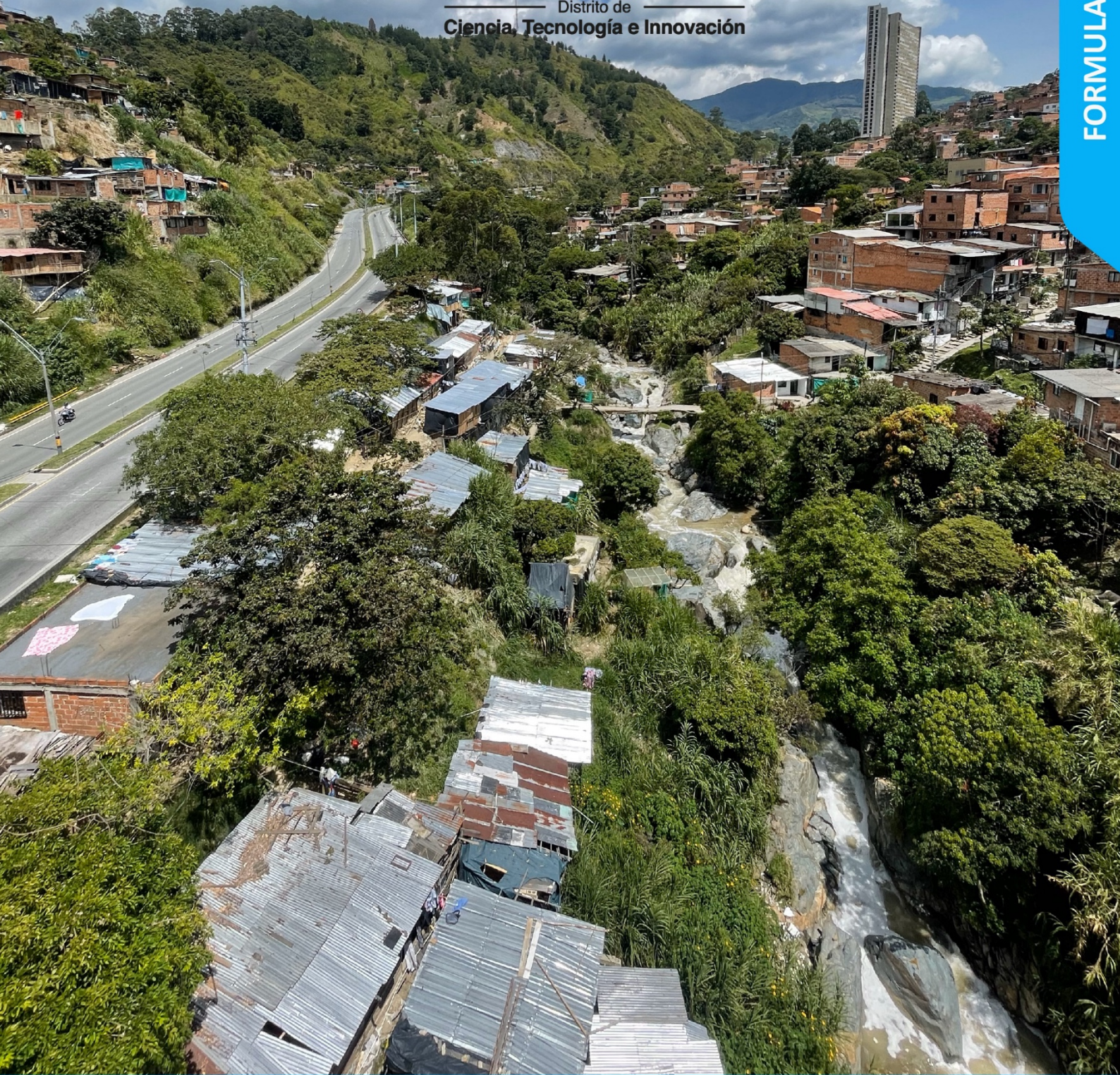




Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

FORMULACIÓN



**MACROPROYECTO
ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA
TRANSVERSALIDAD LA IGUANÁ**

Departamento Administrativo de Planeación

MACROPROYECTO

ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA TRANSVERSALIDAD LA IGUANÁ FORMULACIÓN

TÍTULO 4

SISTEMA INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Distrito de Medellín, 2024

CONTENIDO

4. TÍTULO 4. SISTEMA INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	4-1
4.1. <i>CAPÍTULO 1. MARCO FORMAL DE LOS SISTEMAS INSTITUCIONALES Y DE GESTIÓN DEL MACROPROYECTO AIE MED TRANSVERSALIDAD LA IGUANÁ.....</i>	<i>4-2</i>
4.2. <i>INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LAS APUESTAS FÍSICO-ESPACIALES E INSTITUCIONALES EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN TRANSVERSALIDAD LA Iguaná.</i>	<i>4-3</i>
4.2.1. Instrumentos de gestión del suelo.	4-3
4.2.2. Instrumentos de financiación del suelo.	4-5
4.2.2.1. Instrumentos priorizados para los subsistemas con alcance en Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.....	4-10
4.2.2.2. Destinación potencial de los recursos según acciones de desarrollo de los proyectos para cada instrumento de financiación.....	4-11
4.1.1. Áreas potenciales para la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en el AIE TLI.	4-13
4.2. <i>CAPÍTULO 2. CRITERIOS DE MANEJO DEFINIDOS EN EL ACUERDO 48 DE 2014 PARA LOS SUBSISTEMAS CON ALCANCE.</i>	<i>4-16</i>
4.2.1. Criterios de manejo para el Sistema Público Colectivo.	4-18
4.2.1.1. Criterios de manejo asociados al Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro.	4-18
4.2.1.2. Criterios de manejo asociados al Subsistema de Equipamientos.....	4-19
4.2.1.3. Criterios de manejo asociados al Subsistema de Movilidad.	4-19
4.2.1.4. Criterios de manejo asociados al Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble. ...	4-21
4.3. <i>CAPÍTULO 3. RIESGO AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO.</i>	<i>4-24</i>
4.3.1. Acciones orientadas a la gestión del riesgo ambiental.	4-24
4.3.2. Relación de los programas y proyectos con alcance en el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná con el subsistema.....	4-26
4.3.3. Lineamientos y Criterios de Manejo para la Reducción del Riesgo y la Adaptación Climática en el AIE Transversalidad La Iguaná	4-27
4.3.3.1. Lineamientos para la Reducción del Riesgo y la Adaptación Climática en el AIE La Iguaná.	4-28
4.3.3.2. Criterios de manejo asociados a las Zonas de Amenaza y Riesgo del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.	4-29
4.4. <i>CAPÍTULO 4. PARTICIPACIÓN.</i>	<i>4-32</i>



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

4.4.1.	Metodologías y resultados del proceso de participación en contratos previos en el marco del Diagnóstico del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaná.	4-32
4.4.1.1.	Contrato interadministrativo 4600066048 de 2016 entre DAP y EDU.	4-32
4.4.1.2.	Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021 entre DAP y EDU.	4-34
4.4.2.	Proceso participativo en el marco de la formulación del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaná.	4-36
4.4.2.1.	Articulación Interinstitucional Conglomerado Público.	4-37
4.4.2.2.	Reunión de socialización con moradores de las comunas 7, 11, 12, 13 y corregimiento 60.	4-42
4.5.	CAPÍTULO 5. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.	4-56
4.5.1.	Definición y articulación del sistema de indicadores y horizontes temporales para el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.	4-56
4.5.1.1.	Horizontes temporales para la consolidación del modelo de ocupación.	4-56
4.5.1.2.	Propuesta de priorización de proyectos estratégicos.	4-58
4.5.1.3.	Programa de ejecución del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.	4-61

TABLA

Tabla 334. Apuestas institucionales desde los instrumentos de segundo nivel.	4-1
Tabla 335. Instrumentos de financiación aplicables a los subsistemas con alcance en el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.	4-6
Tabla 336. Instrumentos de financiación del POT, para la generación del sistema público y colectivo del POT.	4-7
Tabla 337. Instrumentos de financiación del POT, para la cualificación y sostenibilidad del sistema público y colectivo del POT, existente.	4-9
Tabla 338. Instrumentos de financiación del POT con las acciones que se pueden desarrollar.	4-12
Tabla 339. CBML de los lotes potenciales para la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en el AIE TLI.	4-14
Tabla 340. Cantidad de criterios según subsistema.	4-17
Tabla 341. Criterios por subsistemas según su categoría (Lineamientos/ Programa/ Proyectos).	4-17
Tabla 342. Criterios por subsistema según su categoría (Estratégicos/Localización/Diseño).	4-18
Tabla 343. Variables para el cálculo de altura adicional en el Instrumento Financiero de transferencia de derechos de construcción para el CBML 07050010002.	4-21
Tabla 344. Variables para el cálculo de altura adicional en el Instrumento Financiero de transferencia de derechos de construcción para el CBML 07170060060.	4-23
Tabla 345. Recomendaciones de los estudios de riesgo de detalle (en revisión mesa técnica) para el manejo de las Zonas de Amenaza y Riesgo.	4-30
Tabla 346. Caracterización- AIE Transversalidad La Iguaná. Contrato interadministrativo 4600066048 de 2016 entre DAP y EDU.	4-32
Tabla 347. Identificación de actores relevantes del Conglomerado Público para el AIE TLI.	4-37
Tabla 348. Taller participativo de cartografía social y construcción colectiva con las Comunas 11, 12 y 13.	4-46
Tabla 349. Taller participativo de cartografía social y construcción colectiva con la Comuna 07.	4-48
Tabla 350. Taller participativo de cartografía social y construcción colectiva con Corregimiento 60. .	4-50
Tabla 351 . Indicadores mínimos de la batería del SSEPOT para el AIE TLI.	4-57
Tabla 352. Priorización de Proyectos Estratégicos.	4-59

FIGURAS

Figura 265. Áreas potenciales para la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en el AIE TLI.	4-15
Figura 266. Mapa de actores Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaná.	4-34
Figura 267. Mapa de actores con su localización.	4-35
Figura 268. Registro fotográfico socialización con conglomerado público.	4-41
Figura 269. Ejemplos del diseño de las cartas con las ideas de proyectos por subsistema.	4-44
Figura 270. E-cards de invitación a la socialización de los avances de la formulación del MAIETLI. .	4-45
Figura 271. Mapas taller colectivo comunas 11, 12, 13	4-47
Figura 272. Mapas taller colectivo comuna 07.	4-49
Figura 273. Mapas taller colectivo Corregimiento 60.	4-51
Figura 274. Iniciativas derivadas de los espacios de participación.	4-53
Figura 275. Iniciativas derivadas de los espacios de participación y proyectos estratégicos definidos por el Macroproyecto Área de Intervención Transversalidad La Iguaná.	4-55
Figura 276. Valor estratégico de la articulación con el Plan de Desarrollo Distrital.....	4-63
Figura 277. Valor estratégico de la articulación.	4-65

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AIE	Área de Intervención Estratégica
AMVA	Área Metropolitana del Valle de Aburrá
API	Tratamiento Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y colectivo
BIC	Bien de Interés Cultural
BICN	Bien de Interés Cultural de la Nación
BICM	Bien de Interés Cultural Municipal
Cl.	Calle
Cra.	Carrera
CS	Tratamiento rural de Conservación
CANT.	Cantidad
CBML	Comuna, Barrio, Manzana, Lote
CN2	Tratamiento de Consolidación Nivel 2, POT Medellín (2014)
CN3	Tratamiento de Consolidación Nivel 3, POT Medellín (2014)
CNPC	Consejo Nacional de Patrimonio Cultural
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda
DAP	Departamento Administrativo de Planeación
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DMOT	Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial
DRC	Distrito Rural Campesino
DTS	Documento Técnico de Soporte
EBS	Equipamientos Básicos Sociales
EBC	Equipamientos Básicos Comunitarios
ECV	Encuesta de Calidad de Vida



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

ESC	Equipamientos de Seguridad y Convivencia
UD	Uso dotacional
EE	Estructura Ecológica
EEC	Estructura Ecológica Complementaria
EEP	Estructura Ecológica Principal
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
I.E.	Institución Educativa
EII	Equipamientos de Infraestructuras
EIN	Equipamientos Institucionales
GARS	Tratamiento rural de Generación de Actividades Rurales Sostenibles, POT Medellín (2014)
IA	Inteligencia Artificial
LICBIC	Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural
LRPCI	Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial
m	Metros lineales
m²	Metros cuadrados
ha	Hectáreas
MI	Tratamiento de Mejoramiento Integral, POT Medellín (2014)
NA	No aplica
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca
PMB	Plan Metropolitano de la Bicicleta
PEOC	Plan Especial de Ordenamiento Corregimental
PEMP	Plan Especial de Manejo y Protección Patrimonial
PLRU	Plan de Legalización y Regularización Urbanística
PM	Plan Maestro



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

PMEPV	Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos
PMMVA	Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá
PNSV	Plan Nacional de Seguridad Vial
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PP	Plan Parcial
PUI	Proyecto Urbano Integral
PUI COR	Proyecto Urbano Integral para la zona centro oriental
R	Tratamiento de Renovación Urbana, POT Medellín (2014)
RAR	Tratamiento rural de Restauración de Actividades Rurales, POT Medellín (2014)
Urb.	Urbanización
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SITVA	Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá
TPM	Transporte Público de Medellín
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UVA	Unidad de Vida Articulada
ZH	Zona homogénea
ZV	Zonas verdes

4. TÍTULO 4. SISTEMA INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

En concordancia con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial adoptado mediante Acuerdo 48 de 2014, los sistemas institucionales y de gestión del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaaná son los responsables de establecer los mecanismos para producir las transformaciones territoriales, permiten llevar a la práctica lo planificado desde la estructura multiescalar definida en los títulos precedentes en lo que corresponde a la actuación urbana para el AIE, el planteamiento urbanístico de las subzonas, los proyectos estratégicos y sus intervenciones, y los proyectos complementarios que insuman al banco de proyectos para la consolidación de las apuestas territoriales definidas en el Macroproyecto. En la Tabla se presentan las apuestas institucionales y de gestión del macroproyecto.

