corrección de Estilo.

John Jairo Gutiérrez Avendaño

Diagramación.

Jorge Iván Correa - DCG (dcgrafica@une.net.co)

Fecha y Ciudad.

Mayo de 2012, Medellín

Contenido

	Pág.
PRESENTACIÓN	15
INTRODUCCIÓN	17
Capítulo 1	
CONTEXTUALIZACIÓN	19
1.1 NOCIÓN DE HÁBITAT Y VIVIENDA	19
1.2 DIMENSIONES ASOCIADAS A LA VIVIENDA	21
1.3 LA SUSCRIPCIÓN DE ACUERDOS INTERNACIONALES	26
1.4 REVISIÓN DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	27
1.5 REVISIÓN DEL CONTEXTO NACIONAL: POLÍTICAS Y DESARROLLOS LEGISLATIVOS	28
1.5.1 Marco Normativo y Jurisprudencial	28
1.6 EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS NACIONALES	32
1.7 REVISIÓN CONTEXTO REGIONAL	33
1.7.1 Revisión del contexto metropolitano y local	34
Capítulo 2	
ENFOQUE Y ALCANCE	37
2.1 MARCO CONCEPTUAL	40
2.2 ÁREAS CLAVE DE RESULTADO DEL PLAN	41
Capítulo 3	
METODOLOGÍA	43
Capítulo 4	
SÍNTESIS DIAGNÓSTICO	45
4.1 COBERTURA Y CALIDAD	45
4.1.1 Hipótesis planteada	45
4.1.2 Descripción de variables e indicadores	46
4.1.3 Matriz de valoración comparativa	48
4.1.4 Análisis metropolitano	53
4.1.5 Validación de hipótesis	68





	Pág.
4.2 GESTIÓN DE SUELO E INMOBILIARIA	69
4.2.1 Hipótesis planteada	69
4.2.2 Descripción de variables e indicadores	69
4.2.3 Matriz de valoración	71
4.2.4 Análisis metropolitano	77
4.2.5 Validación de hipótesis	92
4.3 INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	92
4.3.1 Hipótesis planteada	92
4.3.2 Descripción de variables e indicadores	92
4.3.3 Matriz de valoración comparativa	94
4.3.4 Análisis metropolitano	98
4.3.5 Validación de hipótesis	100
4.4 ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN	100
4.4.1 Hipótesis planteada	100
4.4.2 Descripción de variables e indicadores	100
4.4.3 Matriz de valoración comparativa	102
4.4.4 Análisis metropolitano	105
4.4.5 Validación de hipótesis	108
4.5 GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO INSTITUCIONAL	109
4.5.1 Hipótesis planteada	109
4.5.2 Descripción de variables e indicadores	109
4.5.3 Matriz de valoración comparativa	110
4.5.4 Análisis metropolitano	112
4.5.5 Validación de hipótesis	114
Capítulo 5	
PROSPECTIVA	115
Capítulo 6	
FORMULACIÓN	127
6.1 ESTRUCTURA GENERAL	129
6.1.1 Escenario apuesta	129
6.1.2 Principios	129
6.1.3 Objetivos	129
6.1.4 Estrategias	130
6.2 SISTEMA METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT	132
6.2.1 Conformación del sistema habitacional	132
6.2.2 Subsistema y funciones del sistema habitacional	133



	Pág.
6.2.3 Identificación de los actores del sistema habitacional	133
6.2.4 Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat	134
6.2.4.1 Funciones del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat	134
6.2.4.2 Integración del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat	134
6.3 INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN Y DEFINICIÓN DE ACCIONES	134
6.3.1 Línea estratégica: Territorial y Ambiental. Gestión del suelo e Inmobiliaria para asentamientos seguros	134
6.3.1.1 Programa: Generación de nuevas soluciones habitacionales en la metrópoli	136
6.3.1.2 Programa: Calidad del hábitat metropolitano existente	154
6.3.2 Línea estratégica institucional. Fortalecimiento de actores y Gestión para el hábitat	184
6.3.2.1 Programa: Institucionalización del Sistema Habitacional	185
6.3.2.2 Programa: Desarrollo de capacidades y asistencia técnica a los actores del sistema habitacional	196
6.3.2.3 Programa: Innovación y desarrollo de nuevas tecnologías del hábitat	207
6.3.3 Línea estratégica: Económica	220
6.3.3.1 Programa Financiación para la vivienda y el hábitat	220
Capítulo 7	
SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL –SEC– DEL PEMVHA 2020 – 2030	247
Capítulo 8	
8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	251
8.1 GENERALIDADES	251
8.2 GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA PARA ASENTAMIENTOS SEGUROS	252
8.3 FORTALECIMIENTO DE ACTORES Y GESTIÓN PARA EL HÁBITAT	253
8.4 GESTIÓN FINANCIERA	254
Capítulo 9	
PROYECTO DE ACUERDO	255
BIBLIOGRAFÍA	267



Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Reglamentación Complementaria	30
Tabla 2. Número aproximado de participantes en la estrategia de participación	39
Tabla 3. Campos temáticos y variables de la ACR cobertura y calidad	46
Tabla 4. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR cobertura y calidad	48
Tabla 5. Tabla comparativa de déficit	52
Tabla 6. Campos temáticos y variables de la ACR gestión del suelo e inmobiliaria	70
Tabla 7. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR gestión del suelo e inmobiliaria	71
Tabla 8. Clasificación del suelo en el Valle de Aburrá	77
Tabla 9. Relación del potencial de unidades de vivienda en suelo de expansión con el déficit cuantitativo	89
Tabla 10. Número de viviendas y tasas de crecimiento actuales y proyectados	89
Tabla 11. Campos temáticos y variables de la ACR innovación y desarrollo tecnológico	93
Tabla 12. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR innovación y desarrollo tecnológico	94
Tabla 13. Campos temáticos y variables de la ACR asequibilidad y financiación	101
Tabla 14. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR asequibilidad y financiación	102
Tabla 15. Campos temáticos y variables de la ACR gestión social y desarrollo institucional	109
Tabla 16. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR gestión social y desarrollo institucional	110
Tabla 17. Variables estratégicas	116
Tabla 18. Actores del Sistema habitacional metropolitano	117
Tabla 19. Objetivos de los actores	117
Tabla 20. Actores del Sistema habitacional	133
Tabla 21. Estructura de la línea estratégica territorial y ambiental. Gestión del suelo e inmobiliaria para asentamientos seguros	135
Tabla 22. Subprograma: promoción de vivienda y hábitat urbano	137
Tabla 23. Identificación y descripción del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de desarrollo urbano y en expansión a partir de criterios de localización	138
Tabla 24. Productos y actividades del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de desarrollo urbano y en expansión a partir de criterios de localización	141
Tabla 25. Identificación y descripción del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización	143



	Pág.
Tabla 26. Productos y actividades del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización	146
Tabla 27. Identificación y descripción del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización	148
Tabla 28. Productos y actividades del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización	151
Tabla 29. Subprograma: promoción de vivienda y hábitat rural	153
Tabla 30. Subprograma: reasentamiento	154
Tabla 31. Identificación y descripción del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio natural	155
Tabla 32. Productos y actividades del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio natural	158
Tabla 33. Identificación y descripción del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por obras de infraestructura	160
Tabla 34. Productos y actividades del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por obras de infraestructura	162
Tabla 35. Subprograma: mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat	164
Tabla 36. Identificación y descripción del proyecto: promoción de proyectos de mejoramiento integral de barrios	168
Tabla 37. Productos y actividades del proyecto: promoción de proyectos de mejoramiento integral de barrios	174
Tabla 38. Subprograma: intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización	179
Tabla 39. Identificación y descripción del proyecto: promoción de mecanismos de regularización en asentamientos informales	180
Tabla 40. Productos y actividades del proyecto: promoción de mecanismos de regularización en asentamientos informales	182
Tabla 41. Estructura línea estratégica desarrollo institucional	185
Tabla 42. Subprograma: desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional metropolitano	186
Tabla 43. Proyecto: bases para la creación del Consejo asesor metropolitano de vivienda y hábitat	187
Tabla 44. Productos y actividades del proyecto: bases para la creación del Consejo asesor metropolitano de vivienda y hábitat	187
Tabla 45. Identificación y descripción del proyecto: bases para la creación del Sistema de información metropolitano de vivienda y articulación con el Sistema metropolitano de información	188



	Pág.
Tabla 46. Productos y actividades del proyecto: bases para la creación del Sistema de información metropolitano de vivienda y articulación con el Sistema metropolitano de información	189
Tabla 47. Identificación y descripción del proyecto: bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad (espacial, constructiva y de materiales)	191
Tabla 48. Productos y actividades del proyecto: bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad (espacial, constructiva y de materiales)	192
Tabla 49. Identificación y descripción del proyecto: desarrollo de mecanismos e instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema	193
Tabla 50. Productos y actividades del proyecto: desarrollo de mecanismos e instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema	195
Tabla 51. Subprograma: desarrollo de capacidades de gestión de los actores del sistema habitacional	196
Tabla 52. Identificación y descripción del proyecto: comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano	197
Tabla 53. Productos y actividades del proyecto: comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano	199
Tabla 54. Subprograma: asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción	200
Tabla 55. Identificación y descripción del proyecto: sistema de asistencia técnica para la autogestión	201
Tabla 56. Productos y actividades del proyecto: sistema de asistencia técnica para la autogestión	203
Tabla 57. Identificación y descripción del proyecto: capacitación en autoconstrucción sostenible	204
Tabla 58. Productos y actividades del proyecto: capacitación en autoconstrucción sostenible	206
Tabla 59. Subprograma: desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible	207
Tabla 60. Descripción de las actividades comunes del programa desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible	208
Tabla 61. Identificación y descripción del proyecto: desarrollo de lineamientos para la construcción de hábitat sostenible	209
Tabla 62. Productos y actividades del proyecto: desarrollo de lineamientos para la construcción de hábitat sostenible	211
Tabla 63. Identificación y descripción del proyecto: diversificación de tipologías habitacionales acordes con las realidades físico-espaciales	212
Tabla 64. Productos y actividades del proyecto: diversificación de tipologías habitacionales acordes con las realidades físico-espaciales	214
Tabla 65. Identificación y descripción del proyecto: desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP	215



	Pág.
Tabla 66. Productos y actividades del proyecto: desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP	218
Tabla 67. Estructura línea estratégica económica	220
Tabla 68. Subprograma: líneas financieras alternativas	221
Tabla 69. Identificación y descripción del proyecto: fondo metropolitano de subsidio y crédito para VIP y VIS	222
Tabla 70. Productos y actividades del proyecto: fondo metropolitano de subsidio y crédito para VIP y VIS	224
Tabla 71. Subprograma: promoción de recursos para vivienda y hábitat	226
Tabla 72. Identificación y descripción del proyecto: diseño de mecanismos para obtención de recursos públicos	228
Tabla 73. Productos y actividades del proyecto: diseño de mecanismos para obtención de recursos públicos	229
Tabla 74. Identificación y descripción del proyecto: diseño de mecanismos para la canalización de recursos privados	230
Tabla 75. Productos y actividades del proyecto: diseño de mecanismos para la canalización de recursos privados	231
Tabla 76. Identificación y descripción del proyecto: montaje y ejecución de sistemas de financiación cruzada	232
Tabla 77. Componentes y actividades. Proyecto: montaje y ejecución de sistemas de financiación cruzada	235
Tabla 78. Anexo: propuesta básica de sistema de equivalencias para los programas y proyectos propuestos por el PEMVHA para el proyecto: montaje y ejecución de sistema de financiación cruzada a través de Títulos de Intermediación de Vivienda y Hábitat (TIVH).	236
Tabla 79. Identificación y descripción del proyecto: banco inmobiliario	240
Tabla 80. Productos y actividades del proyecto: banco inmobiliario.	242
Tabla 81. Identificación y descripción del proyecto: almacén virtual de materiales y equipos	243
Tabla 82. Productos y actividades del proyecto: almacén virtual de materiales y equipos	246
Tabla 83. Tablero de control	250



Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Marco normativo de la vivienda en Colombia	29
Figura 2. Principios y criterios rectores: la vivienda como hecho metropolitano	40
Figura 3. Áreas clave de resultado	42
Figura 4. Ruta metodológica	43
Figura 5. Escenarios posibles 2020	119
Figura 6. Escenario habitabilidad	120
Figura 7. Escenario rentabilidad	122
Figura 8. Escenario vulnerabilidad	123
Figura 9. Escenario ineficacia	124
Figura 10. Escenario apuesta	126
Figura 11. Estructura formulación PEMVHA	128
Figura 12. Ciclo del proceso de gestión, planeación estratégica y cadena de valor agregado del PEMVHA	247
Figura 13. El seguimiento, evaluación y control –SEC–	248



Listado de mapas

	Pág.
Mapa 1. Déficit cuantitativo	55
Mapa 2. Déficit cualitativo	56
Mapa 3. Atractividad observada	61
Mapa 4. Viviendas a reubicar por alto riesgo no recuperable	62
Mapa 5. Viviendas en áreas con restricciones geotécnicas o hidrológicas	63
Mapa 6. Cobertura de equipamientos	64
Mapa 7. Cobertura de espacio público	65
Mapa 8. Cobertura vial	66
Mapa 9. Viviendas ubicadas en suelos de protección	68
Mapa 10. Participación suelo de expansión	78
Mapa 11. Participación suelo suburbano	79
Mapa 12. Participación tratamiento de desarrollo	83
Mapa 13. Participación tratamiento de redesarrollo	84
Mapa 14. Participación tratamiento de renovación	85



Lista de gráficos

	Pág.
Gráfico 1. Participación del suelo de expansión del municipio en el Valle de Aburrá	80
Gráfico 2. Participación del suelo suburbano del municipio en el Valle de Aburrá	81
Gráfico 3. Inventario de predios urbanos y rurales del Valle de Aburrá	86
Gráfico 4. Porcentaje de área (m ²) y unidades aprobadas para VIS en el Valle de Aburrá	87
Gráfico 5. Precio del metro cuadrado en el Valle de Aburrá	88
Gráfico 6. Demanda efectiva sin alivio por tipo de vivienda VIS y no VIS	91
Gráfico 7. Demanda potencial de vivienda para los municipios del Valle de Aburrá	92
Gráfico 8. Subsidios de vivienda desembolsados por tipología	106
Gráfico 9. Indicador de subsidios desembolsados	107



Presentación

Es competencia de las áreas metropolitanas, en materia de vivienda, coordinar el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social (SNVIS)¹; en lo referente a políticas públicas y planeación, así como impartir orientaciones generales a los municipios², y regular sobre los hechos metropolitanos³.

El Plan Integral de Desarrollo Metropolitano establece que la política de vivienda, especialmente la de Interés Social —VIS— como uno de los hechos metropolitanos, es cuestión esencial y objetivo del Estado. La VIS y la vivienda de interés prioritario VIP, no solo corresponden a una política sectorial de orden social, económico y poblacional, también se constituye en una política de orden territorial, al ser un atributo que ejerce alta presión por suelo seguro, dotaciones e infraestructuras, dentro de un modelo de desarrollo urbano-regional. De esta manera, permite la articulación de acciones que solucionen otras problemáticas asociadas.

Dada la situación actual del Valle de Aburrá en materia de vivienda, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá —AMVA—, como ente planificador, tiene la responsabilidad de formular un plan estratégico y prospectivo de largo plazo. Dicho plan estratégico, debe estar enfocado en direccionar las acciones en materia de vivienda y hábitat en la subregión, hacia la búsqueda de soluciones a las problemáticas expuestas en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, las cuales hacen referencia a un alto déficit cuantitativo de vi-

vienda, la localización de un considerable número de viviendas en áreas calificadas de alto riesgo y las bajas condiciones de habitabilidad.⁴

Las anteriores problemáticas están asociadas e influenciadas por otros factores de gestión como son: la aplicación de los instrumentos de planeación, gestión del suelo, control social y político; la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías que apunten a la eficiencia ambiental y la reducción de costos y, por último, la actividad inmobiliaria, edificadora, comercial y financiera que afecta especialmente la asequibilidad y que, como actividad económica, es un segmento de alta generación de empleo y encadenamiento productivo. Adicionalmente, la interdependencia de la vivienda en los diferentes niveles territoriales con otras políticas asociadas, tanto demográficas, sociales, culturales, territoriales, ambientales y de servicios públicos, como las de convivencia y gobernabilidad de los asentamientos humanos urbanos y rurales, se convierten en factores clave.

En consecuencia, con todo lo mencionado anteriormente, la institución en su plan de acción 2010 - 2011, contempla la formulación y ejecución del presente Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, como un instrumento planificador, de gestión estratégica y prospectiva, que permite desarrollar y concertar la política pública ambiental metropolitana aplicada a la vivienda y el hábitat, en armonía, coherencia y consistencia con la política nacional y local de cada municipio de la región metropolitana; a fin de consolidar los acuerdos políticos en torno al modelo de ocupación y cualificar el hábitat regional.

4 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, "Hacia una región de ciudades". 2006. p.25

1 COLOMBIA. Constitución Política. Artículo 14 literal B, numeral 3ro Ley 128/1994, Ley 3 del 1991.

2 COLOMBIA. Constitución Política. Artículo 20 de Ley 128/94; Ley 152/94, Ley 388/97 y Ley 614 de 2000; Ajustes a los POT L810/2003 y Ley 812/2003 Plan Nacional de Desarrollo.

3 COLOMBIA. Constitución Política. Artículo 6- Ley 128/94.



Introducción

El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental —PEMVHA—, es un instrumento de planificación dirigido a la consecución de un hábitat digno y adecuado para todos los habitantes de la región, el cual se fundamenta en las Directrices metropolitanas de ordenamiento territorial. En este contexto, orienta procesos encaminados a obtener sostenibilidad para el desarrollo y la consolidación de un modelo de ocupación territorial basado en criterios de equidad. Es importante destacar que su implementación requerirá de la construcción de consensos entre los actores estratégicos del territorio, como son los municipios y la comunidad, de forma que se posibilite la construcción y concertación de la Política Pública Habitacional Metropolitana, en armonía con la política nacional y local en cada municipio del Valle de Aburrá.

Este Plan aborda las problemáticas habitacionales que de manera evidente se presentan en el territorio metropolitano, relacionadas con los asentamientos de desarrollo incompleto e inadecuado, localizados en alto riesgo y que presentan condiciones de informalidad e inseguridad que afectan especialmente a la población más vulnerable, así como la baja cobertura y las crecientes necesidades habitacionales de infraestructuras o dotaciones complementarias.

Por lo anterior, la política de intervención en el hábitat metropolitano se convierte en una acción estratégica y

al respecto el AMVA como líder y gestor de este Plan, convoca a los municipios de la subregión a un proceso de concertación en torno a las oportunidades, escenarios y alternativas de futuro en materia habitacional. Igualmente, integra de manera directa otros planes, tales como el Plan Director Bio 2030 y el Plan Estratégico Habitacional de Medellín.

El desarrollo del Plan se produce en cinco etapas: planeación, diagnóstico, formulación, concertación y aprobación. La primera de estas etapas fue realizada directamente desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a partir de la información existente en la entidad para el momento (como Criterios ambientales para la vivienda y el hábitat, el Proyecto Integral Metròpoli 2008 – 2020 y los programas estratégicos: centralidades, vivienda y movilidad, principalmente). La etapa de diagnóstico fue operada por el Instituto Tecnológico Metropolitano bajo el Contrato 474 de 2010, el cual —a partir del enfoque, alcance y metodologías definidas desde la etapa de planeación— identificó las problemáticas en la vivienda y el hábitat del Valle de Aburrá. Las etapas de formulación, concertación y aprobación fueron desarrolladas por la Universidad Pontificia Bolivariana en el convenio de asociación 208 de 2011.

El presente documento contiene una síntesis de lo realizado en la etapa de planeación, de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico y de los programas,



subprogramas y proyectos de la etapa de formulación. Previo a la síntesis del diagnóstico, se presenta una contextualización, en la que se elabora una revisión bibliográfica de políticas, experiencias y lineamientos locales, nacionales e internacionales, así como del marco normativo que ha desarrollado este tema en Colombia. Seguidamente, se desarrolla el enfoque y alcance del Plan, en el cual se explica el marco conceptual general en que se inscribe y se definen cinco Áreas Clave de Resultado (ACR): cobertura y calidad, gestión del suelo e inmobiliaria, asequibilidad y financiación, innovación y desarrollo tecnológico y gestión social y desarrollo institucional. Al finalizar los contenidos que anteceden a la síntesis del diagnóstico, se expone la metodología general, en la cual se describe la ruta metodológica y los procesos seguidos para la formulación, tanto desde el ejercicio técnico, como desde los procedimientos de participación.

Posteriormente, se encuentra la síntesis de la fase de diagnóstico, en la cual se presenta la línea base de variables e indicadores, construida bajo la estructura de las ACR, cada una conformada por campos temáticos y variables. En esta fase se plantea y valida una hipótesis por cada ACR, conforme a las problemáticas identificadas y a los resultados obtenidos en la línea base.

Luego, se expone la formulación, en la cual se desarrolla el marco de actuación del Plan, en tres componentes: la estructura general, el Sistema Metropolitano de Vivienda y Hábitat y las líneas estratégicas. En la estructura general se consigna el escenario apuesta, así como a los principios, objetivos y estrategias que rigen su formulación. En el Sistema Metropolitano de Vivienda y Hábitat, se plantea la conformación del mismo, las funciones y los componentes de los subsistemas que lo constituyen; asimismo, identifica los actores que lo integran, se plantea la conformación del Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat con sus responsabilidades, se describen los retos del sistema y por último se expone su estructura. Finalmente, la mayor parte del documento está conformada por **las tres líneas estratégicas**: territorial y ambiental, económica e institucional, cada una desarrollada bajo la estructura jerárquica de programas, subprogramas y proyectos, que son en conjunto el componente operacional del Plan y que de manera articulada presentan propuestas que buscan la solución de las diversas problemáticas detectadas desde la fase de diagnóstico.

Por último, se expone el Sistema de seguimiento, evaluación y control –SEC–, las conclusiones obtenidas con el desarrollo del plan y el Proyecto de Acuerdo.



1. Contextualización

El desarrollo de este Plan parte de la definición de los conceptos y revisión de los contextos relacionados con vivienda y hábitat, con el fin de enmarcar los temas tratados tanto en el diagnóstico como en la formulación, en un contexto local, regional, nacional e internacional. En el desarrollo de la etapa de diagnóstico, los temas analizados en el presente apartado permitieron revisar todas las nociones, dimensiones y ámbitos necesarios a analizar, para identificar la situación actual del Valle de Aburrá. En la etapa de formulación, la contextualización permite tomar decisiones más acertadas y pertinentes, a la hora de formular los diferentes programas y proyectos.

En el presente apartado se expone inicialmente la noción de vivienda y hábitat y sus dimensiones y ámbitos, enmarcados en el desarrollo y ordenamiento territorial, la perspectiva ambiental y las políticas sociales y económicas. Finalmente, se hace una síntesis de las políticas, experiencias y lineamientos internacionales, además de una descripción del marco normativo, de políticas nacionales y del contexto regional y metropolitano.

1.1 Noción de hábitat y vivienda

El hábitat puede entenderse como “el ámbito en el cual los individuos y los grupos establecen relaciones bióti-



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

cas, físicas y antrópicas, donde se estructuran diferentes sistemas de organización y formalización cultural, institucional, económica y social”.⁵ Este mismo es una construcción material que trasciende el hecho físico para convertirse en el territorio social y culturalmente construido, dado que es el hombre en la interacción con su entorno quien modifica, construye, se apropia y significa el mismo, permitiendo así establecer roles, además de un sistema de valores y relaciones en las dinámicas espaciales o geográficas.

⁵ ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Universidad Nacional de Colombia. Criterios ambientales para la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá. Medellín, 2005.





Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



Fuente: María Camila Vélez

En la dimensión física del hábitat, la vivienda es su componente principal, la cual puede ser entendida como “[...] un bien meritorio que alude el derecho propio del ser humano a un espacio donde alojarse, que —como medio para la satisfacción de sus necesidades vitales y existenciales—, se convierte en el componente de mayor incidencia en la estructuración del sistema territorial [...]”.⁶ También, la vivienda puede ser entendida como la imagen del espacio que engloba los actos y emociones vivenciales del lugar, apropiarlo, personalizarlo, significarlo y proyectarlo como una forma de vida.



Fuente: María Camila Vélez

En el contexto nacional, la Corte Constitucional Colombiana ha entendido que el contenido material del derecho a la vivienda digna implica⁷, fundamentalmente, la

6 DUARTE YURIAR. Cultura, habitabilidad y tipos históricos. Aproximación a una alternativa para la enseñanza proyectual en arquitectura. El caso de los edificios de atención a la salud en México. En: GIORDANO, Liliana; D’ANGELINE, Liliana. El Habitar, una orientación para la investigación proyectual. Argentina. 1999. p. 5.

7 El comité de derechos económicos, sociales y culturales de las Naciones Unidas, en su Observación general No 4, ha señalado sobre el contenido del derecho a la vivienda digna, entre otros aspectos, que tal derecho involucra, en primer lugar, las condiciones materiales de la vivienda; en segundo lugar, los elementos que integran el concepto de seguridad en el goce de la vivienda y, finalmente, las distintas formas de la tenencia de la vivienda que incluye la propiedad individual, colectiva, arriendo, leasing, entre otros.



satisfacción de la necesidad humana de contar con un espacio de privacidad en el que la persona y la familia puedan desarrollarse en condiciones de dignidad, sea éste propio o ajeno. Así, el derecho a la vivienda digna debe involucrar elementos que posibiliten su goce efectivo, tanto en relación con la tenencia segura del inmueble habitado como en relación con el acceso a ella.⁸

Las definiciones anteriores recogen conceptualmente una visión amplia e integradora de la vivienda, que permite trascender del hecho físico hacia un hecho que requiere ser entendido desde las múltiples dimensiones culturales y humanísticas de las que surge, se desarrolla y sobre las que impacta.

1.2 Dimensiones asociadas a la vivienda

En el marco de la vivienda y el hábitat diversas dimensiones se entrelazan con el desarrollo efectivo de este derecho. La enunciación de tales dimensiones permite acercarse a la comprensión del presente Plan en tanto se reconoce la dimensión espacial de la problemática habitacional, al incorporarla al hábitat como entorno en el que se reconoce la necesidad de integrar la vivienda urbana y rural metropolitana, dentro de un enfoque de sostenibilidad ambiental, económica y social.

8 COLOMBIA. Corte Constitucional. Sentencia T-1017 de 2007.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



1.2.1 La vivienda en el contexto de las políticas de desarrollo y ordenamiento territorial

Las estrategias que buscan reconfigurar de manera equilibrada el ordenamiento territorial con sostenibilidad ambiental y equidad social, y el modelo de ocupación de ciudad compacta de Ancón a Ancón definido para la subregión metropolitana, según las Directrices metropolitanas de ordenamiento territorial, plantean la vivienda como elemento estructurado del suelo urbano y rural; en razón de que sobre ella se revierten decisiones capaces de concretar, no sólo el objetivo de ordenar y aprovechar racionalmente el suelo y hacer funcionales todos los sistemas territoriales estructurantes, sino también lograr el mejoramiento del nivel y calidad de vida de la población.⁹

El derecho al suelo se convierte entonces en el objetivo principal de la planeación; según Gastelbondo Amaya¹⁰, una política habitacional integral tiene muchos componentes, entre los cuales es vital dicho tema. Si no se plantea anticipadamente el crecimiento del suelo urbanizado, para que corresponda a la tendencia regulada del desarrollo de las subregiones y municipios, en una interacción necesaria entre lo urbano y lo rural, se generan desequilibrios y crecimientos informales o deterioro progresivo de tejidos urbanos desatendidos, como puede verse de manera permanente en las distintas ciudades de Colombia.

Para enfrentar dichas problemáticas, el Estado expide la Ley 9 de 1989, subrogada por la Ley 388 de 1997, en la cual la vivienda de interés social toma un aliento

importante como forma de construir de forma planificada y coherente los territorios municipales. Es así como, en el artículo 91 de la Ley 388 de 1997 se definió la vivienda de interés social como aquella que se construye para garantizar el derecho a la vivienda digna de los hogares de menores ingresos, otorgando facultades al gobierno nacional para establecer tipos y precios máximos de estas soluciones, a partir de parámetros como el déficit habitacional, las posibilidades de acceso al crédito, las condiciones de la oferta, el monto de los recursos de crédito disponibles en el sector financiero y los fondos que dispone el Estado para esta materia. Esta misma norma en el artículo 92 consagra la obligación que tienen los municipios de definir en los planes de ordenamiento territorial objetivos de mediano plazo, instrumentos y estrategias a través de las cuales se busque la atención efectiva del déficit en materia de vivienda, asimismo establece la obligatoriedad de destinar suelo para abocar tales desarrollos habitacionales.

En cumplimiento de las facultades otorgadas, el gobierno nacional ha expedido una multiplicidad de normas tendientes a regular de manera coherente todo el abanico que compone la vivienda y el hábitat, tal es el Decreto 2190 de 2009 que definió en el artículo 2 las viviendas de interés social e interés prioritario así: Vivienda de Interés Social (VIS) es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (135 SMMLV); en cuanto a la Vivienda de Interés Prioritario (VIP), la norma la define como aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMMLV).

A partir de las ideas antes señaladas en la normatividad nacional, el ordenamiento territorial desarrolla e implementa modelos de gestión que contemplan acciones concretas e integrales en materia de la destinación del suelo para la vivienda de interés social,

9 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Directrices metropolitanas de ordenamiento territorial "Hacia una región de ciudades". 2006. 260 p.

10 GASTELBONDO AMAYA, Josué. La dimensión política de la vivienda. En: MALDONADO COPELLO, María M.. Reforma urbana y desarrollo territorial: experiencias y perspectivas de aplicación de las leyes 9 de 1989 y 388 de 1997. Bogotá: Lincoln Institute of Land Policy Cider - Universidad de Los Andes - Fedevivienda. 2003. p. 41-49.



incluyendo la categoría especial de vivienda de interés prioritario. Igualmente, se tiene en cuenta la infraestructura de prestación de servicios públicos básicos, el espacio público, el equipamiento, las infraestructuras de conectividad y movilidad y otras dotaciones de calidad y funcionalidad del entorno, que garanticen asentamientos seguros, es decir que respondan a lo que la norma ha definido como soluciones de vivienda en lotes urbanizados, así como la consolidación de un sistema urbano rural equilibrado y sostenible.

Conforme con estos cometidos legales, los municipios colombianos podrían anticiparse a las problemáticas del desequilibrio en el acceso a suelo seguro, así como al crecimiento informal con las consecuencias que ello trae.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

1.2.2 La perspectiva ambiental en la política de vivienda

Las problemáticas ambientales y de ordenación del territorio, manifestadas fundamentalmente en la degradación de suelos de protección y generación de riesgos y profundizadas por los acelerados procesos de metropolización, han ocasionado que las políticas de manejo ambiental orienten gran parte de sus estrategias hacia las dinámicas de ocupación del territorio e interrelaciones que se dan en los asentamientos humanos. Asimismo, están encaminadas a preservar y aprovechar racionalmente los recursos de agua, suelo, entre otros, así como a controlar la presión sobre las áreas protegidas, incluyendo los suelos bajo amenaza.

Las políticas ambientales y territoriales reconocen el ambiente como aspecto fundamental de la vida de los seres humanos; las alteraciones de los sistemas naturales están asociadas a patrones culturales, razón por la cual se ha otorgado responsabilidad a las políticas habitacionales en la sostenibilidad del hábitat, para que sea socialmente adecuado y ambientalmente sano. **La vivienda digna, saludable y segura**, es un lineamiento de política pública, sin desarrollos sustantivos en instrumentos de gestión y estrategias específicas, que contribuyan a la construcción de ciudades sostenibles y saludables con calidad de vida y mejores niveles de equidad social.



Fuente: María Camila Vélez



Tal situación direcciona al Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental para que considere este énfasis como elemento estructurante de la habitabilidad; por lo tanto, en el presente Plan se presentan los lineamientos a tener en cuenta para que la vivienda cumpla con el objetivo de convertirse en un elemento generador de ciudades sostenibles, a partir del reconocimiento de las particularidades del territorio, las interacciones entre sus componentes y el respeto por sus fragilidades.



Fuente: María Camila Vélez

1.2.3 Políticas sociales asociadas a la vivienda: desde los derechos

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, en su artículo 25 consagra el derecho a la vivienda adecuada para todas las personas.¹¹ De igual manera, la comunidad internacional lo reconoce a través de diferentes declaraciones y acuerdos que han tenido lugar en asambleas, cumbres y encuentros de organismos multilaterales, siendo uno de los más relevantes el

11 Declaración Universal de Derechos Humanos, proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Resolución 217 A (III) del 10 de diciembre de 1948. "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (...)"

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (artículo 11)¹². En el ámbito nacional la Constitución Política de 1991, en su artículo 51, ampara el derecho de los colombianos a una vivienda digna y el deber del Estado de propiciar las condiciones para que este derecho se materialice o sea objetivo.¹³

En este contexto de derechos y tomando en consideración la magnitud del déficit habitacional en Colombia, se observa que el ejercicio efectivo del derecho a la vivienda, se convierte en un problema social de gran magnitud que los diferentes gobiernos enfrentan al formular políticas sociales, entre ellas la política social de vivienda.

Para el caso particular de este sector, se requiere superar una situación creciente de déficit habitacional que por décadas ha padecido el país, en especial desde que la distribución de la población colombiana pasó de ser rural a concentrarse en los centros urbanos; como consecuencia de los procesos de industrialización, del conflicto interno y de las dinámicas de desarrollo inequitativo entre las regiones y ciudades. Esta causalidad o interdependencia entre crecimiento poblacional urbano, pobreza e incremento de necesidades colectivas y especialmente las habitacionales, manifiesta la urgencia de articulación entre las políticas sectoriales que se formulan en Colombia.

12 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, aprobado por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI) del 16 de diciembre de 1966, que entró en vigor el 3 de enero de 1976; 119 Estados Partes al mes de mayo de 1993. "Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familiar incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento".

13 COLOMBIA. Constitución Política. 1991. Artículo 51. "Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda".





Fuente: María Camila Vélez

Por lo anterior, la política de vivienda que establece diversos instrumentos como subsidios a la demanda, subsidios indirectos a las tasas de interés, promoción de ahorro y crédito blando, se apoya en otras políticas sociales, leyes e instrumentos de focalización del gasto social y de identificación de beneficiarios para programas sociales, que buscan garantizar que el gasto social se asigne a los grupos de población más pobres y vulnerables, según los criterios que establezcan las normas específicas, entre ellas las directrices impartidas desde los documentos expedidos por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). Dentro de estos, se destaca el documento 3583 del 28 de abril de 2009, en el cual se señalan las dificultades que se presentan para la habilitación de suelo, que obstaculizan la ejecución de los programas sociales de vivienda, situación que se ha agudizado debido a factores como deficiencias en los POT adoptados, débil aplicación de los instrumentos y dificultades para desarrollar terrenos para VIS, entre otras.¹⁴

14 Consejo Nacional de Política Económica y Social – Departamento Administrativo de Planeación. CONPES 3583 Lineamientos de política y consolidación de los instrumentos para la habilitación de suelo y generación de oferta de vivienda. Bogotá D.C., 28 de abril de 2009. p.11.

1.2.4 Desde las políticas económicas asociadas a la vivienda

Reconocido históricamente como un sector dinamizador de la economía, el sector de la vivienda desde los años 70 se configura en el país como motor económico por cuanto es un segmento de alta generación de empleo, especialmente en el conjunto de la mano de obra no calificada, inductor de crecimiento y de valor agregado, promotor del encadenamiento productivo con otros sectores como el minero, el diseño, la innovación y el desarrollo de insumos y materiales de construcción, el sector inmobiliario, el comercial, de servicios y el financiero.

Otra dimensión económica de la vivienda, se relaciona con la condición de activo, peculio o bien patrimonial para las familias, como generador de renta urbana y económica aplicable al ahorro y por tanto un medio efectivo contra la pobreza y la inequidad; de esta manera busca dar cumplimiento a los compromisos formulados en las diferentes cumbres mundiales sobre los asentamientos humanos y el hábitat.

A partir de la Ley 388 de 1997 y de la Ley 546 de 1999, así como de otras normas previas y posteriores, se instaura un nuevo enfoque de la política de ordenamiento territorial y de vivienda, hábitat y habitabilidad, en el cual se desarrolló un esquema de subsidio a la demanda de vivienda que buscaba estimular el mercado financiero, que permitía la afluencia de capitales que inicialmente se habían conformado en las Corporaciones de ahorro y vivienda —CAV—, la bancarización de las CAV y el surgimiento de los esquemas de financiamiento de vivienda de interés social y de interés prioritario.

La financiación de la vivienda, que pocos desarrollos presenta en los mecanismos e instrumentos creados a partir de la crisis del UPAC y la sustitución por la Unidad de valor real —UVR—, es también un aspecto de la política pública macroeconómica y microeconómica,



asociada con las garantías de asequibilidad a la vivienda de interés social, como condición estructural y crítica de la política habitacional, especialmente para ampliar cobertura en el segmento de VIS y VIP, para la población de menores ingresos, en tanto es un objetivo del Estado.

La revisión de las políticas de vivienda y hábitat en Colombia, en las regiones y localidades receptoras de dicha gestión, denotan un claro fortalecimiento de los sectores financiero y de la construcción y el mercado inmobiliario, no obstante, estas políticas que han dinamizado el sector de la construcción, no han logrado lo mismo frente al déficit creciente de vivienda de interés social y especialmente de interés prioritario, puesto que sólo ha habido acceso al crédito para las familias con trabajo e ingreso relativamente estables y a las familias de menos de dos salarios mínimos con algún grado de formalidad que las hace sujeto de crédito.

La diversificación de alternativas de acceso a la VIS e implementación de los instrumentos complementarios como los bancos inmobiliarios, bancos de materiales, el leasing habitacional, la banca de segundo piso y el microcrédito, son los retos que desde el Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental presenta la dimensión económica y financiera de la vivienda en el Valle de Aburrá.

1.3 La suscripción de acuerdos internacionales

Diferentes tratados y acuerdos internacionales han reconocido la vivienda como un derecho humano y social. Entre los más relevantes se encuentran: la Declaración de Derechos Humanos (1948)¹⁵, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

15 Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución del 10 de diciembre de 1948. [En línea]. [<http://www.encuentros-multidisciplinares.org/>]. Junio 10 de 2011.

(1966)¹⁶, declaraciones de los asentamientos humanos (Hábitat I-1976¹⁷ y Hábitat II-1996¹⁸) y la declaración de **“Los asentamientos humanos como parte integral del desarrollo y calidad del medio ambiente”**. En estos se han propiciado diferentes visiones de la vivienda, desde el derecho a una vivienda adecuada, hasta hacer énfasis en la informalidad y el saneamiento básico de los asentamientos.

Recientemente, la Asamblea General de las Naciones Unidas (2010), aprobó la ratificación de cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio, destacando los objetivos de: erradicar la pobreza extrema y el hambre, promoción de la igualdad de géneros y empoderamiento de la mujer, y garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

En Latinoamérica, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹⁹, presentó un informe sobre el avance en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en el cual se hace énfasis en las deficiencias de agua potable y saneamiento y en la persistencia de los tugurios. Asimismo, se menciona en el informe el impacto que las migraciones rural-urbanas tienen sobre los asentamientos humanos, agudizando la creciente y rápida urbanización de la región, con sus

16 Naciones Unidas. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su Resolución 2200 A (XXI), del 16 de diciembre de 1966. Entrada en vigor: 3 de enero de 1976, de conformidad con el artículo 27. [En línea]. [<http://www.equidad.presidencia.gov.co/>]. Junio 10 de 2011.

17 Naciones Unidas. Declaración sobre los Asentamientos Humanos. Adopción: Vancouver, 11 de junio de 1976, en la conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos. [En línea]. [<http://www.bibliojuridica.org/libros/1/353/61.pdf>]. Junio 10 de 2011.

18 Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos. (Hábitat II). Estambul, Turquía 3 al 14 de junio de 1996. Publicado por el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. DPI/1846/HAB/CON--96-00000--December 1996--M. [En línea]. [<http://www.un.org/spanish/conferences/habitat.html.#inicio>]. Junio 10 de 2011.

19 Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Avances en la Sostenibilidad Ambiental en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, enero de 2010. [En línea]. [<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/38496/2009-696-ODM-7-completo.pdf>]. Diciembre 10 de 2010.



consecuentes efectos negativos en términos ambientales, de calidad y seguridad de los servicios básicos.

1.4 Revisión de experiencias internacionales

Los hechos anteriores han marcado los lineamientos y enfoques de las políticas y legislaciones de vivienda de cada país, en esta medida se presentan algunas experiencias de los programas de vivienda, en los contextos latinoamericanos y europeos, que han marcado los procesos de evolución y transformación de la concepción de vivienda.

La revisión de las experiencias que se presentarán a continuación permite la elección de casos exitosos que pueden ser implementados en el contexto Colombiano, para la solución de las problemáticas identificadas en la etapa de diagnóstico, de tal manera que aportan a la formulación de los diferentes programas y proyectos que plantea el presente Plan.

En el contexto latinoamericano, se hace la revisión de casos para Chile, México, Paraguay, Brasil y Ecuador, que parten de enfoques similares a los del contexto Colombiano, lo que permite hacer comparaciones y evaluaciones puntuales sobre los resultados que puedan producir las propuestas de las políticas para el Valle de Aburrá. Esta revisión y evaluación de políticas y programas de vivienda, muestra cómo, bajo los parámetros de los diferentes organismos multilaterales, el sector público ha pasado a ser facilitador del sector a través de instrumentos de regulación y asignación de subsidios, dejando la producción masiva de esta al sector privado.

Desde esta perspectiva se encuentra el caso chileno²⁰

20 JORNADA DE VIVIENDA SOCIAL. IV Jornada de vivienda social: vivienda y ciudad, política habitacional chilena: los nuevos desafíos. Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Instituto de la Vivienda. Santiago de Chile. 2005. p. 130. En: Rodríguez, Alfredo;

como un referente semejante, donde el esquema de financiación subsidio-crédito-ahorro, ha logrado una reducción casi total del déficit cuantitativo de vivienda. Paralelamente, ha desarrollado programas enfocados a la solución del déficit cualitativo, en los que no se han obtenido resultados significativos. En esta misma línea, aparecen las políticas de México²¹ y Paraguay²² con resultados similares, aunque no tan representativos cuantitativamente, como los del caso chileno. Para este grupo de países es posible afirmar que más que políticas de vivienda, se han desarrollado políticas de financiamiento a través de subsidios a la demanda y a la oferta, en algunos casos como estrategias combinadas.

En general, el enfoque de la reducción del déficit cuantitativo a través de la producción masiva por parte del sector privado, ha generado diversas problemáticas: desde lo social, relacionadas con la copropiedad, la convivencia y pertenencia; en lo urbano, localizaciones periféricas y homogéneas, desvinculadas de la trama urbana y sin infraestructura de soporte suficiente; en lo arquitectónico, repeticiones tipológicas, espacios no flexibles, pocos resultados en programas de vivienda progresiva, deterioro e informalización de las soluciones construidas, mala calidad constructiva y estructural, así como precarias condiciones del entorno inmediato; y desde la tenencia, solo asume la modalidad de vivienda nueva en propiedad, sin incursionar en opciones como el arriendo social y el leasing habitacional.

Sugranyes, Ana (editores). Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social. Santiago de Chile: Ediciones SUR, 2006, 268p.

21 PAQUETTE VASSALI, Catherine; YESCAS SÁNCHEZ, Mabel. Producción masiva de vivienda en Ciudad de México: dos políticas en debate. En: Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. N° 3 (Abr., 2009); p. 37-46.

22 FLORES, Ana Raquel. Política habitacional en el Paraguay desde 1989 hasta nuestros días. En: LARANGEIRA; Adriana de A. Regularización de asentamientos informales en América Latina. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2007. p. 54-85.

FLORES, Ana Raquel. Problemática habitacional del Paraguay: necesidad de cambio en el cambio. En: Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. N° 3 (Abr., 2009); p. 37-46.



En el caso brasilero, el programa Favela-Bairro²³, parte del hecho que el problema de la vivienda no podía seguir siendo abordado como la nueva construcción de más casas. El llamado déficit habitacional se expande a la noción de déficit urbano. Es así, que se parte de la tesis de que en regiones de recursos limitados, para mejorar las condiciones del mayor número de personas, los estados deberían priorizar los medios para proveer infraestructura, espacio público y equipamientos sociales, priorizando la planificación urbana por encima de la vivienda individual.

En Ecuador el enfoque ha sido particular, diferente a los modelos de producción privada o mejoramiento de infraestructuras y entorno, centrándose en el desarrollo de procesos de titulación de predios; esta experiencia, que fue galardonada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubái en 2004, ofrece seguridad jurídica a más de 130.000 familias de asentamientos marginales, gracias a la adjudicación de títulos de propiedad por parte de la municipalidad de Guayaquil, de esta forma se permitió a los beneficiarios convertirse en propietarios legales de un bien inmueble y acceder a diversos programas de vivienda.

En un contexto más amplio, la revisión de la política de vivienda de los Países Bajos²⁴, y del Plan de vivienda de la ciudad de Barcelona²⁵, evidencian una aproximación opuesta a los casos ya mencionados, que permiten ampliar el conjunto de opciones a tener en cuenta para el desarrollo local. En este contexto, se observa cómo la problemática de la vivienda ya no es, principalmente, un asunto de reducción del déficit cuantitativo, el cual históricamente ha sido superado. Por el contrario, las políticas holandesas y el Plan de Barcelona, aunque

parten de condiciones culturales, sociales, económicas e históricas diferentes, abordan algunas temáticas y soluciones replicables en el caso local, mantenimiento del parque habitacional paralelamente a la producción de viviendas nuevas, aplicación de instrumentos de gestión, consolidación de la ciudad compacta, el sector público como actor activo en diversidad de funciones, innovación y desarrollo tecnológico ligado a la sostenibilidad ambiental, énfasis en grupos vulnerables, predominio del alquiler, simplificación de procesos y movilidad habitacional.

En síntesis, la revisión del contexto muestra a nivel latinoamericano dos tendencias claras en la manera de aproximarse a la problemática de vivienda; producción masiva de vivienda nueva o mejoramiento y legalización de los asentamientos informales. En los casos europeos se presenta una combinación de estrategias que apuntan a una intervención más contundente del Estado en la planeación, donde el sector público es un actor fuerte que regula y controla la producción de vivienda y el mantenimiento del parque habitacional, aplica instrumentos e impulsa la sostenibilidad urbana y ambiental.

1.5 Revisión del contexto nacional: políticas y desarrollos legislativos

1.5.1 Marco normativo y jurisprudencial

El marco jurídico vigente para la vivienda social en Colombia está determinado a partir del derecho amparado en el artículo 51 de la Constitución Política, a través de leyes que precisan sobre temas relacionados con el subsidio, medio ambiente, servicios públicos, financiación, entre otras, como se observa en la Figura 1.

23 CONDE, Luiz Paulo; MAGALHÃES, Sérgio. Favela - Bairro: uma outra história da cidade do Rio de Janeiro: 1993 / 2000. Uma ação urbanizadora para o Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Viver Cidades. 2004. p 158.

24 Ministry of Housing Spatial Planning and the Environment. Housing In The Netherlands. La Haya. 1997. p. 60

25 AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, Regiduría de Vivienda. Plan de vivienda de Barcelona 2008-2016. Barcelona. 2009. p. 250.





Figura 1. Marco normativo de la vivienda en Colombia.

Fuente: elaboración propia a partir de FIQUE PINTO.²⁶

La configuración del marco normativo actual se inicia a partir de las disposiciones de la Ley 3ª de 1991, que privatiza la promoción, construcción y financiamiento de la vivienda de Interés Social y el Estado se encarga de incentivar mediante subsidios el acceso a la misma, la promoción y construcción pasan a manos del sector privado y la financiación a las Corporaciones de Ahorro y Vivienda CAV²⁷. De esta forma se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana (INURBE), que asume algunas funciones antes des-

empeñadas por el Instituto de Crédito Territorial (ICT). Paralelamente se definen las soluciones de vivienda en las cuales se aplica el subsidio.²⁸ Con la expedición de la Ley 3 de 1991, el INURBE asume las funciones del ICT; sin embargo, en normas posteriores como la Ley 281 de 1996, se redefinen las funciones del INURBE, norma que fue adicionada por la Ley 653 de 2001: en el año 2003, el gobierno nacional expide el Decreto 554 de 2003 que suprime el INURBE, creándose a su vez el Fondo nacional de vivienda (FONVIVIENDA), mediante el Decreto 555 de 2003.

²⁶ FIQUE PINTO, Luís Fernando. Vivienda social en Colombia, Políticas públicas y habitabilidad en los años noventa. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, 2006. p. 103.

²⁷ CEBALLOS, R. Olga; SALDARRIAGA, R. Alberto. Vivienda social en Colombia. Una mirada desde su legislación. Pontificia Universidad Javeriana. 2008. ISBN 978 958 716 184 - 7.

²⁸ TARCHÓPULOS S., Doris; CEBALLOS R, Olga L. Calidad de la Vivienda Dirigida a los Sectores de Bajos ingresos en Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana. 2003. ISBN 958-683-438-7 Bogotá.



Con la expedición de la Ley 9 de 1989, adicionada y reformada por la Ley 388 de 1997, se definen lineamientos complementarios de planeación, ordenamiento, financiación y gestión ambiental, relacionados con el ordenamiento y la planificación de los territorios, incluidas disposiciones específicas en materia de vivienda de interés social. Dentro de este conjunto de normas se destaca la Ley 546 de 1999, ley marco de financiación de la vivienda, en respuesta a la crisis del sistema UPAC que regía desde el año 1972, se crea adicionalmente la Unidad de Valor Real (UVR), se convierten las corporaciones de ahorro y vivienda en bancos comerciales y se crea el Consejo Superior de Vivienda, como organismo asesor del gobierno nacional.

El artículo 26 de esta última Ley establece la obligatoriedad para los municipios de destinar en los planes de ordenamiento territorial zonas “amplias y suficientes para la construcción de todos los tipos de vivienda de interés social”²⁹, con el propósito de garantizar el cubrimiento del déficit habitacional en materia de vivienda de interés social.

En este contexto nacional, regional y metropolitano, se presenta el siguiente esquema complementario.

29 COLOMBIA. Constitución Política Colombiana. Ley 546 de 1999. Artículo 26. “Los planes de ordenamiento territorial deberán contemplar zonas amplias y suficientes para la construcción de todos los tipos de vivienda de interés social definidos por los planes de desarrollo y por las reglamentaciones del Gobierno de tal manera que se garantice el cubrimiento del déficit habitacional para la vivienda de interés social (...)”.

Tabla 1. Reglamentación Complementaria.

TIPO DE NORMA	NÚMERO Y AÑO	DESARROLLO NORMATIVO
En materia de ordenamiento territorial		
Ordenanza Departamental	34 de 2001	Por la cual se crea la Empresa de Vivienda de Antioquia –VIVA.
CONPES	3305 de 2004	Lineamientos para optimizar la política de Desarrollo Urbano.
Acuerdo Metropolitano	15 de 2006	Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial: declara la vivienda como hecho metropolitano.
Decreto, adicionado y modificado por el Decreto 4066 de 2008	3600 de 2007	Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
LOTA (Lineamientos de Ordenación Territorial de Antioquia)	2007	Capítulo. 5. Modelo de ocupación territorial propuesto por PLANEA (Plan Estratégico de Antioquia:
CONPES	3583 de 2009	Lineamientos de Política y Consolidación de los Instrumentos para la Habilitación de Suelo y Generación de Oferta de Vivienda.
CONPES	3585 de 2009	Consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
CONPES	3604 de 2009.	Política Nacional de Mejoramiento Integral.
En materia ambiental		
Decreto-Ley	919 de 1989	Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.
CONPES	3146 de 2001	Por medio del cual se establece la “Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres – PNPAD”. Esta estrategia define acciones específicas y busca comprometer a las entidades en el cumplimiento del PNPAD.
Decreto	1729 de 2002	Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-Ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.



TIPO DE NORMA	NÚMERO Y AÑO	DESARROLLO NORMATIVO
Decreto	1200 de 2004	Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones.
CONPES	091 de 2005	Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio 2015", define indicadores y metas para cada uno de los objetivos. El objetivo 7 "Garantizar la sostenibilidad ambiental" no define una línea estratégica, sino una serie de intervenciones con sus respectivos indicadores para los asentamientos humanos en zonas de restricción alta, o de alto riesgo
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Acuerdo 04 de 2006	Adopción del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas SIMAP.
CONPES	3463 de 2007	CONPES 3463 de 2007: Planes Departamentales de Agua y Saneamiento para el Manejo Empresarial de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Acuerdo 02 de 2007	Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá – POMCA.
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Acuerdo 040 de 2007	Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Metròpoli - 2008-2020: Hacia la integración regional sostenible.
Decreto	926 de 2010	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10.
En materia social		
Decreto	2391 de 1989	Reglamenta el funcionamiento de las OPV – Organizaciones Populares de Vivienda.
Ley	361 de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley	387 de 1997	Medidas para la prevención del desplazamiento forzado; la atención, protección, consolidación y estabilización socioeconómica de la población desplazada.
CONPES	91 de 2005	Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – 2015.
Ley	1098 de 2006	De Infancia y Adolescencia.
CONPES	102 de 2006	Red de Protección Social Contra la Extrema Pobreza.
CONPES	109 de 2007	Política Pública Nacional de Primera Infancia en Colombia.
Ley	1190 de 2008	Derechos de las personas desplazadas por la violencia.
Ley	1232 de 2008	Ley Mujer Cabeza de Familia.
Decreto	2778 de 2008	Por medio del cual se reglamenta el acceso al subsidio familiar de vivienda de interés social urbano para hogares que desarrollan actividades de recuperación, tratamiento y aprovechamiento de residuos reciclables.
CONPES	117 de 2008	Actualización de los criterios para la determinación, identificación y selección de beneficiarios de programas sociales.
Decreto	1924 de 2009	Artículo 1: Subsidio de Mejoramiento de Vivienda para Madres Comunitarias.
Ley	1276 de 2009	Artículo 1o. Objeto. La presente ley tiene por objeto la protección a las personas de la tercera edad (o adultos mayores) de los niveles I y II de Sisbén.
CONPES	3616 de 2009	Lineamientos de la Política de Generación de Ingresos para la población en situación de pobreza extrema y/o desplazamiento.
En materia económica		
Decreto	839 de 1989	Dispone la ubicación de recursos privados para el financiamiento de la VIS y reglamenta su ubicación en créditos a largo plazo para su adquisición.
Leyes	049 de 1990 y 03 de 1991	Definieron el Subsidio Familiar de Vivienda –SFV.



TIPO DE NORMA	NÚMERO Y AÑO	DESARROLLO NORMATIVO
Ley	789 de 2002	Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social, y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo.
Decreto	555 de 2003	Crea el Fondo Nacional de Vivienda – Fonvivienda.
Ley	920 de 2004.	Por la cual se autoriza a las Cajas de Compensación Familiar, para adelantar actividad financiera y se dictan otras disposiciones.
CONPES	3280 de 2004	Estrategia de desarrollo empresarial que busca reforzar el apoyo al aparato productivo nacional para lograr una adecuada inserción en los mercados internacionales, particularmente ante la perspectiva de que Colombia firme en el futuro próximo un tratado de libre comercio con los Estados Unidos.
Ley	1114 de 2006	Por la cual se modifica la Ley 546 de 1999, el numeral 7 del artículo 16 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 6o de la Ley 973 de 2005 y se destinan recursos para la vivienda de interés social.
Decreto	3760 de 2008	Por el cual se dictan disposiciones relacionadas con la titularización hipotecaria, las sociedades titularizadoras y el régimen de financiación especializado de vivienda definido en la Ley 546 de 1999.
Decreto	2190 de 2009	Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3 de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 1151 de 2007 en relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social en dinero para áreas urbanas.
Ley	1328 de 2009	Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, del mercado de valores y otras disposiciones.
Decreto	3670 de 2009	Por el cual se modifica el Decreto 2190 del 12 de junio de 2009, estableciendo nuevas definiciones para los conceptos de mejoramiento de vivienda, mejoramiento de vivienda saludable y de oferentes de soluciones de vivienda.
Decreto	2080 de 2010	Por el cual se modifican los artículos 74,75 y 76 del Decreto 2190 de 2009 y se establece un régimen de transición para el aumento del valor de los subsidios familiares de vivienda de interés social otorgados por las Cajas de Compensación Familiar.

Fuente: elaboración propia.

1.6 Evaluación de las políticas nacionales

El desarrollo de la vivienda en Colombia ha estado orientado por las diferentes políticas de coyuntura que cada gobierno formula a su turno sin aplicarla legislación mencionada anteriormente, hecho que produce discontinuidad en los programas.

Desde entidades como la Contraloría General de la Nación, a través de las evaluaciones que realiza, así como diferentes medios de comunicación y ponencias sobre el tema, se coincide en los siguientes aspectos como las principales dificultades de las políticas de vivienda en el ámbito nacional:

- La adopción del modelo de Estado facilitador de la intervención privada, a partir de 1991 (política neoliberal), trasladó la función productora de la vivienda al sector privado, dejando la satisfacción de la necesidad supeditada a la asignación de recursos públicos para el subsidio a la demanda, a la dinámica del mercado y del sector financiero. Esto se hizo bajo el supuesto de que la oferta de soluciones sería provista por el “mercado”³⁰ y no se implementaron mecanismos eficaces en la regulación del sector vivienda.
- Las soluciones de vivienda no han estado al alcance de la población más vulnerable, debido a sus altos

30 FLORÍAN, Alejandro. Vivienda de interés social: Mucho de negocio, poco de derecho. [En línea] [www.fedevivienda.org.co] [citado el 9 de febrero de 2010].



costos y las dificultades de acceder a créditos complementarios para su adquisición.

- No existe una institucionalidad fuerte en el sector público que posibilite la operación permanente de un sistema habitacional. Es decir, no se logran coordinar, armonizar y optimizar de forma sinérgica las capacidades y recursos de los actores locales, públicos, privados y comunitarios que intervienen en los diferentes momentos y procesos de la gestión de asentamientos humanos.³¹
- Se considera la vivienda como un problema macroeconómico, apuntando desde esta a la activación de los sectores de la construcción, financiero y del empleo, lo que lleva a homogenizar y concentrar sectorialmente el proceso productivo de la vivienda y sus beneficios sobre los actores tradicionales: inmobiliarios, financistas y propietarios privados del suelo, en lugar de propender por su comprensión como sistema en el cual participa una muy diversa gama de actores, de formas organizacionales y de maneras de producción del hábitat.³²
- La política se ha centrado en superar el déficit cuantitativo, descuidando el aspecto cualitativo de la problemática de vivienda. Hasta el momento no se han definido condiciones mínimas de calidad.
- Las políticas, en general, priorizan la propiedad como única forma de tenencia, dejando de lado otras opciones como la vivienda en arriendo y el leasing, entre otras.
- La definición de la vivienda de interés social se sigue dando en términos de un precio máximo o tope de venta (135 SMMLV) con lo cual se han escondido y

31 Ibíd. [En línea] [www.fedevivienda.org.co]

32 ECHEVERRÍA, María Clara; QUENTIN, Aurélie. Diálogo sobre vivienda y hábitat: de cara a las tendencias urbanas. En: Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. N° 3 (Abr., 2009); p. 106.

aplazado las deliberaciones necesarias sobre los atributos de la vivienda y sus condiciones de calidad.³³

- No se reconoce formalmente la capacidad de autogestión de las comunidades organizadas³⁴, ni existen controles efectivos al crecimiento de la ciudad informal. Las modalidades actuales no consideran la vivienda en términos de su capacidad de contribuir al desarrollo de redes económicas para los mismos habitantes, en cuanto a su autoproducción.³⁵

1.7 Revisión contexto regional

La revisión del contexto regional se enmarca en los lineamientos definidos para el departamento de Antioquia, donde la vivienda aparece como foco de estrategias y proyectos. Específicamente, el Plan de Desarrollo de Antioquia 2008-2011 propone siete programas en materia de vivienda: cofinanciación de vivienda nueva con entorno saludable, mejoramiento de vivienda y de entorno urbanístico y legalización de vivienda, créditos complementarios para vivienda, gestión de proyectos para reubicación, y atención de desastres.³⁶ La ejecución de estos programas y el fomento de la política de vivienda en el departamento están a cargo de la Empresa de vivienda de Antioquia, VIVA. Esta entidad tiene como reto hacer un aporte para reducir los altos índices de pobreza, para lo cual ha declarado la vivienda como uno de los cuatro pilares de las políticas sociales.

Por otro lado, en un marco más general, el Plan Estratégico para Antioquia —PLANEA³⁷—, bajo los principios:

33 FLORÍAN, Op.Cit. [En línea] [www.fedevivienda.org.co]

34 Ibíd. [En línea] [www.fedevivienda.org.co]

35 ECHEVERRÍA, Op.Cit., p. 107.

36 SANCHEZ, Jorge León. Transformación de la vivienda social en Antioquia. Revista Observar 18. Informe de coyuntura Social. Comfama. Medellín, 2008. p.37.

37 PLANEA. [En línea] [http://www.planeaantioquia.org/planea/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid] [citado el 12 de diciembre de 2010]. "Iniciativa que fue respaldada por más de 600 líderes comunitarios y formalizada por la Ordenanza No.12 del 19 de





Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

inclusión de todos los territorios a la propuesta de desarrollo, reconocimiento de la dignidad y capacidad de todos los habitantes para asumir el propio desarrollo, y equidad en el acceso a las oportunidades y en la distribución de las cargas y beneficios de la vida social, ha desarrollado la estrategia denominada **“Para crear condiciones”**, en la que se establecen algunas líneas para dotar el territorio y enmarcarlo en el contexto de competitividad, desarrollo local y regional, las cuales proponen la construcción de estructuras y tejidos urbanos equilibrados y sostenibles en busca de competitividad.³⁸

El Plan Estratégico Departamental, sin duda, presenta de manera amplia las líneas de acción del tema de la vivienda, pero es claro que la estructuración y el planteamiento del modelo de ordenamiento que propone, ha entendido la vivienda como parte del sistema regional de asentamientos humanos con calidad, cobertura de saneamiento básico y dotado equitativamente de infraestructura.

agosto de 1998 que promulgó la Asamblea de Antioquia, a solicitud del gobierno departamental. El Plan Estratégico de Antioquia se concibe como un ejercicio de pedagogía social, amplia y permanente, mediante el cual la comunidad asume clara conciencia de sus capacidades y potencialidades, y se compromete colectivamente con la construcción de un nuevo proyecto ético-político de antioqueñidad, como medio para alcanzar un desarrollo social sostenible, con impacto nacional y proyección internacional”.

38 *Ibíd.*, [http://www.planeaantioquia.org/planea/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid]

1.7.1 Revisión del contexto metropolitano y local

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, previamente facultada a través del artículo 14 de la Ley 128 de 1994³⁹ en concordancia con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 388 de 1997, como entidad oficial de orden metropolitano y ejerciendo su función de planificación, ha logrado avances importantes durante la última década en el reconocimiento de la vivienda como hecho metropolitano.⁴⁰

En el año 2003 se avanzó en el proceso de diagnóstico y concertación de la política con los actores del Sistema Habitacional Metropolitano recopilados en el documento Programas estratégicos: centralidades, vivienda y movilidad⁴¹, que contempla el Plan de Desarrollo Metropolitano al 2020. Este documento sintetiza las pautas para la formulación concertada de la política metropolitana de vivienda y hábitat a través de la definición de objetivos generales y específicos, principios y criterios rectores, estrategias y, por último, el sistema institucional habitacional en el ámbito metropolitano.

39 COLOMBIA. Congreso de Colombia. Ley 128 de 1994. Artículo 14. Atribuciones básicas de la Junta Metropolitana. “La Junta Metropolitana tendrá las siguientes atribuciones básicas: B. Obras públicas y vivienda. 1. Declarar de utilidad pública o de interés social aquellos inmuebles urbanos, suburbanos y rurales necesarios para desarrollar las necesidades previstas en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, así como iniciar los procesos de expropiación de conformidad con las normas pertinentes. 2. Afectar aquellos inmuebles que sean necesarios para la realización de una obra pública contemplada en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano. 3. Coordinar en su respectivo territorio el sistema nacional de vivienda de interés social, de conformidad con lo previsto en los artículos 4o. y 17 de la Ley 3a. de 1991”.

40 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Plan Integral de Desarrollo Metropolitano. *Metrópoli 2008 – 2020. Hacia la Integración Regional sostenible*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. p. 152. y Artículo 60 Ley 128 de 1994. “Se determinan como metropolitanos aquellos hechos que a juicio de la junta metropolitana afecten simultáneamente y esencialmente a por lo menos dos de los municipios que lo integran como consecuencia del fenómeno de conurbación”.

41 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. *Programas Estratégicos Centralidades, Vivienda y Movilidad*. Medellín, 2003. p. 156.



Posteriormente, en el año 2005 se realizó el estudio de Criterios ambientales de la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá con el objeto de establecer los lineamientos generales para determinar cómo atender la vivienda, el hábitat y el medio ambiente bajo premisas de sostenibilidad, integralidad, gobernabilidad e institucionalidad democrática, a través de las cuáles se busca la guía para la construcción de una política con principios de concurrencia, coordinación y subsidiariedad según lo dispone la Constitución política de Colombia.⁴²

Luego, con la adopción de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial⁴³ en el año 2006, se fijan las bases del Modelo de Ocupación de la Metrópoli y de nuevo se establece la necesidad de formular un instrumento de planeación y gestión que sea estratégico para la toma de decisiones en la región. En este sentido el tema de la vivienda —como hecho metropolitano— se entiende como principal criterio de ocupación que genera mayores demandas al territorio. Así, brinda directrices desde las siguientes perspectivas: control del crecimiento de la metrópoli, determinación de densidades, criterios para su localización, herramientas de gestión del suelo y los instrumentos de financiación. El Plan Metrópoli 2008-2020, por su parte, establece dentro de los objetivos metropolitanos mejorar la calidad de vida y forjar un ambiente sano. Específicamente en lo relacionado con habitabilidad, se mencionan, entre otros temas de especial interés:

- Apoyar el desarrollo de políticas habitacionales de escala metropolitana en atención al déficit cuantitativo existente, teniendo en cuenta la capacidad de soporte del territorio.

42 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Universidad Nacional de Colombia. Criterios Ambientales para la Vivienda y el Hábitat en el valle de Aburrá. Medellín, 2005.

43 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Directrices Metropolitanas de Ordenamiento territorial. "Hacia una región de ciudades". 2006.

- Abordar el déficit cualitativo de vivienda, no sólo desde la edificabilidad, sino también desde el entorno.
- Desarrollar alternativas viables a la ubicación de viviendas en zonas de alto riesgo.
- Dirigir el desarrollo habitacional en el territorio de manera equilibrada.
- Atender el déficit de espacio público.
- Revertir las condiciones de degradación de habitabilidad de barrios.

A nivel local, se ha formulado el Plan Estratégico Habitacional del Municipio de Medellín, como un instrumento complementario de política pública para orientar e impulsar cambios y acciones que mejoren la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas y rurales de Medellín. Es una herramienta construida en un proceso social y cultural en el que participan actores responsables relacionados con la creación y transformación de la ciudad, cuya eficacia depende de la participación y compromiso de los actores convocados para guiar la gestión del territorio y proponer pautas que, más allá de construir vivienda de interés social, generen un hábitat integral.

El proceso ha trabajado sobre cinco líneas de gestión como punto de partida en la construcción de la visión del sistema habitacional municipal al año 2020: cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat; desarrollo institucional; asequibilidad a los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat; suelo productivo y calidad de la producción de la vivienda y el hábitat; y conocimiento, aprendizaje e innovación social.

Igualmente, la Alcaldía de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá adelantan la construcción de



BIO 2030. Un plan territorial de carácter estratégico, que le apuesta a la sostenibilidad y a la articulación de los municipios del Valle de Aburrá. Asume el modelo de ocupación propuesto por las Directrices Metropolitanas para el Valle de Aburrá y lo desarrolla a partir de dos ejes: medio ambiente y espacio público, y movilidad y transporte; en unos escenarios estratégicos donde se deben concentrar las acciones que servirán

para activar el modelo propuesto: el Río, definido como el gran centro metropolitano de actividades y hábitat, y la ladera en la cual se debe ejercer un control proactivo del borde para evitar la expansión urbana, disminuir el riesgo natural y preservar su función ambiental, de espacio público y de paisaje,⁴⁴ y asimismo orienta el modelo de ocupación en el cual se ubicará la vivienda y el hábitat de la región.

44 BIO 2030. Presentación. [En línea]. [<http://www.bio2030.gov.co/presentaci-n>]. [citado el 25 de enero de 2012].



2. Enfoque y Alcance

El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental permite —por su interdependencia entre políticas y alta sinergia— orientar el ordenamiento y las decisiones en el sistema territorial regional; orientar el modelo de ocupación de la metrópoli propuesto por las Directrices metropolitanas de ordenamiento territorial; promover la seguridad y calidad de los asentamientos humanos y propender por la generación de condiciones para reconfigurar un hábitat digno y acorde con la dinámica poblacional y económica de la región y los municipios. Es un instrumento de planificación de largo plazo (con un horizonte básico hacia 2020 y uno extendido hasta 2030) que permitirá focalizar las inversiones públicas y privadas articuladas al ordenamiento territorial, según objetivos de desarrollo, sostenibilidad ambiental, equidad social, definidos según las prioridades, acuerdos y consensos que se establezcan con los gobiernos municipales, el departamento y la nación.

El ámbito definido para el Plan busca convertirlo en un instrumento de gestión regional, que a su vez, considere particularidades de cada localidad o municipio. Además, teniendo en cuenta que el municipio de Medellín tiene avances importantes en ese sentido, es importante la articulación de dichos procesos y buscar aproximaciones para los municipios de la subregión norte y sur de la región metropolitana, según intereses estratégicos y acuerdos de voluntades que faciliten la

construcción de futuros posibles para la vivienda y el hábitat.

Para asegurar la realización de las estrategias que se plantean en la etapa de formulación y alcanzar los fines buscados, el Plan se concibe como apuesta de futuro que contempla:

Lo estratégico

Un plan es estratégico en el tema habitacional, en tanto convoca a los actores sociales e institucionales, públicos y privados con intereses en conflicto en torno a la construcción de acuerdos regionales y locales, sobre los factores claves de resultado e impacto en la política pública, la innovación y la investigación: desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías de bajo costo y mayor eficiencia ecológica; la cobertura y calidad con sostenibilidad ambiental y sociocultural; la gestión del suelo e inmobiliaria; la asequibilidad, la financiación, el modelo de gestión del sistema habitacional y desarrollo institucional, jurídico y normativo.

También es estratégico en la medida que reconoce las restricciones y potencialidades endógenas y exógenas del sistema habitacional territorial, con miras a la transformación de las condiciones históricas que le imprimen inercias y al fortalecimiento de buenas prácticas.



La formulación estratégica del Plan busca definir orientaciones de largo plazo y de alcance regional, que les permita a los actores sociales e institucionales establecer acuerdos en torno a estrategias y líneas de acción estructurantes del territorio de actuación, siendo necesario plantear niveles de articulación para la planeación y la gestión del hábitat, la vivienda y el ambiente metropolitano - regional, en las escalas municipal, zonal —constituida por comunas urbanas— y corregimientos. En tal sentido este enfoque fija también el alcance como plan regional estructurante del hábitat y el ambiente en los municipios que conforman la región.

Lo prospectivo territorial

Un plan es prospectivo en el tema habitacional, en tanto se anticipa en la identificación de escenarios tendenciales y futuros, asimismo, se concertan escenarios factibles acordes con los imaginarios y representaciones colectivas, con las necesidades históricas acumuladas de todos los actores y visualización de las nuevas necesidades del sistema territorial, sociocultural, tecnológico, ambiental, financiero, jurídico, entre otros. Es decir, permite realizar acuerdos regionales sobre parámetros comunes probables y deseables de calidad, objetivos, estrategias, programas y proyectos prioritarios para su realización.

La perspectiva ambiental

Un plan tiene perspectiva ambiental en tanto se constituye en un instrumento que permita desarrollar y concertar la política pública ambiental aplicada a la vivienda y al hábitat. En este sentido, la política pública de vivienda deberá centrarse en mitigar las problemáticas de cobertura, calidad de vivienda y entorno en los asentamientos ya existentes y en planificar de manera adecuada, conforme a la ley, los asentamientos futuros, mientras que la política pública ambiental se encarga de establecer nuevos modelos de desarrollo

en la construcción de vivienda para dar solución a los problemas habitacionales y de hábitat, que garanticen eficiencia y armonía ecológica, al igual que estos se realicen garantizando la protección de los recursos naturales y la generación de servicios ambientales vitales para el funcionamiento de la región.

La participación

La construcción del Plan contó con el aporte de diferentes actores del Sistema Habitacional, puesto que son estos los que, desde su quehacer o el cumplimiento de su objeto social, tienen el conocimiento de la situación y de la dinámica del sector de la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá.

Por tanto, los espacios de participación generados para intercambiar, conocer la posición, la experiencia de actores institucionales y el saber popular, los imaginarios, las necesidades, los logros y las dificultades de las comunidades, son de vital importancia para la construcción del plan.

En este sentido, la estrategia adoptó como criterios: el reconocimiento de los actores y los derechos que los asisten; la función social de la vivienda y el urbanismo;



Fuente: María Camila Vélez



la divulgación oportuna de la información, que responde al derecho a ser consultado e informado sobre lo público, la igualdad de condiciones que promuevan y formen a los actores más débiles del sistema habitacional y la interdependencia entre la participación, las comunicaciones, la concertación y las decisiones finales del Plan.

El aporte de los ciudadanos y actores se logra de acuerdo a sus intereses, competencias y capacidad de gestión en lo concerniente al análisis de las problemáticas desde la situación histórica y actual de las tendencias, coyuntura, oportunidades y restricciones del hábitat en la subregión. Para esto se realizaron foros locales, dos en cada municipio, el primero en la fase de diagnóstico, en el que se dio a conocer el Plan y se recogieron las percepciones sobre las tendencias en vivienda y hábitat, y el segundo en la fase de formulación, en el que se presenta a la comunidad una síntesis del diagnóstico

y se consignan las visiones del escenario probable en vivienda y hábitat. Adicionalmente, se implementan otros medios de participación como: dos seminarios regionales con la presencia de invitados nacionales e internacionales, entrevistas, encuesta virtual a expertos, interacción a través del correo electrónico y el blog del Plan.

Tabla 2. Número aproximado de participantes en la estrategia de participación.

EVENTO	TOTAL
Primer Foro	208
Segundo Foro	210
Primer Seminario Regional	196
Segundo Seminario Regional	350
Encuesta Virtual	29
Entrevistas semi -estructuradas	44

Fuente: elaboración propia



Fuente: María Camila Vélez



2.1 Marco conceptual

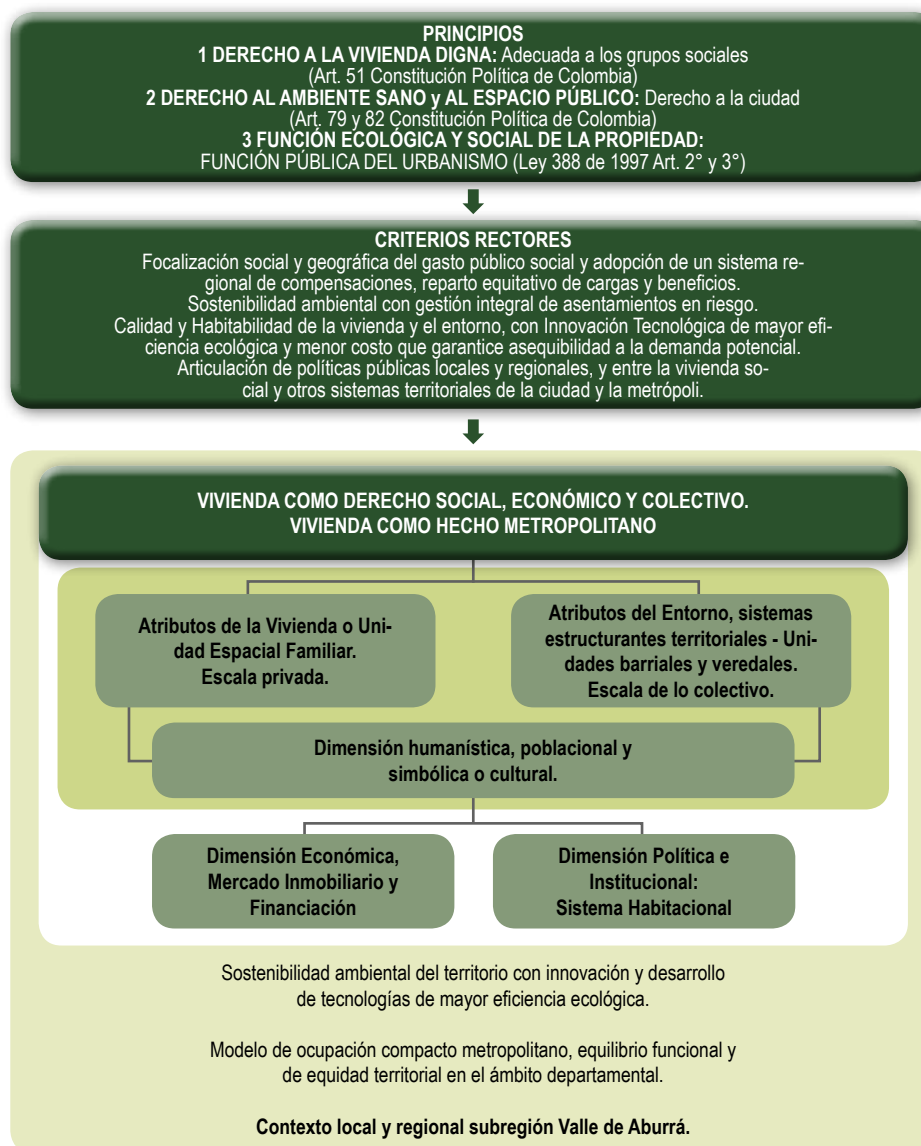


Figura 2. Principios y criterios rectores: la vivienda como hecho metropolitano.

Fuente: elaboración propia.



El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental se desarrolla con métodos de planeación estratégica y prospectiva, construido bajo un enfoque sistémico, a partir de conceptos y correlaciones entre elementos y ámbitos de actuación, buscando la comprensión y construcción coherente del sistema habitacional. Como punto de partida se asumen tres principios básicos: el derecho a la vivienda digna, derecho a un ambiente sano y al espacio público, así como la función ecológica y social de la propiedad. A partir de estos principios se desarrollan una serie de criterios rectores, que determinan los lineamientos generales del Plan. Ver Figura 2.

En este marco el Plan asume la vivienda y el hábitat como un conjunto de atributos tanto de la casa como del entorno, de esta concepción se desprenden sus dimensiones: humanística, económica y política. Así mismo, el desarrollo del Plan, con énfasis en la perspectiva ambiental recoge conceptos de sostenibilidad del territorio y del modelo de ocupación compacto metropolitano. ver Figura 2.

2.2 Áreas Clave de Resultado del Plan

El proceso para la generación, renovación, mejoramiento y consolidación del hábitat metropolitano, pasa por el análisis de las dinámicas demográficas y poblacionales de la región, las transformaciones económicas y, en el sistema de asentamientos humanos, las condiciones de equidad social y producción informal del hábitat, la gestión del suelo urbano y rural. Es decir, interviene en el desarrollo de los instrumentos de planeación y gestión de políticas públicas, especialmente las sociales, de ordenamiento territorial y sostenibilidad ambiental, así como la exploración y revitalización de los espacios e instancias de participación ciudadana, consulta y concertación con las diversas autoridades e instancias según competencias en el sistema habitacional.

El desarrollo institucional es clave en el proceso de construcción de acuerdos y consensos regionales, entre actores públicos y privados, especialmente con las comunidades locales. De igual manera, el principal reto será —además de ampliar la cobertura y calidad de las soluciones habitacionales, en tanto se resuelvan las acumulaciones históricas y se prevea el crecimiento o expansión de la región central de Antioquia— recrear las condiciones de equidad social, seguridad y control de los asentamientos, diversificar las opciones de acceso a vivienda digna y democratizar los instrumentos de política fiscal y financiera, la captura de las plusvalías y la redistribución equitativa de cargas y beneficios del desarrollo metropolitano.

Para la construcción del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental —PEMVHA— se clasifican los temas de estudio en cinco Áreas Clave de Resultado (ACR); las áreas de cobertura y calidad y de gestión del suelo e inmobiliaria se estructuran bajo la dimensión de ser misionales, esto es, como procesos que contribuyen directamente al cumplimiento de la razón de ser del presente Plan, en la medida en que afronte los temas de mayor impacto en vivienda y hábitat, referidos al déficit habitacional y a las estrategias para destinación de suelo, los cuales presentan el reto de asegurar el acceso a vivienda digna. Las demás ACR son: innovación y desarrollo tecnológico; asequibilidad y financiación; y gestión social y desarrollo institucional. Adicionalmente, esto se encuentra enmarcado en la articulación de políticas y niveles territoriales, como Área Clave de Resultado transversal al desarrollo del Plan. Cada una de estas ACR se estructura a partir de objetivos y alcances específicos, los cuales asumen la vivienda como derecho progresivo social, económico, cultural y como hecho metropolitano.⁴⁵

45 Estas Áreas clave de Resultado (ACR) fueron definidas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá de manera previa a al desarrollo de este convenio e incluso del contrato 474 con el ITM (mediante el cual se desarrollo la etapa de diagnóstico) y los contratos directos de las personas que participaron en la etapa de planeación. Parte de las sugerencias entregadas por Gloria María Cadavid Arboleda en el informe final de Asesoría al proyecto estratégico de Mejoramiento del Hábitat Metropolitano, en armonía con los planteados desde el Plan Estratégico Habitacional de Medellín.





Figura 3. Áreas clave de resultado.

Fuente: elaboración propia.



3. Metodología

A continuación se presenta la ruta metodológica que sirvió de guía para la construcción del Plan.

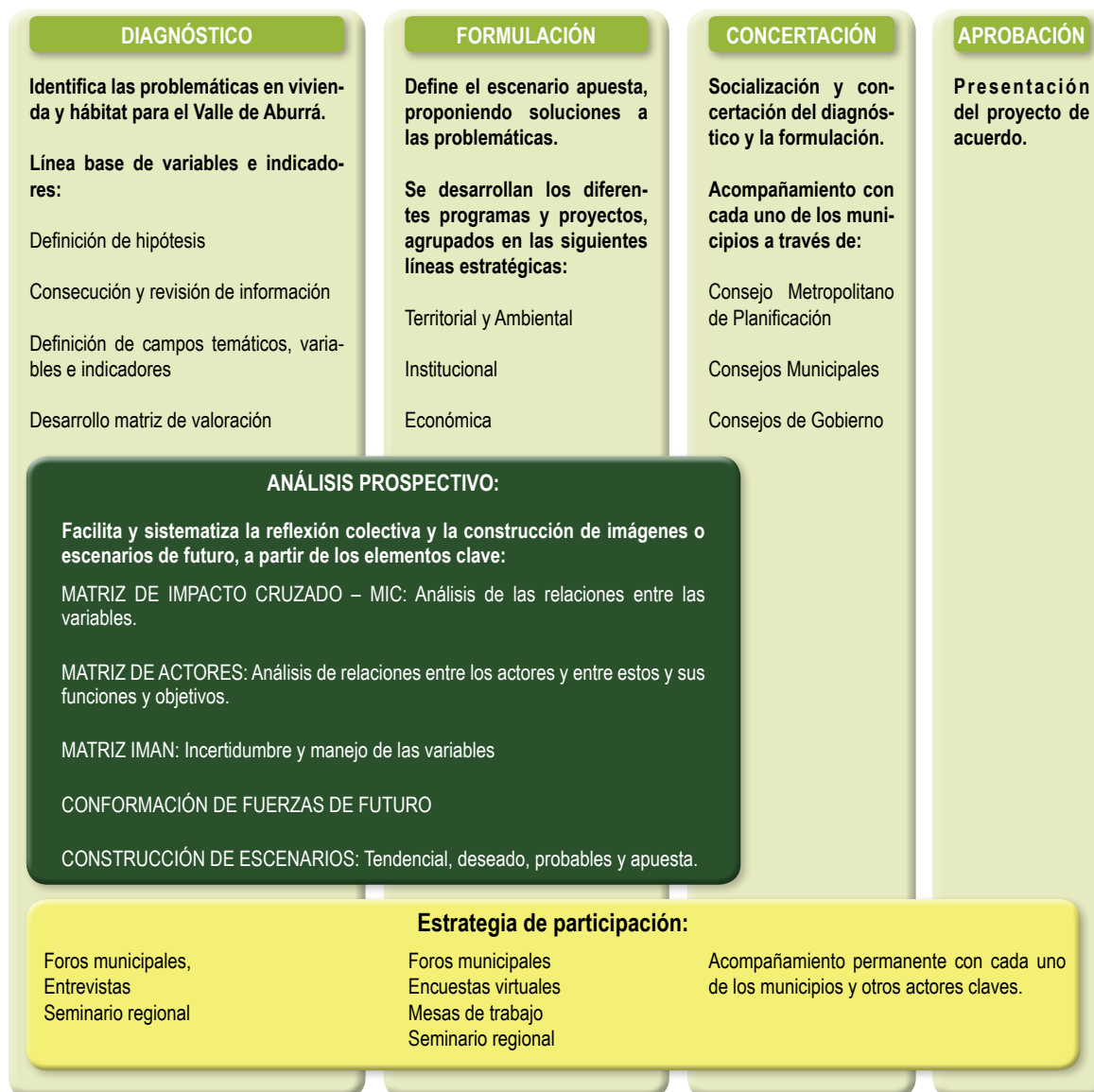


Figura 4. Ruta metodológica.

Fuente: elaboración propia.



El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental abordó una metodología que estuvo conformada por herramientas de planificación estratégica acompañadas y respaldadas por instrumentos de participación y comunicación, que permitieron conocer la situación actual de la problemática habitacional en el Valle de Aburrá y plantear soluciones a la misma.

La construcción del Plan se dividió en cuatro etapas. Durante la etapa de diagnóstico se realizaron nueve foros municipales, 33 entrevistas y un seminario regional, actividades que contaron con la participación de actores sociales, públicos, privados y solidarios. En la

etapa de formulación, se convocaron de nuevo a dichos actores para continuar con el proceso de construcción del Plan; en esta fase se realizaron 10 foros municipales, 29 encuestas virtuales, 44 entrevistas y un seminario internacional. En las fases de concertación y acuerdo, los encuentros se enfocaron en un acompañamiento permanente con cada uno de los municipios y otros actores estratégicos.

Estos espacios creados por el Plan permitieron recoger conocimientos, aprendizajes y reflexiones sobre la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá, que más adelante se constituyeron en las bases para lograr la construcción del mismo.



4. Síntesis Diagnóstico

Este capítulo expone los resultados encontrados en el diagnóstico del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental (Contrato 474 de 2010 entre el Instituto Tecnológico Metropolitano y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá) por cada una de las Áreas Clave de Resultado. Así, en cada una de estas áreas claves se expone la información de la siguiente manera: en primer lugar, se expone brevemente el tema tratado en cada área clave. Después, aparece la hipótesis que condujo el desarrollo del diagnóstico. Posteriormente, se describen las variables e indicadores que la componen. Seguido de las Matrices Metropolitanas de Valoración, las cuales, a partir de la información descrita anteriormente se exponen en una tabla comparativa metropolitana, en la que se muestran los resultados de todos los municipios para su análisis y comparación conjunta. Se presentan cada una de las variables analizadas con sus indicadores respectivos, separados en el campo temático según su correspondencia. Para cada indicador se muestra la fórmula usada para su cálculo, así como los resultados que obtuvo cada municipio, calificado por medio de los colores rojo, amarillo o verde, según lo positivo o negativo que sean sus resultados y los rangos de calificación de cada resultado, junto con el puntaje obtenido por cada calificación. Al final de los campos temáticos, se muestra la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada uno de los municipios y al final de la tabla se presenta la sumatoria de los puntajes obtenidos en los campos temáticos.

A partir de estos indicadores se desarrolla el análisis que permite describir las problemáticas encontradas en la temática; por último, se valida o no la hipótesis expuesta en un principio según los resultados del diagnóstico.

De esta manera, se retrata la situación actual de la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá, con el fin de conocer los problemas específicos de la misma sobre los cuales se formularán propuestas para contribuir a su solución. Igualmente se convierten en un punto de partida para medir el comportamiento de estas situaciones en el tiempo.

4.1 Cobertura y calidad

Estudia las condiciones de cobertura de: vivienda (la cantidad de viviendas del municipio o región corresponde a la cantidad de hogares registrados en el mismo), de entorno (cantidad y variedad en tipos de equipamientos, espacio público, vías); y las condiciones de calidad de las viviendas y asentamientos.

4.1.1 Hipótesis planteada

Los déficit de cobertura y calidad en la vivienda metropolitana, especialmente la VIS y VIP, responden al



énfasis de mercado y debilitamiento en la política pública que garantice localización segura, mejoramiento integral del hábitat y diversificación de alternativas de acceso a vivienda adecuada; situación que deja al segmento de la población más vulnerable sin capacidad de pago, a merced del mercado inmobiliario, lo cual incrementa la informalidad y la presión sobre áreas de protección, en el borde urbano-rural.

Adicionalmente, las acciones del Estado han sido encaminadas a la resolución de las problemáticas de cobertura de viviendas, en contradicción con la necesidad

de resolver las problemáticas de calidad tanto de las viviendas como de los entornos.

4.1.2 Descripción de variables e indicadores

En la Tabla 3 se presentan los campos temáticos con las respectivas variables que la componen.

Tabla 3. Campos temáticos y variables de la ACR cobertura y calidad.

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE
Habitabilidad de la vivienda Variables que afectan el espacio interior de la vivienda, es decir, la propiedad privada. Se refiere a las condiciones de protección y abrigo que la vivienda garantiza a sus habitantes.	Dotación de espacios de servicio de la vivienda: Existencia de baño y cocina.
	Tipología de la vivienda: Hogares que habitan en edificaciones no destinadas a vivienda como: carpas, tiendas, vagones, cuevas, embarcaciones, puentes, refugios naturales, etc. Las anteriores tipologías de vivienda hacen referencia a aquellas en las que se requiere la construcción de nuevas unidades de vivienda que alberguen estos hogares. Se descarta el análisis de otras como casa y apartamento ya que sólo por su condición tipológica no evidencian ningún problema.
	Hogares y personas en la vivienda: Hacinamiento por hogares en cohabitación, hacinamiento mitigable (viviendas urbanas con 3 a 5 personas por cuarto para dormir o rurales con más de 3), hacinamiento no mitigable (viviendas urbanas con 5 o más personas por cuarto para dormir).
	Materiales constructivos: Materiales predominantes de pisos y paredes exteriores.
	Seguridad estructural: Condiciones físicas de la vivienda desde la estabilidad de su estructura, evaluando sus condiciones de permanencia frente a situaciones de sismo y vendavales.
	Servicios públicos domiciliarios: Cobertura de servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, gas natural y telefonía fija.
	Tenencia: Situación legal de ocupación que poseen los hogares sobre las viviendas que habitan, agrupadas de la siguiente forma: hogares con títulos legales de propiedad (pagada totalmente y en proceso de pago), hogares reportados en arriendo o subarriendo, hogares reportado en usufructo, anticresis u ocupación de hecho y hogares reportados en otra condición.
	Legalidad: Cantidad de viviendas que han sido edificadas de manera legal (viviendas en suelos de propiedad del hogar que la habita, sin afectación de riesgos o retiros obligatorios, viviendas edificadas con los permisos necesarios de construcción) y procesos de regularización (dotar a barrios informales de equipamientos, vías, espacio público, entre otros; licenciar las edificaciones construidas en ese determinado suelo, y titulación de las viviendas a los propietarios de las mejoras edificadas).



CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE
<p>Habitabilidad del entorno Variables relacionadas con el espacio exterior de la vivienda. En este punto, la afectación del entorno no es solamente sobre los habitantes, sino también sobre los asentamientos</p>	<p>Riesgo socio-natural: Viviendas ubicadas en suelo no seguro, según su amenaza y, vulnerabilidad frente a movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones.</p> <p>Riesgo tecnológico: Viviendas ubicadas en zonas afectadas por su cercanía a industrias químicas, de pinturas, petroquímicas, de agroquímicos o similares; espacios de conducción o almacenamiento de combustibles; servicios o comercio donde se encuentren sustancias CRETIVB y cercanías a gasoductos y líneas de alta tensión.</p> <p>Espacio público: Se encuentra conformado por las áreas de esparcimiento público y de encuentro como las plazas, las plazoletas, los espacios cívicos, los parques, las zonas verdes, los miradores y los parques lineales, se mide su cantidad y cobertura.</p> <p>Conectividad y movilidad: Mide la suficiencia y cobertura de las vías existentes, para brindar a sus habitantes la efectiva conectividad entre su vivienda y el resto del municipio, así como del municipio con el resto del Valle de Aburrá.</p> <p>Equipamientos: Espacios y edificios de uso público y privado, destinados a satisfacer las necesidades colectivas básicas como son aquellos destinados a educación, recreación, comunitarios, salud, culto, fuerza pública, justicia y transporte, entre otros. Se mide su cantidad y cobertura.</p> <p>Seguridad y convivencia: Habla de la percepción de las condiciones de seguridad (bandas, combos, atracos, robos, homicidios, drogas, violaciones, vandalismo, milicias, extorsiones y violencia intrafamiliar) y convivencia (problemas entre vecinos, basuras, riñas y apropiación del espacio público).</p> <p>Viviendas ubicadas en zonas de protección ambiental: aquellas ubicadas en zonas como ecosistemas estratégicos, zonas de retiro de quebradas o áreas de amenaza, que necesitan ser reubicadas ya que conllevan a un deterioro de los recursos naturales.</p>

Fuente: elaboración propia.



4.1.3 Matriz de valoración comparativa

Tabla 4. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR cobertura y calidad.

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR COBERTURA Y CALIDAD													
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÚJ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE			CENTRO			ZONA SUR				
Habitabilidad de la vivienda 50% = 50	Dotación de espacios de servicio de la vivienda 10% = 5	Déficit cualitativo - Viviendas sin cocina 50% = 2,5 Fórmula: [(Número de viviendas sin cocina ECV 2009/ Número total de viviendas ECV 2009) * 100] >20%- Crítico (20% = 0,5) 20%≥x>7%-Regular (60% = 1,5) ≤7%- Aceptable(100% = 2,5)	1,2	0,8	0,3	0,4	0,5	0,4	0,1	0,9	0,8	1	0,5
		Viviendas sin baño 50% = 2,5 Fórmula: [(Número de viviendas sin servicios sanitarios de uso exclusivo ECV 2009/ Número total de viviendas ECV 2009) * 100] >20%- Crítico (20% = 0,5) 20%≥x>2% - Regular (60% = 1,5) ≤2% -Aceptable (100% = 2,5)	0,5	0,00	0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1	0,00
	Tipología de la vivienda 10% = 5	Déficit cuantitativo - Hogares en edificaciones no destinadas originalmente para vivienda 100% = 5 Fórmula: [(Número de Viviendas ECV 2009 * % de Hogares en edificaciones no destinadas originalmente para vivienda Censo 2005) / * 100] >0,5% - Crítico (20% = 1) 0,5%≥x>0,1% - Regular (60% = 3) ≤0,1% -Aceptable (100% = 5)	0,06	0,16	0,24	0,19	0,19	0,15	0,032	0,05	0,15	0,13	0,17
		Déficit cuantitativo - Hogares en cohabitación 25% = 2,5 Fórmula: [(Viviendas con dos hogares ECV 2009) + (2 * Viviendas con tres hogares ECV 2009) + (3 * Viviendas con cuatro hogares o más ECV 2009)*100/Número total de viviendas ECV 2009] >10% - Crítico (20% = 0,8) 10% ≥x>1% - Regular (60% = 2,4) ≤1% -Aceptable (100% = 4)	0,12	0,00	0,13	0,31	0,41	0,16	0,37	0,33	0,43	0,5	0,36
	Hogares y personas en la vivienda 20% = 10	Déficit Cuantitativo - Hacinaamiento no mitigable 25% = 2,5 Fórmula: [(Número de viviendas urbanas con un solo hogar con más de 5 personas por cuarto exclusivo para dormir ECV 2009 / Número total de viviendas con un solo hogar ECV 2009) * 100] >2%- Crítico (20% = 0,5) 2% ≥x>1% - Regular (60% = 1,5) ≤1%-Aceptable (100% = 2,5)	0,78	0,74	0,78	2,40	3,65	1,43	3,07	0,16	0,57	1,33	3,05
		Déficit Cualitativo - Hacinaamiento mitigable 50% = 5 Fórmula: [(Número de viviendas urbanas con un solo hogar con de 3 a 5 personas por cuarto exclusivo para dormir ECV 2009) + (Número de viviendas rurales con un solo hogar con más de tres personas por cuarto exclusivo para dormir ECV 2009) / Número total de viviendas con un solo hogar ECV 2009) * 100] >5%- Crítico (20% = 1) 5% ≥x>2% - Regular (60% = 3) ≤2%-Aceptable (100% = 5)	10,38	6,45	4,82	5,21	6,30	4,99	4,65	1,80	5,31	4,39	5,91
		Calificación ponderada de material predominante de los pisos 50% = 5 Fórmula: [(%Viviendas con pisos en tierra o arena ECV 2009 * 0) + (%Viviendas con pisos en Madera burda, tabla, tablón u otro vegetal ECV 2009 * 0.20) + (%Viviendas con pisos en cemento o gravilla ECV 2009 * 0.50) + (%Viviendas con pisos en baldosa, vinilo, tableta o ladrillo ECV 2009 * 0.90)] <60% - Crítico (20% = 1) 60≤x<90- Regular (60% = 3) ≥90-Aceptable (100% = 5)	70,96	76,51	77,2	78,43	80,60	84,49	89,26	86,11	78,15	79,05	73,88
	Materiales Constructivos 20% = 10	Calificación ponderada de material predominante de las paredes exteriores 50% = 5 Fórmula: [(Viviendas con paredes en materiales de desechos y otros -zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos, plásticos, etc. * 0.05) + (Viviendas con paredes en madera burda, bahareque, tapia pisada * 0.30) + (Viviendas con paredes en ladrillo, bloque o adobe sin ranurar, revocar o revitar * 0.50) + (Viviendas con paredes en material prefabricado * 0.70) + (Viviendas con paredes en bloque o ladrillo ranurado o rebitado; ladrillo, bloque, adobe revocado o pintado; ladrillo o bloque forrado en piedra o madera * 0.90)] ECV 2009 <60% - Crítico (20% = 1) 60≤x<90- Regular (60% = 3) ≥90-Aceptable (100% = 5)	77,95	80,19	81,05	82,24	83,65	86,13	87,15	86,56	78,05	85,10	83,69
		Viviendas con certificación estructural 100% = 2,5 Fórmula: [Número total de viviendas ECV 2009 - Número de viviendas construidas hasta el año 1985 DANE - (50% del Número total de viviendas construidas entre 1985 y 2005 DANE * 0.9)] <20%- Crítico (20% = 0,5) 20%≤x<50%- Regular (60% = 1,5) ≥50%-Aceptable (100% = 2,5)	33,30	35,07	34,63	33,68	31,37	33,49	35,06	56,04	35,64	31,50	32,54

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR COBERTURA Y CALIDAD

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR					
Habitabilidad de la vivienda 50% = 50	Servicios Públicos Domiciliarios 20% = 10	Cobertura del servicio de alcantarillado 20% = 2	74.4	83.3	92.7	97.9	99.32	99.70	98.80	100	97.40	97.10	98.44
		Fórmula: $[(\text{Número de viviendas con sistema de alcantarillado ECV 2009} / \text{Número total de viviendas ECV 2009}) * 100]$ ■ ≤90% - Crítico (20% = 0,4) ■ 90%<x≤97% - Regular (60% = 1,2) ■ >97% - Aceptable (100% = 2,0)											
		Cobertura del servicio de acueducto 20% = 2	88.30	92.60	97.50	98.80	99.70	99.70	99.20	100	98.30	97.30	99.20
		Fórmula: $[(\text{Número de viviendas con sistema de acueducto ECV 2009} / \text{Número total de viviendas ECV 2009}) * 100]$ ■ ≤90% - Crítico (20% = 0,4) ■ 90%<x≤97% - Regular (60% = 1,2) ■ >97% - Aceptable (100% = 2,0)											
		Cobertura residencial de aseo 20% = 2	87.40	93.00	94.50	98.90	98.80	99.70	99.80	95.20	89.60	95.60	98.30
		Fórmula: $[(\text{Número de viviendas con servicio de aseo ECV 2009} / \text{Número total de viviendas ECV 2009}) * 100]$ ■ ≤90% - Crítico (20% = 0,4) ■ 90%<x≤97% - Regular (60% = 1,2) ■ >97% - Aceptable (100% = 2,0)											
	Cobertura del servicio de energía 20% = 2	99.50	99.70	100	98.80	99.7	99.80	99.80	99.90	99.10	100	99.2	
	Fórmula: $[(\text{Número de viviendas con servicio de energía ECV 2009} / \text{Número total de viviendas ECV 2009}) * 100]$ ■ ≤90% - Crítico (20% = 0,4) ■ 90%<x≤97% - Regular (60% = 1,2) ■ >97% - Aceptable (100% = 2,0)												
	Cobertura del servicio de gas natural 10% = 1	24.60	44.90	50.90	59.02	51.6	58.00	69.80	51.00	30.00	43.1	52.9	
	Fórmula: $[(\text{Número de viviendas con conexión al sistema de gas natural ECV 2009} / \text{Número total de viviendas ECV 2009}) * 100]$ ■ ≤90% - Crítico (20% = 0,2) ■ 90%<x≤97% - Regular (60% = 0,6) ■ >97% - Aceptable (100% = 1,0)												
	Cobertura del servicio de telefonía fija 10% = 1	78.80	86.00	87.20	93.50	94.80	96.30	98.00	95.10	91.80	86.30	94.3	
	Fórmula: $[(\text{Número de viviendas con telefonía fija ECV 2009} / \text{Número total de viviendas ECV 2009}) * 100]$ ■ ≤90% - Crítico (20% = 0,2) ■ 90%<x≤97% - Regular (60% = 0,6) ■ >97% - Aceptable (100% = 1,0)												
	Tenencia 10% = 5	Hogares con títulos legales de propiedad (pagada totalmente y en proceso de pago) 24%= 1,2	67,34	71,63	63,47	58,93	59,9	53,19	64,9	58,89	57,24	60,88	59,88
		Fórmula: $[(\text{Número de hogares en vivienda propia, pagada totalmente + la están pagando ECV 2009} / \text{Número total de hogares ECV 2009}) * 100]$ ■ <40% - Crítico (20% = 0,24) ■ 40%≤x<60% - Regular (60% = 0,72) ■ ≥60% - Aceptable (100% = 1,2)											
Hogares reportados en arriendo o subarriendo 24%=1,2		26,40	24,64	32,90	35,07	33,85	42,72	31,5	37,96	32,83	36,06	34,33	
Fórmula: $[(\text{Número de hogares reportados en arriendo o subarriendo ECV 2009} / \text{Número total hogares ECV 2009}) * 100]$ ■ >60% - Crítico(20% = 0,24) ■ 40%≤ x ≤60% - Regular (60% = 0,72) ■ <40% - Aceptable (100% = 1,2)													
Hogares reportado en usufructo, anticresis u ocupación de hecho 24%=1,2	5,82	2,83	2,91	5,14	5,97	3,51	2,60	2,61	4,92	2,27	5,31		
Fórmula: $[(\text{Número de hogares reportados en usufructo + anticresis + ocupación de hecho ECV 2009} / \text{Número total de hogares ECV 2009}) * 100]$ ■ >60% - Crítico(20% = 0,24) ■ 40%≤ x ≤60% - Regular (60% = 0,72) ■ <40% - Aceptable (100% = 1,2)													
Hogares reportados en otra condición 28%= 1,4	0,3	0,89	0,71	0,87	0,27	0,58	0,90	0,53	5,01	0,79	0,49		
Fórmula: $[(\text{Número de hogares reportados en otra condición ECV 2009} / \text{Número total de hogares ECV 2009}) * 100]$ ■ >60% - Crítico(20% = 0,28) ■ 40%≤ x ≤60% - Regular (60% = 0,84) ■ <40% - Aceptable (100% = 1,4)													
Legalidad 5% = 2.5	S.D.												
SUBTOTAL:			33,35	32,95	38,05	34,07	33,57	36,59	38,95	41,27	34,47	36,35	34,07

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR COBERTURA Y CALIDAD													
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR					
Habitabilidad del entorno 50% = 50	Riesgo socio - natural: 20% = 10	Viviendas o predios ubicados en áreas con restricciones geotécnicas o hidrológicas 50% = 5,0	18,30	5,87	43,45	19,44	6,34	26,72	7,47	32,01	19,20	23,3	11,02
		Fórmula: [(Número de viviendas en suelos con restricciones geotécnicas o hidrológicas (Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá, Formulación de Propuestas de gestión del riesgo) / Número total de viviendas)*100] ■ > 50% - Crítico (20% = 1) ■ 15% ≤ x ≤ 50% - Regular (60% = 3) ■ <15% - Aceptable (100% = 5)											
	Riesgo Tecnológico 4% = 2	Viviendas a reubicar por alto riesgo no recuperable 50% = 5,0	10,36	2,52	0,87	5,68	4,98	0,74	N.D.	0,26	17,92	19,42	4,865
		Fórmula: [(Número de viviendas en alto riesgo no recuperable (Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá, Formulación de Propuestas de gestión del riesgo) / Número total de viviendas)*100] ■ > 50% - Crítico (20% = 1,0) ■ 15% ≤ x ≤ 50% - Regular (60% = 3,0) ■ <15% - Aceptable (100% = 5,0)											
	Espacio Público 16% = 8	Postura el municipio frente al Riesgo Tecnológico 100% = 2	Opción 2	Opción 2	Opción 2	Opción 2	Opción 2	Opción 2	Opción 2	Opción 2	Opción 3	Opción 2	Opción 2
		Fórmula: [Opción 1: No hay identificación del problema u Opción 2: El acuerdo de POT o PBOT hace un manejo de éstas actividades como uso restringido u Opción 3: Reconocimiento del problema y además identifica el número de viviendas en déficit cuantitativo por este motivo] Acuerdos POT y PBOT ■ Opción 1- Crítico (20% = 0,4) ■ Opción 2- Regular (60% = 1,2) ■ Opción 3-Aceptable(100% = 2)											
	Espacio Público 16% = 8	Índice de espacio público efectivo 40% = 3,2	0,21	2,18	1,22	0,02	0,38	1,53	0,19	0,38	0,29	1,72	0,48
		Fórmula: [M² espacio público efectivo Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá / Número total de habitantes para el año 2008 proyecciones DANE de población del CENSO 2005.] ■ <8m²- Crítico (20% = 0,64) ■ 8m² ≤ X < 12m²- Regular (60% = 1,92) ■ ≥12m²-Aceptable (100% = 3,2)											
		Índice de Espacio Público Verde per.-cápita 10% = 0,8	4,70	6,88	3,33	4,02	6,52	3,86	N.D.	12,06	5,38	3,97	5,91
	Conectividad y movilidad 16% = 8	Índice de distribución de espacio público por área de influencia barrial 50% = 4	21,99	29,83	35,99	29,10	66,27	90,09	38,16	67,96	39,15	27,14	38,84
Fórmula: [(% de m² con buena cobertura de Espacio Público*1) + (% de m² con regular cobertura de espacio público*0,60) + (% de m² con mala cobertura de espacio público*0,2)] Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá. ■ <60%- Crítico (20% = 0,8) ■ 60% ≤ x < 90%- Regular (60% = 2,4) ■ ≥90% - Aceptable (100% = 4)													
Conectividad y movilidad 16% = 8	Densidad vial municipal 50% = 4	0,01	0,02	0,03	0,03	0,06	0,09	0,03	0,04	0,02	0,01	0,05	
	Fórmula: [kilómetros Vías Totales Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá / Hectáreas Área Total Municipio Cartografía básica AMVA] ■ <0,03 - Crítico (20% = 0,8) ■ 0,03 ≤ X < 0,04 - Regular (60% = 2,4) ■ ≥0,04- Aceptable (100% = 4)												
Conectividad y movilidad 16% = 8	Índice de distribución de vías 50% = 4	55,48	58,43	75,20	62,96	81,25	91,33	57,53	72,04	63,37	45,59	66,21	
	Fórmula: [(% de m² con buena cobertura vial*1) + (% de m² con regular cobertura vial* 0,60) + (% de m² con mala cobertura vial*0,2)] Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá ■ <60%- Crítico (20% = 0,8) ■ 60% ≤ x < 80%- Regular (60% = 2,4) ■ ≥80%- Aceptable (100% = 4)												



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR COBERTURA Y CALIDAD													
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR					
Habitabilidad del entorno 50% = 50	Equipamiento 16% = 8	M ² de equipamientos por habitante 50% = 4 Fórmula: [Área total de equipamiento Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá / Población al año 2008 proyecciones DANE de población del CENSO 2005] ■ <3m ² - Crítico (20% = 0,8) ■ 3 m ² ≤X<4,5 m ² - Regular (60% = 2, ■ ≥4,5m ² - Aceptable (100% = 4)	7,08	1,43	2,09	1,33	5,13	7,61	0,10	9,41	10,67	N.D.	4,56
		Intersecciones de coberturas por tipos de equipamientos 50% = 4 Fórmula: [(% de m ² con buena accesibilidad al equipamiento*1) + (% de m ² con regular accesibilidad al equipamiento* 0.60) +(% de m ² con mala accesibilidad al equipamiento*0,2)] Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá, POMA, SIMAP ■ <60%- Crítico (20% = 0,8) ■ 60%≤x<90%- Regular (60% = 2,4) ■ ≥90%- Aceptable (100% = 4)	25,52	28,78	37,87	49,51	80,91	90,60	40,78	73,73	66,60	27,90	49,74
	Seguridad y convivencia 11% = 5,5	Hogares que se sienten muy seguro/seguro en el barrio o vereda donde viven 50% = 2,75 Fórmula: [(Número de hogares que se sienten muy seguro/seguro en el barrio o vereda donde viven ECV 2009 / Número total de hogares ECV 2009) * 100] ■ <80%- Crítico (20% = 0,55) ■ 80%≤X<90%- Regular (60% = 1,65) ■ ≥90%- Aceptable (100% = 2,75)	92,2	98,4	94,7	90,8	79,1	88,5	89,9	94,8	92,6	92,7	83,1
		Hogares que no han percibido ningún problema de convivencia durante los últimos doce meses en su barrio o vereda 50% = 2,75 Fórmula: [(Número de hogares que no han percibido ningún problema de convivencia durante los últimos doce meses en su barrio o vereda ECV 2009/ Número total de hogares ECV 2009) * 100] ■ <80%- Crítico (20% = 0,55) ■ 80%≤X<90%- Regular (60% = 1,65) ■ ≥90%- Aceptable (100% = 2,75)	91,00	95,4	91	82,2	89,4	71,8	61,2	91,6	78,5	83,7	90,2
	Viviendas en zonas de protección ambiental 17% = 8,5	Porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de protección ambiental 100% = 8,5 Fórmula: [(Número de viviendas ubicadas en zonas de protección ambiental (POMCA, PIOM, POT, Catastro)/ Número total de viviendas ECV 2009) * 100] ■ > 5% - Crítico (20% = 1,7) ■ 1% ≤ X≤ 5%- Regular (60% = 5,1) ■ <1% - Aceptable (100% = 8,5)	5,27	6,95	6,36	13,95	14,80	9,28	1,12	57,27	5,87	7,41	13,60
		SUBTOTAL:	24,72	23,52	24,40	23,30	33,02	33,90	25,65	33,04	24,52	18,10	30,42
TOTAL		58,07	56,47	62,45	57,37	66,59	70,49	64,60	74,31	58,99	54,45	64,49	

Fuente: elaboración propia, a partir del Censo, ECV, Acuerdos POT y PBOT, Modelo de apoyo toma de decisiones de planificación y orden territorial para el Valle de Aburrá, Plan maestro de espacios públicos urbanos verdes, Cartografía básica AMVA, POMCA, SIMPAD, PIOM.

*Aunque algunos valores aparecen como No Disponibles (N.D.), en el anexo de matrices de valoración municipales se pueden observar ajustes en la ponderación de las variables, evitando así tener distorsiones en los totales de cada campo temático y del Área Clave de Resultado.

En la Tabla 5, se presenta el comparativo metropolitano del déficit cualitativo (indica la cantidad de viviendas que son susceptibles a adecuaciones con el fin de alcanzar los estándares de habitabilidad) y del déficit

cuantitativo (indica la cantidad de viviendas nuevas necesarias a construir para cada uno de los municipios del Valle de Aburrá), incluyendo el consolidado de la región.



Tabla 5. Tabla comparativa de déficit.

TABLA DE COMPARACIÓN METROPOLITANA DE DÉFICIT																							
NUMERO DE VIVIENDAS URBANAS											889.890												
NUMERO DE VIVIENDAS RURALES											89.715												
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS											979.605												
INDICADOR		BARBOSA		GIRARDOTA		COPACABANA		BELLO		MEDELLÍN		ITAGÜJÍ		ENVIGADO		SABANETA		ESTRELLA		CALDAS		METROPOLITANA	
DÉFICIT CUALITATIVO	Viviendas con hacinamiento mitigable (Urbanas con de 3 a 5 personas por cuarto para dormir o rurales con más de 3).	1.319	10,38%	751	6,45%	924	4,82%	5.424	5,21%	40.849	6,30%	3.290	4,99%	2.318	4,65%	271	1,80%	815	5,31%	777	4,39%	56.738	5,91%
	Viviendas con piso en tierra, madera burda, tabla o tablón.	230	1,77%	62	0,52%	0	0%	887	0,84%	4.990	0,75%	112	0,17%	29	0,06%	63	0,4%	168	1,1%	87	0,48%	6.628	0,68%
	Viviendas con paredes en guadua, esterilla, caña, bahareque sin revocar, madera burda.	249	1,9%	125	1,1%	47	0,2%	1.211	1,1%	4.460	0,67%	259	0,4%	0	0,0%	16	0,1%	153	1,0%	59	0,3%	6.579	0,7%
	Viviendas sin servicio de acueducto.	1.527	11,7%	874	7,40%	484	2,5%	1.264	1,2%	2.285	0,3%	172	0,3%	427	0,8%	0	0,0%	263	1,7%	484	2,7%	7.780	0,8%
	Viviendas sin servicio de alcantarillado.	3.339	25,6%	1.981	16,7%	1.420	7,3%	2.243	2,1%	4.521	0,7%	172	0,3%	634	1,2%	0	0,0%	402	2,6%	515	2,9%	15.227	1,6%
	Viviendas sin servicio de energía.	59	0,5%	31	0,3%	0	0%	292	0,3%	0	0%	162	0,2%	81	0,2%	16	0,1%	134	0,9%	0	0%	775	0,1%
	Viviendas sin servicio de recolección de basuras.	1.645	12,6%	827	7%	1.081	5,5%	1.176	1,1%	8.171	1,2%	215	0,3%	113	0,2%	734	4,8%	1.619	10,4%	794	4,4%	16.375	1,7%
	Viviendas sin cocina.	159	1,2%	91	0,8%	56	0,3%	444	0,4%	3.348	0,5%	267	0,4%	45	0,1%	134	0,9%	121	0,8%	174	1,0%	4.839	0,5%
TOTAL DÉFICIT CUALITATIVO		4.804	36,88%	2.995	25,19%	2.608	13,33%	8.754	8,29%	50.610	7,65%	3.804	5,66%	2.719	5,28%	1.142	7,52%	2.647	16,95%	1.807	10,03%	81.890	8,36%



TABLA DE COMPARACIÓN METROPOLITANA DE DÉFICIT																							
NUMERO DE VIVIENDAS URBANAS																					889.890		
NUMERO DE VIVIENDAS RURALES																					89.715		
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS																					979.605		
INDICADOR		BARBOSA		GIRARDOTA		COPACABANA		BELLO		MEDELLÍN		ITAGÜJ		ENVIGADO		SABANETA		ESTRELLA		CALDAS		METROPOLITANA	
DÉFICIT CUANTITATIVO	Hogares en edificaciones no destinadas para vivienda.	8	0,06%	19	0,16%	47	0,24%	201	0,19%	1.258	0,19%	101	0,15%	15	0,03%	8	0,05%	23	0,15%	23	0,13%	1.704	0,17%
	Viviendas con paredes exteriores en material de desechos, cartón, zinc, etc.	62	0,48%	0	0%	0	0%	211	0,21%	733	0,11%	16	0,02%	0	0%	0	0%	93	0,6%	0	0%	1.125	0,11%
	Hogares en cohabitación.	16	0,12%	0	0%	25	0,13%	330	0,31%	2.714	0,41%	108	0,16%	191	0,37%	50	0,33%	67	0,43%	90	0,5%	3.591	0,36%
	Viviendas con hacinamiento no mitigable (viviendas urbanas con 5 o más personas por cuarto para dormir).	99	0,78%	87	0,74%	149	0,78%	2.508	2,40%	23.748	3,65%	943	1,43%	1.533	3,07%	24	0,16%	87	0,57%	236	1,33%	29.414	3,05%
	Hogares en cuartos o cuartos en inquilinato.	339	2,6%	156	1,31%	184	0,94%	1.007	0,95%	4.292	0,65%	634	0,94%	158	0,31%	274	1,8%	218	1,4%	394	2,19%	7.656	0,78%
TOTAL DÉFICIT CUANTITATIVO		524	4,02%	262	2,20%	392	2,00%	4.093	3,87%	31.864	4,81%	1.728	2,57%	1.882	3,65%	356	2,34%	463	2,96%	730	4,05%	42.295	4,32%
VIVIENDAS DESOCUPADAS		1.360	10,44	248	2,09	632	3,23	4.945	4,68	21.379	3,23	3.112	4,63	2.597	5,04	1.077	7,09	620	3,97	813	4,51	36.783	3,75

Fuente: elaboración propia, a partir de CENSO 2005 y ECV 2009.

4.1.4 Análisis Metropolitano

En el análisis para cada uno de los municipios se obtuvieron resultados bastante similares para todos ellos, en los que se identificó que las problemáticas principales del hábitat que presenta la región metropolitana se encuentran en el entorno, por lo que muestra una mayor necesidad de intervención en los espacios externos a la vivienda, en comparación con la necesidad de intervención en la propiedad privada.

Adicional a la identificación de las problemáticas del entorno, como las de mayor necesidad de intervención, se encontró una incidencia mayor de las diferentes situaciones encontradas en los municipios ubicados en los extremos del Valle de Aburrá. Dichos municipios coinciden con aquellos que presentan mayores porcentajes de vivienda rural y que por ende concuerdan con los municipios del norte y del sur no conurbados, como son Barbosa, Girardota, Caldas y La Estrella.



Las diferentes problemáticas encontradas se relacionan también con la precariedad de las viviendas y sus entornos, producto del crecimiento de los asentamientos informales. En esta forma de ocupación los habitantes construyen su vivienda de acuerdo a sus capacidades técnicas y económicas limitadas, en entornos no apropiados y mal dotados que —por estas mismas limitaciones— no son susceptibles de intervención para mejoramiento por parte de sus habitantes. Adicional a lo anterior, influye la dificultad para desarrollar políticas territoriales que articulen el desarrollo urbano al económico y social; asimismo, debe tomarse en cuenta que las dificultades para acceder a créditos de vivienda —dadas por la carencia de empleos y la inestabilidad

de estos para todos los habitantes—, disminuyen la capacidad de asequibilidad de vivienda de los hogares y, por tanto, a un aumento de los asentamientos informales que agudizan las problemáticas identificadas.

De esta manera, a partir de los resultados obtenidos por anteriores proyectos de mejoramiento integral barrial en las diferentes ciudades del país (PRIMED, PUI, PSUB I, entre otros), se puede afirmar que las acciones sobre el entorno de las viviendas, traen como consecuencia el mejoramiento del interior de las mismas por parte de los propios habitantes⁴⁶, por lo cual se enfatiza en la necesidad de priorizar intervenciones de este tipo.

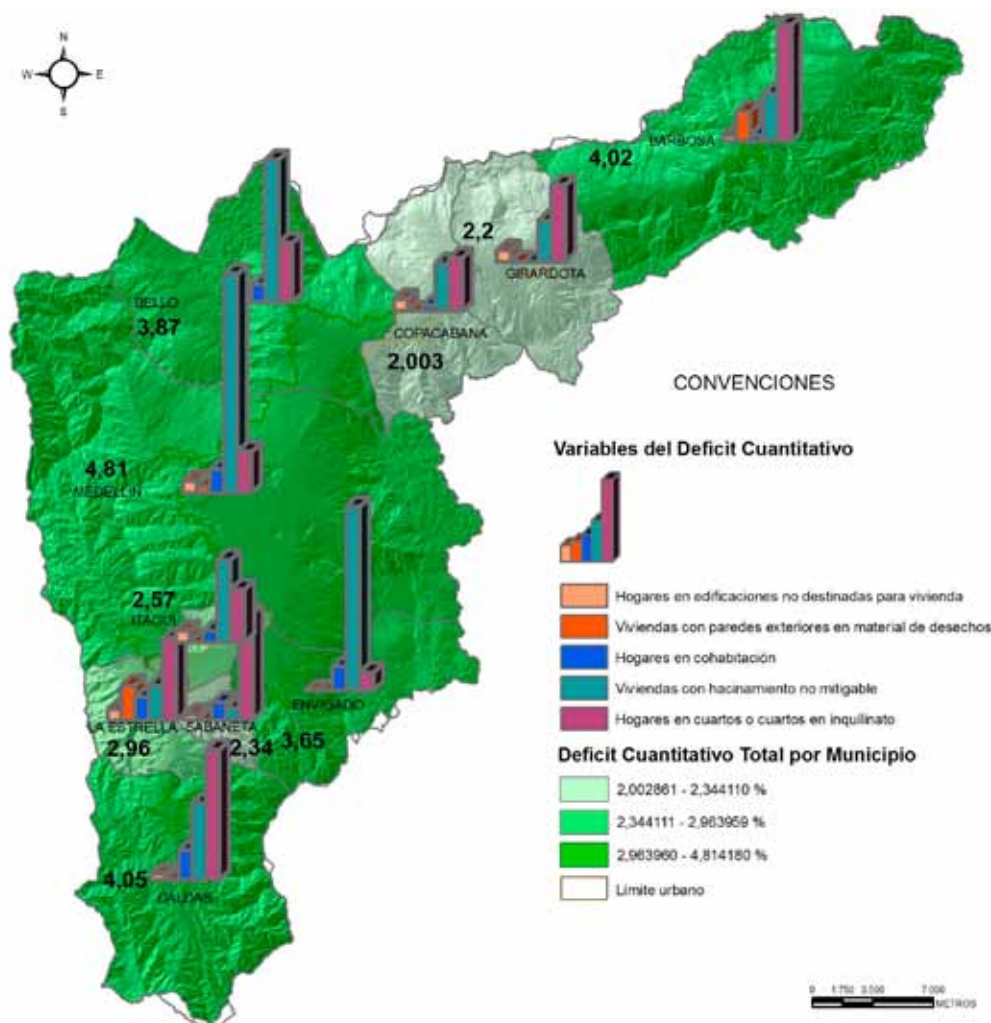


Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

46 DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL. Lineamientos para la consolidación de la política de Mejoramiento Integral de Barrios MIB. En: Documento CONPES 3604. Bogotá D.C. 24 de agosto de 2009; Capítulo II: Antecedentes.



Habitabilidad de la vivienda



Mapa 1. Déficit cuantitativo.

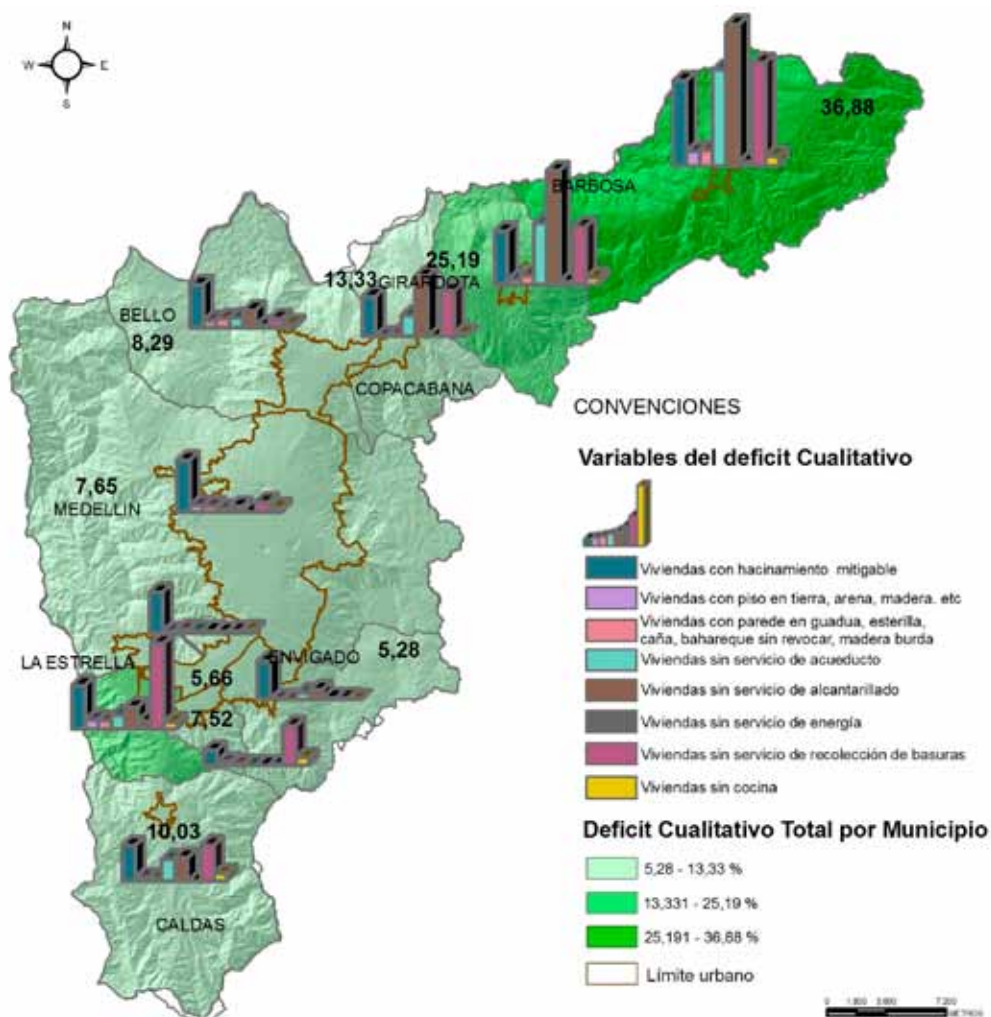
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta de Calidad de Vida 2009.

Si siguiendo con las similitudes encontradas para cada municipio, se mantienen resultados en los que las problemáticas encontradas en la vivienda como tal se centran en su calidad, más que en la cobertura de las mismas. Representado en los totales obtenidos den-

tro del consolidado metropolitano, donde las viviendas en déficit cualitativo del 8,36% duplican en cantidad a la cantidad de viviendas en déficit cuantitativo del 4,32%. Dentro de las problemáticas de calidad más sobresalientes, se encuentra la cobertura de servicios públicos domiciliarios (especialmente de recolección de basuras y alcantarillado) en zonas rurales y el hacinamiento.



namiento mitigable, en los municipios conurbados del centro del Valle.



Mapa 2. Déficit cualitativo.

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta de Calidad de Vida 2009.

Las anteriores problemáticas, así como el resto de las identificadas en el presente análisis, son igualmente consecuencia del crecimiento informal, en la medida

en que la ubicación y construcción de las viviendas se da de manera ilegal (en la ocupación del lote y la construcción como tal), en lugares de difícil acceso a los servicios públicos o de conexiones ilegales y en total desconocimiento de las técnicas constructivas y de los

materiales. Adicionalmente, las viviendas informales se construyen con áreas que no responden a las necesidades de los habitantes por falta de presupuesto o de área de lote, generando así problemas de hacinamiento que se evidencian principalmente en un número insuficiente de cuartos para dormir, según la cantidad de personas que habitan la vivienda.

A nivel geográfico, no existe una diferenciación muy marcada por subregiones, pero sí se observa una mayor incidencia de problemáticas en los municipios del norte como Barbosa, Girardota, Bello y en el municipio de Medellín. En los dos primeros, las mayores problemáticas son influenciadas por las condiciones de altos porcentajes de ruralidad de dichos municipios. En cuanto a los municipios de Bello y Medellín, influye su historial de ser municipios receptores de población, incluyendo población desplazada, lo cual genera gran cantidad de asentamientos informales que aumentan la incidencia de problemáticas, como se mencionó anteriormente.

En cuanto a los resultados que presentan los municipios en el déficit cualitativo y cuantitativo, como se expuso, en todos ellos hay una mayor incidencia de viviendas en déficit cualitativo respecto a las que se encuentran en déficit cuantitativo. Para el déficit cuantitativo, se encontró que los municipios con mayores problemáticas de cobertura de vivienda son: Medellín (4,81%), Caldas (4,05%) y Barbosa (4,02%), siendo Medellín al municipio núcleo y receptor de población y Caldas y Barbosa con ubicaciones en los extremos del Valle de Aburrá e igualmente receptores de población desplazada (Ver Mapa 1). Dentro del déficit cualitativo, los municipios que presentan mayor porcentaje de viviendas con problemas de calidad son: Barbosa (36,88%), Girardota (25,19%), La Estrella (16,95%) y Caldas (10,03%), siendo estos los municipios que están ubicados más hacia los extremos del Valle de Aburrá y con alta proporción de viviendas rurales (Ver Mapa 2).

A pesar de que hay mayores problemáticas de diferente tipo, evidenciadas en los déficits cuantitativo y cualitativo, marcadas en los municipios hacia las periferias del Valle de Aburrá y en el municipio núcleo (Medellín); los resultados registrados dentro del análisis por variables en la matriz de valoración (Tabla 4), no arrojaron comportamientos marcados en cuanto a la incidencia de las problemáticas por cada uno de los municipios o por subregiones; por tal razón, se realizó un análisis del presente campo temático por medio de los resultados obtenidos en las variables estudiadas. A continuación se presentan las conclusiones más relevantes encontradas en cada una de ellas.

Como primera variable a presentar y correspondiente a la que presenta un comportamiento bastante positivo, se encuentra la dotación de espacios de servicio en las viviendas. Dentro de la presente variable se identificó que todos los municipios del Valle de Aburrá presentan bajos porcentajes de viviendas sin baño o cocina, de ahí se evidencia que no es una problemática que necesite ser resuelta y que es una variable que no influye de manera significativa en el número de viviendas susceptibles a cualificar por encontrarse en déficit cualitativo.

La variable tipología de la vivienda, indica la cantidad de hogares que necesitan vivienda —por habitar edificaciones no destinadas a tal fin—, por tal razón, esta cantidad de hogares entran a contar dentro del déficit cuantitativo de vivienda. Dentro del Valle de Aburrá, se evidencia que no es una problemática de alta incidencia, aunque se hace necesario que sea resuelta. Para su solución deben realizarse previamente programas sociales específicos, ya que los hogares que habitan este tipo de viviendas, corresponden a los conformados por personas en situación de calle y que, por lo tanto, la solución de fondo no está abarcada por los alcances del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat, sino desde el desarrollo de programas de orden social ligados a las temáticas de drogadicción y desplazamiento.



Como una de las situaciones con mayor incidencia en la cantidad de viviendas en déficit cualitativo y cuantitativo, se encuentra el hacinamiento. El tipo de hacinamiento que presenta resultados más críticos es el de viviendas con hacinamiento mitigable, donde los municipios que mayor proporción de viviendas presentan en dicha situación son Barbosa (10,38%), Girardota (6,45%) y Medellín (6,30%). Los dos primeros municipios comparten la característica de poseer un alto porcentaje de viviendas rurales; situación que influye en los resultados, ya que dichas viviendas generan la posibilidad de resolver el problema por medio de una ampliación a la unidad habitacional y responder a la cantidad de habitantes de la misma.

Para el caso del hacinamiento no mitigable, los municipios que presentan mayor porcentaje de viviendas en esta situación son Bello (5,21%), Medellín (6,30%), Envigado (4,65%) e Itagüí (4,99%). El hacinamiento no mitigable, al no poderse solucionar por medio de ampliaciones a las viviendas, hace necesaria la construcción de nuevas unidades habitacionales. Los municipios mencionados, tienen en común que presentan mayores porcentajes de viviendas urbanas (para el caso de Medellín, esta situación influye tanto en el hacinamiento mitigable, como en el no mitigable), las cuales poseen comúnmente tipologías que no permiten realizar ampliaciones con el fin de mitigar la problemática; tal es el caso de las edificaciones en altura por ser construidas en su mayoría con sistema estructural de pantallas y las viviendas adosadas, donde por la alta ocupación que hacen del lote se dificulta realizar ampliaciones a la misma.

En cuanto a las viviendas en déficit cuantitativo con hacinamiento por hogares en cohabitación, se presentan porcentajes bajos de vivienda en dicha situación para todos los municipios, siempre menores al 1%; sin embargo, los municipios que registran porcentajes más altos son Caldas (0,5%), Medellín (0,41%) y La Estrella (0,43%). El hacinamiento por hogares en cohabitación

se debe a dos causas, por un lado a los problemas económicos que enfrentan los hogares, los cuales deciden compartir una vivienda con el fin de compartir gastos o por las dinámicas familiares, en la medida en que dentro de una misma familia se conforma un nuevo hogar sin condiciones de emancipación.

Respecto a los resultados obtenidos en el análisis de los materiales de pisos y paredes exteriores de los municipios, se encuentra que en general existe la necesidad de una intervención en todos los municipios con el fin de mejorar los materiales constructivos de las viviendas, a pesar de que no se reporta en ninguno de los municipios porcentajes altos de viviendas en déficit cualitativo por materiales no permanentes de paredes exteriores o pisos. En general se evidencia una mayor problemática en cuanto a los materiales de las paredes exteriores de las viviendas, en este aspecto los municipios con mayores porcentajes de viviendas en déficit cualitativo son Barbosa (1,9%), Girardota (1,1%), Bello (1,1%) y La Estrella (1,0%). En cuanto a los porcentajes de viviendas en déficit cualitativo por pisos en tierra, madera burda, tabla o tablón, se encuentran nuevamente los municipios de Barbosa (1,77%) y La Estrella (1,1%), como los de mayores porcentajes de viviendas en esta situación. Los municipios que registraron mayores porcentajes de viviendas en las anteriores situaciones corresponden a aquellos que registran mayores porcentajes de estratos 1 y 2, y que se encuentran hacia los extremos del Valle de Aburrá.

La variable servicios públicos domiciliarios, presenta buenos resultados, especialmente en las coberturas de los servicios de energía y acueducto (con excepción de los municipios de Barbosa y Girardota), así como altas coberturas de servicios públicos en los municipios que se ubican al centro del Valle y poseen mayores porcentajes de viviendas urbanas como son: Medellín, Bello, Itagüí y Envigado; sin embargo se muestra como uno de los factores que incrementa en mayor medida el número de viviendas en déficit cualitativo, por las bajas



coberturas en los servicios de alcantarillado y recolección de basuras. Dichas problemáticas, se evidencian como las categorías de mayor incidencia en el déficit de los municipios que se encuentran ubicados en los extremos del Valle de Aburrá y que presentan mayores porcentajes de vivienda rural. Tal es el caso del municipio de Barbosa, el cual presenta el mayor porcentaje de déficit cualitativo (el 36,88%), influenciado por un alto porcentaje de viviendas sin servicio de alcantarillado (el 25,6%). A este le siguen los municipios de Girardota, igualmente por el servicio de alcantarillado (el 16,7%) y La Estrella por la baja cobertura del servicio de recolección de basuras (el 10,4%).

A los anteriores resultados se debe sumar la identificación de la subregión sur con mejores coberturas de servicios públicos en comparación con la subregión norte; dadas las condiciones de ruralidad de la segunda. Dichas condiciones de ruralidad —por su modelo de ocupación— hacen costoso en algunos casos la distribución en el territorio de redes sanitarias para la prestación del servicio de alcantarillado o de rutas largas para la recolección de basuras; por lo tanto, se presenta el uso de pozos sépticos o la quema de residuos sólidos.

En cuanto a la variable seguridad estructural, los municipios tomaron valores regulares en la matriz de valoración; sin embargo, no se identifica como una situación crítica, ya que los resultados obedecen a dos factores: a la cantidad de viviendas sin estructura calculada según las normas de sismo resistencia vigentes por ser construcciones informales —factor dentro del cual los resultados se convierten en un problema— y a las viviendas que fueron construidas antes de la primera norma de sismo resistencia para Colombia en 1984. Por lo tanto, se hace necesaria la identificación de las viviendas informales que requieren de una adecuación en su estructura y materialidad, con el fin de establecer si estas no se encuentran en riesgo por su estabilidad estructural y por el lugar de asentamiento,

de tal modo que, posteriormente, sean incorporadas dentro de procesos de legalización tanto de la construcción como del predio en el cual se asientan.

En materia de tenencia, se evidencia que en los diferentes municipios del Valle de Aburrá, hay una alta tendencia a habitar viviendas propias, registrada en porcentajes mayores al 53%, que indican que más de la mitad de las viviendas son habitadas por sus propietarios. Le sigue en tendencia, los hogares que habitan en viviendas arrendadas o subarrendadas con porcentajes entre el 26,64% y el 42,72% de hogares en estas condiciones. Los otros tipos de tenencia presentan una baja incidencia en los diferentes municipios.

Adicional a la identificación de las problemáticas de las viviendas en cada uno de los municipios, se analizó el dato de las viviendas desocupadas que registra cada uno de ellos, con el fin de incluir estas en los programas a formular para la solución del déficit cuantitativo o en las viviendas que necesiten ser reubicadas por riesgo socio-natural o de infraestructura.

Dentro de los porcentajes de viviendas desocupadas se encontró que en todos los municipios del Valle de Aburrá, con excepción de Medellín y Girardota, los porcentajes de viviendas desocupadas superan los porcentajes de viviendas en déficit cuantitativo. Lo anterior implica una posibilidad de resolver los porcentajes de viviendas en déficit cuantitativo por medio de las viviendas desocupadas, sin la necesidad de construir gran cantidad de nuevas unidades habitacionales.

El fenómeno identificado de viviendas desocupadas lleva a deducir dos posibles situaciones: la primera, es que se esté presentando de manera importante el fenómeno de compra de viviendas como inversión; la segunda, es que la oferta de viviendas de los municipios no está respondiendo a la demanda de tipología de vivienda y estrato de la mayoría de los habitantes de los municipios. De acuerdo con la anterior hipótesis, se



hace necesaria la implementación de estrategias que busquen habitar las viviendas desocupadas existentes y enfoquen las nuevas unidades de vivienda a los estratos y tipologías que realmente las están demandando.

En relación con la cantidad de viviendas desocupadas identificadas y los posibles factores responsables de esta situación, la problemática encontrada en los diferentes municipios, con respecto al déficit cuantitativo, no se debe a la carencia de unidades habitacionales disponibles, sino a los problemas de asequibilidad de los hogares que se encuentran en déficit de vivienda,

los cuales —como se mencionó— o no están siendo atendidos por el mercado inmobiliario o definitivamente no tienen capacidad de endeudamiento.

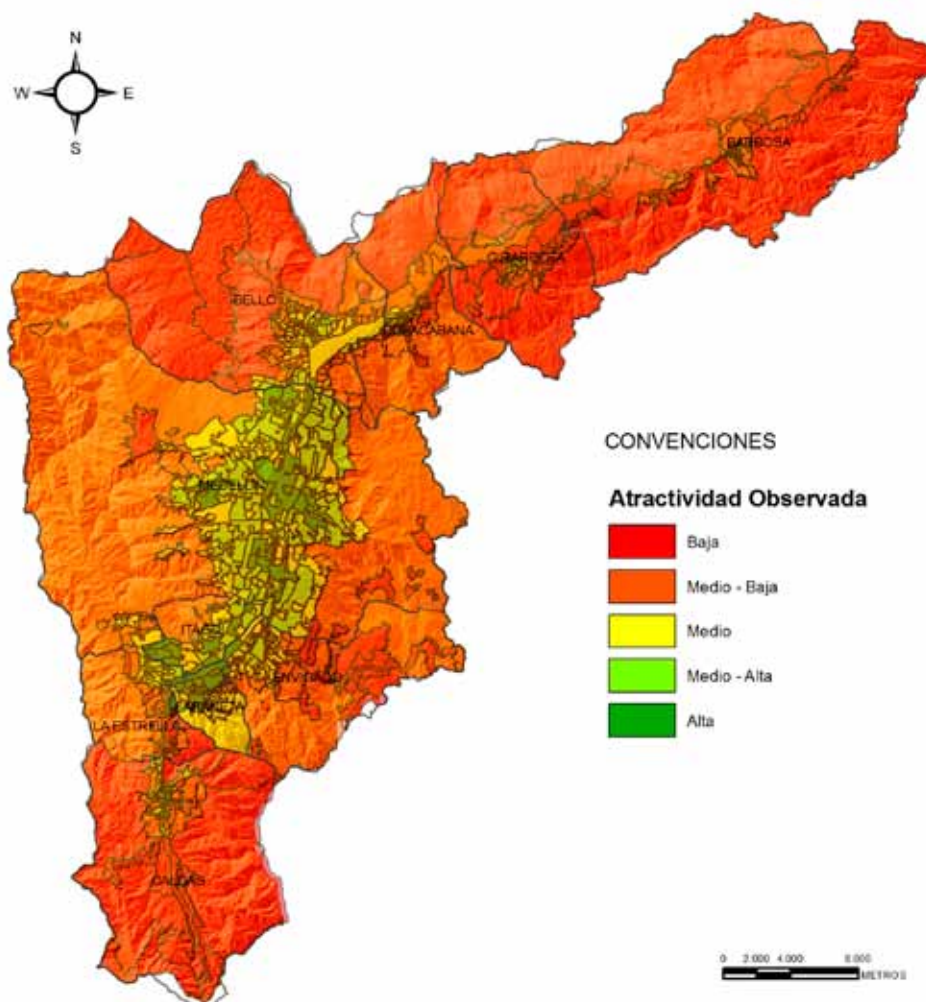
En consecuencia con lo anterior, los programas y proyectos encaminados a la solución del déficit de vivienda, deben responder a las necesidades de la comunidad más vulnerable, principalmente por medio de políticas, programas o proyectos que se enfoquen en permitir que dichas familias tengan acceso a créditos de vivienda, ya sea nueva o usada.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



Habitabilidad del entorno



Mapa 3. Atractividad observada.

Fuente: elaboración propia a partir del “Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para Valle de Aburrá”.

Al igual que en la habitabilidad de la vivienda, los resultados de cada uno de los municipios arrojaron problemáticas bastante similares que pueden ser englobadas en bajas coberturas de los componentes del mismo

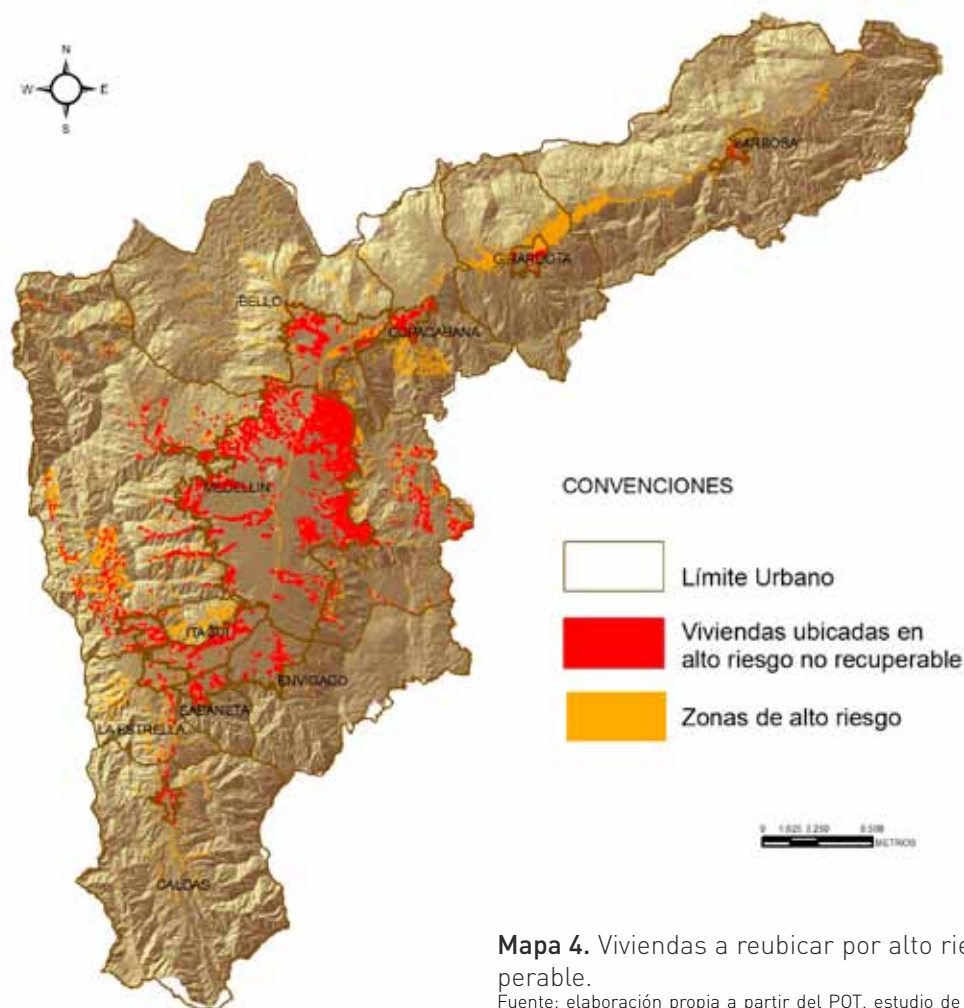
(espacio público, equipamiento y vías), que varían puntualmente según las características de cada municipio. En este campo temático, se observa —igualmente— que los problemas más graves, son consecuencia del asentamiento informal de las viviendas, las cuales se ubican en zonas no planeadas y que por ende no cuentan con coberturas propicias de equipamientos, espa-



cio público, vías, o se ubican en zonas de protección ambiental o de riesgo socio-natural.

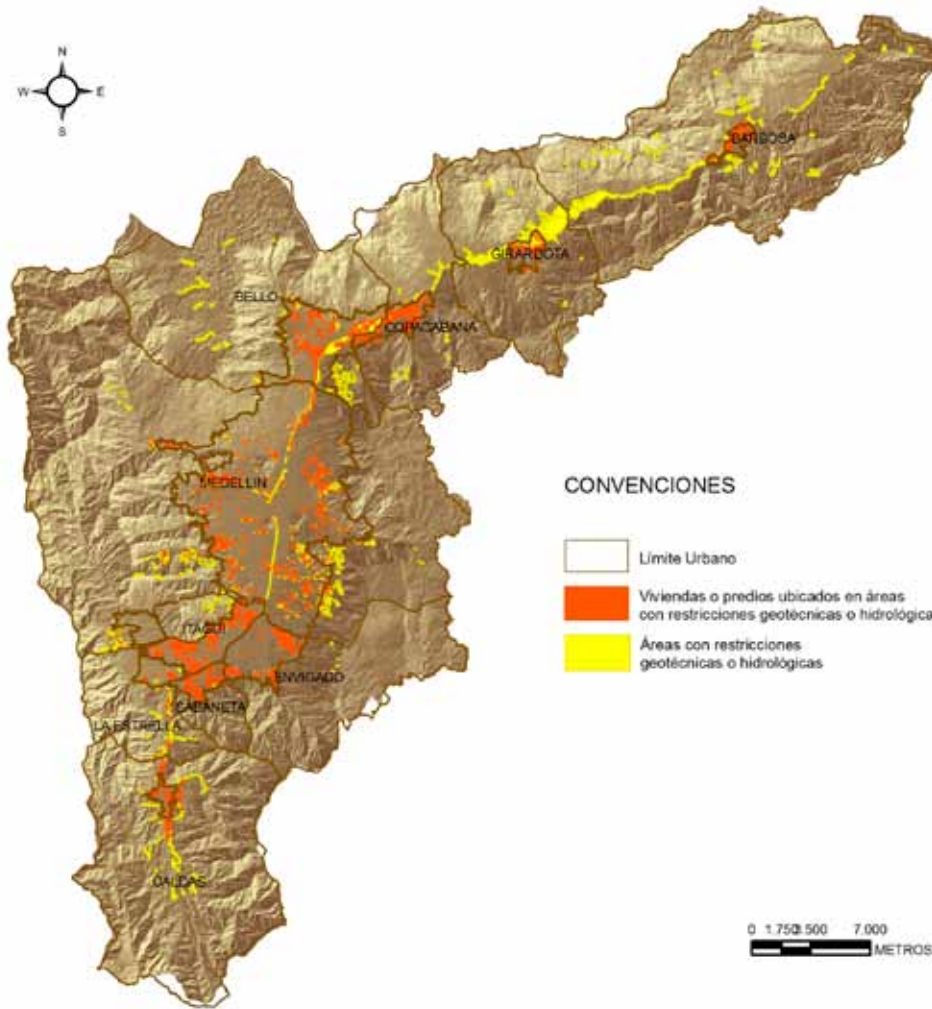
Dentro de las problemáticas encontradas, se pueden observar —al igual que en la habitabilidad de la vivienda— mayores problemáticas en los municipios de la zona norte, que coinciden con la zona que presenta

mayores porcentajes de vivienda rural. Los municipios con mayores porcentajes de viviendas rurales como Barbosa, Girardota, La Estrella y Caldas, a excepción de Copacabana, poseen una menor cobertura de equipamientos, espacio público y vías apropiadas, como consecuencia de las características de ocupación dispersas propias de las áreas rurales.



Mapa 4. Viviendas a reubicar por alto riesgo no recuperable.

Fuente: elaboración propia a partir del POT, estudio de Amenaza Vulnerabilidad y Riesgo [AMVA, Corantioquia, Municipio de Medellín, Municipio de Envigado, Universidad Nacional, 2009], Encuesta de Calidad de Vida 2009.



Mapa 5. Viviendas en áreas con restricciones geotécnicas o hidrológicas.

Fuente: elaboración propia a partir del POT, estudio de Amenaza Vulnerabilidad y Riesgo (AMVA, Corantioquia, Municipio de Medellín, Municipio de Envigado, Universidad Nacional, 2009), Encuesta de Calidad de Vida 2009.

Esta situación se hace evidente dentro del análisis de la atraktividad observada⁴⁷ (Ver Mapa 3), donde se pue-

⁴⁷ Tomado del modelo de apoyo a la toma de decisiones de planifi-

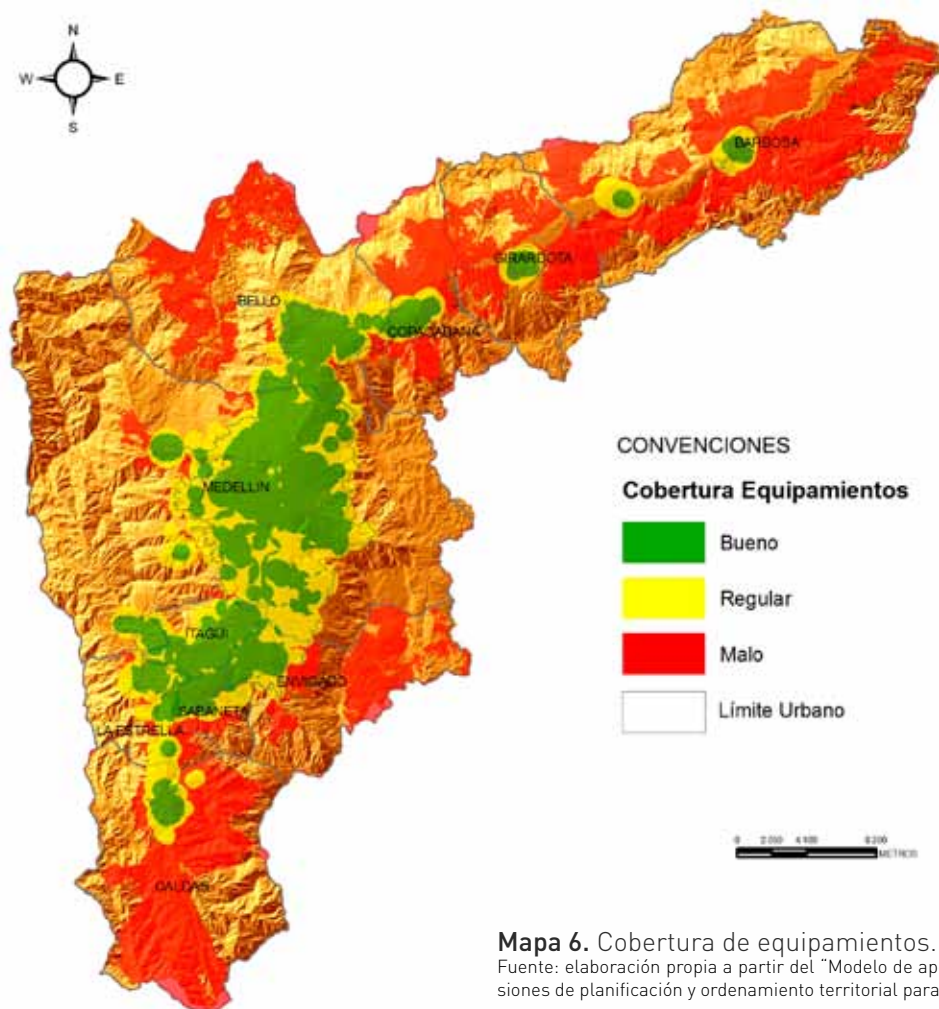
de identificar cómo las zonas más atractivas son aquellas cercanas al corredor metropolitano del Río Aburrá (núcleos urbanos de los municipios), por contar con mayor conectividad, equipamientos y áreas públicas, mientras que las zonas menos llamativas son las que corresponden a las áreas rurales y más alejadas de los

cación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá [CD-ROM 1]. Medellín, 2009



núcleos urbanos. Esta situación muestra la necesidad de generar alternativas que cualifiquen los espacios rurales en los municipios del Valle de Aburrá, sin perder las características naturales de dichos espacios y sin que esto implique promover procesos de suburbanización y urbanización, con la intención de aumentar la atractividad de los mismos, que minimizan las migraciones hacia las cabeceras de los municipios y, por ende, los asentamientos informales en ellas.

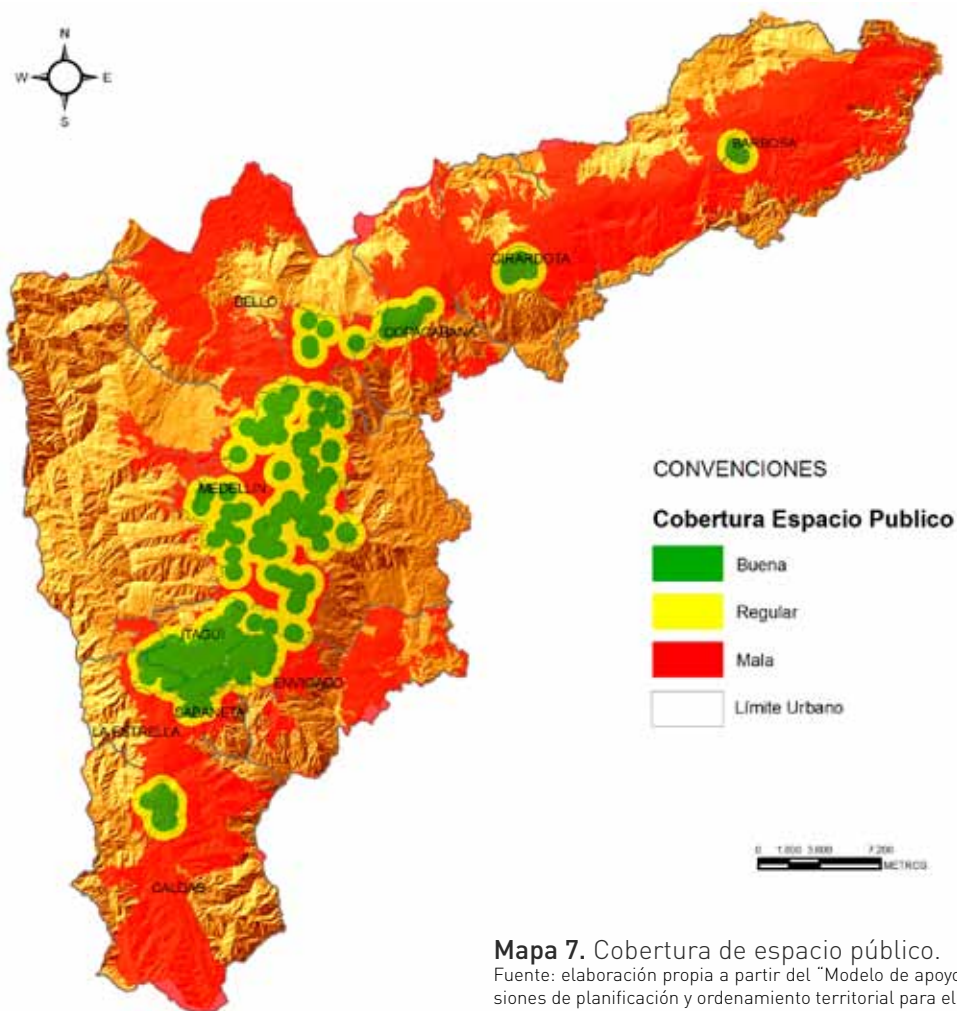
Por lo anterior y como solución a las carencias identificadas, es necesario mitigar los problemas ya existentes, por medio de una cualificación del entorno, e implementar controles rigurosos, con el fin de asegurar que los nuevos asentamientos de vivienda se den en zonas previamente planeadas y destinadas a vivienda, provistas de los espacios necesarios para el disfrute y servicio de la comunidad.



Mapa 6. Cobertura de equipamientos.
Fuente: elaboración propia a partir del "Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá".

Como resultados positivos se encuentran los arrojos por los municipios en las variables de riesgo socio-natural y la variable seguridad y convivencia; sin embargo, por la metodología empleada para la medición de las mismas, es posible que se dé una variación significativa en los resultados, debido a la incidencia de factores externos. La primera, indica que no existe una problemática acentuada en cuanto a la existencia de viviendas ubicadas en zonas expuestas a amenazas,

con resultados más negativos en los municipios de La Estrella y Caldas (Ver Mapa 4 y Mapa 5). La segunda, indica que no existen problemas graves de seguridad y convivencia en los diferentes municipios. Dentro de ésta última, solo se identificó una problemática media, especialmente en los municipios de Medellín y en los municipios de Envigado e Itagüí, donde se registraron problemáticas por inseguridad.



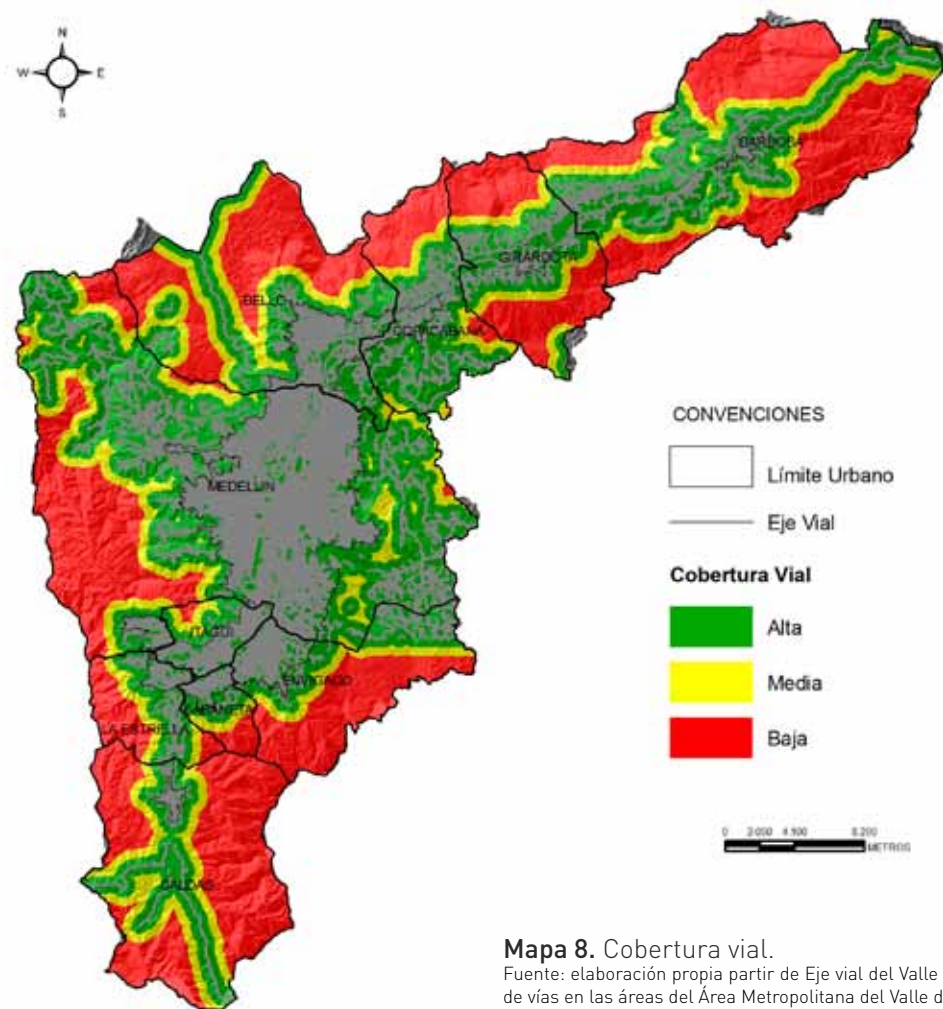
Mapa 7. Cobertura de espacio público.

Fuente: elaboración propia a partir del "Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá".



En cuanto a las problemáticas más recurrentes en los diferentes municipios, son aquellas asociadas a la cobertura y suficiencia de equipamientos, espacio público y vías. En este sentido, el PEMVHA busca la conformación y consolidación de espacio público, vías y equipamiento de escala barrial, es decir cobertura y calidad en el entorno cotidiano. Para estas variables, se encontró —como se mencionó anteriormente— que las áreas de mejor cobertura de varios tipos de

equipamiento (salud, recreación, cultura, entre otros), de espacio público y vías, se agrupan sobre las zonas urbanas y cercanas al río Aburrá y en las cabeceras de los municipios, así como en los municipios que se conurban con la ciudad de Medellín. Por el contrario, se presenta una cobertura baja de los mismos en las áreas rurales, siendo reiterativa la necesidad de una cualificación de los entornos rurales sin afectar sus características naturales.



Mapa 8. Cobertura vial.

Fuente: elaboración propia partir de Eje vial del Valle de Aburrá y Cobertura de vías en las áreas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En cuanto a los metros cuadrados de equipamiento y de espacio público por habitante, se encuentra que en la mayoría de los municipios no existe la cantidad de espacio público y equipamiento necesario, para atender a la cantidad de población que habita en cada uno de ellos. Se evidencia una mayor necesidad de atender la demanda de espacio público efectivo, al registrarse en todos los municipios menos de 2m² de espacio público efectivo por habitante, siendo lo ideal 12m² por habitante. Lo anterior se debe a la poca cantidad de espacio público de calidad en los municipios, ya que la mayoría de espacio público verde corresponde a zonas de protección o espacios residuales, que no han sido adaptados o cualificados para considerarse espacio público efectivo. En comparación, los metros cuadrados de equipamiento por habitante presentan resultados más positivos, debido a las áreas construidas que presentan los equipamientos de escala municipal o metropolitana, los cuales —a pesar de no encontrarse distribuidos en el municipio de tal manera que haya una buena cobertura en todas las zonas (Ver Mapa 7)— poseen el área construida suficiente para atender a la población de la mayoría de los municipios, con excepción de Girardota, Copacabana, Bello y Envigado, en los cuales existe una deficiencia importante.

Con respecto de la conectividad y movilidad, los resultados obtenidos muestran una necesidad de adoptar medidas para lograr una efectiva conexión, principalmente al interior de los municipios (entre las diferentes áreas, zonas y barrios). Ésta necesidad de conexión al interior se da sobre todo en los municipios ubicados en los extremos del Valle de Aburrá, los cuales presentan altos porcentajes de viviendas rurales. Al contrario, los municipios del centro del Valle de Aburrá cuentan con buenas conexiones y vías, por su conurbación entre sí, su posición en el centro del Valle de Aburrá y sus altos porcentajes de viviendas y suelo urbano.

Como problemática más grave en el entorno y la cual se presenta con prioridad de resolver en todos los mu-

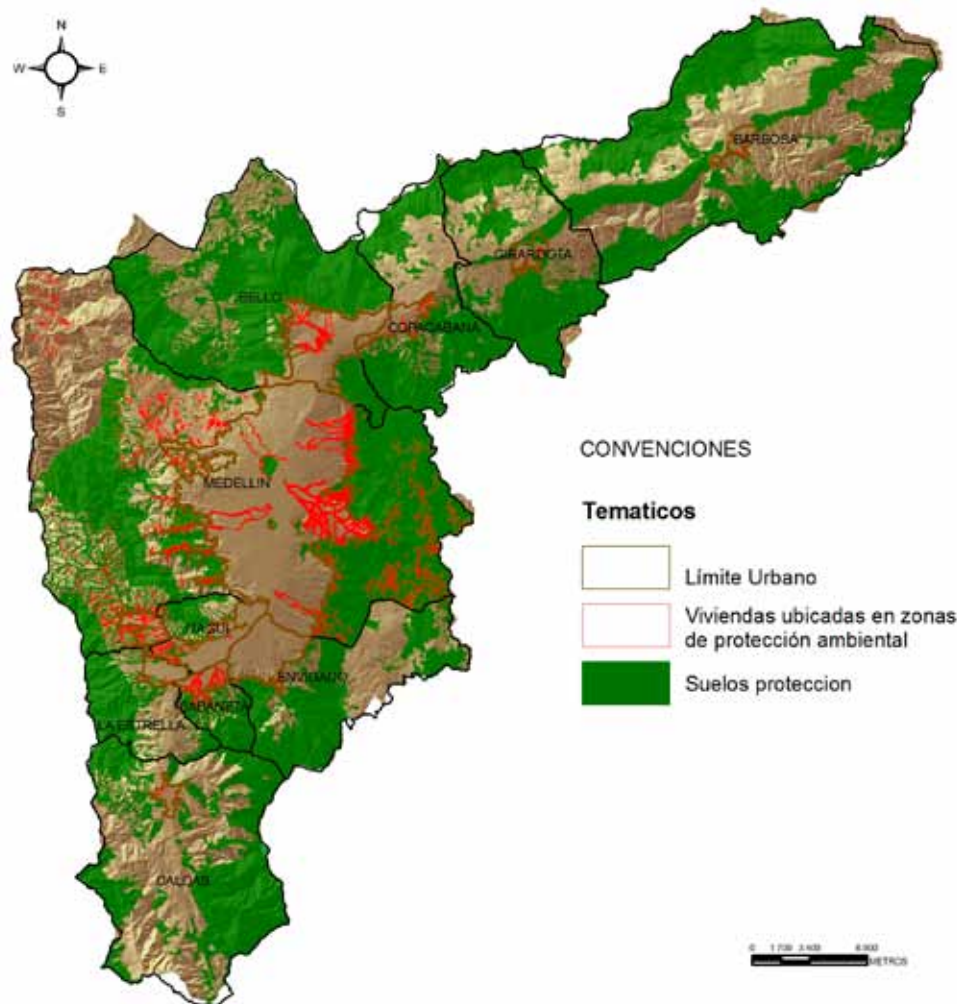
nicipios pertenecientes al Valle de Aburrá, se encuentra la existencia de gran número de viviendas ubicadas en zonas de protección ambiental (Ver Mapa 9). Como ejemplo, se encuentra el municipio de Sabaneta, en el cual el 57,27% de sus viviendas se encuentran en zonas declaradas de protección ambiental. Los altos porcentajes registrados en dicha situación, responden principalmente a las dinámicas de crecimiento de los municipios y ocupación de los suelos de manera informal e ilegal (ocupación de suelos cercanos a quebradas o en suelos inapropiados y sin tramitar los permisos de construcción respectivos).

Como una de las variables que indican la necesidad de acciones y mediciones puntuales, que sean claras por parte de los municipios, se encuentra el riesgo tecnológico. En cuanto al riesgo tecnológico, los diferentes municipios, (con excepción de la Estrella dónde se cuantifica el número de viviendas), se reconoce una restricción, control o diferenciación de usos del suelo, y de las viviendas afectadas por el mismo; mas no una cuantificación de las viviendas a reubicar por tal motivo. Es necesario entonces, que se identifique no solo la existencia de dicha afectación, sino que al igual que en el municipio de la Estrella se realicen conteos del número de viviendas que necesitan ser reubicadas y las estrategias a seguir para llevar a cabo dicha reubicación.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá





Mapa 9. Viviendas ubicadas en suelos de protección.
Fuente: elaboración propia a partir de Planes de Ordenamiento Territorial POT, Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá POMCA, Planes de Ordenación y Manejo de Micro cuencas PIOM, Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas SIMAP, Catastro Municipal.

4.1.5 Validación de hipótesis

La cobertura y calidad de la vivienda y el hábitat están fuertemente influenciadas por factores económicos (principalmente por la baja asequibilidad) y por la carencia de políticas e instrumentos fuertes que permitan una regularización entendida como el proceso del mejoramiento de los entornos, el licenciamiento de

las edificaciones construidas y la titulación individual de las viviendas, y en general al planeamiento adecuado del territorio enfocado más hacia la calidad de los asentamientos que a la cobertura.

Sin embargo, para los municipios del Valle de Aburrá, los factores económicos (en cuanto a la baja asequibilidad de las familias y el bajo gasto municipal en este tema), son los principales causantes de los problemas de déficit en cobertura y calidad que muestran una falencia, principalmente, en el enfoque de los subsidios del Estado hacia la obtención de vivienda nueva, más que hacia la cualificación de las viviendas y entornos existentes, que son la problemática central. Igualmente, contribuye de manera relevante el fenómeno del desplazamiento forzado y la migración hacia el Valle de Aburrá (con nuevos hogares ubicados en asentamientos informales en las periferias de los núcleos urbanos), el cual aporta con un alto porcentaje en la demanda creciente de vivienda que no se satisface de manera oportuna y que, por ende, genera asentamientos informales especialmente en la periferia de los municipios.

4.2 Gestión de Suelo e Inmobiliaria

Revisa la aplicación de los instrumentos de administración del territorio como mecanismos reguladores y generadores de suelo para la vivienda y la dinámica del mercado inmobiliario.

4.2.1 Hipótesis planteada

El énfasis en el manejo de la política de vivienda como un asunto local, y no como un hecho metropolitano, agudiza la problemática de disponibilidad de suelo para VIS. Hasta hoy la gestión del suelo es ineficaz, falta aplicación de las políticas e instrumentos concebidos para el desarrollo territorial, como la calificación y delimitación de suelo para VIS, desarrollo prioritario en los POT, recuperación de plusvalías, bancos inmobiliarios, entre otros, que viabilicen la asequibilidad.

4.2.2 Descripción de variables e indicadores

En la tabla se presentan los campos temáticos con las respectivas variables que la componen.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



Tabla 6. Campos temáticos y variables de la ACR gestión del suelo e inmobiliaria.

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	
Gestión del suelo: Aplicación de los instrumentos de administración del territorio como mecanismos generadores y cualificadores de suelo para la vivienda.	Herramientas de planificación: Marco regulatorio para ordenamiento ambiental y territorial: Planes de Ordenamiento Territorial y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial.	Clasificación del suelo: urbano, rural, suburbano, expansión y protección.	
		Tratamientos: aplica para suelo urbano. Desarrollo, consolidación, renovación, redesarrollo, Mejoramiento Integral.	
		Intervenciones: consolidación suburbana, mejoramiento Integral.	
	Herramientas de gestión del suelo: Instrumentos para la efectiva actuación urbana.	Instrumentos urbanísticos: reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación, compensación.	
		Instrumentos jurídicos: enajenación voluntaria, expropiación vía judicial y administrativa, enajenación forzosa.	
		Instrumentos financieros: plusvalías, contribución por valorización.	
	Potencial de suelo para vivienda: Áreas disponibles para el desarrollo de nuevas viviendas, con énfasis VIS y VIP.		
	Suelo Urbanizado: Comportamiento del crecimiento habitacional y de ocupación segura.	Factibilidad de ocupar suelo seguro en el futuro.	
		Tasa de crecimiento de vivienda.	
	Gestión inmobiliaria: Fenómenos y procesos asociados al comportamiento del mercado.	Inventario de predios: Comportamiento del registro y actualización predial.	
Oferta: Disponibilidad de soluciones del mercado con sus características, cualificación y el potencial del suelo para desarrollar nuevas viviendas.		Cualificación de la oferta.	
		Potencial de oferta.	
		Caracterización de la oferta.	
Demanda: Número de hogares que necesitan o desean adquirir una solución de vivienda, y cuántos de estos están en capacidad de compra efectiva.			
Valor del déficit de vivienda: Valoración económica de la inversión pública requerida para suplir las necesidades habitacionales.			
Oferta: Disponibilidad de soluciones del mercado con sus características, cualificación y el potencial del suelo para desarrollar nuevas viviendas.		Cualificación de la oferta.	
		Potencial de oferta.	
		Caracterización de la oferta.	
Demanda: Número de hogares que necesitan o desean adquirir una solución de vivienda, y cuántos de estos están en capacidad de compra efectiva.			
Valor del déficit de vivienda: Valoración económica de la inversión pública requerida para suplir las necesidades habitacionales.			

Fuente: elaboración propia



4.2.3 Matriz de valoración

Tabla 7. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR gestión del suelo e inmobiliaria.

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA															
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜJ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA	
				ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR						
Gestión del suelo 50% = 50	Herramientas de planificación 35% = 17,5	Clasificación del suelo. 30% = 5,25	Nivel de expansión del municipio en relación con su suelo urbano 25% = 1,31	0,00	0,11	0,02	0,11	0,03	0,06	0,09	0,69	0,70	0,62	0,08	
			Fórmula: (Área en Ha de suelo de expansión del municipio / Área en Ha de suelo urbano del municipio)												
			■ 0<X≤0,04 Bajo (20%=0,26) ■ 0,04<X≤0,49 Medio (60%=0,78) ■ X>0,49 Alto (100%=1,31)												
			Participación del Suelo de Expansión del municipio en el Valle de Aburrá 25% = 1,31	0,00	2,96	0,80	15,73	21,46	4,96	7,54	16,85	18,26	11,43	9,48	
			Fórmula: (Área en Suelo de Expansión del municipio / Área de expansión del Valle de Aburrá) *100												
			■ 0<X≤3,46% Bajo (20%=0,26) ■ 3,46%<X≤16,57 % Medio (60%=0,78) ■ X>16,57 % Alto 100%=1,31)												
			Nivel de suburbanización del municipio en relación con su suelo urbano 15% = 0,78	1,80	6,06	2,33	0,36	0,16	0,00	3,38	0,1	1,54	6,54	0,75	
			Fórmula: (Área en suelo suburbano del municipio / Área en suelo urbano del municipio)												
■ X>3,12 Alto (20%=0,15) ■ 0,21<X≤3,12 Medio (60%=0,46) ■ 0<X≤0,21 Bajo (100%=0,78)															
Participación de Suelo Suburbano del municipio en el Valle de Aburrá 15% = 0,78	3,70	18,40	8,80	5,83	13,32	0,02	31,70	0,28	4,46	13,51	7,31				
Fórmula: (Área en suelo de protección del municipio / Área del perímetro municipal) *100															
■ X>13,46% Alto (20%=0,15) ■ 3,89<X≤13,46% Medio (60%=0,46) ■ X<3,89% Bajo (100%=0,78)															
Porcentaje de Suelo de Protección del municipio con relación a su perímetro municipal 5% = 0,26	39,67	36,44	30,23	65,06	92,14	42,60	50,23	55,03	49,09	66,76	68,32				
Fórmula: (Área en suelo de protección del municipio / Área del perímetro municipal) *100															
■ 0<X≤40,41% Bajo (20%=0,05) ■ 40,41<X≤62,55% Medio (60%=0,15) ■ X>62,55% Alto (100%=0,26)															
Participación de Suelo de Protección del municipio en el Valle de Aburrá 5% = 0,26	11,04	4,05	2,83	12,54	47,44	1,21	5,31	1,12	2,40	12,05	4,68				
Fórmula: (Área en suelo de Protección del municipio / (Área de suelo de Protección del Valle de Aburrá) *100															
■ 0<X≤2,51% Bajo (20%=0,05) ■ 2,51 %<X≤11,79% Medio (60%=0,15) ■ X>11,79% Alto (100%=0,26)															
Participación de suelo urbano en el municipio 5% = 0,26	1,30	3,73	7,11	15,03	28,05	57,81	15,67	23,73	10,45	2,02	16,10				
Formula. Área en Ha (hectáreas) de suelo urbano del municipio / Área en Ha (hectáreas) del total de suelo del municipio (rural y urbano conjuntamente) *100															
■ X>21,72% Alto (20%=0,05) ■ 4,58%<X≤21,72% Medio (60%=0,15) ■ 0<X≤4,58% Bajo (100%=0,26)															
Participación de suelo urbano del municipio en el Valle de Aburrá 5% = 0,26	1,54	2,28	2,83	12,29	61,28	6,99	7,03	2,04	2,17	1,55	2,55				
Formula. (Área en Ha (hectáreas) de suelo urbano del municipio / Área en Ha (hectáreas) del total de suelo urbano del Valle de Aburrá) *100															
■ X>7,02% Alto (20%=0,05) ■ 2,08%<X≤7,02% Medio (60%=0,15) ■ 0<X≤2,08% Bajo (100%=0,26)															



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA			
				ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR								
				Gestión del suelo 50% = 50	Herramientas de planificación 35% = 17,5	Tratamientos 50% = 8,75	Participación del tratamiento de Desarrollo en el suelo urbano del municipio 20% = 1,75	1,12	1,01	24,14	17,00	1,97	3,39	20,05	1,95	21,04	28,23
Fórmula: (Área en Ha (de suelo en tratamiento de desarrollo del municipio) / (Área en Ha (de suelo urbano del municipio) *100 b ■ 0≤X<1,96% Bajo (20%=0,35) ■ 1,96%≤x≤20,79% Medio (60%=1,05) ■ X >20,79% Alto (100%=1,75)																	
Participación del tratamiento de Desarrollo en el suelo urbano del municipio en el Valle de Aburrá 20% =1,75	2,54	0,34	10,10				30,90	17,89	3,05	20,86	0,65	6,75	6,47	6,61			
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de desarrollo del municipio) / Área en Ha total de suelo en tratamiento de desarrollo del Valle de Aburrá *100 ■ 0≤X <2,78% Bajo (20%=0,35) ■ 2,78%≤x≤15,94% Medio (60%=1,05) ■ X >15,94% Alto (100%=1,75)																	
Participación del tratamiento de Consolidación en el suelo urbano del municipio 5%= 0,43	15,48	65,57	64,10				46,47	65,08	74,88	57,02	42,84	43,94	73,24	54,86			
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de consolidación del municipio) / (Área en Ha de suelo urbano del municipio) *100 ■ 0≤X <44,57% Bajo (20%=0,08) ■ 44,57%≤x≤65,44% Medio(60%=0,25) ■ X >65,44% Alto(100%=0,43)																	
Participación del tratamiento de Consolidación del municipio en el Valle de Aburrá 5% = 0,43	0,39	2,43	2,95				9,30	64,92	8,52	6,53	1,57	1,55	1,85	2,69			
Área en Ha (hectáreas) de suelo en tratamiento de consolidación del municipio/ Área en Ha (hectáreas) de suelo urbano del municipio *100 ■ 0≤X <1,64% Bajo (20%=0,08) ■ 1,64%≤x≤8,02% Medio(60%=0,25) ■ X >8,02% Alto(100%=0,43)																	
Participación del tratamiento de Redesarrollo en el suelo urbano del municipio 10% =0,87	0,00	0,45	2,70				11,26	9,44	15,46	16,81	40,11	0,00	1,99	6,07			
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de redesarrollo del municipio) / (Área en Ha de suelo urbano del municipio) *100 ■ X < 0,84 % Bajo (20%=0,17) ■ 0,84 %≤x≤14,41% Medio (60%=0,52) ■ X >14,41% Alto (100%=0,87)																	
Participación del tratamiento de Redesarrollo del municipio en el Valle de Aburrá 10% =0,87	0,00	0,10	0,73	13,24	55,35	10,33	11,31	8,64	0,00	0,29	4,68						
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de redesarrollo del municipio) / (Área en Ha total de suelo en tratamiento de redesarrollo del Valle de Aburrá *100 ■ X < 0,15 % Bajo (20%=0,17) ■ 0,15%≤x≤11,07% Medio (60%=0,52) ■ X >11,07% Alto (100%=0,87)																	
Participación del tratamiento de Renovación en el suelo urbano del municipio 10% =0,87	0,00	0,00	0,00	2,80	1,54	2,15	0,00	0,00	2,79	0,00	0,00						
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de renovación del municipio) / (Área en Ha de suelo urbano del municipio) *100 ■ X=0% Bajo (20%=0,17) ■ 0%≤x≤2% Medio (60%=0,52) ■ X >2% Alto (100%=0,87)																	
Participación del tratamiento de Renovación del municipio en el Valle de Aburrá 10% =0,87	0,00	0,00	0,00	23,02	62,89	10,04	0,00	0,00	4,05	0,00	0,00						
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de renovación del municipio) / (Área en Ha total de suelo en tratamiento de renovación del Valle de Aburrá *100 ■ X=0% Bajo (20%=0,17) ■ 0%≤x≤8,54% Medio (60%=0,52) ■ X >8,54% Alto (100%=0,87)																	
Participación del tratamiento de Mejoramiento Integral en el suelo urbano del municipio 5% = 0,43	3,84	22,70	0,99	4,39	8,10	4,13	5,81	16,24	31,88	3,81	5,10						
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de mejoramiento integral del municipio) / (Área en Ha de suelo urbano del municipio) *100 ■ 0≤X <3,91% Bajo (20%=0,08) ■ 3,91%≤x≤14,20% Medio (60%=0,29) ■ X >14,20% Alto (100%= 0,43)																	
Participación del tratamiento de Mejoramiento Integral del municipio en el Valle de Aburrá 5% = 0,43	0,75	6,52	0,36	6,81	62,67	3,65	5,16	4,61	8,73	0,74	4,89						
Fórmula: (Área en Ha de suelo en tratamiento de Mejoramiento Integral del municipio) / (Área de tratamiento de Mejoramiento Integral Valle de Aburrá) *100 ■ X < 1,47% Bajo (20%=0,08) ■ 1,47x≤6,74% Medio (60%=0,29) ■ X >6,74% Alto (100%= 0,43)																	

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA			
				ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR								
				0,00	96,84	63,01	87,78	7,77	34,60	46,83	68,15	100	44,80	55,56			
Gestión del suelo 50% = 50	Herramientas de planificación 35% = 17,5	Intervenciones 20% = 3,5	Consolidación en suelo suburbano del municipio 30% = 1,05 Fórmula: (Área de Intervención de Consolidación Suburbana del municipio / Área de suelo Suburbano del municipio) * 100 X > 82,87% Alto (20%=0,21) 37,15% ≤ X ≤ 82,87% Medio (60%=0,63) X < 37,15 % Bajo (100%=1,05)	0,00	31,84	9,91	9,14	1,85	0,01	26,53	1,19	8,72	10,81	8,93			
			Participación de Intervención de Consolidación en suelo suburbano del municipio en el Valle de Aburrá 40% = 1,40 Fórmula: (Área de Intervención de Consolidación Suburbana del municipio / Área de Intervención de Consolidación Suburbana en el Valle de Aburrá) * 100 X > 10,59% Alto (20%=0,17) 1,36 < X ≤ 10,59% Medio (60%=0,84) 0 < X ≤ 1,36% Bajo (100%=1,40)	0,00	0,00	30,51	8,74	0,00	4,01	56,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
			Participación de Intervención de Mejoramiento Integral del municipio en el Valle de Aburrá 30% = 1,05 Fórmula: (Área en Ha de suelo en intervención de mejoramiento integral del municipio / Área en Ha suelo en intervención de mejoramiento integral del Valle de Aburrá) * 100 X = 0% Bajo (20%=0,21) 0% ≤ X ≤ 7,56% Medio (60%=0,63) X > 7,56% Alto (100%=1,05)	Opcción 1	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 1	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 3	
		Herramientas de gestión del Suelo = 35% = 17,5	Instrumentos urbanísticos 30% = 5,25	Nivel de implementación de Reajuste de tierras 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	
				Nivel de implementación de Integración inmobiliaria 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2
				Nivel de implementación de Cooperación 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2
	Instrumentos jurídicos 30% = 5,25		Nivel de implementación de Enajenación voluntaria 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	
			Nivel de implementación de Expropiación vía judicial 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	
			Nivel de implementación de Enajenación forzosa 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	
	Nivel de implementación de Expropiación vía administrativa 25% = 1,31 No está incorporado en el POT o PBOT (20% = 0,26) Está incorporado en el POT o PBOT (60% = 0,78) Se ha implementado (100% = 1,31)	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2			

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA			
				ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR								
Gestión del suelo 50% = 50	Herramientas de gestión del Suelo =35% = 17,5	Instrumentos Financieros 40%= 7	Nivel de implementación de Plusvalía 30% =2,1	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3		
			No está incorporado en el POT o PBOT(15%= 0,31) Está incorporado en el POT o PBOT (30%= 0,63) Está normatizado (60%= 1,26) Se ha implementado (100%=2,10)														
			Nivel de implementación de Contribución por valorización 30% =2,1	Opcción 1	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 4	Opcción 4	Opcción 3	Opcción 4	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 3	Opcción 3
			No está incorporado en el POT o PBOT(15%= 0,31) Está incorporado en el POT o PBOT (30%= 0,63) Está normatizado (60%= 1,26) Se ha implementado (100%=2,10)														
	Nivel de implementación de Derechos adicionales de construcción y desarrollo 20% =1,4	Opcción 1	Opcción 3	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1	Opcción 1		
	No está incorporado en el POT o PBOT (20%= 0,28) Está incorporado en el POT o PBOT (60%= 0,84) Se ha implementado(100%= 1,40)																
	Nivel de implementación de Transferencia de derechos de construcción y desarrollo 20% =1,4	Opcción 1	Opcción 3	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 1	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2	Opcción 2		
	No está incorporado en el POT o PBOT (20%= 0,28) Está incorporado en el POT o PBOT (60%= 0,84) Se ha implementado(100%= 1,40)																
	Potencial de suelo para vivienda 10% = 5	Disponibilidad y potencial de suelo para VIS o VIP en polígonos susceptibles de Parciales 50% = 5	Participación de suelo disponible para VIS o VIP en tratamiento de Desarrollo en suelo urbano 35% = 1,75	2,54	0,34	10,10	30,90	17,89	3,50	20,86	0,65	6,75	6,47	6,61			
			Fórmula 1. Ha de suelo en tratamiento de desarrollo urbano) * 25 (porcentaje de destinación a VIS asumido) / 100 Fórmula 2: Participación de suelo disponible para VIS en tratamiento de desarrollo en suelo urbano en el Valle de Aburrá= Has de suelo disponible para VIS en el tratamiento de desarrollo urbano en el municipio / Área en Ha (hectáreas) total de suelo disponible para VIS en el tratamiento de desarrollo urbano en el Valle de Aburrá *100 x < 2,78% Bajo (20%=0,35) 2,78%≤x≤15,94% Media (60%=1,05) X >15,94% Alto(100%=1,75) Se establecen 3 puntos de corte para 3 grupos iguales a través del análisis de distribución de frecuencias														
Participación de suelo disponible para VIS o VIP en tratamiento de Desarrollo de expansión en el Valle de Aburrá 35% = 1,75			0,00	2,96	0,80	15,73	21,46	4,96	7,54	16,85	18,26	11,43	9,48				
Fórmula 1. Ha de suelo en tratamiento de desarrollo de expansión) * 25 (porcentaje de destinación a VIS asumido) / 100 Fórmula 2: Participación de suelo disponible para VIS en tratamiento de desarrollo en suelo de expansión en el Valle de Aburrá= Ha de suelo disponible para VIS en el tratamiento de desarrollo de expansión en el municipio / Área en Ha (hectáreas) total de suelo disponible para VIS en el tratamiento de desarrollo de expansión en el Valle de Aburrá *100 x < 3,46% Bajo (20%=0,35) 3,46%≤x≤16,57% Media(60%=1,05) >16,57% Alto Se establecen 3 puntos de corte para 3 grupos iguales a través del análisis de distribución de frecuencias																	
Participación del potencial de suelo para VIS o VIP en tratamiento de Redesarrollo en el Valle de Aburrá 15% = 0,75			0,00	0,10	0,73	13,24	55,35	10,33	11,31	8,64	0,00	0,29	4,68				
Fórmula 1: Potencial de suelo en tratamiento de redesarrollo= (Área en Ha (hectáreas) de suelo en tratamiento de redesarrollo * 25 (porcentaje de destinación a VIS asumido)/100 Fórmula 2: Participación del potencial de suelo para VIS en tratamiento de redesarrollo en el Valle de Aburrá= Área en Ha (hectáreas) de suelo potencial para VIS en el tratamiento de redesarrollo en el municipio / Área en Ha (hectáreas) del total de suelo potencial para VIS en el tratamiento de redesarrollo en el Valle de Aburrá *100 x < 0,15 % Bajo (20%=0,15) 0,15%≤x≤11,07% Medio (60%=0,45) X >11,07% Alto(100%=0,75) Se establecen 3 puntos de corte para 3 grupos iguales a través del análisis de distribución de frecuencias																	
Participación del potencial de suelo para VIS o VIP en tratamiento de Renovación en el Valle de Aburrá 15% = 0,75	0,00	0,00	0,00	23,02	62,89	10,04	0,00	0,00	4,05	0,00	0,00						
Fórmula 1: Potencial de suelo en tratamiento de renovación= (Área en Ha (hectáreas) de suelo en tratamiento de renovación * 25 (porcentaje de destinación a VIS asumido)/100 Fórmula 2: Participación del potencial de suelo para VIS en tratamiento de redesarrollo en el Valle de Aburrá= (Área en Ha (hectáreas) de suelo potencial para VIS en el tratamiento de renovación en el municipio /Área en Ha (hectáreas) del total de suelo potencial para VIS en el tratamiento de renovación en el Valle de Aburrá) *100 x = 0% Bajo (20%=0,15) 0%≤x≤8,54% Medio (60%=0,45) X >8,54% Alto (100%=0,75) Se establecen 3 puntos de corte para 3 grupos iguales a través del análisis de distribución de frecuencias																	
Facilidad de ocupar suelo seguro en el futuro 50% = 5				82,00	43,3	N.D	22,23	1,21	N.D	N.D	402,4	179,2	N.D	121,7			
Formula. Hectáreas no urbanizadas definidas como urbanizables= Número de hectáreas definidas como no urbanizadas y urbanizables según el POT. X < 5 Bajo(20%=1) 5≤x≤15 Medio(60%=3) X >15 Alto (100%=5)																	

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLIN	ITAGÜJ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA	
				ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR						
Gestión del suelo 50%= 50	Suelo Urbanizado 20%= 10	Tasa de crecimiento de vivienda 50%= 5	Promedio del crecimiento en el número de viviendas (formal y/o informal) de 2000 a 2010 50%=5	4,31	4,69	3,1	3,88	2,43	3,14	4,29	2,87	3,48	3,07	3,31	
				Fórmula: Promedio de la tasa de crecimiento en el número de viviendas en el periodo 2000 - 2010 ■ x>4,19 Alto (100%=1) ■ 3,08≤x≤4,19 Medio (60%= 3) ■ 0<x<3,08 Bajo (20%= 5)											
SUBTOTAL				17,21	26,12	24,07	37,33	36,60	32,20	26,97	31,73	32,06	28,45	30,33	
Gestión Inmobiliaria 50%=50	Inventario predios 10%=5	Porcentaje de predios urbanos gravados con impuesto predial 50%=2,5	Fórmula: (Número de predios urbanos gravados con impuesto predial DAP 2009 / Total predios gravados con impuesto predial DAP 2009) *100 ■ x<30% o x>80%- Crítico (20%=0,5) ■ 30%≤x≤60% - Regular (60%=1,5) ■ 60%<x≤80% - Aceptable (100%= 2,5)	32,44	43,43	67,17	96,28	96,41	93,97	93,34	87,42	81,72	78,42	92,49	
				67,56	56,57	32,83	3,72	3,59	6,03	6,66	12,58	18,28	21,58	7,51	
		Porcentaje de predios rurales gravados con impuesto predial 50%=2,5	Fórmula: (Número de predios rurales gravados con impuesto predial DAP 2009 / Total predios gravados con impuesto predial DAP 2009)*100 ■ x>70% o x<20% - Crítico (20% = 0,5) ■ 40%≤x≤70% - Regular (60% = 1,5) ■ 20%≤x<40% - Aceptable (100% = 2,5)	0,00	0,00	14,6	10,52	12,4	11,11	14	7,5	16,6	8,00	7,92	
		Nivel de cualificación de la oferta en VIS Y VIP 8%=1,4	Fórmula: Σ de calificaciones de proyectos en el municipio / Número total de proyectos evaluados en el municipio ■ x<10 Bajo (20% = 0,28) ■ 10≤x≤12 Medio (60%=0,84) ■ x>12 Alto (100%=1,40)	1,39	1,84	2,64	14,41	51,94	5,83	10,18	1,81	4,54	1,29	3,59	
	Oferta de vivienda 35%=17,5	Potencial de oferta 10% = 1,75	Participación del número de viviendas por redensificación en suelo urbano del municipio en el Valle de Aburrá 4%= 0,7	Paso 1. [(Σ áreas de UTA de suelo urbano * NIC) - (ACCD +ACCO)]/100*70=Área potencial construable en uso residencial. Paso 2. Área potencial construable en uso residencial (m²)/80=Número potencial de viviendas en suelo urbano Paso 3.(Número potencial de viviendas en suelo urbano del municipio/ Número potencial de viviendas del Valle de Aburrá) *100= Participación del número de viviendas por redensificación en suelo urbano del municipio en el total de viviendas potenciales del Valle de Aburrá ■ x<1,81% Bajo (20%=0,14) ■ 1,81%≤x≤9,09% Medio (60%=0,42) ■ x>9,09% Alto (100%=0,70)	0,00	3,22	0,45	21,77	29,79	8,56	3,86	13,40	13,77	5,19	6,88
			Participación del número de viviendas por desarrollar en suelo de expansión del municipio en el Valle de Aburrá 3%= 0,525	Fórmula 1: Número de viviendas por desarrollar en suelo de expansión= Σ (Área en Ha (hectáreas) de suelo en expansión por polígono * densidad (para cada polígono) Fórmula 2: Participación del número de viviendas por desarrollar en suelo de expansión del municipio en el Valle de Aburrá = (Número de viviendas por desarrollar en suelo de expansión en el municipio / Número de viviendas por desarrollar en suelo de expansión en el Valle de Aburrá) *100 ■ x<3,38% Bajo(20%=0,10) ■ 3,38%≤x≤13,68% Medio (60%=0,31) ■ x>13,68% Alto (100%=0,52) Se establecen 3 puntos de corte para 3 grupos iguales a través del análisis de distribución de frecuencias	14,41	15,68	6,95	19,75	9,75	0,33	15,20	2,40	1,35	14,18	11,97
		Participación del número de viviendas por densificación en suelo suburbano del municipio en el Valle de Aburrá 3%= 0,525	Fórmula 1. [(Σ áreas de UTA de suelo suburbano/ densidades) - (ACCD +ACCO)]/100 *70=Área potencial construable en uso residencial Fórmula 2.Área potencial construable en uso residencial (en m²)/80=Número potencial de viviendas en suelo suburbano Fórmula 3. Número potencial de viviendas en suelo suburbano del municipio/ Número potencial de viviendas del Valle de Aburrá*100= Participación del número de viviendas por desarrollar en suelo suburbano del municipio en el total de viviendas potenciales del Valle de Aburrá ■ x<3,54% Bajo(20%=0,10) ■ 3,54%≤x≤15,00% Medio(60%=0,31) ■ x>15,00% Alto (100%=0,52)												



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA / ACR GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA			
				ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR								
Gestión Inmobiliaria 50%=50	Oferta de vivienda 35%=17,5	Caracterización de la oferta 82%=14,35	Porcentaje de oferta VIS 12%=2,1	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13		
			Fórmula: (Número de VIS ofertadas CAMACOL 2010 / Número total de viviendas ofertadas CAMACOL 2010) *100														
			■ x<40%- Crítico (20% = 0,42) ■ 40%≤x≤60%- Regular (60% =1,26) ■ x>60%- Aceptable (100% = 2,1)														
			Porcentaje de oferta no VIS 6%=1,05	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87
			Fórmula: (Número de no VIS ofertadas CAMACOL 2010 / Número total de viviendas ofertadas CAMACOL 2010)*100														
			■ x<40%- Crítico (20% = 0,21) ■ 40%≤x≤60%- Regular (60% = 0,63) ■ x>60%- Aceptable (100% = 1,05)														
			Porcentaje de área (m²) aprobada para VIS 12%=2,1	17,03	31,98	0,00	41,89	11,65	6,56	0,00	0,00	0,56	0,00	0,56	0,00	0,00	10,97
			Fórmula: (Número de metros cuadrados aprobados para VIS DANE 2009/ Número total de metros cuadrados aprobados DANE 2009)*100														
			■ x<20%- Crítico (20% = 0,42) ■ 20%≤x≤30%- Regular (60% = 1,26) ■ x>30%- Aceptable (100% = 2,1)														
			Porcentaje de unidades aprobadas para VIS 10%=1,75	31,51	38,14	0,00	52,78	17,73	4,87	0,00	0,00	0,53	0,00	0,53	0,00	0,00	14,56
			Fórmula: (Número de unidades aprobadas para VIS DANE 2009/ Número unidades aprobadas DANE 2009)*100														
			■ x<30%- Crítico (20% = 0,35) ■ 30%≤x≤40%- Regular (60% = 1,05) ■ x>40%- Aceptable (100% = 1,75)														
Crédito hipotecario para constructor 12%=2,1	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00			
Fórmula: (Montos de crédito hipotecario constructor CAMACOL 2010 /Monto de crédito hipotecario total CAMACOL 2010)*100																	
■ x>30%- Crítico (20% = 0,42) ■ 20%≤x≤30%- Regular (60% = 1,26) ■ x<20%- Aceptable (100% =2,1)																	
Proyectos residenciales activos 6%=1,05	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87	76,87			
Fórmula: (Número de proyectos residenciales activos CAMACOL 2010 / Número de proyectos activos totales CAMACOL 2010)*100																	
■ x<60%- Crítico (20% =0,21) ■ 60%≤x≤80%- Regular (60% = 0,63) ■ x>80%- Aceptable (100% =1,05)																	
Precio promedio del m² para vivienda nueva 12%=2,1	N.D	1.250.000	1.407.000	1.286.500	2.131.000	1.564.500	2.471.500	2.358.000	N.D	1.351.000	1.727.438						
Fórmula: (Valor comercial de la vivienda nueva Propiedades y Bienes SAS /área construida Propiedades y Bienes SAS)																	
■ x>2.301.250 - Crítico (20% =0,42) ■ 1.302.625≤x≤2301250 - Regular (60% =1,26) ■ x<1.302.625 - Aceptable (100% = 2,10)																	
Precio promedio del m² para vivienda usada 12%=2,1	N.D	675.000	950.000	700.000	1.500.000	1.000.000	1.800.000	1.250.000	N.D	800.000	1.084.375						
Fórmula: (Valor comercial de la vivienda usada Propiedades y Bienes SAS /área construida Propiedades y Bienes SAS)*100																	
■ x>1437500 - Crítico (20% = 0,42) ■ 725000≤x≤1437500 - Regular (60% = 1,26) ■ x<725000 - Aceptable (100% =2,1)																	
Demanda de vivienda 35%=17,5	Demanda efectiva de vivienda 35%=6,13	13,60	21,70	27,20	13,60	27,00	16,00	14,00	13,30	27,00	7,70	19,30					
	Fórmula: (Número de hogares interesados en adquirir vivienda y que poseen la capacidad económica suficiente CAMACOL 2010 / Número total de hogares interesados en adquirir vivienda CAMACOL 2010)*100																
■ x<20%- Crítico (20% = 1,225) ■ 20%≤x≤50%- Regular (60% =3,675) ■ x>50%- Aceptable (100% = 6,125)																	
Demanda potencial de vivienda 65%=11,38	4,20	4,40	2,10	25,50	32,80	10,80	9,70	2,90	2,50	5,00	20,00						
Fórmula: (Número de hogares interesados en adquirir vivienda CAMACOL 2010 / Número total de hogares CAMACOL 2010)*100																	
■ x>15%- Crítico (20% =2,275) ■ 10%≤x≤15%- Regular (60% = 6,825) ■ x<10%- Aceptable (100% = 11,375)																	
Valor del déficit de vivienda 20%=10	Valor del déficit VIS 100%=10	18,61	7,84	5,66	1,76	1,34	1,04	1,25	0,99	8,27	5,24	1,56					
Fórmula: (Valor del déficit total/ (gasto de inversión total*20))*100. ECV 2009																	
■ x>6%- Crítico (20% =2) ■ 3%≤x≤6%- Regular (60% = 6) ■ x<3%- Aceptable (100% = 10)																	



	SUBTOTAL	25,36	31,23	34,92	28,48	25,90	27,36	31,52	30,51	27,00	30,28	22,46
	TOTAL	42,56	57,35	58,99	65,81	62,50	59,56	58,49	62,24	59,06	58,73	53,46

Fuente: elaboración propia a partir de acuerdos POT y PBOT; Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y orden territorial para el Valle de Aburrá; Censos de Edificaciones DANE; Estudio de actividad constructora, oferta y edificaciones: Valle de Aburrá, Oriente Cercano y Occidente Medio, primer semestre de 2011, CAMACOL; Estudio de demanda de vivienda en el Valle de Aburrá 2010, CAMACOL.