Tabla 334. Apuestas institucionales desde los instrumentos de segundo nivel.

OBJETIVO GENERAL COMÚN DE LOS MACROPROYECTOS - ARTÍCULO 64	OBJETIVOS ESPECÍFICOS COMUNES DE LOS MACROPROYECTOS - ARTÍCULO 64	APUESTAS DEL MACROPROYECTO DESDE EL INSTRUMENTO DE SEGUNDO NIVEL
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Aplicar la política de protección a moradores donde se requieran procesos de reasentamiento, favoreciéndolo en sitio, y la garantía de permanencia de las actividades económicas y productivas siempre que esté en armonía con la norma general del POT	4. Identificar las áreas para procesos de reasentamiento, ya sea por afectaciones de los proyectos del sistema público colectivo o por áreas con condiciones de riesgo.
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Articular los instrumentos planificación, gestión y financiación	Asociar los proyectos estratégicos y específicos a los instrumentos de planificación, gestión y financiación con marco normativo
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Establecer el sistema de gestión del Macroproyecto	Diseñar un modelo de gestión aplicado al modelo de ocupación con miras a un programa de ejecución del Macroproyecto
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Mitigar los impactos generados por los proyectos de infraestructura	Aplicar criterios de manejo e instrumentos de gestión para la mitigación de impactos por los proyectos ejecutados y proyectos en el AIE
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Promover e integrar las acciones sectoriales del municipio de las que trata el Parágrafo 1 del Art. 113 de la Ley 388 de 1.997	Identificar un banco de proyectos desde el conglomerado público, la comunidad y los diferentes planes, programas y proyectos coexistentes en el AIE
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Contemplar el desarrollo de acciones que permitan soluciones integrales y coordinadas de cada macroproyecto, entre ellas estrategias integrales para la gestión del riesgo natural, tecnológico, social y económico, para ello en caso de requerirse, los macroproyectos podrán realizar estudios de amenaza o riesgo de detalle que permitan definir su categoría, su mitigabilidad y las obras de mitigación	Incorporación de estudios de riesgo de detalle y articulación con planes asociados a la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático



OBJETIVO GENERAL DE LOS MACROPROYECTOS - ARTÍCULO 64	OBJETIVOS ESPECÍFICOS COMUNES DE LOS MACROPROYECTOS - ARTÍCULO 64	APUESTAS DEL MACROPROYECTO DESDE EL INSTRUMENTO DE SEGUNDO NIVEL
B. Apuestas institucionales y de gestión del Macroproyecto	Vincular al proyecto las diversas instancias públicas, privadas y comunitarias	Identificar los actores al interior del AIE-TLI, como capitales humanos e institucionales con capacidad de movilizar el MAIE-TLI

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

4.1. CAPÍTULO 1. MARCO FORMAL DE LOS SISTEMAS INSTITUCIONALES Y DE GESTIÓN DEL MACROPROYECTO AIE MED TRANSVERSALIDAD LA IGUANÁ.

El artículo 3 del Acuerdo 48 de 2014 del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Medellín establece que el proceso administrativo de planificación y gestión territorial de Medellín “se fundamenta y direcciona en el marco estratégico desarrollado a través del Sistema de Ordenamiento Territorial” (SOT). En el numeral 4 de dicho artículo se introduce la categoría denominada “Sistemas Institucionales y de Gestión”, que agrupa tres sistemas orientados a “promover las transformaciones territoriales e incentivar el papel activo de la sociedad y de las instituciones para lograr los propósitos del Plan”:

Sistema de Gestión para la Equidad Territorial: incluye los instrumentos de planificación, intervención del suelo y financiación.

Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático: aborda las disposiciones sobre riesgo ambiental, vulnerabilidad social y económica, y adaptación al cambio climático.

Sistema Participativo e Institucional: articula disposiciones sobre la gestión de instrumentos, el conocimiento y la participación, así como el seguimiento y control urbanístico en su aplicación.

De acuerdo con el artículo 61 del POT, y en concordancia con el artículo 12 de la Ley 388 de 1997, la estructuración, implementación y despliegue de estos tres sistemas debe contribuir al desarrollo del modelo de ocupación de la ciudad postulado en el POT. Estos sistemas soportan la aplicación de instrumentos de planificación complementaria de segundo y tercer nivel, e impulsan, de manera articulada, las Actuaciones Urbanísticas Integrales (AUI) acordadas entre pobladores, actores sociales e instituciones en el marco del POT.

En este contexto, para garantizar el desarrollo del AIE MED Transversalidad La Iguaná, especialmente en lo relacionado con las apuestas institucionales y en concordancia con el Sistema de Ordenamiento Territorial (SOT) establecido en el artículo 3 del Acuerdo 048 de 2014, se busca consolidar un modelo de gobernanza y operación que permita:

Consolidar las apuestas institucionales.

Promover la inversión mixta (público-privada).

Aplicar políticas de suelo enfocadas en la generación de redes, infraestructura, espacio público, equipamientos y usos asociados a la innovación y productividad.

Estas acciones pretenden convertir dichas apuestas en proyectos inductores de transformación en la zona, mediante los siguientes objetivos específicos:

Formular operaciones urbanísticas y alianzas público-privadas.

Establecer mecanismos de administración conjunta con las comunidades.

Armonizar la aplicación de los instrumentos de gestión del Macroproyecto.

Implementar mecanismos técnicos y definir fuentes de financiación.

4.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LAS APUESTAS FÍSICO-ESPACIALES E INSTITUCIONALES EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN TRANSVERSALIDAD LA IGUANÁ.

4.2.1. Instrumentos de gestión del suelo.

El artículo 486 del POT, define los instrumentos de gestión del suelo como el conjunto de actos administrativos de origen legal que permiten viabilizar la ejecución de los programas y proyectos del POT:

“comprende instrumentos para intervenir y modificar la estructura predial, instrumentos para la intervención en la propiedad privada y aquellos que, vía mandato administrativo, intervienen en las decisiones de la administración pública bajo la imposición de la normativa o controles al desarrollo urbanístico” (POT, 2014).

Son, entonces, instrumentos de gestión que facultan las actuaciones y viabilizan la ejecución de los programas y proyectos del POT en desarrollo del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios. Los instrumentos de intervención del suelo que conforman este subsistema se tornan también en mecanismos de regulación del desarrollo urbanístico y son de algún modo garantes de la armonía entre los desarrollos y el modelo de ocupación territorial dispuesto. Se agrupan según su finalidad de la siguiente manera:

- **Intervención vía mandato**
 - Afectación por obra pública
 - Desarrollo prioritario
 - Anuncio de proyecto, programa u obra
 - Derecho de preferencia
 - Banco Inmobiliario
- **Intervención de la propiedad privada**
 - Enajenación voluntaria
 - Expropiación
 - Enajenación forzosa
- **Intervención sobre la estructura predial**
 - Integración inmobiliaria
 - Reajuste de tierras.

Estas herramientas, establecidas por la ley, están diseñadas para mejorar la organización, planificación, administración y manejo del suelo urbano. Refuerzan la función ecológica, pública y social de la propiedad, conforme a lo dictado por la legislación nacional, y buscan asegurar un uso equitativo y justo de este recurso. Además, se reconocen como mecanismos con base constitucional y legal, a través de los cuales las administración municipal y entidades descentralizadas relevantes pueden influir en la configuración de los predios, la propiedad privada, adquirir terrenos, regular los precios del suelo, financiar infraestructuras de espacios públicos, proteger a los habitantes y actividades comerciales, y asegurar la sostenibilidad de estas intervenciones mediante una colaboración efectiva entre el sector privado, inversores y las comunidades.

En congruencia con lo establecido en los artículos 486 y 487 del Acuerdo 48 de 2014 y con sujeción al principio de reparto equitativo de cargas y beneficios en las diferentes escalas del proceso de intervención del suelo, para la gestión del Programa de Ejecución del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná se podrán aplicar y priorizar los siguientes instrumentos, sin perjuicio de aquellos contemplados en el marco normativo nacional.

- **Banco inmobiliario**

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014, artículo 490, el Operador Urbano designado para la implementación del Macroproyecto, deberá contar con funciones de Banco Inmobiliario. Este instrumento se implementará para constituir las reservas de suelo necesarias para la consolidación del sistema público colectivo, la financiación de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritaria, la adquisición de las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas y para generar utilidades, excedentes y márgenes a partir de la participación en proyectos inmobiliarios. En este sentido, y en el marco de las funciones asignadas a la Mesa de Coordinación Técnica reglamentada en el Decreto 0893 de 2017, los operadores designados para el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná, podrán articularse y trabajar de manera coordinada con otros operadores o entidades, para realizar esta gestión predial, mediante los instrumentos que se definan para tales fines.

- **Derecho de preferencia**

Este instrumento se ejercerá según lo dictado por la legislación pertinente, enfocándose en propiedades de interés prioritario y de interés social surgidas de desarrollos inmobiliarios. Este derecho puede ser ejercido directamente por el operador correspondiente o gestionado a través de una entidad dedicada a la vivienda y el hábitat, en este caso ISVIMED.

Este instrumento se orienta principalmente hacia la protección de residentes afectados por proyectos urbanísticos importantes, priorizando programas de reubicación de poblaciones y actividades económicas en zonas planificadas. También puede aplicarse en situaciones de venta voluntaria o expropiación de propiedades, permitiendo al dueño o poseedor optar por recibir propiedades similares del proyecto, proporcionalmente al valor de las originales. La aplicación, además, se puede realizar en el marco de programas de vivienda o para la adquisición de propiedades resultantes de renovaciones urbanas y desarrollos en zonas urbanas y de expansión.

En el marco de este instrumento, los fondos inmobiliarios deben asegurar los recursos necesarios para la compra de estas propiedades dentro de los plazos establecidos por la ley. Estos recursos pueden provenir de distintos instrumentos de financiación y deben ser gestionados de acuerdo con los lineamientos fiscales y planes de desarrollo vigentes, para asegurar la efectiva aplicación de este derecho

- **Declaratoria de utilidad pública y definición de condiciones de urgencia**

Según lo establecido en el Decreto 883 de 2015, la declaración de utilidad pública e interés social, así como la determinación de condiciones de urgencia, debe ser realizada por el organismo administrativo encargado de la planificación. Esta declaración es procedente cuando la adquisición de un bien se alinea con los motivos de utilidad pública o interés social especificados en la legislación relevante, y sus condiciones de urgencia están justificadas conforme a los criterios legales establecidos.