4.2.4 Análisis Metropolitano

Gestión del suelo

El análisis realizado para este campo temático se enmarca en la Ley 388 de 1997 (Ley de Desarrollo Territorial), por medio de la cual se adoptó la figura de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), como herramienta de planificación para los municipios. El análisis de dichos POT y PBOT revisa, en primer lugar, la **clasificación del suelo**, en las categorías de suelo urbano, de expansión, suburbano y de protección.



Tabla 8. Clasificación del suelo en el Valle de Aburrá.

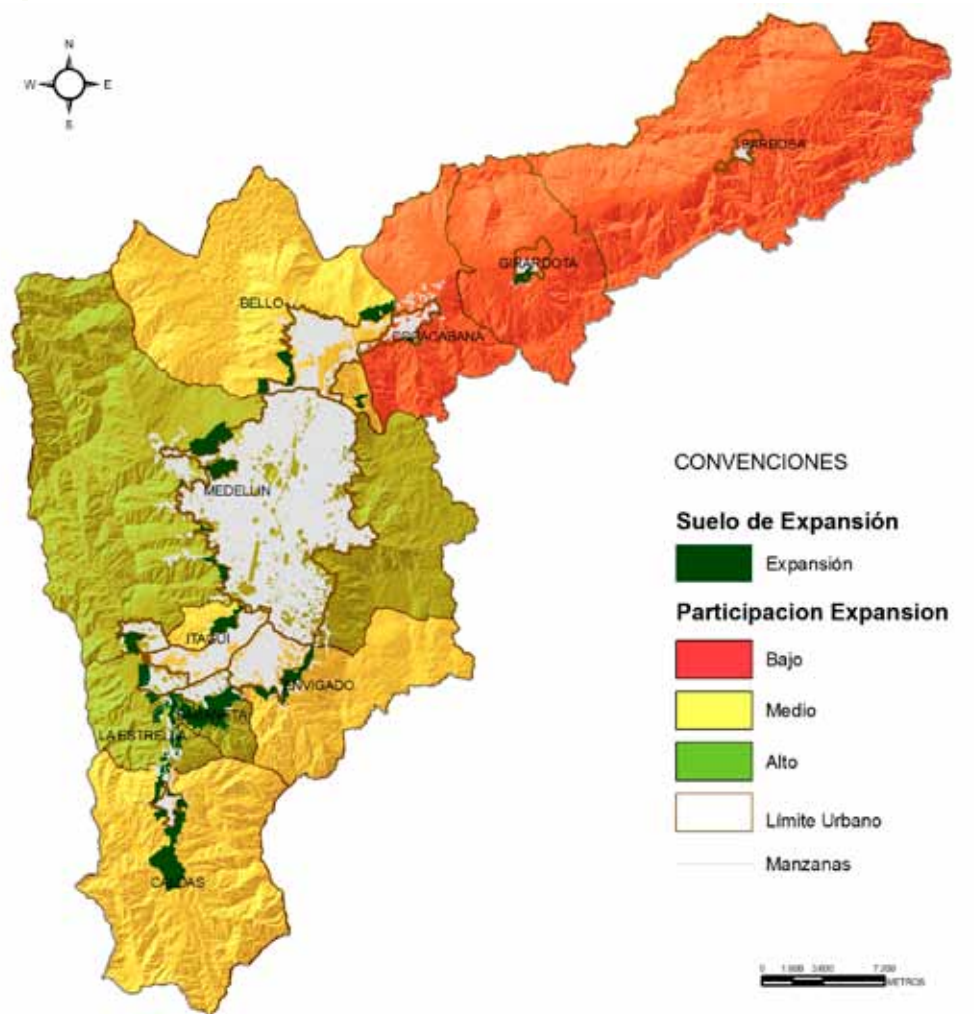
Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Municipio	Perímetro municipal hectáreas	Suelo urbano hectáreas	Suelo rural hectáreas	Suelo de expansión hectáreas	Suelo suburbano hectáreas	Suelo de protección hectáreas
Barbosa	20.547	268,1	20.307	-	483	8163
Girardota	8211.87	396,54	7815	43,00	2.403	2.993,00
Copacabana	6.930	493	5225,4	11,64	1.149	2095
Bello	14.248	2.141	10.242	228,73	761	9.269
Medellín	38.061	10.676	26.888	312,00	1.740	35.070
Itagüí	2.105	1.217	761	72,08	2	896,84
Envigado	7.821	1.225,57	6.410,84	109,58	4.141	3.928,57
Sabaneta	1.500	356	567	245,00	37	825,5
La Estrella	3.616	378	630,9	265,51	582	1775
Caldas	13.337	269,9	12.473,2	166,19	1.764,23	8904
Total Valle de Aburrá	108.165	17.421,11	91.320,34	1.453,74	13.062,79	73.919,91

Fuente: Acuerdos POT y PBOT



Suelo de expansión



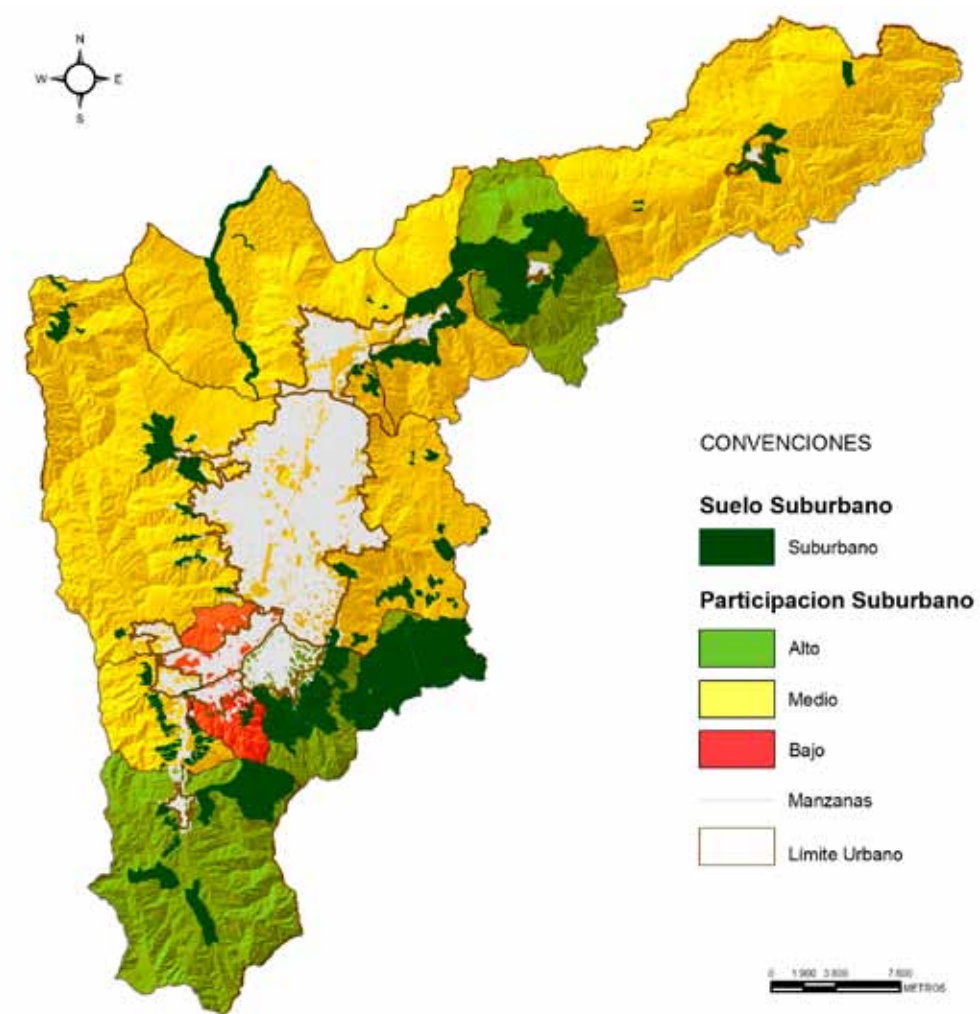
Mapa 10. Participación suelo de expansión.

Fuente: POT, PBOT.

Se detecta que la mayor parte de los municipios de la zona norte del Valle de Aburrá, exceptuando Bello, poseen una baja participación dentro del indicador "participación del suelo de expansión del municipio en

el Valle de Aburrá", el cual evidencia que en la zona sur existen áreas más significativas de suelo dentro de esta clasificación, como es el caso de los municipios de Sabaneta y La Estrella, los cuales sobresalen por su alta participación dentro de este indicador (Ver Mapa 10).

Suelo suburbano



Mapa 11. Participación suelo suburbano.

Fuente: POT y PBOT.

Dentro de esta clasificación se destaca en la zona sur, el municipio de Envigado como el de mayor participación a nivel metropolitano y, en el norte, Girardota con el segundo puesto dentro del indicador de participación

en este tipo de suelo. Las menores participaciones son las de Itagüí y Sabaneta; sin embargo, la participación media de las dos zonas es muy similar (Ver Mapa 11).

Las condiciones del Valle de Aburrá muestran que —aunque el modelo adoptado por las directrices me-



tropolitanas es de ocupación compacta, propuesto para controlar la expansión— existe una tendencia hacia un modelo suburbano que, en algunos casos, destina suelos aptos para la expansión, o en condiciones de protección ambiental de suelos suburbanos, mayoritariamente en intervención de consolidación suburbana y con predominio de usos residenciales campestres, caracterizados por ocupar grandes territorios mediante la utilización de bajas densidades, de esta forma se restringe el potencial de suelo para VIS y VIP y se produce una dispersión en la ocupación. Girardota, Envigado y Caldas son los municipios que presentan esta tendencia.

En contraposición, Sabaneta cuenta con una gran área de suelo en expansión dentro de la cual se perfila una tendencia hacia la tipología multifamiliar en altura. Estos dos distintos modelos de ocupación tienen en común un enfoque hacia estratos altos, lo que podría generar problemas de segregación social.

Dentro del análisis de la sub-variable de tratamientos, se encontró que el área metropolitana posee una marcada presencia de polígonos de tratamiento de desarrollo en los municipios conurbados del Valle de Aburrá. Bello y Envigado son los municipios que más suelo aportan para este tratamiento a nivel metropolitano.

Del mismo modo, el análisis muestra que la mayor parte de los polígonos con tratamiento de redesarrollo y renovación del Valle de Aburrá se localizan, al igual que los de desarrollo, en la parte central del Valle, allí se observa que su ubicación se establece de manera longitudinal y paralela al río Aburrá. Esta situación se explica bajo el contexto de reconversión de áreas industriales y otros usos, que antes se localizaban en estos sectores y que debido a dinámicas económicas y del territorio están cambiando. Dentro de esta categoría se destacan los municipios de Bello y Medellín.

PARTICIPACIÓN DEL SUELO DE EXPANSIÓN DEL MUNICIPIO EN EL AMVA

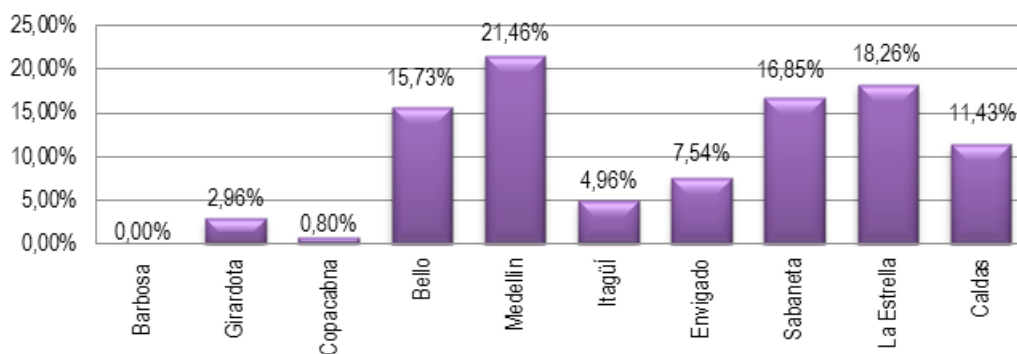


Gráfico 1. Participación del suelo de expansión del municipio en el Valle de Aburrá.
Fuente: elaboración propia, a partir de acuerdos POT y PBOT.



PARTICIPACIÓN DEL SUELO DE SUBURBANO DEL MUNICIPIO EN EL AMVA

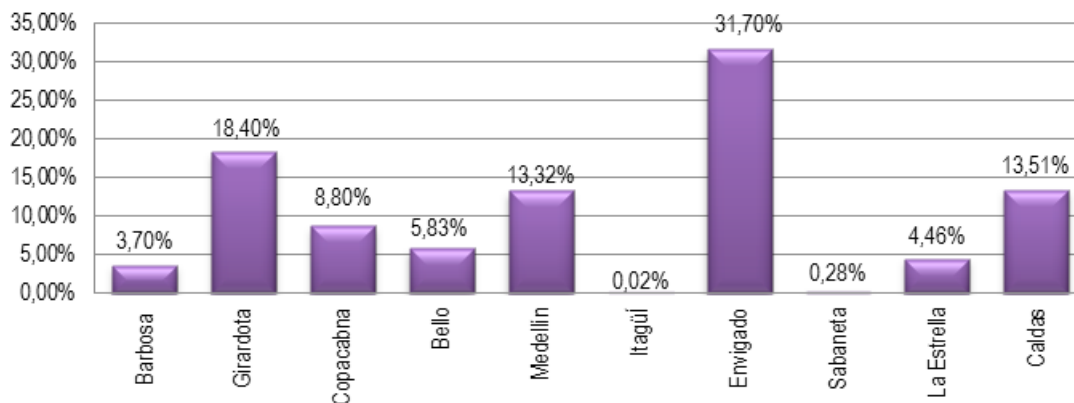


Gráfico 2. Participación del suelo suburbano del municipio en el Valle de Aburrá

Fuente: elaboración propia, a partir de acuerdos POT y PBOT.

Las condiciones anteriores reflejan un potencial significativo para la densificación del centro del Valle de Aburrá, situación favorable al modelo de ocupación compacta y al desarrollo de vivienda en el interior de los municipios de Bello, Medellín y Envigado, el cual aprovecha las infraestructuras y dotación de servicios existentes en zonas consolidadas urbanísticamente.

Herramientas de gestión del suelo

La Ley 388 de 1997 desarrolla una serie de instrumentos de gestión del suelo como mecanismos indispensables para la realización de operaciones urbanísticas integrales, entre las cuales se incluyen los proyectos de vivienda de interés social, que permiten agilizar y encauzar el ordenamiento del territorio. El análisis realizado a escala metropolitana permite hacer una lectura medianamente positiva del proceso de implementación de los instrumentos urbanísticos, dada la existencia de una dinámica en gran parte de los municipios de formulación, aprobación y ejecución de los instrumentos de reajuste, terrenos e integración inmo-

biliaria requeridos en la ejecución de la herramienta de planificación de Plan Parcial. No obstante, se aclara que municipios como Barbosa y Copacabana aún no entran en dicha dinámica, por no haber realizado la revisión de sus PBOT.

Los instrumentos jurídicos y financieros, aunque en su mayoría aparecen en los POT o PBOT de los municipios, no han sido implementados, destacando el nivel en que se encuentra el proceso del instrumento plusvalía, que está normatizado en ocho de los diez municipios del Valle de Aburrá, sin embargo no ha sido implementado en ninguno de ellos y, asimismo, la contribución por valorización, que está normatizada en siete de los municipios, y ha sido implementado por Bello, Medellín y Envigado. Cabe anotar que existen condiciones de índole técnica, que han dificultado su aplicación (como el desconocimiento del proceso de implementación por parte de los funcionarios de los municipios o el hecho de que requieran reglamentación adicional que deba ser aprobada por el Concejo Municipal), factor generalizado en lo expresado en los



foros locales y en las entrevistas realizadas a funcionarios municipales.

Otro aspecto generalizado para el Valle de Aburrá en este campo temático, es el alto desconocimiento técnico por parte de las administraciones municipales sobre el funcionamiento y beneficios de la implementación de los distintos instrumentos de gestión. Por otra parte, en el proceso de construcción del diagnóstico, se detectaron de manera general algunas diferencias conceptuales de los instrumentos de planificación, que pese a la existencia de una directriz metropolitana de homologación de términos y conceptos bajo parámetros de la ley 388 de 1997, aún hay planes de ordenamiento que no incorporan términos unificados que faciliten la construcción de indicadores en el desarrollo de diversos proyectos de escala metropolitana.

Potencial del suelo para vivienda

El análisis de esta variable se hace desde dos puntos de vista. En primer lugar, se hace una estimación del potencial de suelo para VIS en tratamientos de desarrollo urbano y desarrollo en expansión, aplicando el porcentaje mínimo para el desarrollo de vivienda de interés social en este tipo de suelo (25%, según el decreto 4259 de 2007). Bello, Envigado y Medellín, tienen las mayores participaciones en el total de suelo en tratamiento de desarrollo urbano metropolitano. En cuanto a la participación en el total metropolitano de desarrollo en expansión, Medellín, La Estrella, Sabaneta y Bello, ocupan los primeros puestos.

De otro lado, se analiza el potencial de suelo para vivienda en tratamientos de redesarrollo (Ver Mapa 13) y renovación (Ver Mapa 14). Para esto se hace una simulación, aplicándole a estos tratamientos el mismo porcentaje establecido para la destinación de VIS en el desarrollo de suelos urbanos y de expansión (el 25%). En este sentido se detecta que de ser aplicable dicho

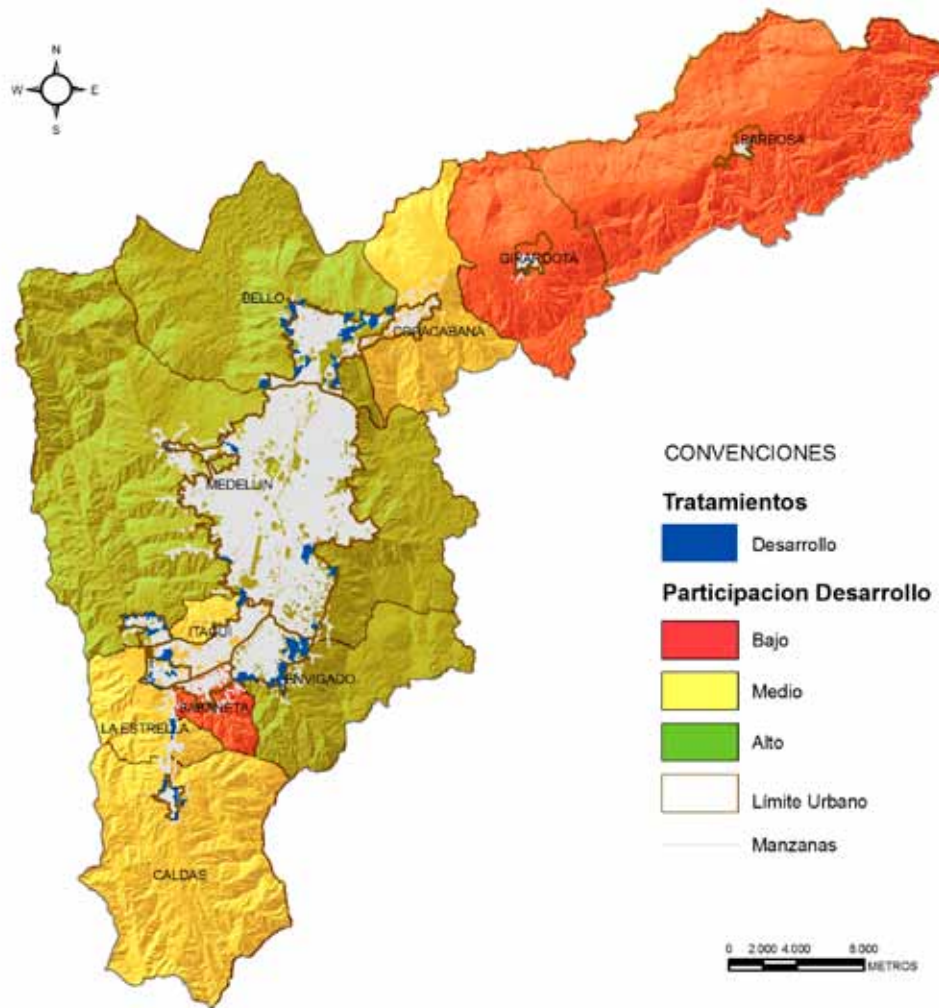
porcentaje, el tratamiento de redesarrollo, tendría un alto potencial de suelo para el desarrollo de VIS (451 Ha). Medellín, Bello, Envigado e Itagüí, los municipios más conurbados, hacen los mayores aportes en el total de suelo en este tratamiento en el Valle de Aburrá. Este potencial en redesarrollo, además de ser el mayor entre los cuatro tratamientos analizados, presenta suelos localizados en áreas dotadas de infraestructuras y servicios, que le otorgan condiciones de cualificación urbana que propiciarían un entorno consolidado adecuado para el desarrollo de vivienda. En el tratamiento de renovación, el potencial de suelo para vivienda es menor. A nivel metropolitano, Medellín y Bello tienen las mayores participaciones.

Suelo urbanizado

Para esta variable se revisa la tasa de crecimiento de vivienda, en la cual se evidencia que los municipios con las mayores tasas de crecimiento son Barbosa (4,31), Girardota (4,69) y Envigado (4,29). Si se tienen en cuenta las condiciones particulares de estos municipios, Envigado y Girardota con tendencia a la suburbanización y Barbosa, el municipio más distanciado de los procesos de conurbación, es posible confirmar que buena parte del desarrollo del parque habitacional del Valle de Aburrá ha sido construido bajo una ocupación dispersa, contraria al modelo de ocupación compacta de ancón a ancón, y en suelos periféricos.

Adicionalmente, se estudia la factibilidad de ocupar suelo seguro en el futuro, de ahí que las mayores áreas de suelos seguros (urbanizables, no urbanizados) se ubican en Sabaneta (402,4 Ha), La Estrella (179,2 Ha), Barbosa (82 Ha) y Girardota (43,3 Ha). Cabe anotar que estos dos últimos municipios, ubicados en tercer y cuarto lugar de mayor cantidad de suelos seguros, presentan las dos mayores tasas de crecimiento de vivienda en el Valle de Aburrá, situación que evidencia la coincidencia entre alto crecimiento en vivienda y alta factibilidad



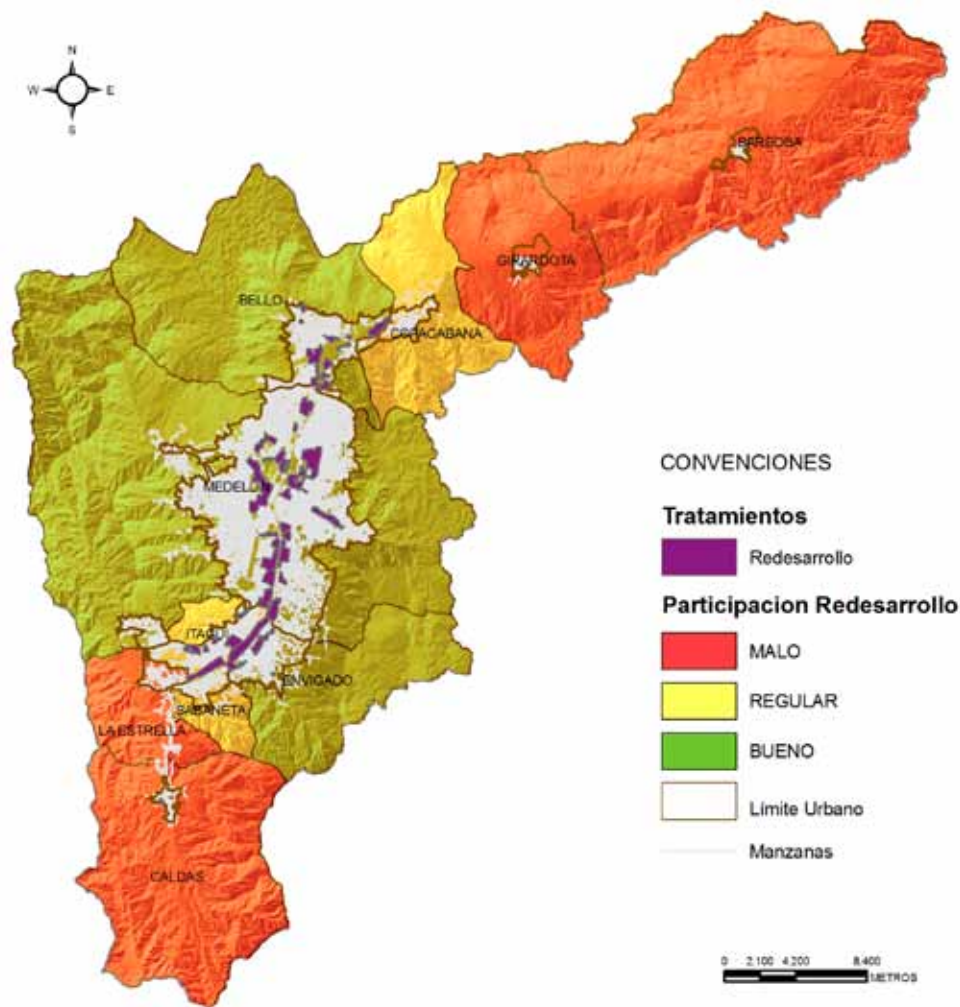


de ocupar suelo seguro. En contraposición, Sabaneta y La Estrella (los dos municipios con mayor factibilidad de ocupar suelo seguro en el futuro) presentan tasas de crecimiento baja y media (2,87 y 3,48 respectivamente).

Mapa 12. Participación tratamiento de desarrollo.
Fuente: POT y PBOT.



Gestión inmobiliaria

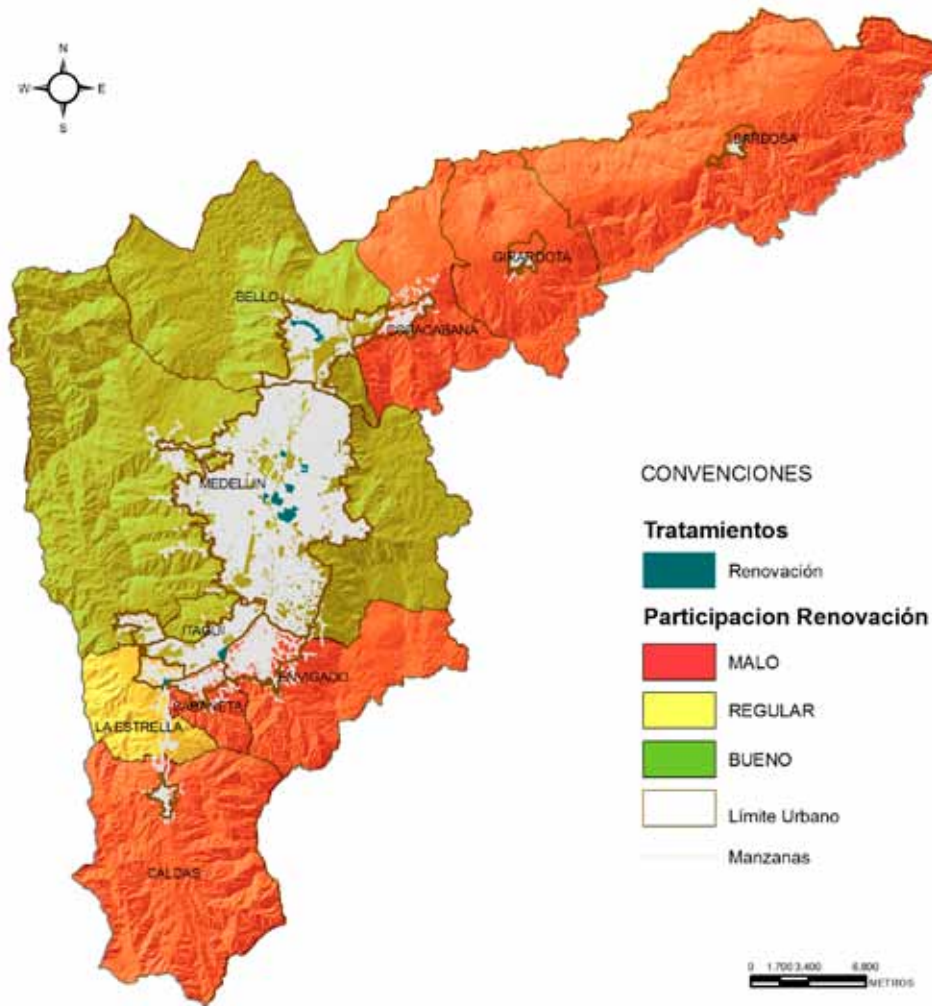


Mapa 13. Participación tratamiento de redesarrollo.
Fuente: POT y PBOT.

La gestión inmobiliaria en los municipios del Valle de Aburrá denota una interdependencia, cada vez mayor, en el desarrollo de proyectos habitacionales y en la captación de demanda efectiva. La vivienda como hecho

metropolitano se constituye en un mercado consolidado, con características similares entre los municipios y una estructura de oferta habitacional, que responde a organizaciones empresariales y de constructores formales, que tienen sus metas de crecimiento y beneficio en esta subregión, con epicentro en la ciudad de Medellín.





Mapa 14. Participación tratamiento de renovación.
Fuente: POT y PBOT.

Después de revisar la situación de los predios urbanos y rurales, de acuerdo con los registros de predios gravados con impuesto predial, se encontró una alta concentración urbana, representada en el 93,5% de los predios del Valle de Aburrá (incluyendo vivienda), los

cuales se encuentran en la zona urbana y, sólo el 7,5% en la zona rural. Los municipios con más propiedad urbana son Bello, Medellín, Envigado y Sabaneta, que están por encima de la media metropolitana, y los más rurales son Barbosa, Girardota y Caldas, que denotan una clara concentración de la propiedad territorial en las áreas conurbadas metropolitanas.



A partir del análisis de la variable de oferta de vivienda, se observa que en el conjunto del Valle de Aburrá el 14,5% de las unidades aprobadas corresponden a vivienda VIS, siendo Bello, Girardota y Barbosa los municipios donde se da la participación más significativa. Por su parte, los municipios sobre los que se presumen menos aprobaciones para VIS, en área y en número de unidades, son Envigado, La Estrella, Copacabana

y Caldas, que no muestran registro para este tipo de oferta o son proyectos puntuales. La poca implementación de proyectos VIS en los municipios del sur, se puede relacionar con el tipo de demanda de esta zona y con las políticas restrictivas al desarrollo de este tipo de vivienda, que principalmente pertenece a estratos socioeconómicos medio-altos.

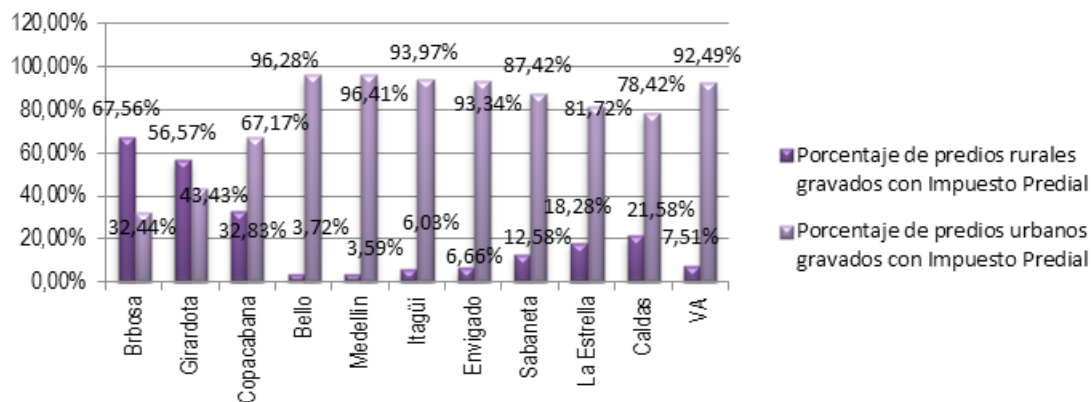


Gráfico 3. Inventario de predios urbanos y rurales del Valle de Aburrá.

Fuente: Anuario Estadístico Gobernación de Antioquia, 2009, (en línea).



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Asimismo, se observa que el porcentaje de oferta VIS representa sólo el 19,13%, que evidencia cómo la oferta habitacional es incapaz de cubrir los requerimientos

de parte de la demanda potencial, que presenta limitaciones de asequibilidad.

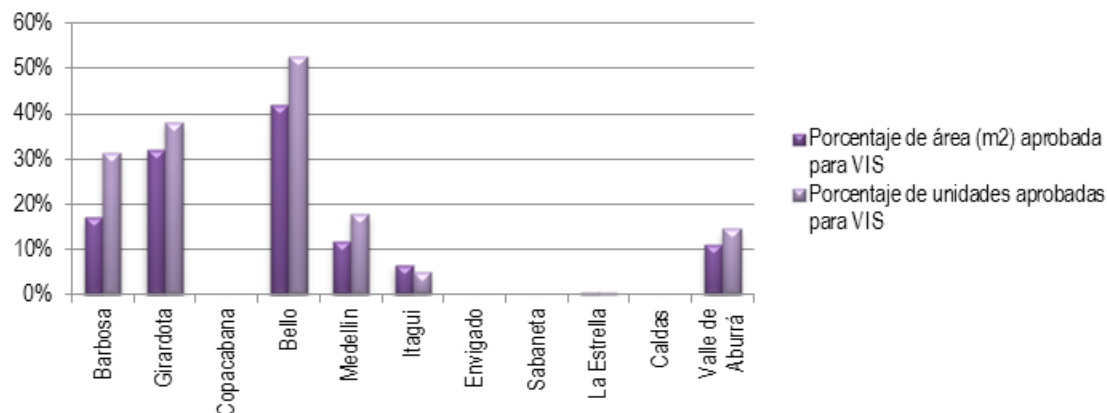


Gráfico 4. Porcentaje de área (m²) y unidades aprobadas para VIS en el Valle de Aburrá.

Fuente: Anuario Estadístico Gobernación de Antioquia, 2009, [en línea].

Igualmente, se evidencia que el precio promedio por metro cuadrado de vivienda nueva para el conjunto metropolitano se sitúa en un valor estimado de \$1'727.000, siendo más alto en los municipios de Envigado y Sabaneta y más bajo en Girardota y Bello. En vivienda usada el valor promedio por metro cuadrado es del orden de \$1'084.000, siendo más alto en Envigado y Medellín y más bajo en Bello y Girardota. Dado lo anterior, se aprecia que la zona sur presenta mayores precios por metro cuadrado de vivienda nueva y usada, lo que puede estar asociado a mejores situaciones de entorno (como localización, acceso a servicios, conectividad, etc.). Esto conlleva a que la población con mayor capacidad de pago tenga más posibilidades de residir en esta región. Por el contrario, los municipios del norte presentan precios mucho menores, lo que podría estimular la demanda de vivienda en esta zona.

Con respecto a la caracterización de la oferta, el análisis realizado a partir de la evaluación de los atributos de la vivienda y el entorno de los proyectos VIS, arroja que Copacabana (el 14,6), Medellín (el 12,4), Envigado (el 14,0) y La Estrella (el 16,6) son los municipios que presentan un mayor nivel de cualificación, tanto por las condiciones de área, número de habitaciones, baños y acabados, como por los espacios colectivos y de esparcimiento presentes en los diferentes proyectos ofertados en el segmento VIS a nivel municipal.



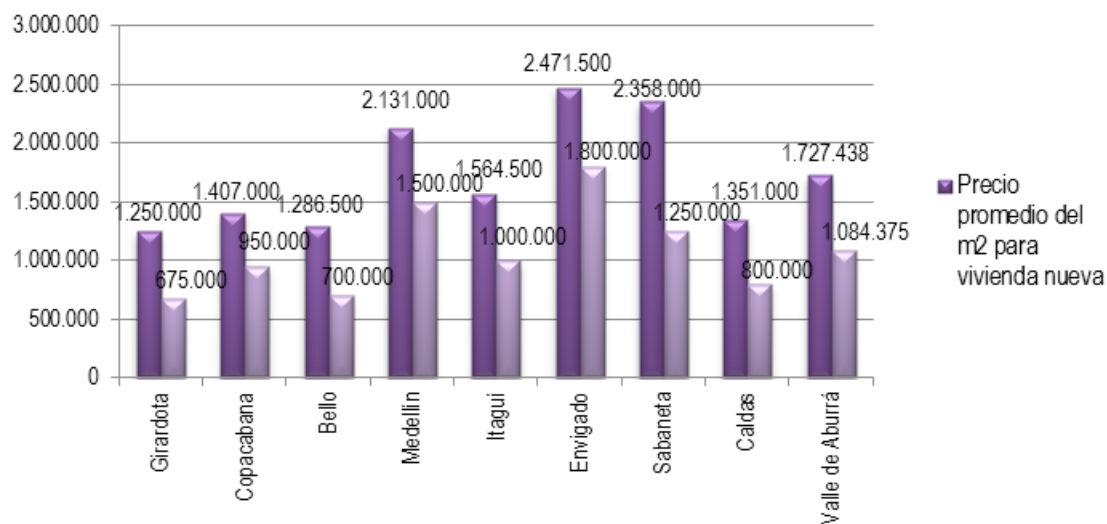


Gráfico 5. Precio del metro cuadrado en el Valle de Aburrá.
Fuente: Propiedades y bienes SAS, 2010, (en línea).

En cuanto al potencial de oferta, se hacen estimaciones para identificar el número de unidades de vivienda posibles a desarrollar en el Valle de Aburrá, donde se encuentra un total de 3'111.026 unidades, repartidas así: 78.291 por densificación suburbana; 2'849.916 por redensificación urbana; y 182.818 por desarrollo en expansión; en este último, se hace una estimación del número de unidades VIS en 45.705 viviendas, asumiendo que el 25% del potencial en suelo de expansión se desarrollará en dicho segmento. Al comparar este dato con el total de déficit cuantitativo estimado en 2009, a nivel metropolitano, en 42.295 viviendas, se evidencia que existe, sólo en suelo de expansión, potencial para cubrir con holgura el déficit cuantitativo de vivienda. La estimación de este dato se basa en la aplicación de las densidades establecidas para cada polígono del suelo en expansión. Medellín y Bello presentan los mayores aportes dentro de este potencial metropolitano.

A partir de proyecciones de la tasa de crecimiento de vivienda, y asumiendo que las proporciones actuales de viviendas rurales y urbanas por municipio se conserven, se estima el número de unidades de vivienda urbana nueva entre 2010 y 2020 en 227.628 unidades. En este sentido se comprueba que aunque el potencial total de vivienda es holgadamente suficiente para albergar las nuevas viviendas proyectadas al año 2020, una porción significativa de este crecimiento deberá darse en redensificación urbana, motivado por el agotamiento de los suelos de expansión, la presencia de un enorme potencial en la redensificación y la congruencia con la directriz metropolitana de crecimiento al interior de los núcleos urbanos consolidados.



Tabla 9. Relación del potencial de unidades de vivienda en suelo de expansión con el déficit cuantitativo.

POTENCIAL DE VIVIENDAS A CONSTRUIR EN SUELO DE EXPANSIÓN EN VALLE DE ABURRÁ				DÉFICIT CUANTITATIVO AÑO 2009	
Según la densidad propuesta en cada municipio para polígonos de expansión en los POT y PBOT vigentes a mayo del 2011					
Municipio	Número de viviendas	Número de viviendas VIS (25%)	Participación	Total viviendas en déficit cuantitativo	% Viviendas en déficit cuantitativo del municipio
BARBOSA	-	-	0,00%	524	4
GIRARDOTA	5.880	1.470	3,22%	262	2,2
COPACABANA	815	204	0,45%	392	2
BELLO	39.792	9.948	21,77%	4.093,00	3,9
MEDELLÍN	54.454	13.613	29,79%	31.864,00	4,8
ITAGÚÍ	15.649	3.912	8,56%	1.728,00	2,6
ENVIGADO	7.057	1.764	3,86%	1.882,00	3,7
SABANETA	24.500	6.125	13,40%	356	2,3
LA ESTRELLA	25.175	6.294	13,77%	463	3
CALDAS	9.496	2.374	5,19%	730	4,1
TOTAL	182.818	45.705	100,00%	42.295,00	4,3

Fuente: elaboración propia, a partir de acuerdos POT y PBOT y el Modelo de apoyo toma de decisiones de planificación y orden territorial para el Valle de Aburrá.

Tabla 10. Número de viviendas y tasas de crecimiento actuales y proyectados.

MUNICIPIO DE BARBOSA	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	4,10
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	4,31
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	7.482,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (41%)	3.067,00
MUNICIPIO DE GIRARDOTA	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	4,60
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	4,69
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	7.317,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (52%)	3.805,00
MUNICIPIO DE COPACABANA	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	2,80
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	3,10
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	5.445,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (74%)	4.029,00
MUNICIPIO DE BELLO	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	3,70
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	3,88
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	47.638,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (96%)	45.473,00



MUNICIPIO DE MEDELLÍN	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	2,10
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	2,43
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	126.221,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (93%)	117.386,00
MUNICIPIO DE ITAGÜÍ	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	2,70
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	3,14
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	16.683,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (91%)	15.182,00
MUNICIPIO DE ENVIGADO	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	4,10
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	4,29
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	30.074,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (95%)	28.570,00
MUNICIPIO DE SABANETA	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	2,40
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	2,87
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	2.987,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (82%)	2.449,00
MUNICIPIO DE LA ESTRELLA	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	3,30
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	3,48
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	5.888,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (55%)	3.238,00
MUNICIPIO DE CALDAS	
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2020	2,70
Tasa de crecimiento anual promedio 2000 a 2010	3,07
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020	5.399,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 (82%)	4.427,00
VALLE DE ABURRÁ	
Total viviendas nuevas proyectadas de 2010 a 2020 en el Valle de Aburrá	254.865,00
Total viviendas nuevas urbanas proyectadas de 2010 a 2020 en el Valle de Aburrá	227.628,00

Fuente: elaboración propia, a partir de Censos de Edificaciones DANE.

Con respecto a la variable demanda de vivienda, la información se obtuvo a partir del estudio Demanda de vivienda en el Valle de Aburrá y Oriente Cercano 2010, desarrollado por Camacol⁴⁸, el análisis se sustentó en los conceptos de demanda potencial y demanda efectiva.

48 CAMACOL. Estudio demanda de vivienda en el Valle de Aburrá y Oriente Cercano 2010. Informe digital.

va. Para este último caso, se entiende como el porcentaje de la población que desea comprar vivienda y que tiene la capacidad de pago para hacer efectiva dicha adquisición.

Según Camacol, la demanda efectiva, representa el 19,3% de la demanda potencial, porcentaje muy bajo,



que evidencia cómo a pesar de la existencia de una demanda potencial, aproximadamente 199.153 hogares que desean comprar vivienda, sólo 38.377 hogares cuentan con las facilidades económicas para acceder a una solución de vivienda.

Tomando como base los municipios y el tipo de vivienda, para el año 2010, Medellín presenta la mayor demanda efectiva, seguido por Bello. El municipio con menor demanda efectiva es Sabaneta. Ver Gráfico 6.

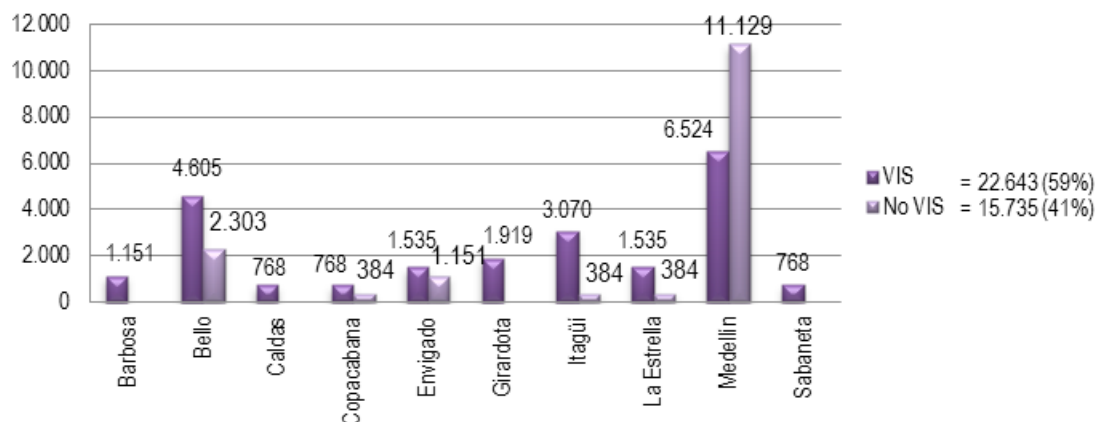


Gráfico 6. Demanda efectiva sin alivio por tipo de vivienda VIS y no VIS.

Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda CAMACOL Antioquia, 2010.

Con respecto a la demanda potencial, se observa que los municipios con mayor demanda potencial son Medellín y Bello, lo cual puede estar influenciado por su tamaño poblacional. Esto, a su vez, logra evidenciar una segmentación del mercado, en el territorio metropolitano, donde ciertos municipios son más receptores potenciales de población (principalmente en la zona norte) de bajos ingresos. Según la estratificación socioeconómica, se aprecia que el estrato dos es el de mayor participación dentro de la demanda potencial, representado en el 32%. Seguido por el estrato tres con un 31,1% y el estrato uno con un 17,4%. A pesar de que no existe una relación directa entre estrato y demanda potencial, se evidencia que en los estratos 1, 2 y 3, se concentra el 80% de la demanda potencial, menos efectiva, es decir con menor capacidad de pago.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



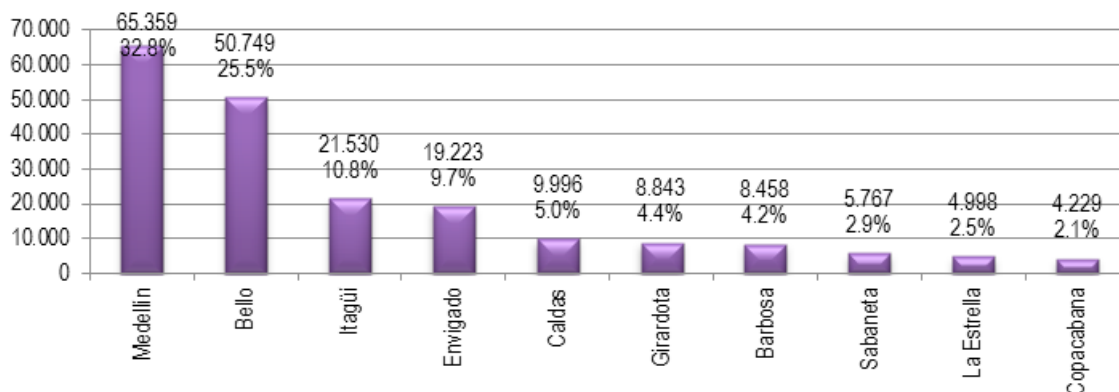


Gráfico 7. Demanda potencial de vivienda para los municipios del Valle de Aburrá.
Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda CAMACOL Antioquia, 2010.

4.2.5 Validación de Hipótesis

Es así como, se comprueba la hipótesis de que el énfasis en el manejo de la política de vivienda como un asunto local, y no como un hecho metropolitano, agudiza la problemática de disponibilidad de suelo para VIS y VIP, que acentúa el desequilibrio entre los municipios del Valle de Aburrá. Con respecto a la gestión del suelo, se valida el planteamiento de que ha sido ineficaz, con poca aplicación de las políticas e instrumentos concebidos para el desarrollo territorial, que viabilicen la asequibilidad.

4.3 Innovación y Desarrollo Tecnológico

El área clave de resultado de innovación y desarrollo tecnológico se centra en el tema de conocimiento, ciencia y tecnología aplicada en la construcción del há-

bitat. Es importante aclarar que los resultados de esta área clave son de desagregación metropolitana, ya que es una temática que afecta de manera igual a la región, sin tener diferencias para cada municipio.

4.3.1 Hipótesis planteada

Las tecnologías constructivas aplicadas en el segmento de la VIS, basadas en sistemas tradicionales, contribuyen con los altos costos, la baja calidad y la ineficiencia ambiental de la vivienda, y requieren la implementación de mecanismos de estímulo y financiación, que viabilicen el cambio.

4.3.2 Descripción de Variables e Indicadores

En la siguiente tabla se presentan los campos temáticos con las respectivas variables que la componen.



Tabla 11. Campos temáticos y variables de la ACR innovación y desarrollo tecnológico.

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE
Investigación y desarrollo experimental del hábitat en el ámbito académico.	Investigación en vivienda y hábitat: Crecimiento y nivel de cualificación de los grupos de investigación que trabajan la temática.
Innovación aplicada en la construcción: Actividades de innovación no académicas, desarrolladas principalmente en el sector de la construcción.	Innovación y tecnologías en servicios públicos domiciliarios: Incorporación de sistemas alternativos, mejoras e innovaciones de servicios públicos domiciliarios.
	Innovación en los Sistemas constructivos: Sistemas constructivos innovadores para la construcción de VIS.
	Innovación en autoconstrucción – autogestión: Desarrollos tecnológicos y de gestión en las iniciativas de asociación y organización comunitaria para la construcción de vivienda.
	Avances en la innovación y desarrollo tecnológico del clúster de la construcción: Medición de la innovación en la red de cooperación entre las empresas de la construcción.
	Innovación en el diseño de vivienda y entorno: Inserción de mejoras e innovaciones en el diseño y el nivel de diversidad de opciones tipológicas.
	Transferibilidad de buenas prácticas al caso metropolitano: Estrategias replicables en la región metropolitana de proyectos exitosos a nivel mundial para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad de ciudades y comunidades.

Fuente: elaboración propia.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



4.3.3 Matriz de valoración comparativa

Es importante aclarar que para esta Área Clave de Resultado la desagregación de los datos es metropolitana.

Tabla 12. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR innovación y desarrollo tecnológico.

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA ACR INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN ALERTA	PONDERACIÓN Y PUNTAJE POR NIVEL DE ALERTA	PUNTAJE OBTENIDO POR INDICADOR
Innovación y desarrollo experimental del hábitat en el ámbito académico 30% = 30	investigación en vivienda y hábitat 100 % = 30	Crecimiento de los grupos de investigación en Antioquia 30% = 9	[(Número de grupos de investigación en V+H en Antioquia en 2010 -Número de grupos de investigación en V+H en Antioquia en 2000) / Número de grupos de investigación en V+H en Antioquia en 2000] *100	88%	X<30	20% =1,80	7,20
					30 ≤ X < 50	40% =3,60	
					50 ≤ X < 70	60% =5,40	
					70 ≤ X < 90	80% =7,20	
		Cualificación de los grupos de investigación 70% = 21	[Sumatoria del peso asignado a cada categoría A1=100 A=80 B=60 C=40 D=20 Sin categoría = 5/ sumatoria del número de grupos en cada categoría] *100	35%	X ≥ 90	100% =9	
					X < 20	20% =4,20	
SUBTOTAL							15,60
Innovación aplicada en la construcción de vivienda 70 % =70	Innovación y tecnologías en servicios públicos domiciliarios 15% =10,5	Incorporación de nuevos sistemas y/o mejoras a los sistemas de servicios públicos domiciliarios existentes 33.3%=3,5	Es la combinación de dos condiciones: la existencia de mejoras e innovaciones y su implementación en el mercado	Existe y no se implementa	No existe	20% = 0,70	2,10
					Existe y no se implementa	60% = 2,10	
					Existe y se implementa	100%=3,50	
		Conexión a gas por red comparativo por estrato 33.3%=3,5	(Porcentaje de hogares conectados a gas por red en estratos 1,2 y 3/Porcentaje de hogares conectados a gas por red en estratos 4,5 y 6)	0,75	X < 0,7	20% =0,70	
					7 ≤ X < 0,9	40% =1,40	
					0,9 ≤ X ≤ 1,1	60% =2,10	
Crecimiento de la Incorporación de energía prepago 33.3%=3,50	[(Número de suscriptores prepago AMVA 2009 -Número de suscriptores prepago AMVA 2007) / Número de suscriptores prepago AMVA 2007] *100	96%	1,1 ≤ X ≤ 2	80% =2,80			
			X ≥ 2	100% =3,50			
SUBTOTAL							7,00



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA
ACR INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN ALERTA	PONDERACIÓN Y PUNTAJE POR NIVEL DE ALERTA	PUNTAJE OBTENIDO POR INDICADOR	
Innovación aplicada en la construcción de vivienda 70 %=70	innovación en los sistemas constructivos 30%=21	Nivel de innovación en la oferta metropolitana 25%=5,25	[Sumatorias de los sistemas constructivos innovadores*los pesos sistema constructivo según nivel de innovación Alto=100 Medio=60 Bajo=20 / total de sistemas constructivos innovadores] *100	46%	X<20 20 ≤ X ≤ 60 X ≥ 60	20% =1,05 60% =3,15 100% =5,25	3,15	
		Nivel de autoconstrucción de los sistemas más innovadores 15%=3,15	[Sumatoria de los sistemas constructivos según posibilidad de autoconstrucción*pesos sistema constructivo según nivel autoconstrucción Alto=100 Medio=60 Bajo=20/ sumatoria de sistemas constructivos altamente innovadores] * 100	50,76%	X<20 20 ≤ X ≤ 60 X ≥ 60	20% =0,63 60%= 1,89 100% =3,15	1,89	
		Nivel de desempeño de los sistemas más innovadores 15%=3,15	Sumatoria de sistemas constructivos según nivel de desempeño* pesos sistema constructivo según desempeño Alto=100 Medio=60 Bajo=20 /sumatoria de sistemas constructivos altamente innovadores] *100	78,4%	X<20 20 ≤ X ≤ 60 X ≥ 60	20% =0,63 60%= 1,89 100% =3,15	3,15	
		Capacidad de construcción en altura de los sistemas más innovadores 15%=3,15	[Sumatoria de sistemas constructivos según capacidad de construcción en altura*pesos sistema constructivo según capacidad construcción en altura Alto=100 Medio=60 Bajo=20 /sumatoria de sistemas constructivos altamente innovadores]* 100	44,61%	X<20 20 ≤ X ≤ 60 X ≥ 60	20% =0,63 60%= 1,89 100% =3,15	1,89	
		Aceptación socioeconómica de los sistemas más innovadores 15%=3,15	[Sumatoria de sistemas constructivos según su aceptación socioeconómica *peso sistema constructivo aceptación socioeconómica Alto=100 Medio=60 Bajo=20 /sumatoria de sistemas constructivos altamente innovadores] *100	5,84%	X<20 20 ≤ X ≤ 60 X ≥ 60	20% =0,63 60%= 1,89 100% =3,15	1,89	
		Costo de los sistemas más innovadores 15%=3,15	[Sumatoria de sistemas constructivos según su costo*peso sistema constructivo según costo Alto=100 Medio=60 Bajo=20/ sumatoria de sistemas constructivos altamente innovadores] *100	32,3%	X ≥ 70 40 ≤ X ≤ 70 X<40	20% =0,63 60%= 1,89 100% =3,15	3,15	
	SUBTOTAL							15,12
	Innovación en autoconstrucción - autogestión 10%=7	Incorporación de innovación en el proceso constructivo 50%=3,50	Es la combinación de dos condiciones: la existencia de mejoras e innovaciones y su implementación en la autoconstrucción	No existe	No existe	20% =0,70	0,70	
					Existe y no se implementa	60% =2,10		
		Existe y se implementa	100% =3,50					
	Innovaciones en la autogestión-OPV APV 50%=3,50	Es la existencia de casos aislados o frecuentes o la inexistencia de casos en la autogestión que sean innovadores	Existen casos puntuales	No existe	20% =0,70	2,10		
				Existen casos puntuales	60% =2,10			
	Existen casos frecuentes	100% =3,50						
	SUBTOTAL							2,80



**MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA
ACR INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN ALERTA	PONDERACIÓN Y PUNTAJE POR NIVEL DE ALERTA	PUNTAJE OBTENIDO POR INDICADOR	
Innovación aplicada en la construcción de vivienda 70 %=70	Avances en innovación y desarrollo del clúster de la construcción 25%= 17,5	Nivel de impacto de las actividades de mejora o innovación 14,28%=2,50	[Sumatoria del orden de resultados de las 5 actividades del clúster * Peso que se le da a cada actividad según su nivel de impacto Alto=100 Medio=60 Bajo=20/ Sumatoria del orden de resultados de las 5 actividades del clúster] *100	54,6%	X<20 20 ≤ X ≤ 60 X ≥ 60	20%=0,50 60%= 1,50 100%= 2,50	1,50	
		Nivel de desarrollo de nuevos productos de los principales eslabones 14,28%=2,50	[Sumatoria del porcentaje de desarrollo de nuevos productos de los principales eslabones del Clúster en Antioquia/ número de eslabones principales del Clúster en Antioquia]*100	80,6%	X<20 20 ≤ X< 40 40≤ X<60 60 ≤ X <80 X ≥ 80	20%=0,50 40%=1,00 60%=1,50 80%= 2 100%=2,50	2,50	
		Nivel de implementación de nuevos procesos de los principales eslabones 14,28%=2,50	[Sumatoria porcentajes de implementación de nuevos procesos de los principales eslabones del Clúster en Antioquia/número de eslabones principales del Clúster en Antioquia]* 100	86%	X<20 20 ≤ X< 40 40≤ X<60 60 ≤ X <80 X ≥ 80	20% = 0,50 40%=1,00 60%=1,50 80%= 2 100% 2,5	2,50	
		Presencia de áreas de diseño investigación y desarrollo 14,28%=2,50	[Número de empresas que cuentan con un área de diseño, investigación y desarrollo/Número total de empresas del clúster] *100	4%	X<10 10≤ X<50 X ≥ 50	20% = 0,50 60% = 1,50 100%=2,50	0,50	
		Apoyo institucional en mejoramiento o innovación en mipymes 7,14%=1,25	[Número de empresas mipymes que han contado con apoyo institucional/Número de empresas mipymes] *100	22%	X<25 25≤ X<60 X ≥ 60	20% =0,25 60%=0,75 100%=1,25	0,25	
		Apoyo institucional en mejoramiento o innovación en las grandes empresas 7,14%=1,25	[Número de empresas grandes que tienen apoyo de otras instituciones en los procesos de mejoramiento/ Número total de empresas pertenecientes al Clúster] * 100	56%	X<25 25≤ X<60 X ≥ 60	20% =0,25 60% =0,75 100%=0,25	0,75	
		Nivel de certificación de las empresas pertenecientes al clúster 14,28%=2,50	[Número de empresas con alguna certificación/ Número total de empresas pertenecientes al clúster] *100	23,76%	X<25 25≤ X<60 X ≥ 60	20% =0,50 60% =1,50 100% = 2,5	0,50	
		Presencia de tecnología obsoleta, antigua y poco utilizada 14,28%=2,50	Número de empresas que utilizan poca tecnología (obsoleta, antigua, poco utilizada) / Número total de empresas pertenecientes al clúster] *100	17%	X≥10 5≤ X<10 0≤ X<5	20% =0,50 60% =1,50 100% =2,50	0,50	
	SUBTOTAL							9,00
	Innovación en el diseño de vivienda y entorno 10%=7	Nivel de innovación en el diseño de vivienda VIS de la oferta metropolitana 25%=1,75	Percepción obtenida de la observación de la oferta	Bajo	Bajo Medio Alto	20% =0,35 60% =1,05 100%=1,75	0,35	
		Nivel de innovación en el diseño de la oferta metropolitana vivienda no VIS 25%=1,75	Percepción obtenida de la observación de la oferta	Medio	Bajo Medio Alto	20% = 0,35 60% = 1,05 100% =1,75	1,05	
		Nivel de innovación en el diseño del entorno inmediato de vivienda VIS 50%=3,50	[Promedio del número de espacios de esparcimiento en los proyectos VIS ofertados en 2009- Promedio del número de espacios de esparcimiento en los proyectos VIS ofertados en 2003/ Promedio del número de espacios de esparcimiento en los proyectos VIS ofertados en 2003] *100	25%	X<10 10≤ X<20 X ≥ 20	20% = 0,70 60% = 2,10 100% = 3,5	3,50	
	SUBTOTAL							4,90

**MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA
ACR INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN ALERTA	PONDERACIÓN Y PUNTAJE POR NIVEL DE ALERTA	PUNTAJE OBTENIDO POR INDICADOR
Innovación aplicada en la construcción de vivienda 70%=70	Transferibilidad de Buenas Prácticas al caso metropolitano 10%=7	Nivel de aplicación de estrategias Financieras 20%=1,40	[Número de estrategias financieras innovadoras implementadas en viviendas / Número total de estrategias innovadoras implementadas en viviendas] *100	14,5%	X<5	20%=0,28	0,84
					5 ≤ X<10	40%=0,56	
					10 ≤ X < 20	60%=0,84	
					20 ≤ X <30	80%=1,12	
					X ≥ 30	100% =1,40	
		Nivel de aplicación de estrategias sociales 20%=1,40	[Número de estrategias sociales innovadoras implementadas en vivienda / Número de total de estrategias innovadoras implementadas en vivienda] *100	57%	X<5	20%=0,28	1,40
					5 ≤ X<10	40%=0,56	
					10 ≤ X < 20	60%=0,84	
					20 ≤ X <30	80%=1,12	
					X ≥ 30	100% =1,4	
		Nivel de aplicación de estrategias técnicas 20%=1,40	[Número de estrategias técnicas innovadoras implementadas en vivienda/ Número de total de estrategias innovadoras implementadas en vivienda]*100	9,6%	X<5	20%=0,28	0,56
					5 ≤ X<10	40%=0,56	
					10 ≤ X < 20	60%=0,84	
					20 ≤ X <30	80%=1,12	
					X ≥ 30	100% =1,4	
		Nivel de aplicación de estrategias ambientales 20%=1,40	[Número de estrategias ambientales innovadoras implementadas en vivienda / Número de estrategias innovadoras implementadas en vivienda] *100	6,0%	X<5	20%=0,28	0,56
					5 ≤ X<10	40%=0,56	
					10 ≤ X < 20	60%=0,84	
					20 ≤ X <30	80%=1,12	
					X ≥ 30	100% =1,40	
Nivel de aplicación de estrategias legales, normativas – públicas 20%=1,40	[Frecuencia de las estrategias legales- normativas- públicas/número de estrategias aplicadas] *100	12,1%	X<5	20%=0,28	0,84		
			5 ≤ X<10	40%=0,56			
			10 ≤ X < 20	60%=0,84			
			20 ≤ X <30	80%=1,12			
			X ≥ 30	100% =1,40			
SUBTOTAL							4,20
TOTAL:							58,62

Fuente: elaboración propia, a partir de Colciencias, Boletín anual EPM, Anuario estadístico de Antioquia, Revista informe Inmobiliario 2005-2010, entrevistas a constructores y OPV, Clúster de la construcción, Buenas prácticas y Foros Municipales.



4.3.4 Análisis Metropolitano

Investigación y Desarrollo Experimental del Hábitat en el ámbito académico

Investigación y desarrollo experimental en vivienda y hábitat

Dentro del ámbito académico, la investigación en vivienda y hábitat del Valle de Aburrá presenta un crecimiento del 88% en el número de grupos inscritos en Colciencias durante los últimos 10 años; sin embargo, la mayoría de estos grupos está en las categorías más bajas de calidad (categorías C y D).

El impacto de la innovación en la producción de vivienda y hábitat es bajo; aún no se percibe una clara incidencia, ni la aplicación de soluciones de vivienda específicas acordes con las condiciones socioculturales de la población, tanto en el desarrollo tecnológico, como en alternativas de gestión que hagan la vivienda más asequible y viabilicen los proyectos.

Investigación aplicada en la Construcción

Innovación y tecnologías en servicios públicos domiciliarios

La innovación en servicios públicos domiciliarios se ha enfocado en hacerlos más asequibles con formas de pago novedosas, como el sistema de energía prepago (el número de suscriptores creció en un 96% en el período 2007-2009). Otros avances en la innovación en servicios públicos domiciliarios son:

- Crecimiento acelerado en el número de suscriptores a servicios de telecomunicaciones como la in-

ternet y la televisión que, aunque no son necesidades básicas, se constituyen en un derecho a la información; satisfacen necesidades de recreación, esparcimiento y tienen alto impacto y aceptación en la población.

- El servicio de gas domiciliario por red, aunque es económico, eficiente y tiene una alta cobertura, presenta actualmente un mayor número de suscriptores en los estratos altos. Esto se debe a los costos de instalación y a las limitaciones de cobertura en las zonas periféricas.
- Implementación de estrategias educativas para fomentar el uso eficiente del agua y otros recursos.

Sin embargo, el reto en este tema se centra en encontrar alternativas sostenibles, eficientes y asequibles que aún no se implementan porque representan una mayor inversión inicial para los usuarios y un sobre-costos para los constructores.

Innovación en sistemas constructivos

La aplicación de sistemas constructivos innovadores y más eficientes que los tradicionales es limitada (nivel medio-bajo), esto se debe a varios factores como la baja aceptación sociocultural y pocas posibilidades de autoconstrucción y de desarrollo en altura. Los sistemas constructivos tradicionales comúnmente utilizados como mamposterías y pórticos, tienen la ventaja de tener una mayor aceptación por parte de la comunidad, su mano de obra no es especializada y su consecución es fácil e inmediata en todo el territorio; mientras que los sistemas que cuentan con mayor innovación, eficiencia ambiental, y sostenibilidad, tienen disponibilidad limitada, baja difusión, se perciben como poco seguros y son poco aceptados socioculturalmente; algunos presentan limitaciones en altura, acabados y autoconstrucción.



El sistema de muros vaciados en concreto, por sus características técnicas y económicas, es el único de los sistemas medianamente innovadores (según criterios de tiempo de permanencia en el mercado e industrialización) que se ha difundido ampliamente en la construcción de soluciones de vivienda tipo VIP-VIS.

Autoconstrucción y autogestión

La innovación en las formas organizativas comunitarias para la construcción de vivienda (principalmente las OPV), presenta dos aspectos fundamentales: Si bien existe un bajo desarrollo tecnológico, dadas las escasas posibilidades técnicas de estas modalidades de construcción; existen logros significativos en los procesos de autogestión que han permitido viabilizar proyectos mediante la implementación de alternativas innovadoras de financiación que reducen costos y consolidan la participación comunitaria, gestión de diversos recursos económicos articulados con actores públicos, privados y comunitarios. Estas experiencias, a pesar de ser casos aislados, se constituyen en pilotos replicables en el territorio metropolitano.

Avances en innovación en el clúster de la construcción

El clúster de la construcción ha impulsado iniciativas de investigación, innovación y tecnología, pero aún debe aumentar la capacitación del recurso humano y el trabajo conjunto entre empresas en temas tecnológicos. Se observa un alto nivel de desarrollo de nuevos productos e implementación de nuevos procesos, como por ejemplo actividades inmobiliarias, construcción de edificaciones, insumos de obra negra y obra blanca, pero estos en la actualidad no influyen de manera directa en la mejora de la calidad, sostenibilidad y costos que ayuden a hacer más asequible la vivienda, específicamente la VIS-VIP.⁴⁹

49 Retomado de: CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, Municipio de Medellín. Documentos Comunidad Clúster N° 5:

Innovación en el diseño de la vivienda y el entorno

La innovación en el diseño es observada en sus dos ámbitos básicos: vivienda y entorno. Con respecto a la vivienda, al observar la oferta metropolitana, se detecta que el nivel de innovación es mayor en la vivienda de estratos altos (con aplicaciones como domótica, paneles solares, entre otros), debido a la poca holgura que tiene el esquema económico en VIP-VIS, lo cual limita las opciones a unidades de vivienda estandarizadas, con áreas que se ajustan al límite de la norma y que responden a un único tipo de familia, sin proveer diversidad en los esquemas espaciales, posibilidad de desarrollo progresivo, modelos acordes con las distintas tipologías familiares o incluso soluciones no convencionales. La flexibilidad al interior de la vivienda está condicionada por los sistemas constructivos empleados, algunos de éstos, como la mampostería reforzada o el sistema de muros y placas vaciados en concreto, implican rigidez espacial.

En el entorno de la vivienda se ha producido un mejoramiento del hábitat, al incrementar los espacios colectivos y de esparcimiento, con desarrollo de senderos, parques lineales, parques infantiles, entre otros, que antes eran exclusivos de los estratos altos y ahora se ofertan también en VIP-VIS.

Transferibilidad de buenas prácticas al caso metropolitano

Las experiencias en buenas prácticas en vivienda y hábitat; a pesar de ser casos puntuales, han desarrollado estrategias sociales y financieras replicables al territorio metropolitano, entre ellas el enfoque participativo, cooperativismo, procesos de autogestión, formas alternativas de financiación y estrategias de subsidio-ahorro-crédito. También se detectan otras estrategias

Avances de la estrategia clúster en Medellín y Antioquía. Medellín. 2009. P. 161 – 168.



más específicas que pueden ser implementadas, como la autogestión de proyectos multifamiliares en altura, procesos de tenencia colectiva del suelo y la utilización de materiales constructivos sostenibles de bajo costo.

El reto para la aplicación de este tipo de estrategias radica en replicarlas de forma masiva en todo el territorio, con el apoyo institucional y entidades gubernamentales que garanticen la continuidad en la aplicación de dichas estrategias. En el ámbito local se identifica el proyecto Juan Bobo en Medellín, donde se articularon la comunidad y entes públicos que dieron viabilidad al proyecto.

4.3.5. Validación de Hipótesis

La hipótesis planteada se valida en sus elementos básicos, relacionados con la presencia de sistemas constructivos tradicionales en la oferta VIS, que incrementa los costos y la ineficiencia ambiental de la vivienda, sin embargo es importante mencionar que existen tecnologías aplicadas medianamente innovadoras que se han difundido ampliamente por su eficacia y economía, sin ser completamente aceptados, ni responder plenamente a las necesidades específicas de la población en la región metropolitana.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

4.4 Asequibilidad y Financiación

En esta área se caracteriza la población en el factor socioeconómico; la situación fiscal de los municipios y su actuar en términos de política de vivienda; el comportamiento de los créditos de vivienda y el acceso a estos por parte de la población de bajos recursos; así como la focalización de los subsidios familiares y la política nacional de vivienda. Todo esto, con el objetivo de crear condiciones de equidad, acceso de la población a recursos técnicos y financieros, y focalizar recursos fiscales que propicien la asequibilidad a la vivienda de los sectores sociales de más bajo ingreso.

4.4.1 Hipótesis planteada

La VIS sigue siendo de alto costo, sujeta a las prácticas especulativas del mercado inmobiliario y financiero, en gran parte dependiente de la política fiscal del subsidio familiar; sin condiciones efectivas de asequibilidad, principalmente para la población de menores ingresos que requiere desarrollar y reajustar los instrumentos de la Ley 546 de 1999 (ahorro, crédito, subsidio familiar y a las tasas de interés), los cuales se han dirigido a la población de ingresos medios y altos. En conclusión, no hay un ajuste entre demanda potencial y oferta efectiva para segmento VIS.

4.4.2. Descripción de Variables e Indicadores

En la siguiente tabla se presentan los campos temáticos con las respectivas variables que la componen.

Tabla 13. Campos temáticos y variables de la ACR asequibilidad y financiación.

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE
Asequibilidad: Evalúa la focalización de la población vulnerable y las condiciones socioeconómicas relacionadas con la capacidad de pago de las familias.	Perfil socioeconómico de la población: Condiciones de vida y capacidad de pago de las familias.
	Subsidios de vivienda: Efectividad y distribución de los subsidios para las diferentes modalidades (adquisición de vivienda nueva, mejoramiento de vivienda, construcción en sitio propio, adquisición de vivienda usada y arriendo).
Financiación: Evalúa las fuentes de los recursos que posibilitan la inversión en soluciones de vivienda.	Ahorro mensual : Recursos familiares complementarios para financiar una solución de vivienda en el mediano o largo plazo.
	Crédito hipotecario: Créditos desembolsados que permiten acceder a soluciones de vivienda (nueva y usada).
	Sostenimiento de la vivienda: Estructura de gastos familiares en: arriendo, mantenimiento, administración de la vivienda, transporte, comunicación y servicio al crédito hipotecario.
	Ingreso municipal: Capacidad de financiamiento con la que cuenta el municipio para acometer inversiones sociales, principalmente en vivienda.
	Gasto municipal: Estructura de gastos (funcionamiento, inversión social y servicio a la deuda) según lo estipulado en la normatividad legal.

Fuente: elaboración propia.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



4.4.3 Matriz de valoración comparativa

Tabla 14. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR asequibilidad y financiación.

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA ACR ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN														
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA	
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR						
Asequibilidad 50%=50	Perfil socioeconómico de la población 50%=25	Ingreso per cápita 35%=8,75	570.464	589.009	597.901	617.042	710.623	594.781	1.052.164	742.862	589.790	595.435	689.564	
		Fórmula: Promedio del ingreso mensual ECV 2009												
		■ <589.790 - Crítico (20% = 1,75) ■ 589.790≤x≤710.623 - Regular (60% = 5,25) ■ >710.623 - Aceptable (100% = 8,75)												
		Índice de Calidad de Vida 35%=8,75	55,80	59,90	60,20	60,40	62,60	62,40	69,60	66,00	61,80	60,10	62,60	
		Fórmula: Indic=a1X1+a2X2+...+apXp ECV 2009 donde las x representan las variables asumidas por el experto, y las a el peso												
	Subsidios de vivienda 50%=25	Tasa de desempleo 30%=7,5	13,30	11,40	13,30	14,80	13,70	11,60	11,80	7,70	12,20	10,80	13,40	
		Fórmula: (Número de personas que están buscando trabajo ECV 2009 / Número de personas que integran la fuerza laboral ECV 2009)*100												
		■ >10% - Crítico (20% = 1,5) ■ 6%≤x≤10% - Regular (60% = 4,5) ■ x<6%- Aceptable (100% = 7,5)												
		Porcentaje de subsidios desembolsados 10%=2,5	67,69											
		Fórmula: (Total subsidios desembolsados SSF 2009/ Total subsidios adjudicados SSF 2009)*100. Los datos son del orden departamental												
Subsidios de vivienda 50%=25	Subsidios para adquisición de vivienda nueva 30%=7,5	40,13												
	Fórmula: (Número de subsidios desembolsados para adquisición de vivienda nueva SSF 2009/ Total subsidios desembolsados SSF 2009)*100. Los datos son del orden departamental													
	■ <40% - Crítico (20% = 1,5) ■ 40%≤x≤60% - Regular (60% = 4,5) ■ >60% - Aceptable (100% = 7,5)													
	Subsidios para construcción en sitio propio 15%=3,75	6,12												
	Fórmula: (Número de subsidios desembolsados para construcción en sitio SSF 2009 / Total subsidios desembolsados SSF 2009)*100. Los datos son del orden departamental													
	■ <5% - Crítico (20% = 0,75) ■ 5%≤x≤15% - Regular (60% = 2,25) ■ >15% - Aceptable (100% = 3,75)													
	Subsidios para mejoramiento de vivienda 15%=3,75	13,03												
Fórmula: (Número de subsidios desembolsados para mejoramiento de vivienda SSF 2009 / Total subsidios desembolsados SSF 2009)*100. Los datos son del orden departamental														
■ <10% - Crítico (20% = 0,75) ■ 10%≤x≤20% - Regular (60% = 2,25) ■ >20% - Aceptable (100% = 3,75)														
Subsidios para vivienda usada 20%=5	19,94													
Fórmula: (Número de subsidios desembolsados para vivienda usada SSF 2009 / Total subsidios desembolsados SSF 2009)*100. Los datos son del orden departamental														
■ <10% - Crítico (20% = 1) ■ 10%≤x≤30% - Regular (60% = 3) ■ >30% - Aceptable (100% = 5)														
Subsidios para arriendo 10%=2,5	20,79													
Fórmula: (Número de subsidios desembolsados para arriendo SSF 2009/ Total subsidios desembolsados SSF 2009)*100. Los datos son del orden departamental														
■ <1% - Crítico (20% = 0,5) ■ 1%≤x≤2% - Regular (60% = 1,5) ■ >2% - Aceptable (100% = 2,5)														

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA
ACR ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR					
Financiación 50%=50	Ahorro mensual 10%=5	Porcentaje de ahorro mensual de los hogares 100%=5	7,53										
			Fórmula: (Ahorro mensual del hogar DANE 2009 / Ingreso mensual familiar DANE 2009)*100 Los datos son del orden metropolitano ■ <10% - Crítico (20% = 1) ■ 10%≤x≤15% - Regular (60% = 3) ■ >15% - Aceptable (100% = 5)										
	Crédito hipotecario 10%=5	Crédito hipotecario para vivienda nueva 50%=2,5	51,66										
			Fórmula: (Número de créditos hipotecarios para vivienda nueva DANE 2009 / Número de créditos hipotecarios para vivienda DANE 2009)*100 Los datos son del orden departamental ■ <25% - Crítico (20% = 0,35) ■ 25%≤x≤50% - Regular (60% = 1,05) ■ >50% - Aceptable (100% = 1,75)										
	Crédito hipotecario para vivienda usada 50%=2,5	48,34											
		Fórmula: (Número de créditos hipotecarios para vivienda usada DANE 2009 / Número de créditos hipotecarios para vivienda DANE 2009)*100 Los datos son del orden departamental ■ <15% - Crítico (20% = 0,35) ■ 15%≤x≤30% - Regular (60% = 1,05) ■ 30%<x<50% - Aceptable (100% = 1,75)											
	Sostenimiento de la vivienda 20%=10	Valor de arrendamiento mensual como porcentaje del gasto total 25%=2,5	29,00	33,50	31,80	29,40	30,40	33,10	36,10	31,70	39,90	31,90	30,90
			Fórmula: (Valor del arrendamiento mensual ECV 2009 / Gasto mensual familiar ECV 2009)*100 ■ >25% - Crítico (20% = 0,5) ■ 15%<x≤25% - Regular (60% = 1,5) ■ ≤15% - Aceptable (100% = 2,5)										
		Costo de mantenimiento y administración de la vivienda como porcentaje del gasto total 25%=2,5	7,19										
			Fórmula: (Costo mensual del mantenimiento y administración de la vivienda (Banco De La República 2009) / Gasto mensual familiar (Banco De La República 2009)*100 Los datos son del orden metropolitano ■ >15% - Crítico (20% = 0,5) ■ 5%<x≤15% - Regular (60% = 1,5) ■ ≤5% - Aceptable (100% = 2,5)										
Servicio al crédito hipotecario como porcentaje del gasto total 25%=2,5		19,50	25,80	28,50	25,90	23,90	24,90	24,80	24,00	29,80	30,30	24,40	
	Fórmula: (Servicio al crédito hipotecario ECV 2009 / Gasto mensual familiar ECV 2009)*100 ■ >20% - Crítico (20% = 0,5) ■ 15%<x≤20% - Regular (60% = 1,5) ■ ≤15% - Aceptable (100% = 2,5)												
Costo de transporte y comunicaciones de todos los integrantes del hogar como porcentaje del gasto total 25%=2,5	14,30	13,60	12,70	13,40	13,90	13,10	11,40	13,90	11,20	13,30	13,60		
	Fórmula: (Costo de transporte y comunicaciones ECV 2009 / Gasto mensual familiar ECV 2009)*100 Al rubro de costo de transporte y comunicaciones se les sumaron los rubros de gasto en combustible y en transporte escolar. ■ >20% - Crítico (20% = 0,5) ■ 10%<x≤20% - Regular (60% = 1,5) ■ ≤10% - Aceptable (100% = 2,5)												



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA
ACR ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA	
			ZONA NORTE			CENTRO			ZONA SUR					
Financiación 50%=50	Ingreso municipal 30%=15	Ingreso tributario ejecutado 15%=2,25	25,56	30,42	22,10	19,06	27,22	38,21	44,45	34,29	34,32	23,39	28,03	
		Fórmula: (Ingreso tributario ejecutado DAP 2009 / Ingreso total ejecutado DAP 2009)*100 <20% - Crítico (20% = 0,45) 20%≤x≤40% - Regular (60% = 1,35) x>40% - Aceptable (100% = 2,25) 												
		Ingreso no tributario ejecutado 15%=2,25	40,41	20,84	45,75	62,26	29,88	32,94	33,78	23,79	41,85	51,09	33,31	
		Fórmula: (Ingreso no tributario ejecutado DAP 2009 / Ingreso total ejecutado DAP 2009)*100 >50% - Crítico (20% = 0,45) 30%≤x≤50% - Regular (60% = 1,35) <30% - Aceptable (100% = 2,25) 												
		Fondos con destinación especial ejecutado 10%=1,5	8,08	5,29	4,60	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1,68	0,41	3,75	0,21	
		Fórmula: (Fondos con destinación especial ejecutados DAP 2009 / Ingreso total ejecutado DAP 2009)*100 <1% - Crítico (20% = 0,3) 1%≤x≤2% - Regular (60% = 0,9) x>2% - Aceptable (100% = 1,5) 												
		Ingreso de capital ejecutado 10%=1,5	25,95	43,46	27,55	18,68	42,91	28,85	21,77	40,24	23,42	21,77	38,46	
		Fórmula: (Ingreso de capital ejecutado DAP 2009 / Ingreso total ejecutado DAP 2009)*100 <10% - Crítico (20% = 0,3) 10%≤x≤30% - Regular (60% = 0,9) >30% - Aceptable (100% = 1,5) 												
		Ingreso por impuesto predial 15%=2,25	9,62	16,21	9,82	8,12	17,42	11,49	19,72	21,56	16,36	11,8	15,99	
		Fórmula: (Ingreso por impuesto predial DAP 2009 / Ingresos corrientes DAP 2009)*100 <10% - Crítico (20% = 0,45) 10%≤x≤15% - Regular (60% = 1,35) >15% - Aceptable (100% = 2,25) 												
Ingreso por impuesto de delimitación urbana 15%=2,25	1,33	0,003	1,00	0,59	0,84	0,64	2,81	0,00	0,03	0,00	0,88			
Fórmula: (Ingreso por impuesto de delimitación urbana DAP 2009 / Ingresos corrientes DAP 2009)*100 <1% - Crítico (20% = 0,45) 1%≤x≤2% - Regular (60% = 1,35) >2% - Aceptable (100% = 2,25) 														
Ingreso por contribuciones de valorización 10%=1,5	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	No está en el POT	Está en el POT pero no se aplica		
Fórmula: (Ingreso por contribuciones de valorización DAP 2009 / Ingresos corrientes DAP 2009)*100 No está en el POT - Crítico (20% = 0,3) Está en el POT pero no se aplica - Regular (60% = 0,9) Se aplica - Aceptable (100% = 1,5) 														
Ingreso por captación de plusvalías 10%=1,5	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	Está en el POT pero no se aplica	No está en el POT	Está en el POT pero no se aplica		
Fórmula: (Ingreso por captación de plusvalías DAP 2009 / Ingresos corrientes DAP 2009)*100 No está en el POT - Crítico (20% = 0,3) Está en el POT pero no se aplica - Regular (60% = 0,9) Se aplica - Aceptable (100% = 1,5) 														



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA ACR ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN													
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE			CENTRO			ZONA SUR				
Financiación 50%=50	Gasto municipal 30%=15	Gasto de funcionamiento ejecutado 10%=1,5	24,6	20,61	19,61	7,80	11,83	14,73	16,16	17,42	34,27	17,00	12,34
		Fórmula: (Gasto de funcionamiento ejecutado DAP 2009 / Gasto total ejecutado DAP 2009)*100 ■ >20% - Crítico (20% = 0,3) ■ 15%≤x≤20% - Regular (60% = 0,9) ■ <15% - Aceptable (100% = 1,5)											
		72,55	78,39	77,20	90,33	86,44	83,37	75,6	81,97	61,78	75,81	85,53	
		Fórmula: (Gasto de inversión ejecutado DAP 2009 / Gasto total ejecutado DAP 2009)*100 ■ <70% - Crítico (20% = 0,75) ■ 70%≤x≤80% - Regular (60% = 2,25) ■ >80% - Aceptable (100% = 3,75)											
		2,85	1,01	3,19	1,87	1,73	1,90	8,18	0,61	3,95	7,19	2,13	
		Fórmula: (Servicio de la deuda ejecutado DAP 2009 / Gasto total ejecutado DAP 2009)*100 ■ >3% - Crítico (20% = 0,3) ■ 2%≤x≤3% - Regular (60% = 0,9) ■ <2% - Aceptable (100% = 1,5)											
		N.D.	2,94	1,55	N.D.	N.D.	N.D.	1,02	4,80	6,09	1,23	N.D.	
		Fórmula: (Gasto de inversión en vivienda DAP 2009 / Gasto de inversión total DAP 2009)*100 ■ ≤2% - Crítico (20% = 0,6) ■ 2%<x≤5% - Regular (60% = 1,8) ■ >5% - Aceptable (100% = 3)											
N.D.	7,58	4,55	N.D.	N.D.	N.D.	2,95	5,05	4,50	2,05	N.D.			
Fórmula: (Gasto de inversión en agua y saneamiento básico DAP 2009 / Gasto de inversión total DAP 2009)*100 ■ ≤2% - Crítico (20% = 0,3) ■ 2%<x≤5% - Regular (60% = 0,9) ■ >5% - Aceptable (100% = 1,5)													
N.D.	1,12	0,66	N.D.	N.D.	N.D.	4,99	16,74	N.D.	N.D.	N.D.			
Fórmula: (Gasto de inversión en equipamientos sociales DAP 2009 / Gasto de inversión total DAP 2009)*100 ■ ≤3% - Crítico (20% = 0,45) ■ 3%<x≤7% - Regular (60% = 1,35) ■ >7% - Aceptable (100% = 2,25)													
N.D.	34,74	53,40	N.D.	N.D.	N.D.	36,17	16,19	55,47	73,00	N.D.			
Fórmula: (Gasto de inversión en educación y salud DAP 2009 / Gasto de inversión total DAP 2009)*100 ■ <30% - Crítico (20% = 0,3) ■ 30%≤x≤40% - Regular (60% = 0,9) ■ >40% - Aceptable (100% = 1,5)													
TOTAL			46,68	49,8	52,6	54,33	58,23	56,73	59,25	66,05	53,28	51,18	56,28

Fuente: elaboración propia, a partir de ECV 2009, Gobernación de Antioquia, DANE, Superintendencia del Subsidio Familiar, Departamento Administrativo de Planeación, Departamento Nacional de Planeación.

4.4.4 Análisis Metropolitano

Con respecto al diagnóstico, se observa que para el período 2007-2009, todos los municipios presentan una disminución del ICV, a excepción de Envigado, lo que evidencia una disminución del bienestar de la población. Esto, debido a problemas estructurales generados por la crisis financiera internacional, que alteró

considerablemente la situación laboral y los ingresos de muchos hogares del Valle de Aburrá, lo que probablemente se traduce en un detrimento de las condiciones de la vivienda y su habitabilidad. El municipio de Caldas es el que presenta la mayor caída (cerca al 7,8%), seguido por Copacabana con una disminución aproximada del 7,7%. Es de anotar que para el año 2009, los municipios que presentan las mejores



condiciones de vida son Envigado y Sabaneta, mientras que Barbosa y Girardota son los que presentan los menores índices.

Igualmente, se resalta que las cifras de desempleo son altas, y que es un factor que condiciona y limita no sólo la capacidad de pago de las familias de menores ingresos, sino también, la posibilidad de suplir satisfactoriamente los requerimientos de subsidios de vivienda, como es el caso del ahorro. De ahí, la importancia de que la política de vivienda se articule con otras políticas económicas, las cuales incentiven el empleo de mano de obra —en especial la no calificada—, disminuyan el empleo informal, y garanticen mejores condiciones laborales; todo esto, orientado a mejorar el poder adquisitivo de las familias y, por tanto, se resalta que la política de vivienda no puede garantizar por sí sola mejoras en las estructuras de empleo.

- Con respecto a la estructura de gastos de las familias y según los resultados del diagnóstico, se destaca la alta participación que tiene el rubro de arrendamiento, el cual evidencia el alto costo de oportunidad que tiene para una familia el no poder contar con una vivienda propia. Por su parte, se percibe que el servicio de crédito hipotecario es alto, aunque es más rentable que el pago de arriendo, de ahí que la población se incline más por el primero y por la posibilidad de contar con un bien de inversión. Sin embargo, la dificultad está relacionada a las múltiples limitaciones para acceder a este tipo de créditos, en especial, de la población de más bajos ingresos.

Al realizar una evaluación de los avances en el fortalecimiento fiscal y en la liberación de recursos para inversión en vivienda y hábitat, se observa que algunos municipios han mejorado el recaudo de ingresos tributarios de libre destinación, como el impuesto predial y el impuesto de industria y comercio, que dependen menos de las transferencias de la Nación. Tal es el caso

de los municipios de Envigado, Itagüí, Sabaneta y Girardota. Por el contrario, otros municipios como Bello, Caldas Copacabana, la Estrella y Barbosa presentan bajo esfuerzo fiscal y alta dependencia de los recursos del Gobierno Central.



Gráfico 8. Subsidios de vivienda desembolsados por tipología.

Fuente: Superintendencia del Subsidio Familiar 2009.

No obstante, es de esperarse que haya en el futuro inmediato un mayor recaudo de los ingresos por concepto de impuesto predial y de delineación urbana, además de una creciente utilización de instrumentos como la contribución de valorización y la captación de plusvalías, que si bien se encuentran en los marcos de política, aún no muestran un recaudo y una utilización adecuados. De esta manera, los municipios podrán contar con un mayor número de ingresos que no tienen destinación específica, y que podrían incentivar la inversión en sectores estratégicos, tales como el de vivienda y el de entorno. Esto con el fin de promover el desarrollo de proyectos de infraestructura, avanzar en el ordenamiento territorial y realizar programas habitacionales.