Cualquier entidad pública del conglomerado o el Operador Urbano tiene la facultad de solicitar al organismo de planificación la emisión de esta declaración. Esta solicitud debe incluir la priorización e identificación de los inmuebles a adquirir. El organismo de planificación debe confirmar que existen estudios técnicos adecuados y que el proyecto está priorizado dentro del programa de ejecución de un Macroproyecto, Plan de Ordenamiento Territorial o Plan de Desarrollo. Posteriormente, a través de una resolución formal, se reconocerá la existencia de un motivo válido de utilidad pública y se establecerán las condiciones de urgencia correspondientes.

- **Enajenación voluntaria y expropiación**

Este instrumento procederá una vez se haya declarado la utilidad pública o interés social en la adquisición de los bienes de acuerdo con lo establecido en el numeral anterior, se cuente con el avalúo respectivo y con la disponibilidad presupuestal. Se sujeta al procedimiento que para tales efectos establece la ley 388 de 1997. Al mismo tiempo y según lo establecido en el artículo 498 del Acuerdo 48 de 2014, los Operadores Urbanos, siempre que estén constituidos como Banco inmobiliario, estarán facultados para adelantar el procedimiento de enajenación voluntaria y realizar expropiaciones a favor suyo y a favor de terceros, de conformidad con lo establecido en la normativa nacional.

- **Anuncio de Proyecto**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 61 de la Ley 388 de 1997 y en el Decreto Único Nacional No. 1077 de 2015, se concibe como el instrumento de intervención en la propiedad privada que busca recuperar los incrementos en el valor del suelo generados por la expectativa de la ejecución de los proyectos de iniciativa pública. El Operador Urbano deberá garantizar que en todos los procesos de adquisición de inmuebles que adelante para sí, o a favor de un tercero, se descuenta del valor comercial del suelo, el monto correspondiente a la plusvalía generada por el anuncio del proyecto, de conformidad con el establecido en el Decreto Municipal 198 de 2018, mediante el cual se establece el anuncio y los valores por zonas geoeconómicas homogéneas, de conformidad con lo establecido en la normativa nacional vigente.

4.2.2. Instrumentos de financiación del suelo.

El artículo 499 del POT definió los instrumentos de financiación como aquellos actos y decisiones administrativas dirigidas a lograr la movilización de recursos necesarios para la ejecución y mejoramiento de las infraestructuras a través del programa de ejecución del POT. Dentro de estos instrumentos en los DTS y en el Acuerdo del POT se encuentran:

- Transferencia de derechos de construcción y desarrollo.
- Venta de derechos de construcción y desarrollo.
- Cesiones urbanísticas.

- Transferencia de cesiones.
- Contribución en valorización.
- Participación en la plusvalía.
- Pago en especie.
- Otras fuentes de financiación:
 - Pago por Servicios Ambientales –PSA
 - Compra de derechos fiduciarios.
 - Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva –FIRI
 - Disminución en la estratificación
 - Beneficios tributarios.
 - Tasas fiscales e impuestos.
 - Los subsidios para la adquisición y mejoramiento de vivienda.
 - Las asociaciones público/privadas a través de la concesión por obra pública.
 - El sistema general de regalías.
 - Rentas generadas para el mantenimiento y administración de los bienes inmuebles propiedad del Municipio de Medellín.
 - Recursos de cooperación internacional para el desarrollo urbano y el mejoramiento del hábitat.

En la Tabla 335 se sintetizan los avances desarrollados en el Distrito de Medellín en cuanto a las decisiones administrativas para la captación, administración y direccionamiento de los recursos, tanto económicos como financieros, que son necesarios para la ejecución de los proyectos y actuaciones urbanísticas asociados a la implementación del POT (y que están contenidos en su programa de ejecución), desde la promulgación de dicho conjunto de instrumentos a la fecha.

Tabla 335. Instrumentos de financiación aplicables a los subsistemas con alcance en el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

INSTRUMENTO DE FINANCIACIÓN	ESTADO	NORMATIVA
Transferencia de derechos de construcción –Patrimonial–	Adoptado	Art.500 POT / Decreto 1917 de 2019
Venta de derechos de construcción y desarrollo	Adoptado	Art.505 POT / Decreto 1812 de 2016
Cesiones urbanísticas	Adoptado	Art.514 POT / Decreto 2502 de 2019
Transferencia de cesiones	Adoptado	Art.514 POT / Artículo 24 del Decreto 2502 de 2019
Contribución en Valorización	NA	Art.522 POT / Acuerdo 58 de 2008
Participación en plusvalía	Adoptado	Art.523 y 524 POT / Decreto 1163 de 2021

INSTRUMENTO DE FINANCIACIÓN	ESTADO	NORMATIVA
Pago en especie	NA	Art.525 POT /
Pago por Servicios Ambientales Servicios Hídricos y Pago por Servicios Ambientales Otros Servicios	Adoptado	Art.527 POT / Decreto 1910 de 2016
Financiamiento por Incremento en Impuesto Predial -FIRI-TIF-	Adoptado	Art.536 POT / Decreto Nacional 1382 de 2020
Compra de derechos fiduciarios	Adoptado y modificado	Art.533 POT / Decreto 1674 de 2016. Derogado por Decreto 1055 de 2022
Beneficios tributarios	Adoptado	Art.535 POT / Acuerdo 66 de 2017
Aprovechamiento Económico del espacio público	Adoptado	Decreto 2148 de 2015 Decreto 522 de 2018
Disminución de la Estratificación	Adoptado	Art.534 POT / Decreto 0027 de 2022
Transferencia de derechos de construcción -Ambiental-	Sin adoptar	
Áreas de Revitalización Económica - <i>Business Improvement District</i> -BID-	Adoptado	Decreto 0667 de 2022

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

A continuación, se relacionan los diferentes instrumentos de financiación del POT para la generación del sistema público y colectivo (Tabla 336), y para la cualificación y sostenibilidad del sistema público colectivo existente (Tabla 337).

Tabla 336. Instrumentos de financiación del POT, para la generación del sistema público y colectivo del POT.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DEL POT, PARA LA GENERACIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO DEL POT	ESTRUCTURA ECOLÓGICA Y PROYECTOS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICOS	ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO	SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO	SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS	SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	SUBSISTEMA HABITACIONAL - ENFOQUE DEL CAMPO: VIS - VIP
Venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo. Tipo 2	X	X		X	X		X	X
Cesiones urbanísticas	X	X		X	X		X	X
Transferencia de cesiones	X	X		X	X		X	X
Dación en pago	X	X		X	X		X	X
Contribución en valorización	X	X	X	X	X	X		X
Participación en la plusvalía	X	X	X	X	X	X	X	X
Pago en especie	X			X				



INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DEL POT, PARA LA GENERACIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO DEL POT	ESTRUCTURA ECOLÓGICA Y PROYECTOS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICOS	ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO	SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO	SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS	SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	SUBSISTEMA HABITACIONAL - ENFOQUE DEL CAMPO: VIS – VIP
Pago por Servicios Ambientales – PSA	X	X	X	X	X	X	X	X
Compra de derechos fiduciarios para VIS y VIP			X	X	X			X
Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva – FIRI-		X	X	X	X	X		X
Disminución en la estratificación	X							
Beneficios tributarios	X	X	X	X	X	X	X	X
Tasas fiscales e impuestos	X	X	X	X	X	X	X	X
Los subsidios para la adquisición y mejoramiento de vivienda								
Asociaciones público privadas – APPs: Cofinanciación público – privada	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema General de Regalías del estado: para el desarrollo territorial	X	X	X	X	X	X	X	X
Contratos plan	X	X	X	X			X	X
Recursos de cooperación internacional	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Tabla 337. Instrumentos de financiación del POT, para la cualificación y sostenibilidad del sistema público y colectivo del POT, existente.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DEL POT, PARA LA CUALIFICACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO DEL POT, EXISTENTE	ESTRUCTURA ECOLÓGICA Y PROYECTOS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICOS	ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO	SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO	SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS	SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	SUBSISTEMA HABITACIONAL - ENFOQUE DEL CAMPO: VIS – VIP
Aprovechamiento Económico del Espacio Público	x	x	x	x	x		x	
Rentas generadas para el mantenimiento y administración de los bienes inmuebles propiedad del Municipio de Medellín	x	x		x	x		x	x

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

En el mismo sentido y acorde con lo estipulado en el artículo 450 del Acuerdo 48 de 2014, la aplicación de otros instrumentos **de intervención del suelo urbano o de su financiación** en el ámbito del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná deberá incorporar los siguientes elementos para su gestión:

Recepción de aportes de cargas de otros ámbitos, principalmente de las áreas donde se configuren beneficios mediante la densificación de polígonos de ladera, para complementar los aportes a cargas generados en su propio territorio que efectúen los desarrollos nuevos de consolidación a su interior y de los aportados por los suelos de expansión urbana, mediante sus planes parciales y de otras inversiones públicas.

Aplicación de las disposiciones de aporte de cargas y los posibles beneficios conferidos por las respectivas resoluciones a las Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo –API- alojadas en el ámbito territorial del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná que ya estén aprobadas. En aquellos casos que no exista Plan Maestro para el API, o que estos se modifiquen, los polígonos involucrados podrán participar de aporte a cargas del ámbito en la medida de los beneficios conferidos.

Los territorios con tratamiento de Mejoramiento Integral MI contarán además con las siguientes fuentes de financiación, derivadas de las zonas de desarrollo inmobiliario lucrativo urbano:

- Recursos percibidos por la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo, utilizables en algunos polígonos de Consolidación niveles 1, 2 y 4.
- Transferencia de cesiones de los desarrollos de ámbito de ladera pagados en lotes de oportunidad para los proyectos priorizados para parques, espacios públicos y equipamientos de los macroproyectos de Borde, haciendo la respectiva conversión de metros cuadrados en función de la diferencia de valor entre las zonas que originan el pago y los terrenos de borde.

- Transferencia de derechos de construcción a los propietarios de lotes de oportunidad para parques y equipamientos públicos, a ser utilizados para obtener el aprovechamiento adicional habilitado en algunos polígonos de tratamiento consolidación 1, 2 y 4 de los ámbitos de ladera.
- Recursos provenientes del cobro de plusvalías.
- Los demás recursos del presupuesto público que se direccionen a los Macroproyectos en general o a este Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná específicamente.

4.2.2.1. Instrumentos priorizados para los subsistemas con alcance en Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

Los instrumentos disponibles tienen rangos de aplicabilidad en el marco del Macroproyecto, existen diversas restricciones -o prioridades- para la utilización de recursos, tanto en especie como en dinero y se deben priorizar aquellos con mayor viabilidad para la ejecución de las iniciativas definidas en el Banco de Proyectos del presente documento.

4.2.2.1.1. Nivel de prioridad 1.

Áreas de Cesión y Recursos Relacionados: Estas áreas son compensaciones proporcionadas por propietarios, urbanizadores o constructores a la Administración en línea con la distribución equitativa de cargas y beneficios. Son relevantes para el desarrollo de sistemas públicos y colectivos en ciertas subzonas. Además, se pueden gestionar recursos adicionales para financiar intervenciones planificadas, considerando lo establecido en el Decreto 1569 de 2016.

Cesiones Públicas para Equipamientos: La prioridad será asignar recursos monetarios dentro del mismo polígono generador o a la formación del subsistema de espacio público en polígonos específicos, sujetos a los PLRU. La Secretaría de Gestión y Control Territorial, junto con otras entidades, coordinará el uso de los recursos de cesiones en proyectos estratégicos.

Sin embargo, en correspondencia con el artículo 280 del Acuerdo 48 de 24, no se exigen áreas de cesión pública en actuaciones urbanísticas destinadas al uso residencial que se encuentren localizadas en estratos 1, 2 y 3 en cualquiera de los tratamientos urbanísticos definidos en este plan, siempre que no superen las cuatro (4) unidades de vivienda.

Venta de Derechos de Construcción y Desarrollo: Este instrumento permite gestionar recursos mediante la venta de derechos de construcción, enfocándose en el desarrollo de sistemas públicos y colectivos en áreas estratégicas.

Plusvalía: La utilización de recursos obtenidos por plusvalía se dirigirá hacia la realización de Sistemas Públicos y Colectivos en ciertos proyectos. Sin embargo, en el evento en que se configuren hechos generadores de plusvalía en el ámbito de aplicación de este instrumento y sean recaudados recursos de este instrumento, se deberán gestionar los mismos, para la ejecución de los programas y proyectos del Macroproyecto.

4.2.2.1.2. Nivel de prioridad 2.

Beneficios Tributarios: Se podrían aplicar en concordancia con el Estatuto Tributario vigente para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, Acuerdo Municipal 066 de 2017 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya, el cual establece los diferentes beneficios tributarios asociados a

inmuebles que por sus características o tratamiento, deben ser conservados, así como otros asociados a la renovación urbana y a la actividad misma de construcción de proyectos, sin perjuicio de que se puedan motivar durante la vigencia del instrumento de planificación la formulación y adopción de exenciones, tasas e impuestos que ayuden a la financiación del modelo de ocupación definido para el Macroproyecto.

Dación en Pago: La Administración Municipal analizará la viabilidad de recibir predios como dación en pago de impuestos, destinándolos a la conformación de sistemas públicos y colectivos, así como a iniciativas de formalización de la propiedad inmobiliaria.

Aprovechamiento Económico del Espacio Público: Se implementarán mecanismos para el aprovechamiento económico de espacios públicos, destinando los recursos generados para fines específicos, en línea con normativas y decretos relevantes.

4.2.2.1.3. Nivel de prioridad 3.

Contribución en Valorización: Se promoverá la valorización, especialmente para la ejecución de obras públicas asociadas a ciertos subsistemas, mediante estudios técnicos que analicen la viabilidad de financiar programas y proyectos del Macroproyecto.

4.2.2.1.4. Otros Instrumentos de Financiación.

Pagos por Servicios Ambientales: Se determinarán modalidades de servicios ambientales para financiar ecosistemas estratégicos, considerando recursos disponibles según leyes pertinentes.

Cargas Sociales: Se adelantará un Plan de Gestión Social para mitigar impactos sociales de renovación y transformación urbanística.

Tasas Fiscales e Impuestos: Se gestionarán recursos a través de impuestos específicos para financiar proyectos públicos en territorios delegados.

Financiamiento por Incremento en la Recaudación Impositiva (FIRI): Se buscará financiar proyectos estratégicos en áreas de renovación urbana a través de distintas modalidades financieras.

Además de los instrumentos anteriores, el Macroproyecto incluirá otros instrumentos de financiación que aún no estén reglamentados pero que contribuyan a la consolidación del modelo de ocupación.

4.2.2.2. Destinación potencial de los recursos según acciones de desarrollo de los proyectos para cada instrumento de financiación.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín emplea los instrumentos anteriores para asegurar la implementación efectiva y sostenible del sistema público y colectivo. Estos instrumentos incluyen la venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo (tanto Tipo 1 como Tipo 2), cesiones urbanísticas, y la contribución en valorización, entre otros, todos aplicables en varias etapas clave del proceso. Por ejemplo, en la fase inicial, que abarca desde la contratación de los formuladores del proyecto hasta los estudios de viabilidad y acciones previas, estos instrumentos se activan para facilitar la adquisición y el recibo de predios, así como para los diseños preliminares. Sin embargo, para etapas posteriores como la construcción de obras y el mantenimiento y mejoramiento de infraestructura, algunos de estos instrumentos no se aplican, destacando la importancia de seleccionar el mecanismo financiero adecuado para cada fase del proyecto.

En cuanto a las compensaciones e incentivos, el POT contempla diversas formas de apoyo financiero y compensaciones a favor de los propietarios. Esto incluye la dación en pago, pagos por servicios ambientales (PSA), y diferentes formas de compensación en especie o en dinero. Además, el POT incorpora estrategias de financiamiento como el aprovechamiento económico del espacio público, las asociaciones público-privadas (APPs), y los recursos de cooperación internacional. Estos mecanismos contribuyen a la consolidación del sistema público colectivo y las siguientes corresponden a las etapas financiables a través de dichos instrumentos:

1. Contratación de los formuladores del proyecto
2. Estudios de viabilidad y acciones previas
3. Acciones previas a la Adquisición de predios
4. Adquisición o recibo de predios
5. Diseños
6. Licitación y adjudicación
7. Construcción de obras
8. Mantenimiento y Mejoramiento de infraestructura
9. Compensaciones e incentivos

Tabla 338. Instrumentos de financiación del POT con las acciones que se pueden desarrollar.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DEL POT, PARA LA GENERACIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO DEL POT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo Tipo 1	1	1	1	1	1	1	1	0	X
Venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo. Tipo 2	1	1	1	1	1	1	1	0	X
Cesiones urbanísticas			x *	1			1	0	0
Transferencia de cesiones	0	0	x *	1	0	0	1	0	0
Dación en pago	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Contribución en valorización	1	1	1	1	1	1	1	0	X
Participación en la plusvalía	1	1	1	1	1	1	1	0	X
Pago en especie	1	1	1	1	1	1	1	0	X
Pago por Servicios Ambientales –PSA	X	X**	0	0	X**	X**	X**	X**	X***
Compra de derechos fiduciarios para VIS y VIP	1	1	1	1	1	1	1	0	0



INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DEL POT, PARA LA GENERACIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO DEL POT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva –FIRI-	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Disminución en la estratificación	0	0	0	0	0	0	0	0	X
Beneficios tributarios	0	0	0	0	0	0	0	0	X****
Tasas fiscales e impuestos.	0	0	0	0	0	0	0	0	X****
Los subsidios para la adquisición y mejoramiento de vivienda	0	0	0	0	0	0		0	0
Asociaciones público-privadas – APPs: Cofinanciación público - privada	1	0	1	1	1	1	1	1	0
Sistema General de Regalías del estado: para el desarrollo territorial	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Contratos plan	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Recursos de cooperación internacional	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Aprovechamiento Económico del Espacio Público	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Rentas generadas para el mantenimiento y administración de los bienes inmuebles propiedad del Distrito de Medellín	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Notas:

*15% del \$ recaudado

** Cuando es compensación en especie

***Compensación en dinero o en especie, a favor de propietarios

****Compensación a favor de propietarios

4.1.1. Áreas potenciales para la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en el AIE TLI.

Según el Decreto - Ley 870 de 2017, el Pago por Servicios Ambientales -PSA- se define como “un incentivo económico en dinero o en especie que reconoce como interesados de los servicios ambientales a los propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe exenta de culpa mediante la celebración de acuerdos voluntarios.” En el marco de la formulación del Macroproyecto para el AIE Transversalidad La Iguaá, y a partir de la información levantada en campo durante la etapa de diagnóstico se identificaron dentro del área de interés estratégica, áreas que tienen potencial para la implementación de esquemas de PSA para la regulación y calidad hídrica y para la reducción y captura de gases efecto invernadero

(GEI), según las disposiciones de Decreto 114 de 2023, mediante el cual se actualiza la normativa sobre este tema para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El área identificada se encuentra ubicada en las veredas Boquerón y El Llano, hacia la zona noroccidental del polígono de la transversalidad entre las quebradas La Iguañá y El Limo y la Laguna La Selva, reconocida desde la Estructura Ecológica Principal. Adicionalmente, desde la etapa de diagnóstico del macroproyecto, se identificaron desde el subsistema de servicios públicos dos captaciones activas sobre la Q. La Iguañá y La Puerta que no se encuentran incluidas en la capa de cuencas abastecedoras del distrito y sobre las cuáles se propone un trazado a partir del punto de captación desde el Subsistema de Estructura Ecológica Principal. Las coberturas de la tierra dominantes están constituidas por plantaciones forestales y pastos arbolados, lo cual constituye una oportunidad dada la capacidad de secuestro de carbono de estas coberturas y su capacidad de regulación del ciclo hidrológico que mediante la implementación de procesos de restauración y recambio de coberturas podrían generar áreas de valor ambiental para la conservación de la biodiversidad.

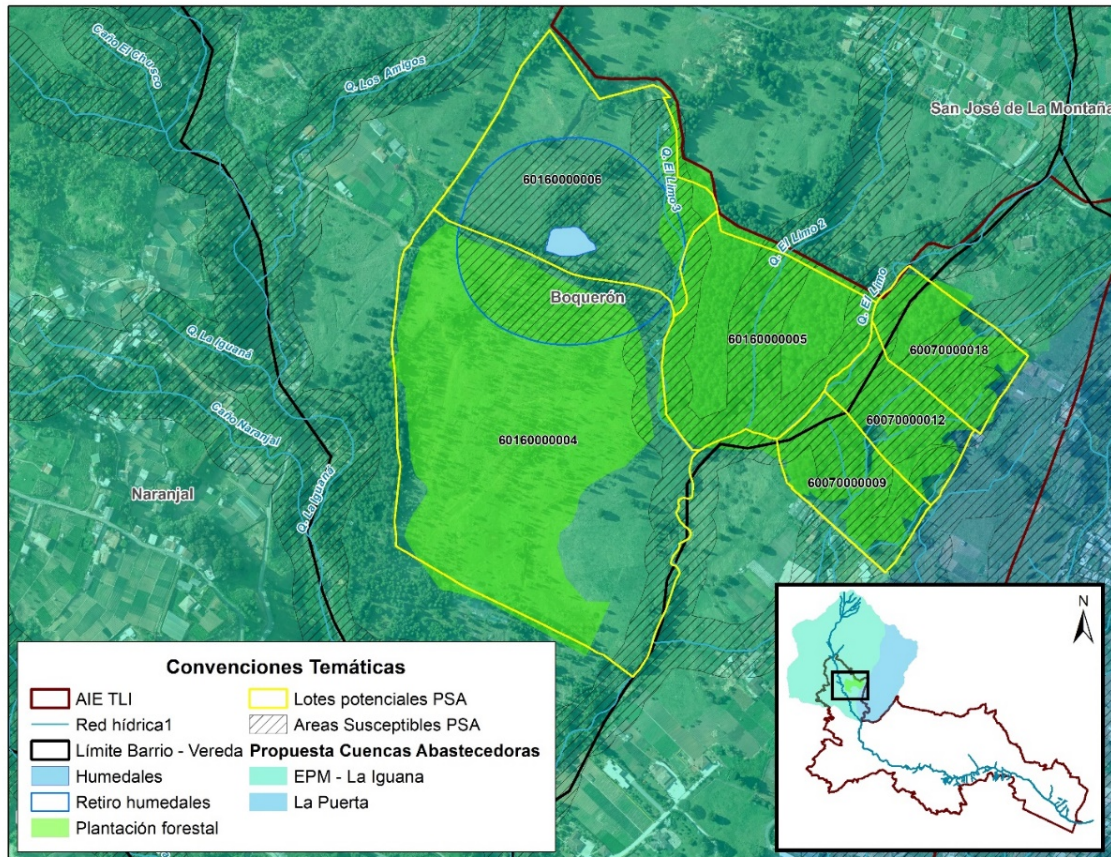
Adicionalmente, estas áreas se encuentran reconocidas desde el Anexo 1 del Decreto 114 de 2023 como Áreas y Ecosistemas de Importancia Estratégica para la Implementación Pagos por Servicios Ambientales Hídricos y son reconocidas desde el Contrato No. 4600091219 del 2021 como áreas susceptibles para la implementación de PSA. En la Tabla 339 y Figura 265 se presentan los CBML y la ubicación relacionados al polígono de interés.

Tabla 339. CBML de los lotes potenciales para la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en el AIE TLI.

CBML	TIPO PROPIETARIO
60070000009	Privado
60160000004	Privado
60070000018	Privado
60160000005	Privado
60070000012	Privado
60160000006	Privado

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Figura 265. Áreas potenciales para la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en el AIE TLI.



Fuente. DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

4.2.2.2.1. Consideraciones generales aplicables al proceso de gestión y financiación del suelo.

Pasando a lo estipulado en el artículo 452 del Acuerdo 48 de 2014, referente a la aplicación de otros instrumentos de intervención del suelo rural o de su financiación en el ámbito del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná, se deberán incorporar los siguientes elementos para su gestión:

Compra de terrenos de alta vulnerabilidad y estratégicos para los fines de provisión de servicios ecosistémicos y vinculados a la Estructura Ecológica Principal en suelos rurales de esta AIE, haciendo uso de los recursos pagados por cargas urbanísticas, principalmente, de la consolidación urbana que sean autorizados y destinados por la Administración Distrital.

Transferencia de cesiones en especie generados en desarrollos de parcelación campestre hacia áreas predefinidas como prioritarias para adquisición, en virtud de lo establecido en el capítulo correspondiente a la Estructura Ecológica Principal de este Macroproyecto.