En relación con los gastos municipales, se aprecia una evolución positiva, la cual ha venido reduciendo el gas-

to de funcionamiento a favor del gasto de inversión, de acuerdo con los mandatos de la Ley 617 de 2000. Para el conjunto de municipios del Valle de Aburrá, el gasto de funcionamiento representa el 12,3% y el gasto de inversión el 85,5%, lo cual se considera dentro de la norma. Con respecto al tema de vivienda, y dado a la imposibilidad de contar con series históricas, es difícil dictaminar si este gasto ha aumentado o disminuido en los últimos años. Sin embargo, de los pocos municipios que reportaron la información, como es el caso de La Estrella, se observa un aumento en la participación de este rubro, aunque sin ser superior al 6%.

Respecto al servicio de la deuda, se observa una política ortodoxa de bajo endeudamiento, con un promedio metropolitano del orden del 2,1% del gasto municipal, en general positivo para unas finanzas sanas. Asimismo, se encontró que solo Envigado y Caldas presentan márgenes altos, distantes de esta media con el 8,2% y el 7,2% respectivamente. En general, el resto de los municipios se encuentran por debajo del 4%, situación

que denota un potencial para obtener nuevos recursos de inversión, que podrían orientarse a proyectos estratégicos para la vivienda y el hábitat.

Según el análisis de los subsidios de vivienda y de los créditos hipotecarios, se resalta que los datos son departamentales, dadas las limitaciones de información municipal detallada. Sin embargo, se facilita la comprensión del problema en el Valle de Aburrá dada la significancia que probablemente representa esta subregión en los datos del departamento.

Con respecto a los subsidios de vivienda, es importante destacar que la información es aportada por la Superintendencia de Subsidio Familiar. Se resalta que, a pesar de que el déficit cualitativo del Valle de Aburrá compromete un gran número de viviendas y una gran variedad de afectaciones y falencias, los subsidios para vivienda nueva y contingencias como desplazamiento, tienen una mayor preponderancia (representan el 80,8% de los subsidios).

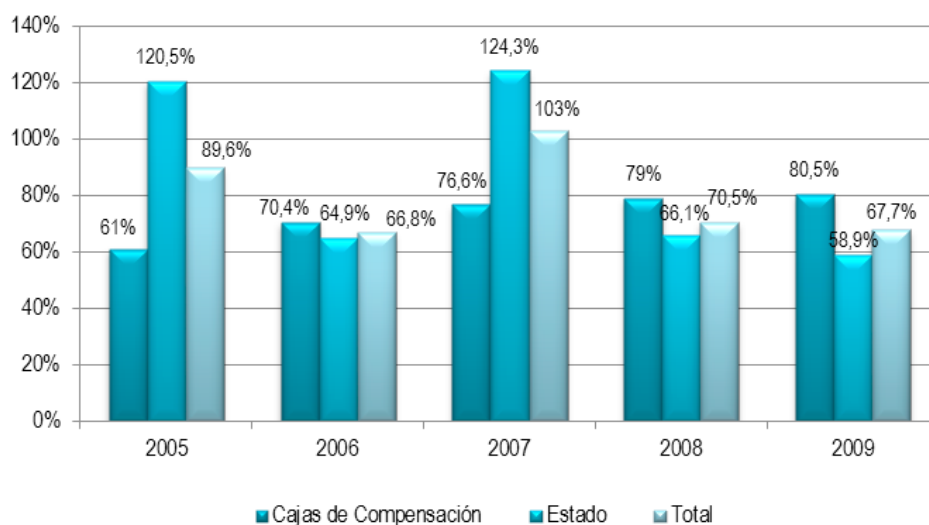


Gráfico 9. Indicador de subsidios desembolsados.
Fuente: Superintendencia de Subsidio Familiar, 2010, (en línea).



A partir del análisis de los subsidios desembolsados, se refleja la baja efectividad de la política de subsidios, para el año 2009 solo el 67,7% de los subsidios de vivienda fueron efectivos, por lo que se requiere de instrumentos que mejoren la focalización y dinamicen la entrega de las ayudas. Asimismo, es necesario mencionar que los subsidios de vivienda no han alcanzado a mitigar en un porcentaje aceptable las necesidades de una demanda habitacional, que tiende a incrementarse por fenómenos demográficos y empeoramiento de la situación socioeconómica de las poblaciones de escasos recursos.

En relación con los créditos hipotecarios, se observa un aumento del número y del valor de los créditos otorgados para vivienda (nueva y usada) durante el período 2008-2009. El número de créditos otorgados tuvo un incremento del 8,2%, mientras que el valor de los créditos tuvo un aumento mucho mayor, del 34,02%. Además, es de anotar que para el año 2008 se financió en mayor proporción la vivienda usada, mientras que para el año 2009 la mayor participación la tuvo la vivienda nueva, sin embargo, ambas tipologías han tenido una cobertura tolerable.

Dado lo anterior, se puede concluir que el comportamiento general de los créditos hipotecarios para vivienda ha mejorado, situación que podría estar asociada al comportamiento favorable de la tasa de interés y al esfuerzo por parte del sistema financiero para aumentar su cobertura, conduciendo a que se incrementen el número de familias que han accedido a soluciones de vivienda. Sin embargo, la mayoría de estos recursos no llegan a la población de bajos ingresos, debido a las barreras financieras existentes, con respecto a la capacidad de pago y a la estabilidad laboral.

De acuerdo con los análisis precedentes, se puede apreciar la persistencia de los problemas de asequibilidad asociados a una baja capacidad de pago de muchos hogares que se explica en gran medida por los altos

índices de desempleo, de informalidad y por los altos costos de manutención que trae consigo el habitar una vivienda.

Por otro lado, a pesar de que la política nacional de vivienda ha realizado esfuerzos importantes en términos de la entrega de subsidios, existe una ineficiente focalización de la población, objetivo sumado a las dificultades de trámite y a la baja efectividad de los desembolsos, complementado con un sistema financiero que no se integra de manera dinámica al proceso, debido a las múltiples exigencias que las familias deben cumplir para el acceso directo a los recursos, a pesar de que la cartera hipotecaria del sistema haya aumentado en los últimos años, aunque muy alejada de los niveles óptimos (debería estar por encima del 20%). Con respecto a las administraciones municipales, se observa que en términos de inversión social en vivienda son muy bajos los montos que se destinan para suplir los déficit habitacionales, motivados por la no existencia de una normatividad fija y la alta dependencia a los recursos del fisco central.

4.4.5 Validación de Hipótesis

De acuerdo con el diagnóstico, se evidencia un deterioro creciente de las condiciones de vida de la población de más bajo ingreso, asociado a la persistencia y aumento del empleo informal y altos índices de desempleo, que afectan su capacidad de pago y las posibilidades de acceder a una solución de vivienda. Se reconoce que los municipios han aumentado gradualmente su interés y su capacidad de intervención para contribuir a reducir el problema habitacional, aunque en niveles muy por debajo de las soluciones óptimas. Las problemáticas identificadas son referidas a los altos costos de la vivienda, la preponderancia del mercado inmobiliario de carácter especulativo y la baja efectividad de los subsidios en términos de focalización y desembolsos, situaciones que limitan enormemente el acceso a vivienda, especialmente VIS.



4.5 Gestión Social y Desarrollo Institucional

Revisa las condiciones en las que los entes municipales y las organizaciones populares de vivienda, ejecutan las acciones de producción de vivienda y hábitat. Además observa los procesos de participación que se desarrollan en cada municipio sobre este tema.

4.5.1 Hipótesis planteada

La concepción de la vivienda como gasto público y no como inversión social, ambiental y territorial, limita la movilización de recursos que genere sinergias de articulación de políticas e instrumentos, la concurrencia

y fortalecimiento de actores públicos y privados, en el marco de un sistema nacional y regional que aún configura ni desarrolla sus competencias.

La política de vivienda, en los últimos años, se ha visto afectada con la disminución de sus recursos fiscales específicos, por la reorientación y prioridad en la atención de población desplazada, que debilita a los municipios receptores de dicha población al afectar los recursos de la política social local.

4.5.2. Descripción de Variables e Indicadores

En la tabla se presentan los campos temáticos con las respectivas variables que la componen.

Tabla 15. Campos temáticos y variables de la ACR gestión social y desarrollo institucional.

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE
<p>Gestión Social: Se centra en los procesos de participación que promueven los entes municipales, permitiendo analizar el nivel de incidencia que tienen los habitantes del Valle de Aburrá en las formulaciones y decisiones que se toman en el sector de vivienda y hábitat.</p>	<p>Participación: Entendida como la posibilidad que tienen los ciudadanos de formar parte en el diagnóstico, la formulación y la toma de decisiones en asuntos de la vivienda y el hábitat. Califica las cualidades de los procesos de participación, categorizándolos en informativo, constructivo y decisorio, que trasciende a la posibilidad de participar en la toma de decisiones y por tanto otorga poder a la comunidad.</p>
<p>Desarrollo Institucional: Instituciones y actores que conforman el sistema habitacional, su articulación, diversidad y capacidad de gestión son los temas que desarrolla este campo temático. Su revisión permite establecer la operatividad y eficiencia del sistema habitacional a nivel local y subregional.</p>	<p>Sistema habitacional: Conjunto de actores que de manera articulada se encargan de fomentar, prestar asistencia técnica y financiar las acciones encaminadas a desarrollar el sector de la vivienda.</p> <p>Capacidad institucional: Revisa las condiciones administrativas y técnicas en las que los entes territoriales y las OPV desarrollan el sector vivienda; teniendo en cuenta el recurso humano y los procesos de sistematización que lleven a cabo.</p>

Fuente: elaboración propia.



4.5.3 Matriz de valoración comparativa

Tabla 16. Matriz de valoración comparativa metropolitana ACR gestión social y desarrollo institucional.

MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA ACR GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO INSTITUCIONAL													
CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR					
Gestión social 50% = 50	Participación 100% = 50	Calidad de la participación 100% = 50	Media Discontinua	Media Discontinua	Media Discontinua	Media Discontinua	Media Continua	Media Continua	Media Continua	Media Continua	Media Discontinua	Media Discontinua	Media Discontinua
			Formula: [Niveles de estrategias de participación, según información primaria entregada por los municipios] ■ Baja: Informativa(20%= 10) ■ Media discontinua: Procesos constructivos puntuales(40%=20) ■ Media continua: Procesos constructivos permanentes y coyunturales(60%=30) ■ Alta discontinua: Toma de decisiones puntuales(80%=40) ■ Alta continua: Procesos decisorios permanentes(100%=50)										
Desarrollo Institucional 50% = 50	Sistema Habitacional 50% =25	Cantidad de la presencia institucional 20% = 5	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
		Formula: [No. de instituciones que tienen presencia en el municipio, según información primaria entregada por los municipios] ■ 4>X Baja(20% = 1) ■ 4 ≤ X < 7 Media(60%=3) ■ X≥7 Alta (100%=5)											
		Diversidad de la presencia de actores 40% = 10	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Formula: [(No. de actores que tienen presencia/ 16 actores que deberían tener presencia según Ley 3/91) * 100, según información primaria entregada por los municipios] ■ 30 > X Baja (20%=2) ■ 30 ≤ X < 70 Media (60%=6) ■ X ≥ 70 Alta(100%=10)													
		Articulación de los actores del Sistema 40% = 10	Media Continua	Media discontinua	Media discontinua	Media discontinua	Alta continua	Alta Discontinua	Alta Discontinua	Alta Discontinua	Alta Discontinua	Media Continua	Alta Discontinua
Formula: [Existencia de relación entre actores, según información primaria entregada por los municipios] ■ Baja: Relación de actores en respuesta a trámites de obligatorio cumplimiento(20%=2) ■ Media discontinua: Confluencia de al menos dos actores en un proyecto puntual(40%=4) ■ Media continua: Confluencia permanente de al menos dos actores en temas de vivienda(60%=6) ■ Alta discontinua: Confluencia de más de cuatro actores en temas de vivienda(80%=8) ■ Alta continua: Confluencia de más de cuatro actores en las funciones que frente al tema de vivienda establece la Ley 3ª del 91(10%=10)													



MATRIZ DE VALORACIÓN COMPARATIVA METROPOLITANA
ACR GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

CAMPO TEMÁTICO	VARIABLE	INDICADOR	BARBOSA	GIRARDOTA	COPACABANA	BELLO	MEDELLÍN	ITAGÜÍ	ENVIGADO	SABANETA	LA ESTRELLA	CALDAS	METROPOLITANA	
			ZONA NORTE				CENTRO	ZONA SUR						
Desarrollo Institucional 50% = 50	Capacidad Institucional 50% = 25	Capacidad administrativa y técnica 34% = 8,5	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	
		Formula: [(Recurso humano 50 puntos posibles repartidos así = {Capacidad instalada: suficiente 1 funcionario /20.000 hab 10 puntos Insuficiente 1 funcionario /30.000hab. 5 puntos Deficiente 1/ más de 30.000 hab 0 puntos.) + {Exclusividad del funcionario: total 20 puntos. o parcial 10 puntos. ó eventual 0 puntos.) + {Interdisciplinariedad: sólo social o sólo técnico 10 puntos. ó Social y técnico 20 puntos. ó Ninguno 0 puntos}) + {Sistematización de información 50 puntos posibles repartidos así = Proyectos y procesos 50 puntos Sólo procesos o proyectos 25 puntos. ó Ninguno 0 puntos.}]según información primaria entregada por los municipios ■ 30< X Baja(20%=1,5) ■ 30 ≤ X < 70 Media(60%=5,1) ■ X ≥70 Alta (100%=8,5)												
		Capacidad de gestión de los entes 33% = 8,25	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Deficiente	Insuficiente	Deficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
		Formula:[100 puntos distribuidos así= (Diversidad: Alta 25 puntos Media 15 puntos Baja 5 puntos) + (Continuidad: Alta: 25 puntos Media 15 puntos Baja 5 puntos) + (Cantidad: Suficiente 50 puntos Insuficiente: 30 puntos Deficiente: 10 puntos)]según información primaria entregada por los municipios ■ X < 30 Insuficiente(20%=1,65) ■ 30 ≤ X < 70 Deficiente(60%=4,95) ■ X ≥ 70 Suficiente(100%=8,25)												
		Gestión OPVs 33% = 8,25	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	
		Indicador construido a partir de revisión bibliográfica y entrevistas ■ Insuficiente ■ Deficiente ■ Suficiente												
TOTAL			47,7	45,7	45,1	49,1	68,4	59,7	66,4	63,1	53,1	47,7	53,1	

Fuente: elaboración propia, a partir de entrevistas a funcionarios del ente municipal, OPV, ECV y archivos municipales.



4.5.4 Análisis Metropolitano

La participación de los habitantes es un elemento fundamental en la producción de condiciones dignas de hábitat, especialmente para la población más vulnerable. Por esta razón, el presente diagnóstico revisa la participación promovida por las administraciones locales, tomando como referentes de valoración, las estrategias que se dan con respecto a lo informativo, constructivo y de toma de decisiones, así como a su continuidad.

En este sentido se encontró que la calidad de la participación se desarrolla mediante procesos de construcción, reflexión y debate; pero, de forma puntual, a partir de proyectos específicos, que resultan en una dinámica de discontinuidad que no favorece la construcción de propuestas y planes concertados acordes con las necesidades de la población. No obstante es importante resaltar que en municipios como Itagüí y Medellín se evidencian procesos de participación constructivos y continuos, llevados a cabo a través de talleres, foros, e intercambios comunitarios que propician reflexiones y construcciones colectivas frente al tema. Experiencias susceptibles de replicarse en el resto de municipios y, de esta manera, contribuir con la cualificación de los procesos que lleven a un aumento de la capacidad de gestión de VIS, las organizaciones de base y de los entes territoriales.

Frente al desarrollo institucional del sector se encuentra que en la totalidad de los municipios hay presencia alta y diversa de actores, lo cual se constituye en una oportunidad para la conformación del sistema habitacional. A pesar de lo anterior, la articulación de actores e instituciones presenta diferencias muy marcadas entre los nueve municipios: Medellín se ubica en la categoría superior, definida como alta continua, en razón a que las acciones se ejecutan a partir de la confluencia permanente de múltiples actores. En los municipios del norte, con excepción de Barbosa, la articulación es media discontinua; es decir que eventualmente con-

fluyen más de dos actores; por su parte, los municipios del sur se encuentran en la categoría de media continua, con procesos de confluencia permanente de por lo menos dos actores, exceptuando a Caldas que está en media discontinua porque eventualmente confluyen varios actores en torno a un proyecto específico.

De la anterior descripción se concluye que, pese a la alta y diversa presencia de entidades y actores en todos los municipios del Valle de Aburrá, no existe sistema habitacional conformado en la metrópoli ni en las localidades, con excepción de Medellín. Lo anterior impide una relación articulada de los actores en el cumplimiento de las competencias de promoción, asistencia y financiación de la VIS; situación relevante si se tiene en cuenta que la problemática de hábitat en la metrópoli aumenta día a día debido a la atraktividad de la subregión, cuyos procesos de desarrollo en oportunidades laborales y educativas, son a todas luces superiores frente a las demás subregiones del departamento. Sumado a estas condiciones se presenta el desplazamiento por el conflicto armado, que ha convertido al Valle de Aburrá, especialmente los municipios de Medellín y Bello, en los mayores receptores de población en esta condición.

La capacidad administrativa y técnica de los entes municipales es otro factor estudiado en esta etapa del Plan, encontrándose que, de los diez municipios, seis se valoraron con capacidad alta: Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Sabaneta y La Estrella; y cuatro con capacidad media: Barbosa, Girardota, Itagüí y Caldas; teniendo en cuenta diversidad, exclusividad y cantidad⁵⁰ del recurso humano dispuesto por cada municipio para desarrollar el sector vivienda. De este resultado se puede leer que la capacidad administrativa y técnica no se constituye en un factor crítico para la atención a la demanda de VIS. Situación contraria se presenta con la capacidad de gestión de los entes

⁵⁰ La cantidad se valora contra la población total de cada municipio, tomando como medida un funcionario por cada veinte mil habitantes.



municipales, medida a partir del número de soluciones de vivienda producida durante los últimos diez años, contra los hogares que potencialmente requieren soluciones de VIS, (desde la necesidad insatisfecha de vivienda, corresponde a los que son objeto de la política pública en razón a las condiciones de vulnerabilidad económica por el nivel de ingreso menor a 4 SMMLV, y de acuerdo con la modalidad de tenencia diferente a la propiedad del inmueble que habitan, que para el caso de la población metropolitana, según la ECV 2009, representa el 40,12% del total de la población).⁵¹

En este aspecto se estableció que todos los municipios, a excepción de Medellín y Envigado, tienen una capacidad insuficiente para atender la demanda de VIS, es decir que en los últimos diez años han atendido menos del 20% de la demanda de hogares objeto de la Política Pública de Vivienda. No obstante, es preciso tener en cuenta las condiciones fiscales determinadas por ley para los municipios, los ingresos propios y la focalización del gasto social ordenada por el Sistema General de Participaciones.⁵²

Por tanto, deja manifiesto que el sector vivienda tiene que competir con el resto de sectores, en una pequeña proporción (11,6%) de los recursos transferidos por la nación. Con este panorama resulta apenas lógico que los entes municipales no logren atender un porcentaje significativo de la demanda de VIS, máxime cuando la Política Nacional de Vivienda limita su acción al instrumento de asignación del subsidio familiar de vivienda, y dejando encargados a los municipios de la formulación, gestión y ejecución de proyectos; y a los hogares, del cierre financiero para adquirir su vivienda; hogares

51 Elaboración propia, a partir de ECV.

52 COLOMBIA. Constitución Política. Congreso de la República. Artículo 2° de la Ley 1176 de 2007. "El monto total del Sistema General de Participaciones [...] se distribuirá entre las participaciones mencionadas en el artículo 3° de la Ley 715, así: 1. Un 58% corresponderá a la participación para educación; 2. Un 24.5% corresponderá a la participación para salud; 3. Un 5.4% corresponderá a la participación para agua potable y saneamiento básico; 4. Un 11.6% corresponderá a la participación de propósito general".

que para el caso del Valle de Aburrá presentan un perfil de alta vulnerabilidad socioeconómica.

La capacidad de las Organizaciones Populares de Vivienda (OPV) se convierte en un factor que puede hacer la diferencia en la dinámica expuesta anteriormente. Por esta razón, el Plan se detiene en ellas, mirando sus condiciones jurídicas, administrativas, financieras y de gestión. Al respecto, los resultados son aún menos favorables que para los entes municipales, dado que los integrantes de estas organizaciones son familias de escasos recursos que se asocian con el fin de adquirir vivienda, pero sus recursos económicos y técnicos son limitados para asumir los costos de la vivienda, los trámites de gestión y la ejecución técnica. De esta manera, quedan subordinados sus logros a la asistencia que consigan de las administraciones locales, de terceros, o peor aún, corren el riesgo de que se politice el proyecto⁵³ y, por ende el derecho a la vivienda establecido en el artículo 51 de la Constitución política colombiana.

Lo expuesto a lo largo del análisis de la gestión social y el desarrollo institucional en el Valle de Aburrá, presenta un panorama adverso para el desarrollo del sector de la vivienda. Sin embargo, existen fortalezas y oportunidades que pueden ser aprovechadas y potenciadas en aras de garantizar el derecho a la vivienda y un hábitat digno, para los pobladores de todos los municipios del Valle de Aburrá, estas conclusiones están referidas a:

- Procesos de participación, a partir de estrategias constructivas permanentes, promovidas en algunos municipios por las administraciones locales, pueden ser implementadas en otros de acuerdo a sus contextos específicos.
- La presencia diversa y suficiente de actores en todos los municipios, constituye una oportunidad para conformar un Sistema habitacional metropo-

53 PEMVHA. Foro Municipal Itagüí, Mesa temática Gestión social y desarrollo institucional. Biblioteca Diego Echavarría Misas. Octubre 29 de 2010.



litano articulado, que lidere iniciativas para promover el sector a partir de la movilización de los diferentes actores de la comunidad, instituciones y niveles territoriales.

- La homogeneidad en asuntos como la capacidad insuficiente de gestión tanto de los municipios, como de las OPV, así como la magnitud del problema a nivel metropolitano, se puede convertir en una oportunidad para lograr concertaciones entre dos municipios o la totalidad de los mismos, en relación con aspectos críticos, cargas y beneficios.
- La existencia de 109 OPV en los municipios, varias ONG y federaciones, representa un capital social significativo, teniendo en cuenta su experiencia en organización y liderazgo comunitario.
- La existencia del Área Metropolitana del Valle de Aburrá como entidad pública, que cumple funciones de planificación y que reúne a nueve de los diez municipios localizados en la subregión, se presenta como una oportunidad. Teniendo en cuenta sus competencias y el posicionamiento dentro de la región, puede liderar algunas iniciativas para promover el sector de vivienda y hábitat.

4.5.5 Validación de Hipótesis

Los resultados del diagnóstico validan que en el Valle de Aburrá, no se encuentra conformado un sistema habitacional que desarrolle las competencias consagradas por la ley. Hecho que sumado a la concepción de la vivienda como gasto público y no como inversión, limita la articulación de políticas y actores, la concurrencia de niveles territoriales y, por lo tanto, el fortalecimiento de la capacidad institucional.

El anterior panorama se ve reforzado por la problemática de la población en condición de desplazamiento, que desborda la capacidad de los municipios receptores; obligándolos a priorizar sus necesidades de vivienda, y ocasionan un aumento del déficit histórico.

Se ratifica, además, que la comunidad representada en las OPV y los hogares, son el actor más débil del sistema habitacional, toda vez que la limitada capacidad de actuación de las OPV; y la vulnerabilidad social y económica de los hogares, reducen la posibilidad de constituirse como actores fundamentales en la definición de las políticas municipales de vivienda.



5. Prospectiva

De acuerdo con Arango, Wolf et al, “en términos prospectivos hay que tener en cuenta que la solución del ‘problema’ de la vivienda no es un hecho aislado; la vivienda ‘per se’, el viviendismo; hoy es claro el criterio de considerarla dentro de la vivienda futura y las nuevas formas de habitar la integralidad urbana”.⁵⁴

La prospectiva se define como un proceso sistemático para visualizar a largo plazo ciencia, tecnología y sociedad, con el propósito de identificar escenarios que puedan generar beneficios económicos y sociales a un colectivo y prepararse para la acción. El análisis prospectivo facilita y sistematiza la reflexión colectiva y la construcción de imágenes o escenarios de futuro.

El desarrollo de este análisis se da a través de los siguientes instrumentos.

MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO – MIC: Análisis de las relaciones entre las variables.

Analiza las relaciones de influencia y dependencia directas entre cada una de las variables (descritas en el capítulo del diagnóstico) con las demás. Como resultado de este análisis se encuentra que:

⁵⁴ ARANGO ESCOBAR, Gilberto; WOLF AMAYA, et al. Proyecto la vivienda futura y las nuevas formas de habitar. Universidad Nacional de Medellín. 2000. pp. 11-183.

- Variables determinantes de alta influencia y baja dependencia - zona de poder: capacidad institucional; sistema habitacional; herramientas de gestión del suelo; suelo urbanizado; viviendas en zonas de protección ambiental; equipamientos y conectividad y movilidad.
- Variables claves que influyen y dependen por encima del valor medio matricial - zona de conflicto; dinamismo o evolutiva del sistema: potencial de suelo para vivienda; herramientas de planificación; perfil socioeconómico de la población; crédito hipotecario; subsidios de vivienda; gasto municipal; demanda; oferta; riesgo socio natural; legalidad; servicios públicos domiciliarios; ahorro mensual; valor del déficit de vivienda e ingresos municipales.
- Variables determinadas de alta dependencia y baja influencia - zona de respuesta: inventario de predios; tenencia; participación; sostenimiento de la vivienda.
- Variables independientes de baja influencia y mediana o baja dependencia - zona autónoma: transferibilidad de buenas prácticas al caso metropolitano; innovación en el diseño de vivienda y entorno; dotación de espacios de servicio de la vivienda; seguridad estructural; materiales constructivos; innovación en autoconstrucción – autogestión; hogares



y personas en la vivienda; tipología de la vivienda; innovación y tecnologías en servicios públicos; investigación en vivienda y hábitat; avances en la innovación y desarrollo tecnológico del Clúster de la construcción; seguridad y convivencia; innovación en los sistemas constructivos; y riesgo tecnológico.

MATRIZ IMAN: Incertidumbre y manejo de las variables

Hace un análisis estructural en las relaciones existentes el evaluar las variables de mayor intervención, es decir, las manejables o gobernables en su capacidad de influir o de mantener la relación con el resto del sistema. La aplicación de la técnica IMAN resulta de calificar la incertidumbre y el manejo de las variables.

Los resultados obtenidos muestran que las variables más inciertas (alta incertidumbre y bajo manejo) son: tenencia; seguridad y convivencia; demanda; innovación en autoconstrucción – autogestión. Por otro lado,

las variables más manejables (alto y medio manejo con baja incertidumbre) son: dotación de espacios de servicio de la vivienda; materiales constructivos; seguridad estructural; espacio público; suelo urbanizado; inventario de predios; oferta; innovación en los sistemas constructivos; avances en la innovación y desarrollo tecnológico del Clúster de la construcción; innovación en el diseño de vivienda y entorno; subsidios de vivienda; crédito hipotecario; sostenimiento de la vivienda; ingresos municipales; servicios públicos domiciliarios; equipamientos y herramientas de planificación. Las otras variables se comportan en dos grupos que complementan a los anteriores: uno, de alta incertidumbre y medio manejo y, otro, de medio manejo con alta y media incertidumbre, con comportamientos de vigilancia y dificultad de control.

VARIABLES ESTRATÉGICAS

A partir de los análisis anteriores, se obtienen las variables estratégicas que se exponen en la Tabla 17.

Tabla 17. Variables estratégicas.

DEMANDA	LEGALIDAD	CRÉDITO HIPOTECARIO
Gasto municipal	Capacidad institucional	Oferta de vivienda
Inventario de predios	Herramientas de planificación	Perfil socioeconómico
Riesgo socio natural	Valor del déficit de vivienda	Viviendas en zonas de protección
Subsidios		

Fuente: elaboración propia.

MATRIZ DE ACTORES: Análisis de relaciones entre los actores, entre estos y sus funciones y objetivos

A partir de la Ley 3 de 1991 por la cual se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, y de los

subsistemas que define, se hace la agrupación de las entidades que intervienen sobre la vivienda y el hábitat en 12 actores como se expone en la Tabla 18.⁵⁵

⁵⁵ Para un mayor desarrollo de este tema, dirigirse al apartado Sistema Habitacional, en el capítulo de formulación.



Tabla 18. Actores del Sistema habitacional metropolitano.

A1	Reguladores, planeadores y ordenadores.
A2	Constructores y agentes inmobiliarios privados.
A3	Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
A4	Entidades que prestan asistencia técnica.
A5	Promotores de la organización social.
A6	Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico.
A7	Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas.
A8	Entidades de ahorro y crédito privadas.
A9	Sector solidario.
A10	Control del cumplimiento de la norma.
A11	Protección de derechos.
A12	Beneficiarios.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de las relaciones de influencia y dependencia directas entre cada uno de los actores con los demás, arroja qué:

- Actores determinantes: alta influencia y baja dependencia - zona de poder: reguladores, planeadores y ordenadores; protección de derechos; promotores de la organización social y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
- Actores claves: influyen y dependen por encima del valor medio matricial - zona de conflicto; dinamismo o evolutivo del sistema: control del cumplimiento de la norma y constructores y agentes inmobiliarios privados.

- Variables determinadas: alta dependencia y baja influencia – zona de respuestas: Beneficiarios.
- Variables independientes: baja influencia y mediana o baja dependencia – zona autónoma: sector solidario; entidades que prestan asistencia técnica; fondos y entidades de ahorro y crédito públicas; entidades de ahorro y crédito privadas y productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico.

Los intereses de estos actores se agrupan en ocho objetivos, que se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19. Objetivos de los actores.

OBJETIVOS DE LOS ACTORES		
OBJETIVO		DESCRIPCIÓN
01	Rentabilidad económica	Capitalizar altas rentas del suelo e inmobiliarias, aprovechamientos y ganancias por el ejercicio de la industria de la construcción, utilidad financiera en la prestación de servicios (crédito hipotecario) y compra-venta de bienes (suelo, viviendas, información e intermediación, negocios).
02	Acceso a vivienda digna	Alcanzar soluciones adecuadas, en condiciones de cobertura, calidad, seguridad, habitabilidad, sostenibilidad ambiental y asequibilidad de la vivienda y el hábitat, acorde con las necesidades familiares y sistemas socioculturales locales y metropolitanos.



OBJETIVOS DE LOS ACTORES		
03	Generación de beneficio social	Otorgar preeminencia al interés general, focalizar el gasto y los recursos públicos en los grupos sociales y territorios más vulnerables. Ordenar la demanda potencial e implementar los mecanismos de regulación del suelo y democratización del crédito.
04	Ordenación y regulación del territorio, el hábitat y el sector vivienda.	Diseñar e implementar instrumentos de ordenación y de regulación, articulando políticas, planes de ordenamiento y planes sectoriales de vivienda con agendas de equidad social y competitividad.
05	Control y garantía de derechos	Ejerce el control de los procesos con rendimiento de cuentas, atención de quejas y reclamos, control político, fiscal, ambiental, técnico y social a través de veedurías ciudadanas del sistema VIS.
06	Coordinación del sistema habitacional	Articular la gestión de los actores del sistema y dinamizar sus componentes de manera que se garantice su adecuado y oportuno funcionamiento.
07	Gestión de conocimiento en vivienda, hábitat y ambiente.	Desarrollar la Agenda de Ciencia y Tecnología para vivienda y hábitat metropolitano, metodologías de gestión basadas en buenas prácticas de innovación y alta eficiencia ambiental.
08	Suministro de servicios públicos domiciliarios básicos y subsidios a los mismos.	Prestar los servicios públicos domiciliarios básicos a la población de más bajos recursos y generar condiciones y estrategias para subsidiar los mismos.

Fuente: elaboración propia.

A través del análisis de relaciones entre los actores y los objetivos, se obtienen las siguientes conclusiones:

- Los objetivos en los cuales los actores presentan mayores divergencias son: control y garantía de derechos y ordenación y regulación del territorio, el hábitat y el sector vivienda.
- Los actores reguladores, planeadores y ordenadores y protección de derechos, pueden tener convergencias importantes a favor con los actores de control del cumplimiento de la norma y promotores de la organización social.
- En cuanto a divergencias entre los actores, la principal se da entre los reguladores, planeadores y ordenadores, sobre todo con los Constructores y agentes inmobiliarios privados, seguida por la divergencia ocurrida entre los beneficiarios y las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
- El sistema de actores en el hábitat del Valle de Aburrá no permite la priorización o relevamiento de ningún actor por lo cual es indispensable que exista un funcionamiento en red o en clúster, haciendo énfasis en el aspecto ambiental y social.

De esta manera, se puede concluir que, desde su mayor influencia, competitividad, convergencias, divergencias y distancias entre ellos, los actores más estratégicos son: reguladores, planeadores y ordenadores; protección de derechos; constructores y agentes inmobiliarios privados; control del cumplimiento de la norma; promotores de la organización social y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

Los objetivos del sistema se conforman como un conjunto de campos de actuación donde los más relevantes son:

- Acceso a vivienda digna;
- Generación de beneficio social;
- Ordenación y regulación del territorio, el hábitat y el sector vivienda;
- Control y garantía de derechos;
- Coordinación del sistema habitacional.



Conformación de fuerzas de futuro

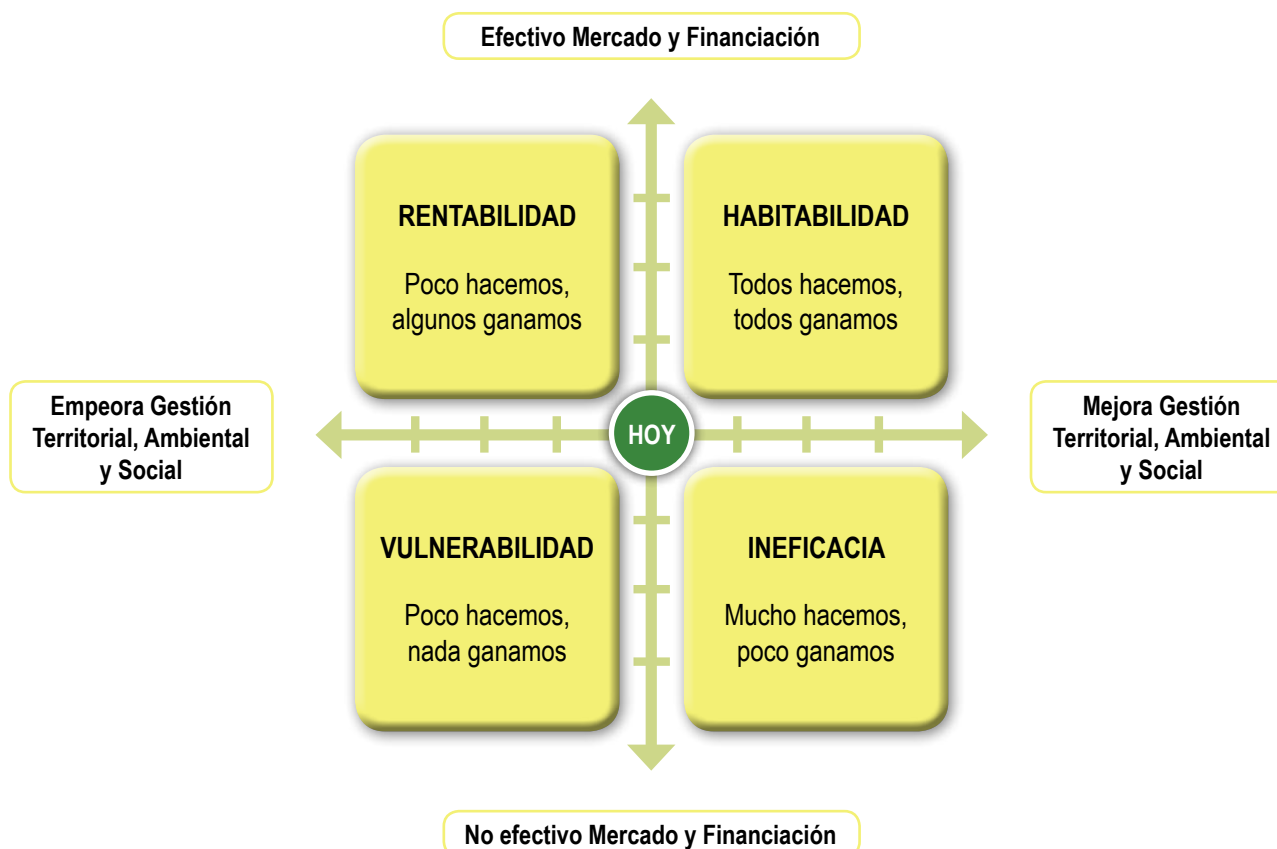


Figura 5. Escenarios posibles 2020.

Fuente: elaboración propia.

En el diseño y construcción de escenarios se parte de la construcción de las fuerzas jalonadoras de futuro, las cuales agrupan las variables definidas según los resultados obtenidos en las matrices de Impacto Cruzado e IMAN. Las fuerzas de futuro tienen la capacidad de comportarse vectorialmente, es decir, pueden evolucionar hacia lo positivo, hacia lo negativo o permanecer igual.

La primera fuerza incluye las variables más interverribles y que presentan menores interrogantes, es la fuerza de lo "conocido", en ella se incluyen las variables: oferta; demanda; perfil socioeconómico de la población; valor del déficit de vivienda; inventario de predios; subsidios de vivienda; crédito hipotecario; ahorro mensual y sostenimiento de la vivienda. Desde lo cual se conforma la fuerza del **mercado y financiación**. Se



estudia desde el punto de variabilidad de lo efectivo⁵⁶ hasta lo no efectivo.

En el otro eje o fuerza, convergen las variables de mayor incertidumbre y menor manejo, así se convierte en una fuerza de lo "incognito", en ella se incluyen las variables: herramientas de planificación; capacidad institucional; riesgo socio-natural; viviendas en zonas de protección ambiental; legalidad; gasto municipal; dotación de espacios de servicio de la vivienda; tipología de la vivienda; hogares y personas en la vivienda; materiales constructivos; seguridad estructural; servicios públicos domiciliarios; tenencia; riesgo tecnológico; espacio público; conectividad y movilidad; equipamientos; seguridad y convivencia; herramientas de gestión del suelo; potencial de suelo para vivienda; suelo urbanizado; investigación en vivienda y hábitat; innovación y tecnologías en servicios públicos; innovación en los sistemas constructivos; innovación en autoconstrucción – autogestión; avances en

la innovación y desarrollo tecnológico del Clúster de la construcción; innovación en el diseño de vivienda y entorno; transferibilidad de buenas prácticas al caso metropolitano; ingresos municipales; participación y sistema habitacional. Las anteriores variables conforman la fuerza **gestión territorial, ambiental y social**. El comportamiento hacia futuro, en el caso de esta fuerza, su evolución positiva se da desde la mejoría de sus componentes hasta la desmejora de los mismos.

El cruce de estas fuerzas como dos ejes de un plano cartesiano, desde los comportamientos positivos y negativos, permite establecer cuatro escenarios de pasado, presente y futuro. Estos son los escenarios posibles del Valle de Aburrá en términos de vivienda y hábitat.

CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS: Tendencial, deseado, probables y apuesta.

Escenario habitabilidad

HABITABILIDAD
TODOS
HACEMOS,
TODOS
GANAMOS

- **Escenario I:** suficiente oferta de vivienda, demanda de vivienda satisfecha, alto perfil socioeconómico de la población, mínimo valor del déficit de vivienda, racional inventario de predios, suficientes subsidios de vivienda, crédito hipotecario masivo y de fomento, efectivas herramientas de planificación, alta capacidad institucional, pocas viviendas en zonas de riesgo socio-natural, pocas viviendas en zonas de protección ambiental, eficaz legalidad, eficiente gasto municipal.

Figura 6. Escenario habitabilidad.

Fuente: elaboración propia.

⁵⁶ Efectividad está compuesta por la eficiencia como el óptimo manejo de los recursos y la eficacia como el obtener resultados con calidad.



- Auge inmobiliario con las condiciones normativas eficaces, y condiciones físicas del territorio que permite acceder a suelo seguro. Los proyectos se ejecutan con criterios de sostenibilidad, y las condiciones de vulnerabilidad ante amenazas socio naturales de cada unidad habitacional se han reducido.
- Entre todos los municipios del Valle de Aburrá existe conciencia acerca del valor de la solidaridad enfocada a aportar suelo y gestionar de manera conjunta procesos enfocados a cubrir las necesidades regionales en materia de vivienda digna en el segmento VIS y VIP.
- Se presenta una oferta suficiente de servicios financieros y se dan las condiciones institucionales y sociales suficientes para acceder de manera organizada y ágil a servicios de financiación. El sistema financiero promueve líneas claras de asequibilidad y financiación, posibilitando mayor eficacia en la aplicación de los subsidios. La población cuenta con las condiciones económicas que les permite destinar una parte de sus ingresos al ahorro familiar. Así, la vivienda se entiende como una inversión pública que favorece el desarrollo de las demás políticas asociadas a esta, elevando el nivel del perfil socioeconómico de la población.
- Los constructores y promotores tanto públicos como privados, obtienen ganancias suficientes para ser reinvertidas en nuevos proyectos de VIS y VIP, los cuales satisfacen en gran parte la demanda de la población de más bajos ingresos. Estas ganancias también son reinvertidas en el mejoramiento de las condiciones habitacionales de cada unidad de vivienda, así como en el entorno, el espacio público y equipamiento asociado a cada proyecto.
- Los incentivos que el sector público le otorga a los procesos de innovación en tecnologías constructivas, permiten encontrar y aplicar soluciones técnicas y de gestión social para la producción de vivienda más sostenible, eficiente y asequible.
- El déficit cuantitativo y cualitativo se ha reducido en todo el Valle de Aburrá.
- Las normas e instrumentos existen y son eficientemente aplicados, de manera que el reparto de cargas y beneficios se da de forma equitativa y favorece la gestión ambiental y social.
- Se aplican las normas de protección del suelo rural y en especial del suburbano, por lo cual las condiciones de los suelos de protección son conservadas. Los financiadores y promotores privados no están interesados en realizar inversiones en proyectos de vivienda para este tipo de suelo, dadas las dificultades para acceder, tanto a suelo seguro —debido a las altas restricciones naturales del territorio— como a la dotación de infraestructura de movilidad y servicios públicos domiciliarios. Así, se presenta más atractiva la opción de realizar proyectos de vivienda en suelo urbano y de expansión bajo un modelo de ocupación compacto.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



Escenario rentabilidad

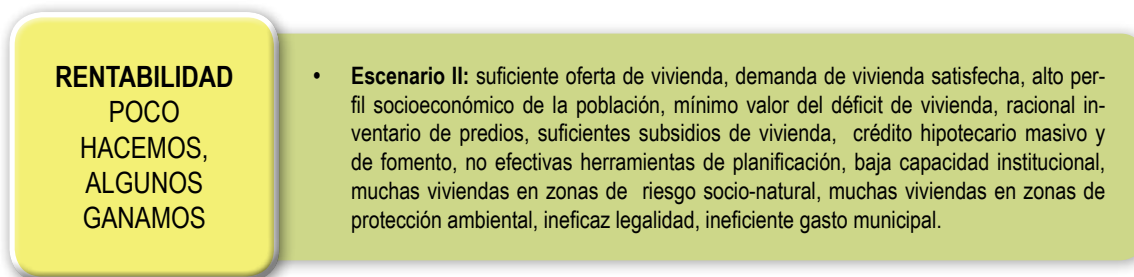


Figura 7. Escenario rentabilidad.

Fuente: elaboración propia.

- Auge inmobiliario a expensas del territorio y la población. Se presenta una oferta suficiente de servicios financieros pero las condiciones institucionales y sociales no son suficientes, pues no existe organización ni liderazgo por parte de ningún actor asociado a la gestión territorial, ambiental y social.
- No hay oferta de suelo seguro suficiente para desarrollar los proyectos que el mercado ha previsto, por lo tanto, se presentan altos niveles de riesgo asociados a la construcción de proyectos en suelos no aptos para la urbanización.
- Asimismo se presenta presión del mercado sobre los suelos rurales, en particular los suburbanos que, ante la débil gestión territorial y social pierden las condiciones naturales que los caracterizaban y se pone en peligro su carácter de protección. Los suelos dedicados a la agricultura han dado paso a la ocupación con procesos urbanísticos o a parcelaciones, lo cual amenaza el abastecimiento futuro de alimentos en los centros urbanos del Valle de Aburrá. Este tipo de ocupación aumenta de manera significativa las densidades rurales, tradicionalmente bajas en la región, lo cual conduce a la conformación de nuevos centros poblados que demandan servicios y que no se encuentran suficientemente dotados de las condiciones básicas a nivel físico y ambiental para su funcionamiento.
- No se cuenta con las condiciones del entorno adecuadas, y la oferta de espacio público y equipamiento no es suficiente para atender la demanda. Tampoco se tiene suficiente infraestructura de movilidad ni de servicios públicos domiciliarios.
- Aunque se han realizado algunos avances en la investigación para el desarrollo tecnológico, no se tienen incentivos para que se produzca impacto en la construcción de vivienda y hábitat, además la institucionalidad no promueve su aplicación, lo que incide en la asequibilidad.
- Los municipios del Valle de Aburrá no encuentran incentivos económicos, sociales y políticos para aportar a la región suelo seguro y servido, en el cual se puedan desarrollar proyectos de vivienda VIS y VIP. Por lo tanto, en la región cada vez existe menos disponibilidad de este tipo de suelo, porque se privilegia el asentamiento de empresas e industrias o viviendas de estratos medios altos.
- Las condiciones económicas de la población de más bajos recursos, les permite destinar parte de sus

ingresos al ahorro; se ofrece una amplia gama de servicios financieros, líneas claras de asequibilidad y financiación, así como oferta de subsidios, pero no encuentran respuesta en la institucionalidad y la organización social para hacer uso de estas oportunidades. Por lo tanto, el mercado se enfoca en proyectos que satisfacen la demanda de otro tipo de población. Debido a lo anterior, continúa el déficit de VIS y VIP en la región.

- Aunque las normas e instrumentos existen, no son aplicados de manera eficiente; cada municipio se

acoge a su propia reglamentación en esta materia de acuerdo a su POT, desconociendo los beneficios regionales que puede aportar un sistema metropolitano de reparto equitativo de cargas y beneficios. Las autoridades territoriales carecen de las habilidades técnicas suficientes, lo cual se constituye en un obstáculo para el mejor aprovechamiento de las herramientas de gestión inmobiliaria. Por lo anterior, instrumentos como la plusvalía son aprovechados solo por los actores inmobiliarios privados que intervienen en los suelos del valle de Aburrá.

Escenario vulnerabilidad

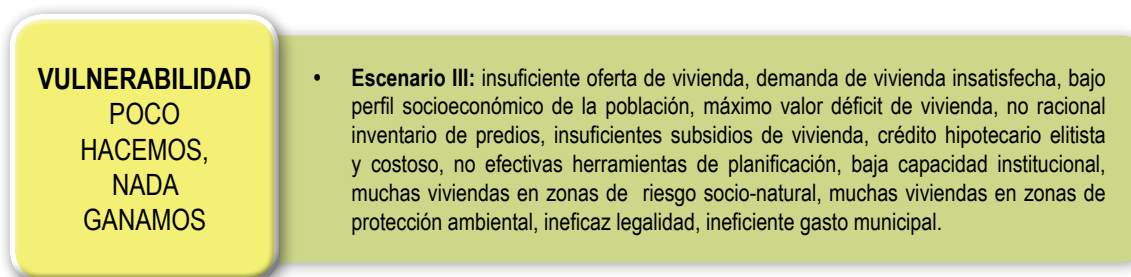


Figura 8. Escenario vulnerabilidad.

Fuente: elaboración propia.

- No existen las condiciones físicas del territorio que permitan acceder a suelo seguro. Los proyectos se ejecutan sin criterios de sostenibilidad, y han aumentado las condiciones de vulnerabilidad ante amenazas socio-naturales de cada unidad habitacional.
- Los servicios financieros no brindan las condiciones para que los constructores, promotores y financiadores ejecuten proyectos enfocados a VIS y VIP, impidiendo que la población de más bajos ingresos acceda a ellos. Por lo tanto, el déficit de vivienda aumenta.
- Se presenta una indiferencia en la organización social y en la institucionalidad en torno al tema de la vivienda VIS y VIP, que conlleva la dispersión en la forma de acceder al sistema financiero tanto público como privado. Ante esta desorganización, el sistema financiero no promueve líneas claras de asequibilidad y financiación, ni se estimula el aprovechamiento de los subsidios.
- Las condiciones socioeconómicas de la población empeoran, afectando negativamente el perfil socioeconómico, situación que incide en las posibilidades de ahorro y, en consecuencia, de acceder a vivienda digna.



- Bajo estas condiciones, el desarrollo de proyectos VIS y VIP se convierte en un riesgo financiero no asumible por los constructores y promotores privados, los cuales prefieren obtener ganancias derivadas de la ejecución de proyectos diferentes. Dichas ganancias son reinvertidas en proyectos de similares condiciones.
- El déficit cuantitativo y cualitativo aumenta ostensiblemente a nivel de todo el valle de Aburrá.
- Aunque se encuentran consagrados los instrumentos de gestión territorial, ambiental y social, su operatividad es muy baja debido al desinterés y poca capacidad institucional y social. Las autoridades territoriales carecen de las habilidades técnicas suficientes, lo cual se constituye en un obstáculo

para el mejor aprovechamiento de las herramientas de gestión inmobiliaria y de los subsidios.

- No existe interés político y social para promover la destinación de suelo seguro hacia proyectos de VIS y VIP en los municipios del Valle de Aburrá. El suelo rural es ocupado de manera incontrolada, en la medida en que se utilizan suelos de protección, y conforman centros poblados que no garantizan el saneamiento básico ni la reserva de suelo para equipamientos ni espacios públicos, y con condiciones precarias de accesibilidad.
- Ninguno de los actores del sistema encuentra atractivo ni pertinente promover la innovación en tecnologías constructivas, por lo cual las tecnologías tradicionales continúan siendo utilizadas, manteniendo la estructura de costos de la vivienda.

Escenario ineficacia

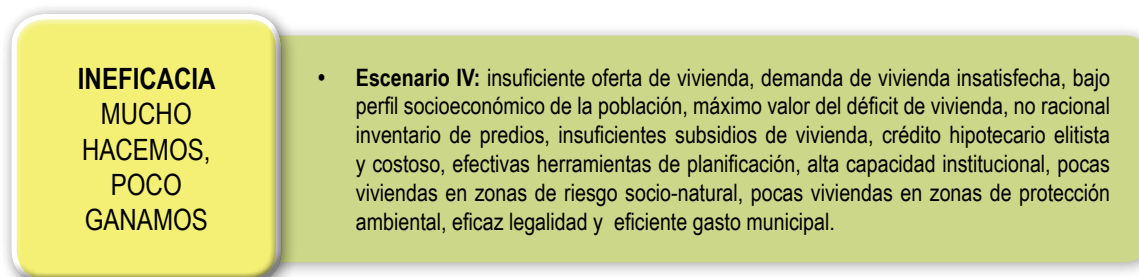


Figura 9. Escenario ineficacia.

Fuente: elaboración propia.

- Se presentan las condiciones físicas del territorio que permite acceder a suelo seguro. Se impone como obligación ejecutar proyectos que se desarrollan con criterios de sostenibilidad, y reducción de las condiciones de vulnerabilidad ante amenazas socio-naturales de cada unidad habitacional.
- Los constructores, promotores y financiadores no brindan las condiciones ni ejecutan proyectos enfocados a VIS y VIP para que la población de más bajos ingresos acceda a ellos.
- Las capacidades institucionales y de organización social se incrementan y promueven la visibilidad de la necesidad de acceso a vivienda digna y políticas de empleo que garanticen posibilidades de ahorro familiar, y contribuyan al mejoramiento del perfil socioeconómico. Sin embargo, estas capacidades

- no alcanzan a impactar en el sistema de oferta de vivienda y en la destinación de recursos para ejecutar proyectos y acceder a financiación para los mismos.
- Los constructores y promotores privados, obtienen ganancias derivadas de la ejecución de proyectos diferentes a VIS y VIP, los cuales satisfacen la demanda de la población de medios y altos ingresos. Dichas ganancias son reinvertidas en proyectos de similares condiciones.
 - Aunque el sector público incentiva los procesos de innovación en tecnologías constructivas, esto no es aprovechado por parte de los actores inmobiliarios y de financiación, dejando de percibir por ello las ganancias que le representaría su aprovechamiento y, por tanto, dificultan la reducción en la estructura de costos de la vivienda.
 - El déficit cuantitativo y cualitativo se mantiene en todo el Valle de Aburrá.
 - Han mejorado las capacidades técnicas para la aplicación de los instrumentos de gestión del suelo; sin embargo, la ineficacia del mercado impide que se apliquen de manera adecuada.
 - Se aplican las normas de protección del suelo rural y en especial del suburbano, por lo cual las condiciones de los suelos de protección son conservadas. Los financiadores y promotores privados son cautelosos en realizar inversiones en proyectos de vivienda en este tipo de suelo, dadas las dificultades para acceder, tanto a suelo seguro —debido a las altas restricciones naturales del territorio— como a la dotación de infraestructura de movilidad y servicios públicos domiciliarios, y prefieren no incurrir en el riesgo financiero que supone esta intervención. Lo anterior conlleva a que el desarrollo del suelo suburbano se realice bajo la modalidad predio a predio, atendiendo a intereses particulares y aislados.
 - Ante esta desorganización, el sistema financiero no promueve líneas claras de asequibilidad y financiación, por consiguiente se disminuye la aplicabilidad de los subsidios.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



ESCENARIO DESEABLE

La imagen deseable se encuentra en el escenario donde todo mejora, es decir, en **habitabilidad**, mientras que la imagen indeseable se ubica en el escenario donde todo empeora, es decir, en **vulnerabilidad**.

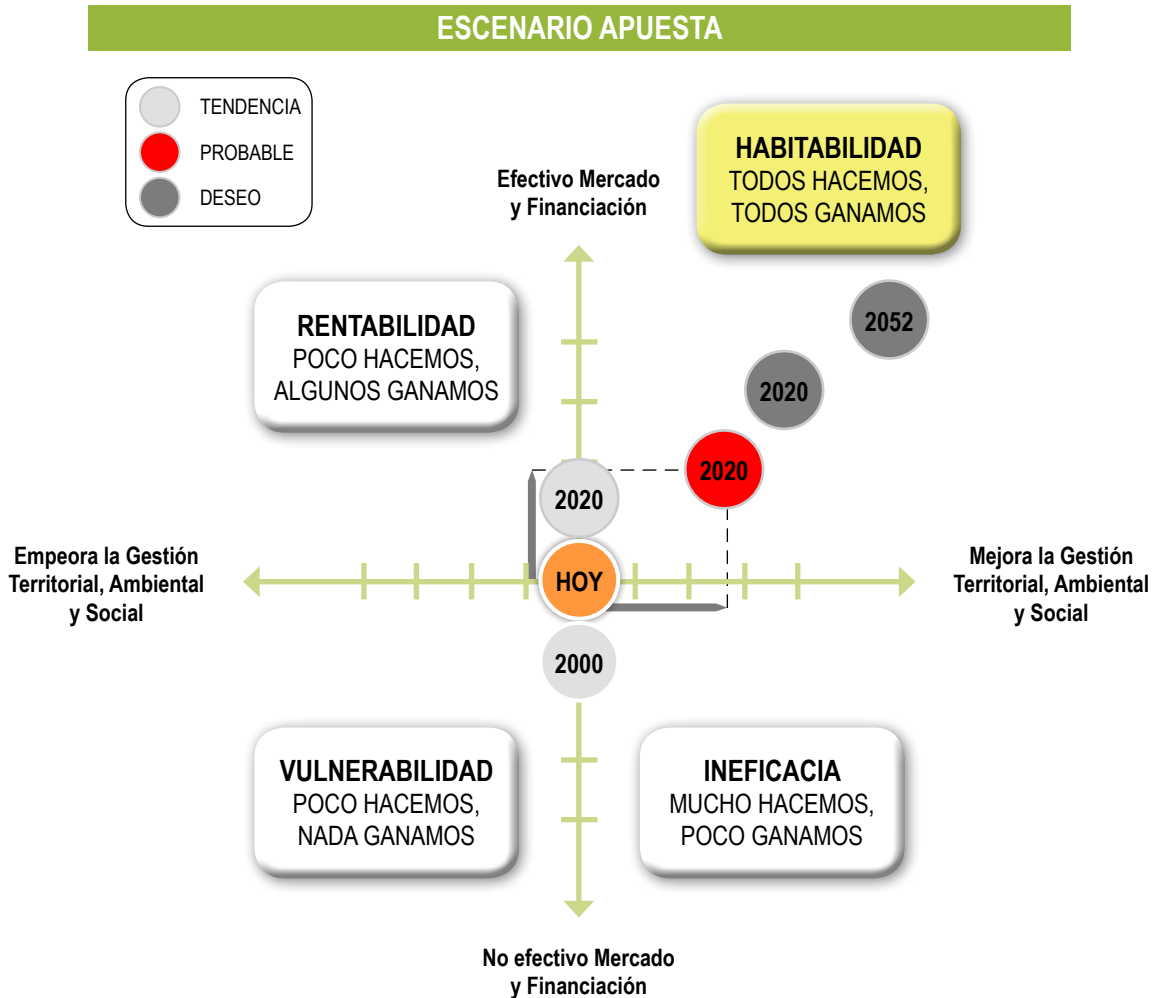


Figura 10. Escenario apuesta.

Fuente: elaboración propia.

6. Formulación

A continuación se presentan las propuestas planteadas por el equipo técnico durante la etapa de formulación, como posibles soluciones a las problemáticas identificadas con el diagnóstico.

En un primer momento, se expone el escenario apuesta definido como la situación deseable y posible para la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá hacia 2020 y al cual apuntan todas las propuestas planteadas. Luego, se retoman los principios definidos por las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial —para la formulación de la política de vivienda metropolita-

na— y los objetivos y estrategias que las complementan y desarrollan. A continuación se expone el Sistema Habitacional en desarrollo de la Ley 3ª de 1991 que crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y de la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas (Ley 128 de 1994) que faculta al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para coordinar dicho sistema en el ámbito metropolitano. Por último, se hace una breve síntesis de los proyectos, programas y subprogramas planteados por el equipo técnico, agrupados en tres líneas estratégicas de acuerdo a su impacto sobre el territorio, las instituciones o los recursos.



Fuente: María Camila Vélez



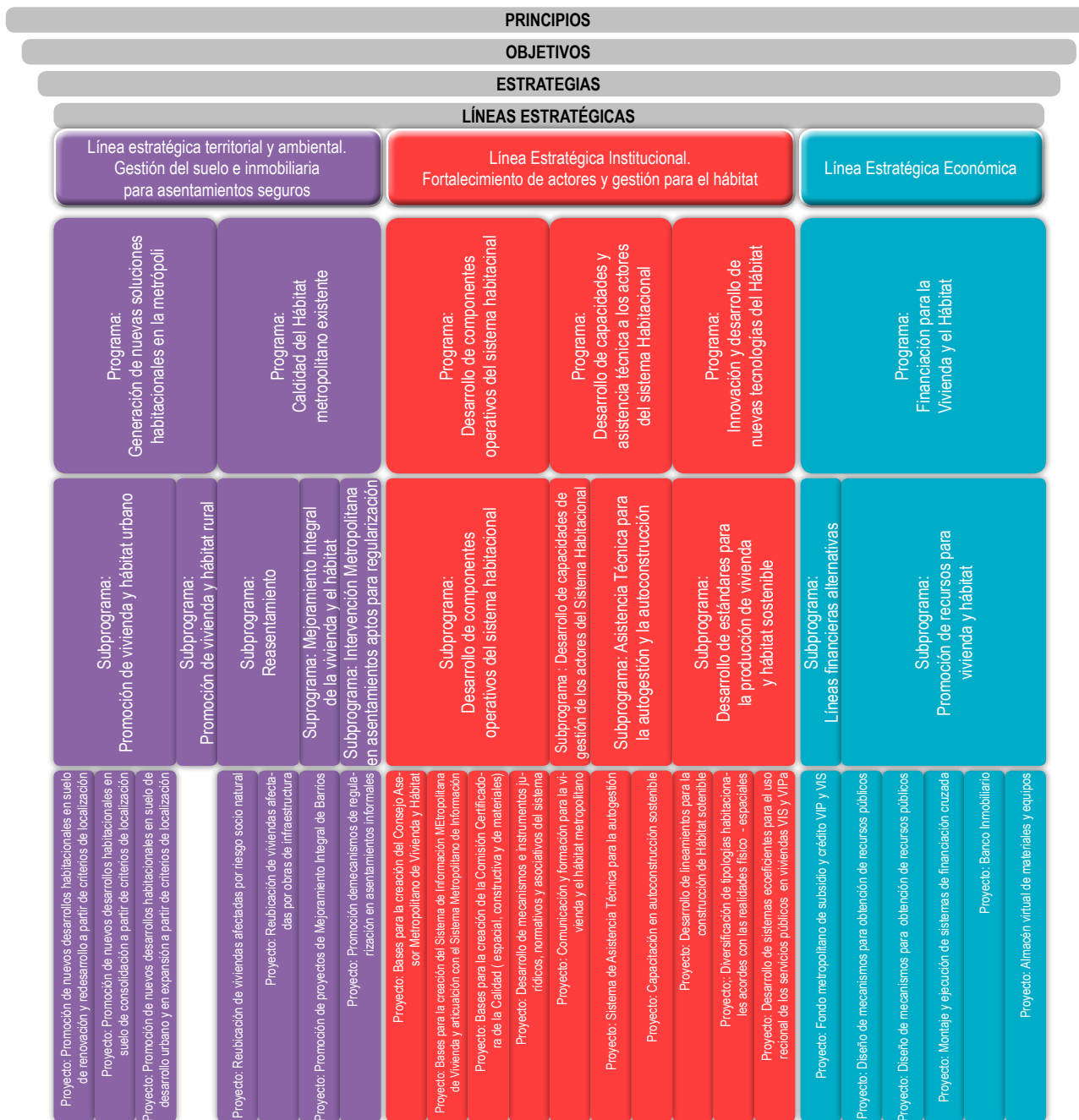


Figura 11. Estructura formulación PEMVHA.
Fuente: elaboración propia.

6.1 Estructura General

Se exponen a continuación los elementos directores que sirven de carta de navegación del Plan, los cuales se refieren al escenario apuesta, construido a partir de ejercicios de prospectiva realizados por el equipo técnico, así como ejercicios de participación realizados en los foros municipales con la comunidad y los funcionarios públicos; los principios adoptados por el Plan que parten de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial; los objetivos planteados para dar respuesta a la problemática de vivienda y hábitat que presenta la región metropolitana; y las estrategias para lograr los objetivos planteados.

Los objetivos, principios y estrategias complementan y desarrollan las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial contenidas en el Capítulo 4 del Título IV del Acuerdo Metropolitano 15 de 2006.

6.1.1 Escenario apuesta

En el año 2020, el Valle de Aburrá ha alcanzado condiciones adecuadas de habitabilidad urbana y rural, equidad social y territorial, oferta asequible de vivienda y reducción de la informalidad de los asentamientos. Esto se ha logrado mediante la implementación de procesos de gestión y producción innovadores, que han dado lugar a la ejecución de nuevos desarrollos habitacionales y al mejoramiento de la calidad del hábitat existente, basados en los lineamientos propuestos por las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial para la consolidación de un modelo de ocupación de ciudad compacta y diversa. Lo anterior, bajo el liderazgo y coordinación del Sistema Metropolitano de Vivienda y Hábitat, con la participación concertada de los municipios que conforman la región.

6.1.2 Principios

La Política metropolitana de vivienda se guía por los principios establecidos en el Artículo 49° de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial que son:

1. Desarrollo centrado en valores humanísticos y prevalencia del interés general. Las estrategias que se implementen deben permitir el mejoramiento continuo de la calidad de vida de los ciudadanos del Valle de Aburrá y su acceso a los bienes y servicios que éste tiene.
2. Equidad social, económica y territorial. Implica un tratamiento prioritario a los grupos y comunidades más vulnerables.
3. Responsabilidad compartida en el manejo de los recursos. Implica la aplicación de los principios de cooperación, solidaridad y compensación.
4. Concurrencia, complementariedad y subsidiaridad en la función pública. Identificación y presentación de alternativas para garantizar una gestión pública eficiente, en relación con la aplicación del precepto constitucional que establece el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna.

6.1.3 Objetivos

Los objetivos que concretan la búsqueda de alternativas para la aplicación de la Política metropolitana de vivienda son:

- Articular acciones tendientes a la solución de las problemáticas asociadas a la vivienda.
- Promover actuaciones que garanticen la habitabilidad y la seguridad de los asentamientos, logrando condiciones adecuadas, tanto en la vivienda como en su entorno.



- Coordinar y promover acciones para el mejoramiento de las condiciones de asequibilidad de las familias, a una vivienda y un hábitat dignos.
- Incentivar y promover acciones para la innovación en la generación de vivienda y el mejoramiento del hábitat, con el fin de obtener eficiencia ambiental y económica en los procesos derivados de la urbanización y construcción de vivienda y entorno.
- Orientar y coordinar actores para la definición de estrategias concertadas que posibiliten la destinación de recursos financieros (públicos y privados) y humanos (técnicos y sociales), dirigidos a disminuir la informalidad y enfocados a atender la vivienda de la población de más bajos ingresos.
- Fomentar el fortalecimiento y articulación institucional que dinamice la gestión para la generación y el mejoramiento de la vivienda y el hábitat.

6.1.4 Estrategias

Sin detrimento de la autonomía municipal, se plantean las siguientes estrategias agrupadas en líneas temáticas, para el logro de los objetivos mencionados:

HABITABILIDAD, SEGURIDAD Y DISMINUCIÓN DE LA INFORMALIDAD

Estándares de calidad de la vivienda

- Orientación y coordinación con los actores del sistema de vivienda de interés social, de los estándares ambientales y tecnológicos que permitan mejorar la calidad del hábitat.
- Promoción de asistencia técnica a los actores del sistema que promuevan proyectos habitacionales, con el fin de dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la presente política.

Estándares de calidad en el entorno

- Promoción de condiciones adecuadas de habitabilidad en el entorno de nuevos proyectos habitacio-

nales y en la redensificación de los existentes, en lo concerniente a espacio público, infraestructura vial, servicios públicos y equipamientos.

- Orientación y promoción de acciones para la prevención de los asentamientos en suelos de protección, amenaza y riesgo, así como la definición de criterios para la localización en suelo seguro.
- Articulación de las acciones tendientes a la recuperación ambiental, de las áreas intervenidas por procesos de mejoramiento o reasentamiento por riesgo.

GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

Reservas de suelo

- Promoción del desarrollo e implementación de mecanismos que garanticen la reserva de suelos urbanizables, mediante la implementación de instrumentos y estrategias establecidos por Ley.
- Acompañamiento en la identificación de los predios y/o polígonos destinados a la vivienda VIS y VIP, así como la promoción de acciones para la generación de nuevos desarrollos urbanísticos y habitacionales que incentiven la mezcla de estratos socioeconómicos y eviten la segregación socioespacial.
- Propender porque la localización de las viviendas tipo VIS y VIP, provenientes de las cargas resultantes de planes parcial, se localicen al interior de estos; en caso de no ser posible, dicha localización deberá darse en los suelos identificados para tal fin, en los respectivos planes de ordenamiento territorial y de conformidad con la normatividad legal vigente.

Redensificación, consolidación y expansión

- Promoción del aprovechamiento del potencial de redensificación que tiene el Valle de Aburrá, para consolidar el modelo de ocupación territorial compacto, definido por las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial – Acuerdo metropolitano 15 de 2006 - y acuerdos complementarios.



- Promoción de programas alternativos acordes con los tratamientos urbanísticos, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos trazados en esta política.
- Promover y orientar el desarrollo de viviendas VIS y VIP localizadas en los suelos de expansión, definidos en los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial, bajo principios de urbanismo sostenible y acordes con el Modelo de Ordenamiento Territorial Metropolitano.
- Apoyo a los actores del sistema metropolitano de vivienda de interés social, en el desarrollo de mecanismos que permitan ampliar la gama de instrumentos financieros y, por consiguiente, la capacidad de incursión en el mercado de la vivienda a toda la población.

EQUILIBRIO TERRITORIAL Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Promoción de la construcción de VIS y VIP en suelo urbanizado

- Orientación para la definición por parte de los municipios de los porcentajes mínimos de vivienda destinada a VIS y VIP, con el fin de priorizar la atención de la población identificada dentro de las zonas objeto de reubicación.

Utilización del parque habitacional vacante o subutilizado

- Orientación a los municipios para la creación e implementación de incentivos dirigidos a la ocupación del parque habitacional vacante en el Valle de Aburrá, mediante la diversificación de tipologías de subsidios y líneas financieras alternativas, entre otras.

ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN

- Promoción y coordinación para el desarrollo de estrategias que articulen las políticas nacionales y locales referidas al estímulo a la oferta y a la demanda.
- Apoyo a la promoción local de bancos de materiales y equipos de construcción, mediante sistemas de información coordinados entre todos los proveedores.
- Apoyo al desarrollo de convenios que permitan la integración de capitales públicos, privados y de las cajas de compensación, para desarrollar proyectos de vivienda y hábitat y aumentar los recursos de inversión.

- Coordinación de acciones que impulsen el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, la aplicación de tecnologías ecoeficientes y la implementación de instrumentos de gestión ambiental y de desarrollo urbano sostenible.
- Orientación a los municipios para la regulación de los procesos de ocupación dispersa del territorio rural, procurando la protección de la ruralidad y la conservación de los recursos naturales, acordes con el modelo de ocupación metropolitano definido en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial.
- Orientación a los municipios en proyectos habitacionales de gran escala en suelo suburbano y suelo rural de desarrollo restringido, que estén en consonancia con la capacidad de soporte del territorio y, por ende, en la concreción del modelo de crecimiento a escala metropolitana.
- Mitigación de la segregación espacial mediante la preservación de los usos actuales y el respeto de las condiciones socio culturales de las comunidades que históricamente han ocupado el suelo rural.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Innovación y desarrollo tecnológico

- Generación de espacios de articulación y encuentro entre los centros de investigación académicos especializados en hábitat y el sector de la construc-



ción, de forma que se potencialice la transmisión del conocimiento y su aplicación.

- Promoción de programas para el desarrollo de capacidades que propicien la retroalimentación del conocimiento técnico e incentiven la aplicación de tecnologías de menor impacto ambiental, en los nuevos desarrollos habitacionales.
- Promoción de las capacidades de producción de las comunidades, mediante la incorporación en la construcción formal de vivienda en los procesos de autoconstrucción y autogestión presentes en los diferentes asentamientos informales.
- Promoción de sistemas ecoeficientes y tecnológicos de cobertura, calidad y asequibilidad de servicios públicos, tanto en zonas urbanas como en rurales, que permitan el uso eficiente de los recursos naturales.

Gestión social y desarrollo institucional

- Incentivar la incorporación de componentes participativos en el desarrollo de los proyectos de VIS y VIP, como mecanismo de legitimización de estos frente a los diferentes grupos sociales que inciden en su desarrollo y potencian el capital humano, social e institucional, articulándolos en función del desarrollo local.
- Articulación de la Política Metropolitana de Vivienda con las demás políticas sectoriales que contribuyan a la solución integral de la problemática habitacional, mediante la conformación de agendas municipales, departamentales y nacionales, con el propósito de aunar esfuerzos para maximizar el bienestar de los habitantes del Valle de Aburrá.
- Liderar la implementación de un sistema de información metropolitano de vivienda de interés social de acceso público, el cual deberá estar articulado al Observatorio Metropolitano y a todos aquellos nuevos sistemas de información relacionados con el tema de la vivienda.

CONSERVACIÓN DE LOS TEJIDOS SOCIALES

Promover acciones para la relocalización concertada o próxima al asentamiento original, en los procesos de reasentamiento de las familias demandantes, conservando los tejidos sociales y redes económicas establecidas en el territorio.

6.2 Sistema Metropolitano de Vivienda y Hábitat

En desarrollo de la Ley 3ª de 1991 que crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y de la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas (Ley 128 de 1994) que faculta al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para coordinar dicho sistema en el ámbito metropolitano, dado el carácter de la vivienda como hecho metropolitano, se adopta y complementa el Sistema Metropolitano de Vivienda y Hábitat, con el propósito de establecer el marco de actuación y de relaciones entre los actores públicos, privados y comunitarios, las formas de organización, instancias de consulta, participación y decisión, para resolver las problemáticas asociadas a la vivienda y el hábitat en la región metropolitana.

6.2.1 Conformación del Sistema Habitacional

El Sistema Metropolitano de Vivienda y Hábitat, como mecanismo permanente de coordinación del sector de la vivienda, debe ser una instancia conformada por todos los actores que participan en la producción de vivienda y hábitat en la región metropolitana. En este sentido están llamados a hacer parte de él y a asumir responsabilidades, con el propósito de alcanzar un hábitat adecuado para todos sus habitantes, los entes públicos, privados y comunitarios que intervienen en el sector.



6.2.2 Subsistema y Funciones del Sistema Habitacional

El sistema se organiza en cuatro subsistemas así:

1. **Fomento y ejecución:** a este le corresponde la gestión, planificación, regulación, cofinanciación de proyectos de producción y mejoramiento de hábitat. Construcción de viviendas e infraestructura, y comercialización de vivienda. Prestación de servicios públicos domiciliarios.
2. Asistencia técnica, promoción de la organización social, la investigación y el desarrollo tecnológico: tiene como función la prestación de servicios de asistencia técnica; promoción de la organización social; investigación y producción de conocimientos técnico y tecnológico de aplicación al sector del hábitat.

3. Financiación y asequibilidad: es el responsable de la financiación de proyectos, mejoramientos y soluciones de vivienda rural y urbana.
4. Gestión jurídica y garantía de derechos: le corresponde la verificación del cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación; vigilancia de los procesos de planeación, asignación presupuestal, contratación y ejecución de los proyectos que se lleven a cabo desde la gestión pública; información de resultados y denuncia de actuaciones irregulares.

6.2.3 Identificación de los actores del Sistema Habitacional

Tabla 20. Actores del Sistema habitacional.

SUBSISTEMA	ACTOR	ENTIDADES
Fomento y Ejecución	Reguladores, Planeadores y ordenadores	Entidades públicas nacionales, departamentales, metropolitanas y municipales, responsables del ordenamiento y planeación del sector vivienda y en general del territorio donde se asientan.
	Constructores y agentes inmobiliarios privados	Empresas del sector privado, dedicadas a la construcción de vivienda
	Empresas de servicios públicos domiciliarios	Empresas del sector público o privado, dedicadas al suministro de servicios de acueducto y saneamiento básico, energía y telecomunicaciones.
Asistencia técnica, promoción de la organización social, la investigación y el desarrollo tecnológico	Entidades que prestan Asistencia técnica	Entidades públicas, mixtas y/o privadas que por su naturaleza, proveen información y asistencia técnica.
	Promotores de la organización social	Organizaciones comunitarias que desarrollan actividades de promoción de la organización social.
	Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico	Instituciones públicas o privadas de educación superior, dedicadas a producir e impartir conocimiento.
Financiación y asequibilidad	Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas	Entidades financieras y fondos públicos, que financian proyectos de naturaleza pública.
	Entidades de ahorro y crédito privadas	Entidades financieras privadas que financian vivienda, a través de créditos a particulares.
	Sector solidario	Entidades privadas pertenecientes al sector solidario que financian vivienda, a través de créditos a particulares.
Gestión jurídica y Garantía de derechos	Control del cumplimiento de la norma	Entidades públicas que dan fe en materia de registro de instrumentos públicos y urbanismo; ejercen control a partir de la norma y/o imponen sanciones por violación al cumplimiento de los requisitos de ley en materia de planificación territorial, transferencia de derechos de dominio y de prestación de servicios públicos domiciliarios.
	Protección de derechos	Personas jurídicas de derecho privado o público, que contribuyen por medio del control ciudadano, jurídico o fiscal para la protección de los derechos en materia de vivienda y hábitat.

Fuente: elaboración propia.



6.2.4 Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat

Como instrumento de articulación e institucionalización, se deberá crear el Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat, el cual promoverá la ejecución de la Política Pública Metropolitana de Vivienda y Hábitat y el PEMVHA.

Este Consejo deberá facilitar la toma de decisiones que permitan viabilizar las propuestas formuladas en el PEMVHA.

6.2.4.1 Funciones del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat

- Orientar la coordinación del Sistema y la planeación y ejecución del PEMVHA
- Hacer seguimiento y evaluación de la Política Pública, el Sistema y el PEMVHA.
- Deliberar sobre el desarrollo de la política, los mecanismos e instrumentos de gestión, la agenda de concertación y prioridades regionales.
- Recomendar a la Junta Metropolitana la implementación de mecanismos para la institucionalización de la Política Pública, mediante la creación de mesas metropolitanas de vivienda, órganos consultivos, de promoción y comisiones certificadoras de la calidad.
- Conceptuar, previo al estudio por parte de la Junta Metropolitana, sobre las modificaciones o ajustes al Acuerdo.
- Cumplir las funciones que se le deleguen.
- Definir su reglamento interno, conforme a las disposiciones legales vigentes.

6.2.4.2 Integración del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat

Este Consejo estará integrado por:

- El Director del Área Metropolitana quien lo presidirá, o su delegado.
- El representante de los municipios, delegado por el respectivo Alcalde, quien deberá ser el responsable de la política y gestión de los temas asociados a la vivienda en el respectivo municipio.
- Un delegado del Gobernador quien deberá ser el responsable de la política y gestión de los temas asociados a la vivienda en el respectivo departamento.

6.3 Instrumentación del Plan y Definición de Acciones

6.3.1 Línea Estratégica: territorial y ambiental. Gestión del suelo e inmobiliaria para asentamientos seguros

Esta línea estratégica busca desarrollar mecanismos dirigidos a la generación de condiciones dignas en los asentamientos informales y estrategias para garantizar el equilibrio funcional en los asentamientos residenciales formales; actuaciones enmarcadas en el contexto de la sostenibilidad ambiental y la coherencia para concretar el modelo de ocupación del Valle de Aburrá.

Pretende direccionar las posibles soluciones a dos grandes problemáticas asociadas al tema de la vivienda: bajos niveles de cobertura de oferta de vivienda digna y altos niveles de informalidad en los asentamientos; situaciones que están directamente correlacionadas con dos retos específicos de la política metropolitana de vivienda que consisten en ampliar la cobertura, atendiendo el déficit habitacional cuantitativo y la intervención en el parque habitacional existente, con el fin de dar respuesta a las problemáticas



de riesgo, precariedad e informalidad. En este sentido, la Línea Territorial y Ambiental planteada en el PE-MVHA, hace énfasis en la implementación de herramientas e instrumentos de gestión y planificación para dirigir acciones encaminadas a la habilitación y destinación de suelo para vivienda y la actuación sobre los asentamientos informales.

El desarrollo de esta línea se enmarca bajo dos grandes programas:

- Generación de nuevas soluciones habitacionales en la metrópoli: para lo cual se definen lineamientos de desarrollo urbanístico asociados a la generación

de vivienda nueva en suelo urbano y en suelo rural, con el fin de consolidar el modelo de ocupación compacto consignado en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, que respeta las restricciones del territorio y le apunta a la reducción progresiva del déficit habitacional, en el marco de las políticas y lineamientos normativos de orden nacional y local.

- Calidad del hábitat metropolitano existente: para lo cual se definen lineamientos para la intervención, en tres componentes: reasentamiento, mejoramiento integral e intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización.

Tabla 21. Estructura de la línea estratégica territorial y ambiental. Gestión del suelo e inmobiliaria para asentamientos seguros.

LÍNEA	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
LÍNEA ESTRATÉGICA TERRITORIAL Y AMBIENTAL. Gestión del suelo e inmobiliaria para asentamientos seguros	Generación de nuevas soluciones habitacionales en la metrópoli	Promoción de vivienda y hábitat urbano	Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de desarrollo urbano y en expansión a partir de criterios de localización
			Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización
			Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización
	Calidad del hábitat metropolitano existente	Promoción de vivienda y hábitat rural	
		Reasentamiento	Reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio natural
			Reubicación de viviendas afectadas por obras de infraestructura
		Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat	Promoción de proyectos de mejoramiento integral de barrios
Intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización	Promoción de mecanismos de regularización en asentamientos informales		

Fuente: elaboración propia.



6.3.1.1 Programa: generación de nuevas soluciones habitacionales en la metrópoli

Aborda el problema de baja cobertura de vivienda mediante la promoción de nuevos desarrollos habitacionales. Para tal propósito, se plantea una metodología que permita la priorización de los suelos (urbanos y de expansión) que presentan las mejores condiciones para la generación de vivienda, la cual ha sido construida a partir de criterios físico-espaciales (relacionados con la proximidad a espacios públicos, equipamientos y sistemas de movilidad existentes), ambientales (condiciones de aire y ruido) y de capacidad de acogida (potencial de vivienda, de acuerdo con las densidades establecidas por la normatividad vigente), a partir de estos criterios se elabora una matriz de valoración de polígonos, la cual es aplicada mediante modelos de análisis espacial en el software **ArcGis ModelBuilder**, que arroja como resultado una serie de tablas con los puntajes obtenidos de cada polígono. (Ver anexo criterios de localización y priorización de polígonos para la promoción de nuevos desarrollos habitacionales). En cuanto al suelo rural, se formulan criterios de manejo que propenden por la conservación de los ecosistemas y las actividades productivas en los desarrollos habitacionales que se generen en este tipo de suelo.

De esta forma se busca orientar los procesos de urbanización y construcción de vivienda de forma que se pueda solucionar progresivamente el déficit cuantitativo, en el marco de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, que buscan el equilibrio funcional metropolitano, el respeto por las restricciones ambientales, urbanísticas y geológicas del territorio y la consolidación del modelo de ocupación, con el fin de garantizar la sostenibilidad de los nuevos desarrollos residenciales, que reducen la presión expansionista sobre la ruralidad y los suelos de protección. Para esto se hace énfasis en la aplicación de herramientas de planificación e instrumentos de gestión con el ob-

jetivo de reservar suelo destinado a VIS y propiciar dinámicas de ocupación y construcción que orienten la producción de vivienda y hábitat en los polígonos priorizados, de acuerdo con los criterios desarrollados por la metodología anteriormente citada.

6.3.1.1.1 Subprograma: promoción de vivienda y hábitat urbano

El subprograma de promoción de vivienda y hábitat urbano se estructura a partir del manejo diferencial que requiere el suelo urbanizado y el suelo por urbanizar, debido a que en el suelo urbanizado las estrategias se centran en redensificar o transformar la ciudad construida, que dispone de redes y servicios, mientras que para el suelo no urbanizado es primordial abordar la reserva de tierras y la dotación de las mismas. En relación con el suelo no urbanizado, al interior de este subprograma se elabora un único proyecto que aborda los tratamientos de desarrollo urbano y desarrollo en expansión. Con respecto al suelo urbanizado, se formulan proyectos para responder a los tratamientos de consolidación, redesarrollo y renovación, estos dos últimos abordados conjuntamente, dada la similitud en la forma como se abordan ambos tratamientos. Es importante aclarar que el tratamiento de mejoramiento integral no se incluye dentro de los tratamientos contemplados en este subprograma, esto se debe a que la generación de vivienda en este tipo de suelo hace parte de las propuestas planteadas en el programa de calidad del hábitat metropolitano existente, específicamente en el subprograma de mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat.



Tabla 22. Subprograma: promoción de vivienda y hábitat urbano.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: PROMOCIÓN DE VIVIENDA Y HÁBITAT URBANO	
Justificación	Enmarcado en la promoción de nuevos desarrollos habitacionales, para disminuir la problemática del déficit cuantitativo de vivienda del Valle de Aburrá, el programa de promoción de vivienda y hábitat urbano en suelo servido, parte del análisis comparativo entre el déficit cuantitativo de vivienda y los indicadores del potencial de suelo de vivienda, aproximadamente 1.200 Ha para VIS y VIP en el Valle de Aburrá, según el decreto 4259 de 2007 (el cual reglamenta la obligatoriedad de los porcentajes mínimo para VIS y VIP). Análisis que hace necesario establecer estrategias de gestión que logren hacer efectivo el potencial de consolidación, redensificación y recualificación del suelo urbano, así como la implementación de nuevos desarrollos habitacionales en zonas por desarrollar en áreas urbanas y en áreas de expansión, con énfasis en vivienda de interés prioritario (VIP), y asegurando la calidad habitacional y del entorno, con el fin de cubrir la demanda de la población más vulnerable y disminuir los procesos de ocupación informal de las periferias.
Objetivo general	Promover la generación de nuevos proyectos de vivienda social con énfasis en vivienda de interés prioritario (VIP) en suelo urbano y de expansión, en áreas a desarrollar, consolidar y redensificar, con el fin de contribuir a la disminución del déficit cuantitativo acumulado de vivienda, y de forma paralela prevenir la formación de asentamientos humanos informales y, asimismo, busca garantizar el acceso a una vivienda digna por parte de los hogares de menores ingresos en el Valle de Aburrá.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la formulación de nuevos proyectos habitacionales de carácter social con énfasis en VIP, en los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA, en suelos con tratamiento de desarrollo en expansión y desarrollo urbano. • Promover la formulación de nuevos proyectos habitacionales de carácter social con énfasis en VIP, en los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA, en suelos con tratamiento de redesarrollo y renovación. • Promover la formulación de nuevos proyectos habitacionales de carácter social con énfasis en VIP, en los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA, en suelos con tratamiento de consolidación.
Subprogramas asociados del PEMVHA	<ul style="list-style-type: none"> • Banco metropolitano de vivienda • Líneas financieras alternativas • Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible • Gestión de recursos para inversión en vivienda • Desarrollo de capacidades a los actores del sistema habitacional metropolitano • Desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional metropolitano

Fuente: elaboración propia.



— **Proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de desarrollo urbano y en expansión a partir de criterios de localización**

Tabla 23. Identificación y descripción del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de desarrollo urbano y en expansión a partir de criterios de localización.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE DESARROLLO URBANO Y EN EXPANSIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Alta demanda insatisfecha de vivienda y hábitat, especialmente para los sectores de bajos ingresos</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ineficaz implantación de las herramientas de gestión del suelo • No hay delimitación de suelo para VIS, desarrollo prioritario en los POT • Escasa implementación de los instrumentos de gestión del suelo • Alto costo del suelo • Oferta de vivienda VIS insuficiente, especialmente en el segmento VIP • Ingresos insuficientes de los demandantes <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento en los asentamientos informales • Crecimiento acelerado y no planificado del suelo urbanizado • Pérdida de calidad de vida de los pobladores • Baja calidad constructiva • Poca cobertura de equipamientos y espacios públicos • Pérdida de calidad ambiental
Descripción del proyecto	<p>El proyecto se constituye como el medio para viabilizar proyectos habitacionales, con énfasis en vivienda de interés prioritario (VIP), en los polígonos priorizados por el PEMVHA mediante criterios de localización para suelo no urbanizado, con tratamiento de desarrollo en expansión y desarrollo urbano. Dichos polígonos se constituyen en los sitios más propicios para la ubicación de nuevos proyectos de vivienda social en el Valle de Aburrá dentro de los tratamientos de desarrollo urbano y desarrollo en expansión.</p> <p>Los códigos de los polígonos priorizados han sido consignados en la presente ficha.</p> <p>Para mayor comprensión y detalle sobre la priorización de los polígonos, ver el documento anexo: criterios de localización y priorización de polígonos para la promoción de nuevos desarrollos habitacionales.</p> <p>Los polígonos fueron priorizados a partir de los criterios de localización desarrollados en la fase de formulación del PEMVHA mediante una metodología de análisis multicriterio, en la cual se realizó una calificación ponderada de una serie de variables definidas para los tres componentes identificados como aquellos que definen las mejores condiciones de localización para proyectos de vivienda :</p> <p>Funcionales Ambientales Capacidad de acogida</p> <p>El proyecto "Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo no urbanizado: expansión y desarrollo urbano, a partir de criterios de localización" tendrá como punto de partida los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA y en ellos deberá generar nuevos proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. Para este fin, en primera instancia, el proyecto definirá la herramienta de planificación a utilizar en cada uno de los polígonos, estableciendo si los proyectos inmobiliarios se harán bajo la herramienta de planificación de Macroproyecto (Ley 388 de 1997) o bajo la herramienta de Plan Parcial.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE DESARROLLO URBANO Y EN EXPANSIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

Descripción del proyecto

En un segundo momento, el proyecto "Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo no urbanizado: expansión y desarrollo urbano, a partir de criterios de localización" diseñará el planteamiento urbanístico para los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP, a desarrollar en los polígonos priorizados. Asimismo, deberá desarrollar las respectivas simulaciones financieras, el reparto de cargas y beneficios, el proceso de concertación con los propietarios de los predios a intervenir y la concertación con la autoridad ambiental.

Asimismo, el proyecto identificará posibles socios estratégicos y operadores privados a los cuales les interese llevar a cabo los diseños arquitectónicos y la construcción de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. Del mismo modo, el proyecto "Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo no urbanizado: expansión y desarrollo urbano, a partir de criterios de localización" deberá radicar ante las respectivas administraciones municipales o entes competentes los distintos planteamientos urbanísticos para lograr su respectiva aprobación.

Por último, luego de la aprobación del planteamiento urbanístico, por parte de los entes respectivos, el proyecto "Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo no urbanizado: expansión y desarrollo urbano, a partir de criterios de localización" procederá mediante proceso de adjudicación a otorgar al operador privado ganador los insumos del planteamiento urbanístico, para que este lleve a cabo la etapa de desarrollo técnico, en la cual se elaboran los diseños arquitectónicos, y se construirán los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.

En esta etapa los diseños urbanísticos y arquitectónicos se articularán al programa de Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible de la Línea estratégica desarrollo institucional del PEMVHA para garantizar un desarrollo integral de los mismos.

Los siguientes son los polígonos priorizados para el proyecto: Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo no urbanizado: expansión y desarrollo urbano, a partir de criterios de localización:

Desarrollo Urbano:

Código	Tratamiento	Zona	Municipio	Capacidad de acogida viviendas	Capacidad de acogida vip 40%*	Total
DES-14	Desarrollo	Sur	Envigado	2.592,40	1.036,96	84,65
C8_D_3	Desarrollo	Norte	Bello	2.383,40	953,36	85,05
C8_CN2_4	Desarrollo	Norte	Bello	7.145,70	2.858,28	86,15
DES_2	Desarrollo	Norte	Copacabana	9.776,60	3.910,64	86,45
C8_D_4	Desarrollo	Norte	Bello	2.981,80	1.192,72	87,35
TOTAL				24.879,90	9.951,96	

* **Capacidad de acogida VIP 40%:** Porcentaje obligatorio de vivienda VIP propuesto PEMVHA para los polígonos de desarrollo urbano y desarrollo de expansión.



**NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE DESARROLLO URBANO Y EN EXPANSIÓN
A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN**

Descripción del proyecto	Desarrollo en Expansión:						
	Código	Tratamiento	Zona	Municipio	Capacidad de acogida viviendas	Capacidad de acogida vip 40%*	Total
	DESA_5	Expansión	Norte	Bello	4.143,51	1.657,40	82,55
	ZE-D-02	Expansión	Sur	Itagüí	4.077,80	1.631,12	85,55
	ZE01 DE01	Expansión	Sur	La Estrella	2.264,15	905,66	85,95
	ZRE1	Expansión	Sur	Sabaneta	2.727,86	1.091,14	87,45
	ZECI	Expansión	Sur	Sabaneta	3.922,08	1.568,83	87,45
TOTAL					17.135,40	6.854,16	
<p>Capacidad de acogida VIP 40%: Porcentaje obligatorio de vivienda VIP propuesto PEMVHA para los polígonos de desarrollo urbano y desarrollo de expansión. Fuente: elaboración propia a partir de los PBOT y POT municipales vigentes al año 2011</p>							
Objetivo general del proyecto	Promover la formulación de proyectos habitacionales de carácter social con énfasis en VIP, en los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA, en suelos no urbanizados con tratamiento de desarrollo en expansión y desarrollo urbano.						
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Definir las herramientas de planificación a utilizar en cada uno de los polígonos priorizados, estableciendo si los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP se harán bajo la figura de Macroproyecto (Ley 388 de 1997) o bajo la herramienta de Plan Parcial. Diseñar los respectivos planteamientos urbanísticos para los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP, a desarrollar en los polígonos priorizados. Concertar el planteamiento urbanístico con los propietarios y autoridades ambientales. Desarrollar las respectivas gestiones a las que dé lugar la aprobación de los diferentes planteamientos urbanísticos por parte de las administraciones municipales o ente competente. Identificar posibles socios estratégicos y operadores privados para el desarrollo de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. Llevar a cabo las respectivas gestiones para adjudicar, a un operador privado el planteamiento urbanístico para que este proceda a su desarrollo técnico y a la ejecución de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. 						
Localización del proyecto	Nivel metropolitano: polígonos priorizados en suelo no urbanizado con tratamiento de desarrollo en expansión y desarrollo urbano, en los 10 municipios que hacen parte del Valle de Aburrá						
Actores	<p>Beneficiarios: Familias con necesidad de adquirir vivienda, que pertenezcan a los estratos 1, 2 y 3.</p>			<p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reguladores, planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Dependencias Municipales de Planeación, municipios del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Constructores y agentes inmobiliarios privados: gremios y empresas de construcción a los que se les adjudicarán el desarrollo técnico y la construcción del proyecto urbanístico. Empresas de servicios públicos domiciliarios Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas Entidades de ahorro y crédito privadas: Caja de Compensación Familiar. 			

Fuente: elaboración propia a partir de los PBOT y POT municipales vigentes al año 2011.



Tabla 24. Productos y actividades del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de desarrollo urbano y en expansión a partir de criterios de localización.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE DESARROLLO URBANO Y EN EXPANSIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Productos del proyecto	P1. Documento que contiene la selección de la herramienta de planificación (Macroproyecto ley 388 del 1997 o Plan Parcial) a implementar en los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP a realizar en los 10 polígonos priorizados establecidos en la descripción del proyecto.
	P2. Documento que contiene la formulación de los planteamientos urbanísticos de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP en los polígonos priorizados, en la etapa de formulación del PEMVHA, según los Lineamientos para Desarrollos Habitacionales en suelo urbano, establecidos en el documento técnico de soporte del presente Plan.
	P3. Documento que contiene la definición del modelo de gestión de los planteamientos urbanísticos, el cual deberá contener las simulaciones financieras, el reparto de cargas y beneficios de los proyectos urbanísticos y la identificación de posibles socios estratégicos y operadores públicos o privados.
	P4. Concertar los diferentes planteamientos urbanísticos con los propietarios de los predios y con las autoridades ambientales.
	P5. Radicación de los diferentes planteamientos urbanísticos ante las administraciones municipales o entes competentes.
	P6. Adjudicar el planteamiento urbanístico al mejor oferente para su fase de desarrollo técnico y para la expedición de los permisos y licencias, que permitan llevar a cabo la ejecución de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.
Actividades	A1.1 Estudiar las distintas alternativas de herramientas de planificación posibles a implementar según las características específicas del proyecto.
	A2.1 Caracterizar el estado actual de los lugares de ubicación de los futuros proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP: Elementos físico espaciales y ambientales. Dinámicas socio económicas.
	A2.2 Formular los diferentes planteamientos urbanísticos para los proyectos con énfasis en VIP a desarrollar en los polígonos priorizados.
	A3.1 Desarrollar simulaciones financieras que permitan establecer el reparto de cargas y beneficios del planteamiento urbanístico.
	A3.2 Realizar la identificación de posibles socios estratégicos y operadores privados.
	A4.1 Gestionar las reuniones de concertación con propietarios y autoridades ambientales.
	A5.1 Radicar ante las administraciones municipales o entes competentes, los diferentes planteamientos urbanísticos para los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.
	A6.1 Llevar a cabo las respectivas gestiones para adjudicar a un operador privado el planteamiento urbanístico, para que este proceda al desarrollo técnico y a la expedición de los permisos y licencias para la ejecución de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <p>Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP formulados en polígonos priorizados en tratamiento de desarrollo en expansión [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo en expansión formulados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo en expansión estipulados a formular] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP formulados en polígonos priorizados en tratamiento de desarrollo urbano [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo urbano formulados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo urbano estipulados a formular] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE DESARROLLO URBANO Y EN EXPANSIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

<p>Indicadores - Meta</p>	<p>Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP aprobados en polígonos priorizados en tratamiento de desarrollo en expansión [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo en expansión aprobados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo en expansión formulados] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP aprobados en polígonos priorizados en tratamiento de desarrollo urbano [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo urbano aprobados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo urbano formulados] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo en expansión [Número de nuevas unidades habitacionales construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de desarrollo de expansión / Número total de unidades habitacionales estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamiento de desarrollo en expansión *100] Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo urbano [Número de nuevas unidades habitacionales construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de desarrollo urbano / Número total de unidades habitacionales estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamiento de desarrollo urbano] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda tipo VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo en expansión [Número de nuevas unidades habitacionales tipo VIP construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de desarrollo de expansión / Número total de unidades habitacionales tipo VIP estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamiento de desarrollo en expansión *100] Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda tipo VIP en polígonos priorizados con tratamiento de desarrollo urbano [Número de nuevas unidades habitacionales tipo VIP construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de desarrollo urbano / Número total de unidades habitacionales tipo VIP estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamiento de desarrollo urbano] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p>
	<p>Medios de verificación: La unidad gestora metropolitana de vivienda y el sistema metropolitano de información llevarán un registro sobre estos indicadores y el cumplimiento de las metas planteadas</p>
	<p>Supuestos:</p> <p>Factores que afectan la ejecución del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca aceptación por parte de las administraciones municipales para realizar los convenios con el ente que se conforme para la ejecución del PEMVHA para el desarrollo del proyecto. • Problemas de concertación con los propietarios del suelo donde se planea desarrollar los proyectos. • Problemas de financiación de los diferentes productos del proyecto. • Cambios en el presupuesto del proyecto. • Cambios en los tiempos de ejecución del proyecto

Fuente: elaboración propia.