Beneficio de áreas de protección de las actividades agropecuarias con el Pago por Servicios Ambientales en las porciones de los terrenos que sean conservados y aporten a dichos servicios.

Implementación de instrumentos de Pago por Servicios Ambientales y de transferencia de cesiones en las porciones que se provean servicios ambientales de los terrenos en las áreas de Conservación (CS) y de Restauración de Actividades Rurales (RAR).

Beneficios de tipo tributario y de estratificación en los suelos de protección, aplicados por la Administración Distrital según la norma vigente.

4.2. CAPÍTULO 2. CRITERIOS DE MANEJO DEFINIDOS EN EL ACUERDO 48 DE 2014 PARA LOS SUBSISTEMAS CON ALCANCE.

Los criterios de manejo constituyen elementos fundamentales en la planificación ambiental y urbanística propuesta por el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaá. Su aplicación garantiza el cumplimiento de las normativas vigentes, así como la adecuada ejecución y operación de los proyectos incluidos en el instrumento, lo que a su vez contribuye a consolidar el modelo de ocupación territorial definido.

Estos criterios definen las condiciones que debe respetar cualquier actividad desarrollada en el territorio, asegurando no solo el cumplimiento de los estándares urbanísticos, sino también de los requerimientos ambientales, de seguridad y protección para los residentes. De esta forma, se convierten en una herramienta clave para el adecuado funcionamiento de los proyectos y para orientar el desarrollo de las Políticas Públicas articuladas al Sistema Municipal de Planeación.

Con el fin de identificar los criterios de manejo normativos que orienten la selección adecuada de proyectos dentro del Macroproyecto, se elaboró la matriz titulada "*Criterios de Manejo por subsistemas de alcance en el MAIE TLI*". Esta matriz organiza los criterios según los siguientes subsistemas: Equipamiento, Espacio Público, Patrimonio, Servicios Públicos, Movilidad y Habitacional (ver Anexo 3: *Criterios de manejo POT por subsistemas de alcance en el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaá*).

La matriz se construyó con base en la normativa del Acuerdo 48 de 2014, su norma complementaria 471 de 2018 y el Decreto 0113 de 2017 (Manual del Espacio Público - MEP). En total, se identificaron 466 criterios de manejo distribuidos así: 113 para el subsistema de Equipamientos, 137 para Espacio Público, 22 para Patrimonio, 12 para Servicios Públicos, 131 para Movilidad y 51 para el subsistema Habitacional.

A partir de esta identificación, se procedió a clasificar los criterios según su tipología y categoría, de acuerdo con el tipo de criterio definido.

Tipología:

Lineamiento: Si el criterio describe aspectos muy generales de manejo.

Programa: Si el criterio describe una línea específica de actuación.

Proyecto. Si el criterio se refiere a una actuación específica y localizada en el territorio.

Categoría:

Estratégico: Si el criterio se refiere a un lineamiento general.

Localización: Cuando el criterio está referido a un proyecto localizado en el territorio.

Diseño: Cuando el criterio especifica aspectos puntuales del diseño del proyecto.

De igual forma se armonizó cada criterio con los objetivos y estrategias definidos en el artículo 457 del POT "Objetivos y estrategias temáticas de los macroproyectos" y con los alcances normativos descritos en el artículo 458 del POT "Alcances normativos de los macroproyectos", teniendo presente que, uno de los alcances que tiene el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná se refiere a que podrá excepcionar alguno de los criterios según sea el caso.

La Tabla 340 muestra un total de 466 criterios de manejo priorizados de los cuales 440 corresponde al POT, 5 a la Norma complementaria y 21 al MEP.

Tabla 340. Cantidad de criterios según subsistema.

CRITERIOS DE MANEJO							
NORMATIVIDAD	CANTIDAD POR SUBSISTEMA						TOTAL, CRITERIOS POR NORMA
	EQUIPAMIENTO	ESPACIO PÚBLICO	PATRIMONIO	SERVICIOS PÚBLICOS	MOVILIDAD	HABITACIONAL	
POT	109	116	22	12	130	51	440
Norma complementaria	4	0	0	0	1	0	5
MEP	0	21	0	0	0	0	21
Total	113	137	22	12	131	51	466

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

En la Tabla 341 se observa la cantidad de criterios clasificados en las diferentes categorías de acuerdo con el subsistema al que pertenecen, evidenciando que la mayoría de los criterios hacen parte de la categoría de lineamientos con 238 criterios identificados, seguido por la categoría de proyectos con 179 criterios.

De igual forma se observa que el subsistema para el cual se han generado más criterios desde la normativa es el subsistema de Espacio público con 137 criterios, seguido del subsistema de movilidad con 131 criterios.

Tabla 341. Criterios por subsistemas según su categoría (Lineamientos/ Programa/ Proyectos).

CRITERIOS DE MANEJO							
Categoría	Cantidad por subsistema						Total, criterios
	Equipamiento	Espacio público	Patrimonio	Servicios públicos	Movilidad	Habitacional	
Lineamientos	89	50	13	7	43	36	238
Programa	2	21	2	2	8	14	49
Proyecto	22	66	7	3	80	1	179
Total	113	137	22	12	131	51	466

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

En la Tabla 342, se observa la clasificación por subcategorías: Criterios estratégicos, de localización, de diseño y de localización/diseño, de acuerdo con el subsistema al que pertenecen, evidenciando que la mayoría de los criterios hacen parte de la subcategoría estratégicos con 265 criterios, seguido por la categoría de diseño con 114 criterios y localización con solo 57 criterios.

Tabla 342. Criterios por subsistema según su categoría (Estratégicos/Localización/Diseño).

CRITERIOS DE MANEJO							
Categoría	Cantidad por subsistema						Total, criterios
	Equipamiento	Espacio público	Patrimonio	Servicios públicos	Movilidad	Habitacional	
Estratégico	57	57	15	12	79	45	265
Localización	28	13	7	0	5	4	57
Diseño	24	41	0	0	47	2	114
Localización/ Diseño	4	26	0	0	0	0	30
Total	113	137	22	12	131	51	466

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

4.2.1. Criterios de manejo para el Sistema Público Colectivo.

4.2.1.1. Criterios de manejo asociados al Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro.

Para la consolidación de los proyectos del subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, y su adecuada articulación con las preexistencias del territorio, se requiere incorporar los criterios de manejo definidos en el Acuerdo 48 de 2014 (POT), particularmente en la Sección II del capítulo correspondiente a este subsistema (artículos 72 al 93), así como los lineamientos establecidos en el Decreto 0113 de 2017 (Manual del Espacio Público).

Estos criterios, aplicables a distintas escalas, fueron organizados en el marco del presente Macroproyecto en tres grupos: i) Criterios Estratégicos, con orientaciones generales para el subsistema; ii) Criterios de Localización, que determinan las condiciones mínimas que deben cumplir los lotes donde se puedan proponer espacios públicos efectivos; y iii) Criterios de Diseño, que abordan aspectos específicos como mobiliario, materiales y manejo de la vegetación. Esta clasificación permitió una revisión precisa de los aportes que estos criterios pueden hacer a los alcances del instrumento de segundo nivel.

De acuerdo con esta categorización, se definió que los criterios relevantes a la escala del Macroproyecto —en particular los estratégicos y de localización— deben ser interpretados y adaptados a las condiciones contextuales del Área de Intervención Estratégica (AIE), mientras que los criterios de diseño deben ser asumidos integralmente en los procesos de formulación de instrumentos de tercer nivel y en el diseño de los espacios públicos que se vayan materializando conforme a las premisas del presente instrumento.

En este sentido, y bajo el enfoque del AIE en clave de Transversalidades, se identificaron aquellos criterios de manejo con mayor pertinencia para la escala de intervención del Macroproyecto, en especial los que orientan la localización de polígonos potenciales para nuevos espacios públicos. El artículo 75 del POT, referente a los Criterios para la Generación de Espacios Públicos, incluye parámetros estrictos,

como el numeral 13, que establece que los nuevos espacios “deberán tener un área mayor a 1000 m², o ser colindante a espacios públicos que al adicionarse superen esta área” (Concejo de Medellín, 2014). Asimismo, los numerales 11 y 12 hacen referencia a dimensiones mínimas de frente de acceso y de salida hacia vías públicas, y a la proximidad requerida a vías principales.

No obstante, el párrafo 1 del mismo artículo aclara que “las áreas para la generación de nuevo espacio público de esparcimiento y encuentro podrán tener un manejo diferencial y específico por ámbito territorial, donde se localicen por restricciones topográficas entre otras condiciones técnicas y ambientales” (Concejo de Medellín, 2014).

Dado que el Manual del Espacio Público (Decreto 0113 de 2017) solo define requisitos mínimos específicos para Parques Recreativos, Parques Cívicos y Plazas —alineados con lo establecido en el artículo 75 del POT—, no se considera necesario exceptuar criterios de manejo, toda vez que el mismo marco normativo reconoce la posibilidad de aplicar enfoques diferenciales.

Debe precisarse, sin embargo, que cualquier flexibilización en los criterios de localización no debe comprometer los lineamientos relacionados con el diseño específico, los cuales son fundamentales para garantizar el acondicionamiento adecuado del espacio, su uso peatonal y la funcionalidad de las actividades que allí se desarrollen.

4.2.1.2. Criterios de manejo asociados al Subsistema de Equipamientos.

El Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná se concibe como un instrumento de planificación de segundo nivel, subordinado a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín (Acuerdo 48 de 2014). En consecuencia, para el Subsistema de Equipamientos Colectivos se acogen en su totalidad las determinaciones establecidas entre los artículos 120 y 131 del mencionado Acuerdo, sin exceptuar ningún criterio de manejo.

En coherencia con los alcances definidos en el POT, el Macroproyecto destaca especialmente los criterios de manejo consignados en el artículo 120 del Acuerdo 48 de 2014, los cuales regulan las intervenciones en los equipamientos del Distrito de Medellín, particularmente en lo relativo a su localización o reubicación. Estos criterios fueron aplicados durante la identificación de áreas potenciales para nuevos equipamientos colectivos en el marco de la formulación del presente instrumento.

En caso de concretarse la implementación de estos equipamientos, deberán aplicarse las disposiciones contenidas en la Sección III del Capítulo 2, correspondiente al Subsistema de Equipamientos Colectivos, donde se definen los criterios de manejo generales y específicos según el tipo de servicio a prestar.

4.2.1.3. Criterios de manejo asociados al Subsistema de Movilidad.

Para la generación de los proyectos asociados a vías peatonales, se podrán excepcionar los siguientes criterios de manejo definidos en el artículo 178 del POT *Criterios de Manejo para Vías Peatonales Dedicadas*, en relación con el dimensionamiento de la sección vial, a fin poder generar una configuración vial en concordancia con las particularidades del territorio sin inviabilizar su implementación:

Las secciones para vías nuevas serán:

- Andenes laterales dos metros (2,00 m) zona de circulación libre de obstáculos.
- Zona verde central seis metros (6,00 m).
- En zonas consolidadas dependiendo de la sección entre paramentos, la sección vial comprenderá un andén central de dos metros (2,00 m) (zona de circulación libre de obstáculos) o dos laterales de dos metros (2,00 m) (zona de circulación libre de obstáculos).

Las nuevas vías deberán mejorar las condiciones de accesibilidad a los predios aledaños a la vía con relación a la población en situación de discapacidad.

Parágrafo: Las dimensiones y ubicación de la franja de circulación libre de obstáculos se podrán aumentar en función de las cualidades urbanísticas y paisajísticas que se deseen obtener. De la misma manera, también podrán disminuirse hasta un mínimo de tres metros (3,00 m), las dimensiones de la zona verde, la cual podrá dividirse en anchos mínimos de uno con cincuenta metros (1,50 m) a cada lado en contenedores corridos o discontinuos.

Para la implementación de los proyectos viales sobre vías colectoras, se exceptiona el criterio de manejo que define las fajas de la sección pública, dado que, por restricciones derivadas del nivel de consolidación del territorio, se proyectaron franjas de amoblamiento menores presentada en el citado artículo:

Vías Colectoras. Número de carriles: dos (2) para uno o dos sentidos de circulación. Separador central: dos metros (2,00 m) (si lo hubiere). Zonas verdes laterales: tres con cincuenta (3,50 m). Andenes laterales: dos metros (2,00 m). Antejardín mínimo: tres metros (3,00 m).

Para la generación accesos vehiculares sobre vías diferentes al sistema colector y superiores, se podrá excepcionar lo establecido en el numeral 2 del artículo 192, según el cual “la accesibilidad vehicular sobre el resto del sistema vial deberá resolverse a través de sobreanchos o carriles de acceso”; lo anterior en función de las particularidades que se presenten en territorio derivadas del nivel de consolidación.

Para la implementación de los corredores verdes, se podrán excepcionar los siguientes criterios de manejo definidos en el artículo 204 *Criterios generales de manejo para los corredores verdes*, en función de las particularidades que se presenten en territorio, derivadas del nivel de consolidación, así como de las características operaciones del mismo, sin inviabilizar su implementación:

e) *El diseño vial del corredor y su construcción debe garantizar la conectividad y accesibilidad de todos los modos de transporte con criterios que apunten a una movilidad sostenible.*

i) *La propuesta de diseño del corredor y su construcción deben contener el amoblamiento para la recreación pasiva, sin alterar las condiciones del paisaje y en armonía con los atributos del corredor sobre las áreas que lo permite el presente Plan y su reglamentación específica.*

4.2.1.4. Criterios de manejo asociados al Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.

4.2.1.4.1. Aspectos relacionados con la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia.

Se aclara que no se presenta propuesta para la Facultad de Minas pues, según el análisis realizado, la premisa indica la adopción de la norma actual que corresponde al Plan Maestro adoptado por la Resolución 110 de 2014, en la que se indica:

- “Conservar y poner en valor de los elementos históricos y arquitectónicos de los Bienes de Interés Cultural para la Nación BIC-N.
- El desarrollo del PEMP para la Universidad Nacional – Núcleo Robledo, deberá tener como insumo el modelo de ocupación de la presente formulación del API 48 y pondrá en consideración sus aprovechamientos, los cuales podrá modificar según su resultado y valoración.”

De esta manera queda claro que el Plan Maestro aporta a la conservación de los inmuebles y que su planteamiento debe ser insumo para un PEMP, que como se demostró no se requiere y por lo tanto, será insumo del Macroproyecto de la Iguaná.

Desde este Macroproyecto, se propondrá únicamente entonces la altura tope por medio de la cual se podrá acceder al Instrumento de Transferencia de Derechos de Construcción. Teniendo en cuenta el entorno y el crecimiento de los edificios al interior del campus, se considera que la altura tope debe ser de 5 pisos y el área para realizar el cálculo debe supeditarse exclusivamente al área construida de los bloques M3 y M5.

Tabla 343. Variables para el cálculo de altura adicional en el Instrumento Financiero de transferencia de derechos de construcción para el CBML 07050010002.

CBML	ATN_K	ATP_K	PISOS A TRANSFERIR
07050010002	2	5	3

Fuente: DAP - Unidad de Planificación Territorial, Equipo Patrimonio (2024).

4.2.1.4.2. Criterios de manejo para los yacimientos arqueológicos localizados en el Ecoparque Cerro El volador y su zona de influencia.

4.2.1.4.2.1. Régimen Especial de Protección.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1185 de 2008 que modifica el artículo 11 de la Ley 397 de 1997, toda intervención en Bienes de Interés Cultural, colindantes a este inmueble y espacios públicos ubicados en su zona de influencia deberán contar con la autorización de la entidad que realizó la declaratoria, la cual en este caso corresponde al Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, de igual forma deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador.

En este orden de ideas, se resalta que cualquier intervención del Patrimonio Arqueológico Nacional se rige por las leyes vigentes (Artículo 72 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 397 de 1997, el Decreto reglamentario 833 de 2002, la Ley 163 de 1959, el Decreto Reglamentario 264 de 1963, la Ley

99 de 1993, la Ley 1185 de 2008, Decreto 763 de 2009, entre otras), en donde el Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICANH vigila no sólo que se cumpla la normatividad, sino que las intervenciones que se realicen al patrimonio cultural de la nación y dentro de estos el arqueológico, permitan promover su protección y difusión y mejorar el estado del conocimiento sobre los procesos históricos del pasado y dentro de ellos la diversidad cultural (ICANH, 2001). Asimismo, la entidad Nacional será la encargada de adoptar la normativa aplicable para este polígono.

La Resolución No. 2236 de 2008, Delimitación de zonas de influencia de 25 inmuebles declarados de Ámbito Nacional incluye a los Yacimientos Arqueológicos Ecoparque Cerro El Volador, estableciendo una área de influencia comprendida de la siguiente manera: comprende el área interior, partiendo de la carrera 65 con calle 55, continuando por la calle 55 al noroccidente hasta la carrera 74, al norte hasta la calle 65, se continúa por la calle 65 incluyendo todos los predios residenciales al interior del barrio San Germán hasta la carrera 75, luego, bordeando el predio 0001 de la manzana 001 sin incluirlo hacia el norte, hasta el cruce con la calle 73, por esta calle al oriente hasta la carrera 69 y continuando la calle 71, hasta la diagonal 64E, bordeando el campus de la Universidad Nacional hasta el cruce con la carrera 63, al sur hasta la calle 57, al occidente hasta la carrera 6 y al sur hasta la calle 55 con carrera 65.

Ahora bien, para la implementación de los proyectos definidos en el Macroproyecto, o por las determinantes de tercer nivel que se deriven del mismo, el desarrollador deberá articularse con el Departamento Administrativo de Planeación y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) e implementar las estrategias e instrumentos de protección del patrimonio arqueológico de la Nación, atendiendo en primera medida al Plan de Manejo Arqueológico actualizado para el Área Arqueológica Protegida Cerro el Volador, y atendiendo a los lineamientos que correspondan para la intervención del patrimonio arqueológico que allí pueda ubicarse, tales como el Programa de Arqueología Preventiva, el Protocolo de Hallazgos Fortuitos y la Autorización de intervención arqueológica con el propósito de proteger este patrimonio, de conformidad con lo ordenado por la Ley 397 de 1997 y el Decreto 1080 de 2015, o por las normas que los modifiquen o sustituyan.

4.2.1.4.3. Criterios de manejo para los bienes de interés cultural del ámbito distrital.

4.2.1.4.3.1. Aprovechamientos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.1.2.4 del Decreto 1080 de 2015, modificado por el Decreto 2358 de 2019, “ante ausencia de PEMP aquellos bienes que cuentan con declaratoria como BIC deberán ser tratados bajo las condiciones establecidas para el nivel 1”. En este sentido se determinan las siguientes condicionantes para su aprovechamiento:

- Únicamente se permite la modificación de sus condiciones de ocupación, altura, volumetría, materiales, lenguaje arquitectónico, integración o subdivisión predial, cuando se planteen en búsqueda de la restauración integral del BIC en búsqueda de la recuperación de sus condiciones de autenticidad, lo cual deberá sustentarse mediante un estudio de valoración patrimonial.
- En los casos en que se requiera una adecuación, ampliación o modificación del inmueble buscando la dinamización de su uso, se deberá presentar al Departamento Administrativo de Planeación un estudio de valoración que permita a esta entidad concluir sobre los

aprovechamientos óptimos, los cuales deberán responder a los valores patrimoniales auténticos del inmueble, a la justificación del uso y a la relación con el entorno. En ningún caso los aprovechamientos podrán superar los estipulados para el tratamiento en el que se localice el polígono.

- Todos los BIC deberán restituirse en el caso de presentarse deterioros irreversibles sea por acción, omisión o accidente. No se permite la demolición para generar nuevos aprovechamientos.
- Corresponde al propietario generar y ejecutar un esquema de restauración integral y mantenimiento preventivo del BIC. Para esto podrá hacer uso de sus recursos propios y de aquellos generados por medio de los Instrumentos de Financiación del Distrito, así como los dispuestos por el gobierno Nacional como la Estampilla Procultura, Impuesto Nacional al Consumo y los demás que se adopten.
- De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1185 de 2008 que modifica el artículo 11 de la Ley 397 de 1997, toda intervención en Bienes de Interés Cultural, colindantes a este e inmuebles y espacios públicos ubicados en su zona de influencia deberán contar con la autorización de la entidad que realizó la declaratoria, la cual en este caso corresponde al Departamento Administrativo de Planeación.

4.2.1.4.3.2. Colindantes y zona de influencia.

Para la intervención de estos inmuebles se aplicarán las condiciones particulares establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial para inmuebles colindantes y ubicados en zona de influencia, y posterior a esto, los aprovechamientos restantes establecidos en este Decreto para el polígono donde se ubiquen los inmuebles.

Para la autorización de la intervención se deberá presentar al Departamento Administrativo de Planeación un estudio de valoración que permita a esta entidad concluir sobre los aprovechamientos óptimos y determinantes de empate de fachadas y aislamientos laterales necesarios, los cuales deberán responder a los valores patrimoniales auténticos del inmueble declarado BIC y a la relación con el entorno. En ningún caso los aprovechamientos podrán superar los estipulados en el POT y en este Decreto.

4.2.1.4.3.3. Altura adicional.

Para efectos del Instrumento Financiero de transferencia de derechos de construcción, se determina lo siguiente:

Tabla 344. Variables para el cálculo de altura adicional en el Instrumento Financiero de transferencia de derechos de construcción para el CBML 07170060060.

CBML	ATN_K	ATP_K	PISOS A TRANSFERIR
07170060060	1	5	4

Fuente: DAP - Unidad de Planificación Territorial, Equipo Patrimonio (2024).

Esta altura tope se determina de acuerdo con la norma general que aplica para el polígono de Consolidación Nivel 4 en el cual se localiza este inmueble, buscando atender la carga impuesta en la limitación de altura por medio de la compensación al aplicar el instrumento.

4.3. CAPÍTULO 3. RIESGO AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO.

4.3.1. Acciones orientadas a la gestión del riesgo ambiental.

De acuerdo con lo indicado en el Plan de Acción Climática (PAC) de Medellín, (Alcaldía de Medellín, 2020), los objetivos del Distrito de Medellín frente al cambio climático se encuentran armonizados con los compromisos establecidos en el Acuerdo de París de 2015, enfocando las acciones principalmente hacia la mitigación del cambio climático y la reducción de los impactos y la vulnerabilidad ante sus efectos. En lo concerniente a Mitigación y Adaptación al cambio climático, en el PAC se plantean los siguientes objetivos:

En cuanto a mitigación:

- Reducción de las emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI) de manera tal que se contribuya a los compromisos nacionales y se alcancen las metas locales.
- Gestión local ante niveles superiores de gobierno y otras instancias para facilitar la reducción de emisiones y coordinar la búsqueda de metas más ambiciosas de reducción.

En lo referente a Adaptación al cambio climático:

- Reducción de la exposición, la vulnerabilidad y los riesgos asociados al cambio en los patrones del clima para proteger la vida y los sistemas vitales.
- Educación, formación, capacitación y sensibilización en temas ambientales y de gestión del cambio climático.
- La implementación de medidas y acciones de mitigación y adaptación, además de su propósito intrínseco, pueden aportar una serie de beneficios globales que tienen impactos positivos sobre diferentes áreas, como lo son entre otras:
 - La reducción de las brechas y la vulnerabilidad sociales,
 - Garantizar el acceso equitativo a los beneficios de la acción climática a toda la población, en especial las comunidades más vulnerables.
- La sensibilidad y disposición de los diferentes actores para emprender e implementar acciones ambientalmente sostenibles.
- El desarrollo de acciones que impactan positivamente los ecosistemas, la calidad ambiental y la calidad de vida de las personas.

En el contexto de Mitigación y conforme a los escenarios actuales de emisiones de gases efecto invernadero en la ciudad, el Distrito de Medellín plantea como ambición las siguientes metas:

- La meta ambiciosa a corto plazo plantea que en 2023 se llegaría a una reducción del 5% de las emisiones con respecto al año base, 2015.

- A mediano plazo, la meta de reducción es del 20% en el año 2030 y
- Para el largo plazo, a 2050, se plantea que se logrará la neutralidad de carbono en Medellín.

En el escenario de cumplimiento del Distrito de Medellín de su meta de mediano plazo, el territorio estaría aportando efectivamente al logro de los objetivos trazados por Colombia en la actualización de su NDC.