— **Proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización**

Tabla 25. Identificación y descripción del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE RENOVACIÓN Y REDESARROLLO A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Alta demanda insatisfecha de vivienda y hábitat, especialmente para los sectores de bajos ingresos.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ineficaz implantación de las herramientas de gestión del suelo. • No hay delimitación de suelo para VIS, desarrollo prioritario en los POT. • Escasa implementación de los instrumentos de gestión del suelo. • Alto costo del suelo. • Oferta de vivienda social insuficiente, especialmente en el segmento VIP. • Ingresos insuficientes de los demandantes. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento en los asentamientos informales. • Crecimiento acelerado y no planificado del suelo urbanizado. • Pérdida de calidad de vida de los pobladores. • Baja calidad constructiva. • Poca cobertura de equipamientos y espacios públicos. • Pérdida de calidad ambiental.
Descripción del proyecto	<p>Se constituye como el medio para viabilizar proyectos habitacionales, con énfasis en vivienda de interés prioritario (VIP), en los polígonos priorizados por el PEMVHA mediante criterios de localización para suelo urbanizado, con tratamiento de renovación y redesarrollo. Dichos polígonos se constituyen en los sitios más propicios para la ubicación de nuevos proyectos de vivienda social en el Valle de Aburrá dentro de los tratamientos de renovación y redesarrollo.</p> <p>Los códigos de los polígonos priorizados han sido consignados en la presente ficha.</p> <p>Para mayor comprensión y detalle sobre la priorización de los polígonos ver el documento anexo de criterios de localización y priorización de polígonos para la promoción de nuevos desarrollos habitacionales.</p> <p>Los polígonos fueron priorizados a partir de los criterios de localización desarrollados en la fase de formulación del <u>PEMVHA</u> mediante una metodología de análisis multicriterio, en la cual se realizó una calificación ponderada de una serie de variables definidas para los tres componentes identificados como aquellos que definen las mejores condiciones de localización para proyectos de vivienda:</p> <p>Funcionales Ambiental Capacidad de Acogida</p> <p>El proyecto “Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización” tendrá como punto de partida los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA y en ellos deberá generar nuevos proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. Para este fin, en primera instancia, el proyecto definirá la herramienta de planificación a utilizar en cada uno de los polígonos, estableciendo si los proyectos inmobiliarios se harán bajo la herramienta de planificación de Macroproyecto (Ley 388 de 1997) o bajo la herramienta de Plan Parcial.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE RENOVACIÓN Y REDESARROLLO A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

Descripción del proyecto

En un segundo momento, el proyecto “Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización” Diseñará el planteamiento urbanístico para los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP, a desarrollar en los polígonos priorizados. Asimismo, deberá desarrollar las respectivas simulaciones financieras, el reparto de cargas y beneficios, el proceso de concertación con los propietarios de los predios a intervenir y la concertación con la autoridad ambiental.

Asimismo, el proyecto identificará posibles socios estratégicos y operadores privados a los cuales les interese llevar a cabo los diseños arquitectónicos y la construcción de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. Del mismo modo, el proyecto “Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización” deberá radicar ante las respectivas administraciones municipales o entes competentes los distintos planteamientos urbanísticos para lograr su respectiva aprobación.

Por último, luego de la aprobación del planteamiento urbanístico, por parte de los entes respectivos, el proyecto “Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización” procederá mediante proceso de adjudicación a otorgar al operador privado ganador los insumos del planteamiento urbanístico, para que este lleve a cabo la etapa de desarrollo técnico, en la cual se elaboran los diseños arquitectónicos, y se construirán los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.

En esta etapa los diseños urbanísticos y arquitectónicos se articularán al programa de Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible de la línea estratégica Desarrollo institucional del PEMVHA para garantizar un desarrollo integral de los mismos.

Los siguientes son los polígonos priorizados para el proyecto: Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización:

Redesarrollo:

Código	Tratamiento	Zona	Municipio	Capacidad de acogida viviendas	Capacidad de acogida vip 25%*	TOTAL
Z1_RED_3	Redesarrollo	Centro	Medellín	4.829,80	1.207,45	88,05
Z3_RED_7	Redesarrollo	Centro	Medellín	4.886,70	1.221,68	88,05
Z3_RED_6	Redesarrollo	Centro	Medellín	6.931,20	1.732,80	88,05
Z3_RED_5	Redesarrollo	Centro	Medellín	7.607,10	1.901,78	88,05
Z3_RED_8	Redesarrollo	Centro	Medellín	12.844,60	3.211,15	88,05
Z5_RED_10	Redesarrollo	Centro	Medellín	16.431,10	4.107,78	88,05
C3_RED2_1	Redesarrollo	Norte	Bello	4.742,40	1.185,60	88,05
ZIS2	Redesarrollo	Sur	Sabaneta	11.400,20	2.850,05	88,15
ZU-RD-02	Redesarrollo	Sur	Itagüí	2.761,70	690,43	88,85
Z5_RED_11	Redesarrollo	Centro	Medellín	2.734,50	683,63	89,05
RED-02	Redesarrollo	Sur	Envigado	21.473,30	5.368,33	89,15
TOTAL				96.642,60	24.160,65	

Capacidad de acogida VIP 25%: porcentaje obligatorio de vivienda VIP propuesto PEMVHA para los polígono de redesarrollo y renovación.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE RENOVACIÓN Y REDESARROLLO A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

Descripción del proyecto	Renovación:						
	Código	Tratamiento	Zona	Municipio	Capacidad de acogida viviendas	Capacidad de acogida vip 25%*	Total
	Z3_R_4	Renovación	Centro	Medellín	7.571,90	1.892,98	89,55
	Z3_R_2	Renovación	Centro	Medellín	3.626,70	906,68	89,85
	Z3_R_9	Renovación	Centro	Medellín	7.723,71	1.930,93	89,85
	Z3_R_6	Renovación	Centro	Medellín	9.398,47	2.349,62	89,85
	TOTAL				28.320,78	7.080,20	
	*Capacidad de acogida VIP 25%: porcentaje obligatorio de vivienda VIP propuesto PEMVHA para los polígono de redesarrollo y renovación. Fuente: elaboración propia a partir de los PBOT y POT municipales vigentes al año 2011						
Objetivo general del proyecto	Promover la formulación de proyectos habitacionales de carácter social con énfasis en VIP, en los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA, en suelos urbanizados con tratamiento de redesarrollo y renovación.						
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Definir las herramientas de planificación a utilizar en cada uno de los polígonos priorizados, estableciendo si los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP se harán bajo la herramienta de planificación de Macroproyecto (Ley 388 de 1997) o bajo la herramienta de Plan Parcial. Diseñar los respectivos planteamientos urbanísticos para los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP, a desarrollar en los polígonos priorizados por el PEMVHA. Concertar el planteamiento urbanístico con los propietarios y autoridades ambientales. Desarrollar las respectivas gestiones a las que dé lugar la aprobación de los diferentes planteamientos urbanísticos por parte de las administraciones municipales o entes competentes. Identificar posibles socios estratégicos y operadores privados para el desarrollo de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. Llevar a cabo las respectivas gestiones para adjudicar, a un operador privado el planteamiento urbanístico para que este proceda a su desarrollo técnico y a la ejecución de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP. 						
Localización del proyecto	Nivel metropolitano: polígonos priorizados en suelo no urbanizado con tratamiento de desarrollo en expansión y desarrollo urbano, en los 10 municipios que hacen parte del Valle de Aburrá						
Actores	Beneficiarios: Familias con necesidad de adquirir vivienda, que pertenezcan a los estratos 1, 2 y 3.			Ejecutores: <ul style="list-style-type: none"> Reguladores, planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dependencias municipales de planeación, municipios del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Constructores y agentes inmobiliarios privados: gremios y empresas de construcción a los que se les adjudicarán el desarrollo técnico y la construcción del proyecto urbanístico. Empresas de servicios públicos domiciliarios. Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas. Entidades de ahorro y crédito privadas: Caja de Compensación Familiar. 			

Fuente: elaboración propia.



Tabla 26. Productos y actividades del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de renovación y redesarrollo a partir de criterios de localización.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE RENOVACIÓN Y REDESARROLLO A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Productos del proyecto	P1. Documento que contiene la selección de la herramienta de planificación (Macroproyecto Ley 388 del 1997 o Plan Parcial) a implementar en los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP a realizar en los 10 polígonos priorizados establecidos en descripción del proyecto.
	P2. Documento que contiene la formulación de los planteamientos urbanísticos de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP en los polígonos priorizados, en la etapa de formulación del PEMVHA, según los Lineamientos para desarrollos habitacionales en suelo urbano establecidos en el presente Plan.
	P3. Documento que contiene la definición del modelo de gestión de los planteamientos urbanísticos, el cual deberá contener las simulaciones financieras, el reparto de cargas y beneficios de los proyectos urbanísticos y la identificación de posibles socios estratégicos y operadores públicos o privados.
	P4. Concertar los diferentes planteamientos urbanísticos con los propietarios de los predios y con las autoridades ambientales.
	P5. Radicación de los diferentes planteamientos urbanísticos ante las administraciones municipales o entes competentes.
	P6. Adjudicar el planteamiento urbanístico al mejor oferente para su fase de desarrollo técnico y para la expedición de los permisos y licencias, para llevar a cabo la ejecución de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.
Actividades	A1.1 Estudiar las distintas alternativas de herramientas de planificación posibles a implementar según las características específicas del proyecto.
	A2.1 Caracterizar el estado actual de los lugares de ubicación de los futuros proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP: Elementos físico espaciales y ambientales. Dinámicas socio económicas.
	A2.2 Formular los diferentes planteamientos urbanísticos para los proyectos urbanísticos con énfasis en VIP a desarrollar en los polígonos priorizados.
	A3.1 Desarrollar simulaciones financieras que permitan establecer el reparto de cargas y beneficios del planteamiento urbanístico.
	A3.2 Realizar la identificación de posibles socios estratégicos y operadores privados.
	A4.1 Gestionar las reuniones de concertación con propietarios y autoridades ambientales.
	A5.1 Radicar ante las administraciones municipales o entes competentes, los diferentes planteamientos urbanísticos para los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.
	A6.1 Llevar a cabo las respectivas gestiones para adjudicar a un operador privado el planteamiento urbanístico, para que este proceda al desarrollo técnico y a la expedición de los permisos y licencias para la ejecución de los proyectos inmobiliarios con énfasis en VIP.
Indicadores - Meta	Indicadores: Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP formulados en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo formulados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo estipulados a formular] *100 Meta: A 2030, el 100%.
	Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP formulados en polígonos priorizados con tratamiento de renovación. [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de renovación formulados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de renovación estipulados a formular] *100 Meta: A 2030, el 100%.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE RENOVACIÓN Y REDESARROLLO A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

<p>Indicadores - Meta</p>	<p>Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP aprobados en polígonos priorizados en tratamiento de redesarrollo [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo aprobados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo formulados] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP aprobados en polígonos priorizados en tratamiento de renovación [Número de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de renovación aprobados / Número total de proyectos urbanísticos e inmobiliarios con énfasis en VIP en polígonos priorizados con tratamiento de renovación formulados] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo [Número de nuevas unidades habitacionales construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de redesarrollo / Número total de unidades habitacionales estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamientos de redesarrollo *100] Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda en polígonos priorizados con tratamiento de renovación [Número de nuevas unidades habitacionales construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de renovación / Número total de unidades habitacionales estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamientos de renovación] *100 Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda tipo VIP en polígonos priorizados con tratamiento de redesarrollo [Número de nuevas unidades habitacionales tipo VIP construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de redesarrollo / Número total de unidades habitacionales tipo VIP estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamientos de redesarrollo *100] Meta: A 2030, el 100%.</p> <p>Construcción de nuevas unidades de vivienda tipo VIP en polígonos priorizados con tratamiento de renovación [Número de nuevas unidades habitacionales tipo VIP construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de renovación / Número total de unidades habitacionales tipo VIP estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamientos de renovación] *100 Meta: A 2030, el 100%</p>
	<p>Medios de verificación: La unidad gestora metropolitana de vivienda y el sistema metropolitano de información llevarán un registro sobre estos indicadores y el cumplimiento de las metas planteadas.</p>
	<p>Supuestos:</p> <p>Factores que afectan la ejecución del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca aceptación por parte de las administraciones municipales para realizar los convenios con el ente que se conforme para la ejecución del PEMVHA para el desarrollo del proyecto. • Problemas de concertación con los propietarios del suelo donde se planea desarrollar los proyectos. • Problemas de financiación de los diferentes productos del proyecto. • Cambios en el presupuesto del proyecto. • Cambios en los tiempos de ejecución del proyecto.

Fuente: elaboración propia.



— **Proyecto: Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización**

Tabla 27. Identificación y descripción del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE CONSOLIDACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Alta demanda insatisfecha de vivienda y hábitat, especialmente para los sectores de bajos ingresos</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ineficaz implantación de las herramientas de gestión del suelo. • No hay delimitación de suelo para VIS, desarrollo prioritario en los POT. • Escasa implementación de los instrumentos de gestión del suelo. • Alto costo del suelo. • Oferta de vivienda social insuficiente, especialmente en el segmento VIP. • Ingresos insuficientes de los demandantes. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento en los asentamientos informales. • Crecimiento acelerado y no planificado del suelo urbanizado. • Pérdida de calidad de vida de los pobladores. • Baja calidad constructiva. • Poca cobertura de equipamientos y espacios públicos. • Pérdida de calidad ambiental.
Descripción del proyecto	<p>Se constituye en un medio para viabilizar proyectos habitacionales con énfasis en vivienda de interés prioritario (VIP), en aquellos polígonos priorizados por el PEMVHA para suelo urbanizado, específicamente aquellos con tratamiento de consolidación urbana. Dichos polígonos se constituyen en los sitios más propicios para la ubicación de nuevos proyectos de vivienda social en el Valle de Aburrá dentro del tratamiento de consolidación.</p> <p>Los códigos de los polígonos priorizados han sido consignados en la presente ficha.</p> <p>Para mayor comprensión y detalle sobre la priorización de los polígonos ver el documento anexo de criterios de localización y priorización de polígonos para la promoción de nuevos desarrollos habitacionales</p> <p>El proyecto que deberá ser gestionado desde la unidad gestora que se conforme para la ejecución del PEMVHA en asocio o convenio con las administraciones municipales del Valle de Aburrá, tiene como punto de partida elaborar un estudio técnico, que permita identificar dentro de las áreas con tratamiento de consolidación urbana priorizadas en la fase de formulación del PEMVHA, lotes vacíos y terrazas vacantes de oportunidad para la promoción de nuevos desarrollos habitacionales de VIP.</p> <p>Para esto, el proyecto desarrollará en primera instancia un reconocimiento del estado catastral de los polígonos priorizados, estableciendo el número de unidades prediales por lotes (CBML). Dicho reconocimiento se llevará a cabo mediante información cartográfica, catastral y trabajo de campo. Este proceso facilitará la visualización de los lotes posibles para el desarrollo de proyectos habitacionales de VIP.</p> <p>El proyecto identificará los propietarios de los lotes vacíos y terrazas vacantes de oportunidad, señalando el tipo de propietario (público, privado o persona natural), y los números de matrículas inmobiliarias, así como las diferentes afectaciones normativas. Lo anterior con el objeto de facilitar los procesos de negociación de los inmuebles.</p> <p>Del mismo modo, el proyecto explorará las distintas alternativas para el desarrollo de los proyectos habitacionales VIP en consolidación, así como el desarrollo a partir de lotes sin construir o con una sola unidad predial en su interior, al igual que la posibilidad de utilizar terrazas vacantes.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE CONSOLIDACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

En un segundo momento, a través del ente que se conforme para la ejecución del PEMVHA, el proyecto realizará una invitación pública mediante la cual se llevará a cabo la elección en iguales oportunidades de un socio estratégico para el desarrollo de los proyectos habitacionales.

Luego de la selección del socio estratégico, el proyecto procederá al inicio de la etapa de desarrollo técnico, elaborando los diseños urbanísticos y arquitectónico, radicará ante las respectivas administraciones municipales o entes competentes los distintos proyectos habitacionales tipo VIP, para su respectiva aprobación. Por último se procederá con la ejecución y construcción de los proyectos.

En esta etapa, el proyecto se articulará al programa de Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible de la línea estratégica Desarrollo institucional del PEMVHA.

Los siguientes son los polígonos priorizados para el proyecto: Promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización.

Consolidación Urbana

Descripción del proyecto

Código UTA	Tratamiento	Zona	Municipio	Capacidad de acogida. Viviendas	Capacidad de acogida VIP 50%*	Total
BTF09	CN1	Consolidación	Bello	8.786,57	4.393,28	88,65
MTF06	CN1	Centro	Medellín	7.596,73	3.798,37	88,65
MTF07	CN1	Centro	Medellín	8.819,20	4.409,60	88,65
MTG21	CN2	Centro	Medellín	13.461,22	6.730,61	88,65
BTF01	CN1	Norte	Bello	10.115,26	5.057,63	88,75
MTG49	CN2	Centro	Medellín	13.908,95	6.954,48	88,75
STN02	CN	Sur	Sabaneta	22.472,17	11.236,08	88,85
MTF12	CN1	Centro	Medellín	32.015,17	16.007,58	89,05
MTF16	CN1	Centro	Medellín	26.431,48	13.215,74	89,05
ITH02	CN3	Sur	Itagüí	12.683,64	6.341,82	89,15
MTF14	CN1	Centro	Medellín	7.280,71	3.640,36	89,15
MTG04	CN2	Centro	Medellín	9.210,99	4.605,50	89,15
MTG19	CN2	Centro	Medellín	8.154,97	4.077,48	89,35
STN03	CN	Sur	Sabaneta	9.283,86	4.641,93	89,55
MTF10	CN1	Centro	Medellín	9.593,94	4.796,97	89,85
TOTAL				199.814,88	99.907,44	

***Capacidad de acogida VIP 50%:** porcentaje obligatorio de vivienda VIP propuesto por el PEMVHA para los polígonos de consolidación. Fuente: elaboración propia a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. MODELO de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá [CD-ROM 1]. Medellín. 2009



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE CONSOLIDACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Objetivo general del proyecto	Promover la formulación de proyectos habitacionales de carácter social con énfasis en VIP, en los polígonos priorizados en la etapa de formulación del PEMVHA, en suelos urbanizados con tratamiento de consolidación urbana.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un reconocimiento del estado actual de los polígonos priorizados, estableciendo el número de unidades prediales por lotes (CBML), asimismo, identificando lotes vacíos y terrazas vacantes para el desarrollo de proyectos habitacionales de VIP en estos sitios. • Identificar los propietarios de los lotes vacíos y terrazas vacantes, señalando el tipo de propietario (público, privado o persona natural) y los números de matrículas inmobiliarias, así como las diferentes afectaciones normativas. • Explorar las distintas alternativas para el desarrollo de los proyectos habitacionales VIP en consolidación, así como en desarrollo, a partir de lotes sin construir o con una sola unidad predial en su interior, al igual que la posibilidad de utilizar terrazas vacantes. • Realizar, a través del ente que se conforme para la ejecución del PEMVHA una invitación pública mediante la cual se realice la elección de un socio estratégico para el desarrollo de los proyectos habitacionales. • Elaborar el desarrollo técnico del proyecto habitacional con énfasis en VIP (diseños urbanísticos y arquitectónicos) en convenio con el socio estratégico. • Radicar ante las administraciones municipales o entes competentes los distintos proyectos habitacionales tipo VIP, para su respectiva aprobación. • En convenio con el socio estratégico, llevar a cabo la ejecución y construcción de los proyectos.
Localización del proyecto	Nivel metropolitano: Polígonos priorizados en suelo no urbanizado con tratamiento de consolidación urbana, en los 10 municipios que hacen parte del Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios: Familias con necesidad de adquirir vivienda, que pertenezcan a los estratos 1, 2 y 3.</p> <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dependencias municipales de planeación, municipios del Valle de Aburrá. • Constructores y agentes inmobiliarios privados: gremios y empresas de construcción que actúen en calidad de socios estratégicos para los distintos proyectos. • Empresas de servicios públicos domiciliarios. • Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas. • Entidades de ahorro y crédito privadas: Caja de Compensación Familiar.

Fuente: elaboración propia.



Tabla 28. Productos y actividades del proyecto: promoción de nuevos desarrollos habitacionales en suelo de consolidación a partir de criterios de localización.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE CONSOLIDACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	
Productos del proyecto	P1. Documento que contiene el reconocimiento del estado actual de los polígonos priorizados, identificando lotes vacíos y terrazas vacantes.
	P2. Documento que contiene la identificación de los propietarios de los lotes vacíos y terrazas vacantes, con el tipo de propietario (público, privado o persona natural) y los números de matrículas inmobiliarias, así como las diferentes afectaciones normativas de los inmuebles.
	P3. Documento que contiene la exploración de las distintas alternativas para el desarrollo de los proyectos habitacionales VIP en consolidación, como el desarrollo a partir de lotes sin construir o con una sola unidad predial en su interior, así como la posibilidad de utilizar terrazas vacantes.
	P4. Geodatabase con el reconocimiento del estado actual de los polígonos priorizados, número de unidades prediales por lotes, identificación de lotes vacíos y terrazas vacantes, tipo de propietario, número de matrículas inmobiliarias y afectaciones normativas de los inmuebles.
	P5. Mapas con el reconocimiento del estado actual de los polígonos priorizados, número de unidades prediales por lotes, identificación de lotes vacíos y terrazas vacantes, tipo de propietario y afectaciones normativas de los inmuebles.
	P6. Invitación pública para la elección de un socio estratégico para el desarrollo de los proyectos habitacionales.
	P7. Diseños urbanísticos y arquitectónicos de los proyectos habitacionales con énfasis en VIP (en convenio con el socio estratégico).
	P8. Ejecución y construcción de los proyectos habitacionales con énfasis en VIP. (en convenio con el socio estratégico).
Actividades	A1.1 Elaborar una identificación del número de unidades prediales por lotes (CBML), lotes vacíos y terrazas vacantes, presentes en los polígonos priorizados, mediante la información cartográfica e información catastral.
	A1.2 Llevar a cabo trabajo de campo que permita confrontar la información cartográfica y catastral con la realidad.
	A2.1 Elaborar un cruce entre la información catastral y la cartográfica para establecer los propietarios de los lotes vacíos y terrazas vacantes, así como el tipo de propietario, los números de matrículas inmobiliarias y las afectaciones normativas de los inmuebles.
	A3.1 Elaborar una exploración de las distintas alternativas para el desarrollo de los proyectos habitacionales VIP en consolidación.
	A4.1 Elaborar una geodatabase con el reconocimiento del estado actual de los polígonos priorizados.
	A5.1 Elaboración de mapas con el reconocimiento del estado actual de los polígonos priorizados.
	A6.1 Invitación pública para la elección de un socio estratégico para el desarrollo de los proyectos habitacionales.
	A7.1 Elaborar los diseños urbanísticos y arquitectónicos de los proyectos habitacionales con énfasis en VIP (en convenio con el socio estratégico).
A8.1 Elaborar la ejecución y construcción de los proyectos habitacionales con énfasis en VIP (en convenio con el socio estratégico).	



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES EN SUELO DE CONSOLIDACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN

Indicadores - Meta	Indicadores:
	Construcción de nuevas unidades de vivienda en polígonos priorizados con tratamiento de consolidación urbana [Número de nuevas unidades habitacionales construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de consolidación urbana / Número total de unidades habitacionales estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamientos de consolidación urbana *100] Meta: A 2030, el 100%.
	Construcción de nuevas unidades de vivienda tipo VIP en polígonos priorizados con tratamiento de consolidación urbana [Número de nuevas unidades habitacionales tipo VIP construidas en los polígonos priorizados en tratamientos de consolidación urbana / Número total de unidades habitacionales tipo VIP estipuladas a construir en los polígonos priorizados para los tratamientos de consolidación urbana *100] Meta: A 2030, el 100%.
	Medios de verificación: La unidad gestora metropolitana de vivienda y el sistema metropolitano de información llevarán un registro sobre estos indicadores y el cumplimiento de las metas planteadas.
	Supuestos:
	Factores que afectan la ejecución del proyecto:
	<ul style="list-style-type: none">• Poca aceptación por parte de las administraciones municipales para realizar los convenios con el ente que se conforme para la ejecución del PEMVHA para el desarrollo del proyecto.• Problemas de concertación con los propietarios del suelo donde se planea desarrollar los proyectos.• Problemas de financiación de los diferentes productos del proyecto.• Problemas con la elección del socio estratégico.• Cambios en el presupuesto del proyecto.• Cambios en los tiempos de ejecución del proyecto.

Fuente: elaboración propia.



6.3.1.1.2 Subprograma: promoción de vivienda y hábitat rural

Tabla 29. Subprograma: promoción de vivienda y hábitat rural.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: PROMOCIÓN DE VIVIENDA Y HÁBITAT RURAL	
Justificación	<p>A partir de la necesidad de cualificación y generación de vivienda rural, se pone de manifiesto simultáneamente, la necesidad de reconocimiento de la dinámica rural actual de los municipios del Valle de Aburrá, según las singularidades que implica un suelo rural inmerso en procesos de presión de la dinámica metropolitana, que orientan la ocupación, principalmente, de los bordes urbanos rurales y corredores suburbanos. Asimismo, de acuerdo con las diferencias de intervenir el suelo rural y el urbano, es preciso contar con lineamientos a nivel metropolitano para atender el déficit habitacional y desarrollar alternativas en la generación de vivienda en suelo rural, que propenda por la protección de la ruralidad aun existente y permitan el direccionamiento de procesos de suburbanización.</p> <p>Se hace preciso, que si bien, los procesos de urbanización actual de las periferias urbanas del Valle de Aburrá son parte de una realidad territorial, su orientación y planeamiento debe garantizar, a través de herramientas de planificación e instrumentos normativos y de gestión, un equilibrio funcional y equidad social que retribuyan a la ruralidad mejores condiciones y calidad de vida a su población.</p>
Objetivo general	<p>Establecer criterios y alternativas de intervención para la cualificación, generación y direccionamiento de los desarrollos habitacionales en suelo rural, a partir de la diferenciación al interior de dicho suelo, de procesos propios de suburbanización, ocupación de bordes urbano-rurales y de crecimiento rural, asociado a actividades productivas que permitan evaluar e identificar en el marco de las normas municipales, los núcleos poblados a consolidar, áreas a cualificar y a proteger, usos a conservar y el potencial de suelo apto a desarrollar, todo ello teniendo en cuenta la capacidad de carga y soporte del territorio, con el fin de configurar un territorio rural que hace uso racional y equilibrado de los recursos naturales y mantiene su paisaje y tejido social que lo caracteriza.</p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar la vivienda en suelo rural metropolitano, de acuerdo con lo establecido en los planes de ordenamiento municipales, teniendo en cuenta las especificidades de procesos de ocupación en bordes urbano-rurales, en corredores suburbanos y núcleos poblados, además del proceso de ocupación de vivienda rural dispersa asociada a usos productivos. • Evaluar las normativas rurales municipales de vivienda, así como la identificación y priorización de áreas susceptibles de regularización en suelo rural, como herramienta de planificación enmarcada en el Artículo 22 del Acuerdo 15 de 2006, que determina el mejoramiento integral como intervención en este tipo de suelo y establece en su parágrafo la posibilidad de crear otras categorías o subcategorías de intervención en suelo rural, con el fin de diseñar y promover planes pilotos de regularización y mejoramiento integral veredal para los municipios de la zona norte, sur y centro del Valle de Aburrá. • Construir y definir el indicador de déficit metropolitano cuantitativo y cualitativo de vivienda rural, que permita promover actuaciones integrales dirigidas a generar nuevas soluciones habitacionales en suelo rural. • Explorar alternativas de aplicación de las herramientas de planificación, los instrumentos de gestión del suelo y otras figuras normativas, para el desarrollo de intervenciones habitacionales rurales, que den respuesta a los procesos y dinámicas específicas de este suelo en un contexto metropolitano, y que puedan generar lineamientos normativos generales de compensación y cargas urbanísticas para los desarrollos de vivienda más rentable en suelo rural, con el fin de financiar los procesos de mejoramiento y construcción de vivienda rural adicional al mejoramiento de entorno. • Promover proyectos de reubicación de viviendas localizadas en zonas de riesgo en el área rural. • Desarrollo de metodologías y criterios específicos para establecer proyectos habitacionales en suelo rural, dadas las condiciones singulares de su proceso de ocupación, ya que tradicionalmente las estrategias de planeación para proyectos de vivienda se ha centrado en áreas urbanas y se han aplicado de manera indiferente en áreas rurales.
Subprogramas asociados del PEMVHA	<ul style="list-style-type: none"> • Banco metropolitano de vivienda. • Líneas financieras alternativas. • Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible. • Gestión de recursos para inversión en vivienda. • Desarrollo de capacidades a los actores del sistema habitacional metropolitano. • Desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional metropolitano.

Fuente: elaboración propia.



6.3.1.2 Programa: calidad del hábitat metropolitano existente

Responde a la principal problemática habitacional en el Valle de Aburrá: la baja calidad e insostenibilidad de los asentamientos informales existentes. La atención a estas problemáticas tiene una profunda incidencia en el hábitat metropolitano, al permitir la consolidación paulatina de los asentamientos en suelo seguro, con condiciones adecuadas y dignas que, por tanto logran la reducción del déficit habitacional, particularmente del cualitativo. En este sentido, se interviene en tres grupos de acciones que corresponden a los programas que incluye este programa. Inicialmente, se presenta el subprograma de reasentamiento que incluye la reubicación de viviendas afectadas por riesgo o por obras de infraestructura. Posteriormente, se presenta el programa de intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización, que aborda la formalización de los asentamientos, mediante el desarrollo de procesos de regularización, legalización de predios y reconocimiento de edificaciones. Finalmente, se en-

cuentra el mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat, en el cual se adoptan medios para la reducción de la informalidad y de las condiciones de precariedad, mediante la intervención en el entorno y la vivienda; así como en la mitigación de riesgos.

6.3.1.2.1 Subprograma: reasentamiento

Para la población en situación de riesgo no mitigable o afectada por la construcción de obras públicas o de infraestructuras, se proponen acciones de reasentamiento a partir del reconocimiento de los derechos que les asiste a dichas comunidades y familias. Para este propósito deberá priorizarse la protección a moradores, la sostenibilidad de las redes sociales y económicas, y el manejo de las zonas desalojadas por medio de acciones que conduzcan a la protección de dichas áreas con el fin de evitar su posterior ocupación. Los futuros desarrollos de vivienda deberán tener como criterios clave para su ubicación y funcionamiento, la aptitud urbana del suelo a desarrollar y las garantías para el adecuado manejo ambiental del sitio.

Tabla 30. Subprograma: reasentamiento.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: REASENTAMIENTO	
Justificación	Este programa ofrecerá lineamientos que permitan generar las condiciones para desarrollar una adecuada adaptación física, espacial y sociocultural de las personas reasentadas en su nuevo entorno, y que lleven a dotar al sitio receptor de unidades de vivienda dignas y suficientes, así como de la infraestructura necesaria para atender las demandas de la nueva población, todo ello con base en garantías de seguridad física y estructural de los asentamientos, apoyado en el desarrollo de acciones para generar un adecuado uso del suelo en el sitio desalojado para prevenir su posterior reocupación (en el caso de reasentamientos por eventos socio-naturales), a través de la demolición de las estructuras desalojadas, así como la implementación de actividades protectoras y de espacios públicos en el lugar.
Objetivo general	Ubicar en sitios seguros y adecuados las personas y viviendas que actualmente se encuentran en alto riesgo no recuperable o no mitigable y las que se encuentran ubicadas en áreas destinadas a obras de infraestructura municipal, regional o nacional.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la vulnerabilidad en los asentamientos expuestos a fenómenos socio-naturales en todos los municipios del Valle de Aburrá por medio de procesos de reasentamiento que permitan garantizar la seguridad de las personas, la preservación de la vida y bienes, la sostenibilidad de las redes socioeconómicas y en general la protección a moradores. • Generar soluciones de vivienda digna y segura para las familias beneficiarias del programa. • Recuperar las condiciones ambientales de los suelos ocupados de manera inadecuada por viviendas. • Realizar procesos de acompañamiento a las familias objeto de reasentamiento. • Prevenir la aparición de nuevas ocupaciones en los sitios desalojados. • Disponer y liberar de ocupación de viviendas las áreas donde está prevista la construcción de obras de infraestructura a nivel municipal, regional y nacional en todos los municipios del Valle de Aburrá.



Subprogramas asociados del PEMVHA

- Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat.
- Intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización.
- Promoción de vivienda y hábitat urbano.
- Promoción de vivienda y hábitat rural.

Fuente: elaboración propia, a partir de: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá. Formulación de Propuestas de gestión del riesgo. Medellín: 2007; Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Incorporación de la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial. Bogotá: 2005.

— **Proyecto: reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio natural**

Tabla 31. Identificación y descripción del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio natural.

NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR RIESGO SOCIO-NATURAL	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Existen zonas de riesgo no recuperable declaradas o no desde los POT, en todos los municipios del Valle de Aburrá. Estas incluyen laderas de alta pendiente y zonas aledañas a las quebradas y al río Medellín - Aburrá que, en general, se encuentran ocupadas por edificaciones y con altas densidades, situación que expone a muchas personas y viviendas a los efectos que pueda provocar la ocurrencia de eventos socio-naturales. Lo anterior genera alta vulnerabilidad a las familias que habitan estos suelos y, por consiguiente, aumenta el riesgo de pérdidas de vidas humanas, pérdidas económicas importantes y destrucción de tejidos sociales.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de terrenos adecuados disponibles para urbanizar con miras a dotar de soluciones de vivienda a los sectores más vulnerables de la población. • Ocupación de áreas expuestas a amenazas. • Falta de oportunidades para acceder a condiciones de vivienda más dignas. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invasión de retiros de quebradas y el río Medellín - Aburrá. • Contaminación de quebradas por vertimientos y residuos sólidos. • Invasión de terrenos en altas pendientes. • Exposición a amenazas. • Pérdida de vidas humanas. • Pérdida de bienes. • Pérdida de calidad de vida de los pobladores.
Descripción del proyecto	<p>Se pretende realizar todas las acciones técnicas, legales y sociales que sean necesarias para proteger las vidas humanas asentadas en el área de alto riesgo no recuperable. Todo el proceso tendrá como resultado la intervención efectiva a nivel físico y social, de las viviendas en alto riesgo no recuperable o no mitigable, lo que permitirá reducir su vulnerabilidad y proteger así la vida y bienes de estas personas, mejorando de manera directa su calidad de vida.</p> <p>Previo a la ocurrencia del evento: se realizarán procesos de reubicación, con prioridad para el reasentamiento "in situ", decisión que se tomará a partir de los resultados de estudios geotécnicos y de estabilidad detallados, que permitan analizar la conveniencia o no de reasentar "in situ". El criterio de decisión entre la aplicación del reasentamiento "in situ" o el "ex situ", será la relación costo/beneficio de la operación, buscando que en lo posible se realice en el entorno barrial y zonal con el fin de no desarticular los tejidos sociales y las redes económicas.</p> <p>Para ambos casos (reasentamiento "ex situ" o "in situ") se deben realizar los siguientes procesos:</p> <p>Gestión social: se propone el diseño de programas que involucren la reposición de inmuebles, el restablecimiento de condiciones económicas y de condiciones sociales, organización y participación comunitaria.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR RIESGO SOCIO-NATURAL	
Descripción del proyecto	<p>Gestión ambiental: incluye el análisis de la factibilidad ambiental del sitio a ocupar y la elaboración de estudios acogiendo la normativa que se encuentre vigente y, de manera particular, implementa la metodología para la definición de la aptitud de uso urbano del MAVDT (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Guía Metodológica 1: Incorporación de la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial, 2005); incluye las acciones necesarias para evitar la nueva ocupación de las áreas desalojadas. Se pretende realizar las actividades necesarias para convertir las zonas desalojadas en suelo de protección con énfasis en recuperación para la protección ambiental.</p> <p>Desarrollo de las soluciones de vivienda: incluye el análisis de la factibilidad técnica del sitio a ocupar.</p> <p>Por otra parte, las viviendas que se encuentran desocupadas en los municipios del Valle de Aburrá, deberán ser objeto de un inventario, estudio y definición de uso futuro, a partir de negociaciones con los propietarios, con el fin de entrar a cubrir el déficit cuantitativo, con prioridad para las familias objeto de procesos de reasentamiento.</p> <p>Posterior a la ocurrencia del evento: las estrategias de actuación desde la vivienda y el hábitat, frente a las situaciones de alta prioridad, es decir, aquellos eventos o desastres que de manera inmediata dejan damnificados y sin techo a familias, serán los siguientes: alojamiento in situ, alojamientos temporales, nuevos desarrollos de vivienda, porcentajes de viviendas desocupadas, cambio inmediato de uso del lugar afectado.</p>
Objetivo general del proyecto	Reducir la vulnerabilidad en los asentamientos expuestos a fenómenos socio-naturales en todos los municipios del Valle de Aburrá por medio de procesos de reasentamiento que permitan garantizar la seguridad de las personas, la preservación de la vida y bienes, la sostenibilidad de las redes sociales y económicas y en general la protección a moradores.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Definir los asentamientos que deben ser reubicados con base en estudios detallados. • Intervenir los asentamientos que presentan mayor urgencia de reubicación según estudios. • Reasentar la población de manera concertada. • Sensibilizar a los habitantes sobre el riesgo al que están expuestos. • Reubicar a las personas en riesgo en sitios seguros y habitables. • Garantizar condiciones de habitabilidad en el sitio donde se reasentará la población. • Conservar o restablecer las cadenas económicas y el tejido social una vez realizado el reasentamiento. • Garantizar la protección y recuperación del sitio desalojado evitando su nueva ocupación. • Generar e implementar los mecanismos que permitan la sostenibilidad del proceso.
Localización del proyecto	<p>Asentamientos en alto riesgo en los diez municipios del Valle de Aburrá. De manera general, para cada municipio cuando se mencionan barrios, no son objeto de reubicación por completo, sino sectores de los mismos, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Barbosa:</u> Popalito, Buenos Aires, El Portón, La Esmeralda. • <u>Girardota:</u> El Limonar, La Meseta, Jamundí, El Totumo, Retiros del río Aburrá, Juan XXIII. • <u>Copacabana:</u> Chuchogato, Quebrada Arriba, Yarumito, Hueco de Machado, Cristo Rey, La Pedrera. • <u>Bello:</u> Sector quebrada La García, Sectores de los barrios Espíritu Santo, París, La Maruchenga (La Isla), San Martín, Altos de Niquía, Santa Rita. • <u>Medellín:</u> los definidos en el artículo 132 del POT (2006): sostenibilidad de la intervención PRIMED fase I, en zona noroccidental, El Triunfo, El Progreso No 2, Picacho y Picachito. Los Barrios y sectores implicados en procesos de legalización de predios relacionados con el antiguo CORVIDE; en la zona noroccidental, La Candelaria en el barrio Córdoba; otros barrios y sectores con procesos iniciados: Aures 1 y Aures 2, Pedregal Bajo, Pajarito y La Aurora. En la zona centro-oriental, San Antonio, urbanización Cauces de Barrios de Jesús y la Urbanización Medellín sin tugurios en el barrio Loreto; y en suelo urbano de San Cristóbal, Caracolí.



NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR RIESGO SOCIO-NATURAL

<p>Localización del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Itagüí</u>: Vereda La María. • <u>Envigado</u>: márgenes de la quebrada La Morgan en Alto de Las Palmas; sector La Palmera (barrio La Mina); sector Arenales (vereda El Vallano). • <u>Sabaneta</u>: parte alta vereda Pan de Azúcar; parte de la vereda San Isidro. • <u>La Estrella</u>: Sierra Morena, San Cayetano, El Hoyo, Calle Vieja, Himalaya, La Inmaculada, Campo Alegre, retiro del río Aburrá. • <u>Caldas</u>: La Inmaculada, Villa Capri, La Planta, Las Margaritas, El Quiebrapatas, Los Ruices, Mandalay. 			
<p>Actores</p>	<p>Beneficiarios: Los habitantes de 45.000 viviendas en el Valle de Aburrá catalogadas en alto riesgo no recuperable o no mitigable con promedio de 4 personas / vivienda: 180.000 personas (cálculos propios del PEMVHA, 2011).</p>	<p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores u ordenadores. Controlan la ocupación según la norma (POT). • Promotores de la organización social. Realizan seguimiento a la ocupación. • Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios. Dotan de los servicios y su mantenimiento a los nuevos asentamientos legalizados. • Entidades que prestan asistencia técnica. Apoyan a las comunidades organizadas y a la institucionalidad en técnicas constructivas, en formas de ocupar el suelo. 		
<p>Fases del proyecto</p>	<p>Tipo</p>	<p>Fase</p>	<p>Alcance</p>	<p>Período</p>
	<p>Ex situ In situ</p>	<p>I</p>	<p>Elaboración del estudio geotécnico y de estabilidad o estudio hidráulico</p>	<p>Año 1</p>
	<p>Ex situ In situ</p>	<p>II</p>	<p>Inventario y priorización de las viviendas en alto riesgo no recuperable o no mitigable</p>	<p>Año 1-2</p>
	<p>Ex situ In situ</p>	<p>III</p>	<p>Proceso de socialización y comunicación incluyente y de acompañamiento psicosocial, a las familias objeto del proyecto, sensibilización sobre el riesgo</p>	<p>Año 1-2</p>
	<p>Ex situ In situ</p>	<p>IV</p>	<p>Análisis de factibilidad ambiental, técnica, social y económica de posibles sitios receptores y escogencia del definitivo</p>	<p>Año 3-4</p>
	<p>Ex situ In situ</p>	<p>V</p>	<p>Diseño y construcción de las unidades receptoras (en el caso de nuevos desarrollos) o adecuación (en el caso de vivienda usada)</p>	<p>Año 4-8</p>
	<p>Ex situ</p>	<p>VI</p>	<p>Abandono del sitio desalojado, ubicación en nuevas unidades y realización de medidas de mitigación, recuperación, estabilización</p>	<p>Año 8-12</p>
	<p>In situ</p>		<p>Abandono del sitio desalojado y ubicación en nuevas unidades</p>	<p>Año 12-13</p>
	<p>Ex situ</p>	<p>VII</p>	<p>Restablecimiento del tejido social y de las actividades económicas</p>	
	<p>In situ</p>		<p>Realización de medidas de mitigación, recuperación, estabilización in situ</p>	
<p>Ex situ In situ</p>	<p>VIII</p>	<p>Seguimiento y evaluación</p>	<p>Año 12 en adelante</p>	

Fuente: elaboración propia, a partir de: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá. Formulación de Propuestas de gestión del riesgo. Medellín: 2007; Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Incorporación de la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial. Bogotá: 2005. POT's de los 10 municipios.



Tabla 32. Productos y actividades del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio-natural.

NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR RIESGO SOCIO-NATURAL	
Productos del proyecto	P1 Elaboración del estudio geotécnico y de estabilidad o estudio hidráulico.
	P2 Inventario, caracterización y sectorización de las viviendas y estructuras en riesgo alto no mitigable.
	P3 Proceso de sensibilización, socialización y concertación con comunidades a intervenir.
	P4 Análisis de factibilidad ambiental, técnica, social y económica de posibles sitios receptores.
	P5 Diseños y ejecución de sitio y entorno del lugar donde se reasentarán las personas.
	P6 Diseño y ejecución de plan de abandono y protección del sitio desalojado.
	P7 Diseño y ejecución de plan de reconstrucción del tejido social y de las cadenas económicas.
	P8 Plan de seguimiento y evaluación.
Actividades	A1.1 Realizar estudio local de geología, geomorfología y formaciones superficiales.
	A1.2 Diseñar y realizar exploración geotécnica (perfiles, apiques, perforaciones).
	A1.3 Realizar análisis de estabilidad de laderas.
	A1.4 Realizar estudio hidrogeológico básico o estudio hidráulico según el caso.
	A1.5 Elaborar la zonificación geotécnica y de estabilidad con recomendaciones de uso urbano.
	A2.1 Realizar un inventario detallado y actualizado de las viviendas y estructuras en riesgo alto no mitigable.
	A2.2 Sectorizar y priorizar los sectores a intervenir.
	A3.1 Realizar reuniones y talleres de sensibilización con las comunidades directamente afectadas, sobre el riesgo a que están expuestas.
	A3.2 Realizar reuniones y talleres de socialización sobre el proceso que se debe llevar a cabo.
	A3.3 Realizar reuniones y talleres de concertación sobre las alternativas del reasentamiento.
	A4.1 Realizar estudio de factibilidad ambiental, técnica, social y económica de posibles sitios receptores.
	A4.2 Analizar y tomar decisiones sobre sitios receptores.
	A5.1 Diseñar las obras y acciones requeridas en sitios receptores (soluciones de vivienda y entorno).
	A5.2 Ejecutar las obras diseñadas.
	A6.1 Diseñar las acciones requeridas para reconstrucción del tejido social y de las cadenas económicas.
	A6.2 Ejecutar las acciones requeridas para reconstrucción del tejido social y de las cadenas económicas.
	A7.1 Diseñar las acciones requeridas para el abandono del sitio desalojado.
	A7.2 Ejecutar la demolición de inmuebles, recolección y manejo de escombros.
	A7.3 Ejecutar las acciones requeridas para el cambio de uso del suelo en el sitio desalojado.
	A8 Realizar seguimiento y evaluación al funcionamiento y efecto de las obras ejecutadas, tanto en la intervención física como en la social y económica.
Indicadores - Meta	Indicadores:
	Área cubierta por estudios geotécnicos y de estabilidad (Número de hectáreas con estudio / Número de hectáreas en alto riesgo no mitigable) * 100 Meta: 100% de área en alto riesgo no mitigable con estudio geotécnico y de estabilidad a 2030
	Corrientes con estudio hidráulico (Número de quebradas con estudio / Número de quebradas en el Valle de Aburrá) * 100 Meta: 100% de las quebradas del Valle de Aburrá con estudio hidráulico a 2030
	Caracterización de viviendas a reubicar (Número de viviendas en alto riesgo no mitigable inventariadas y caracterizadas / Número de viviendas en alto riesgo no mitigable) * 100 Meta: 100% de viviendas en alto riesgo no mitigable inventariadas y caracterizadas a 2030



NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR RIESGO SOCIO-NATURAL

Indicadores - Meta

Cubrimiento del proceso de sensibilización, socialización y concertación

(Número de asistentes a talleres y reuniones de sensibilización, socialización y concertación realizados / Número de personas que habitan las viviendas a intervenir) * 100

Meta: 30% de personas que habitan las viviendas a intervenir asistiendo a talleres y reuniones a 2020

Efectividad en reconstrucción de tejidos sociales

(Número de organizaciones sociales existentes y en funcionamiento posterior a la reubicación / Número de organizaciones sociales existentes y en funcionamiento previo a la reubicación) * 100

Meta: 100% de organizaciones sociales conservadas y en funcionamiento posterior a la reubicación a 2030

Efectividad en reconstrucción de tejidos económicos

(Número de empleos existentes en el sector, posterior a la reubicación / Número de empleos existentes en el sector, previo a la reubicación) * 100

Meta: 100% de empleos conservados posterior a la reubicación a 2030

Efectividad en aplicación de procesos de reasentamiento

Número de personas reasentadas / Número de personas que requieren ser reasentadas

Meta: 100% de personas reasentadas a 2030

Efectividad en aplicación de procesos de reubicación

Número de viviendas reubicadas / Número de viviendas que requieren ser reubicadas

Meta: 100% de viviendas reubicadas a 2030

Protección y recuperación de sitios desalojados

Área desalojada con implementación de cambio de uso hacia protección / Área desalojada total

Meta: 100% del área desalojada con uso de protección implementado a 2030

Efectividad en desalojos

Número de viviendas demolidas / Número de viviendas que requieren ser reubicadas

Meta: 100% de viviendas en alto riesgo con necesidad de reubicación que han sido demolidas a 2030

Fuente: elaboración propia, a partir de: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá. Formulación de Propuestas de gestión del riesgo. Medellín: 2007; Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Incorporación de la prevención y la reducción de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial. Bogotá: 2005.



— **Proyecto: reubicación de viviendas afectadas por obras de infraestructura**

Tabla 33. Identificación y descripción del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por obras de infraestructura.

NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Se encuentran previstas en el territorio del Valle de Aburrá para el horizonte del PEMVHA, varias obras de infraestructura nacional, regional y local, tanto de tipo vial como de servicios públicos y/o de estabilización de terrenos; estas obras requieren para su construcción y operación, liberar las áreas aledañas, bien sea como parte integrante de la obra o como retiros de vías, o para la provisión de servicios públicos para un equipamiento, entre otras situaciones.</p> <p>Tradicionalmente los procesos de reasentamiento se llevan a cabo sin considerar factores críticos como la destrucción o alteración del tejido social existente, la pérdida o afectación de la actividad económica de familias que derivaban su sustento de actividades desarrolladas en su misma vivienda. Estos factores no resueltos han ocasionado problemáticas de desarraigo que afectan comunidades enteras, aumentando su vulnerabilidad social.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de planeación adecuada de la ocupación del territorio. • Ocupación de áreas de influencia de proyectos por comunidades con conocimiento de su futura implementación. • Falta de oportunidades para acceder a condiciones de vivienda en sitios fuera del área de influencia de obras de infraestructura. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invasión de terrenos destinados a espacios públicos y a equipamientos. • Demoras en ejecución de proyectos debido a trámites de negociación y reubicación. • Exposición a amenazas. • Pérdida de calidad de vida de los pobladores.
Descripción del proyecto	<p>Se pretende con este proyecto, realizar todas las acciones técnicas, legales y sociales que sean necesarias para reasentar la población que se encuentre en áreas de influencia de obras de infraestructura. Para este propósito se deben realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventario de las viviendas que se encuentren en esta área de influencia. - Priorización de los asentamientos que presenten mayor urgencia de intervención, de acuerdo con la inminencia de la obra física. - Diseño e implementación de estrategias que permitan reasentar a la población, en lo posible de manera concertada con las familias de acuerdo con sus intereses y necesidades, desde un proceso de socialización y comunicación incluyente y de acompañamiento psicosocial. - Análisis de factibilidad ambiental, técnica, social y económica del sitio a ocupar, acogiendo la normativa que se encuentre vigente y, de manera particular, se implementa la metodología para la definición de la aptitud de uso urbano del MAVDT (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Guía Metodológica 1: Incorporación de la Prevención y la reducción de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial, 2005), con el fin de garantizar las condiciones de habitabilidad de este sitio. - Demolición de los inmuebles y la respectiva recolección de los escombros: el proyecto deberá encargarse de la recuperación ambiental de los suelos desocupados para ser incorporados como suelos de protección con utilidad de espacio público o para regeneración natural y conservación. - Diseño y aplicación de mecanismos de seguimiento al proceso de reasentamiento. <p>Similares actividades (dependiendo de las necesidades) se seguirán en los casos que el reasentamiento no se realice en un nuevo asentamiento sino mediante procesos de redensificación.</p> <p>La ejecución de los proyectos preferiblemente se realizará en el entorno barrial y zonal para no desarticular los tejidos sociales y las redes económicas.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA		
	Fase	Alcance
Fases del proyecto	I	Inventario de las viviendas ubicadas en el área de influencia del proyecto u obra, y estudio socioeconómico y cultural del asentamiento con el fin de establecer las necesidades, prioridades, fortalezas que se tienen para garantizar que en el proceso de reasentamiento y el sitio de llegada no se vulneren los derechos y sus vínculos psicosociales y económicos.
	II	Proceso de socialización y comunicación incluyente y de acompañamiento psicosocial, a las familias objeto del proyecto, sensibilización sobre la importancia de la obra a ejecutar.
	III	Análisis de factibilidad ambiental, técnica, social y económica de posibles sitios receptores y escogencia del definitivo.
	IV	Diseño y ejecución de las unidades receptoras.
	V	Restablecimiento del tejido social y de las actividades económicas.
	VI	Seguimiento y evaluación.
Objetivo general del proyecto	Disponer y liberar de ocupación las áreas donde está prevista la construcción de obras de infraestructura municipal, regional y nacional en todos los municipios del Valle de Aburrá, por medio de procesos de reasentamiento.	
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenir los asentamientos que presentan mayor urgencia de reubicación por inminente ejecución de obra. • Reasentar la población de manera concertada. • Sensibilizar los habitantes sobre la importancia de la obra a ejecutar. • Reubicar las personas en sitios seguros y habitables. • Garantizar condiciones de habitabilidad en el tiempo, para el sitio donde se reasentará a la población. • Conservar o restablecer las cadenas económicas y el tejido social una vez realizado el reasentamiento. • Implementar los mecanismos que permiten la sostenibilidad del proceso y realizar seguimiento y evaluación en el tiempo de manera periódica. 	
Localización del proyecto	Asentamientos ubicados en el área de influencia de proyectos a nivel nacional, regional y local. De manera general para cada municipio.	
Actores	Beneficiarios: Habitantes y propietarios de las viviendas ubicadas en área de influencia de obras de infraestructura.	Ejecutores: <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores u ordenadores. • Promotores de la organización social. • Empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios. • Entidades que prestan asistencia técnica.

Fuente: elaboración propia.



Tabla 34. Productos y actividades del proyecto: reubicación de viviendas afectadas por obras de infraestructura.

NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	
Productos del proyecto	P1 Inventario, caracterización y sectorización de las viviendas y estructuras en área de influencia de obras de infraestructura.
	P2 Estudio socioeconómico y cultural del asentamiento con las necesidades, prioridades y fortalezas.
	P3 Proceso de sensibilización, socialización y concertación con comunidades a intervenir.
	P4 Análisis de factibilidad ambiental, técnica, social y económica de posibles sitios receptores.
	P5 Diseños y ejecución de sitio y entorno del lugar donde se reasentarán las personas.
	P6 Diseño y ejecución de plan de reconstrucción del tejido social y de las cadenas económicas.
	P7 Plan de seguimiento y evaluación.
Actividades	A1.1 Realizar un inventario detallado y actualizado de las viviendas y estructuras en área de influencia de obras de infraestructura.
	A1.2 Sectorizar las zonas a intervenir.
	A1.3 Realizar censos y análisis socioeconómicos en los sectores a intervenir.
	A2.1 Realizar reuniones y talleres de sensibilización con las comunidades directamente afectadas, sobre la importancia de la obra a ejecutar.
	A2.2 Realizar reuniones y talleres de socialización sobre el proceso que se debe llevar a cabo.
	A2.3 Realizar reuniones y talleres de concertación sobre las alternativas del reasentamiento.
	A.3.1 Realizar estudio de factibilidad ambiental, técnica, social y económica de posibles sitios receptores.
	A.3.2 Analizar y tomar decisiones sobre sitios receptores.
	A4.1 Diseñar las obras y acciones requeridas en sitios receptores (soluciones de vivienda y entorno).
	A4.2 Ejecutar las obras diseñadas.
	A5.1 Diseñar las acciones requeridas para reconstrucción del tejido social y de las cadenas económicas.
	A5.2 Ejecutar las acciones requeridas para reconstrucción del tejido social y de las cadenas económicas.
	A6 Realizar seguimiento y evaluación al funcionamiento y efecto de las obras ejecutadas, tanto en la intervención física como en la social y económica.
Indicadores - Meta	Indicadores:
	Caracterización de viviendas a reubicar y del asentamiento (Número de viviendas en área de influencia de la obra inventariadas y caracterizadas / Número de viviendas en área de influencia de la obra) * 100 Meta: 100% de viviendas en área de influencia de la obra inventariadas y caracterizadas
	Cubrimiento del proceso de sensibilización, socialización y concertación (Número de asistentes a talleres y reuniones de sensibilización, socialización y concertación realizados / Número de personas que habitan las viviendas a intervenir) * 100 Meta: 100% de personas que habitan las viviendas a intervenir asistiendo a talleres y reuniones
	Efectividad en reconstrucción de tejidos sociales (Número de organizaciones sociales existentes y en funcionamiento posterior a la reubicación / Número de organizaciones sociales existentes y en funcionamiento previo a la reubicación) * 100 Meta: 100% de organizaciones sociales conservadas y en funcionamiento posterior a la reubicación
	Efectividad en reconstrucción de tejidos económicos (Número de empleos existentes posterior a la reubicación / Número de empleos existentes previo a la reubicación) * 100 Meta: 100% de empleos conservados posterior a la reubicación



NOMBRE DEL PROYECTO: REUBICACIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Indicadores - Meta	Efectividad en aplicación de procesos de reasentamiento Número de personas reasentadas / Número de personas que requieren ser reasentadas Meta: 100% de personas reasentadas
	Efectividad en aplicación de procesos de reubicación Número de viviendas reubicadas / Número de viviendas que requieren ser reubicadas Meta: 100% de viviendas reubicadas

Fuente: elaboración propia.

6.3.1.2.2 Subprograma: mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat

Como respuesta a las problemáticas de calidad tanto de la vivienda como del entorno encontradas en la fase de diagnóstico, el presente Plan incorpora como uno de los subprogramas pertenecientes al programa Calidad del Hábitat metropolitano existente, el Subprograma de Mejoramiento Integral de la vivienda y el hábitat. Como su nombre lo dice, el presente subprograma busca incentivar la implementación de proyectos de Mejoramiento Integral de Barrio, los cuales tienen como objetivo superar las carencias de dotación del entorno en cuanto a espacio público, equipamientos y movilidad, mitigar las situaciones de riesgo e intervenir en el mejoramiento y consolidación material de las viviendas de los barrios que así lo necesitan. Este subprograma, tiene como punto de partida el Programa Metropolitano de Mejoramiento Integral de Barrios del Valle de Aburrá (PMMIB-VA) emprendido por el AMVA desde el año 2007, como respuesta a la gran cantidad de barrios informales asentados en todos los municipios del Valle de Aburrá. En el PMMIB-VA se construye una metodología para la formulación de proyectos de mejoramiento integral, se elabora un inventario metropolitano de Barrios y núcleos poblados susceptibles de ser intervenidos por el programa y se realizan los diseños de siete proyectos piloto, localizados en los municipios de Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Girardota, Copacabana y Barbosa.

El programa de Mejoramiento Integral de la vivienda y el hábitat formulado en el presente Plan recoge lo adelantado desde el PMMIB-VA, en cuanto a la estructura general del programa y a la identificación de fases de desarrollo a partir de la priorización de los barrios identificados por el inventario, que corresponden en su mayoría a polígonos que se encuentran en los POT actualmente vigentes (2011) de los municipios del Valle de Aburrá bajo el tratamiento (en suelo urbano) o intervención (en suelo rural) de Mejoramiento Integral. Adicionalmente, en la Tabla 36, correspondiente a la ficha de promoción de proyectos en polígonos identificados bajo el tratamiento de mejoramiento integral en cada municipio, se presenta una estructura prototípica para la formulación de proyectos de mejoramiento que retoma la metodología del PMMIB-VA en la cual se hace un énfasis especial en las herramientas e instrumentos de gestión que puedan implementarse con el fin de posibilitar la formulación y ejecución de los proyectos por parte de los entes administrativos municipales y metropolitanos.

Para el desarrollo de los diferentes proyectos de Mejoramiento Integral de los municipios, el PEMVHA propone la creación de una dependencia o unidad específica de gestión de dichos proyectos, según la pertinencia y necesidades que se tengan. Cada una de las entidades de Mejoramiento Integral, en caso de ser creada, debería ser coordinada por medio de la Unidad Gestora, con el fin de realizar una articulación metropolitana. Dado el caso que no sea posible la creación de



dicha entidad, los proyectos pueden ser gestionados a nivel metropolitano directamente por medio de la Unidad Gestora, planteada desde el modelo de gestión del

presente plan, bajo previa aprobación de cada uno de los municipios.

Tabla 35. Subprograma: mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT	
Justificación	<p>Surge de la necesidad de abordar los problemas asociados a los barrios de procedencia informal (problemas de calidad de la vivienda y baja cobertura de los componentes del entorno), que vienen en aumento, debido principalmente, al crecimiento de la población urbana y rural sin controles, a la falta de asistencia por parte del Estado y de un marco o política general que comprenda todos los instrumentos de planificación. El aumento de las problemáticas, sumado a la falta de intervención y mitigación de las mismas, trae como consecuencia problemáticas de salubridad, asentamientos en riesgo, falta de seguridad y convivencia, baja calidad de vida de los habitantes, entre otros; problemas que se ven reflejados en un aumento del déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda.</p> <p>Al intervenir los barrios que han sido catalogados con intervención y tratamiento de mejoramiento integral, además de abordar directamente las principales problemáticas encontradas en la vivienda y el hábitat, se está atendiendo aproximadamente a un 14,5% de la población del Valle de Aburrá, equivalente a 521.500⁵⁷ habitantes, por lo cual resulta ser un programa de gran impacto, tanto por el número de población que atiende como por las problemáticas que enfrenta. Teniendo en cuenta las cifras de déficit cualitativo (8,36%) en el Valle de Aburrá y que gran parte de las viviendas asentadas en las áreas consideradas como mejoramiento integral se encuentran dentro de dicho déficit; se puede afirmar que implementando proyectos de mejoramiento integral, se logra mitigar en gran medida tanto el déficit cualitativo como el déficit cuantitativo en los sectores de intervención; este último, por medio de la construcción de las nuevas unidades habitacionales planteadas para este tipo de proyectos.</p>
Objetivo general	<p>Aportar al mejoramiento de la calidad del hábitat principalmente de los asentamientos precarios tanto urbanos como rurales, a través de acciones integrales desde tres temáticas: la vivienda, el entorno y la sostenibilidad de manera cooperativa y a escala local entre ciudadanos, grupos comunitarios, sector privado y autoridades locales y metropolitanas.</p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la equidad a través de la provisión de bienes y servicios urbanos (servicios públicos domiciliarios, espacio público, vías, transporte y equipamientos) a los asentamientos precarios tanto urbanos como rurales de los municipios del Valle de Aburrá. • Contribuir al cumplimiento del mejoramiento de las condiciones de vida de la población en asentamientos precarios urbanos y rurales, mediante intervenciones físicas que permitan obtener habitabilidad en la vivienda y el entorno, que garanticen tanto la satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades, como el acceso a espacios de encuentro, recreación y esparcimiento. • Contribuir en la prevención del crecimiento del mercado informal del suelo y la vivienda combinando estrategias de control urbanístico a la ocupación informal con oferta de suelo para VIS y VIP en las zonas urbanas y rurales identificados para intervenciones de mejoramiento Integral, procesos de redensificación que generen un stock extra para oferta abierta al mercado y que apoyen a los procesos de reasentamiento, tanto de la comunidad de los barrios a intervenir como a la comunidad externa al barrio por procesos socio-naturales. • Implementar por medio de procesos de fortalecimiento comunitario, incentivos y acciones dirigidas a los habitantes de los asentamientos intervenidos, que promuevan el empoderamiento de las comunidades con el fin de promover en el mediano y largo plazo la dinamización de procesos de mejoramiento de viviendas. • Generar las condiciones para crear vivienda y hábitat de alta calidad, que promuevan su equilibrio en condiciones de seguridad y sostenibilidad, por medio de acciones de mitigación de riesgo en las viviendas que así lo requieran o por medio de reasentamiento "in situ", en el caso de riesgo no mitigable. • Garantizar la seguridad de la tenencia, el apropiado ejercicio de la propiedad y uso del suelo, por medio de acciones de legalización y regularización.

⁵⁷ Cálculo aproximado de población, realizado a partir del promedio de densidades de los barrios ya documentados del Programa Metropolitano de Mejoramiento Integral de Barrios del Valle de Aburrá – PMMIB-VA, multiplicado por la sumatoria de área destinada a mejoramiento integral dentro del Valle de Aburra.



NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT

		Alcance	Proyectos asociados	Período
Fases del programa	Fase 1	Ejecución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centro Poblado La Tablaza, Municipio de La Estrella 2. Barrios del Sur, Municipio de Caldas 3. Barrio Yarumito, Municipio de Copacabana 4. Centro Poblado La Calle, Municipio de Girardota 5. Barrio Olivares, Municipio de Itagüi 6. Barrio Cañaveralejo, Municipio de Sabaneta 7. Barrios de Jesús y El Progreso, municipio de Barbosa 	<p>Cuatro años Año 2012 a 2015</p>
	<p>Comprende los proyectos que han sido priorizados en la publicación de mejoramiento integral del hábitat para la región metropolitana del Valle de Aburrá, los cuales ya desarrollaron las etapas de documentación, diagnóstico, anteproyecto y proyecto y que por lo tanto son posibles de ejecutar a corto plazo. A los proyectos que se encuentran en la presente fase, se les realizó la ficha de desarrollo de proyecto, las cuales se encuentran en el anexo de proyectos de Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat.</p>			
	Fase 2	<p>Documentación Diagnóstico Formulación Anteproyecto Proyecto Ejecución</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centro poblado El Pinar, municipio de Bello 2. Barrio La Inmaculada 2, municipio de La Estrella 3. Centro Poblado Las Cuchillas, municipio de Girardota 4. Vereda La Quiebra, municipio de Caldas 5. Barrio La Esmeralda, municipio de Barbosa 6. Vereda Pan de Azúcar, municipio de Sabaneta 7. Barrio Las Orquídeas, municipio de Envigado 8. Barrio El Rosario – Fátima, municipio de Itagüi 9. Barrio San Francisco (Hueco de Lelo), municipio de Copacabana 	<p>Cinco años Años tentativos 2014 - 2018</p>
<p>Comprende los proyectos que se encuentran en segundo lugar en la priorización por municipio del Inventario metropolitano de mejoramiento integral de barrios. La presente fase comprende 9 proyectos, que pueden ser aumentados en número según las necesidades o prioridades que identifiquen los municipios, teniendo como mínimo un proyecto por cada uno de los municipios del Valle de Aburrá. A los proyectos que se encuentran en la presente fase, se les realizó la ficha de desarrollo de proyecto, las cuales se encuentran, en el anexo de proyectos de Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat.</p>				
Fase 3	<p>Documentación Diagnóstico Formulación Anteproyecto Proyecto Ejecución</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barrio la Inmaculada, municipio de Caldas 2. Barrio La Gabriela, municipio de Bello 3. Vereda San Isidro y La Inmaculada, municipio de Sabaneta 4. Sector Santiago Apóstol, municipio de Envigado 5. Barrio Buenos Aires, municipio de Barbosa 6. Barrio La Camila, municipio de Bello 7. Vereda La María, municipio de Itagüi 8. Barrio Ancón, municipio de La Estrella 9. Sector San Diego (Cabildo), municipio de Girardota. 	<p>Cinco años Años tentativos 2017 -2021</p>	
<p>Comprende los proyectos que se encuentran en tercer lugar en la priorización por municipio del Inventario metropolitano de mejoramiento integral de barrios. La presente fase comprende 9 proyectos, que pueden ser aumentados en número según las necesidades o prioridades que identifiquen los municipios, teniendo como mínimo un proyecto por cada uno de los municipios del Valle de Aburrá.</p>				



NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT

Fases del programa	Fase 4	Documentación Diagnóstico Formulación Anteproyecto Proyecto Ejecución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barrio Alto de Misael, municipio de Envigado 2. Playas Placer, municipio de Sabaneta 3. Sector El Pesebre, municipio de Caldas 4. Pueblo Viejo, municipio de La Estrella 5. Barrio Altos de Niquía, municipio de Bello 6. Barrio El Porvenir, municipio de Itagüí 7. Barrio Pachelly, municipio de Bello 8. Barrio el Ajizal, municipio de Itagüí 9. Barrio el Porvenir, municipio de Caldas 	<p>Cinco años Años tentativos 2020 - 2024</p>
		Comprende los proyectos que se encuentran en cuarto lugar en la priorización por municipio del Inventario metropolitano de mejoramiento integral de barrios. La presente fase comprende 9 proyectos, que pueden ser aumentados en número según las necesidades o prioridades que identifiquen los municipios, teniendo como mínimo un proyecto por cada uno de los municipios del Valle de Aburrá.		
	Fase 5	Documentación Diagnóstico Formulación Anteproyecto Proyecto Ejecución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barrio Santa Rita, municipio de Bello 2. Barrio María Auxiliadora, municipio de Sabaneta 3. Barrio Los Zuleta, municipio de Itagüí 4. Barrio Girardota La Nueva, municipio de Girardota 5. Barrio Inmaculada, municipio de La Estrella 6. Centro poblado La Corralita, municipio de Caldas 7. Barrio El Progreso, municipio de Itagüí 8. Vereda La Lomitas, municipio de Sabaneta 9. Barrio La Buena Esperanza, municipio de Caldas 10. Barrio Andalucía, municipio de Caldas 	<p>Cinco años Años tentativos 2023 - 2027</p>
		Comprende los proyectos que se encuentran en quinto lugar en la priorización del Inventario metropolitano de mejoramiento integral de barrios. La presente fase comprende 10 proyectos, que pueden ser aumentados en número según las necesidades o prioridades que identifiquen los municipios, teniendo como mínimo un proyecto por cada uno de los municipios del Valle de Aburrá.		
	Fase 6	Documentación Diagnóstico Formulación Anteproyecto Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barrio El Portón y parte del centro Simón Bolívar, municipio de Barbosa 2. Barrio Leticia, municipio de Barbosa 3. Barrio Aguas Calientes y Robles, municipio de Barbosa 4. Barrio Tobón Quintero, municipio de Copacabana 5. Barrios asentamiento de hecho Hato Viejo, municipio de Bello 6. Barrio Paris, municipio de Bello 7. Barrio Alcalá, Comuna 10, municipio de Bello 8. Barrio Alpes Merizalde, municipio de Bello 9. Barrio Chagualones, municipio de Bello 10. Barrio San Esteban, municipio de Girardota 11. Barrio La Unión, municipio de Itagüí 12. Barrio El Pedregal, municipio de Itagüí 13. Barrio Los Gómez, municipio de Itagüí 14. Barrio Santiago Apóstol, municipio de Envigado 15. Barrio Alto de Las Flores, municipio de Envigado 16. Barrio La Mina, municipio de Envigado 17. Barrio Las Casitas, municipio de Envigado 18. Barrio Convento La Colina, municipio de Caldas 	<p>Cinco años Años tentativos 2026 - 2030</p>



NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT			
Fases del programa	Fase 6	Documentación	19. Barrio La Playita, municipio de Caldas 20. Barrio Santa Cruz, municipio de Caldas 21. Barrio La Tolúa, municipio de Caldas 22. Barrio Urapanes, municipio de Caldas 23. Centro Agropecuario, municipio de Caldas 24. Sector La Chuscarla, municipio de Caldas 25. Barrio Altos de La Virgen, municipio de La Estrella 26. Barrio Sierra Morena, municipio de La Estrella 27. Sector El Hoyo, municipio de La Estrella
		Diagnóstico Formulación Anteproyecto Proyecto	
Comprende las zonas que dentro de los POT de los municipios vigentes al año 2011, han sido definidas con tratamiento de mejoramiento integral y que por ende deben ser incorporadas en el presente programa, pero que sin embargo, el Inventario metropolitano de mejoramiento integral de barrios no las tiene identificadas ni catalogadas.			
Subprogramas de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Banco metropolitano de vivienda, Líneas financieras alternativas, Gestión de recursos para inversión en vivienda: como subprogramas que soportan la financiación de los proyectos de Mejoramiento integral. • Reasentamiento: en el proyecto de reubicación de viviendas afectadas por riesgo socio-natural. • Intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización: en cuanto a que puede operar simultáneamente a los proyectos de mejoramiento, al intervenir habitualmente en asentamientos que requieren ambas intervenciones. • Desarrollo de capacidades a los actores del sistema habitacional metropolitano: como soporte de las organizaciones comunitarias y entes administrativos que intervienen en los proyectos de Mejoramiento integral del hábitat. • Desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional metropolitano. • Promoción de vivienda y hábitat urbano. • Promoción de vivienda y hábitat rural. 		

Nota aclaratoria: dentro del Inventario Metropolitano de Mejoramiento Integral se identificaron 34 barrios, de los cuales algunos fueron priorizados a intervenir por sus deficientes condiciones, sin embargo, el tratamiento asignado a ellos es diferente al de Mejoramiento Integral y por tal razón no se desarrollan dentro del presente programa.

Fuente: elaboración propia, a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN. Programa Metropolitano de Mejoramiento Integral de Barrios del Valle de Aburrá – PMMIB-VA. Proyecto piloto y etapa de implementación. Medellín. 2010; ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN. Mejoramiento Integral del Hábitat para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Consolidación de una metodología. Medellín. 2007. ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, UNIDAD DE ASENTAMIENTO EN DESARROLLO Y VIVIENDA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DE MEDELLÍN. Programa de Mejoramiento Integral de Barrios PMIB. Medellín. 2007; Mapa de proyectos aprobados Junio 2011 suministrado por el municipio de Medellín. COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios- MIB. CONPES 3604 de 2009. Bogotá D.C.

— Proyecto: promoción de proyectos de mejoramiento integral de barrios

La Tabla 36 presenta un prototipo de ficha para el montaje de los diferentes proyectos de Mejoramiento Integral. En primera instancia, la ficha consigna dentro de los campos a llenar, la manera en que debe ser diligenciada a la hora de montar un nuevo proyecto de éste tipo. Por otro lado, en cuanto a los campos de

herramientas y actores, presenta una serie de opciones a tomar en cuenta al momento del montaje y promoción de proyectos de Mejoramiento integral, que buscan una efectiva implementación de dichos proyectos. Estas opciones deben ser analizadas de acuerdo a cada uno de los proyectos a realizar, con el fin de seleccionar de ellas las que más se ajusten a las necesidades y condiciones de los mismos y que, por ende, más aporten a su adecuado desarrollo. En cuanto a la tabla de



productos y actividades del proyecto, se presenta de manera general; pero, paso a paso, las actividades que deben realizarse a la hora de implementar un proyecto de mejoramiento integral y qué productos deben gene-

rar las mismas. En el anexo Proyectos de Mejoramiento Integral del hábitat se encuentran las fichas diligenciadas de los proyectos pertenecientes a las fases 1 y 2.

Tabla 36. Identificación y descripción del proyecto: promoción de proyectos de mejoramiento integral de barrios.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Asentamientos informales.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La oferta de vivienda no responde a las necesidades de los hogares más necesitados. • Baja capacidad de los municipios para responder a las necesidades de vivienda digna de los hogares más necesitados. • Dificultad de las familias de menores ingresos para acceder a créditos hipotecarios. • Migración desde las zonas rurales. • Incapacidad del Estado para responder al desplazamiento forzado por las débiles políticas habitacionales y de gestión del suelo. • Precarización del empleo y los ingresos. • Aumento de los niveles de pobreza urbanos. • Falta de controles sobre los asentamientos. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de los niveles de calidad de vida en los sectores populares. • Crecimiento de asentamientos sin control. • Inseguridad en la tenencia y conflictos en la propiedad y usos del suelo. • Afectación negativa al ambiente y a las condiciones de salud de la población. • Segregación física y social. • Incremento de los índices de inseguridad y violencia. • Incremento de viviendas en amenaza o riesgo por su localización y construcción. • Incremento de viviendas y asentamientos precarios. • Incremento de viviendas sin acceso a servicios públicos domiciliarios. • Baja cobertura de equipamientos, vías y espacio público. • Aumento en el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda.
Descripción del proyecto	<p>En el presente campo debe estar consignada la descripción del proyecto tanto desde el estado del sector a intervenir al momento de selección del mismo, como las descripciones de las propuestas desarrolladas para su mejoramiento.</p> <p>En la descripción del estado actual se debe incluir una breve descripción histórica, ambiental, social y geográfica (delimitación del área a intervenir y características geográficas influyentes), la estructuración espacial del barrio y el estado de las viviendas, equipamientos, movilidad y espacio público. Deben ser mencionadas las principales problemáticas que presenta y cuáles de ellas van a ser atendidas por medio de la implementación del proyecto y las características especiales que puedan representar oportunidades para fortalecer la propuesta.</p> <p>En la descripción como tal del proyecto se deben mencionar las diferentes propuestas tanto de intervenciones físicas, ambientales y sociales a desarrollar dentro del barrio, la manera en que van a ser implementadas (si por periodos de tiempo, por etapas, etc.) y de qué manera el proyecto apunta a la reducción del déficit cualitativo de vivienda y al mejoramiento de las condiciones de vivienda y hábitat del Valle de Aburrá.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

<p>Objetivo general del proyecto</p>	<p>Mejorar la calidad y cobertura de la vivienda y el entorno en el asentamiento a intervenir con el fin de incidir positivamente en el incremento de las condiciones de vida de los habitantes del sector, mediante la actuación en los componentes de vivienda, equipamientos, espacio público y movilidad, bajo un enfoque integral y sostenible que permita realizar las acciones que se requieran en cuanto a mitigación de riesgos, recuperación ambiental, reasentamiento, construcción de dotaciones colectivas y mejoramiento material de las viviendas, articulados a procesos sociales que promuevan la organización y participación comunitaria y de esta forma garantizar el aprovechamiento óptimo de las intervenciones físicas realizadas.</p>	
<p>Objetivos específicos del proyecto</p>	<p>De acuerdo con las condiciones y problemáticas detectadas en cada barrio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir escenarios de interacción con los habitantes del asentamiento con el fin de iniciar procesos de participación y fortalecimiento comunitario que dé soporte y continuidad a las distintas etapas que se lleven a cabo en el marco del mejoramiento integral. • Realizar las acciones que se requieren en cuanto a identificación y reubicación de viviendas localizadas en zonas de riesgo no mitigable o que se encuentran asentadas en zonas de amenaza por deslizamiento o inundación; con el fin de brindarles una ubicación segura. • Diagnosticar e intervenir en los aspectos ambientales que afectan al asentamiento, tales como disposición de residuos, recuperación de cuencas y mitigación de riesgos, entre otros. • Identificar las necesidades del asentamiento en cuanto a movilidad peatonal y vehicular, adecuando la estructura de vías e implementando desarrollos de nuevas rutas y medios de transporte público, con el fin de garantizar a la población un mejor acceso a los diferentes sectores de los municipios y del Valle de Aburrá. • Dotar los entornos y las viviendas que así lo requieran, de servicios de saneamiento básico, con el fin de garantizar condiciones de sanidad adecuadas a los habitantes de los sectores a trabajar. • Cualificar las zonas verdes de quebradas y laderas, con el fin de transformarlas en espacios públicos de esparcimiento y recreación de la población; con el fin de garantizar el mantenimiento de dichas zonas libres de asentamientos informales y una mejor calidad de vida de los habitantes vecinos. • Gestionar los desarrollos, administración y construcción de equipamientos y espacio público; con el fin de dotar las áreas más necesitadas y seleccionadas para mejoramiento integral, de equipamientos y espacio público de carácter social, recreativo, institucional y productivo según la necesidad y carencia. • Legalizar de manera integral (mejoramiento, titulación y reconocimiento) los predios y edificaciones que lo requieran y permitan por encontrarse asentados en zonas sin riesgo o en riesgo recuperable, con el fin de garantizar una tenencia y acceso a lotes legales y seguros por parte de los habitantes. • Identificar las viviendas que sean susceptibles de ser mejoradas y consolidadas material y estructuralmente, con el fin de articularlas con los programas municipales de mejoramiento de barrios para la intervención en este componente y así mejorar su calidad, por medio de materiales permanentes. 	
<p>Localización del proyecto</p>	<p>Localización metropolitana y zonal del barrio o polígono priorizado en el inventario metropolitano de barrios y polígonos delimitados como mejoramiento integral dentro de los POT o PBOT de cada municipio perteneciente al AMVA.</p>	
<p>Actores</p>	<p>Beneficiarios: Número de habitantes del barrio</p>	<p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores y ordenadores: definen la aptitud del suelo para urbanizar, controlan la ocupación según la norma (POT), actualizan la información, gestionan cada uno de los proyectos de mejoramiento integral, identifican las necesidades y prioridades de los asentamientos a intervenir, controlan la ejecución de las obras planteadas. • Constructores y agentes inmobiliarios privados: gremios y empresas de la construcción encargados de la construcción de las diferentes obras. • Empresas de servicios públicos domiciliarios: realizan mantenimiento a redes. Dotan de los servicios a los nuevos asentamientos legalizados. • Entidades que prestan asistencia técnica: desarrollo de las etapas de documentación, diagnóstico, formulación, anteproyecto y proyecto. • Promotores de la Organización social: JAC, MEDEBA. Encargados de promover la organización y participación comunitaria, garantizando el aprovechamiento óptimo de las intervenciones físicas realizadas. • Entidades de ahorro y crédito privadas: Caja de Compensación Familiar. Subsidian el mejoramiento de las viviendas a intervenir y la adquisición de vivienda nueva en el caso de los habitantes a ser reasentados.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

Para el presente programa, se seleccionaron una serie de alternativas que apuntan principalmente a la gestión y financiación de los proyectos de mejoramiento integral; de manera conjunta entre los municipios, el Área Metropolitana, los beneficiarios de los proyectos y el sector privado. Para la efectiva implementación de dichas herramientas, el programa propone la generación en cada municipio de una Dependencia de Mejoramiento Integral, la cual tiene como función principal la implementación de las herramientas propuestas y en general la gestión y desarrollo de los diferentes proyectos de mejoramiento integral, las cuales estarían coordinadas a nivel metropolitano por la Unidad Gestora. Si no se crearan dichas dependencias municipales, las funciones de estas, las asumiría la Unidad Gestora, con previa aprobación del los municipios.

La herramientas descritas en este ítem están organizadas en función de su aplicabilidad en los tres componentes fundamentales de la gestión y financiación de los proyectos de mejoramiento integral; en primer lugar, se considera el suelo como recurso básico para la realización de intervenciones en el territorio, por lo cual la aplicación de herramientas e instrumentos de gestión que permitan obtenerlo, posibilita la actuación efectiva en los asentamientos. Adicional al suelo, se encuentran los otros dos componentes que intervienen en este tipo de proyectos: la generación de nuevas unidades de vivienda y la dotación de elementos del entorno: vías, espacio público y equipamientos.

La selección de las herramientas que se presentan a continuación, parte de lo establecido por la normatividad vigente y la forma en la que se aplican dependerá de las condiciones y particularidades de cada caso. La tabla siguiente muestra la pertinencia de cada herramienta en los diferentes componentes, posteriormente se describen cada una de ellas.

Herramientas

Herramientas/componentes	Gestión y financiación de suelo	Gestión y financiación de nuevas unidades de vivienda	Gestión y financiación de vías, espacio público y equipamientos	Otras herramientas
Formulación de macroproyectos tipo 1 a partir de polígonos de mejoramiento integral.		x		
Pago de los porcentajes de vivienda VIS de los nuevos desarrollos de vivienda.		x		
Construcción de vivienda abierta al mercado.		x		
Construcción de áreas de actividades económicas compatibles con el uso residencial.	x	x	x	
Incentivos a privados por medio de aprovechamientos.	x	x		
Incentivos a privados por medio de dación en pago.	x	x		
Financiación del leasing por privados.		x		
Participación en plusvalía.		x	x	
Exacciones.			x	
Ámbitos de reparto.			x	
Banco inmobiliario.	x			
Porcentajes bajos de aprovechamientos.				x
Anuncio de proyecto.				x
Adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación judicial.				x
Expropiación por vía administrativa.				x



Formulación de macroproyectos Tipo1 a partir de polígonos de mejoramiento integral

Por medio de la implementación de la Ley 1469 del 30 de Junio del 2011, se define la unión de varios de los polígonos identificados para mejoramiento integral y la unión de los anteriores según sea el caso con polígonos de expansión, desarrollo, redesarrollo y renovación, con el fin de desarrollarlos por medio de Macroproyectos de Interés Social de la Nación.

La anterior acción se realiza según el artículo 2 de la mencionada ley, que apunta y soporta las diferentes acciones implementadas por medio de los proyectos de mejoramiento integral, siendo la definición de los mismos la siguiente:

“...Los Macroproyectos de Interés Social Nacional son el conjunto de decisiones administrativas y de actuaciones urbanísticas, definidas de común acuerdo entre el gobierno nacional y las administraciones municipales y distritales en el ámbito de sus respectivas competencias, para la ejecución de operaciones urbanas integrales de impacto, municipal, metropolitano o regional que garanticen la habilitación de suelo para la construcción de vivienda y otros usos asociados a la vivienda y la correspondiente infraestructura de soporte para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos, espacio públicos y equipamientos colectivos ...Los Macroproyectos de Interés Social Nacional deberán atender de forma preferente el déficit de vivienda de la respectiva entidad territorial...”

La implementación de los proyectos de mejoramiento integral por medio de macroproyectos, permite no solo que se adjudiquen a los mismos subsidios de carácter nacional para la construcción de vivienda e intervención en el entorno, sino también agilizar las medidas necesarias para la implementación de los proyectos y genera una relación entre el gobierno nacional y los municipios. Por otro lado, al conseguir los recursos suficientes para el desarrollo de los macroproyectos y la unión de varios polígonos de mejoramiento integral, se genera un impacto mayor en cada uno de los municipios en los que se desarrollen; al favorecer a mayor cantidad de habitantes que se encuentran en déficit de vivienda tanto cualitativo como cuantitativo y que pertenecen a las clases menos favorecidas y más necesitadas.

Herramientas

Para su efectiva implementación, es necesaria la realización de un convenio entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el alcalde del municipio en el cual se desarrollará el proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en la mencionada Ley.

Pago de los porcentajes de vivienda VIS de los nuevos desarrollos de vivienda: permite la construcción de vivienda VIS y VIP dentro de los proyectos de mejoramiento integral, financiada con los pagos de los porcentajes obligatorios de vivienda del mismo tipo, en los nuevos desarrollos de vivienda de los suelos en tratamientos de desarrollo urbano o desarrollo en expansión, para los cuales el decreto nacional 4259 de 2007 define porcentajes de suelo que deben ser destinados a VIS y VIP. Esto se consigue transfiriendo dichos porcentajes a las áreas declaradas de mejoramiento Integral, ya sea por medio del recaudo de las obligaciones directamente en dinero o por medio de la construcción por parte del privado de las obligaciones a pagar en el proyecto de mejoramiento integral asignado. Dentro del total de las viviendas a construir por medio de este mecanismo, se podría definir un porcentaje de las mismas para destinarlas al reasentamiento de hogares generado por riesgo socio-natural y que se localicen externos al polígono de mejoramiento integral.

Construcción de vivienda abierta al mercado: en la construcción de la cantidad de unidades de vivienda necesarias para el reasentamiento de los habitantes afectados por la ejecución de un proyecto de mejoramiento integral, se realizará la construcción de un 30% adicional de unidades de vivienda. Dichas unidades de vivienda serán dejadas al libre mercado, de tal manera que las ganancias generadas por la venta de las mismas, sirvan para financiar ya sea la construcción del mismo proyecto de vivienda o que aporte a la construcción de equipamientos, espacio público o vías según sea el caso.

El recaudo de las ganancias generadas por la venta de dicho 30% adicional de vivienda y manejo de las mismas, se hará por parte de la Dependencia de Mejoramiento Integral, de cada uno de los municipios o por la Unidad Gestora, según sea el caso.

Construcción de áreas de actividades económicas compatibles con el uso residencial: en la construcción de los diferentes componentes de los proyectos de mejoramiento integral (vivienda, equipamiento, espacio público), se incluye la construcción de áreas destinadas a actividades económicas compatibles con el uso residencial. La construcción de dichas áreas de uso mixto, serán destinadas a financiar la construcción de vivienda, equipamiento o espacio público, sea dentro del mismo proyecto o en otro o para la adquisición de los predios necesarios para la construcción de los mismos. El dinero obtenido por medio de éste tipo de instrumento, será recaudado por la Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio o por la unidad gestora, según sea el caso.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

Incentivos a privados por medio de aprovechamientos: se asignan incentivos de mayores aprovechamientos constructivos (índices de ocupación, construcción y densidades) a los privados para construcción en predios diferentes a los identificados para la construcción de nuevas unidades de vivienda VIS y VIP en suelos donde se desarrollen proyectos de mejoramiento integral o para la construcción de espacio público y equipamiento en los siguientes casos:

1. El lote asignado para la construcción de espacio público y vivienda es de propiedad del privado y este lo cede completamente o parcialmente al municipio.
2. El lote es propiedad de la comunidad beneficiada por el proyecto de mejoramiento integral y el privado compra el suelo para posteriormente cedérselo al municipio.

Los incentivos serán asignados, en el caso que los privados accedan a financiar un porcentaje del total de las viviendas necesarias para el reasentamiento "in situ" de la población beneficiada por el proyecto de mejoramiento integral. En virtud del principio de transparencia, el porcentaje a financiar por parte de los privados será estipulado por medio del decreto que apruebe el proyecto, de acuerdo con las características de cada uno de ellos.

Para la efectiva implementación de dichos incentivos es necesario tener estipulados los TIVH en un sistema de equivalencias entre el valor del porcentaje de vivienda a negociar con los privados o del valor del suelo a ceder, con el valor de los incentivos.

Incentivos a privados por medio de dación en pago: se asignan incentivos de rebaja de impuestos o reconocimiento de pago de los mismos o de pago de deudas que posean los privados con el municipio en los siguientes casos:

1. Los propietarios privados acceden a financiar un porcentaje del total de las viviendas necesarias para el reasentamiento "in situ" de la población beneficiada por el proyecto de mejoramiento integral.
2. El lote asignado para la construcción de espacio público y vivienda es de propiedad del privado y éste lo cede completamente o parcialmente al municipio.
3. El lote es propiedad de la comunidad beneficiada por el proyecto de mejoramiento integral y el privado compra el suelo para posteriormente cedérselo al municipio.

Herramientas

Para la efectiva implementación de dichos incentivos es necesario tener estipulado un sistema de correspondencias para el área a negociar con los privados (TIVH), de manera que existan equivalencias entre el valor de los incentivos, con el valor del pago de los impuestos o de la deuda. La negociación con los privados, así como la decisión de implementar la presente herramienta, será función de la Dependencia de Mejoramiento Integral de cada uno de los municipios o de la Unidad Gestora, según sea el caso.

Financiación de leasing habitacional por parte de privados: a aquellos privados que financien cierto porcentaje de vivienda nueva, estipulado por parte de la gerencia del proyecto de mejoramiento integral, destinado a la creación de contratos de arrendamiento con opción de compra a favor del arrendatario – arriendo social – leasing habitacional, se les realizará una exención de impuestos.

El contrato de Leasing será celebrado entre los beneficiarios del Leasing y la empresa FONVIVIENDA; siendo FONVIVIENDA el subsidiario de parte del arrendamiento contratado y la empresa privada que subsidie la construcción de la vivienda, el propietario de la vivienda hasta el momento de terminar el contrato de leasing y celebrar, si es del caso, la compra del inmueble por parte del beneficiario.

Para la exención de impuestos, sería necesaria la existencia de normas tributarias municipales que reglamenten y permitan la ejecución de este tipo de acciones. Para ello debe existir previamente un sistema de equivalencias (TIVH) entre el valor de la vivienda subsidiada por el privado y el valor de los impuestos de los cuales quedará exento el mismo.

Participación en plusvalía: la figura de la participación en plusvalía reconoce el incremento del valor de la propiedad inmobiliaria (suelo), derivado de acciones externas no atribuibles al esfuerzo, trabajo o inversión de sus propietarios, sino a modificaciones de la normatividad urbanística o a inversiones públicas de impacto urbano adoptadas o ejecutadas por la Administración. Permitiría captación de recursos para la generación de obras de infraestructura en asentamientos de desarrollo incompleto y la compra de predios para la vivienda de interés social. El pago de participación en plusvalías puede hacerse por medio del canje por terrenos localizados en otras zonas urbanas, el reconocimiento del valor accionario, mediante la ejecución de obras de infraestructura vial o de servicios públicos, mediante la construcción de áreas de recreación, o de equipamientos; haciendo los cálculos de equivalencia de valores o transfiriendo a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas, una porción del predio objeto de la misma, del valor equivalente a su monto. En el caso de realizarse el pago de la plusvalía por medio de suelo, se realizará la negociación por medio de la Unidad Gestora. En caso del pago de plusvalías en dinero, el recaudo del mismo se realizará por medio de la dependencia encargada del mejoramiento integral de cada municipio o por la unidad gestora, según sea el caso.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

Herramientas

Exacciones: retribución en impuestos, tarifas, tasas que se cobra a los municipios que se benefician de acciones específicas realizadas por el Área Metropolitana, para la financiación de la construcción de equipamientos y espacio público, en los proyectos de mejoramiento integral. El dinero recolectado es administrado por la Unidad Gestora y posteriormente repartido equitativamente a los municipios, según las prioridades o necesidades de los proyectos de mejoramiento integral de cada uno de ellos. Para la efectiva implementación de la presente herramienta, sería necesario que el pago de las exacciones esté reglamentado en los estatutos tributarios de cada uno de los municipios.

Ámbitos de reparto: los privados que deban pagar obligaciones de equipamiento y espacio público por el desarrollo de proyectos de cualquier escala en áreas diferentes a las identificadas para el desarrollo de proyectos de mejoramiento integral, previa negociación; lo podrán hacer por medio de la ejecución equipamientos o espacio público, dentro de los proyectos de mejoramiento integral. La negociación del pago de las obligaciones, en cuanto a equivalencias, deberá estar estipulada desde el decreto que aprueba cada uno de los proyectos.

Banco inmobiliario: en el caso de mejoramiento integral, el banco inmobiliario, coordinado por la Unidad Gestora, tiene la función de obtener reservas de suelo para la atención de requerimientos de espacio público, vivienda de interés social y equipamientos, en las áreas identificadas para el desarrollo de los proyectos estipulados en cada una de las fases de programa. Por la anterior razón, el banco inmobiliario será el encargado de administrar los suelos obtenidos por medio de los diferentes instrumentos o acciones propuestas para la gestión o financiación para compra de suelo en las áreas de proyectos de mejoramiento integral, especialmente las herramientas de enajenación voluntaria, expropiación por vía judicial y contribución de valorización. Los suelos reservados en el banco inmobiliario metropolitano, serán gestionados por la dependencia de mejoramiento integral, o por la unidad gestora según sea el caso, una vez se comiencen a desarrollar los proyectos en los que estén suscritos dichos suelos.

Porcentajes bajos de aprovechamientos: en las revisiones a los POT o PBOT de los municipios, se asignan aprovechamientos transitorios bajos a las áreas de los barrios de mejoramiento integral destinadas a la construcción futura, de espacio público y equipamiento, esto con el fin de asegurar un precio bajo del suelo al momento de la adquisición del mismo, sin necesidad de realizar anuncio de proyecto. Estos aprovechamientos bajos pueden implementarse igualmente en los lotes destinados a construcción de vivienda, de tal manera que puedan aumentarse en el momento del desarrollo y construcción de vivienda y ser brindados a los constructores o privados, a cambio de la compra del lote o financiación de unidades de vivienda.

Anuncio de proyecto: se realiza con el fin controlar el valor a los inmuebles afectados por proyectos de mejoramiento integral y que han sido identificados para la construcción de equipamiento y espacio público y que, por ende, el municipio debe proceder a adquirirlos, para lo cual tendrá que realizar previamente avalúos de referencia.

Adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación judicial: permite la adquisición de inmuebles para los siguientes fines en el caso de Mejoramiento Integral: ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana; desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo; ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte; preservación del patrimonio cultural y natural, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico; constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos; ejecución de proyectos de urbanización y de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de ordenamiento; el traslado de poblaciones por riesgos físicos inminentes.

Expropiación por vía administrativa: se considera que existen motivos de utilidad pública o de interés social para expropiar por vía administrativa el derecho de propiedad y los demás derechos reales sobre terrenos e inmuebles, cuando, conforme a las reglas señaladas por la Ley 388, la respectiva autoridad administrativa competente considere que existen especiales condiciones de urgencia, siempre y cuando la finalidad corresponda a: ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana; desarrollo de proyectos de vivienda de interés social y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo; ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos; ejecución de proyectos de producción, ampliación, abastecimiento y distribución de servicios públicos domiciliarios; ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte; preservación del patrimonio cultural y natural, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico; constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos; ejecución de proyectos de urbanización y de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de ordenamiento.



Fuente: elaboración propia, a partir de: COLOMBIA. Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios- MIB. CONPES 3604 de 2009. Bogotá D.C.; ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ Y UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN. Mejoramiento Integral del Hábitat para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Consolidación de una metodología. Medellín. 2007; ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ Y UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN. Programa Metropolitano de Mejoramiento Integral de Barrios del Valle de Aburrá – PMMIB-VA. Proyecto piloto y etapa de implementación. Medellín. 2010; ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, UNIDAD DE ASENTAMIENTO EN DESARROLLO Y VIVIENDA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DE MEDELLÍN. Programa de Mejoramiento Integral de Barrios PMIB. Medellín. 2007; Mapa de proyectos aprobados Junio 2011 suministrado por el municipio de Medellín.