En este sentido, es recomendado que los proyectos relacionados con el subsistema de movilidad y transporte y el desarrollo urbano en torno a la productividad, implique el establecimiento de acciones orientadas al cumplimiento de las metas de mitigación de mediano plazo, poniendo en práctica iniciativas como territorios productivos dentro del AIE La Iguaná fortalecidos en sus procesos de inventario de GEI y la implementación de planes de reducción de emisiones, así como también, la inclusión de incentivos y mecanismos de participación que favorezcan la popularización del uso de medios de transporte masivo, la peatonalidad y el uso de sistemas alternativos no emisores de carbono. En la red y proyectos viales a implementar, se recomienda la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza orientadas a fortalecer el objetivo de captura y retención de carbono emitido por la planta vehicular del distrito, diversificando la oferta de matrices de coberturas vegetales, y otros mecanismos innovadores de captura de carbono y material particulado.

En términos de sector productivo, para el AIE La Iguaná, se recomienda actualizar los estudios, diseños, planes y otros instrumentos destinados a la implementación de proyectos y programas considerados en el POT de la Ciudad, de forma tal, que sea posible incluir acciones orientadas a las siguientes metas de adaptación:

- Vivienda, ciudad y territorio: Incorporación de la adaptación al cambio climático en los instrumentos sectoriales, a través del desarrollo de lineamientos, herramientas y criterios que orienten la gestión de la adaptación en el sector.
- Industria, comercio y turismo: Mínimo 10% de pequeñas, medianas y grandes empresas de los sectores priorizados han implementado estrategias, acciones o proyectos de adaptación al cambio climático.
- Ambiente:
 - Incrementar el porcentaje de la red de monitoreo con transmisión en tiempo real (de 24% a 35%) conectada a sistemas de alerta temprana al 2030.
 - A 2030, el país de manera interinstitucional operativizará los procesos de la gestión del riesgo de los incendios forestales, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de los desastres, definiendo orientaciones y resultados con la gestión del cambio climático.
- Transporte:
 - Documentos de lineamientos técnicos elaborados para realizar estudios de riesgo para la infraestructura de transporte.
 - Política para la Gestión de Riesgo de Desastres - GRD y la Adaptación al Cambio Climático - ACC formulada para el sector.

- Proyecto piloto implementado para la aplicabilidad de los lineamientos de infraestructura verde vial.
- Agua y saneamiento básico:
 - Desarrollar acciones estructurales y no estructurales de gestión del riesgo para la adaptación al cambio climático.
 - Reusar el agua residual doméstica tratada por parte de los prestadores del servicio público de acueducto.

4.3.2. Relación de los programas y proyectos con alcance en el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná con el subsistema.

La apuesta principal de la gestión del riesgo ambiental es aumentar el conocimiento, y desde los alcances del POT y, por ende, del Macroproyecto, apoyar la formulación de acciones para la reducción de los eventos físicos naturales que pueden originar desastres, con riesgo para la vida e integridad de las personas. La gestión sobre los riesgos tecnológicos comprende, la identificación de las amenazas de este tipo, definidas como la situación potencial dentro de una actividad, tarea u obra realizada por el ser humano, capaz de causar daños a la propiedad, a las personas o al medio ambiente. Por lo general, está asociado al manejo, almacenamiento y transporte de materiales peligrosos y la desviación de operaciones de un proceso o equipo (MAVDT, 2006). En cuanto a la Adaptación al Cambio Climático, el POT, lo relaciona con la EEP y enfatiza que: “Los suelos de protección asociados a la EEP, garantizan la conservación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, ya que la conservación responde a diferentes objetivos de protección (la Ley 2372 de 2010) y su gestión, se llevará a cabo a través de los proyectos estratégicos, que ayudarán a configurar la Conectividad Ecológica.

Se resaltan también los artículos 578 y 585 del Acuerdo 48 de 2014, donde se definen estrategias territoriales para la mitigación y adaptación al cambio climático; el Acuerdo Municipal 46 de 2015 ha buscado el desarrollo de acciones orientadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y a adoptar mecanismos, medidas, planes, programas y prácticas que permitan a la población adaptarse al cambio climático, y el Acuerdo 23 de 2012, que establece para la ciudad la política pública Medellín Ciudad Verde y Sostenible, en su artículo 3 establece los indicadores ambientales a seguir para el logro del cumplimiento y desarrollo de la política, donde se incluye, entre otros, la contribución local al cambio climático global.

Como documentos técnicos de apoyo para la gestión al cambio climático, para el desarrollo de lo dispuesto en el POT sobre este subsistema, se consideraron:

- Plan Ambiental Municipal de Medellín 2012-2019 (PAM),
- Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -PMGRD- 2015-2030
- Plan Regional para el Cambio Climático en la jurisdicción de Corantioquia 2018 – 2040 (PRCC)
- Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2019 2030 (PAC & VC)
- Evaluación de riesgos climáticos de la ciudad de Medellín
- Plan de Acción Climática de Medellín (PAC)

- El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC]

Con respecto a los proyectos para el Macroproyecto, presentan desde su forma de intervención, alternativas para el desarrollo integral de mecanismos para la mitigación y adaptación al cambio climático, es indispensable proponer como indicación general, la actualización de los prediseños o diseños existentes y propuestos para cada subsistema, en particular, aquellos que, dentro de este análisis, reflejan potencial para impactar positivamente este tipo de gestión dentro de la ciudad. Lo anterior, dado que la mayoría de estos proyectos desde su concepción no evidencian como objetivo principal el desarrollo de acciones orientadas al cambio climático, por lo cual, sus diseños y prediseños, no necesariamente manejan de forma explícita, acciones que permitan garantizar impactos sobre la necesidad de gestión del clima.

A continuación, se relacionan los proyectos desde los subsistemas con relación a las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. Se encuentra que la mayoría de los proyectos planteados cuentan con el potencial de aportar medidas de adaptación al cambio climático con beneficio directo, dado que intervienen áreas públicas asociadas a franjas de protección o margen de quebradas.

- El subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro es el subsistema con mayor potencial de aportar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, generando beneficios asociados a cada caso.
- El subsistema de Servicios Públicos cuenta con potencial para aportar medidas de adaptación, si logra incorporar sistemas de drenaje sostenible urbano en sus propuestas de diseño.
- El subsistema de Movilidad es aquel de mayor aporta potencial, dado que, de acuerdo con el POT, este sistema debe aportar medidas de reducción de emisiones de CO₂, retención de material particulado y reducción de ruido.
- El subsistema Habitacional puede llegar a aportar medidas de adaptación y mitigación con cobeneficio y beneficio directo.
- El subsistema Centralidades puede aportar por la magnitud de su proyecto, el potencial de implementar medidas de adaptación al cambio climático con beneficios directos.

4.3.3. Lineamientos y Criterios de Manejo para la Reducción del Riesgo y la Adaptación Climática en el AIE Transversalidad La Iguaná

El componente de riesgo ambiental y adaptación al cambio climático del Macroproyecto AIE La Iguaná integra un conjunto de lineamientos orientados a la prevención, mitigación y adaptación frente a los efectos derivados de la variabilidad climática y los procesos de transformación territorial. Estos lineamientos parten de la evaluación de la vulnerabilidad, exposición, peligrosidad y riesgo total del área, así como del comportamiento proyectado de las variables ambientales —particularmente temperatura y precipitación— en los escenarios de cambio climático definidos para el Distrito de Medellín.

El objetivo de esta sección es establecer criterios de manejo y recomendaciones que orienten los proyectos en torno a la gestión del riesgo y la adaptación climática dentro del ámbito de intervención. En este sentido, se busca garantizar la reducción progresiva de los niveles de amenaza, mejorar la resiliencia ecosistémica y social del territorio, y promover prácticas sostenibles de ocupación y manejo del suelo.

Los apartados siguientes consolidan, por un lado, los lineamientos y recomendaciones derivadas del análisis ambiental y climático realizado para la AIE Transversalidad La Iguaná y por otro, los criterios de manejo específicos asociados a las zonas de amenaza y riesgo definidos a partir del Plan de Ordenamiento Territorial.

4.3.3.1. Lineamientos para la Reducción del Riesgo y la Adaptación Climática en el AIE La Iguaná.

Considerando los valores de vulnerabilidad, exposición, peligrosidad y riesgo Total obtenidos para la AIE La Iguaná, y teniendo en cuenta el comportamiento de los indicadores de amenaza física relacionada a cambios de variables ambientales como la temperatura y precipitación y ante los escenarios de cambio de estas variables climáticas en los escenarios de cambio proyectados para el distrito se recomienda:

- Las coberturas vegetales cumplen un papel fundamental generando tejido de soporte al suelo, siendo una medida de adaptación que pueda ayudar a reducir la incidencia de niveles Altos de amenaza en riesgos asociados a movimiento en masa. Sin embargo, la presencia de coberturas vegetales en zonas con alto riesgo de amenaza por movimientos en masa, y su vulnerabilidad a la incidencia de fenómenos de incendios, puede potencializar la magnitud y la frecuencia de expresión del riesgo, es decir, si se presentan incendios en la zona, se podrá presentar una mayor incidencia de eventos de remoción de masa.
- Dentro de las causas y condiciones del cambio climático está el incremento acelerado de las temperaturas globales y locales, por lo cual, es de esperarse incrementos de eventos de incendios que conllevan a la desnudez del suelo y la meteorización y pérdida de estructura del mismo por causa de la temperatura, facilitando en períodos de lluvia, los deslizamientos y remociones en masa. En áreas altamente susceptibles a amenazas derivadas de la lluvia y la temperatura, se recomienda implementar medidas de mitigación al riesgo y adaptación al cambio climático orientadas a reducir el riesgo de generación de incendios y fortalecer o establecer medidas de inversión y gestión relacionadas con la reducción de movimientos en masa. Como parte de estas medidas se pueden considerar las siguientes:
 - Para el caso del riesgo incendios, se recomienda establecer medidas que favorezcan la consolidación de coberturas vegetales con especies en lo posible, de bajo grado de combustibilidad; esto puede realizarse por ejemplo, reduciendo la siembra de nuevos individuos de especies arbóreas o subarbóreas con altas concentraciones de resinas o producción de biomasa de fácil combustible o también, la transición gradual o enriquecimiento de bosques ruderales de especies resinosas de alta combustibilidad como es el caso de pinos y eucaliptos (Alzate Guarín, Muñoz, & Amell, 2021), por bosques conformados por especies maderables de bajo índice de combustión o con mayores valores de diversidad biológica que permitan la mezcla de especies y hábitos de vida, lo cual promueve la consolidación del suelo y la conformación o recuperación de capas superficiales del suelo y la retención de humedad del mismo. Adicionalmente, se recomienda en zonas de alta incidencia o riesgo de incendios, el incremento en la siembra de especies vegetales que, por sus tiempos de ignición y sostenibilidad del fuego, pueden actuar como barreras cortafuegos y reducir la propagación de conatos de incendios forestales.

- En lo referente a movimientos en masa, además de promover especialmente en espacios rurales la oferta de coberturas vegetales naturales y no naturales, se recomienda la inclusión dentro de los procesos productivos del territorio, el desarrollo de prácticas de agricultura y producción pecuaria sostenible, tal como, prácticas agroecológicas, ganadería sostenible, mejoramiento del establecimiento de trazados de siembra, reducción de la utilización de máquinas agropecuarias de alto impacto y reducción de la quema como mecanismo para la limpieza de potreros.
- La existencia de condiciones sociales que reducen la resiliencia del territorio es una variable persistente en algunas comunidades del macro AIE la Iguaná, se recomienda también, la inversión social (en infraestructura, vivienda, ambiente, espacios urbanos de socialización) sobre aquellas veredas y barrios con mayor índice de vulnerabilidad Total, reduciendo la incidencia de viviendas no formales, el asentamiento en zonas de alto riesgo y favoreciendo el desarrollo de acciones de cohesión social que permita la construcción autónoma de nuevas formas de actuación y conducta dentro del territorio, que favorezcan la capacidad de respuesta de las personas a los eventos climáticos futuros.

4.3.3.2. Criterios de manejo asociados a las Zonas de Amenaza y Riesgo del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

En el caso de las Zonas de Amenaza y Riesgo (ZAR), las medidas de manejo definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial entre los Artículos 54 y 60, en el capítulo de Zonas de Amenaza y Riesgo y entre los Artículos 456 y 459 del capítulo de Riesgo Ambiental, constituyen en su totalidad elementos que resultan transversales a los criterios de manejo estratégicos o de diseño para los demás subsistemas.