Tabla 37. Productos y actividades del proyecto: promoción de proyectos de mejoramiento integral de barrios.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS			
Productos	Actividades	Actores	
P1. Identificación de las condiciones del área a intervenir	A.1.1 Desarrollo de la etapa de documentación: evaluación del componente territorio, del componente social, del componente ambiental y del componente legal y de gestión.	Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico: universidades, institutos, empresas de desarrollo urbano, etc. Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	
	A.1.2 Desarrollo de diagnóstico y formulación.		
P2. Gestión del proyecto	A.2.1 Desarrollo de anteproyecto.		
	A.2.2 Desarrollo de proyecto.		
	A.2.3 Establecimiento de fases de intervención.		
	A.2.4 Establecimiento del marco institucional de articulación de fuentes de financiación.		
	A.2.5 Definición del operador de coordinación y gerencia del proyecto.		
	A.2.6 Creación del acto administrativo del proyecto.		
P3. Ejecución de las obras planteadas para el proyecto	A.3.1 Intervención del riesgo.		Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)*, CAR, Corantioquia, Cornare, Bancos de Tierras (Entidad Gestora Aburrá 20/20), Ministerio de Interior y de Justicia, Dirección de Gestión del Riesgo Prevención y Atención de Desastres (DGRPAD). Beneficiarios: unidades familiares.
	A.3.2 Ordenamiento urbano y regularización urbanística (proyectos de legalización y regularización).		Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)*, Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio.
	A.3.3 Intervención en las redes de Servicios públicos domiciliarios.		Empresas Prestadoras de Servicios Públicos domiciliarios, ESP.
	A.3.4 Recuperación, protección ambiental y manejo de áreas liberadas (manejo de áreas no susceptibles a ser urbanizadas).		Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)*, CAR, Corantioquia, Cornare, Bancos de Tierras (Entidad Gestora Aburrá 20/20), Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Protección Social, Dirección de Gestión del Riesgo Prevención y Atención de Desastres (DGRPAD), Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio. Beneficiarios: unidades familiares. Promotores de la organización social: JAC, MEDEBA, OPV. Entidades que prestan asistencia técnica: SENA.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

Productos	Actividades	Actores
P3. Ejecución de las obras planteadas para el proyecto	A.3.5 Construcción de espacio público y equipamientos.	Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)**, Bancos de Tierras (Entidad Gestora Aburrá 20/20), Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio. Constructores y agentes inmobiliarios privados. Beneficiarios: unidades familiares.
	A.3.6 Construcción de redes de accesibilidad y movilidad.	Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)***, Bancos de Tierras (Entidad Gestora Aburrá 20/20), Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio, Ministerio de Transporte**. Constructores y agentes inmobiliarios privados.
	A.3.7 Titulación.	Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas: FONVIVIENDA, VIVA, FOVIS. Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio. Beneficiarios: unidades familiares.
	A.3.8 Mejoramiento de vivienda.	Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas: FONVIVIENDA, VIVA, FOVIS. Sector Solidario: Cajas de Compensación Familiar CCF, cooperativas, fondos de empleados. Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio. Beneficiarios: unidades familiares. Promotores de la organización social: ONG, JAC, OPV, MEDEBA. Secretarías de los municipios que lideran la estrategia Red Juntos.
	A.3.9 Redensificación con nuevos desarrollos habitacionales.	Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas: FONVIVIENDA, VIVA, FOVIS.
	A.3.9.1 Redensificación con nuevos desarrollos habitacionales dirigidos a la población a reasentar "in situ".	Sector Solidario: Cajas de Compensación Familiar CCF, cooperativas, fondos de empleados. Reguladores, planeadores y ordenadores: Secretaría de Planeación del municipio, Curaduría urbana del municipio, Dependencia de Mejoramiento Integral de cada municipio, Bancos de Tierras (Entidad Gestora Aburrá 20/20).
	A.3.9.2 Redensificación con nuevos desarrollos habitacionales, con la construcción de un 30% de viviendas adicionales a la dirigida para el reasentamiento "in situ".	Beneficiarios: unidades familiares. Promotores de la organización social: ONG, JAC, OPV, MEDEBA. Constructores y agentes inmobiliarios privados. Entidades de ahorro y crédito privadas: banca privada. Red Juntos.
	A.3.10 Participación comunitaria.	Beneficiarios: unidades familiares.
	A.3.10.1 Fortalecimiento institucional.	Promotores de la organización social: ONG, JAC, OPV, MEDEBA.
	A.3.10.2 Creación de Mesa de Desarrollo Barrial MEDEBA.	Protección de derechos: veeduría ciudadana, personerías, contralorías, procuradurías. Control del cumplimiento de la norma: Secretarías de Gobierno y policía.
A.3.10.3 Seguridad y convivencia.	Red Juntos.	



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

Productos	Actividades	Actores
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Índice de espacio público efectivo [M² espacio público efectivo en el barrio / Número total de habitantes en el barrio] Meta: índice de espacio público efectivo en el barrio al año 2020, mayor a 12m² por habitante. 2. Índice de distribución de espacio público por área de influencia barrial [(% de m² con buena cobertura de espacio público*1) + (% de m² con regular cobertura de espacio público* 0.60) +(% de m² con mala cobertura de espacio público*0,2)] en el barrio. Meta: índice de distribución de espacio público por área de influencia barrial al año 2020, mayor al 90% 3. Índice de distribución de vías [(% de m² con buena cobertura vial*1) + (% de m² con regular cobertura vial* 0.60) +(% de m² con mala cobertura vial*0,2)] en el barrio. Meta: índice de distribución de vías en el barrio al año 2020, mayor al 90% 4. M² de equipamientos por habitante [Área total de equipamiento en el barrio / Población en el barrio] Meta: M² de equipamientos por habitante en el barrio al año 2020, mayor a 4,5m² 5. Intersecciones de coberturas por tipos de equipamientos [(% de m² con buena accesibilidad al equipamiento*1) + (% de m² con regular accesibilidad al equipamiento* 0.60) +(% de m² con mala accesibilidad al equipamiento*0,2)] en el barrio. Meta: intersecciones de coberturas por tipos de equipamientos en el barrio al año 2020, mayor al 90% 6. Construcción de nuevas unidades de vivienda [(Número de nuevas unidades habitacionales construidas en el barrio / Número total de unidades habitacionales estipuladas a construir en el barrio)] * 100 Meta: construir un 30% adicional al número de viviendas a construir para reasentamiento "in situ" de la población del barrio para el año 2020. 7. Porcentaje de viviendas sin cocina [(Número de viviendas sin cocina en el barrio / Número total de viviendas en el barrio)] * 100 Meta: porcentaje de viviendas en el barrio al año 2020 sin cocina, menor al 1% 8. Porcentaje de viviendas sin baño [(Número de viviendas sin servicios sanitarios de uso exclusivo en el barrio / Número total de viviendas en el barrio)] * 100 Meta: porcentaje de viviendas en el barrio al año 2020 sin cocina, menor al 1% 9. Porcentaje de hogares en edificaciones no destinadas para vivienda [(Número de viviendas en el barrio * % de Hogares en edificaciones no destinadas originalmente para vivienda en el Barrio) * 100] Meta: porcentaje de hogares en el en edificaciones no destinadas para vivienda al año 2020, menor al 0,1% 10. Porcentaje de hogares en cohabitación [(Viviendas con dos hogares en el barrio) + (2 * viviendas con tres hogares en el barrio) + (3 * viviendas con cuatro hogares o más en el barrio) * 100 / Número total de viviendas en el barrio] Meta: porcentaje de hogares en el barrio en cohabitación al año 2020, menor al 1% 11. Porcentaje de viviendas con hacinamiento mitigable (urbanas con de 3 a 5 personas por cuarto para dormir o rurales con más de 3) [(Número de viviendas urbanas con un solo hogar con más de 5 personas por cuarto exclusivo para dormir en el barrio / Número total de viviendas con un solo hogar en el barrio) * 100] Meta: porcentaje de viviendas en el barrio con hacinamiento mitigable (urbanas con de 3 a5 personas por cuarto para dormir o rurales con más de 3) al año 2020, menor al 1%. 12. Porcentaje de viviendas con hacinamiento no mitigable (viviendas urbanas con 5 o más personas por cuarto para dormir) 	



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS

Productos	Actividades	Actores
Indicadores - Meta	<p>[(Número de viviendas urbanas con un solo hogar con de 3 a 5 personas por cuarto exclusivo para dormir en el barrio) + (Número de viviendas rurales con un solo hogar con más de tres personas por cuarto exclusivo para dormir en el barrio / Número total de viviendas con un solo hogar en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio con hacinamiento no mitigable (viviendas urbanas con 5 o más personas por cuarto para dormir) al año 2020, menor al 1%</p>	
	<p>13. Calificación ponderada de material predominante de los pisos</p> <p>[(%Viviendas con pisos en tierra o arena en el barrio * 0) + (%Viviendas con pisos en madera burda, tabla, tablón u otro vegetal en el barrio * 0.20) + (%Viviendas con pisos en cemento o gravilla en el barrio * 0.50) + (%Viviendas con pisos en baldosa, vinilo, tableta o ladrillo en el barrio * 0.90)]</p> <p>Meta: calificación ponderada de material predominante de los pisos en el barrio al año 2020, mayor al 98%</p>	
	<p>14. Calificación ponderada de material predominante de las paredes exteriores</p> <p>[(Viviendas con paredes en materiales de desechos y otros –zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos, plásticos, etc.– * 0.05) + (Viviendas con paredes en madera burda, bahareque, tapia pisada * 0.30) + (Viviendas con paredes en ladrillo, bloque o adobe sin ranurar, revocar o revitar * 0.50) + (Viviendas con paredes en material prefabricado * 0.70) + (Viviendas con paredes en bloque o ladrillo ranurado o revitado; ladrillo, bloque, adobe revocado o pintado; ladrillo o bloque forrado en piedra o madera * 0.90)] en el barrio.</p> <p>Meta: calificación ponderada de material predominante de las paredes exteriores en el barrio al año 2020, mayor al 98%</p>	
	<p>15. Porcentaje de viviendas con certificación estructural</p> <p>[(Número de viviendas con certificación estructural en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio con certificación estructural al año 2020, mayor al 98%</p>	
	<p>16. Porcentaje de viviendas sin servicio de alcantarillado</p> <p>[(Número de viviendas con sistema de alcantarillado en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio al año 2020 sin servicio de alcantarillado, 0%</p>	
	<p>17. Porcentaje de viviendas sin servicio de acueducto</p> <p>[(Número de viviendas con sistema de acueducto en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio al año 2020 sin servicio de acueducto, 0%</p>	
	<p>18. Porcentaje de viviendas sin servicio de energía</p> <p>[(Número de viviendas con servicio de energía en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio al año 2020 sin servicio de energía, 0%</p>	
	<p>19. Porcentaje de viviendas sin servicio de recolección de basuras</p> <p>[(Número de viviendas con servicio de aseo en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio al año 2020 sin servicio de recolección de basuras, 0%</p>	
	<p>20. Porcentaje de viviendas legales</p> <p>[(Número de viviendas legales en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio legales al año 2020, mayor al 98%</p>	
	<p>21. Porcentaje de viviendas o predios ubicados en áreas con restricciones geotécnicas o hidrológicas</p> <p>[(Número de viviendas en el barrio en suelos con restricciones geotécnicas o hidrológicas (amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburra, formulación de propuestas de gestión del riesgo) / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas o predios ubicados en áreas con restricciones geotécnicas o hidrológicas en el barrio al año 2020, 0%</p>	
	<p>22. Porcentaje de viviendas a reubicar por alto riesgo no recuperable</p> <p>[(Número de viviendas en el barrio en alto riesgo no recuperable (amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburra, formulación de propuestas de gestión del riesgo) / Número total de viviendas en el barrio) * 100]</p> <p>Meta: porcentaje de viviendas en el barrio a reubicar por alto riesgo no recuperable al año 2020, 0%</p>	
	<p>23. Índice de espacio público efectivo</p> <p>[M² espacio público efectivo en el barrio / Número total de habitantes en el barrio]</p> <p>Meta: índice de espacio público efectivo en el barrio al año 2020, mayor a 12m² por habitante.</p>	



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS		
Productos	Actividades	Actores
Indicadores - Meta	<p>24. Índice de distribución de espacio público por área de influencia barrial [(% de m² con buena cobertura de espacio público*1) + (% de m² con regular cobertura de espacio público* 0.60) + (% de m² con mala cobertura de espacio público *0,2)] en el barrio Meta: índice de distribución de espacio público por área de influencia barrial en el barrio al año 2020, mayor al 90%</p>	
	<p>25. Índice de distribución de vías [(% de m² con buena cobertura vial*1) + (% de m² con regular cobertura vial* 0.60) + (% de m² con mala cobertura vial *0,2)] en el barrio Meta: índice de distribución de vías en el barrio al año 2020, mayor al 90%</p>	
	<p>26. M² de equipamientos por habitante [Área total de equipamiento en el barrio / Población en el barrio] Meta: M² de equipamientos por habitante en el barrio al año 2020, mayor a 4,5m²</p>	
	<p>27. Intersecciones de coberturas por tipos de equipamientos [(% de m² con buena accesibilidad al equipamiento*1) + (% de m² con regular accesibilidad al equipamiento* 0.60) + (% de m² con mala accesibilidad al equipamiento *0,2)] en el barrio Meta: intersecciones de coberturas por tipos de equipamientos en el barrio al año 2020, mayor al 90%</p>	
	<p>28. Porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de protección ambiental [(Número de viviendas ubicadas en zonas de protección ambiental en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100 Meta: porcentaje de viviendas en el barrio ubicadas en zonas de protección ambiental al año 2020, 0%</p>	
	<p>29. Porcentaje de viviendas en déficit cualitativo [(Número de viviendas ubicadas en déficit cualitativo en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100] Meta: porcentaje de viviendas en el barrio en déficit cualitativo al año 2020, 0%</p>	
	<p>30. Porcentaje de viviendas en déficit cuantitativo [(Número de viviendas ubicadas en déficit cuantitativo en el barrio / Número total de viviendas en el barrio) * 100 Meta: porcentaje de viviendas en el barrio en déficit cuantitativo al año 2020, 0%</p>	
<p>Es importante anotar que al momento de aplicar los indicadores, estos pueden variar según las necesidades o características del proyecto al cual van a ser aplicados, teniendo en cuenta las características del barrio o sector en el cual se va a trabajar.</p>		

Fuente: elaboración propia, a partir de: COLOMBIA. Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios- MIB. CONPES 3604 de 2009. Bogotá D.C.

6.3.1.2.3 Subprograma: intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización

En virtud de la Ley 128 de 1994, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá —AMVA—, adoptó en el Acuerdo 15 de 2006, la política de vivienda como un hecho metropolitano, no obstante, desde hace varios años la entidad ha adelantado varios ejercicios técnicos a través de los cuales se busca dotar de elementos conceptuales, técnicos, jurídicos, sociales y económicos que permitan articular la política de vivienda y la formulación de un plan integral entorno a este hecho metropolitano.

El subprograma denominado “Intervención Metropolitana en Asentamientos aptos para Regularización”, busca contribuir desde el ámbito regional a dotar de un proceso integral que aborde las problemáticas suscitadas por la localización de asentamientos informales en los distintos suelos de los municipios que conforman el Valle de Aburrá, a través de la integración jurídica y técnica de los mismos a la trama urbana organizada, no sólo de los municipios sino de la región metropolitana.



Tabla 38. Subprograma: intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: INTERVENCIÓN METROPOLITANA EN ASENTAMIENTOS APTOS PARA REGULARIZACIÓN	
Justificación	<p>De acuerdo con el nodo problemático definido, el acceso informal al suelo de los municipios del Valle de Aburrá produce consecuencias negativas, no sólo para cada localidad sino para la región metropolitana. Que estas situaciones sean evidentes en el Valle de Aburrá significa tener áreas y zonas que crecen bajo dinámicas y asimetrías que las hacen diferentes a la ciudad "formal", lo que produce conflictos con la planificación territorial porque, generalmente son lugares no habilitados para usos residenciales, por esta razón se puede decir que son los mismos habitantes de estos asentamientos quienes "hacen" ciudad porque se auto proporcionan el suelo o lugar de la vivienda, los servicios públicos, el equipamiento comunitario, la accesibilidad, entre otros.</p> <p>Posibilitar un programa de regularización de carácter metropolitano significa no sólo trascender las esferas locales de la problemática sino de manera solidaria acordar intervenciones priorizadas, masivas y concomitantes en los asentamientos informales, a través de la regularización integral, que para que sea integral debe comprender, el reconocimiento de las edificaciones destinadas a usos residenciales y mixtos, la titulación individual de las unidades habitacionales ya sea de viviendas unifamiliares o de aquellas que deban ser sometidas al régimen de propiedad horizontal, logrando así impactar regionalmente la problemática, asunto que, permitirá evaluar en el mediano y largo plazo los efectos socio-económicos sobre tales intervenciones. La regularización comprende además la formulación de los diferentes proyectos urbanos que permitan la inclusión de los sistemas públicos y privados de espacios públicos.</p> <p>Este programa se soporta en la herramienta de los Acuerdos Solidarios de Responsabilidad Metropolitana como premisa para abordar la ejecución de los proyectos que lo conforman, así como en la convalidación de la información catastral relacionada con los títulos de propiedad o tenencia. Adicionalmente, los actos administrativos por medio de los cuales estos asentamientos se incorporan al perímetro urbano, en caso de encontrarse por fuera del mismo, por tratarse de asentamientos informales en suelo urbano y aquellos que los reconozca como centros poblados o edificaciones legalizadas en suelo rural, mediante la consolidación cumplirán las funciones de una licencia urbanística, beneficio que da cumplimiento a la función social de la propiedad.</p>
Objetivo general	<p>Intervenir las zonas o sectores urbanos y veredas en la zona rural de los municipios del Valle de Aburrá priorizados y beneficiados de los procesos de regularización, en las modalidades de legalización urbanística, especialmente el mejoramiento integral y la consolidación, la titulación urbana y rural de manera colateral a la validación de la formación catastral, el reconocimiento de la existencia de las unidades habitacionales urbanas y rurales, logrando así el mejoramiento socio económico y físico espacial, la disminución de los conflictos relacionados con la tenencia del suelo y de las mejoras edificadas sobre ellos, el mejoramiento de las condiciones urbanas y rurales locales y regionales, la valorización de los inmuebles, el fortalecimiento del capital físico y fiscal de los municipios y, por ende, de la metrópoli, la consolidación de los patrimonios familiares, de los entornos urbanos y centros poblados rurales y la reducción de los elementos y agentes de exclusión y segregación socio-espacial metropolitana.</p>
Objetivos específicos	<p>Formular los respectivos proyectos integrales de regularización en los asentamientos informales priorizados procediendo a la validación y actualización de la información catastral, en especial a través de la implementación de cuatro líneas de acción, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La aprobación de los planos urbanísticos que permiten la actualización de los reloteos y la incorporación de los mismos a la formalidad urbanística y legal. 2. La regularización del asentamiento que incluye la legalización de los usos, la delimitación de los espacios públicos y zonas de preservación ambiental o suelos de protección y la expedición para cada zona, barrio o vereda de la reglamentación urbanística. 3. La titulación individual de inmuebles urbanos y rurales. 4. El reconocimiento de las edificaciones y el sometimiento al régimen de propiedad horizontal de las edificaciones, ambas modalidades bajo la premisa de que cumplan con los requisitos normativos, lo que permite el registro oficial del asentamiento en el sistema metropolitano de información, logrando la consolidación de la información inmobiliaria, urbanística, de inversión pública, privada y comunitaria y el seguimiento al impacto que el proyecto ha tenido en las comunidades beneficiarias.



NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: INTERVENCIÓN METROPOLITANA EN ASENTAMIENTOS APTOS PARA REGULARIZACIÓN

Subprogramas asociados del PEMVHA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible: en razón de que puede contribuir al mejoramiento individual de las viviendas por la vía de la asignación de subsidios para el mejoramiento de vivienda. • Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat: en razón de que puede contribuir al mejoramiento individual de las viviendas por la vía de la asignación de subsidios para el mejoramiento de vivienda. • Promoción de vivienda y hábitat urbano: a través de la formulación de reglamentos de propiedad horizontal que privilegian la edificación de unidades habitacionales nuevas en asentamientos que sean regularizados, en especial con la legalización de las edificaciones construidas. • Reasentamiento: aplicaría para las familias que habitan en viviendas, que estando en asentamientos informales susceptibles de ser regularizados, se encuentran en zonas de riesgo que no permite la regularización. • Banco metropolitano de vivienda: si el suelo ocupado con asentamientos informales es fiscal, el banco puede solicitar al Concejo municipal la desafectación del bien fiscal, para poder titularlo a los beneficiarios del programa de regularización. • Líneas financieras alternativas: canalizar recursos económicos, para asegurar el cierre financiero de las familias que requieran subsidios para la adquisición de vivienda usada; así mismo para coadyuvar en el pago de los gastos notariales y registrales cuando se acude a la modalidad de la titulación.
--	---

Fuente: elaboración propia, a partir de: [En línea] [<http://www.cepal.org/pobrezaurbana/Catastrofichapais.htm>], [citado el 7 de junio de 2011]. MUNICIPIO DE BELLO. Concejo. Acuerdo 33 de 2009. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan de Ordenamiento Territorial. Municipio de Bello: el Concejo del Municipio de Bello, 2009.

— **Proyecto: promoción de mecanismos de regularización en asentamientos informales**

Tabla 39. Identificación y descripción del proyecto: promoción de mecanismos de regularización en asentamientos informales.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE REGULARIZACIÓN EN ASENTAMIENTOS INFORMALES	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: El predominio de los asentamientos informales en las zonas de riesgo o en suelos de protección conlleva a la expansión irracional de los suelos urbanos y rurales que conforman los municipios del Valle de Aburrá, densificación de los suelos suburbanos y rurales, muchas de las veces por medio de la subdivisión informal de predios.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasez de suelo seguro y urbanizado a precios asequibles para la población de bajos ingresos. • Pobreza, desigualdad y procesos de desplazamiento poblacional. • Ingresos insuficientes de los propietarios. • <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversas modalidades de tenencia. • Conflictos sociales. • Precariedad de títulos. • Evasión fiscal; y extra-costos al presupuesto público. • Alto impacto ambiental relativo por la ocupación de zonas no aptas para la urbanización, incluyendo daño a las fuentes de agua, pérdida de vegetación e incremento de la escorrentía con la consecuente generación de situaciones de riesgo. • Efectos indirectos de la informalidad son los que se traducen en asentamientos que requieren planificar los espacios públicos colectivos.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE REGULARIZACIÓN EN ASENTAMIENTOS INFORMALES

<p>Descripción del proyecto</p>	<p>Este proyecto se compone de tres ciclos a través de los cuales el programa de regularización cumple la función de contribuir a la formalización urbana y rural de los suelos que están siendo ocupados de manera informal.</p> <p>La regularización de asentamientos informales es el proceso mediante el cual los municipios del Valle de Aburrá y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en tanto que la vivienda es un hecho metropolitano, reconocen la existencia de un asentamiento humano constituido por viviendas de interés social, desarrollado y consolidado antes del 27 de junio de 2003, para que se adelante la incorporación de los mismos al perímetro urbano y la consolidación de los asentamientos rurales regularizados; asimismo, se aprueben los planos urbanísticos, se regularicen los usos del suelo, se expida la reglamentación urbanística y se culmine con la titulación de los inmuebles incluidos en estos procesos, convalidando así la información catastral. Adicionalmente, este proyecto permitirá el desarrollo integral del territorio y la planificación local y metropolitana.</p> <p>Los tres ciclos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regularización, en la modalidad de legalización urbanística en suelos urbanos y rurales. • Titulación urbana y rural. • Reconocimiento de la existencia de las unidades habitacionales urbanas y rurales
<p>Objetivo general del proyecto</p>	<p>Identificar y caracterizar los procesos de informalidad en la tenencia urbana y rural en cada municipio del Valle de Aburrá, con el propósito de conocer el estado actual, las acciones emprendidas y la evolución de los programas de regularización adelantados en esta región, insumos que permitirán la formulación integral del programa de regularización para los próximos 20 años, contribuyendo a la consolidación del sistema catastral así como del licenciamiento en la modalidad de reconocimiento de las viviendas edificadas en suelo urbano y rural. De esta manera contribuyen a la incorporación legal de los asentamientos informales con todos sus efectos normativos y administrativos.</p>
<p>Objetivos específicos del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, reconocer y priorizar los asentamientos informales en el Valle de Aburrá que se encuentran desarrollados y consolidados antes del 27 de junio de 2003, con el propósito de adelantar la regularización y consolidar la información relacionada con la tenencia. • Aprobar los planes urbanísticos de intervención en cada asentamiento informal, con el propósito de regularizar usos, delimitar espacios públicos y zonas de preservación ambiental o suelos de protección. • Ejecutar los procesos de titulación individual de inmuebles urbanos y rurales de propiedad pública que se encuentren ocupados con asentamientos humanos, contribuyendo al saneamiento de la propiedad individual, así como a la consolidación del sistema catastral. • Reconocer las edificaciones que cumplen con los requisitos normativos, lo que permite el registro oficial del asentamiento en el sistema metropolitano de información, logrando la consolidación de la información inmobiliaria, urbanística, de inversión pública, privada y comunitaria y el seguimiento al impacto que el proyecto ha tenido en las comunidades urbanas y rurales beneficiarias. • Evaluar periódicamente el impacto que la ejecución de los proyectos ha tenido en las comunidades beneficiarias.
<p>Localización del proyecto</p>	<p>El proyecto se realizará en el Valle de Aburrá, en los asentamientos informales que resulten de la identificación y priorización, de acuerdo con la localización previa que algunos POT y PBOT del Valle de Aburrá hicieron en relación con los asentamientos informales de sus municipios y de aquellos que hicieron la revisión y ajuste de los POT y PBO de acuerdo con sus competencias. Se advierte que el artículo 154 del POT del municipio de Envigado (Acuerdo 10 de 2011) subordina la identificación de estos asentamientos a estudios puntuales.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE REGULARIZACIÓN EN ASENTAMIENTOS INFORMALES		
Actores	<p>Beneficiarios: Poblaciones de estratos socioeconómicos bajos del Valle de Aburrá que residen en asentamientos informales.</p>	<p>Ejecutores</p> <ul style="list-style-type: none"> Reguladores y planeadores: Área Metropolitana del valle de Aburrá – AMVA: entidad de carácter administrativo que regula el hecho metropolitano de la vivienda a través de la adopción, mediante Acuerdo metropolitano, del Plan Metropolitano de Vivienda y Hábitat, con perspectiva ambiental – PEMVHA. Su participación se efectiviza a través de los recursos presupuestales que conforman la entidad autónoma creada para la administración del denominado Fondo Metropolitano de Vivienda. Reguladores y planeadores: municipios del Valle de Aburrá. Entidades político administrativas que adoptan el PEMVHA como parte integral de los planes de ordenamiento territorial y que mediante acuerdos de responsabilidad solidaria apoyan el desarrollo de los programas y proyectos que el Plan ha construido, de conformidad con las realidades propias de los municipios. Su participación se efectiviza a través de los recursos presupuestales que aporta a la entidad encargada de administrar el Fondo metropolitano de Vivienda. Control del cumplimiento de la norma: vinculación de las oficinas de planeación municipal, las curadurías urbanas, las notarías públicas y las oficinas de registro de instrumentos públicos, antes que adoptan legalmente, facilitan y tramitan los proyectos de regularización urbanística de acuerdo con las competencias de cada uno. Protección de derechos: personerías municipales, Procuraduría Regional y Departamental, contralorías municipales y departamental y Defensoría del Pueblo, organismos que velan por la defensa del derecho programático a la vivienda digna, a la efectividad de la inversión de los recursos públicos y el cumplimiento de los deberes.

Fuente: elaboración propia, a partir de normas nacionales.

Tabla 40. Productos y actividades del proyecto: promoción de mecanismos de regularización en asentamientos informales.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE REGULARIZACIÓN EN ASENTAMIENTOS INFORMALES	
Productos del proyecto	P1 Estudio de caracterización de los títulos de propiedad, las modalidades de tenencia tanto en suelos urbanos como rurales.
	P2 Agenda de asentamientos que son objeto de regularización priorizados.
	P3 Documento que contiene la formulación de planes urbanísticos de intervención en cada asentamiento informal priorizado.
	P4 Documento que contiene el proyecto de acto administrativo que incorpora los asentamientos informales a regularizar al perímetro urbano y al suelo rural, el cual cumplirá la función de licencia urbanística de reconocimiento de las edificaciones construidas.
	P5 Ejecución y entrega de títulos de propiedad, de manera anticipada al proceso, durante su ejecución o con posterioridad.
	P6 Ejecución de los planes de regularización, identificando en planos las manzanas, veredas o centros poblados, reloteos, bienes de usos público, bienes de propiedad privada objeto de adquisición. Incluye la cartografía respectiva en escala detallada, de conformidad con las normas técnicas que para el efecto ha expedido o expida el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
	P7 Informe de impacto social que la ejecución de los proyectos de regularización ejecutados han tenido en las poblaciones beneficiadas.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE REGULARIZACIÓN EN ASENTAMIENTOS INFORMALES

Actividades	A1.1 Identificación y caracterización de la tenencia sobre las viviendas edificadas en asentamientos informales urbanos y rurales.
	A1.2 Validación de la información diagnóstica con el sistema catastral de cada municipio.
	A2.1 Identificación de asentamientos informales a intervenir con el proyecto de regularización.
	A2.2 Talleres participativos con servidores públicos y comunidades beneficiarias con el propósito de priorizar la intervención mediante la regularización en los asentamientos informales.
	A3.1 Talleres participativos con servidores públicos y comunidades beneficiarias, con el propósito de construir los planes urbanísticos de intervención mediante la regularización de asentamientos informales priorizados.
	A3.2 Diseño de planes urbanísticos.
	A3.3 Elaboración de planos específicos y de la cartografía requerida para cada caso en escala detallada de conformidad con las normas técnicas que para el efecto ha expedido o expida el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
	A4. Documento que contiene el proyecto de acto administrativo por medio del cual se incorporan los asentamientos informales urbanos al perímetro urbano y los rurales al suelo rural consolidado.
	A5. Construcción del sistema de información metropolitana que recoge sistemáticamente los datos sobre los programas de regularización que se adelanten en cada municipio.
Indicadores - Meta	Indicadores:
	Identificación de asentamientos informales a regularizar (Número de asentamientos informales identificados / Número de asentamientos informales a regularizar) * 100 Meta: 60% de asentamientos informales a regularizar.
	Identificación de títulos de propiedad en los sistemas de información catastral de cada municipio (Número de títulos de propiedad en los sistemas de información catastral de cada municipio / Número de asentamientos informales identificados) * 100 Meta: 100% del sistema catastral de cada municipio validado con la identificación de asentamientos informales.
	Priorización de asentamientos informales a intervenir con el proyecto de regularización (Número de asistentes a talleres participativos con servidores públicos y comunidades beneficiarias / Número de asentamientos informales identificados) * 100 Meta: 30% de personas que habitan en los asentamientos informales identificados asistiendo a talleres de priorización.
	Planes urbanísticos formulados (Número de asistentes a talleres participativos con servidores públicos y comunidades beneficiarias / Número de asentamientos informales priorizados) * 100 Meta: 30% de personas que habitan en los asentamientos informales priorizados asistiendo a talleres de formulación de planes urbanísticos. (Número de planes urbanísticos formulados / Número de asentamientos informales priorizados) * 100 Meta: 100% de planes urbanísticos formulados para los asentamientos informales priorizados.
	Proyectos de acto administrativos que incorporan los asentamientos informales urbanos al perímetro urbano y asentamientos informales rurales a la consolidación de suelos suburbanos y rurales. (Número de planes urbanísticos formulados / Número de proyectos de acto administrativos que establecen reglamentación urbanística para cada asentamiento informal priorizado) * 100 Meta: 100% de proyectos de acto administrativos con la reglamentación urbanística específica.
	Proyectos de acto administrativos que incorporan los asentamientos informales urbanos al perímetro urbano y asentamientos informales rurales a la consolidación de suelos suburbanos y rurales. (Número de asentamientos informales priorizado / Número actos administrativos) * 100 Meta: 100% de proyectos de acto administrativos que incorporan los asentamientos informales urbanos al perímetro urbano y asentamientos informales rurales a la consolidación de suelos suburbanos y rurales.
	Sistema de Información para la regularización Meta: Sistema de Información construido y funcionando.



NOMBRE DEL PROYECTO: PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE REGULARIZACIÓN EN ASENTAMIENTOS INFORMALES

Indicadores - Meta

Medios de verificación:

- Informe de asentamientos informales identificados en los municipios del valle de Aburrá y convalidación de la información catastral por cada municipio.
- Listados de asistencia a talleres.
- Informes de talleres realizados.
- Registros fotográficos.
- Planes urbanísticos adoptados por decreto municipal.
- Actos administrativos de incorporación de asentamientos informales regularizados, con la adopción de los documentos técnicos soporte de cada estudio y la cartografía respectiva.
- Planos en los que constan identificación veredal, manzaneos, reloteos, identificación de espacios públicos.

Factores que afectan la ejecución del proyecto:

- Servidores públicos con baja capacidad técnica que permita abordar el desarrollo del proyecto.
- Comunidades con baja capacidad de participación debido a la falta de interés en el proyecto.
- Actores armados influyendo en la ejecución de los proyectos de regularización.
- Baja corresponsabilidad administrativa para llegar a los acuerdos metropolitanos.
- Proyectos de actos administrativos que son modificados en aspectos sustanciales de cada regulación urbanística.

Fuente: elaboración propia, a partir del Documento Diagnóstico del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental.

6.3.2 Línea Estratégica Institucional. Fortalecimiento de actores y gestión para el hábitat

Frente a las problemáticas identificadas de asimetrías institucionales, entre actores públicos, privados y comunitarios, y a la ausencia de planes de trabajo conjuntos que conduzcan a la superación del déficit habitacional, esta línea estratégica se orienta a institucionalizar la Política Metropolitana de Vivienda, a articular y a fortalecer los actores que intervienen en el sector, con el fin de lograr efectividad en los procesos encaminados a garantizar el cumplimiento del derecho constitucional⁵⁸ a la vivienda digna para todos y al desarrollo de la política de vivienda como Hecho Metropolitano.⁵⁹

58 COLOMBIA. Constitución Política de Colombia. Art 52. 1991

59 ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Directrices Metropolitanas del Ordenamiento Territorial "Hacia una región de ciudades" adoptadas mediante el Acuerdo Metropolitano No. 15 de 2006. Capítulo 4 artículo 48. Medellín, septiembre de 2006.

Para lograr lo anterior, se propone la creación del Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat, cuyas funciones están encaminadas a coordinar el Sistema Habitacional Metropolitano, hacer seguimiento y evaluar la Política y el Plan. Además, promueve acciones de fortalecimiento institucional a través de la implementación de procesos de comunicación, formación y asistencia técnica, tendientes a impulsar los actores más débiles del sistema; así como el desarrollo y fortalecimiento de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos que contribuyan con la viabilización de proyectos formulados y priorizados por el Consejo.

Uno de sus retos es concertar y suscribir acuerdos entre diferentes actores y entes territoriales que, en ejercicio de los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad, promuevan la articulación de recursos de diferentes fuentes que consecuentemente garanticen el acceso a las oportunidades del desarrollo metropolitano y contrarresten las limitaciones socioeconómicas.



micas, que para acceder a una vivienda digna, afronta la población de menores ingresos. De igual manera, se presenta como reto coordinar la articulación entre políticas, actores y acciones con competencias y roles diferenciales, pero actuando bajo una agenda común de política pública de vivienda y hábitat.

A continuación, se presenta la estructura de la Línea Estratégica de Desarrollo Institucional que contiene los programas, subprogramas y proyectos planteados para dar respuesta a la problemática que, en materia de institucionalidad, articulación de actores y gestión de proyectos, se encontró en la región durante la etapa de diagnóstico.

Tabla 41. Estructura línea estratégica desarrollo institucional.

LÍNEA	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
LÍNEA ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL	Desarrollo del sistema habitacional	Desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional metropolitano	Consejo asesor metropolitano de vivienda y hábitat
			Bases para la creación del Sistema de información metropolitano de vivienda y articulación con el Sistema metropolitano de información
			Bases para la creación de la Comisión Certificadora de la Calidad (espacial, constructiva y de materiales)
			Desarrollo y fortalecimiento de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.
	Desarrollo de capacidades y asistencia técnica a los actores del sistema habitacional	Desarrollo de capacidades de gestión a los actores del Sistema habitacional metropolitano	Comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano
			Asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción
			Sistema de asistencia técnica para la autogestión
	Innovación y desarrollo de nuevas tecnologías del hábitat	Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible	Capacitación para la autoconstrucción sostenible
			Desarrollo de lineamientos para la construcción de hábitat sostenible
			Desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIP y VIS
Diversificación de tipologías habitacionales acordes con las realidades físico-espaciales			

Fuente: elaboración propia.

6.3.2.1 Programa: Institucionalización del Sistema Habitacional

El desarrollo de un Sistema Habitacional que articule las normas, políticas, actores y acciones que inciden en la producción de un hábitat digno, asequible para todos y de calidad, requiere de instrumentos que le

permitan dar respuesta operativa a las necesidades de organización, regulación, promoción, innovación y financiación que presenta el sector.

En este sentido, el programa apunta hacia la creación del Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat, de un sistema de información que integre diferentes compo-



mentos del sector y se articule con el Observatorio Metropolitano, la creación de una instancia reguladora de la calidad en la actividad edificadora de vivienda, y el desarrollo y fortalecimiento de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.

6.3.2.1.1 Subprograma: Desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional.

Tabla 42. Subprograma: desarrollo de componentes operativos del sistema habitacional metropolitano.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: DESARROLLO DE COMPONENTES OPERATIVOS DEL SISTEMA HABITACIONAL METROPOLITANO	
Justificación	<p>La problemática del déficit cuantitativo y cualitativo que presenta el sector de la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá requiere alternativas de solución concertadas, coordinadas e integrales que den respuesta a su magnitud y complejidad. En concreto y para dar inicio a la viabilidad de acciones que respondan de manera efectiva a la problemática mencionada, se propone la conformación de un Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat, la implementación de un Sistema de información integrado, la creación de una Comisión certificadora de la calidad para la vivienda y el desarrollo de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.</p> <p>La propuesta formula proyectos que apuntan a aumentar el impacto de las acciones y contrarrestar la poca efectividad y duplicidad de esfuerzos que implican la ejecución descoordinada y aislada de acciones, la atomización de información y la ausencia de regulación de la calidad en materia de vivienda y de instrumentos que impulsen la asociatividad. Por esta razón se enfoca en dotar al Sistema habitacional de instrumentos jurídicos y operativos que le permitan concertar normas y políticas; coordinar actores; planificar, ejecutar, evaluar y hacer seguimiento a los proyectos; y, vigilar el cumplimiento de las normas y los estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible adoptados por el sistema.</p> <p>Finalmente, el desarrollo de componentes operativos del Sistema Habitacional Metropolitano es indispensable si se quiere trabajar en la búsqueda de soluciones que ayuden a superar las limitaciones de gestión y financiación que, para la producción de hábitat digno, sostenible y asequible para todos los habitantes de la metrópoli, presenta la política nacional.</p>
Objetivo general	Dotar de herramientas operativas e instrumentales al Sistema Habitacional Metropolitano, a través de la creación de una instancia de coordinación y articulación de los actores, la implementación de un sistema de información integrado, la creación de una Comisión certificadora de la calidad y el desarrollo de instrumentos jurídicos y asociativos; con el fin de contribuir con la superación del déficit cuantitativo y cualitativo, y garantizar la calidad de la producción de vivienda nueva.
Objetivos específicos del subprograma	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer las bases para la constitución del Consejo Metropolitano de Vivienda Hábitat como instancia de coordinación y articulación de los actores del sistema. • Formular las bases para la creación del Sistema Metropolitano de Información en Vivienda y Hábitat. • Formular las bases para la creación de la Comisión Metropolitana Reguladora de la Calidad de la Vivienda y el Hábitat. • Implementar y desarrollar mecanismos y estrategias que contribuyan al fortalecimiento municipal y metropolitano, que conduzcan al desarrollo sostenible, equitativo y solidario.
Criterios para la priorización de proyectos	Los proyectos se priorizan a partir de su dependencia, es decir; debe de estar constituido el Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat antes de la creación del sistema de información, de la comisión certificadora de la calidad y de la ejecución del proyecto de desarrollo y fortalecimiento de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del Sistema.
priorización de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Creación del Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat. • Desarrollo y fortalecimiento de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del Sistema. • Proyecto: bases para la creación del Sistema de información metropolitano de vivienda. • Proyecto: bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad.
Programas asociados del PEMVHA	<p>Todos los programas están asociados con el desarrollo del Sistema habitacional, puesto que es este el que debe liderar la operativización del Plan. No obstante, se desarrollan a continuación los programas de mayor dependencia con él.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible: aportan bases para que la Comisión certificadora de la calidad defina los parámetros técnicos de calidad de producción y mejoramiento de vivienda. • Banco metropolitano de vivienda: su implementación representa un logro para el desarrollo institucional del sector. • Gestión de recursos para inversión en vivienda: gestiona los recursos necesarios para viabilizar los proyectos de vivienda, posibilitando la ejecución de los proyectos de este programa y de otros contemplados por el Plan.

Fuente: elaboración propia.



— Proyecto: bases para la creación del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat.

Tabla 43. Proyecto: bases para la creación del Consejo asesor metropolitano de vivienda y hábitat.

NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DEL CONSEJO ASESOR METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Desarticulación de normas, actores y proyectos que obstaculizan el logro de objetivos encaminados a superar el déficit habitacional.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existen comités locales de hábitat. • No existe una instancia a nivel metropolitano que analice, debata y dé directrices sobre los asuntos relacionados con el hábitat en la región. • No se ha sentido, ni mostrado la necesidad y beneficios de la creación de una instancia en la que concurren diferentes actores y entes territoriales. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La problemática de vivienda y hábitat no se aborda desde una visión integral de ciudad región, dificultando la gestión social, institucional y financiera de las soluciones requeridas para superar el déficit de calidad y cobertura existente que garantice el derecho a una vivienda adecuada y un medio ambiente sano. • Duplicidad de esfuerzos de diferentes instituciones.
Descripción del proyecto	<p>El proyecto presenta las bases para la creación del Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat como órgano asesor, vinculado al Sistema Habitacional Metropolitano y se constituye como una instancia de análisis y debate frente a la problemática de hábitat en la región; con miras a promover la implementar objetivos y estrategias relacionados con el tema.</p> <p>El Consejo debe contar con la participación de los diferentes actores que intervienen en el sector de la vivienda.</p>
Objetivo general del proyecto	Proponer las bases para la constitución del Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat como instancia de coordinación y articulación de los actores del sistema.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Convocar a los actores a conformar el Consejo. • Realizar reunión de conformación del Consejo.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá
Actores	<p>Beneficiarios: Actores del sistema habitacional, especialmente los hogares de los municipios de la región metropolitana.</p> <p>Ejecutores: Planeadores y ordenadores: AMVA, municipios.</p>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 44. Productos y actividades del proyecto: bases para la creación del Consejo asesor metropolitano de vivienda y hábitat.

NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DEL CONSEJO ASESOR METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT	
Productos del proyecto	P1 Acta de conformación el Consejo.
Actividades	A1 Convocatoria a actores a conformar el Consejo.
	A2 Reunión de conformación del Consejo.
Indicadores - Meta	<p>Indicadores: Creación del Consejo Asesor Metropolitano. Meta: Creación del Consejo Asesor Metropolitano.</p>

Fuente: elaboración propia.



— **Proyecto: bases para la creación del Sistema de Información Metropolitano de Vivienda y articulación con el Sistema Metropolitano de Información.**

Tabla 45. Identificación y descripción del proyecto: bases para la creación del Sistema de información metropolitano de vivienda y articulación con el Sistema metropolitano de información.

NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN METROPOLITANO DE VIVIENDA Y ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA METROPOLITANO DE INFORMACIÓN	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Inexistencia de una herramienta de almacenamiento de datos que integre, centralice, organice y actualice de manera permanente la información que sobre vivienda y hábitat se genera en el Valle de Aburrá, ocasionando pérdida de datos cuantitativos y cualitativos acerca de la evolución de la problemática, de los procesos desarrollados y de los proyectos ejecutados. Lo anterior dificulta el acceso a la información generando desarticulación en procesos de gestión y ejecución de proyectos.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de un instrumento que sistematice y disponga la información del sector de manera centralizada y ordenada. • Diferencias en la metodología y medios para sistematizar y almacenar la información. • Inexistencia de canales de comunicación y articulación entre los actores del sistema que posibiliten la compilación en intercambio de información. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para acceder a la información debido a la fragmentación y desarticulación de los datos. • Información de interés público con restricciones de acceso tanto para instituciones como para la población en general. • Dificultades para la formulación, seguimiento y evaluación de programas, proyectos y acciones. • Duplicidad de esfuerzos en la recolección y organización de datos representados en diagnósticos y estudios que se ocupan de las mismas áreas de interés.
Descripción del proyecto	<p>Los sistemas de Información han contribuido de manera significativa a la gestión y desarrollo de proyectos. A través de su uso se logran avances importantes, ya que suministran una plataforma de información indispensable para las intervenciones, obteniendo óptimos resultados en el corto plazo. Actualmente, el Valle de Aburrá, carece de un sistema de información en el tema de vivienda y hábitat, que le posibilite gestionar, ejecutar y evaluar proyectos de una manera más eficiente, aprovechando la información existente de los diferentes estudios, diagnósticos y proyectos realizados tanto desde los municipios, como desde las organizaciones encargadas del tema.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se evidencia la necesidad de compilar, ordenar, integrar y sistematizar la información existente y la que se genere a partir de actuales y futuras intervenciones. En respuesta a lo anterior se proponen las bases para la creación y regulación del Sistema de información metropolitano de vivienda y hábitat mediante el que se propone almacenar datos por medio de módulos⁶⁰ que los agrupen por temáticas y permitan su integración con el Sistema metropolitano de información (Observatorio Metropolitano).</p> <p>Para lograr los objetivos de recopilación de datos, es necesario llegar a acuerdos con los actores del sistema habitacional, con el fin de definir los alcances de cada módulo y el grado de acceso que tendrá a la información las diferentes instituciones y la población en general.</p> <p>Por último, es importante mencionar que en la medida que se desarrolle el proyecto, es preciso involucrar a todos los actores del Sistema en un proceso de seguimiento y evaluación, con el fin de alcanzar niveles de eficiencia que respondan a las necesidades de información presentadas por ellos e ir descartando procesos que se presenten como innecesarios.</p>
Objetivo general del proyecto	Formular las bases para la creación del Sistema metropolitano de información en vivienda y hábitat.

60 Cada una de las partes con entidad propia en las que se divide el Sistema son unidades independientes en las que el contenido se desarrolla en torno al tema de vivienda y hábitat.



NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN METROPOLITANO DE VIVIENDA Y ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA METROPOLITANO DE INFORMACIÓN		
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un software para el proceso de almacenamiento, clasificación y sistematización de la información disponible sobre el tema de vivienda y hábitat a nivel metropolitano, obteniendo una base de datos consolidada y actualizada. • Diseñar una guía que permita la definición y estructuración de módulos de información y sus contenidos en el marco de las leyes colombianas, logrando la unificación de criterios que faciliten el proceso de sistematización y acceso a los diferentes procesos de gestión de vivienda y hábitat en el área metropolitana. • Diseñar el manual de uso para la consulta en línea del sistema metropolitano de información, facilitando el proceso de consulta y estableciendo condiciones para el manejo adecuado de la información existente. • Definir índices cualitativos y cuantitativos. • Diseñar una metodología de análisis de variables. 	
Actores	Beneficiarios: Actores del Sistema habitacional (función: suministrar y acceder a la información)	Ejecutores: (función: suministrar y acceder a la información) <ul style="list-style-type: none"> • Planeadores y ordenadores: AMVA⁶¹. • Promotores del conocimiento: Estado, empresa, academia, comunidad. • Promotores de la organización social: agremiaciones, OPV⁶² y JAC⁶³. • Entidades que prestan asistencia técnica: SENA, centro de estudios de la construcción y el desarrollo urbano y regional CENAC⁶⁴.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 46. Productos y actividades del proyecto: bases para la creación del Sistema de información metropolitano de vivienda y articulación con el Sistema metropolitano de información

NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN METROPOLITANO DE VIVIENDA Y ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA METROPOLITANO DE INFORMACIÓN	
Productos del proyecto	P1: Software informático y plataforma virtual que organice y sistematice la información según el módulo determinado, a partir de plataforma virtual que, de acuerdo a unos protocolos de seguridad y confidencialidad, permita la actualización rápida y ágil de la información a través de la retroalimentación continua y vía web. P2: Módulo de demanda, módulo de la oferta, módulo de asequibilidad, módulo de asistencia técnica, módulo de seguimiento y evaluación. P3: Manual de control técnico y protocolo de uso del sistema de información metropolitano.
Actividades	A1.1. Desarrollo del software informático y plataforma virtual. A1.2. Definición del administrador del software para los protocolos de seguridad, confidencialidad, acceso, publicaciones, creación de usuarios y manejo de la publicidad. A2.1. Compilación de la información de cada uno de los programas, proyectos y acciones de vivienda y hábitat adelantados por las entidades que generan datos primarios, reciben, procesan y distribuyen la información a escala metropolitana.

61 Área Metropolitana del Valle de Aburrá

62 Organización Popular de Vivienda

63 Junta de Acción Comunal

64 Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional



NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN METROPOLITANO DE VIVIENDA Y ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA METROPOLITANO DE INFORMACIÓN

Actividades	A2.2. Definición y elaboración del contenido del módulo de demanda : bases de datos de las OPV, organizaciones sociales y comunitarias en torno al tema de vivienda y hábitat, encuesta de calidad de vida, censo, SISBEN ⁶⁵ , SIPOD ⁶⁶ y los entes municipales.
	A2.3. Definición y elaboración del contenido del módulo de oferta : observatorio inmobiliario de carácter público y de difusión gratuita, que contenga la información de los inmuebles en venta y alquiler, disponibilidad de suelo en la metrópoli. Link para bancos de programas y proyectos de vivienda y hábitat.
	A2.4. Definición y elaboración del contenido del módulo de asequibilidad : subsidios, oferta de créditos, ahorro, información de las tasas de interés; modalidades y facilidades de pago.
	A2.5. Definición y elaboración del contenido del módulo de asistencia técnica : programa de desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat (materiales constructivos, sistemas constructivos, servicios públicos, tipologías y manual), link con el SENA ⁶⁷ para capacitación en autoconstrucción, banco de diseño, aspectos normativos de usos, densidades, gestión del suelo y ambientales para proyectos de vivienda y hábitat, manual de trámites con las curadurías, descarga de formularios, bases de datos de proyectos existentes y apoyos jurídicos y técnicos en las universidades, reasentamiento (inventarios municipales de áreas en alto riesgo por municipios, caracterización de las familias en alto riesgo, inventario de lotes oportunidad, zonas potencialmente urbanizables, base de datos estudios geológicos, geotécnicos, microzonificación, estudios hídricos y planes de micro cuencas).
	A2.6. Definición y elaboración del contenido del módulo de seguimiento y evaluación : seguimiento a las propuestas y acciones del plan, es decir, los resultados del sistema habitacional a partir de las gestiones y acciones que ejecuta para la superación del déficit cualitativo y cuantitativo en vivienda y hábitat, avances en herramientas jurídicas. Quejas, reclamos y sugerencias.
	A2.7. Definición y elaboración del link para catastro : base de datos y actualización catastral tomada de la Gobernación de Antioquia y del municipio de Medellín, para el acceso a información de bienes fiscales, de dominio público, privado, información jurídica, de áreas, destinación, mejoras con cobro de impuesto y herramientas para definición de la informalidad.
	A3.1. Elaboración del manual de control técnico para la operación del sistema de información metropolitano. A3.2. Elaboración del protocolo para los usuarios del sistema de información metropolitano.
Indicadores - Meta	Indicadores: Sistema de información. Meta: creación del Sistema de información metropolitano de vivienda y hábitat.

Fuente: elaboración propia.

65 Sistema de identificación de beneficiarios potenciales para los programas sociales

66 Sistema de Información de Población Desplazada

67 Servicio Nacional de Aprendizaje



— **Proyecto: Bases para la creación de la Comisión Certificadora de la Calidad (espacial, constructiva y de materiales).**

Tabla 47. Identificación y descripción del proyecto: bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad (espacial, constructiva y de materiales).

NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DE LA COMISIÓN CERTIFICADORA DE LA CALIDAD (ESPACIAL, CONSTRUCTIVA Y DE MATERIALES)	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: La ausencia de estándares y regulación en materia de calidad, exigibles a los desarrollos habitacionales, ha dado lugar a que la producción de vivienda de interés social y/o prioritario no responda a características que garanticen tanto las condiciones de habitabilidad como la sostenibilidad en la producción de edificaciones.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existe un ente técnico que controle y regule la calidad de la vivienda. • Desarrollos normativos insuficientes para ejercer control sobre estándares de calidad. • Ejercicio del control enfocado solo a la vulnerabilidad y el riesgo. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja calidad espacial y material de las edificaciones. • Aumento del déficit cualitativo. • Insatisfacción de los hogares con las viviendas entregadas, lo cual impide el desarrollo de sentido de pertenencia no sólo hacia la vivienda, sino también hacia el vecindario y el barrio, situación que dificulta el logro de niveles de convivencia adecuados, que afectan negativamente la calidad del hábitat.
Descripción del proyecto	<p>El proyecto se enmarca en la conformación del sistema habitacional, dentro del cual se define la ruta para la creación de la comisión certificadora de la calidad como ente encargado de la regulación y promoción de la calidad de la producción de vivienda, con énfasis en los segmentos VIS y VIP. En este sentido, el primer conjunto de acciones están encaminadas a establecer un marco jurídico que precise su competencia institucional a nivel metropolitano de manera armónica con la normatividad nacional y local vigente. Una vez abordados los aspectos legales, se delimitan las funciones específicas de la comisión, de acuerdo con las siguientes funciones generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de las actuaciones municipales en temas relacionados con la calidad de la edificación desde los procesos de gestión, construcción, mantenimiento y funcionamiento de los inmuebles destinados a vivienda. • Articulación con el proyecto de desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible, que desde lo constructivo, espacial y el consumo de recursos, define parámetros base para que la comisión desarrolle un código técnico que pueda implementarse, junto a otras acciones y normativas reglamentarias para ejercer control de calidad. • Hacer seguimiento a la aplicación del código técnico y otras reglamentaciones aplicables a la calidad de la edificación de vivienda. • Certificar los proyectos habitacionales desde las normas técnicas de calidad, lo que permite que los proyectos certificados tengan acceso de manera prioritaria y preferencial a estímulos. • Establecer parámetros para acreditar laboratorios existentes y por conformar para el control de la calidad geotécnica, de materiales y procesos. <p>Finalmente, de acuerdo con las funciones generales y específicas definidas, se conforma la estructura organizacional y la operatividad de la comisión, estableciendo los diferentes equipos de dirección, técnicos y administrativos, y los procesos para la elección de sus integrantes, así como otros parámetros operativos que garanticen su adecuado funcionamiento.</p>
Objetivo general del proyecto	Formular las bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad de la vivienda y el hábitat



NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DE LA COMISIÓN CERTIFICADORA DE LA CALIDAD (ESPACIAL, CONSTRUCTIVA Y DE MATERIALES)		
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el marco normativo y jurídico en el que se inscribe la creación de la Comisión certificadora de la calidad como entidad técnica metropolitana dedicada al control y seguimiento de las edificaciones destinadas a vivienda. • Delimitar las funciones generales de la comisión certificadora en cuanto a coordinación, control de calidad, desarrollo, aplicación reglamentaria y de estándares. • Definir la estructura organizacional para la operación de la Comisión. • Definir los criterios para la calidad de la vivienda y el hábitat del Valle de Aburrá. • Promover la construcción de vivienda y hábitat bajo los parámetros de la Comisión a través de estímulos. • Acreditar laboratorios, empresas de construcción, insumos que cumplan con los lineamientos de la Comisión certificadora de la calidad. 	
Localización del proyecto	Valle de Aburra.	
Actores	Beneficiarios: Región metropolitana que contará con un sistema habitacional con altos estándares de calidad, habitacional, constructiva, urbanística, arquitectónica, económica, social y ambiental.	Ejecutores: <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores y ordenadores: AMVA Dependencias municipales de planeación y vivienda, curadurías. • Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico: universidades y centros de investigación. • Constructores y agentes inmobiliarios

Fuente: elaboración propia.

Tabla 48. Productos y actividades del proyecto: bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad (espacial, constructiva y de materiales).

NOMBRE DEL PROYECTO: BASES PARA LA CREACIÓN DE LA COMISIÓN CERTIFICADORA DE LA CALIDAD (ESPACIAL, CONSTRUCTIVA Y DE MATERIALES)	
Productos del proyecto	P1: Marco jurídico-normativo.
	P2: Funciones y estatutos de la Comisión certificadora de la calidad.
	P3: Estructura organizacional.
Actividades	A1.1. Diseño del marco jurídico que regirá el funcionamiento de la Comisión certificadora de la calidad.
	A1.2. Elaboración de manual normativo para la operación de la Comisión certificadora de la calidad.
	A2.1 Definición de funciones de la comisión certificadora de la calidad.
	A2.2. Articular y establecer aplicación reglamentaria y de estándares para la regulación de la calidad.
	A3.1. Definir y establecer la estructura organizacional de la Comisión certificadora de la calidad de acuerdo con los actores del Sistema habitacional definidos desde la perspectiva del Plan y que para el caso aplica un representante de: - los reguladores, planeadores y ordenadores, - constructores y agentes inmobiliarios privados, - empresas de servicios públicos domiciliarios, - entidades que prestan asistencia técnica, - productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico, - Cajas de Compensación Familiar, - Curadurías Urbanas.
Indicadores - Meta	Indicadores Nombre del indicador: Comisión Certificadora de la Calidad Meta: Creación de la Comisión Certificadora de la Calidad

Fuente: Elaboración propia a partir de GOBIERNO DE ESPAÑA, Ministerio de Fomento. Comisión Técnica para la calidad de la edificación. [En línea]: www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ARQ_VIVIENDA/EDIFICACION/Calidad/CTCE.htm (citado el 1 de Agosto de 2011).



— **Proyecto: desarrollo de mecanismos e instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.**

Tabla 49. Identificación y descripción del proyecto: desarrollo de mecanismos e instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.

NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE MECANISMOS E INSTRUMENTOS JURÍDICOS, NORMATIVOS Y ASOCIATIVOS DEL SISTEMA	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: En la actualidad existen numerosos instrumentos jurídicos y normativos que pretenden contribuir al fortalecimiento institucional y que se fortalecen con la entrada en vigencia de Leyes como la 1454 de 2011- Orgánica de Ordenamiento Territorial; 1450 de 2011 —Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, 1469 de 2011 de suelo urbanizable—, así como la nueva Ley de Regalías que cursa su trámite, puesto que anteriormente, aunque fueron implementados mecanismos como los de asociación, su función era muy concreta, cortoplacista, poco innovadora y en algunos casos con objetivos poco ambiciosos en relación con la problemática de la vivienda que presenta hoy el Valle de Aburrá.</p> <p>De igual forma otros mecanismos como los incorporados por las Leyes 3 de 1991, 9 de 1989 y 388 de 1997, no son implementados hoy por las administraciones municipales, pues entre otras causas, se atribuye al desconocimiento por parte de los funcionarios públicos y a las dificultades en su implementación, promovida principalmente por la alta dispersión normativa, la falta de claridad en la ejecución de los procesos y la debilidad de una política nacional en materia de vivienda, que articule las acciones puntuales que hoy se están dando frente al tema y que se relevan de darle una mirada integral.</p> <p>Se carece actualmente de una implementación eficiente de la organización político administrativa del territorio, que ayude a establecer la complementariedad y solidaridad entre los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, existiendo además una alta indefinición y ambigüedad de funciones frente al ordenamiento territorial en el marco metropolitano, lo que se refleja en la falta de institucionalización y de decisiones vinculantes que garanticen el desarrollo coherente de los municipios.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de mecanismos de articulación interinstitucional que faciliten la promoción y generación de alternativas de vivienda. • Desarticulación entre las políticas nacionales, departamentales, metropolitanas y municipales. • Inexistencia de una política de vivienda integral que articule todos los actores en relación con la vivienda. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debilidad institucional para afrontar de manera integral la problemática de la vivienda. • Desarrollos desequilibrados en el territorio que solo responden a problemáticas puntuales. • Dificultades para la formulación, seguimiento y control de proyectos de vivienda. • La vivienda se atiende sin considerar sus otros elementos estructurales: sostenibilidad y entorno. • Poca oferta de vivienda de interés social para las comunidades de bajos ingresos. • Dificultades en el acceso a la oferta de vivienda. • Altos costos en las viviendas de interés social que no son controlados a través de los instrumentos que prevé la Ley. • Desequilibrio social frente a la oferta y calidad de la vivienda. • Incremento de la informalidad. • Aumento del déficit cualitativo y cuantitativo.



NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE MECANISMOS E INSTRUMENTOS JURÍDICOS, NORMATIVOS Y ASOCIATIVOS DEL SISTEMA			
Descripción del proyecto	<p>Este proyecto establece mecanismos para la integración de políticas nacionales, departamentales, metropolitanas y locales, así como, la conexión entre las instituciones que faciliten y promuevan la implementación de la política metropolitana de vivienda, con la aplicación de instrumentos normativos y jurídicos.</p> <p>De igual forma, pretende apoyar la definición de criterios y alternativas a implementar en la formulación de Contratos o Convenios Plan, para la ejecución asociada de proyectos estratégicos de desarrollo territorial, orientados a la creación de las Regiones administrativas y de planificación; así como la definición de esquemas asociativos entre entidades territoriales definidos en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454 de 2011, los cuales, además de la articulación normativa, contribuyen al fortalecimiento institucional que promueve la subsidiaridad, solidaridad y complementariedad desde las competencias nacionales, regionales, departamentales, metropolitanas, municipales.</p> <p>Finalmente, proyecta concretizar la aplicación del principio fundamental de Estado Social de Derecho, bajo los postulados de humanización, dignificación, asequibilidad y equidad social que implementa instrumentos normativos y estrategias de gestión asociativas, que contribuyan a la financiación de proyectos de vivienda, a la redistribución equitativa de recursos económicos, a promover las distintas gestiones para la construcción de nuevos proyectos de vivienda y el mejoramiento de la calidad del hábitat desde la planificación sostenible.</p>		
Objetivo general del proyecto	Implementar y desarrollar mecanismos y estrategias que contribuyan al fortalecimiento municipal y metropolitano, que conduzcan al desarrollo sostenible, equitativo y solidario.		
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Definir y fortalecer los canales de comunicación interinstitucional fundamentados en ámbitos jurídicos que contribuyan al fortalecimiento y actualización normativa de los municipios. • Crear mecanismos para fortalecer las gestiones entre el nivel municipal y nacional. • Promover la inclusión de nuevos proyectos normativos que contribuyan al fortalecimiento municipal y metropolitano. • Participar activamente en los procesos de modificación, ajuste y creación de normativas relacionadas con la vivienda, en el ámbito nacional, departamental y local. • Promover acciones de fortalecimiento para acceder de manera conjunta y solidaria a la oferta de subsidios, inversión, regalías entre otros para los proyectos de vivienda metropolitanos. 		
Localización del proyecto	No aplica.		
Actores	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Beneficiarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutores: (función: suministrar y acceder a la información). • Planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Promotores de la organización social: agremiaciones, OPV y JAC. </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeadores y ordenadores: municipios, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Promotores del conocimiento: Estado, empresa, academia, comunidad. </td> </tr> </table>	<p>Beneficiarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutores: (función: suministrar y acceder a la información). • Planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Promotores de la organización social: agremiaciones, OPV y JAC. 	<p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeadores y ordenadores: municipios, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Promotores del conocimiento: Estado, empresa, academia, comunidad.
<p>Beneficiarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutores: (función: suministrar y acceder a la información). • Planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Promotores de la organización social: agremiaciones, OPV y JAC. 	<p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeadores y ordenadores: municipios, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Promotores del conocimiento: Estado, empresa, academia, comunidad. 		
Herramientas	<p>Constitución Política de Colombia</p> <p>Leyes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454 de 2011. • Ley 1450 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. • Ley 1469 de 2011. Por la cual se adoptan medidas para promover la oferta de suelo urbanizable y se adoptan otras disposiciones para promover el acceso a la vivienda. • Ley 488 de 1998. Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las Entidades Territoriales. • Ley 489 de 1998. Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. • Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones. 		



NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE MECANISMOS E INSTRUMENTOS JURÍDICOS, NORMATIVOS Y ASOCIATIVOS DEL SISTEMA

Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 128 de 1994. Por la cual se expide la ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas. • Ley 141 de 1994: Por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones y el nuevo Proyecto de Ley de Regalías que actualmente cursa su trámite. • Ley 3 de 1991. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, se establece el subsidio familiar de vivienda, se reforma el Instituto de Crédito territorial, ICT, y se dictan otras disposiciones. • Ley 9 de 1989. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. <p>Decretos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 2190 de 2009. Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3ª de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 1151 de 2007 en relación con el subsidio familiar de vivienda de interés social en dinero para áreas urbanas. • Decreto 4911 de 2009. Por el cual se modifican los artículos 2º, 5º, 8º, 10, 14, 24 y 25 del Decreto 951 de 2001 y se dictan otras disposiciones en relación con el subsidio familiar de vivienda para la población en situación de desplazamiento. • Decreto Ley 4832 de 2010. Por el cual se dictan disposiciones en materia de vivienda para hacer frente a la emergencia económica social y ecológica nacional. • Decreto 1920 de 2011. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 4832 de 2010.
---------------------	--

Fuente: elaboración propia.

Tabla 50. Productos y actividades del proyecto: desarrollo de mecanismos e instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.

NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE MECANISMOS E INSTRUMENTOS JURÍDICOS, NORMATIVOS Y ASOCIATIVOS DEL SISTEMA	
Productos del proyecto	P1: Creación de un comité temático como parte del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat.
	P2: Organización de foros que permitan debatir y actualizar a los participantes sobre la temática de vivienda.
	P3: Creación del módulo de actualización normativa, jurisprudencial y doctrinaria sobre el tema de la vivienda, integrado al sistema de información sobre vivienda y hábitat.
	P4: Chat interactivo al que puedan acceder los funcionarios y los interesados en el tema de la vivienda, para brindarles asesoría y orientación a sus inquietudes.
	P5: Apoyo técnico en los procesos internos de cada uno de los municipios del Valle de Aburrá.
Actividades	A1.1. Instauración del Comité temático por parte del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat, previa convocatoria a las personas que lo integrarán y su logística.
	A2.1. Organización y logística de los foros, definición de las temáticas a tratar y convocatoria de las personas que harán las ponencias, atendiendo a sus capacidades, conocimientos y competencias.
	A3.1. Definición y elaboración del contenido del módulo de actualización normativa, jurisprudencial y doctrinaria sobre el tema de la vivienda: recopilación de la información, verificación de la vigencia normativa y constante revisión en las gacetas y páginas web para la actualización jurídica sobre el sistema de vivienda en el país.
	A4.1. Creación del chat y definición de las personas que lo orientarán.
	A5.1. Celebración de convenios interadministrativos, con el propósito de prestar apoyo técnico a los municipios cuando así lo requieran.
Indicadores - Meta	No aplica.

Fuente: elaboración propia.



6.3.2.2 Programa: desarrollo de capacidades y asistencia técnica a los actores del sistema habitacional

El programa busca aumentar las capacidades técnicas, administrativas y de gestión de los actores del Sistema Habitacional, a través de estrategias de comunicación, capacitación y asistencia técnica que posibiliten cualificar las acciones que, en materia de vivienda y hábitat, se desarrollan en la metrópoli. Éstas se dan en dos escalas de actuación: la gestión entre los actores del

Sistema Habitacional y la producción de vivienda auto gestionada, con las que se busca generar acciones que aporten al logro de mejores condiciones de habitabilidad, promover la producción de viviendas, fortalecer la gestión institucional y capitalizar las capacidades y saberes populares. Lo anterior como una respuesta alternativa y complementaria dirigida principalmente a la población de menores ingresos, donde la política nacional no logra llegar de manera efectiva.

6.3.2.2.1 Subprograma: Desarrollo de capacidades de gestión de los actores del sistema habitacional

Tabla 51. Subprograma: desarrollo de capacidades de gestión de los actores del sistema habitacional.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: DESARROLLO DE CAPACIDADES DE GESTIÓN DE LOS ACTORES DEL SISTEMA HABITACIONAL	
Justificación	La insuficiente capacidad de gestión de los entes municipales y de las organizaciones populares de vivienda OPV es una limitante para la producción de vivienda digna. Este hecho requiere de acciones contundentes encaminadas a impactar el déficit cuantitativo y cualitativo que padece la franja de población de menores ingresos del Valle de Aburrá; donde el subsidio como único instrumento, no logra llegar e impactar la magnitud de la problemática. En este sentido, se hace necesario el fortalecimiento de los entes municipales y las OPV como estrategia para lograr el aumento de sus capacidades técnicas, administrativas y de gestión que posibiliten la dinamización de la producción de soluciones de vivienda desde la iniciativa pública y comunitaria. Con municipios y organizaciones comunitarias fortalecidas se espera que se dinamice el sector de vivienda desde la iniciativa pública y de autogestión comunitaria, dando respuestas habitacionales a los hogares de ingresos bajo y medio que habitan la región metropolitana.
Objetivo general	Aumentar las capacidades técnicas administrativas y de gestión de los actores del Sistema Habitacional, a través de procesos de comunicación y capacitación, con el fin de dinamizar la gestión de programas y proyectos encaminados a mejorar las condiciones del hábitat en la metrópoli.
Objetivos específicos	Implementar estrategias de comunicación y formación en vivienda y hábitat en los municipios del Valle de Aburrá, a través del diseño e implementación de estrategias de comunicación ciudadana, capacitación en gestión de para la vivienda.
Criterios para la priorización de proyectos	No aplica.
Priorización de proyectos	No aplica.
Programas asociados del PEMVHA	Desarrollo de investigación y conocimiento para la producción de vivienda y hábitat: su desarrollo y logros contribuyen a cualificar el programa Desarrollo de capacidades de gestión de los actores del sistema habitacional. Además, entre ambos, se da una relación de complementariedad y sinergia en la medida en que el programa de investigación produce conocimientos que se convierten en insumos para el otro. A su vez, el programa de desarrollo de capacidades posibilita la socialización e implementación de los desarrollos que en materia de investigación y generación de conocimiento se dan en el primero.

Fuente: elaboración propia.



— Proyecto: comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano

Tabla 52. Identificación y descripción del proyecto: comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano.

NOMBRE DEL PROYECTO: COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT METROPOLITANO	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Los actores del Sistema no cuentan con la formación e información suficientes que les permitan gestionar, ejecutar proyectos y articularse entre ellos para generar acciones que den respuesta a la problemática habitacional metropolitana.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ineficientes e ineficaces canales de comunicación entre actores del Sistema. • Deficiencia de conocimientos en temas de gestión y ejecución de proyectos de producción y mejoramiento de vivienda y hábitat en funcionarios públicos y miembros de organizaciones comunitarias. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información sobre la vivienda y el hábitat no encuentra canales de comunicación efectivos que posibiliten el intercambio entre actores y generen procesos de articulación y asociación entre ellos. • Pérdida de posibilidades de informar a todos los actores acerca de la evolución de la problemática de vivienda, los logros, avances, dificultades, procesos de planificación, gestión y ejecución, con sus consecuentes resultados en cuanto a cantidad y calidad de la participación de actores y de la ciudadanía en general. • Los procesos de gestión y ejecución de proyectos se toman lentos, dispendiosos y en muchos casos fracasan en su objetivo como consecuencia de las debilidades en formación de quienes deben adelantarlos. • La gestión pública y comunitaria disminuye como resultado de las limitaciones de conocimientos para ejercer esta función • Aumento de las soluciones de vivienda y de asentamientos informales en la región.
Descripción del proyecto	<p>Este proyecto se plantea a partir de dos componentes: la comunicación y la formación, ambos centrados en la vivienda y el hábitat como materia de estudio y como problemática social, económica y ambiental.</p> <p>En este marco, el proyecto propone el diseño y la implementación de estrategias de comunicación a través de las cuales se difunda información referente a la problemática de la vivienda y el hábitat, su evolución, los programas que se implementan y los actores que intervienen en ellos. De igual manera, deben proveer espacios para que la comunidad en general pueda expresarse frente a aspectos como la calidad, y oferta de la vivienda, entre otros; para que las instancias encargadas de hacer seguimiento y control puedan informar acerca de la gestión y ejecución de proyectos. Además, estos canales de comunicación también deben estar al servicio de los procesos de formación promovidos desde este proyecto.</p> <p>El segundo componente del proyecto apunta hacia la implementación de estrategias de formación con miras a instalar capacidades en los actores del Sistema. Sus principales objetivos se dirigen al desarrollo de competencias en la aplicación de instrumentos jurídicos, administrativos y de financiación que contribuyan con la viabilización de los procesos de formulación, gestión, ejecución y evaluación de proyectos de producción y mejoramiento del hábitat, tanto desde los entes públicos municipales, como desde las organizaciones sociales y demás actores interesados.</p>
Objetivo general del proyecto	Implementar estrategias de comunicación y formación en vivienda y hábitat en los municipios del Valle de Aburra, a través del diseño e implementación de estrategias de comunicación ciudadana, capacitación en gestión para la vivienda.



NOMBRE DEL PROYECTO: COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA VIVIENDA Y EL HÁBITAT METROPOLITANO	
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar e implementar una estrategia de comunicación sobre la Política, el Sistema y el Plan, a través de herramientas como la institucionalización de una página web, un medio escrito, programa radial y/o televisivo, para comunicar y formar en temas de vivienda y hábitat. • Diseñar e implementar estrategias de capacitación, en la aplicación de instrumentos de gestión del suelo, gestión financiera y formulación, gestión, ejecución y evaluación de proyectos, mediante la implementación de un programa de educación en vivienda y hábitat a partir de acuerdos tripartitos entre gobiernos locales, metropolitanos e instituciones académicas de educación superior con centro de investigación en hábitat.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá (función: ejecutar y participar del proyecto). • Promotores de la organización social: agremiaciones, OPV y JAC (función: suministrar y acceder a la información y participar activamente del proyecto). <p>Todos los actores del Sistema que manifiesten su interés por participar en el proyecto, siempre que la capacidad de ejecución lo permita, sin perder de foco a los actores con mayor necesidad de capacitación.</p> <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá (función: ejecutar y participar del proyecto). • Promotores del conocimiento: Estado, empresa, academia, comunidad (función: suministrar y acceder a la información y participar activamente del proyecto). • Entidades que prestan asistencia técnica: SENA, centro de estudios de la construcción y el desarrollo urbano y regional CENAC (función: suministrar y acceder a la información y participar activamente del proyecto)

Fuente: elaboración propia.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Tabla 53. Productos y actividades del proyecto: comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano.

NOMBRE DEL PROYECTO: COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA VIVIENDA Y HÁBITAT METROPOLITANO	
Productos del proyecto	P1: Estrategia de comunicación del Sistema y el Plan habitacional, diseñada e implementada a través de la institucionalización de un programa televisivo; radial; medio digital (página web) y/o escrito (revista trimestral), para comunicar y formar en temas de vivienda y hábitat.
	P2: Diseño del programa de formación (diplomado) que contiene la estructura curricular de los temas de capacitación con las 40 sesiones académicas, dividida en un módulo general y tres líneas específicas: aplicación de los instrumentos de gestión del suelo; gestión de instrumentos financieros y diseño; formulación; gestión, ejecución y evaluación de proyectos de vivienda y hábitat, ligados a las características de contexto de los municipios del Valle de Aburrá.
	P3: Diplomado con los actores del Sistema habitacional, de acuerdo con los intereses de los participantes y los tiempos estimados.
Actividades	A1.1. Programa de televisión: Definir canal, formato, horario, duración, día, nombre, cabezote, imagen, perfil de los presentadores e invitados. Programa radial: dial, frecuencia, horario, duración, día, nombre, cabezote, perfil de los presentadores e invitados. Medio digital: diseño, actualización, web máster y contenido. Medios escritos: diseño, periodicidad y contenido.
	A1.2. Elaborar el contenido informativo y educativo de la estrategia de comunicación definidos de la siguiente manera: programa de televisión: los temas y formato de presentación (crónicas, reportajes, debate, entrevista y/o panel), invitados y la locación. Programa radial: temas, noticias, debates e invitados. Medios digitales y escritos: temas, noticias y foros virtuales. Trasversal a la estrategia de comunicación, desarrollar espacios de participación dentro de los diferentes programas por medio de invitados, llamadas telefónicas, entrevistas, crónicas y/o reportajes.
	A2.1. Definición de temas a desarrollar tanto del módulo general, como de las tres líneas específicas para cada sesión de trabajo y actividades extras para los participantes (guías prácticas de trabajos, lecturas obligatorias, compendio de preguntas y respuestas).
	A2.2. Cronograma de sesiones: descripción específica de las actividades y del tiempo que se empleará para la ejecución de cada una de las actividades de los módulos y las líneas estratégicas; se organizan las actividades con fechas y lugares probables. Para su presentación se utilizará un diagrama que permita visualizar mejor el tiempo de cada actividad.
	A3.1 Selección de expertos académicos que desarrollarán temas: realizar convocatoria en centros de investigación, especialistas y universidades para seleccionar las personas que se harían cargo de la ejecución de las actividades de capacitación.
	A3.2 Logística: proceso de organización administrativa que incluye asignación de personal (expertos) para el desarrollo de las secciones y los recursos necesarios para hacer posible el desarrollo de las mismas (organización de espacios físicos, organización de material y documentos de apoyo; ayudas audiovisuales). En esta actividad también se contempla lo relacionado con el proceso de admisión de los aspirantes (inscripción, selección).
	A4.1 Sistema de seguimiento, control y evaluación: permite a los responsables de los desarrollos de los programas mejorar las actividades desarrolladas, planificar y tomar decisiones acertadas de acuerdo con los resultados obtenidos, es un proceso que garantiza el cumplimiento de los objetivos del programa.
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de comunicación: Rating, sintonía, número de visitas en la web, participación en los medios digitales (foros virtuales, aportes, sugerencias), llamadas. • Estrategia de formación Número de actores del sistema habitacional capacitados en el desarrollo e implementación de los instrumentos de gestión del suelo, gestión de instrumentos financieros (diversidad, cantidad, continuidad).

Fuente: elaboración propia.



6.3.2.2.2 Subprograma: asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción

Tabla 54. Subprograma: asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA AUTOGESTIÓN Y LA AUTOCONSTRUCCIÓN	
Justificación	Dadas las condiciones de crecimiento de los asentamientos informales y las escasas posibilidades de atención de la demanda de vivienda en el mercado inmobiliario formal para la población de más bajo ingreso, el desarrollo del sistema de asistencia técnica integral que da soporte y racionalidad a los procesos de autoconstrucción y autogestión, que se realizan de manera informal por las comunidades como única opción para solucionar sus necesidades habitacionales, permitirá aprovechar el potencial existente para gestionar y producir vivienda, de manera que este tipo de procesos sean una alternativa viable para la reducción del déficit, con desarrollos formales ágiles, con seguridad estructural y calidad arquitectónica.
Objetivo general	Implementar estrategias para prestar asistencia técnica integral en el desarrollo de proyectos de vivienda mediante procesos de autogestión y autoconstrucción, tanto a familias independientes como a organizaciones comunitarias, por medio de asesorías para adquisición de predios aptos para vivienda, asesorías en los trámites de licencias y subsidios, soluciones de diseño arquitectónico, estructural y capacitación para la autoconstrucción. De tal modo que se obtenga agilidad en los procesos, reducción de costos y formalización constructiva, que permitan lograr una masificación de este tipo de soluciones y de esta forma aportar a largo plazo en la reducción del déficit.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar asistencia técnica integral de manera sistematizada en los procesos de autogestión de vivienda, en cuanto a trámites, diseño y presupuestos, para que los usuarios, organizaciones o familias independientes obtengan soluciones habitacionales de manera económica, ágil, formal, y sostenible, que racionalicen y formalicen este tipo de dinámicas. • Capacitar y asistir técnicamente la autoconstrucción a organizaciones populares de vivienda y particulares de bajos recursos, para mejorar la calidad de las viviendas que se construyen bajo esta modalidad, que disminuyan el impacto ambiental que estas construcciones generan y ahorren el costo de la mano de obra para dar viabilidad a los proyectos.
Subprogramas asociados del PEMVHA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de capacidades de gestión a los actores del sistema habitacional: es el programa complementario a la asistencia técnica, actuando a nivel de la gestión institucional y organizacional. • Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible: los estándares desarrollados en este programa se incorporan en el desarrollo de la asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción como criterios básicos para los desarrollos habitacionales realizados en estas modalidades. • Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat: las intervenciones desarrolladas en este programa se pueden complementar con la asistencia técnica, logrando una mayor integralidad en el mejoramiento. • Promoción de vivienda y hábitat urbano; promoción de vivienda y hábitat rural: los desarrollos habitacionales autogestionados y/o autoproducidos son alternativas para la generación de vivienda y hábitat, de esta forma se consideran como opciones válidas en estos programas. • Banco metropolitano de vivienda: articulación al programa con el fin de facilitar los trámites de acceso a subsidios y financiación para los usuarios que tengan proyectos autogestionados viabilizados desde la asistencia técnica. Además, de viabilizar el acceso efectivo a los servicios del Almacén virtual de materiales y equipos.

Fuente: elaboración propia a partir de: ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. Manual de construcción sismo resistente de viviendas en bahareque encementado. p. 69. Entrevista con Mauricio Bedoya, Docente de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. 10 de junio de 2011. Entrevista con Nohora Judith Hernández, Directora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, 30 de junio de 2011. UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, grupo de investigación en vivienda. Producción sistematizada de documentos técnicos, programa de construcción en sitio propio. Bogotá. UNIANDES, 2009. p. 35.



— Proyecto: sistema de asistencia técnica para la autogestión

Tabla 55. Identificación y descripción del proyecto: sistema de asistencia técnica para la autogestión.

NOMBRE DEL PROYECTO: SISTEMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA AUTOGESTIÓN	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: La vivienda autogestionada, tanto por particulares independientes como por organizaciones comunitarias, carece de asistencia técnica para la producción formal de unidades habitacionales.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente e ineficaz asistencia técnica. • Oferta de vivienda VIS y VIP por fuera del alcance de las familias de más bajos recursos. • Alta demanda insatisfecha de vivienda y hábitat, especialmente para los sectores de bajos ingresos. • Poca capacidad financiera de los propietarios para acceder a la oferta formal de vivienda. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento no planificado del suelo urbanizado. • Pérdida de calidad de vida de los pobladores. • Inseguridad estructural y baja calidad arquitectónica de las construcciones. • La falta de provisión o baja calidad de los servicios públicos.
Descripción del proyecto	<p>El proyecto se enmarca en la conformación de un consultorio metropolitano para el hábitat, que se constituye mediante convenios entre instituciones universitarias que cuenten con facultades de arquitectura e ingeniería en el Valle de Aburrá y los entes administrativos locales y metropolitanos. En este contexto, se desarrolla un sistema integral de asistencia técnica para la producción de vivienda autogestionada, tanto por beneficiarios individuales como por organizaciones comunitarias, dando respuesta a las principales necesidades que se presentan en este tipo de procesos, fundamentalmente relacionadas con el costo de la asistencia técnica y con las dificultades en los trámites y obtención de licencias. Para esto, se desarrolla la construcción y operación de una plataforma sistematizada, que involucra el proceso completo del desarrollo del proyecto desde la validación del predio que permite identificar la legalidad del predio y las normativas a las que deba acogerse, hasta el inicio y seguimiento de obra, que se elabora de manera articulada con el programa de estándares para la construcción sostenible, propuesto en este Plan. De esta forma, la asistencia técnica podrá realizarse con agilidad y de acuerdo a estándares de calidad, aumentando el número de beneficiarios que son atendidos de manera gratuita.</p> <p>El montaje de la plataforma consta de varios componentes, respondiendo a los distintos momentos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesoría y validación de lotes: este componente apoya la evaluación técnico jurídica de predios en dos situaciones posibles: la validación de lotes autogestionados por organizaciones y la validación de lotes para usuarios independientes. • Colección de modelos: compendio de soluciones diversificadas de vivienda que responden a diferentes condiciones: tipologías asociadas a las diferentes conformaciones familiares, características topográficas y morfológicas de lotes y sistemas constructivos. Cada modelo tiene asociadas planimetrías arquitectónicas, estructurales y cantidades de obra. • Inventario de materiales y precios: listado dinámico de materiales y precios, que permite de manera sistematizada obtener el presupuesto de obra de cada modelo. Para la asignación del presupuesto al modelo seleccionado basta con asociar las cantidades de obra producidas de manera automática por el software de arquitectura y diseño con el inventario de materiales y precios. <p>Estos componentes se articulan en una plataforma que es operada por un equipo técnico básico de profesionales que atiende a los usuarios del sistema, ingresando los datos, requerimientos, consultando normas, modelos y presupuestos, apoyándose en estudiantes de carreras técnicas y profesionales relacionadas con la arquitectura y la ingeniería para manipular la información y complementar el funcionamiento de la plataforma haciendo ajustes, recomendaciones o indicaciones que no estén claramente definidas por el modelo, como la elaboración de levantamientos arquitectónicos o topográficos, evaluaciones y repotenciones estructurales, entre otros. En este esquema, tiene una participación fundamental el componente académico, en el que se aprovecha el potencial existente en experiencias aisladas de prestación de asistencia técnica, como son las dependencias de servicio civil de las facultades de arquitectura que operan</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: SISTEMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA AUTOGESTIÓN	
Descripción del proyecto	<p>como una asignatura más en el pensum, el reto en este punto radica en gestionar la articulación de las diferentes universidades para que asuman este servicio, logrando la atención gratuita a los usuarios que pertenezcan a los estratos, 1, 2 y 3 con bajos costos operativos. El equipo lo puede complementar un funcionario en cada municipio accediendo a la plataforma con información compartida y así lograr un cubrimiento mayor y una participación del ente público.</p> <p>Finalmente, la plataforma se articula con la tramitación de licencias de construcción, adjudicación de subsidios y acceso a facilidades de financiación en los proyectos desarrollados en la línea financiera. La tramitación de las licencias de construcción se canalizará directamente desde la plataforma, teniendo en cuenta que los proyectos asistidos cumplen con toda la normatividad vigente.</p>
Objetivo general del proyecto	<p>Prestar asistencia técnica integral y de manera sistematizada en los procesos de autogestión de vivienda, en cuanto a trámites, diseño y presupuestos, para que los usuarios, organizaciones o familias independientes obtengan soluciones habitacionales de manera económica, ágil, formal, y sostenible, que racionalicen y formalicen este tipo de dinámicas.</p>
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la plataforma sistematizada de asistencia técnica, que abarca un sistema de consulta de la normatividad vigente en el Valle de Aburrá, un banco de diseño y un inventario sistematizado para la obtención de presupuestos de obra, así como el desarrollo de convenios y estrategias para la articulación de la plataforma con los trámites de licencias y subsidios, logrando implementar una herramienta que permite de manera ágil, formal y legal, obtener un modelo de desarrollo arquitectónico, estructural y de costos idóneo para cada necesidad. • Prestar el servicio de asistencia técnica para la autogestión de vivienda de forma sistemática y masiva, por medio de la conformación de un equipo técnico que opera, actualiza y complementa la plataforma.
Localización del proyecto	<p>Valle de Aburrá.</p>
Actores	<p>Beneficiarios: Son usuarios que se benefician obteniendo gratuitamente la asistencia técnica. La plataforma tiene capacidad para atender entre 500 y 1000 casos anualmente⁶⁸. Familias propietarias legales de lotes o terrazas con necesidad de desarrollar unidades de vivienda, que pertenezcan a los estratos 1, 2 y 3. Son usuarios que se benefician obteniendo gratuitamente la asistencia técnica. OPV: Organizaciones Populares de Vivienda. Actualmente son 109 en el Valle de Aburrá.</p> <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores y ordenadores: Unidad gestora: coordina y lidera el proyecto. Dependencias municipales de catastro: suministra información normativa y cartográfica. Elaboran inventarios de predios disponibles en contextos consolidados. Adelantan estrategias para proveer lotes servidos. • Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico: Universidades (Facultades de arquitectura y dependencias de servicio civil): participan en la compilación de los modelos de vivienda a partir de los archivos existentes. Por medio de los convenios, los estudiantes participan gratuitamente en la operación de la plataforma, al ser un requisito académico (servicio civil) Colciencias: cofinanciador del proyecto. • Fondos y entidades de ahorro y crédito público: IFC (Corporación Financiera Internacional): cofinanciador del proyecto. BID (Banco Interamericano de Desarrollo): cofinanciador del proyecto.

Fuente: elaboración propia, a partir de: UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, grupo de investigación en vivienda. Producción sistematizada de documentos técnicos, programa de construcción in sitio propio. Bogotá. UNIANDÉS, 2009. p. 35.

⁶⁸ El cálculo de esta cifra se basa en la capacidad de atención que actualmente presta la oficina de servicio civil de la facultad de arquitectura de la Universidad Pontificia Bolivariana, que es de 3 casos por cada estudiante/semestre, considerando que en la plataforma se podría duplicar el número de los estudiantes vinculados así como aumentar a 10 ó 15 casos por cada estudiante/semestre.



Tabla 56. Productos y actividades del proyecto: sistema de asistencia técnica para la autogestión.

NOMBRE DEL PROYECTO: SISTEMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA AUTOGESTIÓN	
Productos del proyecto	P1 Plataforma sistematizada de asistencia técnica, contiene: sistema digital metropolitano para consulta de normas urbanísticas, colección digital de modelos arquitectónicos, colección digital de soluciones estructurales, inventario dinámico de materiales y precios.
	P2 Servicio de asistencia técnica en la operación y complemento de la plataforma sistematizada.
Actividades	A1.1 Unificación cartográfica de los planes de ordenamiento territorial de los municipios que componen el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
	A1.2 Incorporación de los elementos catastrales, normativos y de aprovechamientos, tanto en predios urbanos como rurales.
	A1.3 Conformación del sistema de consulta normativa.
	A1.4 Elaboración de un compendio de proyectos arquitectónicos existentes de vivienda, cada uno con diferentes alternativas constructivas y sus respectivas cantidades de obra, tanto en lotes vacíos como en terrazas con variedad tipológica acorde con diferentes estructuras familiares y elaboración de los diseños faltantes.
	A1.5 Recopilación de la planimetría estructural existente correspondiente a los modelos arquitectónicos, ajustada a la los requerimientos normativos para la expedición de licencias y elaboración de la planimetría faltante.
	A1.6 Sistematización de los modelos arquitectónicos y estructurales, unificando formatos y árboles tipológicos para lotes y terrazas.
	A1.7 Elaboración de un listado de materiales constructivos y precios del mercado que permite actualizarse y ampliarse permanentemente (en articulación con el proyecto almacén virtual de materiales y equipos, propuesto en este Plan); se ajusta a las cantidades correspondientes de cada modelo arquitectónico.
	A1.8 Conformación de la plataforma sistematizada que permita unir el sistema de consulta de norma, la colección de modelos arquitectónicos, estructurales y el listado dinámico de precios y materiales.
	A1.9 Elaboración de la interface que permite recoger la información de los usuarios del sistema y la producción de planimetrías y presupuestos desde la plataforma.
	A2.1 Conformación de un equipo técnico interdisciplinario que incluye profesionales y estudiantes de las carreras de arquitectura e ingeniería para operar y complementar el funcionamiento del sistema.
	A2.2 Servicio de atención a usuarios: en la prestación del servicio el primer paso consiste en recibir a los usuarios interesados en ser asistidos, tomar sus datos y, a partir de ahí, proceder a consultar normas para validar el proyecto.
	A2.3 Elaboración de levantamientos topográficos para los lotes que carezcan de éstos. Luego de haber consultado la normativa (para lo cual no se requiere el levantamiento), si en el predio es posible desarrollar el proyecto, se procede a remitir el caso a estudiantes de topografía (para lotes sin desarrollar) o de arquitectura (para terrazas) pertenecientes a instituciones que estén inscritas en el convenio.
	A2.4 Evaluaciones estructurales: cuando se trata de terrazas, un equipo técnico compuesto por estudiantes y un profesional de la ingeniería evaluará la necesidad de hacer intervenciones a la construcción existente. Para esto, la plataforma cuenta con procesos estandarizados que permiten ajustarse a las diferentes necesidades.
	A2.5 Ajustes de modelos: a partir de los modelos existentes se realizarán los ajustes que se requieren para adaptarlos a los lotes o terrazas. Este proceso lo realizan estudiantes de arquitectura e ingeniería que tengan dominio de algún software tipo BIM (Building Information Model) como REVIT, ARCHICAD u otros programas paramétricos.
	A2.6 Obtención de presupuestos: una vez obtenidos los diseños, el sistema permite obtener un presupuesto de forma automática.
	A2.7 Seguimiento a la ejecución de la obra: si el proyecto se construye mediante la modalidad de administración delegada, un equipo técnico de estudiantes y profesionales realizará visitas periódicas para evaluar y controlar su correcta ejecución.
A2.8 Asesoría para el otorgamiento de licencias y subsidios a través de convenios interinstitucionales.	



NOMBRE DEL PROYECTO: SISTEMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA AUTOGESTIÓN	
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <p>1. Porcentaje de unidades de vivienda realizada formalmente por autogestión dentro del total de vivienda ofertada [(Número de unidades de viviendas producidas por autogestión con asistencia técnica en el Valle de Aburrá) / (Número total de unidades de viviendas ofertadas en los segmentos VIS-VIP en el Valle de Aburrá)] * 100 Meta: mediano plazo: 10%, largo plazo: 20%</p> <p>2. Crecimiento en el número de viviendas desarrolladas en el sistema de asistencia técnica [(Número de unidades de vivienda desarrolladas por el sistema de asistencia técnica para la autogestión año actual - Número de unidades de vivienda desarrolladas por el sistema de asistencia técnica para la autogestión año anterior) / (Número de unidades de vivienda desarrolladas por el sistema de asistencia técnica de autogestión año anterior)] * 100 Meta: tasa de crecimiento del 5%</p>
	<p>Medios de verificación: La verificación se realiza a partir de la información que la operación de la plataforma suministre, comparada con información sobre la oferta de vivienda de interés social proporcionada por Camacol. Superintendencia del Subsidio Familiar.</p>
	<p>Factores que afectan la ejecución del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> La suscripción de acuerdos para el otorgamiento de licencias de construcción y urbanismo con facilidades económicas depende en gran medida de la capacidad de gestión con las curadurías urbanas y secretarías de planeación.

Fuente: elaboración propia.

— Proyecto: capacitación en autoconstrucción sostenible

Tabla 57. Identificación y descripción del proyecto: capacitación en autoconstrucción sostenible.

NOMBRE DEL PROYECTO: CAPACITACIÓN EN AUTOCONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Baja eficiencia y calidad en los procesos de autoconstrucción, por la debilidad de las OPV que adelantan autogestión pero carecen de asistencia técnica por el costo que esto implica, causando mala calidad estructural y mal uso de los recursos naturales.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mal uso de los recursos naturales haciendo las construcción poco sostenible. Insuficiente e ineficaz asistencia técnica. Desconocimiento de técnicas de construcción. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Baja calidad en los proyectos de vivienda resultado de procesos de autoconstrucción. Vulnerabilidad de las construcciones. Largos procesos en la realización de proyectos que inciden en los costos de la vivienda. Procesos constructivos contaminantes y con alto desperdicio.



NOMBRE DEL PROYECTO: CAPACITACIÓN EN AUTOCONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

<p align="center">Descripción del proyecto</p>	<p>El proyecto para capacitación en autoconstrucción se propone como una alternativa para la reducción del déficit habitacional mejorando la calidad de los asentamientos, haciendo buen uso de los recursos con materiales sostenibles, aprovechándose de lo adelantado por las OPV que han desarrollado algunas capacidades en materia de autogestión y han acudido a la autoconstrucción para reducir el costo de sus proyectos aportando la mano de obra. Generalmente esta autoconstrucción se ha realizado sin asistencia técnica aumentando el riesgo y la vulnerabilidad de las construcciones.</p> <p>La capacitación en autoconstrucción sostenible permite aprovechar las capacidades de las OPV y complementarlas a través de cursos formativos aplicados que logran desarrollar conocimiento para la ejecución de proyectos y de esta forma garantizar la buena calidad de las construcciones, el correcto funcionamiento y la reducción de riesgos en los asentamientos.</p> <p>Estas capacitaciones se realizarán por medio de la articulación entre el sector formativo (SENA, ICPC) y los entes públicos que a través de convenios interinstitucionales brindarán asistencia técnica integral a las OPV que deseen dar viabilidad a sus proyectos por medio de la autoconstrucción. A partir de la experiencia en este tipo de formación, se estima que se pueden asistir en autoconstrucción entre 100 y 200 unidades de vivienda anualmente, que corresponden aproximadamente al 20% del total de casos asistidos por el proyecto de sistema de asistencia técnica para la autogestión.</p> <p>Se proponen 3 cursos que desarrollan capacidades en diferentes alternativas: sistemas constructivos tradicionales endógenos (guadua, tapia y bahareque), mamposterías tradicional, reciclada y alternativa, y sistemas constructivos prefabricados industrializados. El SENA actualmente adelanta otros programas similares que pueden ser complementarios y tienen los equipos necesarios para la fabricación de materiales a partir de residuos (escombros) que son producidos por las mismas prácticas de aprendizaje.</p> <p>El proceso de asistencia técnica se brindará en 2 etapas que consisten en la capacitación a las personas interesadas y luego, una vez se comience a ejecutar la construcción, el SENA prestará asistencia técnica "in situ" para verificar el correcto desarrollo de los proyectos a través de visitas periódicas con un grupo de técnicos que darán soporte y racionalidad a este sistema de producción espontánea.</p>	
<p align="center">Objetivo general del proyecto</p>	<p>Capacitar y asistir técnicamente la autoconstrucción a organizaciones populares de vivienda y particulares de bajos recursos, para mejorar la calidad de las viviendas que se construyen bajo esta modalidad, disminuir el impacto ambiental que estas construcciones generan y ahorrar el costo de la mano de obra para dar viabilidad a los proyectos.</p>	
<p align="center">Objetivos específicos del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar capacitación en autoconstrucción para reducir los costos en la mano de obra de proyectos de vivienda VIP-VIS. • Ofrecer asistencia técnica durante el proceso constructivo de los proyectos en autoconstrucción para certificar la calidad, seguridad y eficiencia ambiental de éstos. 	
<p align="center">Localización del proyecto</p>	<p>Valle de Aburrá. Sede del SENA en Pedregal para los cursos formativos y obras del Valle de Aburrá urbano o rural que requieran de asistencia.</p>	
<p align="center">Actores</p>	<p>Beneficiarios: Familias con necesidad de desarrollar unidades de vivienda, que pertenezcan a los estratos 1, 2 y 3. Se benefician obteniendo gratuitamente capacitación y asistencia técnica en obra. Se atenderán entre 100 y 200 casos anualmente (corresponde al 20% de los casos atendidos en el proyecto de asistencia técnica para la autogestión). OPV: Organizaciones populares de vivienda. Actualmente son 109 en el Valle de Aburrá.</p>	<p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores y ordenadores: Unidad gestora: coopera en la coordinación del proyecto. Dependencias municipales: cofinanciadores del proyecto. • Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico: SENA coordina y lidera el proyecto. Las capacitaciones se realizarán en la sede de Pedregal, Medellín. • Fondo y entidades de ahorro y crédito público: BID (Banco Interamericano de desarrollo): cofinanciador del proyecto. IFC (Corporación Financiera Internacional): cofinanciador del proyecto.

Fuente: elaboración propia, a partir de: ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. Manual de construcción sismo resistente de viviendas en bahareque encementado. p. 69. Entrevista con Nohora Judith Hernández, Directora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, 30 de junio de 2011. Entrevista con Mauricio Bedoya, Docente de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. 10 de junio de 2011.



Tabla 58. Productos y actividades del proyecto: capacitación en autoconstrucción sostenible.

NOMBRE DEL PROYECTO: CAPACITACIÓN PARA AUTOCONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	
Productos del proyecto	P1 Curso de capacitación en autoconstrucción sostenible en sistemas constructivos tradicionales endógenos (guadua, tapia y bahareque), mamposterías tradicional, reciclada y alternativa; en concreto tradicional y reciclado y en sistemas constructivos prefabricados industrializados.
	P2 Asesoría técnica para seguimiento de obra. Supervisión de los proyectos en proceso de construcción mediante la visita periódica al sitio de la obra para dar asesoría y asegurar la calidad de los proyectos.
Actividades	A1.1 Elaboración de convenios entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá con las instituciones educativas y formativas para desarrollar los programas de capacitación en autoconstrucción sostenible.
	A1.2 Investigación para la creación del curso en autoconstrucción sostenible, proponiendo nuevos mecanismos para su utilización y aplicación en la construcción VIS-VIP.
	A1.3 Estructuración del programa para el montaje del curso en autoconstrucción sostenible.
	A1.4 Articulación con el sistema de requerimientos necesarios para el montaje del curso en autoconstrucción sostenible de la institución formativa que llevará a cargo la cátedra.
	A2.1 Articulación con el sistema de asistencia técnica para autogestión donde, finalizado el proceso, se determinará la forma para desarrollar el proyecto de vivienda y quienes (OPV o particulares) procedan con la modalidad de autoconstrucción, entrarán a la asesoría técnica para seguimiento de obra.
	A2.2 Desarrollo de base de datos con el inventario de obras en proceso bajo la modalidad de autoconstrucción para determinar las asesorías.
	A2.3 Visitas periódicas a la obra en desarrollo a cargo del equipo técnico conformado por arquitectos constructores encargados de supervisar el buen desarrollo del proceso constructivo.
	A2.4 Evaluación de los proyectos finalizados bajo la modalidad de autoconstrucción con el fin de verificar la calidad de los proyectos e implementar mejoras de ser necesario.
Indicadores - Meta	Indicadores: 1. Crecimiento de proyectos de VIP y VIS desarrollados en la modalidad de autoconstrucción. $\left[\frac{\text{Número de unidades de vivienda desarrolladas por autoconstrucción año actual} - \text{Número de unidades de vivienda desarrolladas por autoconstrucción el año anterior}}{\text{Número de unidades de viviendas desarrolladas por autoconstrucción el año anterior}} \right] * 100$ Meta: tasa de crecimiento del 5% anual
	2. Crecimiento de personas capacitadas en autoconstrucción. $\left[\frac{\text{Número de personas capacitadas en autoconstrucción año actual} - \text{Número de personas capacitadas en autoconstrucción el año anterior}}{\text{Número de personas capacitadas en autoconstrucción el año anterior}} \right] * 100$ Meta: tasa de crecimiento del 5% anual
	Medios de verificación: Medición anual de proyectos realizados bajo la modalidad de autoconstrucción con asistencia técnica y medición anual de personas inscritas en los cursos de capacitación de autoconstrucción; estas mediciones se harán con los informes anuales realizados por el SENA durante los procesos de capacitación y asistencia técnica en obra.
	Factores que afectan la ejecución del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Las familias demandantes de vivienda tengan preferencia por promotoras de construcción para el desarrollo de los proyectos y no por autoconstrucción. Baja aceptación de la autoconstrucción debido a la alta responsabilidad en la calidad de las construcciones.

Fuente: elaboración propia.



6.3.2.3 Programa: innovación y desarrollo de nuevas tecnologías del hábitat

Este programa está enfocado en promover la adopción de sistemas innovadores en la construcción de vivienda VIS y VIP, a través de la definición de estándares para la producción de vivienda bajo criterios de sostenibilidad, de acuerdo con las condiciones propias del territorio, relativas a disponibilidad y uso racional de los recursos naturales y de manera acorde con las for-

mas de habitar de la población. Abarca tres aspectos claves en el desarrollo de proyectos habitacionales:

- Sistemas constructivos y materiales alternativos
- Diversificación de tipologías habitacionales
- Sistemas ecoeficientes en servicios públicos

6.3.2.3.1 Subprograma: desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible

Tabla 59. Subprograma: desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: DESARROLLO DE ESTÁNDARES PARA LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA Y HÁBITAT SOSTENIBLE	
Justificación	<p>Los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico, del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, evidencian una baja aceptación sociocultural respecto al uso de tecnologías innovadoras en servicios públicos, en los sistemas constructivos y en el diseño de las unidades de vivienda por parte de los usuarios y los constructores de vivienda, ya que se consideran estas innovaciones como de baja calidad, poco seguros y/o de alto costo. En consecuencia, las afectaciones sobre los recursos naturales siguen en aumento, por una mayor demanda de éstos para satisfacer las necesidades de la vivienda. Considerando que el escenario apuesta del Plan, establece a la innovación como una herramienta clave para mejorar la calidad de la vivienda y disminuir los impactos ambientales asociados a esta actividad, es necesario desarrollar este programa articulando actores públicos, privados, académicos y comunitarios con la finalidad de proponer estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible. De esta forma, se implementan estrategias que permitan que en la producción de vivienda se racionalice el consumo de recursos, se disminuyan los costos en la construcción y funcionamiento de la edificación y se amplíe la diversidad de tipologías de vivienda que respondan a las necesidades de la población. Algunas de las acciones que se proponen para dar solución a la problemática mencionada son: el uso de sistemas híbridos (combinación de sistemas constructivos tradicionales y alternativos) para la construcción de vivienda en altura; la implementación de sistemas de captación de aguas lluvia; la gestión integral de residuos sólidos en edificaciones y la diversificación de alternativas de vivienda que respondan a la conformación familiar (ejemplo: unipersonal), físico espacial (ejemplo: vivienda compartida) y funcional (ejemplo: vivienda productiva).</p>
Objetivo general	<p>Desarrollar lineamientos concertados en el mediano plazo con los actores del sistema habitacional para la producción de vivienda, en cuanto a concepción de nuevos modelos tipológicos acordes con las condiciones poblacionales, territoriales y a la implementación de procesos tecnológicos constructivos bajo el concepto de construcción sostenible, para reducir la presión sobre los recursos naturales generado por la actividad constructora de vivienda VIS y VIP en el Valle de Aburrá.</p>
Objetivos específicos del programa	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas alternativos que promuevan el uso eficiente de los servicios públicos domiciliarios en VIS y VIP y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, a través de la articulación Empresa – Estado – Academia, que generen procesos sostenibles. • Desarrollar lineamientos para la construcción de vivienda sostenible que oriente los procesos constructivos en la vivienda y el entorno, verificando que su producción y materialidad se desarrollen de acuerdo a unos parámetros ambientales que mejoraran la calidad y sostenibilidad del hábitat. • Desarrollar un catálogo de modelos tipológicos de Vivienda de Interés Social y gestionar su implementación en los municipios del Valle de Aburrá, de manera que se incluyan las distintas formas de habitar presentes en el territorio, que sean viables dentro de los toques de precios establecidos en el país y que en el mediano plazo puedan convertirse en una guía homologada para la diversificación de la oferta en el mercado inmobiliario.



NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: DESARROLLO DE ESTÁNDARES PARA LA PRODUCCIÓN DE VIVIENDA Y HÁBITAT SOSTENIBLE

Subprogramas asociados del PEMVHA

- Asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción: la asistencia técnica se realizará de acuerdo con los estándares desarrollados en este programa, con el fin de que estos se adopten en los desarrollos habitacionales asistidos.
- Promoción de vivienda y hábitat urbano: en este programa se definen criterios y se priorizan los polígonos con las mejores condiciones para la construcción de vivienda VIS y VIP, a partir de esto se definen exactamente los predios donde se ubicarán los pilotos.
- Promoción del Fondo metropolitano de subsidio y leasing para VIS y VIP: diversificación de tipologías de subsidios diferentes a las estipuladas en la norma nacional y alternativas de financiación para que la vivienda sea asequible.

Fuente: elaboración propia a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO. Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, Fase de Diagnóstico. Medellín. 2010. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Banco de Documentos. [En línea] [<http://www.minambiente.gov.co/download/download.aspx>] [Citado el 15 de junio de 2011]. ENTREVISTA con Mauricio Bedoya, Docente de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. 10 de junio de 2011. ENTREVISTA con Carlos Mario Bernal, Director del Clúster de la Construcción, Medellín, 22 de junio de 2011. ENTREVISTA con Nohora Judith Hernández, Directora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, 30 de junio de 2011.

El subprograma Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible, está conformado por 3 proyectos, que en conjunto ejecutarán dos casos piloto con el propósito de hacer difusión de los adelantos que se han desarrollado en el diseño y construcción de vivienda sostenible, particularmente en el segmento VIS. Se hace un énfasis especial en incorporar innovaciones desarrolladas en la región y que de manera general no son conocidas o son percibidas negativamente, bien sea por el gremio de la construcción o por el público general, pero que potencialmente son viables técnica y económicamente para ser aplica-

das de forma comercial y a gran escala. Los elementos innovadores o no convencionales que se busca implementar, están agrupados en tres grandes temáticas, que corresponden a su vez a los tres proyectos que componen este subprograma:

- Sistemas constructivos y materiales alternativos,
- Diversificación de tipologías habitacionales
- Sistemas ecoeficientes en servicios públicos

En la Tabla 60, se presentan las características de los dos casos piloto.

Tabla 60. Descripción de las actividades comunes del programa desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Proyectos pilotos	<p>A continuación se describe cada uno de los pilotos:</p> <p>Piloto 1: Se plantea su ubicación en la zona sur del Valle de Aburrá, municipio de Itagüí, porque este presenta características de conurbación y alta densidad que lo hacen representativo de gran parte del territorio metropolitano y cuenta con una adecuada dotación de infraestructuras, de espacio público, equipamientos y movilidad, además de un inventario de predios para desarrollo de VIS. Se plantea que el piloto se desarrolle en un polígono con tratamiento de consolidación, con acceso directo a redes de servicio, movilidad y a equipamientos. De acuerdo con esta localización, la edificación se desarrollará en altura, 10 pisos, e incluirá usos múltiples. El primer piso estará destinado al uso comercial, los pisos 2 – 5 serán destinados para vivienda VIP, dependiendo de las tipologías implementadas el número de soluciones habitacionales tipo VIP puede variar. Los pisos 6 – 10 serán para la construcción de VIS, con áreas aproximadas de 50 m² (4 apartamentos por piso, 20 en total). También se incluyen espacios públicos exteriores y áreas cubiertas colectivas (la elección del predio para llevar a cabo este piloto deberá fundamentarse en detectar los sitios que, según la normatividad establecida por el POT vigente, permita el cumplimiento de las condiciones anteriormente descritas). Esta combinación de usos y tipos de vivienda responde a dos aspectos fundamentales, desde lo social, evitar la segregación social, propiciando la mezcla de grupos poblacionales y desde lo financiero posibilitar un equilibrio entre usos rentables y la carga que supone la construcción de VIP. Desde su concepción, este piloto busca integrar</p>



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Proyectos pilotos	<p>en un mismo proyecto soluciones de diseño no convencionales de manera integral, incorporando sistemas constructivos que combinen el uso de materiales tradicionales y alternativos, (estructura aporcada y bloques de concreto reciclado), elementos arquitectónicos bioclimáticos que impliquen un menor consumo energético (diseños eficientes de iluminación y ventilación natural), sistemas alternativos para el uso eficiente de servicios públicos (recolección de aguas lluvias, recirculación de aguas grises, eficiencia energética, entre otros) y diversificación de tipologías habitacionales (inclusión de modelos de vivienda unipersonal y vivienda productiva).</p> <p>Piloto 2: Construcción de un proyecto habitacional VIP de mediana densidad en la zona norte del Valle de Aburrá, municipio de Barbosa, por presentar unas condiciones de baja densidad, desconectado de la conurbación, con predominio de usos residenciales, con mayor disponibilidad de suelo para desarrollos de baja-media densidad, en un polígono con tratamiento de consolidación, urbano, cercano a infraestructuras y movilidad. Está conformado por tipologías trifamiliares, 14 edificios cada uno con 3 unidades de vivienda, 42 unidades en total. El uso residencial se complementa con usos colectivos: espacios públicos, una edificación de uso múltiple vinculada a la inclusión de un proyecto productivo de huertas comunitarias enfocadas a mejorar la seguridad alimentaria de los habitantes de la urbanización. En consecuencia el lugar seleccionado para el desarrollo de este piloto debe estar acorde con las directrices definidas en el POT municipal. En este caso, se plantea la opción de implementar un sistema constructivo de mampostería estructural, a partir de la técnica del suelo cemento, considerando la disponibilidad de tierras en la zona y la facilidad para la elaboración de bloques de esta clase. También se propone la implementación de sistemas alternativos para el uso eficiente de servicios públicos. En el tema de diversificación de tipologías, se plantea la inclusión de unidades productivas, posibilidad de desarrollo progresivo y mezcla de varios tipos de conformaciones espaciales para distintas conformaciones familiares.</p> <p>Los sitios donde se desarrollarán los proyectos pilotos, serán definidos específicamente a partir de la priorización de los polígonos para vivienda VIP realizada por el programa de Nuevos desarrollos habitacionales.</p>

Fuente: elaboración propia a partir de: AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO. Convocatorias. [En línea] [http://www.aecid.es/es/convocatorias/] [Citado el 26 de julio de 2011]. COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Ley 1450 de 2011, junio 16, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Santa Fe de Bogotá: DNP, 2011. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN DE COLOMBIA. Actualización de la Cartilla.pdf [Citado el 26 de julio de 2011]. JAPAN INTERNACIONAL COOPERATION AGENCY. El Perfil de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). [En línea] [http://www.jica.go.jp/english/news/field/index_es.html] [Citado el 26 de julio de 2011].

— Proyecto: desarrollo de lineamientos para la construcción de hábitat sostenible

Tabla 61. Identificación y descripción del proyecto: desarrollo de lineamientos para la construcción de hábitat sostenible.

NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE LINEAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE HÁBITAT SOSTENIBLE	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Los procesos que se llevan a cabo de forma directa e indirecta en la construcción de vivienda generan un alto impacto ambiental y a pesar de que existen sistemas constructivos y materiales innovadores más eficientes ambientalmente, su aplicación es muy limitada y poco implementada en el mercado VIP y VIS.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo conocimiento de materiales ecoeficientes y débil implementación. • Ausencia de estándares para la construcción de vivienda con criterios de sostenibilidad. • Baja aceptación sociocultural. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso ineficiente de los recursos naturales generado por la actividad constructora de vivienda VIS y VIP. • Desarrollos constructivos en VIP y VIS que no incorporan elementos que ayudan a la sostenibilidad de las viviendas. • Alto consumo de recursos en el funcionamiento de la vivienda.



NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE LINEAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE HÁBITAT SOSTENIBLE	
Descripción del proyecto	<p>Se propone desarrollar lineamientos para la construcción de vivienda sostenible, de forma tal que regule los procesos constructivos en la vivienda y el entorno, verificando que su producción y materialidad se desarrollen de acuerdo con unos parámetros ambientales que buscan mejorar la calidad de las condiciones habitacionales, reducir el impacto ambiental y los costos finales de la vivienda. Estos parámetros se agruparán en tres catálogos (ver Tabla 60, en la que se describen las actividades comunes a los proyectos que componen el presente subprograma).</p> <p>En el Catálogo 2, Materiales, procesos y sistemas constructivos eco eficientes se desarrollarán a nivel técnico los lineamientos para las obras de urbanismo, infraestructura, y construcción. Estos lineamientos parten de lo propuesto por el proyecto de Política Pública de construcción sostenible para el Valle de Aburrá, específicamente el manual de diseño bioclimático, el cual aborda los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiación solar • Ventilación natural • Iluminación integrada • Acústica arquitectónica • Bienestar humano y ergonomía <p>Adicionalmente, en dicha política se estructuran los lineamientos generales y los actores que involucran, en los componentes de aire, energía, materiales constructivos, ejecución de obras civiles y uso y administración de la propiedad horizontal.</p>
Objetivo general del proyecto	Desarrollar lineamientos para la construcción de vivienda sostenible que orienta los procesos constructivos en la vivienda y el entorno, verificando que su producción y materialidad se desarrollen de acuerdo con unos parámetros ambientales que mejoraren la calidad y sostenibilidad del hábitat.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar y compilar información acerca de los parámetros necesarios para la construcción de un hábitat sostenible, a través de reglamentaciones existentes y la recolección de información de materiales ecoeficientes para vivienda y entorno. • Desarrollar un manual de lineamientos para la construcción de vivienda sostenible que regule y ofrezca parámetros específicos para esta actividad en el Valle de Aburrá. • Diseñar y ejecutar un piloto de vivienda social, desarrollado conjuntamente como prototipo de la diversificación de tipologías y de sistemas alternativos de servicios públicos domiciliarios con el fin de aplicar, revisar y divulgar y así masificar su aplicabilidad.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios: Familias con necesidad de desarrollar unidades de vivienda, que pertenezcan a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3. En el mercado inmobiliario: se estima, según los indicadores-meta un 10% de la oferta VIS anual. Vivienda promovida estatalmente: se estima, según los indicadores-meta un 70% de la oferta VIS anual. Vivienda autogestionada en el proyecto Sistema de asistencia técnica para la autogestión: 500 / 1000 familias / año (dato estimado por el proyecto).</p> <p>Ejecutores: Reguladores, planeadores y ordenadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad gestora de vivienda metropolitana: coordina y lidera el proyecto. • Dependencias municipales: encargadas de hacer cumplir la normativa. <p>Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituciones educativas: convenios para la realización del manual. Cofinanciadores del proyecto. • Productores de materiales eco-eficientes: donación de insumos para los pilotos.

Fuente: elaboración propia, a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Manual de buenas prácticas ambientales para el sector de la construcción. Medellín. AMVA. 2006. p. 92. ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Documento técnico de base para la elaboración de una política pública de construcción sostenible para el valle de Aburrá. Medellín. Colegio Mayor de Antioquia. 2010. p. 181. ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Manual de gestión socio ambiental para proyectos de construcción. Medellín: Unalmed, 2010, p. 149. FUNDACIO UPC. Habitar el Presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos. Madrid. Ministerio de vivienda, 2006, p. 280. Living Building Institute. Desafío del edificio vivo 2.0. Seattle: Green building council, 2010, p. 85. DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT. Code for sustainable homes. Technical guide. Londres. 2010. p 292. ENTREVISTA con Mauricio Bedoya, Docente de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Medellín, 10 de junio de 2011. ENTREVISTA con Nohora Judith Hernández, Directora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, 30 de junio de 2011.



Tabla 62. Productos y actividades del proyecto: desarrollo de lineamientos para la construcción de hábitat sostenible.

NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE LINEAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE HÁBITAT SOSTENIBLE	
Productos del proyecto	<p>P1 Manual de hábitat sostenible —MHAS— desarrollado conjuntamente con la diversificación de tipologías habitacionales y con los sistemas alternativos de servicios públicos domiciliarios.</p> <p>P2 Construcción de piloto de vivienda social, desarrollado conjuntamente como prototipo de la diversificación de tipologías habitacionales y con los sistemas alternativos de servicios públicos domiciliarios.</p>
Actividades	<p>A1.1 Revisión bibliográfica y estudio de normativas existentes locales, parámetros para construcción sostenible y materiales, procesos y sistemas constructivos ecoeficientes en el Valle de Aburrá.</p> <p>A1.2 Compendio de normativa existente aplicable, como la política pública de construcción sostenible para el Valle de Aburrá y el manual de buenas prácticas ambientales para el sector de la construcción, además del catálogo de materiales, procesos y sistemas constructivos ecoeficientes, los catálogos desarrollados por los proyectos de diversificación de tipologías habitacionales y sistemas alternativos de servicios públicos domiciliarios.</p> <p>A1.3 Desarrollo del Manual de hábitat sostenible —MHAS— (ver Tabla 60).</p> <p>A2.1 Diseño del prototipo tipológico, de manera articulada con la diversificación de tipologías y la incorporación de sistemas alternativos de servicios públicos.</p> <p>A2.2 Construcción del prototipo (ver Tabla 60).</p>
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> Crecimiento en el porcentaje de viviendas desarrolladas por el estado que implementan estándares sostenibles $\left[\frac{\text{Número de viviendas desarrolladas en proyectos del estado con certificación de sostenible}}{\text{Número total de viviendas desarrolladas en proyectos}} \right] * 100$ <p>Meta: 70 % anual</p> Crecimiento en el porcentaje de viviendas desarrolladas autogestionadas con asistencia técnica que implementan estándares sostenibles $\left[\frac{\text{Número de viviendas desarrolladas autogestionadas con asistencia técnica (desde el proyecto de asistencia técnica del PEMVHA y otras asistencias independientes al plan en proyectos con certificación sostenible)}}{\text{Número de viviendas desarrolladas autogestionadas con asistencia técnica en proyectos}} \right] * 100$ <p>Meta: 70 % anual</p> Crecimiento en el porcentaje de viviendas desarrolladas en el mercado que implementan estándares sostenibles $\left[\frac{\text{Número de viviendas desarrolladas en proyectos del mercado con certificación de sostenible}}{\text{Número de viviendas desarrolladas en proyectos del mercado sin certificación sostenible}} \right] * 100$ <p>Meta: 10 % anual</p> <p>Medios de verificación: La Comisión certificadora de la calidad que se desarrolla en la línea estratégica de Desarrollo institucional verificará su correcta implementación por medio de seguimientos periódicos a los proyectos.</p> <p>Factores que afectan la ejecución del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poca receptividad y aceptación por parte del gremio constructor.

Fuente: elaboración propia.



— **Proyecto: diversificación de tipologías habitacionales acordes con las realidades físico-espaciales.**

Tabla 63. Identificación y descripción del proyecto: diversificación de tipologías habitacionales acordes con las realidades físico-espaciales.

NOMBRE DEL PROYECTO: DIVERSIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS HABITACIONALES ACORDES CON LAS REALIDADES FÍSICO-ESPACIALES	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Ausencia de diversidad tipológica en la oferta de Vivienda de Interés Social y Prioritaria. El sistema de vivienda popular, basado en topes de precios, ha llevado a la estandarización de modelos que responden en su mayoría a tipos de familias nucleares, dejando por fuera del mercado no sólo otras tipologías familiares, presentes de manera evidente en la población del Valle de Aburrá, sino también, otras posibilidades como viviendas colectivas, productivas o con opción de flexibilidad y/o desarrollo progresivo.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento por parte de los constructores de la demanda potencial de las distintas tipologías de vivienda en la oferta del segmento VIS. • Escasa innovación en el diseño de las unidades de vivienda de interés social de manera que se incorpore diversidad de opciones espaciales. • Implementación masiva de sistemas constructivos que implican rigidez espacial. • Disparidad en las áreas mínimas establecidas para vivienda entre los municipios del Valle de Aburrá. Algunos municipios han optado por ligar el concepto de vivienda digna a la determinación de áreas mínimas de alrededor de 55m², excluyendo modelos de vivienda que responden a múltiples formas de habitar presentes en el territorio. • Los criterios para el otorgamiento de subsidios de vivienda privilegian las conformaciones familiares convencionales (familias nucleares o extensas). • La tipología de la vivienda está directamente relacionada con los costos de construcción y no considera factores estructurantes como la habitabilidad de la vivienda. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La población con conformaciones familiares diferentes a la nuclear o con formas de habitar menos convencionales, no encuentran condiciones espaciales idóneas en la oferta de vivienda de interés social del mercado inmobiliario. • Hacinamiento. • Bajas condiciones de habitabilidad.
Descripción del proyecto	<p>Es un proyecto dedicado a diversificar las tipologías habitacionales en la oferta de vivienda VIS y VIP, con el propósito de incluir en esta, modelos que den respuesta adecuada a las formas de habitar presentes en el Valle de Aburrá. Consta de dos fases: en la primera, se construye el catálogo de tipologías de vivienda de interés social. La segunda, aborda la divulgación para la implementación del catálogo como diversificación de opciones para la construcción de vivienda social en el territorio metropolitano.</p> <p>El desarrollo del catálogo de tipologías comienza con una revisión bibliográfica de los estudios o investigaciones adelantadas en el tema y una lectura de las tipologías desarrolladas de manera informal o vernácula en los asentamientos del Valle de Aburrá, a partir de esta información se establecen los modelos tipológicos para vivienda de interés social y prioritario, bajo la premisa de concebir viviendas dignas, respondiendo a los contextos urbano y rural y de acuerdo con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformaciones familiares, cambio demográfico y cultural: incluye los diferentes tipos de familia, de acuerdo a las condiciones socioculturales del territorio: familias unipersonales, nucleares y extensas, en las diversas variaciones que estas conformaciones presentan. • Funciones múltiples: unidades productivas asociadas a la vivienda, diferenciando los distintos tipos de productividad según el contexto; pequeñas unidades productivas agropecuarias, fami-industrias, etc. En este sentido, se estudia la manera de incluirlas en cada modelo de conformación familiar. • Conformación físico-espacial: de acuerdo con las formas de agrupación de las viviendas (unifamiliares, bifamiliares, trifamiliares o multifamiliares), distintas formas de vivienda colectiva, la inclusión de posibilidades de flexibilidad espacial o desarrollo progresivo y otras conformaciones físicas como viviendas de emergencia.



**NOMBRE DEL PROYECTO: DIVERSIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS HABITACIONALES
ACORDES CON LAS REALIDADES FÍSICO-ESPACIALES**

<p>Descripción del proyecto</p>	<p>A partir de estas condiciones, se elabora una matriz base para la elaboración del catálogo, según la distribución de hogares en el Valle de Aburrá de acuerdo con el número de personas por unidad. Para cada uno de estos tipos se estudian las posibilidades de conformación de sus integrantes, considerando sus condiciones particulares (como por ejemplo las discapacidades). Una vez establecidas estas condiciones, se definen con precisión los atributos espaciales que requieren en cuanto a áreas mínimas, accesibilidad y funcionamiento, así como distintas opciones de conformación espacial, formas de agrupación y la evaluación de las posibilidades de inclusión de unidades productivas, flexibilidad y desarrollo progresivo.</p> <p>La segunda fase busca la difusión e implementación del catálogo y abarca el desarrollo de estrategias divulgativas, realizadas conjuntamente con los proyectos de desarrollo de lineamientos para la construcción de vivienda sostenible y Desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP, (ver Tabla 60) en las cuáles se plantea la construcción de dos proyectos piloto de vivienda que implementen los estándares definidos por los tres proyectos, así como la publicación del Manual de hábitat sostenible, divulgación en medios masivos de comunicación y eventos de socialización con actores claves del sistema habitacional como los constructores, OPV, y SENA, entre otros, y la gestión para armonizar las tipologías propuestas con las normativas municipales, entre las cuales se encuentra la homologación de áreas mínimas.</p>	
<p>Objetivo general del proyecto</p>	<p>Desarrollar un catálogo de modelos tipológicos de Vivienda de interés social y gestionar su implementación en los municipios del Valle de Aburrá. De manera que se incluyan las distintas formas de habitar presentes en el territorio, que sean viables dentro de los topes de precios establecidos en el territorio nacional y que en el mediano plazo puedan convertirse en una guía homologada para la diversificación de la oferta en el mercado inmobiliario.</p>	
<p>Objetivos específicos del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Catálogo de Tipologías de Vivienda de Interés Social para el Valle de Aburrá, a partir de un estudio sobre las tipologías de vivienda popular presentes y desde una estimación del comportamiento del mercado inmobiliario para los distintos modelos tipológicos identificados, que dan como resultado un compendio de soluciones tipológicas caracterizadas y viables para ser incorporadas dentro de la oferta. • Construir un prototipo de vivienda de interés prioritario, en el marco de una estrategia para la divulgación de la diversificación de tipologías, que involucre la incorporación de elementos espaciales que presenten posibilidades de productividad, flexibilidad y desarrollo progresivo en edificaciones multifamiliares. 	
<p>Localización del proyecto</p>	<p>Valle de Aburrá.</p>	
<p>Tiempo de duración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del catálogo: 6 meses. • Divulgación: 1 año y 6 meses. • Seguimiento y evaluación: 1 año y 6 meses. • Construcción de los proyectos piloto: 1 año y 6 meses. 	
<p>Actores</p>	<p>Beneficiarios: Familias. Población demandante de vivienda de interés social. Beneficiarios directos por la construcción del proyecto piloto: estimado, como proyecto de mediana escala, alrededor de 80 familias. Beneficiarios a largo plazo por la implementación de estándares: En la oferta formal de vivienda⁶⁹: alrededor de 600 familias anuales, correspondiente al 10% de la oferta. En el Sistema de asistencia técnica para la autogestión: alrededor de 400 familias anuales (correspondiente al 40% de los casos asistidos, de acuerdo con la distribución de número de personas por hogar).</p>	<p>Ejecutores: Reguladores, planeadores y ordenadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Gestora de Vivienda. Coordina el proyecto. • Dependencias municipales de planeación, en la fase de implementación. <p>Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidad (que cuente con Facultad de arquitectura). Desarrollo del catálogo de tipologías. • Colciencias. Co-ejecutor del proyecto.

69 El cálculo se hace a partir del promedio de viviendas culminadas anualmente en el período 2004 a 2009. Fuente: CAMACOL. Colombia construcción en cifras. [En línea]www.camacol.co/internas/colombia-construccion-en-cifras[Citado el 1 de Agosto de 2011].



Fuente: elaboración propia a partir de: ALCALDÍA DE MEDELLÍN, GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, MUNICIPIO DE ENVIADO y CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN. Encuesta de Calidad de Vida de 2009 [base de datos]. Disponible en: BD_Viviendas_Hogares_Personas_Julio19_2010.sav, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. FUNDACIO UPC. Habitar el Presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos. Madrid. Ministerio de vivienda. 2006. p 280. SCHNEIDER, Friederike. Atlas de plantas. Barcelona. ED. Gustavo Gili S.A, 2004. p. 295.

Tabla 64. Productos y actividades del proyecto: diversificación de tipologías habitacionales acordes con las realidades físico-espaciales.

NOMBRE DEL PROYECTO: DIVERSIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS HABITACIONALES ACORDES CON LAS REALIDADES FÍSICO-ESPACIALES	
Productos del proyecto	P1. Catálogo de tipologías de vivienda de interés social.
	P2. Construcción de dos proyectos pilotos de vivienda social, desarrollados conjuntamente como prototipo de las normas técnicas de construcción sostenible y de sistemas alternativos de servicios públicos domiciliarios.
Actividades	A1.1 Revisión de estudios realizados, en el contexto local, nacional e internacional.
	A1.2 Estudio de tipologías desarrolladas informalmente en el Valle de Aburrá y de formas de habitar que deban ser formalizadas en nuevas tipologías.
	A1.3 Compendio de tipologías existentes y aplicables.
	A1.4 Selección de las tipologías viables desde el mercado, la normativa y los costos.
	A2.1 Diseño de los proyectos piloto, de manera articulada con los lineamientos de las normas técnicas para construcción sostenible y la incorporación de sistemas alternativos de servicios públicos (ver Tabla 60).
	A2.2 Construcción de los proyectos piloto
Indicadores - Meta	Indicadores: Nivel de innovación en el diseño de la vivienda en la oferta metropolitana vivienda VIS.
	1. Porcentaje de viviendas VIS-VIP desarrolladas en el mercado con tipologías diversificadas [[Número de unidades de viviendas VIS-VIP producidas con tipologías diversificadas en el mercado inmobiliario] / (Número total de unidades de viviendas VIS demandadas con tipologías convencionales en el Valle de Aburrá)] * 100 Meta: 10%
	2. Porcentaje de viviendas VIS con tipologías diversificadas desarrolladas por autogestión [[Número de unidades de viviendas producidas por el Sistema de asistencia técnica para la autogestión ⁷⁰ con tipologías diversificadas] / (Número total de unidades de viviendas producidas por autogestión en el Valle de Aburrá)] * 100 Meta: 40%
	Medios de verificación: Para el indicador 1: revistas especializadas en el mercado inmobiliario local. Para el indicador 2: información obtenida por la operación del Sistema de asistencia técnica para la autogestión.
	Factores que afectan la ejecución del proyecto: Poca receptividad del gremio constructor para incluir en la oferta de modelos de vivienda no convencionales, debido al desconocimiento del mercado potencial que estas tienen. Dificultades técnicas y jurídicas en la homologación de áreas mínimas de vivienda en los POT de los municipios del Valle de Aburrá.

Fuente: elaboración propia.

⁷⁰ El Sistema de Asistencia técnica para la autogestión es un proyecto en el cual se asumen los parámetros definidos en el programa de desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible, entre los cuales está la diversificación de tipologías habitacionales, de acuerdo a los requerimientos de las familias u organizaciones que soliciten asistencia.



— **Proyecto: desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP.**

Tabla 65. Identificación y descripción del proyecto: desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP.

NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE SISTEMAS ECOEFICIENTES PARA EL USO RACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN VIVIENDAS VIS Y VIP	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: El sector residencial es considerado como uno de los mayores consumidores de recursos naturales, en especial agua y energía, así como uno de los principales generadores, tanto de vertimientos líquidos como de residuos sólidos. De acuerdo con información de Empresas Públicas de Medellín, referenciado en el documento técnico de la Política Pública de Construcción Sostenible, el sector doméstico consume el 78%⁷¹ del agua del Valle de Aburrá, información que corrobora lo mencionado anteriormente. Este consumo de agua, energía y la generación de residuos, tanto líquidos como sólidos, está afectando la disponibilidad de los recursos naturales (fuentes hídricas que suministran agua potable y energía, las fuentes receptoras de aguas residuales y los suelos empleados para la disposición final de residuos sólidos) que abastecen la prestación de los servicios.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El costo de los servicios públicos domiciliarios es muy bajo, además los subsidios y las dotaciones mensuales de agua potable gratis fomentan el consumo excesivo y el aumento de los servicios. • Altas pérdidas en los sistemas de acueductos, principalmente en la conducción del agua desde los tanques de distribución hasta las viviendas (en acueducto las pérdidas son mínimo del 30%, de 1000 litros de agua potable producidos, solo 700 litros son consumidos por los usuarios⁷²). • Imaginario social que los recursos naturales son ilimitados y que Colombia es un país con abundancia de recursos naturales, en especial de agua. • Nula o poca implementación de tecnologías ecoeficientes para un uso racional de los servicios públicos en la vivienda. • Carencia de normas o su implementación (Ley 373/1997) que desestimulen el consumo excesivo de servicios públicos. A su vez, son muy pocos los estímulos para el ahorro de agua, energía y manejo adecuado de residuos sólidos. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflictos con otras regiones por el uso de sus recursos para satisfacer la demanda de los habitantes del Valle de Aburrá. • Disminución de la oferta hídrica tanto por el mayor consumo de agua potable como por el vertimiento de aguas residuales en fuentes hídricas. • En algunas temporadas (Fenómeno del Niño) se presentan racionamientos tanto de agua como de energía. • En el largo plazo, se tendrán que identificar nuevas fuentes hídricas más alejadas para satisfacer la demanda del Valle de Aburrá, que generan como consecuencia un aumento en la tarifa por concepto de transporte. • Generación de impactos ambientales en las zonas donde se realiza la disposición final de residuos sólidos y en las vías que comunica con estos.
Descripción del proyecto	<p>El proyecto consiste en adoptar un modelo cíclico para promover el uso eficiente de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP. Esto permite, por ejemplo, generar un proceso donde el agua que ingresa a la vivienda no se desecha una vez sea utilizada, sino que facilita la reutilización de esta en otra actividad que no requiera propiamente agua potable. En el caso de los residuos sólidos, un enfoque cíclico para el manejo de éstos permite hacer un aprovechamiento de los residuos, en especial los orgánicos y reciclables disminuyendo la tarifa por tasa de aseo (tarifa multiusuario). Además, se pueden comercializar productos que generen recursos económicos extras.</p>

71 AMVA. Formulación del plan de gestión integral de residuos sólidos regional del Valle de Aburrá. Medellín, 2005

72 Min Desarrollo. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico. Bogotá. 2000



NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE SISTEMAS ECOEFICIENTES PARA EL USO RACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN VIVIENDAS VIS Y VIP	
Descripción del proyecto	<p>Para la ejecución de este proyecto, en primera medida, es fundamental partir desde el diseño mismo de la edificación VIS o VIP (ver Tabla 60), esto permitirá que desde el inicio se puedan implementar en la viviendas sistemas innovadores para el uso eficiente de los servicios públicos, que adopten estrategias como el aprovechamiento del agua lluvia, la recirculación de aguas grises y/o el uso de paneles solares como calentadores de agua. Esta parte es fundamental para el proyecto, porque si se inicia en esta etapa los costos de la implementación de los sistemas alternativos serán muy bajos y el costo de la VIS y VIP no se afectará. La primera etapa del proyecto consiste en identificar los sistemas alternativos más viables económica y ambientalmente para ser implementados en VIS y VIP. Una segunda etapa corresponde a la construcción de los pilotos con los sistemas innovadores alternativos en las viviendas y, por último, una fase de seguimiento y evaluación del desempeño de dichos sistemas en los casos piloto.</p> <p>Los resultados que se esperan obtener en el proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que en la vivienda VIS y VIP es posible implementar sistemas alternativos que permitan hacer un uso racional de los servicios públicos domiciliarios. • Generar ahorros económicos en la factura de servicios públicos por concepto de acueducto, alcantarillado, energía y aseo. • En el largo plazo, disminuir la presión sobre el recurso hídrico y masificar el uso de estas tecnologías no solo en VIS y VIP, sino también, en todas las tipologías. • En el mediano y largo plazo, aumente el número de personas que se benefician al implementar sistemas alternativos para el uso eficiente de los servicios públicos en las viviendas.
Objetivo general del proyecto	<p>Implementar sistemas alternativos que promuevan el uso eficiente de los servicios públicos domiciliarios en VIS y VIP y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, a través de la articulación Empresa – Estado – Academia, generando procesos sostenibles.</p>
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los sistemas alternativos eco-eficientes más viables económica y ambientalmente para ser empleados en vivienda VIS y VIP y que racionalicen el uso de los servicios públicos domiciliarios. • Desarrollar una prueba piloto donde se implementen sistemas eco-eficientes para el uso racional de los servicios públicos domiciliarios en VIS y VIP. • Implementar un plan de monitoreo y seguimiento de los sistemas alternativos aplicados en la prueba piloto. • Promover la implementación de sistemas alternativos eco-eficientes en la construcción de vivienda nueva en el Valle de Aburrá.
Localización del proyecto	<p>El Piloto 1 se desarrollará en el sur del Valle de Aburrá y el Piloto 2 se hará en el norte.</p>
Actores	<p>Beneficiarios: En el corto plazo, serán los habitantes de las pruebas pilotos. En el mediano y largo plazo, los beneficiarios serán las personas que habiten viviendas que adopten estos sistemas alternativos. También se beneficiarán los constructores y agentes inmobiliarios privados, porque cuando se divulguen los buenos resultados económicos y ambientales de estas viviendas, tendrán una mayor demanda de estas.</p> <p>Ejecutores: En este proyecto se identifican 5 actores claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productores de conocimiento innovación y desarrollo tecnológico Universidades: se pueden vincular al proyecto a través del aporte de recursos económicos (proyectos de investigación) y/o aportando tiempo de sus docentes investigadores para el diseño y funcionamiento de las pruebas piloto. • Reguladores, planeadores y ordenadores Entidades públicas que se vincularán al proyecto con asistencia técnica y/o recursos económicos: son los llamados a liderar esta propuesta, tienen la finalidad de convocar a los diferentes actores para que participen en el proyecto, sea a través del aporte de recursos económicos o en especie. También pueden aportar recursos económicos.



NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE SISTEMAS ECOEFICIENTES PARA EL USO RACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN VIVIENDAS VIS Y VIP

Actores		<ul style="list-style-type: none"> • Constructores y agentes inmobiliarios privados Empresas constructoras: las empresas privadas se pueden vincular por medio del aporte de recursos económicos, o suministrando materiales o maquinaria a menores costos, a cambio de publicidad. • Fondos y entidades de ahorro y crédito públicas Bancos públicos o el Fondo Nacional del Ahorro: pueden financiar el proyecto, debido a que este tipo de vivienda está diseñado para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y facilitar la asequibilidad a éstas por parte de las poblaciones más vulnerables. • Promotores de la organización social Organizaciones Populares de Vivienda: son un actor vital y se pueden vincular al proyecto, aportando lotes para el desarrollo de los pilotos o mano de obra para la construcción; esto reduciría el precio de la vivienda haciéndola más asequible.
----------------	--	---

Fuente: elaboración propia a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA. Documento técnico de base para la elaboración de una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburrá. Medellín. 2010. p. 182. ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA. Manual de gestión socio-ambiental para obras de construcción. Medellín. Centro de publicaciones UNAL de Colombia, 2010. p. 149. BEDOYA, Mauricio. Construcción Sostenible: para volver al camino. Medellín. Biblioteca Jurídica Diké, 2007. p. 146. ISON 21. Blog de ingeniería y sostenibilidad para el s. 21. [En línea] [<http://www.ison21.es/2008/11/27/reutilizacion-de-aguas-grises-cada-vez-mas-cerca/>] [Citado el 10 de junio de 2011]. INSTITUTO INTERNACIONAL DE RECURSOS RENOVABLES. Curso Captación de Agua de Lluvia. [En línea] [<http://www.irrimexico.com/2010/04/curso-captacion-de-agua-de-lluvia/>] [Citado el 10 de junio de 2011]. LEED. Leadership in Energy and Environmental Design. [En línea] [<http://www.leed.net/>] [Citado el 8 de junio de 2011]. CONSEJO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE. Certificaciones. [En línea] [<http://www.ccs.org.co/construccion-sostenible/certificacion-de-edificaciones>] [Citado el 8 de junio de 2011]. ENTREVISTA con Mauricio Bedoya, Docente de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Medellín, 10 de junio de 2011. ENTREVISTA con Noelba Flórez, Líder proyectos de Residuos Sólidos, Secretaría del Medio Ambiente de Medellín, 21 de junio de 2011. ENTREVISTA con Carlos Mario Bernal, Director del Clúster de la Construcción, Medellín, 22 de junio de 2011. ENTREVISTA con Nohora Judith Hernández, Directora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, 30 de junio de 2011.



Tabla 66. Productos y actividades del proyecto: desarrollo de sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos en viviendas VIS y VIP.

NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE SISTEMAS ECOEFICIENTES PARA EL USO RACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN VIVIENDAS VIS Y VIP	
Productos del proyecto	P1 Documento síntesis con la identificación y análisis de los sistemas ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos domiciliarios susceptibles de ser implementados en viviendas VIS y VIP.
	P2 Construcción de los dos casos pilotos de vivienda social donde se implementarán sistemas alternativos de servicios públicos domiciliarios. Estos casos piloto se desarrollarán en conjunto con el proyecto de diversificación de tipologías habitacionales y desarrollo de normas técnicas para la construcción de vivienda sostenible.
	P3 Documento que compile el Plan de monitoreo y seguimiento a la prueba piloto y generación del manual que contenga las instrucciones de cómo implementar cada uno de los sistemas ecoeficientes aplicados en la prueba piloto. El manual de sistemas alternativos de servicios públicos se articulará al manual de normas técnicas para la construcción de vivienda sostenible.
	P4 Estrategia de divulgación de los casos piloto.
Actividades	A1.1 Elaboración del Diagnóstico sobre consumo (cuantificación) de agua, energía y manejo de residuos sólidos en la vivienda. El Diagnóstico se complementará con un análisis de los sistemas hidrosanitarios, eléctricos e infraestructura para el almacenamiento y manejo de los residuos sólidos de la propiedad.
	A2.1 Consulta de información secundaria sobre sistemas alternativos ecoeficientes para el uso racional de los servicios públicos domiciliarios en el sector residencial: se procederá a consultar en diferentes fuentes bibliográficas (bases de datos) experiencias exitosas nacionales e internacionales en la implementación de dichos sistemas. También se realizarán entrevistas (personales o virtuales) con las personas que han liderado estos proyectos y con los centros de investigación en Colombia. En el caso de identificarse casos exitosos en el país, se programarán visitas para conocerlas directamente.
	A3.1 Diseño y construcción de los dos pilotos en los cuales se implementarán los sistemas alternativos para el manejo eficiente de los servicios públicos domiciliarios, estos sistemas se tienen que enfocar en la reutilización de aguas al interior de la vivienda, sistemas alternativos para el abastecimiento de agua y energía y manejo integral de residuos sólidos. Se parte desde el diseño mismo de la edificación, y se incluye el diseño de los sistemas alternativos. Luego se procede a la construcción de las viviendas con sus respectivos sistemas.
	A4.1 Elaboración del plan de monitoreo con su respectivo seguimiento: se definirán los parámetros para evaluar el desempeño de los sistemas alternativos ecoeficientes y se realizará el respectivo seguimiento a cada uno de ellos.
	A5.1 Diseño e implementación de una estrategia de divulgación que considere publicaciones, medios de comunicación y acompañamiento a los visitantes en los casos piloto.
	A5.2 Divulgación e implementación del catálogo de sistemas alternativos de servicio públicos domiciliarios que, en conjunto con los manuales generados en los proyectos de normas técnicas de construcción sostenible y tipologías de vivienda de interés social, se consolidará en un solo documento, el cual se distribuirá entre constructores, entes públicos, organizaciones comunitarias asociadas al tema de vivienda, universidades, entre otros.
Indicadores - Meta	<p>Indicadores</p> <p>Consumo de agua por habitante [(m³ de agua facturada por EPM en la vivienda / número de habitantes) / mes] Meta: 2,5 m³ de agua / habitante / mes</p> <p>Generación de residuos sólidos en el edificio [(Kg de residuos sólidos que se entregan al camión recolector) / mes] Meta: 1.000 Kg de residuos sólidos que se entregan al camión recolector / mes</p> <p>Consumo de energía por habitante [(Consumo de energía promedio mensual por habitante - consumo de energía mensual después de implementar sistemas alternativos por habitante) / consumo de energía promedio mensual por habitante] *100 Meta: disminución del 10% de la energía eléctrica suministrada por EPM / habitante / mes</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: DESARROLLO DE SISTEMAS ECOEFICIENTES PARA EL USO RACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN VIVIENDAS VIS Y VIP

Socialización del proyecto

de eventos (talleres, conferencias, programas de televisión o radio) de socialización en el tiempo de ejecución del proyecto

Meta: participación en 20 eventos de socialización del proyecto

Visitantes de la prueba piloto

de visitantes de la prueba piloto

Meta: 5.000 visitantes de la prueba piloto durante la ejecución del proyecto

Viviendas que han implementado sistemas alternativos para el uso eficiente de servicios públicos

de viviendas que implementaron sistemas alternativos para el uso eficiente de servicios públicos / año (después de la fase de ejecución y divulgación de los pilotos).

Meta: 100 viviendas que adaptaron sistemas alternativos / año (después de la fase de ejecución y divulgación de los pilotos)

Medios de verificación:

Para verificar el cumplimiento de las metas 1, 2 y 3, se tendrá a disposición en el proyecto una etapa de monitoreo y seguimiento (PMS). Este PMS será ejecutado por un equipo de profesionales que se encargarán mensualmente de llevar un registro de los indicadores mencionados anteriormente. Como información adicional, se requieren datos promedios mensuales de consumo de agua y energía que pueden ser suministrados por Empresas Públicas de Medellín. También se solicitará a Empresas Varias de Medellín, información relacionada con la generación per cápita de residuos sólidos en estratos bajos.

En el caso de las metas 4 y 5, el proyecto contará con profesionales del área social que se encargarán del componente de divulgación y socialización. Cada que se participe en algún evento, o que el proyecto piloto sea visitado, se llevará un registro de los visitantes, de esta manera se verifica el cumplimiento de estas metas.

El seguimiento del indicador 6 estará a cargo de la Comisión certificadora de la calidad, que está en el programa Creación y regulación del sistema habitacional y se ejecutará a través del proyecto Bases para la creación de la Comisión certificadora de la calidad.

Supuestos:

- La resistencia de las comunidades en la incorporación de nuevos sistemas alternativos en las viviendas.
- Creencia entre los constructores y usuarios de vivienda de que estos sistemas implican la inversión de grandes capitales iniciales.
- Dificultad para conseguir los recursos económicos para el desarrollo del proyecto y del programa total.
- Falta de articulación entre actores (públicos, privados y comunitarios) para ejecutar el proyecto.
- Al momento de la concertación, los dirigentes políticos no estén interesados en promover estos sistemas innovadores.
- Llegar al punto de equilibrio con estos sistemas alternativos puede tardar varios años.

Indicadores - Meta

Fuente: elaboración propia.



6.3.3 Línea Estratégica: Económica

Mediante esta línea se busca la promoción de acciones concertadas entre los diferentes actores del sistema habitacional, con el fin de facilitar e igualar las condiciones de acceso a vivienda a partir de los instrumentos económicos del orden nacional, departamental y municipal, tales como subsidios, estímulos al crédito hipotecario, al leasing y al ahorro.

Estas acciones están orientadas a diversificar la oferta financiera e incrementar las capacidades de respuesta de los entes territoriales ante las necesidades de la población.

Asimismo, la presente línea busca promover mecanismos que permitan gestionar e invertir recursos públicos y privados en vivienda y hábitat, para lograr un mayor beneficio social y generar escenarios de articulación que acerquen la oferta a la demanda potencial.

Tabla 67. Estructura línea estratégica económica.

LÍNEA	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO
LÍNEA ESTRATÉGICA ECONÓMICA	Financiación para la vivienda y el hábitat	Líneas financieras alternativas	Promoción del Fondo metropolitano para subsidio y crédito en VIP y VIS.
		Promoción de recursos para vivienda y hábitat	Diseño de mecanismos para la obtención de recursos públicos.
			Diseño de mecanismos para la canalización de recursos privados.
			Montaje y ejecución de sistemas de financiación cruzada a través de Títulos de Intermediación de Vivienda y Hábitat (TIVH).
			Banco inmobiliario.
		Almacén virtual de materiales y equipos.	

Fuente: elaboración propia.

6.3.3.1 Programa: Financiación para la vivienda y el hábitat

Este programa está orientado a promocionar instrumentos financieros que permitan aumentar la asequibilidad de la población demandante de vivienda del Valle de Aburrá, que estén acordes con sus realidades socioeconómicas, estén articulados con los instrumentos del orden nacional y que sean innovadores y de fácil aplicación y administración.

Igualmente, este programa establece alternativas para la gestión de recursos, con el fin de aumentar la inversión local y metropolitana en vivienda y hábitat, a través de mecanismos que permitan a los municipios aportar

capital a la solución del déficit habitacional sin afectar sus estructuras presupuestales, además de integrar el capital privado a través de estrategias de mercado.

Finalmente, el programa ofrece bases para el establecimiento de un Banco Inmobiliario, con el fin de proveer suelo urbanizado y realizar operaciones inmobiliarias de regulación de mercado y auto-sostenibilidad, así como un almacén virtual que permite obtener materiales y equipos para la construcción de vivienda VIS y VIP a precios más bajos.



6.3.3.1.1 Subprograma: líneas financieras alternativas

Tabla 68. Subprograma: líneas financieras alternativas.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: PROMOCIÓN DE RECURSOS PARA VIVIENDA Y HÁBITAT	
Justificación	<p>La falta de apoyo técnico y financiero del Estado, a familias de bajos ingresos, a las asociaciones de vivienda de interés social y prioritario, a constructores de este mercado, y la falta de apoyo para la investigación y el desarrollo de proyectos habitacionales VIS y VIP, ha dificultado la creación de una oferta asequible y de un soporte de garantías complementarias a la población de bajos ingresos del Valle de Aburrá. Además, ha dificultado la creación de instrumentos apropiados para gestionar el efectivo acceso de la población más vulnerable a estas fuentes de subsidio y crédito.</p> <p>La creación de líneas y procedimientos alternativos de financiamiento, acordes con las particularidades de la población de bajos ingresos del Valle de Aburrá, permitirá que las organizaciones populares de vivienda, los constructores y la población más vulnerable, cuenten con mayores facilidades para acceder a recursos para la innovación, arriendo, leasing, compra, construcción o mejoramiento de vivienda y, además, se logrará diversificar las modalidades de subsidios y créditos, haciéndolas más flexibles y de mejor asignación. También permitirá orientar recursos a actividades de investigación para sistemas de construcción alternativos, ambientalmente sostenibles en soluciones de menor costo en VIP y en VIS.</p>
Objetivo general	<p>Apoyar el aseguramiento de la financiación (cierre financiero) y la obtención de recursos económicos para facilitar la adquisición, arriendo o leasing de vivienda nueva y usada y de proyectos de investigación y de desarrollo habitacionales, que se adecúen estas fuentes a la capacidad de pago y de endeudamiento de la población objetivo. Además, que ofrezcan garantías y recursos complementarios, mediante gestión integrada y entrega complementaria de subsidios y créditos.</p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la obtención, desembolso y amortización de créditos preferenciales para proyectos de mejoramiento, construcción, adquisición, arriendo y leasing de vivienda VIP y VIS de las familias y organizaciones del Valle de Aburrá. • Gestionar la obtención y usufructo estable de subsidios habitacionales VIP y VIS para familias y organizaciones del Valle de Aburrá en sus diferentes tipologías de mejoramiento, construcción, adquisición, arriendo y leasing de vivienda. • Gestionar la atención de la demanda insatisfecha de vivienda para arrendamiento temporal y permanente, para población afectada por reasentamiento, por ejecución de obras de infraestructura y por procesos socionaturales, así como apoyar las aspiraciones de compra futura, en los municipios del Valle de Aburrá. • Gestionar financiación y ejecución de proyectos de inversión en investigación y desarrollo de sistemas de construcción alternativos, con énfasis en VIP y VIS. • Realizar acompañamiento y evaluación del desempeño financiero de los adjudicatarios del subprograma.
Subprogramas asociados del PEMVHA	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento Integral de vivienda y hábitat. • Promoción de vivienda y hábitat urbano. • Promoción de hábitat y vivienda rural. • Reasentamientos.

Fuente: elaboración propia.



— Proyecto: fondo metropolitano de subsidio y crédito VIP y VIS

Tabla 69. Identificación y descripción del proyecto: fondo metropolitano de subsidio y crédito para VIP y VIS.

NOMBRE DEL PROYECTO: FONDO METROPOLITANO DE SUBSIDIO Y CRÉDITO PARA VIP Y VIS	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Se presenta una insuficiente e inadecuada capacidad económica, de pago, de respaldo y de endeudamiento de la población vulnerable del Valle de Aburrá y de las organizaciones populares de vivienda, así como dificultades para la financiación y mercadeo de constructores de vivienda VIS y VIP.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informalidad, inestabilidad y baja remuneración del empleo en los grupos familiares vulnerables. • Baja capacidad de pago y de endeudamiento por parte de las familias. • Dificultades de acceso a subsidios de vivienda por parte de las familias de bajos ingresos, por problemas de información, identificación y tramitología. • Insuficiente apoyo institucional para la gestión de recursos económicos, que faciliten el acceso a vivienda y hábitat sostenible y adecuado. • Altas exigencias del sistema financiero para otorgar créditos a la población de bajos ingresos. • Desconocimiento de las organizaciones sobre fuentes de recursos para Investigación, Desarrollo e Innovación en la construcción de vivienda. • Inadecuadas políticas públicas e insuficientes recursos públicos asignados para investigación, desarrollo e innovación en la construcción de vivienda. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del déficit habitacional. • Deterioro de la calidad de vida de la población afectada. • Pérdida de gobernabilidad y de aceptación social de la acción institucional. • Desadaptación al medio social, económico y regional de las soluciones habitacionales ofrecidas por el mercado.
Descripción del proyecto	<p>El proyecto se centra en desarrollar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los factores financieros que afectan la asequibilidad a créditos, subsidios y financiación de soluciones de vivienda digna por parte de la población de menores ingresos y por parte de las organizaciones ejecutoras de proyectos VIS y VIP para esta población. • Define necesidades anuales de vivienda en arriendo para población afectada por desplazamiento. • Evalúa la capacidad económica de las familias demandantes de vivienda en arriendo, la oferta del mercado metropolitano de vivienda en arriendo y configura un mercado inmobiliario de arrendamiento transitorio, establece la oferta institucional de subsidios y la posible cofinanciación y realiza la gestión para las operaciones inmobiliarias a que haya lugar. • Define necesidades anuales de mejoramiento, compra y leasing de vivienda nueva y usada VIS y VIP, de suelo, de materiales, de equipos y configura un mercado inmobiliario de compraventa y mejoramiento de vivienda. • Establece la oferta institucional de subsidios y créditos, las fuentes y condiciones de crédito del sistema financiero y realiza la gestión para la realización de las operaciones inmobiliarias a que haya lugar, para asegurar el cierre financiero. • Establece los requerimientos de inversión de proyectos asociativos adelantados por las OPV o por grupos familiares y de constructores VIS-VIP y realiza la gestión de financiación de tales proyectos, ofreciendo garantías complementarias y, asimismo, apalanca cupos preferenciales en el mercado financiero, siempre y cuando se traduzcan en soluciones efectivas y de menor costo para las familias beneficiarias. • Realiza acompañamiento, seguimiento y evaluación del desempeño de los proyectos habitacionales y de los beneficiarios. • Se ocupa de la gestión ante las entidades competentes, para la obtención de créditos, subsidios y recursos técnicos y humanos, con el fin de ofrecer soluciones habitacionales, facilitando el cierre financiero, el ofrecimiento de garantías complementarias en el sistema financiero, así como la gestión de recursos de crédito para familias, constructores, OPV o grupos asociativos, municipios o en entidades públicas, mediante la obtención de cupos de crédito y de subsidio, y el otorgamiento de créditos y subsidios complementarios y para el estímulo de la innovación y el desarrollo tecnológico habitacional.



NOMBRE DEL PROYECTO: FONDO METROPOLITANO DE SUBSIDIO Y CRÉDITO PARA VIP Y VIS	
Objetivo general del proyecto	Apoyar el aseguramiento de la financiación (cierre financiero) y la obtención de recursos económicos para proyectos de investigación y de desarrollo habitacionales y para facilitar la adquisición, arriendo o leasing de vivienda nueva y usada, que adecúen las diferentes fuentes de financiación a la capacidad de pago y de endeudamiento de la población objeto y que ofrezcan garantías y recursos complementarios, mediante gestión integrada y entrega complementaria de subsidios y créditos.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la obtención, desembolso y amortización de créditos preferenciales para proyectos de mejoramiento, construcción, adquisición, arriendo y leasing de vivienda VIP y VIS de las familias y organizaciones del Valle de Aburrá. • Gestionar la obtención y usufructo estable de subsidios habitacionales VIP y VIS para familias y organizaciones del Valle de Aburrá, en sus diferentes tipologías de mejoramiento, construcción, adquisición, arriendo y leasing de vivienda. • Gestionar la atención de la demanda insatisfecha de vivienda para arrendamiento temporal y permanente para población afectada por reasentamiento, por ejecución de obras de infraestructura y por procesos siconaturales, así como apoyar las aspiraciones de compra futura, en los municipios del Valle de Aburrá. • Gestionar financiación y ejecución de proyectos de inversión en investigación y desarrollo de sistemas de construcción alternativos, con énfasis en VIP y VIS. • Realizar acompañamiento y evaluación del desempeño financiero de los adjudicatarios del subprograma.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios:</p> <p>Unidades familiares del Valle de Aburrá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquellas unidades que aplican a los servicios de las organizaciones sociales, ya sea por algún tipo de puntuación aportada por el SISBEN o indicadores propios. <p>Promotores de la Organización Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPV y otras organizaciones asociativas y/o comunitarias que formulen y ejecuten proyectos de vivienda. <p>Constructores y agentes inmobiliarios privados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gremios y empresas de la construcción y agentes inmobiliarios. <p>Ejecutores:</p> <p>Reguladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Municipios del Valle de Aburrá (Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Envigado, Itagüí, La Estrella y Caldas). • Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • El Departamento de Antioquia. <p>Sector solidario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cajas de Compensación Familiar. • Cooperativas. • Fondos de empleados.

Fuente: elaboración propia.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá



Tabla 70. Productos y actividades del proyecto: fondo metropolitano de subsidio y crédito para VIP y VIS.

NOMBRE DEL PROYECTO: FONDO METROPOLITANO DE SUBSIDIO Y CRÉDITO PARA VIP Y VIS	
Productos del proyecto	P1 Créditos gestionados para proyectos de mejoramiento, construcción, adquisición, arriendo y leasing de vivienda VIP y VIS de las familias, organizaciones y constructores del Valle de Aburrá.
	P2 Subsidios habitacionales VIP y VIS gestionados para familias y organizaciones del Valle de Aburrá en sus diferentes tipologías, construcción, adquisición, arriendo y leasing de vivienda.
	P3 Soluciones en arrendamiento temporal para población afectada por obras, desastres y programas de prevención y mejoramiento integral.
	P4 Apoyo brindado a proyectos de innovación que recibieron atención del Fondo.
	P5 Proyectos habitacionales y beneficiarios del Fondo, monitoreados y evaluados.
Actividades	A1.1. Obtener recursos monetarios de diferentes fuentes del sistema financiero y de otros actores del sistema habitacional, para otorgar cupos de crédito individual y asociativo de interés social y prioritario.
	A1.2 Beneficiar a organizaciones y familias sujetas de crédito individual y asociativo, de interés social y prioritario, para la adquisición y mejoramiento de vivienda, en el Valle de Aburrá.
	A1.3 Establecer un sistema de garantías complementarias, para el acceso al crédito de adquisición, mejora y construcción individual y asociativa de vivienda.
	A1.4 Establecer un sistema de recaudo, recuperación, monitoreo y evaluación de inversiones financieras para adquisición y mejoramiento del hábitat en el Valle de Aburrá.
	A2.1 Obtener recursos monetarios de diferentes fuentes del sistema financiero y de otros actores del sistema habitacional, para otorgar subsidios individuales y colectivos, a familias vulnerables, para adquirir, arrendar o mejorar vivienda de interés social y prioritario.
	A2.2 Beneficiar a organizaciones y familias sujetas de subsidio individual y colectivo, de interés social y prioritario, para la adquisición, arriendo y mejoramiento de vivienda, en el Valle de Aburrá.
	A3.1 Establecer un proceso de gestión inmobiliaria de referencia (oferta – demanda), de vivienda usada, para atención a población que requiere arriendo temporal, por reasentamiento o en situaciones de emergencia, a través de entidades, organizaciones e instituciones promotoras de vivienda.
	A3.2 Ofrecer soluciones de arrendamiento temporal, estableciendo contratos de arrendamiento subsidiado, a familias de bajos ingresos, del Valle de Aburrá, afectadas por reasentamientos o en situaciones de emergencia, a través de entidades, organizaciones e instituciones promotoras de vivienda.
	A4.1 Fortalecer organizaciones sociales y entidades que desarrollen proyectos de IDI en Vivienda y Hábitat en el valle de Aburrá.
	A4.2 Realizar y fortalecer procesos de investigación y desarrollo aplicables a la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá.
	A5.1 Establecer el sistema de seguimiento de beneficiarios personales.
	A5.2 Evaluar y referenciar periódicamente, los proyectos y beneficiarios del Fondo.



Indicadores - Meta	Indicadores
	<p>1. Proyectos constructivos VIS-VIP Número de proyectos constructivos VIS-VIP, atendidos por el Fondo, mediante créditos diligenciados en el sistema financiero, en condiciones preferenciales, en el último año. Meta: por definir, de acuerdo con los alcances establecidos en los demás programas y proyectos del PEMVHA en su fase operacional.</p>
	<p>2. Adquisición de vivienda VIS-VIP mediante créditos preferenciales Número de familias del Valle de Aburrá que adquirieron vivienda VIS-VIP, mediante créditos preferenciales diligenciados en el sistema financiero, atendidos por el Fondo, en el último año. Meta: por definir, de acuerdo con los alcances establecidos en los demás programas y proyectos del PEMVHA en su fase operacional.</p>
	<p>3. Subsidios nacionales, departamentales, metropolitanos y locales Número de familias del Valle de Aburrá de bajos ingresos que recibieron subsidios (nacionales, departamentales, metropolitanos y locales), gestionados a través del Fondo, en el último año. Meta: por definir, de acuerdo con los alcances establecidos en los demás programas y proyectos del PEMVHA en su fase operacional.</p>
	<p>4. Vivienda en arriendo temporal o permanente Número de familias de bajo ingreso del Valle de Aburrá que tomaron vivienda en arriendo temporal o permanente, mediante gestión del Fondo, en el último año. Meta: por definir, de acuerdo con los alcances establecidos en los demás programas y proyectos del PEMVHA en su fase operacional.</p>
	<p>5. Vivienda en arriendo con opción de compra Número de familias de bajo ingreso del Valle de Aburrá que tomaron vivienda en arriendo con opción de compra, mediante gestión del Fondo, en el último año. Meta: por definir, de acuerdo con los alcances establecidos en los demás programas y proyectos del PEMVHA en su fase operacional.</p>
	<p>6. Apoyo técnico y financiero a proyectos de investigación e innovación Número de proyectos desarrollados en el Valle de Aburrá de investigación e innovación en gestión habitacional aplicable a vivienda de bajos ingresos, que recibieron apoyo técnico y financiero del Fondo, en el último año. Meta: por definir, de acuerdo con los alcances establecidos en los demás programas y proyectos del PEMVHA en su fase operacional.</p>

Fuente: elaboración propia.



6.3.3.1.2 Subprograma: promoción de recursos para vivienda y hábitat

Tabla 71. Subprograma: promoción de recursos para vivienda y hábitat.

NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: PROMOCIÓN DE RECURSOS PARA VIVIENDA Y HÁBITAT	
Justificación	<p>Mediante la gestión de recursos se estimula la materialización de los proyectos de vivienda y hábitat formulados en el PEMVHA y que están orientados a reducir el déficit habitacional. Para este fin, el presente subprograma pretende plantear alternativas que permitan a futuro obtener estos recursos, a través de aportes discrecionales y voluntarios de orden municipal, ganancias por operaciones inmobiliarias y por provisión de suelo urbanizado, y aportes de los entes nacionales y departamentales, relacionados con la financiación de la vivienda. Asimismo, vincula al sector privado a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aportes de socios potenciales (inversiones temporales, acciones, ahorros). • Emisión de bonos. • Gestión de recursos de cooperación internacional. <p>Igualmente, con el fin de articular cada vez más los agentes privados con la política habitacional, el subprograma facilitará el fortalecimiento del mercado de los materiales y equipos de construcción, mediante su regulación, y la creación de sistemas de información ágiles e incluyentes, para así eliminar la intermediación formal del mercado y disminuir los costos de transacción, propiciando de esta manera, precios más bajos y aumento de las ganancias de los participantes.</p>
Objetivo general	<p>Plantear alternativas financieras que propicien la obtención de recursos para materializar los proyectos del PEMVHA, mediante la articulación de los entes públicos con aquellos agentes privados que están vinculados a la cadena productiva de la vivienda y el hábitat.</p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar acciones para gestionar recursos públicos de inversión en vivienda y hábitat a través de esquemas de financiación, que viabilicen aportes voluntarios de carácter municipal; y mecanismos institucionales que aumenten la destinación de recursos por parte de otros entes nacionales y departamentales relacionados con la financiación de la vivienda. • Incentivar la gestión de recursos privados para inversión en vivienda y hábitat, mediante mecanismos financieros y administrativos, tales como, emisión de bonos, aportes de socios y aliados potenciales, y aportes de organizaciones sociales y de cooperación internacional. • Elaborar un mecanismo de captación y transferencia de recursos que el mismo Plan genere y que puedan ser transferidos entre programas por medio de un sistema de equivalencias de Títulos Intermediarios de Vivienda y Hábitat. • Generar rentas adicionales para la inversión en vivienda y hábitat metropolitana, a través de la operación de un Banco inmobiliario que provea suelo urbanizable, facilite la implementación de instrumentos de gestión del suelo y realice operaciones inmobiliarias. • Fortalecer y regular el mercado de materiales y equipos de construcción mediante la supresión de la intermediación del mercado formal, un mayor nivel de competencia, el mejoramiento de la información de costos y la realización de operaciones de mercado para estabilizar precios.



NOMBRE DEL SUBPROGRAMA: PROMOCIÓN DE RECURSOS PARA VIVIENDA Y HÁBITAT

Subprogramas asociados del PEMVHA

A través del presente subprograma se plantean alternativas para la financiación de todos los programas formulados en el PEMVHA, por lo tanto, los incluye a todos sin excepción.

Además, dadas las otras funciones que desempeñan el Banco inmobiliario y el Almacén virtual, se tienen asociados de manera muy directa los siguientes proyectos:

- Promoción de vivienda y hábitat urbano.
- Promoción de hábitat y vivienda rural.
- Reasentamientos.
- Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat.

Por medio del proyecto Banco inmobiliario se puede generar una mayor disponibilidad de suelo, donde podrían ser ejecutados los programas de: Promoción de vivienda y hábitat urbano, Promoción de hábitat y vivienda rural y reasentamientos. Asimismo, a través del proyecto Almacén virtual de materiales y equipos, se puede lograr una provisión de insumos para el programa Mejoramiento integral de barrios a un precio inferior al vigente en el mercado.

- Desarrollo de mecanismos e instrumentos del Sistema Habitacional Metropolitano.
Ofrece soporte institucional a la conformación del Banco Inmobiliario, además de impulsarlo.
- Asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción.
Se retroalimenta con el Almacén Virtual de Materiales y Equipos, con el fin de aportar presupuestos.
- Desarrollo de capacidades a los actores del sistema habitacional metropolitano.
Permite la promoción de los servicios del Banco Inmobiliario y del Almacén Virtual.

Fuente: elaboración propia, a partir de ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Instrumentos de gestión urbana. Subdirección de planificación integral. Medellín. 2011. p 248. BANCO DE MATERIALES PERÚ. Vivienda BANMAT. [En línea] [www.banmat.org.pe] [citado el 6 de julio de 2011]. COLOMBIA, SANTAFÉ DE BOGOTÁ. CONCEJO. Acuerdo 15 de 1998, por el cual se crea una empresa industrial y comercial del distrito capital, se le asignan las funciones de banco de tierras y de promoción de la vivienda de interés social y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Concejo de Santafé de Bogotá, 1998. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA. Experiencias emblemáticas para la superación de la pobreza y precariedad urbana: provisión y mejoramiento de la vivienda. [En línea] [www.eclac.org] [citado el 9 de junio de 2011]. FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Ficha técnica: datos básicos. [En línea] [www.imf.org] [citado el 1 de julio de 2011]. FONDO MUNICIPAL DE VIVIENDA DE ARMENIA. Servicios, Estructura y Plan Operativo Anual de Inversiones. [En línea] [www.fmva.gov.co] [citado el 3 de julio de 2011]. INSTITUTO DE VIVIENDA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Manual de Vivienda Social y Programas habitacionales. [En línea] [www.vivienda.mosp.gba.gov.ar] [citado el 8 de julio de 2011]. VIVA. Almacén virtual de materiales, Cofinanciación y Fondo de crédito. [En línea] [www.antioquia.gov.co/viva/index.htm] [Citado el 3 de julio de 2011].



— Proyecto: diseño de mecanismos para obtención de recursos públicos

Tabla 72. Identificación y descripción del proyecto: diseño de mecanismos para obtención de recursos públicos.

NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO DE MECANISMOS PARA OBTENCIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS	
<p>Identificación del problema: causas y efectos</p>	<p>Problema: Insuficientes e inadecuados recursos públicos municipales, regionales y nacionales, para acometer inversiones en proyectos de vivienda y hábitat, dadas las restricciones presupuestales de cada uno de los municipios y los bajos retornos financieros y/o económicos que les puedan llegar a ser retribuidos.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes e inadecuadas asignaciones para vivienda por parte de los entes territoriales, la nación y otras organizaciones. • Desarticulación de las políticas y acciones en torno a la vivienda y el hábitat. • La financiación pública de la vivienda en el Valle de Aburrá es descoordinada. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja inversión pública en vivienda. • Persistencia del déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda. • Pérdida de recursos potenciales para VIP y VIS.
<p>Descripción del proyecto</p>	<p>El proyecto busca la promoción de mecanismos que permitan obtener recursos públicos, para así materializar los proyectos formulados en el PEMVHA. Para esto plantea las siguientes fuentes y alternativas de obtención:</p> <p>Aportes municipales Se recomienda seguir un esquema similar al que utiliza para su financiamiento el Fondo Monetario Internacional y que consistiría en la elaboración de un modelo financiero, que estipule un monto mínimo de suscripción, es decir, cada municipio que desee hacer parte del grupo inversionista, deberá pagar como mínimo ese monto. Este monto depende de la estructura fiscal de cada ente y de su perfil habitacional. Asimismo, los municipios podrán aportar otros montos extras, los cuales les serán retribuidos en desarrollos habitacionales (de manera proporcional). Igualmente, es conveniente que este aporte sea definido como una suscripción anual. Por otra parte, se buscará la vinculación del Municipio de Medellín, como principal fuente de demanda habitacional, para que defina el valor de sus aportes, en función de las necesidades de desconcentración y reasentamiento poblacional en el Valle de Aburrá y en proporción a los costos evitados de atención a esta población.</p> <p>Aportes regionales El AMVA definirá el valor de sus aportes, mediante la determinación del componente de inversión metropolitana de los desarrollos habitacionales a nivel ambiental, de movilidad, y de inversión social principalmente, así como de las prioridades que establezca para la política habitacional metropolitana.</p> <p>El Gobierno departamental podrá concurrir con recursos para cofinanciación de proyectos de interés departamental que disminuyan la presión de los flujos poblacionales hacia el Valle de Aburrá o que retorne población hacia los municipios de origen. También podrá contribuir mediante subsidios y otras formas de financiación que defina para la población de bajos ingresos, teniendo especial consideración en las regalías y otras rentas territoriales.</p> <p>Aportes nacionales El gobierno nacional a través del Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, definirá las partidas que aportará en términos de cupos asignados de subsidio o de cofinanciación de programas y proyectos en los que ejerza competencia y subsidiariedad. Podrá también participar mediante aportes societarios o asignación de cupos de crédito y subsidio y Fondo de reserva para la estabilización de la cartera hipotecaria - FRECH, de FINDETER y Banco Agrario.</p>
<p>Objetivo general del proyecto</p>	<p>Orientar acciones para gestionar recursos públicos de inversión en vivienda y hábitat a través de esquemas de financiación, que viabilicen aportes voluntarios de carácter municipal; así como mecanismos institucionales que aumenten la destinación de recursos por parte de otros entes nacionales y departamentales relacionados con la financiación de la vivienda.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO DE MECANISMOS PARA OBTENCIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS	
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los procedimientos administrativos y normativos para la gestión de recursos municipales, metropolitanos, departamentales y nacionales. • Establecer las fuentes y usos potenciales de recursos públicos de inversión para el desarrollo de proyectos habitacionales en el Valle de Aburrá. • Diseñar e implementar la estrategia de gestión para la obtención y uso de los recursos públicos.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios:</p> <p>Unidades familiares del Valle de Aburrá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquellas unidades que aplican a los servicios de las organizaciones sociales, ya sea por algún tipo de puntuación aportada por el SISBEN o indicadores propios. <p>Promotores de la Organización Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPV y otras organizaciones asociativas y/o comunitarias que formulen y ejecuten proyectos de vivienda. <p>Constructores y agentes inmobiliarios privados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gremios y empresas de la construcción y agentes inmobiliarios. <p>Ejecutores:</p> <p>Reguladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Municipios del Valle de Aburrá (Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Envigado, Itagüí, La Estrella y Caldas). • Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • El Departamento de Antioquia. • Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial. • Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios. <p>Estos actores son los que aportan los recursos públicos.</p>

Fuente: elaboración propia, a partir de: FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Ficha técnica: datos básicos. [En línea] [www.imf.org] [citado el 1 de julio de 2011]. FONDO MUNICIPAL DE VIVIENDA DE ARMENIA. Servicios, Estructura y Plan Operativo Anual de Inversiones. [En línea] [www.fmva.gov.co] [citado el 3 de julio de 2011]. METROVIVIENDA. Descripción de la empresa. [En línea] [www.metrovivienda.gov.co] [citado el 29 de mayo de 2011].

Tabla 73. Productos y actividades del proyecto: diseño de mecanismos para obtención de recursos públicos

NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO DE MECANISMOS PARA OBTENCIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS	
Productos	<p>P1 Marco estatutario y organizacional para la gestión de recursos públicos.</p> <p>P2 Estudio financiero que determine los potenciales inversionistas, posibles montos y destinación de los mismos.</p> <p>P3 Estrategia para la gestión y canalización de los recursos.</p>
Actividades	<p>A1.1 Identificación y evaluación de formas organizativas alternativas para la captación de los recursos.</p> <p>A1.2 Elaboración del marco estatutario y organizacional, en consonancia con las leyes nacionales y con las alternativas estudiadas.</p> <p>A2.1 Identificación y evaluación de fuentes y usos potenciales de recursos públicos para inversión en vivienda y hábitat.</p> <p>A2.2 Proyección de los posibles recursos captados y los usos que se dispondrán para el largo plazo.</p> <p>A3.1 Elaboración de un marco de actuación que permita viabilizar la obtención y canalización de recursos públicos.</p> <p>A3.2 Establecimiento de acuerdos y convenios con los futuros aportantes.</p>
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <p>1. Indicador de participación [Valor monetario en el año t de los aportes institucionales (municipios, entes departamentales, entes nacionales) para inversión en vivienda y hábitat / (Monto total de inversión pública y privada en proyectos de vivienda y hábitat que se ejecutan en el Valle de Aburrá para el año t) *100] Con t=1,2,3...,20 Meta: mayor del 50%</p>

Fuente: elaboración propia.



— Proyecto: diseño de mecanismos para la canalización de recursos privados

Tabla 74. Identificación y descripción del proyecto: diseño de mecanismos para la canalización de recursos privados.

NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO DE MECANISMOS PARA LA CANALIZACIÓN DE RECURSOS PRIVADOS	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: El sector inmobiliario y de la construcción no se vincula de manera directa y efectiva a los programas y proyectos del sector público para solucionar el problema habitacional en el Valle de Aburrá, pues no se ofrecen garantías ni estímulos, que les permitan obtener soluciones de bajo costo y con retornos financieros adecuados. Para los mismos, el dinamismo depende de la política económica y de promoción del Clúster de la construcción y no siempre la vivienda VIP-VIS, es la más atractiva. Asimismo, el sector público no ha desarrollado incentivos de mercado que permitan captar recursos privados, con el fin de apalancar actividades de inversión en vivienda y hábitat y ofrecer retornos adecuados.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes e inadecuadas asignaciones de inversión para vivienda de bajo ingreso, por parte de los entes privados. • Portafolios de inversión urbanística y habitacional VIP y VIS y de mejoramiento de hábitat, con retornos financieros poco atractivos para el sector privado y en condiciones de competencia imperfecta de mercado. • Deficientes políticas e instrumentos de captación de recursos para el apoyo a las políticas de vivienda en el Valle de Aburrá. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persistencia del déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda. • Desarticulación de los actores claves y falta de consensos para la construcción de estrategias comunes. • Insuficiencia de oferta de vivienda VIP-VIS en el mercado y oferta existente en los topes de valor más altos.
Descripción del proyecto	<p>Dada una oferta habitacional VIP-VIS insuficiente, originada principalmente por las bajas inversiones privadas en este tipo de vivienda, el proyecto busca la promoción de mecanismos que permitan canalizar recursos privados hacia los proyectos e iniciativas del PEMVHA, de modo que se hagan inversiones de riesgo compartido para desarrollar los proyectos urbanísticos y habitacionales. Además, que permitan canalizar el ahorro de las familias y de las organizaciones y los recursos de cooperación internacional. Para ello se propone lo siguiente:</p> <p>Se establecerán acuerdos y convenios de cofinanciación y coejecución con constructores e inversionistas privados, con el fin de que puedan ser ejecutados los proyectos formulados por el PEMVHA, en condiciones de rentabilidad y que permitan la obtención de excedentes, los cuales se puedan reinvertir en su objeto social. Para esto, se recomienda adelantar una estrategia comercial, en la cual se muestren a los potenciales inversionistas a través de ruedas de negocio los diferentes proyectos y las opciones de inversión que se tendrían en cada uno de ellos.</p> <p>Mediante un esquema de asociación entre diferentes municipios que pretendan adelantar conjuntamente proyectos habitacionales o urbanísticos, se viabilizará el apalancamiento de la actividad a través de la emisión de bonos⁷³ y captación de ahorro de los futuros beneficiarios, con el fin de diversificar las fuentes de recursos de inversión social y ofrecer elementos de mercado que dinamicen la inversión. La captación y manejo de estos recursos, deberá realizarse bajo un enfoque de autosostenibilidad. Se planea que, en términos de la emisión de bonos, se utilicen esquemas similares a los utilizados por EPM. Con el propósito de respaldar la referida emisión, se propone utilizar los suelos y bienes inmuebles que son propiedad de los municipios asociados.</p> <p>Además, se diseñará una estrategia institucional que permita suscitar el interés de organismos internacionales e incentivar la cooperación, con el objetivo de aumentar los recursos invertidos en vivienda y hábitat. Para esto, se realizarán agendas programáticas con el fin de que estos organismos conozcan los proyectos, sus impactos y experiencias exitosas.</p>

73 La lógica del procedimiento, es que cuando los municipios decidan realizar conjuntamente un plan de inversión en términos de proyectos de vivienda y hábitat, no recurran necesariamente a créditos con el sistema bancario o a utilizar directamente sus ingresos, sino que más bien, emitan bonos, siguiendo lo dispuesto por la ley en términos de procedimiento: autorización de órgano competente para la emisión; elaboración del prospecto de colocación; calificación de la emisión; elaboración del contrato suscrito con miras a la colocación; elaboración del contrato de emisión con el representante legal de tenedores; elaboración del macrotítulo; elaboración y aprobación del reglamento de emisión por parte de la Junta Directiva; elaboración del aviso de oferta; solicitud de inscripción por parte del emisor:



NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO DE MECANISMOS PARA LA CANALIZACIÓN DE RECURSOS PRIVADOS	
Objetivo general del proyecto	Incentivar la gestión de recursos privados para inversión en vivienda y hábitat, mediante mecanismos financieros y administrativos, tales como emisión de bonos, aportes de socios y aliados potenciales y aportes de organizaciones sociales y de cooperación internacional.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los procedimientos administrativos y normativos para la gestión de recursos privados. • Establecer las fuentes y usos potenciales de recursos privados de inversión para el desarrollo de proyectos habitacionales en el Valle de Aburrá. • Diseñar modelos financieros para apalancar actividades de inversión entre los municipios. • Diseñar e implementar la estrategia de gestión para la obtención y uso de los recursos privados.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios:</p> <p>Unidades familiares del Valle de Aburrá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquellas unidades que aplican a los servicios de las organizaciones sociales, ya sea por algún tipo de puntuación aportada por el SISBEN o indicadores propios. <p>Promotores de la Organización Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPVs y otras organizaciones asociativas y/o comunitarias que formulen y ejecuten proyectos de vivienda. <p>Constructores y agentes inmobiliarios privados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gremios y empresas de la construcción y agentes inmobiliarios. <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Metropolitana del Valle de Aburrá. • Administraciones locales. • Inversionistas privados.

Fuente: elaboración propia, a partir de: FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Ficha técnica: datos básicos. [En línea] [www.imf.org] [citado el 1 de julio de 2011]. EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN. Programa de emisión y colocación de bonos. [En línea] [www.epm.com.co/epm/institucional/titulos_valores_vigentes.html?id=2] [Citado el 1 de julio de 2011]. FONDO MUNICIPAL DE VIVIENDA DE ARMENIA. Servicios, Estructura y Plan Operativo Anual de Inversiones. [En línea] [www.fmvva.gov.co] [citado el 3 de julio de 2011].

Tabla 75. Productos y actividades del proyecto: diseño de mecanismos para la canalización de recursos privados.

NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO DE MECANISMOS PARA LA CANALIZACIÓN DE RECURSOS PRIVADOS	
Productos del proyecto	P1 Marco estatutario y organizacional para la gestión de recursos privados. P2 Portafolio de inversiones. P3 Estudio financiero que determine los potenciales inversionistas, posibles montos y destinación de los mismos. P4 Estrategia para la gestión y canalización de los recursos.
Actividades	A1.1 Identificación y evaluación de formas organizativas alternativas para la captación de los recursos. A1.2 Elaboración del marco estatutario y organizacional, en consonancia con las leyes nacionales y con las alternativas estudiadas. A2.1 Elaboración de un conjunto de opciones de inversión junto con sus rentabilidades (incluye las de título valor y en proyectos físicos). A3.1 Identificación y evaluación de fuentes y usos potenciales de recursos privados para inversión en vivienda y hábitat. A3.2 Proyección de los posibles recursos captados y los usos que se dispondrán para el largo plazo. A3.1 Elaboración de un marco de actuación que permita viabilizar la obtención y canalización de recursos privados. A3.2 Establecimiento de acuerdos y convenios con los futuros aportantes.
Indicadores - Meta	<p>Indicadores:</p> <p>1. Indicador de participación [(Valor monetario en el año t de los aportes privados en torno a vivienda y hábitat) / (Monto total de inversión pública y privada en proyectos de vivienda y hábitat que se ejecutan en el Valle de Aburrá para el año t)] *100 Con t=1,2,3...,30 Meta: aportes privados = o < 49%.</p>

Fuente: elaboración propia.



— Proyecto: montaje y ejecución de sistemas de financiación cruzada

Tabla 76. Identificación y descripción del proyecto: montaje y ejecución de sistemas de financiación cruzada.

NOMBRE DEL PROYECTO: MONTAJE Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS DE FINANCIACIÓN CRUZADA	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Dificultades para lograr la financiación y ejecución de proyectos de vivienda y hábitat por la inexistencia de un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, para afrontar las problemáticas de la vivienda como hecho metropolitano.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débil aplicación de instrumentos de gestión del suelo. • Desinterés por implementar métodos que busquen la incorporación de actores privados en la solución de las problemáticas de vivienda y hábitat. • Formulación de programas y proyectos de vivienda y hábitat desde el sector público como gastos donde no se hace ninguna recuperación de inversión, convirtiendo estas intervenciones en esquemas insostenibles. • Carencia de coordinación entre los municipios para la ejecución eficiente de proyectos de vivienda y hábitat. • Inexistencia de mecanismos que permitan desmonetizar la financiación de proyectos de vivienda y hábitat metropolitanos de iniciativa pública. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para la ejecución de proyectos VIS o VIP. • Generación de operaciones inmobiliarias de buena rentabilidad para el sector privado a partir de intervenciones del sector público, sin que este último recupere parcial o totalmente su inversión. • Escasez de suelos o precios muy elevados del mismo para la ejecución de proyectos VIP y VIS.
Descripción del proyecto	<p>Los TIVH (Títulos de Intermediación de Vivienda y Hábitat) se pueden entender como una "moneda de cambio" que operaría de manera transversal a los diferentes programas y proyectos que se proponen desde el PEMVHA y los futuros que surjan en la región en el tema de Vivienda y Hábitat. De esta manera, se genera una forma de intermediación entre aquellas acciones que generan recursos y aquellas que los requieren, conformando un circuito a nivel metropolitano, de manera que la ejecución del PEMVHA pueda implementarse de manera más autónoma y sostenible.</p> <p>Para lograr la ejecución del proyecto, se requiere, en primer lugar, la definición del modelo de gestión del mismo a través de un ente operativo, que tendría como función principal la generación, asignación e intercambio de los TIVH, para la ejecución de los diferentes programas y proyectos. Dicho ente operativo podrá ser una entidad específica para dicho fin, la cual será definida por el Consejo Metropolitano de Vivienda. Cada proyecto que se proponga, se traduce en el sistema de intermediación según su función de ser dependiente por beneficios o ser dependiente por financiación, y es en este ente operativo, donde llegan las ganancias producidas o donde se buscan los recursos necesarios para la ejecución de determinadas propuestas.</p> <p>Para hacer viable la producción y transferencia de recursos, se retoma el concepto base del —Certificado de Potencial Adicional de Construcción CEPAC— (utilizado en Brasil) o la transferencia de derechos adicionales de construcción, en los cuales para obtener beneficios de edificabilidad adicional (principalmente en operaciones inmobiliarias de alta rentabilidad) se requiere la compra de este beneficio a aquellos hechos que carecen de recursos para su implementación (como la construcción de VIP y VIS o los programas de Mejoramiento integral de barrios). De la anterior manera, se genera una repartición equitativa de cargas y beneficios. La propuesta de los TIVH supera lo propuesto en los CEPAC o la transferencia de derechos, al ser de utilidad no sólo en el tema inmobiliario y de obras físicas, sino también para la transferencia de recursos a programas de fortalecimiento institucional o investigación, como aquellos que hacen parte de las propuestas desarrolladas por el PEMVHA.</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: MONTAJE Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS DE FINANCIACIÓN CRUZADA

<p>Descripción del proyecto</p>	<p>Estos títulos podrían, en algún momento, llegar a ser susceptibles de negociación a través del mercado intermediario (bolsa de valores) —dada la creación e implementación de una reglamentación a nivel nacional— generando expectativas de compra por parte de aquellos que requieran de los mismos para su aplicación o terceros inversionistas con un perfil especulativo cortoplacista, generando así un mercado de oportunidad para la emisión de títulos al momento que sea necesario para la financiación de determinado proyecto y la utilización de los mismos cuando se requieran para obtener beneficios en determinado proyecto, igualmente, la unidad encargada de su administración podría emitir bonos o títulos de deuda pública para capitalizarse. Esta situación, entre otras posibles, según la manera de redimir los beneficios, se convierte en esquemas de cooperación público-privada.</p> <p>Para la transferencia equitativa y transparente de los recursos, se requiere la homologación de los puntos de negociación de cada proyecto a un lenguaje común (TIVH), que cuantifica la forma como cada uno de estos proyectos necesitaría recibir el dinero de la venta de TIVH para su financiación (equivalencia económica) o de la compra de TIVH para obtener algún beneficio.</p> <p>El sistema permite entonces, una vez constituidos los TIVH, incorporar nuevos programas o proyectos, ajustados a los lineamientos de la Política Pública Habitacional Metropolitana, en los que se defina su sistema de equivalencias con la producción o consumo de TIVH. Igualmente, a través del manejo de equivalencias se puede hacer priorización de programas y proyectos, que relacionen mayores beneficios frente a TIVH empleados en determinados programas y proyectos, o mayores beneficios según la forma de aplicación elegida.</p> <p>Se consideran hechos dependientes de TIVH para financiación, aquellos proyectos que por su naturaleza no obtienen de manera independiente la totalidad de recursos requeridos para su ejecución, de esta forma deben vender TIVH (a socios capitalistas), los cuales podrán ser revertidos como beneficios dentro del mismo proyecto o en otros diferentes.</p> <p>Se consideran hechos dependientes de compra de TIVH para obtención de beneficios, aquellos proyectos que por su esquema financiero generan utilidades suficientes que permitan la financiación de otros proyectos que contribuyan a la equidad en la vivienda y el hábitat metropolitano, a cambio de beneficios adicionales aplicados al interior del proyecto por medio de la compra de TIVH.</p> <p>En un tercer grupo aparecen aquellos programas y proyectos formulados en el marco de actuación PEMVHA, concebidos como fuente de financiación de las demás propuestas del plan.</p>	
<p>Objetivo general del proyecto</p>	<p>Elaborar un mecanismo de captación y transferencia de recursos que el mismo Plan genere y que puedan ser transferidos entre programas por medio de un sistema de equivalencias de Títulos Intermediarios de Vivienda y Hábitat.</p>	
<p>Objetivos específicos del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un sistema de equivalencias de Títulos Intermediarios de Vivienda y Hábitat, para la financiación cruzada de los programas y proyectos propuestos por el PEMVHA y aquellos futuros de impacto metropolitano que se acojan a la Política Pública Habitacional Metropolitana. • Captar y transferir recursos para el desarrollo de los programas y proyectos propuestos por el PEMVHA y aquellos futuros de impacto metropolitano que se acojan a la Política Pública Habitacional Metropolitana. 	
<p>Localización del proyecto</p>	<p>Valle de Aburrá.</p>	
<p>Actores</p>	<p>Beneficiarios:</p> <p>Todos aquellos posibles socios o entidades sujeto de convenios, uniones temporales, contratistas, consorcios, alianzas, etc., tales como:</p>	<p>Ejecutores:</p> <p>Todos aquellos posibles socios o entidades sujeto de convenios, uniones temporales, contratistas, consorcios, alianzas etc., como:</p>



NOMBRE DEL PROYECTO: MONTAJE Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS DE FINANCIACIÓN CRUZADA

<p>Actores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Corantioquia, administraciones locales y sus dependencias. • Constructores y agentes inmobiliarios privados: Lonja, Camacol, Clúster de la construcción. • Empresas de servicios públicos domiciliarios: Empresas públicas de Medellín. • Entidades que prestan Asistencia técnica: SENA. • Promotores de la organización social: OPV, ONG. • Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico: universidades. • Sector solidario: Cajas de Compensación Familiar, cooperativas, fondos de empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reguladores, Planeadores y ordenadores: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Corantioquia, Administraciones locales y sus dependencias. • Constructores y agentes inmobiliarios privados: Lonja, Camacol, Clúster de la construcción. • Empresas de servicios públicos domiciliarios: Empresas públicas de Medellín. • Entidades que prestan Asistencia técnica: SENA. • Promotores de la organización social: OPV, ONG. • Productores de conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico: universidades. • Sector solidario: Cajas de Compensación Familiar, cooperativas, fondos de empleados.
-----------------------	---	---

Fuente: elaboración propia, a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Instrumentos de gestión urbana. Medellín. 2010.247 p; MALDONADO COPELLO, María Mercedes. Políticas de hábitat y suelo en Colombia. En: Curso de desarrollo profesional las políticas de suelo en el gobierno municipal (2010: Medellín). Cursos_IEU_UNAL_Politica_Suelo_Abril_2010. Medellín y GALVIS ACEVEDO, Omar Andrés. Fiducia y urbanismo. En: Funcionamiento del mercado del suelo, valorización del suelo e instrumentos de gestión (2010: Medellín). Memorias [digitales] FUNCIONAMIENTO MERCADOS DEL SUELO. Medellín.



Fuente: Banco de imágenes Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Tabla 77. Componentes y actividades del proyecto: montaje y ejecución de sistemas de financiación cruzada.

NOMBRE DEL PROYECTO: MONTAJE Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS DE FINANCIACIÓN CRUZADA	
Productos	P1 Elaboración sistema de equivalencias de los Títulos Intermediarios de Vivienda y Hábitat.
	P2 Incorporación de proyectos al sistema de TIVH.
	P3 Captación de recursos para el desarrollo de los programas y proyectos.
	P4 Incorporación de TIVH a la Bolsa de Valores de Colombia, una vez exista la reglamentación nacional al respecto.
Actividades	A1.1 Determinación de hechos productores y hechos dependientes de TIVH, para su ejecución.
	A1.2 Definición de equivalencias entre los diferentes hechos productores y dependientes.
	A1.4 Definición de certificados para TIVH.
	A2.1 Verificación del cumplimiento de los lineamientos definidos en la Política Pública Habitacional Metropolitana.
	A2.2 Incorporación de manera simultánea de proyectos que equilibren los hechos generadores y hechos dependientes de TIVH.
	A3.1 Gestión pública del suelo mediante compra o asociación.
	A3.2 Compra y venta de inmuebles o predios.
	A3.3 Prestación de servicios (observatorio inmobiliario, sistemas de información, banco de proyectos).
	A3.4 Desarrollo de gerencias inmobiliarias.
	A3.5 Titularización de proyectos.
	A3.6 Emisiones de bonos o títulos de deuda pública.
	A3.7 Recursos de plusvalía, valorización o los obtenidos en procesos de reparto de cargas y beneficios al interior de Planes Parciales.
	A3.8 Por canje de cesiones o pago de ellas.
	A3.9 Fondos de apalancamiento o recursos privados.
	A3.10 Suelo obtenido mediante gestión con proyectos privados.
	A3.11 Venta y transferencia de TIVH.
A4.1 Incorporación de TIVH a la Bolsa de Valores de Colombia, una vez exista la reglamentación nacional al respecto.	
Indicadores - Meta	Indicadores:
	Indicadores de montaje del proyecto:
	1. Elaboración de un estudio de viabilidad para la constitución de la unidad administradora Estudio de viabilidad para la constitución de la unidad Meta: 1 estudio de viabilidad para la constitución de la unidad finalizado a 31 de Diciembre de 2012.
	2. Constitución entidad intermediaria. Constitución entidad intermediaria. Meta: 1 entidad intermediaria constituida a 31 de Diciembre de 2012.
	3. Elaboración sistema de equivalencias de TIVH Elaboración sistema de equivalencias de TIVH. Meta: 1 sistema de equivalencias de TIVH, definido a 30 de junio de 2013.
	Indicadores de ejecución del proyecto:
	1. Crecimiento de proyectos incorporados al sistema de financiación TIVH [(Número de proyectos incorporados al sistema de financiación TIVH en el año en curso - Número de proyectos incorporados al sistema de financiación TIVH en el año inmediatamente anterior) / (Número de proyectos incorporados al sistema de financiación TIVH en el año inmediatamente anterior)] Meta: tasas de crecimiento anuales mínimas de 1,25.
	2. Crecimiento en la utilización de TIVH en hechos dependientes [(Número de TIVH's utilizados en hechos dependientes en el año en curso - Número de TIVH's utilizados en hechos dependientes en el año inmediatamente anterior) / (Número de TIVH's utilizados en hechos dependientes en el año inmediatamente anterior)] Meta: tasas de crecimiento anuales mínimas de 1,25.
	3. Crecimiento en el número de entidades asociadas [(Número de entidades asociadas en el año en curso - Número de entidades asociadas en el año inmediatamente anterior) / (Número de entidades asociadas en el año inmediatamente anterior)] Meta: tasas de crecimiento anuales mínimas de 1,05.

Fuente: elaboración propia.



Tabla 78. Anexo: propuesta básica de sistema de equivalencias para los programas y proyectos propuestos por el PEMVHA para el proyecto: montaje y ejecución de sistema de financiación cruzada a través de Títulos de Intermediación de Vivienda y Hábitat (TIVH).

PROGRAMA MADRE, PROGRAMA O PROYECTO	ACTOR	MODO DE OPERACIÓN	EQUIVALENCIA/BENEFICIO
Al interior del marco de actuación PEMVHA			
Banco inmobiliario	Propietarios del suelo	La cesión voluntaria de tierras aptas para la construcción de VIS o VIP, a la empresa intermediadora —respecto a otro tercero interesado, cuando en ambos casos el precio de referencia es el avalúo hecho para hacer un anuncio de proyecto— tendrá como valor agregado la entrega de TIVH a ser aplicados en cualquiera de los hechos dependientes o como título negociable en bolsa.	Equivalencia: M ² de suelo cedido por número de TIVH. Beneficio: El propietario recibe aparte del pago del valor de la tierra cedida un número de TIVH correspondiente al número de m ² cedidos.
	Administraciones locales	Pueden hacer uso del derecho de preferencia sujeta a venta forzosa en pública subasta para la compra de determinados suelos, cuyo valor puede ser pagado en TIVH.	Equivalencia: m ² de suelo a comprar por número de TIVH. Beneficio: compra de tierras en TIVH, no en dinero.
		En caso de no llegar a acuerdo de cesión voluntaria, se puede hacer la expropiación pagada en TIVH's (salvo que el propietario derive su sustento de la tierra o no tenga otro modo de sobrevivir o habite en el terreno objeto de la expropiación), de acuerdo a lo consignado en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.	Equivalencia: m ² de suelo a comprar por número de TIVH. Beneficio: compra de tierras en TIVH, sin necesidad de compra en dinero.
	Propietarios de inmuebles	La cesión voluntaria para venta de inmuebles aptos para alquiler social de vivienda, a la empresa intermediadora, tendrá como valor agregado la entrega de TIVH a ser aplicados en cualquiera de los hechos dependientes o como título negociable en bolsa. La cesión voluntaria puede ser igualmente sobre el usufructo del inmueble, en el caso que se ceda a la empresa no para su compra sino para alquiler.	Equivalencia: m ² de inmueble cedido por número de TIVH. Beneficio: en el caso de arriendo, el propietario recibe adicional al valor mensual del arriendo, un pago en TIVH; en el caso de cesión en venta del inmueble, el propietario recibe el dinero por el valor del inmueble, más un valor adicional pagado en TIVH.
Administraciones locales	Puede hacer uso del derecho de preferencia para la compra de determinados inmuebles (ingresados al sistema, dado el cumplimiento de ciertas características), cuyo valor puede ser pagado en TIVH.	Equivalencia: m ² de inmueble por número de TIVH. Beneficio: compra del inmueble en TIVH, sin necesidad de compra en dinero.	



PROGRAMA MADRE, PROGRAMA O PROYECTO	ACTOR	MODO DE OPERACIÓN	EQUIVALENCIA/BENEFICIO
Mejoramiento integral de vivienda y hábitat.		Se darán incentivos por medio de TIVH que puedan ser utilizados como beneficios en proyectos externos a mejoramiento integral o que puedan ser negociados, a los constructores privados o inversionistas, que financien la construcción de vivienda VIS y VIP en polígonos de mejoramiento integral.	Equivalencia: m ² de vivienda financiada por número de TIVH Beneficio: para constructoras e inversionistas, la obtención de TIVH como incentivo por la financiación realizada. Para las administraciones y demás implicados en la construcción de vivienda VIP y VIS, el beneficio es que la financiación de la vivienda la realiza un privado.
	Constructoras privadas o inversionistas	Se darán incentivos por medio de TIVH que puedan ser utilizados como beneficios en proyectos externos a mejoramiento integral o que puedan ser negociados, a los constructores privados o inversionistas, que financien la construcción de áreas de actividades económicas compatibles con el uso residencial en polígonos de mejoramiento integral. Dichos usos compatibles se dejarán abiertos al mercado, con el fin de recaudar dinero para la construcción de espacio público, vías, equipamiento o vivienda VIP y VIS.	Equivalencia: m ² de otros usos compatibles con vivienda financiados, por número de TIVH. Beneficio: para constructoras e inversionistas, la obtención de TIVH como incentivo por la financiación realizada. Para las administraciones y demás implicados en la construcción de vivienda, espacio público y equipamiento, el beneficio es que tendrán financiación para construcción de usos rentables que una vez vendidos generen dinero que pueda ser invertido en la construcción de vías, espacio público y equipamiento.
	Habitantes de asentamientos	Intercambio de jornadas de trabajo por parte de los hogares que deban ser reasentados o que tengan déficit cuantitativo de vivienda, como apoyo al ahorro programado para lograr el cierre financiero de la vivienda que deban adquirir.	Equivalencia: horas de trabajo por reconocimiento en aporte en dinero. Beneficio: los habitantes pueden pagar cuotas de su vivienda en trabajo en vez de en dinero.
Intervención metropolitana en asentamientos aptos para regularización	Habitantes de asentamientos	Intercambio de jornadas de trabajo para disminuir costos en el trabajo social o ambiental que se deba realizar en el sector, a cambio de disminución de costos en el proceso de titularización.	Equivalencia: horas de trabajo por reconocimiento en aporte en dinero. Beneficio: los habitantes pueden pagar parte de la titulación de su vivienda en trabajo en vez de en dinero.
Construcción de VIS o VIP en el marco de Nuevos desarrollos habitacionales en suelos por desarrollar y desarrollados (con TIVH adicionales, de manera proporcional en la medida que se superen los límites normativos de 25% VIS o 15% VIP).	Constructoras privadas	Al constructor como parte de pago a la construcción de vivienda VIS y VIP, se le entregan parte de las nuevas viviendas construidas, que entrarían a negociarse en el mercado inmobiliario.	Equivalencia: m ² de propiedad de viviendas construidas por m ² de vivienda construidas. Beneficio: el constructor obtiene viviendas de las que puede obtener ganancias por su venta. Las administraciones o involucrados en la contratación de la construcción de las viviendas, pueden pagar un porcentaje de la construcción sin necesidad de dinero.



PROGRAMA MADRE, PROGRAMA O PROYECTO	ACTOR	MODO DE OPERACIÓN	EQUIVALENCIA/BENEFICIO
Reasentamiento	Hogares a reasentar	Intercambio de jornadas de trabajo de limpieza y adecuación del lote que el hogar abandona para evitar su futura ocupación, por apoyo al ahorro programado para lograr el cierre financiero de la vivienda que deban adquirir.	Equivalencia: horas de trabajo por reconocimiento en aporte en dinero. Beneficio: los habitantes pueden pagar cuotas de su vivienda en trabajo en vez de en dinero.
Comunicación y formación para la vivienda y el hábitat metropolitano	Instituciones de educación superior	Posibilidad de brindar capacitaciones en el marco de este programa como contrapartida de convenios que tengan con la entidad para el desarrollo de otros programas o proyectos de vivienda y hábitat.	Equivalencia: horas de capacitación por valor en la contrapartida.
Capacitación en autoconstrucción sostenible	Instituciones de educación superior	Posibilidad de brindar capacitaciones en el marco de este programa como contrapartida de convenios que tengan con la entidad para el desarrollo de otros programas o proyectos de vivienda y hábitat.	Equivalencia: horas de capacitación por valor en la contrapartida.
Asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción	Instituciones de educación superior	Posibilidad de brindar capacitaciones en el marco de este programa como contrapartida de convenios que tengan con la entidad para el desarrollo de otros programas o proyectos de vivienda y hábitat.	Equivalencia: horas de capacitación por valor en la contrapartida.
	Administraciones locales	La ejecución de una mayor cantidad de viviendas adecuadas (de un mismo barrio), por parte de las administraciones locales a través de este programa, prioriza o aumenta las inversiones metropolitanas en el entorno del sector donde se ubiquen estas viviendas.	Equivalencia: vivienda construida a través del programa por m ² de entorno. Beneficio: las administraciones locales obtienen inversión metropolitana para la construcción de equipamiento, vías y espacio público.
Desarrollo de estándares para la producción de vivienda y hábitat sostenible	Constructoras privadas	La aplicación de tecnologías de menor impacto ambiental, será recompensada con la otorga de TIVH a hacer efectivos en aumento de los aprovechamientos del proyecto en cuestión o en otro externo.	Equivalencia: puntaje obtenido en lista de chequeo sobre eficiencia ambiental por número de TIVH. Beneficio: las constructoras recuperan la inversión extra realizada en tecnologías de menor impacto ambiental, por medio de TIVH que pueden ser negociados o de los cuales puede aprovechar los beneficios.
	Inversores en el desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles	Los inversionistas en proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles, obtendrán porcentaje de ganancias sobre la comercialización del producto, proporcionales a los porcentajes de su inversión, una vez este salga al mercado.	Equivalencia: porcentaje de inversión por porcentaje de ganancias. Beneficio: el inversionista obtiene ganancias futuras fijas, en el momento de comercialización del producto.



PROGRAMA MADRE, PROGRAMA O PROYECTO	ACTOR	MODO DE OPERACIÓN	EQUIVALENCIA/BENEFICIO
Por fuera del marco de actuación PEMVHA			
Operaciones inmobiliarias para usos diferentes a viviendas.	Constructoras privadas	Las constructoras podrán obtener por medio de la compra de TIVH, derechos adicionales de edificabilidad en zonas previamente determinadas de la región.	Equivalencia: m ² de edificabilidad adicional o m ² de reasignación de uso por número de TIVH.
Delimitación de polígonos de desarrollo o construcción prioritaria, con uso VIS o VIP.	Administraciones locales	El municipio que delimite estos polígonos recibe, de manera proporcional a las unidades VIS o VIP a construir, recursos provenientes de TIVH para la adecuación del entorno.	Equivalencia: Ha definidas como polígonos de desarrollo o construcción prioritario para VIS por recursos número de TIVH invertidos en el proyecto.
Construcción de vivienda no VIS o VIP, en el marco de Nuevos desarrollos habitacionales en suelos por desarrollar y desarrollados.	Constructoras privadas	Las constructoras podrán obtener por medio de la compra de TIVH un aumento de la edificabilidad, en relación al polígono de ubicación del proyecto.	Equivalencia: m ² de edificabilidad adicional por número de TIVH.

Fuente: elaboración propia.



— Proyecto: banco inmobiliario

Tabla 79. Identificación y descripción del proyecto: banco inmobiliario.

NOMBRE DEL PROYECTO: BANCO INMOBILIARIO	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: En el Valle de Aburrá no existe una reserva de suelo que permita favorecer las futuras demandas para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, ejecución de obras de infraestructura, dotación de espacio público y equipamiento. En ese sentido, se hace necesaria la existencia de una entidad que aporte o disponga de suelo requerido para estos desarrollos. Además, dada la presión que ejerce la especulación inmobiliaria sobre los precios, es importante la presencia y actuación de un agente inmobiliario, que mediante operaciones de mercado pueda incidir en la reducción de la especulación.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débil gestión del suelo en los municipios del Valle de Aburrá en torno a desarrollos VIP y VIS. • No existe una entidad que regule los precios del suelo. • Dentro de los POT existe poco suelo calificado en uso de VIS. • Altos precios de los inmuebles, generados por presiones especulativas. • No se cuenta con un sistema de información inmobiliario desarrollado. • No hay mecanismos que controlen la implementación de los beneficios otorgados, los cuales deberían verse reflejados en la disminución del valor final de la vivienda y, por el contrario, los privados los aprovechan en beneficio propio. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento continuo en el precio de los inmuebles. • Persistencia del déficit cuantitativo de vivienda.
Descripción del proyecto	<p>Este proyecto busca el desarrollo de un Banco inmobiliario metropolitano⁷⁴, que contribuya a la solución de la problemática habitacional, mediante la intervención en las operaciones inmobiliarias, con el fin de generar suelo seguro y disponible para llevar a cabo proyectos de VIP y VIS, infraestructura y equipamientos, apoyado en la aplicación de instrumentos de gestión del suelo, de forma que mitiguen la especulación que pueda llegar a tener dicho mercado y permita la apropiación de suelo. Para esto, el presente proyecto se articulará con los subprogramas de promoción de hábitat y vivienda urbana y rural, donde están identificados los suelos que presentan las mejores condiciones para desarrollos habitacionales, se aplicarán los instrumentos mencionados, se realizarán inversiones estratégicas a través de la provisión de suelo urbanizado, la intermediación, compra, venta y el arriendo de inmuebles. En el diseño de la normativa que regirá el acceso a los servicios del Banco, se buscarán mecanismos que permitan transmitir los ahorros efectivos, con referencia a la reducción en los costos de producción a las familias demandantes de bajos ingresos.</p> <p>Funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se capitaliza el banco inmobiliario. • El Banco inmobiliario apoyado en los subprogramas de promoción de hábitat y vivienda urbana y rural, realiza un inventario del suelo que puede ser destinado al desarrollo de proyectos VIP y VIS y anexa una caracterización de los suelos potenciales y los instrumentos que se pueden aplicar. • A partir de los proyectos certificados por el Almacén virtual, evalúa la disponibilidad del suelo para sus desarrollos. • Para estos proyectos ofrece las soluciones de suelo mediante cuatro mecanismos: <ol style="list-style-type: none"> 1. La intermediación con el posible propietario del suelo, de forma que agilice la transacción y disminuya los costos. 2. El Banco compra el suelo y lo entrega financiado al ejecutor del proyecto. 3. El Banco entrega suelo urbanizado de manera que la inversión pueda ser financiada a largo plazo y a unos costos menores. 4. El Banco puede donar suelo para atender situaciones coyunturales asociados a fenómenos naturales o desplazamiento forzoso.

74 Se recomienda que sea una empresa industrial y comercial del Estado, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa. También puede darse sólo a nivel local.



NOMBRE DEL PROYECTO: BANCO INMOBILIARIO	
Descripción del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Se retroalimenta con el sistema de información, que en sus componentes contará con un observatorio inmobiliario, y realiza operaciones inmobiliarias que puedan llegar a generar utilidades y afectaciones a la especulación. Cabe destacar que podrá obtener utilidades a través de ventas de inmuebles por encima del precio de adquisición y afectará la especulación, dado que dispone de un alto capital de inversión, que le permitirá realizar grandes operaciones inmobiliarias de compra y venta para estabilizar los precios, siendo un instrumento análogo al que realiza el Banco de la República en el mercado cambiario. Promueve proyectos VIP y VIS a múltiples usuarios, que sean elegibles y puedan obtener beneficios de las políticas públicas nacionales y locales. Además de estimular el arriendo mediante unos precios menores, genera un mercado mediante bolsa de arrendamiento y promoviendo la opción de compra de vivienda usada. Los rendimientos de las operaciones inmobiliarias servirán para el sostenimiento administrativo y financiero del Banco y para generar capital de inversión.
Objetivo general del proyecto	Generar rentas adicionales para la inversión en vivienda y hábitat metropolitana, a través de la operación de un Banco inmobiliario que provea suelo urbanizable, facilite la implementación de instrumentos de gestión del suelo y realice operaciones inmobiliarias.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar el estatuto que regirá la operación del Banco. Determinar bajo cuáles circunstancias se deben aplicar los instrumentos de gestión del suelo más idóneos para el aprovechamiento de las potencialidades de los mismos. Aplicar los mecanismos para proveer suelo urbano y facilitar transacciones inmobiliarias. Promover la compraventa, el arriendo y el leasing de vivienda nueva y usada. Realizar operaciones inmobiliarias y financieras que permitan obtener utilidades y reducir la especulación.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios:</p> <p>Unidades familiares del Valle de Aburrá</p> <ul style="list-style-type: none"> Aquellas unidades que aplican a los servicios de las organizaciones sociales, ya sea por algún tipo de puntuación aportada por el SISBEN o indicadores propios. Se benefician a través de la adquisición de viviendas nuevas y usadas a un precio menor. Asimismo, podrán contar con una oferta más amplia. <p>Promotores de la Organización Social</p> <ul style="list-style-type: none"> OPVs y otras organizaciones asociativas y/o comunitarias que formulen y ejecuten proyectos de vivienda. Se benefician de la mayor disponibilidad de suelo para desarrollos de proyectos VIP y VIS. <p>Constructores y agentes inmobiliarios privados</p> <ul style="list-style-type: none"> Gremios y empresas de la construcción y agentes inmobiliarios. Se benefician del aumento de suelo disponible para desarrollos de VIP y VIS. Además, los agentes inmobiliarios se favorecen de la movilización del parque habitacional existente. <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Área Metropolitana del Valle de Aburrá Se encargará de promocionar el desarrollo y la puesta en funcionamiento del Banco Inmobiliario. Administraciones locales Aportan recursos para financiar el Banco Inmobiliario. Asimismo, facilitar la implementación de instrumentos de gestión del suelo en sus jurisdicciones.

Fuente: elaboración propia, a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Instrumentos de gestión urbana. Subdirección de planificación integral. Medellín, 2011, p. 248. BANCO DE MATERIALES PERÚ. Vivienda BANMAT. [En línea] [www.banmat.org.pe] [citado el 6 de julio de 2011]. COLOMBIA, SANTAFÉ DE BOGOTÁ. CONCEJO. Acuerdo 15 de 1998, por el cual se crea una empresa industrial y comercial del distrito capital, se le asignan las funciones de banco de tierras y de promoción de la vivienda de interés social y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Concejo de Santafé de Bogotá, 1998. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA. Experiencias emblemáticas para la superación de la pobreza y precariedad urbana: provisión y mejoramiento de la vivienda. [En línea] [www.eclac.org] [citado el 9 de junio de 2011]. INSTITUTO DE VIVIENDA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Manual de Vivienda Social y Programas habitacionales. [En línea] [www.vivienda.mosp.gba.gov.ar] [citado el 8 de julio de 2011]. METROVIVIENDA. Descripción de la empresa. [En línea] [www.metrovivienda.gov.co] [citado el 29 de mayo de 2011].



Tabla 80. Productos y actividades del proyecto: banco inmobiliario.

NOMBRE DEL PROYECTO: BANCO INMOBILIARIO	
Productos del proyecto	P1 Estatuto de operación del Banco.
	P2 Captación de rentas a través de la implementación de instrumentos de gestión del suelo.
	P3 Provisión de suelo.
	P4 Oferta ampliada y diversificada de vivienda, mediante las modalidades de arriendo, compra y leasing.
	P5 Inversiones inmobiliarias, de compra y venta de inmuebles, además de realizar inversiones conjuntas para adelantar desarrollos habitacionales.
Actividades	A1.1 Elaboración de un estudio de la viabilidad legal, técnica y financiera para la creación y funcionamiento del Banco.
	A1.2 Elaborar un estatuto que rija la operación del Banco y que esté ligado con algunos programas de focalización de inversión pública.
	A2.1 Promover la aplicación de algunos instrumentos de gestión de suelo en casos específicos.
	A3.1 Formular y desarrollar una agenda de gestión de suelo e inmobiliaria de largo plazo, con operaciones anuales.
	A3.2. Ofrecer suelo bajo los mecanismos estipulados y servir de intermediario entre compradores y vendedores de inmuebles.
	A4.1 Retroalimentar el observatorio inmobiliario con los precios de los bienes inmuebles de propiedad del Banco.
	A4.2 Facilitar las transacciones inmobiliarias de vivienda usada, para arriendo y leasing, mediante la intermediación que se pueda hacer por el observatorio y las líneas alternativas de financiación.
	A4.3 Comprar, vender y arrendar inmuebles que puedan generar utilidades en un horizonte temporal dado.
	A5 Realizar un inventario de los predios disponibles y los que podría comprarse.
	A5.2 Establecer un plan de inversiones.
Indicadores - Meta	Indicadores:
	1. Valor del metro cuadrado [(Valor promedio del metro cuadrado de los inmuebles vendidos a través del Banco en la zona i) / (Valor de mercado promedio del metro cuadrado de los inmuebles en la zona i)] Donde i= 1,2, 3...n., que representa zonas específicas del Valle de Aburrá. Meta: sostener un rango de 0,6 y 0,9.
	2. Stock de viviendas para arriendo (Stock de viviendas del Banco cuyo destino es el arriendo y que están ocupadas) / (stock total de las viviendas del Banco cuyo destino es el arriendo) *100 Meta: se espera que esta participación esté por encima del 90%.
	3. Unidades aprobadas para VIS Porcentaje de unidades aprobadas para VIS= [(Número de unidades aprobadas para VIS) / (Número unidades aprobadas) *100] Meta: estar por encima del 30%
	4. Valor de las operaciones inmobiliarias Valor monetario de las operaciones inmobiliarias realizadas directamente por el Banco Inmobiliario) / (Capital de trabajo). Meta: ser un 80-90%

Fuente: elaboración propia, a partir de: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Instrumentos de gestión urbana. Subdirección de planificación integral. Medellín. 2011. p 248.



— Proyecto: almacén virtual de materiales y equipos

Tabla 81. Identificación y descripción del proyecto: almacén virtual de materiales y equipos.

NOMBRE DEL PROYECTO: ALMACÉN VIRTUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS	
Identificación del problema: causas y efectos	<p>Problema: Alto costo de los materiales y equipos de construcción que limitan la asequibilidad a soluciones de vivienda de las familias de escasos recursos. Entiéndase por soluciones lo relacionado con la disponibilidad de viviendas con estándares adecuados de habitabilidad.</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructuras de mercado rígidas, que estimulan la conformación de monopolios y oligopolios en términos de los proveedores y comercializadores de materiales y equipos de construcción. • Costos de producción altos en relación con los materiales y equipos de construcción. • No existe un sistema adecuado de información de precios. • Una demanda creciente y continua del sector constructor que genera presiones al alza en los precios. <p>Efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existe una motivación adicional para que las familias adelanten procesos de autoconstrucción, dado que la compra de los materiales y equipos compromete un monto alto del ingreso familiar.
Descripción del proyecto	<p>Por un lado, consiste en el diseño de una plataforma virtual conectada con un software que permite organizar, evaluar y vincular las demandas con la oferta disponible de materiales y equipos de construcción, de una manera rápida, ágil e incluyente. Con el fin de que se eliminen los costos de transacción de los mercados formales, mejore la información de precios y se incentive la libre competencia para obtener precios más bajos.</p> <p>Se fundamenta en la metodología que aplica VIVA y CAMACOL, anteriormente bajo la modalidad de Banco de materiales y actualmente, Almacén virtual.</p> <p>Funcionamiento⁷⁵:</p> <p>1. Se inscriben proyectos ante el Almacén, los cuales podrán ser financiados a través de subsidios nacionales, departamentales, municipales o proyectos privados de iniciativa social. Estos deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción general del proyecto. • Justificación. • Objetivos. • Beneficiarios potenciales (número de familias y caracterización). • Caracterización del ejecutor. • Estudio técnico. • Estructura de costos (fijos, variables, medios). • Estudio financiero: financiamiento, flujo de caja y criterios de evaluación financiera. <p>2. El Almacén da unas calificaciones a cada proyecto. A continuación se ofrece un cálculo ponderado de un posible índice:</p> $IPV = 0,45xFF + 0,15xITA + 0,30xNUMBE + 0,10xNEC$

⁷⁵ Se podría fusionar con el existente o funcionar sólo para proyectos a nivel metropolitano.



NOMBRE DEL PROYECTO: ALMACÉN VIRTUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS

Dónde:

IPV: Índice de calificación de Proyecto de Vivienda de Interés Social. Siendo uno la mayor puntuación posible.

FF: Factibilidad Financiera. El proyecto deberá contar con un Valor Presente Neto - VPN mayor a cero y una Tasa Interna de Retorno - TIR superior a la Tasa de Interés de Oportunidad TIO. En este caso, si el proyecto cumple, obtendría una calificación de 1.

ITA: Innovación Tecnológica en Términos Ambientales. De acuerdo con las especificidades del proyecto y el criterio del equipo técnico del Almacén, se podría optar por una calificación de 0-1, según los lineamientos que se estipulen. Este deberá tomar en cuenta: incorporación de elementos de arquitectura pasiva para ventilación e iluminación; incorporación de elementos reciclados y/o reciclables; posibilidades de flexibilidad espacial o desarrollo progresivo. Cada uno de los anteriores factores tiene un peso igual.

NUMBE: número de familias beneficiadas. A continuación, se ofrece una posible escala de puntuación:

Rango soluciones	Puntuación
$5 \leq x \leq 10$	0,05
$11 \leq x \leq 30$	0,15
$31 \leq x \leq 70$	0,3
$71 \leq x \leq 150$	0,6
$x > 150$	1

Fuente: elaboración propia. Criterio técnico a partir de Ley 9 de 1989. Artículo 5.

Descripción del proyecto

NEC: necesidad social del proyecto dado por situaciones coyunturales asociadas a fenómenos naturales o desplazamientos forzados. En este caso, sería Sí o No. En caso afirmativo, su calificación sería 1, en el otro caso cero.

En ese sentido, los proyectos que cuenten con las mayores puntuaciones, contarán con una certificación que les permitirá acceder a los servicios del Almacén. Se esperarían los proyectos que obtengan una puntuación por encima de 0,7.

3. Los potenciales proveedores se inscriben ante el operador del Almacén virtual de materiales y equipos. Se podría seguir los requisitos estipulados por VIVA.

4. El Almacén informa a los proveedores sobre los materiales y equipos requeridos en cada proyecto a través de una plataforma virtual.

5. Los proveedores cotizan los materiales de acuerdo al sistema actual de VIVA, que es por paquetes. Éstos son:

Por su parte, con respecto a los equipos, se crearía un sistema general.

La cotización de cada uno de los paquetes debe ser independiente del resto de los materiales y su valoración debe totalizarse al final incluyendo el valor del IVA. Las cantidades y las unidades de cada artículo deben ser de estricto cumplimiento y fallar en uno de estos aspectos implicará que la cotización de este paquete no aplique. Tampoco aplicarán las cotizaciones que omitan algún ítem de estos paquetes o que modifiquen las especificaciones del material solicitado. Lo novedoso será que, a través de la plataforma virtual, los proveedores podrán presentar las cotizaciones respectivas, dando mayor agilidad al proceso. Asimismo, esta plataforma permitirá integrar la información a la base de datos de un software especializado, que organizará la información y evaluará la mejor opción por paquete.

6. El Almacén asigna a el (los) proveedor(es) cuya oferta sea más económica, en términos de paquete y a través del software.



NOMBRE DEL PROYECTO: ALMACÉN VIRTUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS	
Descripción del proyecto	<p>7. El proveedor entrega los materiales y equipos en la zona donde se desarrollará el proyecto. Reto: el principal, es lograr que el descuento efectivo se transmita a las familias beneficiadas. Para esto, se podrían contar con las siguientes alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un marco estatutario que firmarían los postulantes de los proyectos para acceder a los servicios del Almacén. En este debería existir una exigencia, para que el precio final de la solución tenga implícita la reducción que obtienen gracias al Almacén. Es decir, los proyectos demandantes se les exige por normatividad que, a partir de un estudio de costos que adelante el mismo software, los excedentes se reduzcan del precio final unitario de cada solución habitacional. • El Almacén se apropia del descuento obtenido en el precio de los materiales y equipos de construcción, con el fin de invertirlo en la compra de estos insumos. <p>Asimismo, el Almacén podrá comprar de manera periódica o de manera discrecional, materiales y equipos de construcción mediante licitación pública, con el fin de contar con un inventario, que le permita en ciertas circunstancias⁷⁶ proveerlos a un precio menor o entregarlos por donación. Igualmente, realizar operaciones para regular el mercado, en situaciones de escasez.</p>
Objetivo general del proyecto	Fortalecer y regular el mercado de materiales y equipos de construcción mediante la supresión de la intermediación del mercado formal, generando un mayor nivel de competencia, el mejoramiento de la información de costos y la realización de operaciones de mercado para estabilizar precios.
Objetivos específicos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el estatuto que regirá la operación del Almacén. • Establecer los canales adecuados de promoción para que los proveedores conozcan y participen del Almacén. • Diseñar un software informático que permita organizar la información de cada oferente según el proyecto postulante y que identifique los oferentes ganadores según el paquete específico. • Desarrollar una plataforma virtual que permita identificar los oferentes que están participando, que permita realizar las cotizaciones y que muestre los resultados de cada convocatoria, manejando la confidencialidad que determine la ley. • Determinar los tiempos y los montos para comprar y vender materiales y equipos de construcción, con miras a tener inventario y estabilizar precios.
Localización del proyecto	Valle de Aburrá.
Actores	<p>Beneficiarios:</p> <p>Unidades familiares del Valle de Aburrá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquellas unidades que aplican a los servicios de las organizaciones sociales, ya sea por algún tipo de puntuación aportada por el SISBEN o indicadores propios. Se benefician a través de la adquisición de viviendas a un precio menor, debido al descuento transferido. <p>Promotores de la Organización Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPVs y otras organizaciones asociativas y/o comunitarias que formulen y ejecuten proyectos de vivienda. El proyecto permite disminuir los costos, y así, ampliar el número de familias beneficiadas. <p>Ejecutores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Metropolitana del Valle de Aburrá Promocionará el desarrollo y la puesta en funcionamiento de la plataforma virtual y del software. Asimismo, velará para que se cumpla el estatuto del Almacén. • Administraciones locales Aportan recursos para financiar el Almacén virtual. Asimismo, gestionar la conformación de unidades asociativas para que apliquen a los servicios del Almacén. • Proveedores de materiales y equipos de construcción inscritos en el Almacén virtual Ofrecer una gama amplia y variada de productos, de acuerdo con los estándares de calidad y a unos precios competitivos.

Fuente: elaboración propia, a partir de: VIVA. Almacén virtual de materiales, Cofinanciación y Fondo de crédito. [En línea] [www.antioquia.gov.co/viva/index.htm] [Citado el 3 de julio de 2011].

⁷⁶ Cuestiones coyunturales: proyectos habitacionales para atender fenómenos naturales o por desplazamiento forzado.



Tabla 82. Productos y actividades del proyecto: almacén virtual de materiales y equipos.

NOMBRE DEL PROYECTO: ALMACÉN VIRTUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS	
Productos del proyecto	P1 Estatuto de operación del Banco.
	P2 Material promocional del Almacén virtual.
	P3 Software informático para el procesamiento de la información y adjudicación de los ganadores.
	P4 Plataforma virtual de acceso público.
	P5 Estudio económico que guíe las operaciones de compra y venta de materiales y equipos de construcción por parte del Almacén.
Actividades	A1.1 Elaboración de un estudio de la viabilidad legal, técnica y financiera del Almacén virtual.
	A1.2 Elaborar un marco estatutario que rija la prestación del servicio del Almacén virtual.
	A2.1 Elaborar un registro de proveedores de materiales y equipos de construcción.
	A2.2 Divulgar información de los servicios del Almacén virtual.
	A3.1 Diseñar el software con la ayuda de un equipo de profesionales especializados.
	A3.2. Operacionalización del software informático.
	A4.1 Diseñar la plataforma virtual, de acuerdo a las especificaciones de confidencialidad que estipule la ley.
	A5.1 Elaborar un plan económico de compra y venta de materiales y equipos de construcción y un esquema de intervención en el mercado.
	Indicadores - Meta

Fuente: elaboración propia.



7. Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control –SEC– del Pemvha 2020-2030

El proceso de planificación estratégica y multisectorial de la vivienda en el ámbito metropolitano, con énfasis ambiental y social, necesariamente incorpora el ciclo de direccionamiento político e innovación o gestión del

conocimiento; la planificación; la ejecución y el seguimiento, evaluación y control que retroalimenta el ciclo o la cadena de valor agregado de los Planes como instrumentos de gestión.

Figura 12. Ciclo del proceso de gestión, planeación estratégica y cadena de valor agregado del PEMVHA.



Fuente: elaboración propia.

La institucionalidad del **Sistema Habitacional Metropolitano**, también debe incorporar las herramientas, espacios y mecanismos adecuados de políticas públicas, para garantizar dicho proceso y realizar el encuadre permanente de la visión de largo plazo, los objetivos, el escenario apuesta y el marco de actuación estratégico, programático y táctico o de proyectos.

El **diagnóstico** se constituye en el **Escenario de Referencia** que refleja los retos o desafíos de la subregión y los indicadores construidos en cada una de las áreas claves de resultado, como los referentes del monitoreo continuo y sistemático de la variación anual o el comportamiento que los mismos presentan en el horizonte

del Plan y así desde el seguimiento y la evaluación recomendar el ajuste o alineación de los mismos, a fin de cumplir con los objetivos de largo plazo.

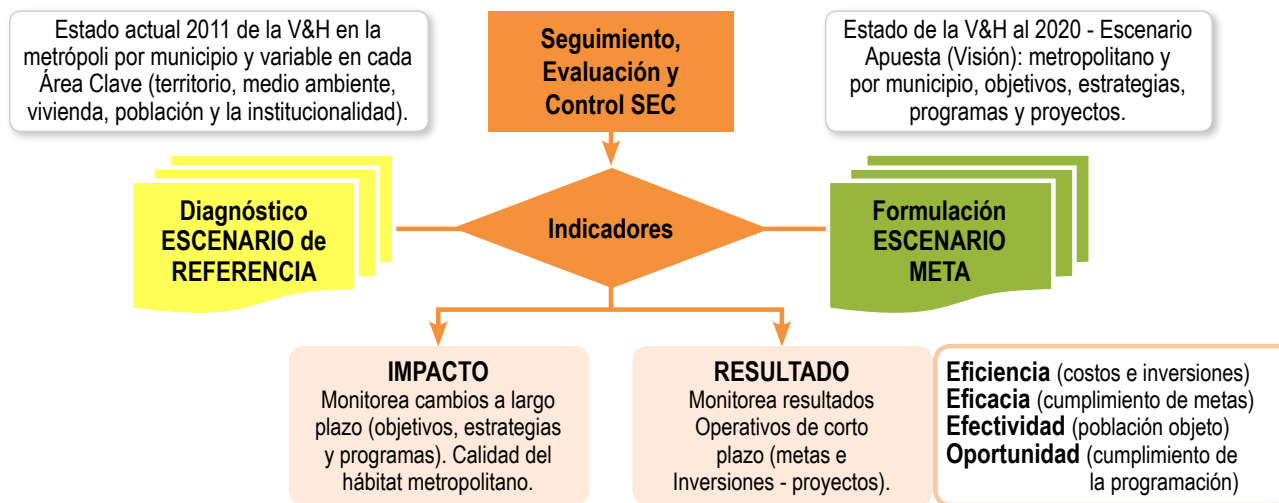
La **formulación** se constituye en el **Escenario Meta** que sintetiza los propósitos de la subregión por un acuerdo social básico entre gobernantes y actores estratégicos del sistema habitacional; allí se establecen los objetivos e **indicadores de impacto** en el proceso de desarrollo, calidad de vida y del hábitat urbano y rural metropolitano, la transformación o realización del escenario apuesta, la remoción de causas y superación de problemáticas; además se identifican los **indicadores de resultado** directamente asociados con la gestión ope-



rativa de los proyectos, número de soluciones habitacionales dirigidas a la demanda en la cual la familia o el hogar como la unidad social de resultado, el territorio

y los asentamientos intervenidos, los cambios tecnológicos ecoeficientes incorporados, reducción de costos e inversiones totales por programa y municipios.

Figura 12. El Seguimiento, Evaluación y Control —SEC—



Fuente: elaboración propia.

El Modelo de Gestión del Plan PEMVHA, se concibió como un espacio de amplia participación social y por ello complementa el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, articula el Sistema Municipal de Medellín y reconfigura el sistema de relaciones entre los actores públicos y privados en una nueva institucionalidad, facilita la generación de mecanismos y espacios técnicos y políticos de concertación en torno a objetivos comunes, de los cuales se vale el subsistema SEC de tal forma que en el marco de sus competencias, los diversos actores estratégicos y las comunidades locales, puedan hacer una apropiación del Plan, un monitoreo de la dinámica y un control social, político y fiscal del cumplimiento del mismo así:

Mecanismos y espacios Institucionales para el SEC (además de los propuestos en el Proyecto de acuerdo):

- **Consejo de Política Metropolitana de VG&H.** Participan solo actores públicos del Consejo Metropolitano de Planeación (Director del AMVA, Alcaldes de los municipios del Valle de Aburrá y/o secretarios de Planeación / directores de Institutos de Vivienda y Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres CLOPAD) y otros actores públicos del Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social (EPM, ESP, Empresa VIVA del Departamento, Departamento Administrativo de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres —DAPARD— Ministe-



rio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT).

- **Mesa temática metropolitana.** Participan actores públicos y privados de los municipios y la región del Valle de Aburrá incluso del Clúster de la Construcción de Vivienda, CAMACOL, (1) de LONJAS, (1) de CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, (1) representante de las OPVs, (1) de organizaciones de vivienda sin ánimo de lucro, (1) de universidades y grupos de investigación de arquitectura y urbanismo y curadores urbanos.
- **Veeduría ciudadana.** Este espacio y ejercicio debe ser fortalecido y propiciado por la concurrencia o acción conjunta de las veedurías de los planes de Desarrollo Municipales y el Departamental, a fin de garantizar el cumplimiento de los acuerdos subregionales metropolitanos.
- **Grupo evaluador del plan.** Liderado por el AMVA como el promotor de la política pública metropolitana de V&H con énfasis ambiental, territorial y social y el coordinador del Sistema Habitacional. Debe realizar monitoreo, seguimiento, evaluación y recomendar ajustes al direccionamiento en informe anual de Gestión que presenta a la Junta Metropolitana.

Funciones del SEC. Estas son flexibles, prácticas y dinámicas, acordes con la política de gestión pública, transparencia, publicidad de los actos y rendición de cuentas de los gobiernos locales y regionales. También, desde el punto de vista técnico se constituye en el proceso de autorregulación que garantiza la coherencia estratégica, la consistencia en las prioridades de inversión pública y la efectividad de las acciones a fin de cumplir con los objetivos y metas de largo plazo pactados entre los diversos actores, asociados al desarrollo metropolitano y el buen gobierno. El propósito del SEC es también la formación en el ejercicio de la ciudadanía y en la forma como se accede a derechos sociales, económicos y colectivos (culturales, medio ambiente, espacio público y la ciudad), mejorar la cali-

dad de vida y del hábitat especialmente de la población más vulnerable objetivo de las políticas públicas.

- **El monitoreo u observación regular y continua.** Este mide la variación de los indicadores de impacto y resultado o la construcción de los mismos, cuando no existan registros históricos y sistematizados, por lo tanto implica el fortalecimiento institucional y desarrollo de los sistemas de información; la configuración, operación y consolidación de las estrategias y los programas del plan. Los sistemas de información, mejorarán las fuentes de registro o captura confiable y periódica de la información, la sistematización de la misma y las unidades de análisis de referencia espacial o territorial y social; incluso cualificar y detallar en los respectivos municipios del AMVA el expediente territorial de la V&H. Incorporará herramientas de opinión pública (prensa), percepción y aspectos cualitativos sobre la evolución del hábitat en la subregión.
- **El seguimiento estratégico, programático y táctico.** Realiza el análisis de la evolución de los indicadores y su correlación o explicación de las situaciones problemáticas y las tendencias, la identificación de nuevos hechos o realidades y enfoques que modifican el escenario de referencia o diagnóstico, cambios en los valores e impacto de otros hechos metropolitanos o locales que alteren los escenarios previstos en el PEMVHA.
- **Evaluación o verificación.** Incorpora nuevas metodologías de análisis y verificación, de consulta y validación, protocolos de medición de los procesos o de los fenómenos objetivo e incentiva el desarrollo de las políticas públicas asociadas, el Plan y el Modelo de Gestión. Garantiza la veracidad, objetividad y oportunidad de la información analizada y la función pedagógica de aprendizaje o rendición de cuentas ante las distintas instancias del Sistema Habitacional, así como la publicidad de los resulta-



dos. Establece un sistema de relaciones con los actores del sistema que construye confianza y sinergia con los diversos organismos de control, incluida la ciudadanía, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación TICs.

En la Administración el **tablero de control** se construye a partir del marco de actuación del Plan sobre el cual el Consejo Metropolitano fijará las prioridades programáticas del primer período de gestión o pesos en función de la participación en las inversiones. A continuación se presenta un modelo del tablero ejecutivo de SEC.

Tabla 83. Tablero de control.

OBJETIVO	ESTRATEGIA Código y nombre	PROGRAMA Código y nombre	PROYECTO Código y nombre	META FÍSICA N° de viviendas Por Municipio/zona	META DE INVERSIÓN \$miles de pesos Por Municipio/zona	PRIORIDAD A/M/B
O1	E1	Pg1	P1			
		Pg2	P2			
O2	E2	Pg3	P3			
		Pg4	P4			
O3	E3	Pg5	P5			
		Pg6	P6			
		Pgn	Pn			

Fuente: elaboración propia.



8. Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Generalidades

- El PEMVHA se constituye en el instrumento más tangible de concertar una Política Metropolitana de Vivienda y Hábitat, el cual pone en consonancia a los diferentes actores, planifica a partir de las Directrices Metropolitanas (Acuerdo 15/2006, Art 48) y en armonía con la política nacional y local en cada municipio del Valle de Aburrá. Además, obedece al mandato establecido en la ley 128 de 1994 que plantea competencias regionales en torno a **hechos metropolitanos** de forma general y 12 años más tarde es reconocida la vivienda como tal en el proyecto metrópoli 2020 y en DMOT.
- La política pública solo puede ser una construcción colectiva de todos los actores establecidos a partir de la ley 3/1991, a partir del proceso que ha surtido el PEMVHA desde las etapas de diagnóstico, formulación y concertación, que pueda formalizarse en un acuerdo metropolitano que así lo consigne y lo adopte. Igualmente es determinante encontrar la concurrencia de voluntades políticas a partir de mecanismos de sinergia, equidad, social y territorial, consensos y construcción de confianzas. Sin esa voluntad no es viable la adopción del acuerdo y de la política propiamente dicha.
- En tanto se ponga en marcha el sistema metropolitano, se considera estratégico adoptar un **Consejo Metropolitano de Vivienda y Hábitat** que logre articular e institucionalizar esta política. Dicha instancia deberá velar por el cumplimiento y promoción de los principios, objetivos y estrategias definidas por la política y por la implementación de la instrumentación definida por el PEMVHA.
- La visión o escenario apuesta del PEMVHA definido hacia 2020 se centra en los propósitos por alcanzar condiciones adecuadas de habitabilidad urbana y rural, equidad social y territorial, oferta asequible de vivienda y reducción de la informalidad, los desastres y riesgos. Esto se logra mediante la implementación de procesos innovadores de gestión y producción que den lugar a la ejecución de nuevos desarrollos habitacionales y a la intervención sobre el hábitat existente, siempre promoviendo el modelo de ocupación compacta establecido en las DMOT, liderado y articulado por el Sistema Habitacional Metropolitano y con la participación concertada de los municipios. Cada uno de los proyectos contenidos dentro de los programas del PEMVHA están adscritos al escenario apuesta y plantean la posibilidad de extenderse a una proyección mayor articulada por lo estipulado en BIO hasta el año 2030.



8.2 Gestión del suelo e Inmobiliaria para Asentamientos seguros

- El problema fundamental de la vivienda y el hábitat en la región metropolitana se centra en la calidad por encima de la cobertura. De un total de 979.605 viviendas según información de la ECV 2009 y el Censo de 2005 entre otras fuentes, hay déficit cualitativo de 81.890 viviendas, cifra que duplica prácticamente, el déficit cuantitativo que cuenta con 42.285 viviendas. Es importante resaltar las 47.657 viviendas que se encuentran en riesgo no mitigable.

El déficit cuantitativo metropolitano está aumentado principalmente por el hacinamiento no mitigable y en valores metropolitanos totales, el 75.3% de él corresponde al municipio de Medellín. En valores referidos a cada municipio representa solamente entre el 2% y el 4,81% del total de viviendas en cada uno de ellos.

Por el contrario, el déficit cualitativo, aumentado principalmente por el hacinamiento mitigable, el 61,8% del total metropolitano corresponde a Medellín, pero en cambio representa valores porcentuales referidos a cada municipio entre el 5,28% y 36,88% de mayor significación que la cobertura.

- La proyección de viviendas nuevas necesarias hacia el año 2030 para toda la región metropolitana es de 438.073 unidades, cantidad que representa un incremento del 44,7% sobre el parque habitacional actual.

Para solucionar el déficit cuantitativo y el crecimiento vegetativo hacia 2030, según las intervenciones y tratamientos contemplados en los POTs la capacidad de cabida en el territorio metropolitano rebasa ampliamente las necesidades.

Los polígonos identificados como prioritarios para nuevos desarrollos urbanos, tienen un potencial de 102.498 viviendas que resuelven un cuarto de las necesidades hacia el año 2030, esto principalmente en el municipio de Bello y algunas zonas del sur. Hacia La Estrella y Caldas en VIS y estratos medios; hacia Sabaneta y Envigado en estratos medios y altos.

Por su parte, aquellas áreas de suelo identificadas como expansión indican un potencial de 79.288 viviendas nuevas y presentan una tendencia de desarrollo hacia el sur. Sin embargo los municipios del norte que aún están en proceso de ajuste de los POT (Copacabana y Barbosa), tienen un alto potencial de transformación.

A pesar de todo, es en el tratamiento de consolidación de la ciudad formal, especialmente en las zonas aledañas al río, donde está el mayor potencial metropolitano, con una capacidad de acogida que cuadruplica las necesidades hacia 2030, es decir 1'796.735 viviendas.

En redesarrollo se cuenta con un potencial de 301.549 viviendas que representan un 70% de las necesarias hacia 2030 y cuenta con los suelos mejor dotados, que consolidan las centralidades metropolitanas a lo largo del corredor del río, e incorporan procesos de reconversión de suelos industriales.

Por último, en tratamiento de renovación hay un potencial de 47.412 viviendas, identificadas principalmente en un potencial priorizado sobre la zona central del Municipio de Medellín.

- Son críticos los lineamientos del orden nacional definidos en la ley 1469/2009. Los macroproyectos en sí mismos no pueden ser omitidos de la reflexión metropolitana, pues se constituyen en el camino más tangible para la canalización de recursos des-



de el gobierno central. Sin embargo, en el Valle de Aburrá la disponibilidad de grandes extensiones libres de terrenos de topografía suave o plana no existen y, sobre todo, por un criterio de **equidad y equilibrio funcional** territorial, que garantice el balance financiero o cierre de los proyectos inmobiliarios, así como el mejoramiento altamente dependiente del subsidio familiar de vivienda y del esfuerzo fiscal territorial. De ahí que es pertinente considerar macro-proyectos mixtos que consideren diferentes zonas de tratamiento que involucren, en diferentes combinaciones, mejoramiento integral, desarrollo urbano, expansión, redesarrollo y renovación urbana.

- Es preciso resaltar los problemas de calidad sobre los de cantidad, la recuperación de la actual ciudad metrópoli, debe ser una de las prioridades en política pública. Intervenciones urbanas integrales y mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat, son con certeza, la base para la hoja de ruta en el tema. El PEMVHA deja identificados 71 asentamientos para desarrollar en 6 fases a 2030 que tienen incidencia en 521.500 habitantes y 130.375 viviendas que pueden ser desarrollados como parte de los macroproyectos mixtos. De manera simultánea, se pueden mejorar los índices de espacio público, actualmente en 0,48 m²/habitante y el de equipamientos metropolitanos.
- Con la consigna de lograr asentamientos seguros y las cifras que indican 133.226 viviendas en zonas de protección ambiental, 107.952 viviendas en zonas con restricciones geotécnicas o geológicas y además 47.657 viviendas ubicadas en alto riesgo no recuperable, se hace necesario priorizar la implementación de estrategias de recuperación ambiental y mitigación de fenómenos socio naturales, que incluyan reubicación de viviendas (Artículos 119 y 218 PND) - PIDU.

8.3 Fortalecimiento de actores y gestión para el hábitat

- Uno de los mayores obstáculos para la consolidación del Sistema habitacional metropolitano radica en la presencia de múltiples actores débiles y dispersos, caracterizados por la ausencia de sinergias, pérdida de memoria de experiencias que han sido exitosas, así como la sistematización de lecciones aprendidas. Proyectos incluidos en el PEMVHA enfatizan en el desarrollo de mecanismos e instrumentos para la puesta en marcha del **Sistema Habitacional Metropolitano**, bases para la creación de **la comisión certificadora de la calidad** y el desarrollo y fortalecimiento de instrumentos jurídicos, normativos y asociativos del sistema.

De manera simultánea que se cualifican las instituciones, se debe desarrollar **un sistema de asistencia técnica para la autogestión y la autoconstrucción sostenible**.

- Es previsible y necesario fortalecer la capacidad técnica y administrativa de los entes municipales en aras de lograr mejores resultados en la gestión de recursos, así como en la ejecución de la política pública de vivienda.
- La innovación y exploración de tecnologías apropiadas son las acciones más estratégicas, acordes con las características de la región y en consonancia con los principios de sostenibilidad ambiental, en la medida en que la oferta existente de vivienda no logra disolver el valor estipulado como tope a la vivienda de interés prioritario (70 SMMLV). Solamente la exploración de nuevas tecnologías, puede encontrar alternativas con menores precios y de manera simultánea mejorar la asequibilidad. Es indispensable dar pasos hacia adelante en el desarrollo de lineamientos para **la construcción del hábitat**



sostenible, sistemas ecoeficientes para el uso de los servicios públicos en VIS y VIP, así como **diversificación de tipologías** acordes con las realidades físico espaciales y sociales de la región.

8.4 Gestión financiera

- Se deben promover estrategias que ayuden a la dinamización del mercado inmobiliario, que mejoren los canales de información con participación en ferias, y la instalación de la mesa metropolitana de vivienda.
- Es excesivamente baja la destinación presupuestal municipal, con un promedio inferior al 5% del gasto de inversión social ejecutado. Es necesario promover **alternativas de integración de los actores** para optimizar esfuerzos que conduzcan a poner en conjunción la oferta y la demanda a través de mecanismos para la canalización de recursos públicos y privados.
- El denominador común es la dificultad de las familias para el acceso al sistema financiero y, por ende, a la vivienda, a través del enfoque del subsidio que actualmente ofrece el sistema. No hay suficiente ingreso disponible para el ahorro, ni facilidades de acceso al crédito. 1'059.000 personas ganan menos de 2 SMMLV en los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Es necesario promover estrategias para el mejoramiento de las condiciones de acceso al sistema financiero, aumentando las condiciones de asequibilidad de los hogares y OPVs.



9. Proyecto de Acuerdo

Exposición de Motivos

El derecho a la vivienda digna en Colombia, está reconocido por la Carta Política en su artículo 51 y según los preceptos de la Corte Constitucional, es un derecho asistencial de tipo económico, que se enmarca dentro de la obligación que tiene el Estado de promover planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de los programas de vivienda.

Por su parte la Ley 128 de 1994, Orgánica de las Áreas Metropolitanas, en su artículo 14 le atribuye a la Junta Metropolitana las funciones para: **“A. Planeación. Adoptar el plan Integral de Desarrollo Metropolitano, así como dictar, a iniciativa del Gerente y con sujeción a la Ley Orgánica de Planeación “[...] las normas obligatoriamente generales, y señalar en ellas los objetivos y criterios a los que deban sujetarse los Concejos Municipales [...]”** y B, numeral 3 coordinar en su respectivo territorio del sistema nacional de vivienda de interés social. A su vez, la Ley 1454 de 2011, por medio de la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial, en el párrafo segundo del artículo 29, le otorga la competencia a las Áreas Metropolitanas para elaborar Planes Integrales de Desarrollo Metropolitano con perspectiva de largo plazo, incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial y el señalamiento de las normas obligatoria-

mente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los Planes de Ordenamiento Territorial en relación con las materias referidas a los Hechos Metropolitanos.

Es así como el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en virtud de su competencia planificadora para orientar el modelo de ocupación metropolitana, ha adelantado estudios en torno al tema de la vivienda. En el año 2003 se avanzó en el proceso de diagnóstico y concertación de la temática de vivienda con los actores del Sistema Habitacional Metropolitano, recopilados en el documento Programas Estratégicos: Centralidades, Vivienda y Movilidad, que contempla el Plan de Desarrollo Metropolitano hacia 2020. Este documento sintetizó las pautas para la formulación concertada de la temática de vivienda y hábitat metropolitano, a través de la definición de objetivos generales y específicos, principios y criterios rectores, estrategias y, por último, el sistema institucional habitacional en el ámbito metropolitano.

Posteriormente, en el año 2005 se realizó el estudio “Criterios ambientales de la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá”, con el objeto de establecer los lineamientos generales para determinar cómo atender la vivienda, el hábitat y el medio ambiente, bajo premisas de sostenibilidad, integralidad, gobernabilidad e institucionalidad democrática.



Luego, con la adopción de las "Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial", Acuerdo Metropolitano 15 de 2006, se fijan las bases del Modelo de Ocupación de la Metrópoli y de nuevo se establece la necesidad de formular un instrumento de planeación y gestión que sea estratégico para la toma de decisiones en la región. Las directrices, en materia de vivienda, considerada como hecho metropolitano, se fijan desde las siguientes perspectivas: control del crecimiento de la metrópoli, determinación de densidades, criterios para su localización, herramientas de gestión y financiación del suelo. El Plan Metrópoli 2008-2020, por su parte establece dentro de los objetivos metropolitanos mejorar la calidad de vida y forjar un ambiente sano, y establece entre los proyectos estratégicos el ordenamiento espacial y accesibilidad, marco en el cual se inscribe la apuesta institucional por la consolidación de un modelo de ocupación metropolitano y, por ende, las decisiones metropolitanas en torno al tema de la vivienda.

Es en este contexto que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dando cumplimiento a las competencias otorgadas por la ley para la coordinación del sistema de vivienda de interés social, convoca a los municipios del Valle de Aburrá, a sus instituciones, a la ciudadanía y a sus dirigentes, para pensar el futuro de la metrópoli. Este propósito está acorde con lo estipulado por la recién aprobada Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial —LOOT— que establece para las Áreas Metropolitanas la función de construir una visión físico-espacial de largo plazo, articulada a su Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.

En razón de lo expuesto, se formulan objetivos y estrategias asociadas a la vivienda, conforme a lo dispuesto en el Capítulo 4 del Título IV del Acuerdo Metropolitano 15 de 2006, que permitan construir consensos con los municipios, la comunidad y demás actores estratégicos del territorio, en relación con la vivienda y el hábitat, en armonía con la política nacional y local.

Así, bajo la construcción de acuerdos que recojan los propósitos comunes, que reconozcan y aprovechen las oportunidades que ofrecen las dinámicas de metropolización, y de manera conjunta, asociada y solidaria, enfrenten la problemática y los desafíos que dicho fenómeno irreversible impone, en lo referente al Hecho Metropolitano de la vivienda.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, consciente de la responsabilidad y del reto que implica la formulación de un Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat para el Valle de Aburrá, convocó al Instituto Tecnológico Metropolitano, y mediante el contrato CD 474 de 2010, se estableció como objeto contractual la "Construcción del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental en su primera fase" y a la Universidad Pontificia Bolivariana en virtud del convenio de asociación 208 de 2011 cuyo objeto fue "Aunar esfuerzos para la construcción del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental en las fases de formulación, concertación y acuerdo metropolitano".

En resumen, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, formula el **Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat**, basado en las siguientes condiciones:

- a. **Su competencia planificadora para orientar el modelo de ocupación metropolitano** (Artículo 319 C.N.).
- b. **La función reguladora de la entidad sobre los Hechos Metropolitanos** (Artículo 6 de la Ley 128 de 1994).
- c. **El compromiso adquirido en Directrices Metropolitanas** (Acuerdo Metropolitano N° 15 de 2006).
- d. **Visión de la vivienda y el hábitat desde la perspectiva ambiental.**

En este contexto, el Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, se constituye en un instrumento de planificación, que parte de



las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, basado en el Estado Social de Derecho y en el desarrollo humano, que permitirá construir consensos con los municipios, la comunidad, y demás actores estratégicos del territorio.

El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental se coordinó y construyó conjuntamente por equipos de profesionales especializados del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Universidad Pontificia Bolivariana y el Instituto Tecnológico Metropolitano, a través de procesos de socialización y construcción colectiva con los municipios adscritos a la Entidad, las instituciones relacionadas y las comunidades objeto del plan; para lo cual se realizó: un (1) seminario internacional, dos (2) seminarios regionales, dieciocho (18) foros municipales, veintinueve

(29) encuestas virtuales y setenta y siete (77) entrevistas personalizadas semiestructuradas. Igualmente, en reconocimiento a la importancia de la participación de los municipios que integran el Área Metropolitana se realizó la presentación del PEMVHA ante siete (7) Concejos Municipales, seis (6) Consejos Municipales de Gobierno y la asistencia a tres (3) Consejos Metropolitanos de Planificación.

Para los Alcaldes que constituyen la actual Junta Metropolitana a 2012, aprobar este Acuerdo, y todos aquellos relacionados, significa dejar constancia de que asumieron su responsabilidad social y política con la región, dotándola de múltiples instrumentos prospectivos de planeación y de gestión que promuevan alcanzar vivienda y hábitat dignos en el Valle de Aburrá para el bienestar de las próximas generaciones.

PROYECTO DE ACUERDO METROPOLITANO _____

(Fecha)

Por medio del cual se adoptan los objetivos y las estrategias que complementan y desarrollan las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial contenidas en el Capítulo 4 del Título IV del Acuerdo Metropolitano 15 de 2006; se adopta el Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, y se crea el Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat.

LA JUNTA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de sus facultades legales y estatutarias y en especial las conferidas por la Constitución Política, las Leyes 128 de 1994, 388 de 1997, 1454 de 2011 y los Acuerdos Metropolitanos 15 de 2006 y 40 de 2007,

CONSIDERANDO

1. Que la Constitución Política Colombiana en su artículo 51 establece: "Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda". Este derecho social y económico está asociado a los derechos de tercera generación o colectivos, implementados en la misma Carta Política



como deber del Estado, velar por la protección del ambiente sano y la integridad del espacio público como atributos del hábitat.

2. Que la Ley 128 de 1994, Orgánica de las Áreas Metropolitanas, en su artículo 14 dispone que la Junta Metropolitana, tendrá —entre otras— las siguientes atribuciones básicas: “A. Planeación. Adoptar el plan Integral de Desarrollo Metropolitano, así como dictar, a iniciativa del Gerente y con sujeción a la Ley Orgánica de Planeación [...], las normas obligatoriamente generales, y señalar en ellas los objetivos y criterios a los que deben sujetarse los Concejos Municipales [...]”. Igualmente el literal B, numeral 3 señala: coordinar en su respectivo territorio el sistema nacional de vivienda de interés social, de conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 3 de 1991.
3. Que el parágrafo segundo del artículo 29 de la Ley 1454 de 2011, por medio de la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial, le otorga la competencia a las Áreas Metropolitanas para elaborar Planes Integrales de Desarrollo Metropolitano con perspectiva de largo plazo, incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial y el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los Planes de Ordenamiento Territorial en relación con las materias referidas a los Hechos Metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley de Áreas Metropolitanas.
4. Que por medio del Acuerdo Metropolitano N° 40 de 2007, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá adoptó el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Metròpoli 2008-2020 “Hacia la integración regional sostenible” (PIDM), en el cual se fija el marco de actuación estratégica metropolitana a largo plazo, como base para la identificación de las políticas institucionales en el reconocimiento de los Hechos Metropolitanos, entre otros, el Sistema Metropolitano de Vivienda de Interés Social, la definición de proyectos estratégicos metropolitanos y la priorización de inversión pública dentro del marco legal de las Áreas Metropolitanas y las competencias misionales de la entidad.
5. Que en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial —DMOT—, aprobadas mediante Acuerdo Metropolitano N° 15 de septiembre de 2006, se adoptaron las directrices y los lineamientos metropolitanos para el ordenamiento territorial, como norma obligatoriamente general que propone conceptos, criterios y directrices en materia de determinantes ambientales y de coordinación en la planeación y gestión de los Hechos Metropolitanos, en tal sentido se dispuso en el Capítulo 4 del Título IV la Política de Vivienda como Hecho Metropolitano.
6. Que se reconoce la metodología de divulgación, socialización y construcción conjunta del Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, como proceso de construcción participativa que se desarrolló en las fases de diagnóstico y formulación, en virtud del mandato contenido en el artículo 1 de la Constitución Política, artículo 4 de la Ley 388 de 1997, el artículo 3 de la Ley 1454 de 2011 —LOOT—, y el artículo 3 del Acuerdo Metropolitano 015 de 2006 —DMOT—.



ACUERDA

CAPÍTULO I OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Artículo 1. ADOPCIÓN. Adóptense los siguientes objetivos y estrategias que complementan y desarrollan las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial contenidas en el Capítulo 4 del Título IV del Acuerdo Metropolitano 15 de 2006.

Artículo 2. Adiciónese el Acuerdo Metropolitano 15 de 2006 con el Artículo 49 A:

Artículo 49 A: OBJETIVOS. Los objetivos que concretan la búsqueda de alternativas para la aplicación de la Política de Vivienda Metropolitana son:

1. Articular acciones tendientes a la solución de las problemáticas asociadas a la vivienda.
2. Promover actuaciones que garanticen la habitabilidad y la seguridad de los asentamientos, logrando condiciones adecuadas, tanto en la vivienda como en su entorno.
3. Coordinar y promover acciones para el mejoramiento de las condiciones de asequibilidad de las familias, a una vivienda y un hábitat dignos.
4. Incentivar y promover acciones para la innovación en la generación de vivienda y el mejoramiento del hábitat, con el fin de obtener eficiencia ambiental y económica en los procesos derivados de la urbanización y construcción de vivienda y entorno.
5. Orientar y coordinar actores para la definición de estrategias concertadas que posibiliten la destinación de recursos financieros (públicos y privados) y humanos (técnicos y sociales), dirigidos a disminuir la informalidad y enfocados a atender la vivienda de la población de más bajos ingresos.
6. Fomentar el fortalecimiento y articulación institucional que dinamice la gestión para la generación y el mejoramiento de la vivienda y el hábitat.

Artículo 3. Adiciónese el Acuerdo Metropolitano 15 de 2006 con el Artículo 49 B:

Artículo 49 B. ESTRATEGIAS. Sin detrimento de la autonomía municipal, se plantean las siguientes estrategias agrupadas en líneas temáticas, para el logro de los objetivos mencionados:

1. HABITABILIDAD, SEGURIDAD Y DISMINUCIÓN DE LA INFORMALIDAD

a. ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA VIVIENDA

- 1) Orientación y coordinación con los actores del sistema de vivienda de interés social, de los estándares ambientales y tecnológicos que permitan mejorar la calidad del hábitat.



- 2) Promoción de asistencia técnica a los actores del sistema que promuevan proyectos habitacionales, con el fin de dar cumplimiento a los estándares de calidad definidos en la presente política.

b. ESTÁNDARES DE CALIDAD EN EL ENTORNO

- 1) Promoción de condiciones adecuadas de habitabilidad en el entorno de nuevos proyectos habitacionales y en la redensificación de los existentes, en lo concerniente a espacio público, infraestructura vial, servicios públicos y equipamientos.
- 2) Orientación y promoción de acciones para la prevención de los asentamientos en suelos de protección, amenaza y riesgo, así como la definición de criterios para la localización en suelo seguro.
- 3) Articulación de las acciones tendientes a la recuperación ambiental, de las áreas intervenidas por procesos de mejoramiento o reasentamiento por riesgo.

2. GESTIÓN DEL SUELO E INMOBILIARIA

a. RESERVAS DE SUELO

- 1) Promoción del desarrollo e implementación de mecanismos que garanticen la reserva de suelos urbanizables, mediante la implementación de instrumentos y estrategias establecidos por Ley.
- 2) Acompañamiento en la identificación de los predios y/o polígonos destinados a la vivienda VIS y VIP, así como la promoción de acciones para la generación de nuevos desarrollos urbanísticos y habitacionales que incentiven la mezcla de estratos socioeconómicos y eviten la segregación socioespacial.
- 3) Propender porque la localización de las viviendas tipo VIS y VIP, provenientes de las cargas resultantes de planes parcial, se localicen al interior de estos, en caso de no ser posible dicha localización deberá darse en los suelos identificados para tal fin, en los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial y de conformidad con la normatividad legal vigente.

b. REDENSIFICACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y EXPANSIÓN

- 1) Promoción del aprovechamiento del potencial de redensificación que tiene el Valle de Aburrá, para consolidar el modelo de ocupación territorial compacto, definido por las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial —Acuerdo Metropolitano 15 de 2006— y Acuerdos complementarios.
- 2) Promoción de programas alternativos acordes a los tratamientos urbanísticos, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos trazados en esta política.
- 3) Promover y orientar el desarrollo de viviendas VIS y VIP localizadas en los suelos de expansión, definidos en los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial, bajo principios de urbanismo sostenible y acordes al Modelo de Ordenamiento Territorial Metropolitano.



c. PROMOCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIS y VIP EN SUELO URBANIZADO

- 1) Orientación para la definición por parte de los municipios de los porcentajes mínimos de vivienda destinada a VIS y VIP, buscando priorizar la atención de la población identificada dentro de las zonas objeto de reubicación.

d. UTILIZACIÓN DEL PARQUE HABITACIONAL VACANTE O SUBUTILIZADO

- 1) Orientación a los municipios para la creación e implementación de incentivos dirigidos a la ocupación del parque habitacional vacante en el Valle de Aburrá, mediante la diversificación de tipologías de subsidios y líneas financieras alternativas, entre otras.

3. ASEQUIBILIDAD Y FINANCIACIÓN

- a. Promoción y coordinación para el desarrollo de estrategias que articulen las políticas nacionales y locales referidas al estímulo a la oferta y a la demanda.
- b. Apoyo a la promoción local de bancos de materiales y equipos de construcción, mediante sistemas de información coordinados entre todos los proveedores.
- c. Apoyo al desarrollo de convenios que permitan la integración de capitales públicos, privados y de las cajas de compensación, para desarrollar proyectos de vivienda y hábitat y aumentar los recursos de inversión.
- d. Apoyo a los actores del sistema metropolitano de vivienda de interés social, en el desarrollo de mecanismos que permitan ampliar la gama de instrumentos financieros y por consiguiente la capacidad de incursión en el mercado de la vivienda a toda la población.

4. EQUILIBRIO TERRITORIAL Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

- a. Coordinación de acciones que impulsen el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, la aplicación de tecnologías ecoeficientes y la implementación de instrumentos de gestión ambiental y de desarrollo urbano sostenible.
- b. Orientación a los municipios para la regulación de los procesos de ocupación dispersa del territorio rural, procurando la protección de la ruralidad y la conservación de los recursos naturales, acordes con el modelo de ocupación metropolitano definido en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial.
- c. Orientación a los municipios en proyectos habitacionales de gran escala en suelo suburbano y suelo rural de desarrollo restringido, que estén en consonancia con la capacidad de soporte del territorio y, por ende, en la concreción del modelo de crecimiento a escala metropolitana.
- d. Mitigación de la segregación espacial mediante la preservación de los usos actuales y el respeto de las condiciones socio culturales de las comunidades que históricamente han ocupado el suelo rural.



5. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

a. INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- 1) Generación de espacios de articulación y encuentro entre los centros de investigación académicos especializados en hábitat y el sector de la construcción, de forma que se potencialice la transmisión del conocimiento y su aplicación.
- 2) Promoción de programas para el desarrollo de capacidades que propicien la retroalimentación del conocimiento técnico e incentiven la aplicación de tecnologías de menor impacto ambiental, en los nuevos desarrollos habitacionales.
- 3) Promoción de las capacidades de producción de las comunidades, mediante la incorporación en la construcción formal de vivienda en los procesos de autoconstrucción y autogestión presentes en los diferentes asentamientos informales.
- 4) Promoción de sistemas ecoeficientes y tecnológicos de cobertura, calidad y asequibilidad de servicios públicos, tanto en zonas urbanas como en rurales, que permitan el uso eficiente de los recursos naturales.

b. GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

- 1) Incentivar la incorporación de componentes participativos en el desarrollo de los proyectos de VIS y VIP, como mecanismo de legitimización de éstos frente a los diferentes grupos sociales que inciden en su desarrollo, potenciando el capital humano, social e institucional, y articulándolos en función del desarrollo local.
- 2) Articulación de la Política Metropolitana de Vivienda con las demás políticas sectoriales que contribuyan a la solución integral de la problemática habitacional, mediante la conformación de agendas municipales, departamentales y nacionales, con el propósito de aunar esfuerzos para maximizar el bienestar de los habitantes del Valle de Aburrá.
- 3) Liderar la implementación de un sistema de información metropolitano de vivienda de interés social de acceso público, el cual deberá estar articulado al Observatorio Metropolitano y a todos aquellos nuevos sistemas de información relacionados con el tema de la vivienda.

6. CONSERVACIÓN DE LOS TEJIDOS SOCIALES

- a. Promover acciones para la relocalización concertada o próxima al asentamiento original, en los procesos de reasentamiento de las familias demandantes, conservando los tejidos sociales y redes económicas establecidas en el territorio.



CAPÍTULO II

PLAN METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

Artículo 4. ADOPCIÓN. En desarrollo de lo dispuesto por el Artículo 52 del Acuerdo Metropolitano 15 de 2006, se adopta el Plan Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental como instrumento de planeación y gestión en los municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el ámbito de las competencias de las instituciones y/o actores del sistema de vivienda.

Parágrafo. Hace parte integrante del presente Acuerdo Metropolitano el Documento Técnico de Soporte de Formulación.

Artículo 5. COMPONENTES GENERALES. El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, se desarrolla a partir de tres componentes generales así:

1. **VIVIENDA:** espacio independiente y separado que constituye parte, o la totalidad de una edificación que está habitado o destinado para ser habitado por personas.
2. **ENTORNO:** son aquellas externalidades físicas inherentes a la vivienda, para lo cual se contempla principalmente, la infraestructura de servicios públicos, las vías, el espacio público, equipamientos y su localización en el contexto de ciudad.
3. **SOSTENIBILIDAD:** corresponden al conjunto de acciones que propenden por el desarrollo de un proceso de construcción integral del hábitat, en el que primen los principios del desarrollo sostenible, entendidos estos como la articulación entre la compatibilidad y el equilibrio ambiental, la capacidad de sostenimiento económico y la búsqueda constante del equilibrio social en los asentamientos, tanto consolidados como en los nuevos desarrollos que se asienten en el Valle de Aburrá.

Artículo 6. LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN. El Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, desarrolla tres líneas estratégicas que se indican así:

1. TERRITORIAL Y AMBIENTAL. Promueve la consolidación del modelo de ocupación Territorial definido en el Acuerdo Metropolitano 15 de 2006, determinando intervenciones entorno a la vivienda.

Los programas asociados a esta línea son:

- a. Calidad del hábitat metropolitano existente: contribuye al mejoramiento de la calidad y sostenibilidad de los desarrollos habitacionales existentes.
- b. Generación de nuevas soluciones habitacionales en la metrópoli: aporta a la disminución del déficit cuantitativo y cualitativo, mediante la construcción de nuevos desarrollos habitacionales.

2. DESARROLLO INSTITUCIONAL. Promueve el fortalecimiento institucional de los actores del sistema habitacional, a través de la solidaridad y la concurrencia, buscando que en el marco de sus competencias, adelanten acciones para la producción de vivienda digna, asequible y sostenible.



Los programas asociados a esta línea son:

- a. Institucionalización del Sistema Habitacional: articula las políticas, normas, actores y acciones que inciden en la producción de un hábitat digno, asequible para todos.
- b. Desarrollo de capacidades y asistencia técnica a los actores del sistema habitacional: el programa busca aumentar las capacidades técnicas, administrativas y de gestión de los actores del Sistema Habitacional.
- c. Innovación y desarrollo de nuevas tecnologías del hábitat: este programa está enfocado en promover la adopción de sistemas innovadores en la construcción del hábitat.

3. ECONÓMICA. Promueve condiciones de asequibilidad en torno a la vivienda y hábitat dignos, teniendo como principio la equidad social.

Los programas asociados a esta línea son:

- a. Financiación para la vivienda y el hábitat: promoción y coordinación de mecanismos de gestión y recursos para la vivienda y el hábitat.

CAPÍTULO III

CONSEJO ASESOR METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Artículo 7. CONSEJO ASESOR METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT. Créase el CONSEJO ASESOR METROPOLITANO DE VIVIENDA Y HÁBITAT, el cual promoverá de manera concertada con los entes territoriales y demás actores del sistema de vivienda de interés social, la implementación de los objetivos y estrategias en torno a la vivienda y el desarrollo de las herramientas definidas en el Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 128 de 1994 y los Acuerdos Metropolitanos 15 de 2006 y 04 de 2007, o las normas que los modifiquen, deroguen o sustituyan.

Este Consejo estará integrado por:

1. El Director del Área Metropolitana quien lo presidirá, o su delegado.
2. El representante de los municipios, delegado por el respectivo Alcalde, quien deberá ser el responsable de la política y gestión de los temas asociados a la vivienda en el respectivo municipio.
3. Un delegado del Gobernador quien deberá ser el responsable de la política y gestión de los temas asociados a la vivienda en el respectivo departamento.

Parágrafo. Al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá le corresponde reglamentar, mediante Resolución, el procedimiento para la operación del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat.



CAPÍTULO IV DISPOSICIONES FINALES

Artículo 8. REVISIONES Y AJUSTES. El presente Acuerdo podrá ser revisado y/o ajustado por iniciativa de la Junta Metropolitana del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en los siguientes eventos:

1. Cambios legislativos que modifiquen las competencias y atribuciones de las áreas metropolitanas en torno a la vivienda y el hábitat.
2. Cambios excepcionales en las proyecciones de crecimiento demográfico que sirvieron como base a la formulación de los diferentes instrumentos adoptados mediante el presente Acuerdo.
3. Reconsideración de los contenidos del presente Acuerdo, conforme al seguimiento que se le efectúe al mismo.

Artículo 9. VIGENCIA Y DEROGATORIA. El presente Acuerdo Metropolitano rige a partir de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Este Acuerdo fue debatido y aprobado en la reunión de la Junta Metropolitana del día _____, según consta en la respectiva acta.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Medellín, a _____

Presidente
Alcalde Metropolitano

Secretario
Director Área Metropolitana

Rolando Castaño Vergara
Abogado Contratista
Subdirección de Planificación Integral

Beatriz Fernández
Abogada Contratista
Oficina Asesora Jurídica Administrativa

Vo. Bo. Norha Helena Salazar Molina
Secretaria General



Bibliografía

- AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO. Convocatorias. [En línea] [<http://www.aecid.es/es/convocatorias/>] [Citado el 26 de julio de 2011].
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN, GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, MUNICIPIO DE ENVIGADO y CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN. Encuesta de Calidad de Vida de 2009 [base de datos]. Disponible en: Encuesta de calidad de vida 2009.sav, Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- ALVEAR RESTREPO, José. El derecho humano a una vivienda adecuada. EN: Colectivo de Abogados. Folleto informativo No. 21. Junio de 2005. [En línea]. [<http://www.colectivodeabogados.org/El-Derecho-Humano-a-una-Vivienda>]. [Citado el 31 de marzo de 2010].
- ANTIOQUIA. CÁMARA COLOMBIANA DE LA CONSTRUCCIÓN - CAMACOL. Estudio de actividad constructora y oferta de edificaciones en el Valle de Aburrá, Oriente Cercano y Occidente Medio. Primer semestre de 2010. Medellín: CAMACOL, 2010.
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ Y UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN. Modelo de apoyo a la toma de decisiones de planificación y ordenamiento territorial para el Valle de Aburrá [CD-ROM 1]. Medellín. 2009.
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA. Documento técnico de base para la elaboración de una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburrá. Medellín. 2010. p. 182.
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA. Manual de gestión socio-ambiental para obras de construcción. Medellín. Centro de publicaciones UNAL de Colombia, 2010. p. 149.
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO. Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con Perspectiva Ambiental, Fase de Diagnóstico. Medellín. 2010.
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá. Formulación de Propuestas de gestión del riesgo. Medellín: 2007).
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Directrices Metropolitanas de Ordenamiento territorial. "Hacia una región de ciudades". 2006. p. 258
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Instrumentos de gestión urbana. Subdirección de planificación integral. Medellín. 2011. p. 248



- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Manual de buenas prácticas ambientales para el sector de la construcción. Medellín. AMVA. 2006. p. 92
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Manual de gestión socio ambiental para proyectos de construcción. Medellín. UNALMED. 2010. p. 149
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Mejoramiento Integral del Hábitat para la Región Metropolitana del Valle de Aburra, Consolidación de una metodología. Medellín; 2007. p. # 269
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Plan maestro de espacios públicos verdes urbanos. [artículo en internet]. < <http://www.metropol.gov.co/zonasverdes/contenidos.php?seccion=1> > [Consulta: 28 de octubre de 2010].
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Programa Metropolitano de Mejoramiento Integral de Barrios del Valle de Aburrá – PMMIB-VA, Proyecto piloto y etapa de implementación. Medellín; 2010. p. 269
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Programas Estratégicos Centralidades, Vivienda y Movilidad. Medellín, 2003. p. 156
- ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Universidad Nacional de Colombia. Criterios Ambientales para la Vivienda y el Hábitat en el Valle de Aburrá. Medellín, 2005. p. 173
- ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS. Resolución aprobada por la Asamblea General. A/RES/65/1. Cumplir la promesa: unidos para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sesión novena. Plenaria 22 de septiembre de 2010.
- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. Manual de construcción sismo resistente de viviendas en bahareque encementado. p. 69
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, REGIDORÍA DE VIVIENDA. Plan De Vivienda De Barcelona 2008-2016. Barcelona. 2009. p. 250
- BACHELARD, Gastón. La Poética del Espacio. México D.F. FCE. 1975. p. 103
- BANCO DE MATERIALES PERÚ. Vivienda BANMAT. [En línea] [www.banmat.org.pe] [citado el 6 de julio de 2011].
- BARBOSA. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 019 de 2000, por la cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Barbosa: El Concejo, 2000.
- BEDOYA, Mauricio. Construcción Sostenible: para volver al camino. Medellín. Biblioteca Jurídica Diké, 2007. p. 146.
- BELLO. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 033 de 2009, por la cual se hace la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial. Bello: El Concejo, 2009.
- BIO 2030. Presentación. [En línea]. [<http://www.bio2030.gov.co/presentacion>]. [citado el 25 de enero de 2012].
- CALDAS. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 014 de 2010 por medio del cual se hace la revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Caldas: El Concejo, 2000.
- CAMACOL. Colombia construcción en cifras. [En línea] www.camacol.co/internas/colombia-construccion-en-cifras [citado el 1 de Agosto de 2011]
- CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, MUNICIPIO DE MEDELLÍN. Documentos Comunidad Cluster N° 5: Avances de la estrategia clúster en Medellín y Antioquia. Medellín. 2009. P. 161 – 168.
- CEBALLOS, R. Olga; SALDARRIAGA, R. Alberto. Vivienda social en Colombia. Una mirada desde su legislación. Pontificia Universidad Javeriana. 2008. ISBN 978 958 716 184 – 7. P. 278
- COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Ley 1450 de 2011, Junio 16, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Santa Fe de Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, 2011.



- COLOMBIA, SANTAFÉ DE BOGOTÁ. CONCEJO. Acuerdo 15 de 1998, por el cual se crea una empresa industrial y comercial del distrito capital, se le asignan las funciones de banco de tierras y de promoción de la vivienda de interés social y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Concejo de Santafé de Bogotá, 1998.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1469 de 2011, por la cual se adoptan medidas para promover la oferta de suelo urbanizable y se adoptan otras disposiciones para promover el acceso a la vivienda. Bogotá, 2011.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 373 de 1997, por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Santafé de Bogotá, 1997.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 066 de 1968. Santafé de Bogotá, 1968.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 788 de 2002, por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2002.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 128 de 1994, febrero 23, por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1994.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 142 de 1994, Julio 11, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Trata sobre las empresas de servicios públicos, la prestación del servicio y el régimen tarifario. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1994.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 3 de 1991, Enero 15, por la cual se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, se establece el subsidio familiar de vivienda, se reforma el Instituto de Crédito Territorial, ICT, y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1991.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 388 de 1997, Julio 18, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1997.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 546 de 1999, Diciembre 23, por la cual se dictan normas en materia de vivienda, se señalan los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se crean instrumentos de ahorro destinado a dicha financiación, se dictan medidas relacionadas con los impuestos y otros costos vinculados a la construcción y negociación de vivienda y se expiden otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1999.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 9 de 1989, Enero 11, por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1989.
- COLOMBIA. CONGRESO. Ley 99 de 1993, Diciembre 22, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: El Congreso, 1993.
- COLOMBIA. Corte Constitucional. Sentencia T-1017 de 2007.
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. COLCIENCIAS: Sistema de Información. ScienTI. Noticias. Informe Ejecutivo de la Convocatoria de Medición de Grupos año 2010. [en línea]. <http://www.5colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/ScienTI/Informe_ejecutivo_convocatoria_medicion_grupos_2010.pdf> [Consulta: 8 de octubre de 2010].
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. COLCIENCIAS: Sistema de Información. ScienTI. Servicios. Grupos. [en línea]. <<http://201.234.78.173:8083/ciencia-war/>> [Consulta: 8 de octubre de 2010].



- COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. COLCIENCIAS: Sistema de Información. ScienTI. Servicios. Instituciones. [en línea]. <<http://201.234.78.173:8083/ciencia-war/busquedaGruposPorInstitucion.do>> [Consulta: 8 de octubre de 2010].
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. COLCIENCIAS: Sistema de Información. ScienTI. Noticias. Informe Ejecutivo de la Convocatoria de Medición de Grupos año 2010. [en línea]. <http://www.5colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/ScienTI/Informe_ejecutivo_convocatoria_medicion_grupos_2010.pdf> [Consulta: 8 de octubre de 2010].
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE. Sistema de consulta: Infraestructura colombiana de datos – ICD [en línea]. <<http://190.25.231.246:8080/DANE/TREE.JSF>> [Consulta: 28 de octubre de 2010]
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, CONPES 3146 de 2001. Bogotá D.C. 2001. p. 32.
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Lineamientos de Política y Consolidación de los Instrumentos para la Habilitación de Suelo y Generación de Oferta de Vivienda, CONPES 3583 de 2009. Bogotá D.C. 2009. p. 57
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Lineamiento para optimizar la política de desarrollo urbano, CONPES 3305. Bogotá D.C. 2004. p. 22
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios- MIB. CONPES 3604 de 2009. Bogotá D.C. p. 56
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio 2015, CONPES 091 de 2005. Bogotá D.C. 2005. p. 69.
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial. CONPES 3343 de 2005. Bogotá D.C. p. 26
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Decreto 1594 de 1984, por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la ley 9 de 1979, así como el capítulo II del título VI - parte III - libro II y el título III de la parte III - libro I - del decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. Santafé de Bogotá: Ministerio de Agricultura, 1984.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 1200 de 2004, por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 2181 de 2006, por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística. Santafé de Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2006.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 3600 de 2007, por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a los determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación



en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones. Santafé de Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007.

- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 4259 de 2007, por el cual se reglamenta el artículo 78 de la Ley 1151 de 2007. Santafé de Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Incorporación de la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial, Guía Metodológica 1. Serie Ambiente y Ordenamiento Territorial [artículo en internet]. < [http:// www.sigpad.gov.co](http://www.sigpad.gov.co) > [Consulta: 13 de diciembre de 2010].
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 564 de 2006, por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas, al reconocimiento de edificaciones, a la función pública que desempeñan los curadores urbanos, a la legislación de asentamientos humanos constituidos por Viviendas de Interés Social y otras disposiciones. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2006.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 975 de 2004, Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3 de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 812 de 2003 en relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social en dinero para áreas urbanas. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 3702 de 2006, por el cual se modifican los Decretos 975 de 2004 y 4429 de 2005 y se establecen los criterios para el desarrollo de proyectos de mejoramiento de vivienda a través de la Bolsa Única Nacional. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2006.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 2181 de 2006, por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2006.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 4832 de 2010, Por el cual se dictan disposiciones en materia de vivienda para hacer frente a la emergencia económica social y ecológica nacional. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 4821 de 2010, por el cual se adoptan medidas para garantizar la existencia de suelo urbanizable para los proyectos de construcción de vivienda y reubicación de asentamientos humanos para atender la situación de desastre nacional y de emergencia económica, social y ecológica nacional. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 926 de 2010, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 2190 de 2009, por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3ª de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 1151 de 2007 en relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social en dinero para áreas urbanas. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009.



- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 3111 de 2004 Por el cual se reglamentan las Leyes 3ª de 1991, 708 de 2001 y 812 de 2003 y se modifica el artículo 18 del Decreto 951 de 2001. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Decreto 1504 de 1998, por el cual se reglamenta manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial. Santafé de Bogotá: Ministerio Económico, 1998.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Decreto 2620 de 2000, por el cual se reglamenta la Ley 3ª de 1991, en relación con el subsidio Familiar de Vivienda en dinero y en especie para áreas urbanas, la Ley 49 de 1990 en cuanto a su compensación por parte de las Cajas de Compensación Familiar y la Ley 546 de 1999, en relación con la Vivienda de Interés Social. Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico, 2000.
- COLOMBIA. SUPERINTENDENCIA DEL SUBSIDIO FAMILIAR. Cajas de Compensación Familiar. Estadísticas 2009. [en línea]. < <http://200.74.133.222/wps/portal/newssf/PortalSSF/Cajas%20de%20Compensaci%c3%b3n/Estad%c3%adsticas/> > [Consulta: 15 de octubre de 2010].
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA. Experiencias emblemáticas para la superación de la pobreza y precariedad urbana: provisión y mejoramiento de la vivienda. [En línea] [www.eclac.org] [citado el 9 de junio de 2011].
- CONDE, Luiz Paulo; MAGALHÃES, Sérgio. Favela - Bairro: uma outra história da cidade do Rio de Janeiro: 1993 / 2000. Uma ação urbanizadora para o Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Viver Cidades. 2004. p. 158.
- CONSEJO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE. Certificaciones. [En línea] [<http://www.cccs.org.co/construccion-sostenible/certificacion-de-edificaciones>] [citado el 8 de junio de 2011].
- COPACABANA. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 025 de 2000, por la cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Copacabana: El Concejo, 2000.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN DE COLOMBIA. Actualización de la Cartilla “Las Regalías en Colombia”. [En línea] http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DR/Regalias_Publicaciones_Prensa/Cartilla_las_regalías_en_colombia2008.pdf [Citado el 26 de julio de 2011].
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Visión Colombia Segundo Centenario 2019: construir ciudades amables. [En línea] [www.dnp.gov.co] [citado el 4 de julio de 2011].
- DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT. Code for sustainable homes. Technical guide. Londres. 2010. p. 292.
- DUARTE YURIAR. Cultura, Habitabilidad y Tipos Históricos. Aproximación a Una Alternativa para la Enseñanza Proyectual en Arquitectura. El caso de los Edificios de Atención a la Salud en México. En: GIORDANO, Liliana; D´ANGELINE, Liliana. El Habitar, una orientación para la investigación proyectual. Argentina. 1999. p. 5.
- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN. INSTITUCIONAL. INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2009. [artículo en internet]. <http://www.epm.com.co/epm/institucional/general/Balances/2009/Informe_Sostenibilidad_2009.pdf> [Consulta: 10 de noviembre de 2010].
- ENTREVISTA con Carlos Mario Bernal, Director del Clúster de la Construcción, Medellín, 22 de junio de 2011.
- ENTREVISTA con Mauricio Bedoya, Docente de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Medellín, 10 de junio de 2011.
- ENTREVISTA con Noelba Flórez, Líder proyectos de Residuos Sólidos, Secretaría del Medio Ambiente de Medellín, 21 de junio de 2011.



- ENTREVISTA con Nohora Judith Hernández, Directora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA, 30 de junio de 2011.
- ENVIGADO. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo No. 010-2011, por la cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial. Envigado: El Concejo, Abril 12 de 2011.
- FLORES, Ana Raquel. Problemática habitacional del Paraguay: necesidad de cambio en el cambio. En: Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. N° 3 (Abr., 2009); p. 37-46.
- FLORÍAN, Alejandro. Vivienda de interés social: Mucho de negocio, poco de derecho. [En línea]. [www.fedevivienda.org.co]. [citado el 9 de febrero de 2010].
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Ficha técnica: datos básicos. [En línea] [www.imf.org] [citado el 1 de julio de 2011].
- FONDO MUNICIPAL DE VIVIENDA DE ARMENIA. Servicios, Estructura y Plan Operativo Anual de Inversiones. [En línea] [www.fmva.gov.co] [citado el 3 de julio de 2011].
- FUNDACION UPC. Habitar el Presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos. Madrid. Ministerio de vivienda. 2006. p. 280
- GALVIS ACEVEDO, Omar Andrés. Fiducia y urbanismo. En: FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DEL SUELO, VALORIZACIÓN DEL SUELO E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN. Memorias digitales de los cursos IEU Universidad Nacional. Medellín. 2010.
- GARAY, Alfredo. Políticas de suelo y vivienda. Conferencia EN: Curso de especialización en mercados y políticas de suelo en América Latina. Memorias del Curso de especialización en mercados y políticas de suelo en América Latina. Medellín. 2011. Diapositiva 2.
- GASTELBONDO AMAYA, Josué. La dimensión política de la vivienda. En: MALDONADO COPELLO, María Mercedes. Reforma Urbana y Desarrollo Territorial: Experiencias y perspectivas de aplicación de las leyes 9 de 1989 y 388 de 1997. Bogotá. 2003. p. 41-49.
- GIRARDOTA. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 092 de 2007, por la cual se hace la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Girardota: El Consejo, 2007.
- GOBERNACIÓN DE ANTIOQUÍA, DIRECCIÓN SISTEMAS DE INDICADORES DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN. Anuario estadístico de Antioquia. [en línea]. < <http://planeacion.antioquia.gov.co/estadisticas/estadisticas.html> > [Consulta: 20 de octubre de 2010].
- GOBIERNO DE ESPAÑA. Comisión Técnica para la calidad de la edificación Ministerio de Fomento. En línea: [http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ARQ_VIVIENDA/EDIFICACION/Calidad/CTCE.htm] [Citado el 9 de junio de 2011]
- INSTITUTO DE VIVIENDA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Manual de Vivienda Social y Programas habitacionales. [En línea] [www.vivienda.mosp.gba.gov.ar] [citado el 8 de julio de 2011].
- INSTITUTO INTERNACIONAL DE RECURSOS RENOVABLE. Curso Captación de Agua de Lluvia. [En línea] [<http://www.irrimexico.com/2010/04/curso-captacion-de-agua-de-lluvia/>] [citado el 10 de junio de 2011].
- ISON 21. Blog de ingeniería y sostenibilidad para el s. 21. [En línea] [<http://www.ison21.es/2008/11/27/reutilizacion-de-aguas-grises-cada-vez-mas-cerca/>] [citado el 10 de junio de 2011].
- ITAGÜÍ. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 020 de 2007, por la cual se hace la revisión al Plan de Ordenamiento Territorial. Itagüí: El Consejo, 2007.
- JAPAN INTERNACIONAL COOPERATION AGENCY. El Perfil de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). [En línea] [http://www.jica.go.jp/english/news/field/index_es.html] [Citado el 26 de julio de 2011].



- JORNADA DE VIVIENDA SOCIAL. IV Jornada de vivienda social: Vivienda y Ciudad, Política Habitacional Chilena: Los Nuevos Desafíos. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Instituto de la Vivienda. Santiago de Chile. 2005. p. 130.
- LA ESTRELLA. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 42 de 2007, por el cual se derogan el Acuerdo 02 de 2000 y el Acuerdo 20 de 2002, se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y se establecen algunas reglamentaciones. La Estrella: El Concejo, 2007.
- LEED. Leadership in Energy and Environmental Design. [En línea] [<http://www.leed.net/>] [citado el 8 de junio de 2011].
- Ley 3ª de 1991. Artículo 1º.
- LIVING BUILDING INSTITUTE. Desafío del edificio vivo 2.0. Seattle. Green building council. 2010. p. 85
- MALDONADO COPELLO, María Mercedes. Políticas de hábitat y suelo en Colombia. En: Curso de desarrollo profesional las políticas de suelo en el gobierno municipal (2010: Medellín).
- MEDELLÍN. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 046 de 2006, por la cual se hace la revisión y ajuste al Plan de Ordenamiento Territorial. Medellín: El Consejo, 2006.
- METROVIVIENDA. Descripción de la empresa. [En línea] [www.metrovivienda.gov.co] [citado el 29 de mayo de 2011].
- MINA PAZ, Álvaro. Participación ciudadana en Colombia. [en línea] [<http://www.monografias.com/trabajos57/participacion-ciudadana-colombia/participacion-ciudadana-colombia2.shtml>] [citado el 22 de julio de 2011]
- MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Banco de Documentos. [En línea] [<http://www.minambiente.gov.co/descarga/descarga.aspx>] [Citado el 15 de junio de 2011].
- MINISTRY OF HOUSING SPATIAL PLANNING AND THE ENVIRONMENT. Housing In The Netherlands. La Haya. 1997. p. 60
- NACIONES UNIDAS. ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS. Declaración sobre las ciudades y otros asentamientos humanos en el nuevo milenio. Nueva York (Estados Unidos). Junio 9 de 2001.
- NACIONES UNIDAS. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Avances en la Sostenibilidad Ambiental en América Latina y el Caribe. Publicación de las Naciones Unidas. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile. [En línea]. [<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/38496/2009-696-ODM-7-completo.pdf>]. [Citado el 10 de diciembre de 2010].
- PAQUETTE VASSALI, Catherine; YESCAS SANCHEZ, Mabel. Producción masiva de vivienda en Ciudad de México: dos políticas en debate. En: Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. N° 3. Abril de 2009. p. 37-46.
- SABANETA. CONCEJO MUNICIPAL. Acuerdo 22 de 2009, por la cual se hace la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial. Sabaneta: El Concejo, 2009.
- SANCHEZ, Jorge León. Transformación de la vivienda social en Antioquia. Revista Observar 18. Informe de Coyuntura Social. Comfama. Medellín, 2008. p. 37
- SCHHHNEIDER, Friederike. Atlas de plantas. Barcelona. ED. Gustavo Gili S.A, 2004. p. 295
- TARCHÓPULOS S, Doris; CEBALLOS R, Olga L. Calidad de la Vivienda Dirigida a los Sectores de Bajos ingresos en Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana. 2003. ISBN 958-683-438-7. Bogotá.
- UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, grupo de investigación en vivienda. Producción sistematizada de documentos técnicos, programa de construcción en sitio propio. Bogotá. UNIANDES, 2009. p. 35
- VIVA. Almacén virtual de materiales, Cofinanciación y Fondo de crédito. [En línea] [www.antioquia.gov.co/viva/index.htm] [citado el 3 de julio de 2011].