Para las Zonas de Amenaza y Riesgo, ninguno de los criterios de manejo definidos desde el marco normativo nacional, metropolitano y demás normas complementarias que apliquen desde otros subsistemas y hayan sido objeto de concertaciones con otras autoridades ambientales podrán ser excepcionados por el Macroproyecto AIE TLI.

Si bien el Plan de Ordenamiento Territorial define una serie de criterios y medidas de manejo para las ZAR, es importante mencionar que posterior a la ejecución de los estudios de riesgo de detalle que se han realizado sobre las zonas con condición de riesgo definidas por el POT, como resultado de los procesos de revisión e incorporación que realizan las diferentes dependencias encargadas de acuerdo a las disposiciones del Decreto 0265 del 2022 y de acuerdo con las recomendaciones generales formuladas en los ERD, se mencionan, a continuación, (Tabla 345) algunas observaciones generales emitidas por la mesa técnica conformada por el DAGRD, Secretaría de Medio Ambiente y Departamento Administrativo de Planeación que, de acuerdo a los alcances normativos del macroproyecto, serán tenidas en cuenta para el desarrollo de la etapa de formulación. Para efectos del presente documento, se realiza la revisión de estas y se define el subsistema al cual resultan complementario; esto con el objetivo de que sean consideradas en el planteamiento de proyectos propuesto por los demás subsistemas.

Tabla 345. Recomendaciones de los estudios de riesgo de detalle (en revisión mesa técnica) para el manejo de las Zonas de Amenaza y Riesgo.

OBSERVACIÓN	SUBSISTEMA COMPLEMENTARIO
Si para la construcción de las obras de mitigación (obras de ingeniería) para sitios o áreas críticas se hace necesario la intervención de individuos arbóreos (tala o poda), se deberá tramitar el respectivo permiso ante la autoridad ambiental competente.	Estructura Ecológica
Previo al desarrollo de anclajes o drenes se deberá consultar ante la empresa prestadora de servicios públicos si existen redes que puedan resultar afectadas, además se deberá tener en cuenta el artículo 557 del Acuerdo 48 de 2014: "Criterios de seguridad que deben tener las obras geotécnicas que se realicen en el municipio de Medellín. Previo a la ejecución de obras geotécnicas que tengan prevista la realización de anclajes o subdrenes que traspasen a predios colindantes en proyectos urbanísticos, será necesario la constitución de servidumbre por los propietarios de los mismos, junto con un escrito de responsabilidad, suscrita por parte del constructor del proyecto o responsable de la obra geotécnica, que incluya la obligación de salvaguardar la integridad de las edificaciones, Espacio Público para el Esparcimiento y el Encuentro y las redes de líneas vitales vecinas. En el caso de no ser factible la localización de estas obras geotécnicas sobre predios vecinos, el responsable del proyecto deberá generar otra alternativa de obra geotécnica, que permita garantizar la estabilidad del terreno donde se proyecta la obra, de los predios y edificaciones colindantes".	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Cuando las obras de mitigación generen espacios residuales potencialmente aprovechables, se recomienda que éstos se adecúen como espacios públicos (zonas verdes, recreación pasiva, senderos, entre otros) para evitar la ocupación indebida (invasión) de los mismos.	Espacio Público para el Esparcimiento y el Encuentro
Los procesos de reconocimiento y legalización de construcciones, al igual que la prestación de servicios públicos convencionales en las áreas de amenaza y riesgo reclasificadas en estos estudios, que no correspondan a suelos de protección (zonas de amenaza alta y zonas de alto riesgo no mitigable), solo se podrán adelantar una vez se hayan ejecutado en su totalidad las obras de mitigación propuestas y los procesos de monitoreo planteados para cada área de influencia directa de la obra ejecutada.	Habitacional Servicios Públicos
Las familias ubicadas dentro de los cauces o en cercanías de los mismos, cuya clasificación del riesgo por inundación y/o avenida torrencial sea alto no mitigable, deben ser objeto de reasentamiento; al igual de aquellas que se localicen en las áreas donde se requiera implementar las obras de mitigación proyectadas	Habitacional
Debe tenerse en cuenta que el monitoreo no está concebido para definir un sistema de alerta, sino para el evaluar el comportamiento de las obras construidas y así proceder con la desafectación de las áreas o polígonos con condición de riesgo; este proceso solo se hará cuando se hayan construido la totalidad de las obras recomendadas y verificado su adecuado funcionamiento de las mismas. El plan de monitoreo propuesto en los estudios busca determinar la efectividad de las obras y en caso extremo proponer soluciones complementarias para lograr la estabilidad que garantice la desafectación de las áreas involucradas.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Las edificaciones que se encuentren por fuera de la mancha de amenaza alta por inundación y/o avenidas torrenciales, pero que hagan parte de la faja de retiro de dicha corriente de agua, no podrán ser objeto de reconocimiento o legalización, ni de prestación de servicios públicos convencionales. Cabe aclarar que esta misma restricción aplica para todas las edificaciones que se encuentran dentro de la mancha de la amenaza alta por inundación y/o avenidas torrenciales.	Habitacional
Previo a la ejecución de las obras de mitigación recomendadas para cada área de estudio, se debe verificar si las condiciones iniciales (geológicas, geomorfológicas, hidrológicas y geotécnicas) se mantienen, de lo contrario se tendrá que realizar una actualización a los estudios y diseños de las mismas.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Previo a la construcción de las obras de mitigación, se debe verificar si los predios a intervenir son de propiedad del municipio de Medellín, en caso contrario se deberán solicitar los respectivos permisos o proceder a realizar la adquisición de estos. Igualmente, las edificaciones afectadas por el desarrollo de las obras deben ser compradas o reubicadas.	Intervención del Suelo
Si con el desarrollo de las obras de mitigación se generan descoles, producto del manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, estos deberán ser conducidos a una red de drenaje natural o artificial, previo trámite ante las entidades competentes.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Las áreas de amenaza o riesgo medio y bajo, producto de un estudio de amenaza o riesgo de detalle, podrán ser objeto de otorgamiento de reconocimientos o licencias urbanísticas, prestación de servicios públicos cumpliendo con las normas establecidas en el Acuerdo 48 de 2014 y las disposiciones determinadas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2.012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.	Habitacional

OBSERVACIÓN	SUBSISTEMA COMPLEMENTARIO
El plan de monitoreo para hacer seguimiento al comportamiento de las obras de mitigación en el tiempo deberá desarrollarse conforme se plantea en las recomendaciones de los estudios de riesgo y/o amenaza de detalle realizados, en relación a la localización y profundidad de la instrumentación, la duración total del proceso y la periodicidad de las lecturas.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Cuando las obras de mitigación recomendadas obedecen a causas generadas durante el desarrollo de un proceso constructivo, están deberán ser ejecutadas por la firma o empresa constructora responsable de dicho proyecto.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Los lotes o áreas intervenidas con las obras de estabilización y/o mitigación (anclajes, muros de contención, subdrenes, etc.), no podrán ser urbanizados, ya que estas obras no están diseñadas para soportar cargas adicionales de construcciones, por lo cual debe prohibirse el desarrollo sobre este tipo de obras.	Habitacional Espacio Público
Los polígonos caracterizados como Zonas de Alto Riesgo No Mitigables, producto de estudios de riesgo de detalle, deben tener una prioridad alta para los procesos de reasentamiento preventivo.	Habitacional
En las áreas caracterizadas de alto riesgo no mitigable y se hace necesario la demolición de las viviendas existentes, se debe retirar todos los escombros resultantes de este proceso y disponerlos adecuadamente, evitando la acumulación en zonas bajas, sitios propicios para la concentración de agua.	Habitacional
Para el licenciamiento de viviendas nuevas se deben realizar los estudios de suelos o geotécnicos ajustados a la Norma Sismo Resistente NSR-10, para definir las condiciones de estabilidad puntuales. En el caso de los reconocimientos de edificaciones existentes se deberá realizar el peritaje técnico de que trata el artículo 2.2.6.4.2.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015. Tanto el estudio de suelo o geotécnico como el peritaje técnico, deben ser aprobados en las curadurías urbanas de acuerdo a la normatividad vigente	Habitacional
Se recomienda restringir la conformación de escombreras y botaderos en las zonas categorizadas como de amenaza alta y media por movimientos en masa.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Se recomienda realizar el mantenimiento rutinario y periódico de las diferentes obras de mitigación recomendadas en los estudios. Esta labor debe ser adelantada por la entidad competente, acorde con la tipología de la obra.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
El cambio en la clasificación de uso del suelo para los polígonos de protección asociados a amenaza (alta) y riesgo (alto mitigable), estará sujeto a la ejecución de las obras de mitigación recomendadas y su respectivo monitoreo, garantizando la estabilidad y seguridad de la zona.	Tratamientos, usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones
No permitir la densificación de las áreas clasificadas como de amenaza alta por avenidas torrenciales, evitando la ocupación del territorio y construcción de nuevas viviendas en el sector.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático
Para las áreas clasificadas como zonas de amenaza baja y media por movimientos en masa, al igual que para aquellas caracterizadas como de riesgo bajo, medio y alto riesgo mitigable por el mismo fenómeno, aplican las recomendaciones generales que se relacionan a continuación: - Modificaciones del terreno: Implementación de estructuras de contención, conformación de taludes y descarga de material, sellamiento de grietas en el terreno, protección de la superficie del talud, entre otros. - Control de drenaje: Cunetas y rondas de coronación, captación y conducción de aguas lluvias en viviendas, drenaje en vías y senderos, obras de drenaje complementarias, filtros asociados a estructuras de contención. Adicional a lo anterior, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir la vulnerabilidad de las infraestructuras: - Servicios públicos domiciliarios: construcción de redes locales de acueducto y alcantarillado. - Líneas vitales – energía y alumbrado público: Reemplazo de postes de energía que evidencian problemas estructurales. - Vías de acceso y obras de drenaje: Construcción de intervenciones asociadas al espacio público, mejoramiento de la movilidad (vías, andenes o senderos peatonales) e implementación de cunetas, sumideros y obras transversales. - Mejoramiento saludable y locativo: Intervención para corregir deficiencias de las edificaciones en materia de cimentación, sistema constructivo, higiene, ornato, entre otros.	Riesgo Ambiental y Adaptación al Cambio Climático

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024),

4.4. CAPÍTULO 4. PARTICIPACIÓN.

4.4.1. Metodologías y resultados del proceso de participación en contratos previos en el marco del Diagnóstico del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaná.

En el marco del desarrollo del Macroproyecto AIE Transversalidad La Iguaná, se han adelantado diversos ejercicios de caracterización territorial orientados a comprender la configuración social, política y espacial del área. Entre estos, se destacan dos momentos clave formalizados a través de los Contratos Interadministrativos No. 4600066048 de 2016 y No. 4600090644 de 2021, suscritos entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU). Ambos procesos aportaron insumos técnicos y metodológicos fundamentales para la identificación de actores, el análisis de percepciones comunitarias y la estructuración participativa de acciones estratégicas. A continuación, se presenta una síntesis de los principales hallazgos y metodologías empleadas en cada uno de estos contratos.

4.4.1.1. Contrato interadministrativo 4600066048 de 2016 entre DAP y EDU.

A continuación, se presenta una síntesis de los componentes clave abordados durante el proceso de caracterización del Área de Intervención Estratégica (AIE) Transversalidad La Iguaná, desarrollado en el marco del Contrato Interadministrativo No. 4600066048 de 2016 entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y sintetizado en por el equipo técnico de la EDU, en el marco del Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021 celebrado entre el DAP y la EDU.

Este ejercicio integró tanto la identificación de actores como el análisis de las percepciones comunitarias en relación con los distintos subsistemas urbanos, a partir de información secundaria y fuentes primarias recolectadas mediante laboratorios territoriales, reuniones barriales y asambleas comunitarias. Los aspectos aquí consignados (Tabla 346) constituyen una base técnica fundamental para orientar la planificación y la formulación de acciones en el territorio, así como para establecer criterios de continuidad, actualización y trazabilidad frente a ejercicios previos como el diagnóstico del año 2016.

Tabla 346. Caracterización- AIE Transversalidad La Iguaná. Contrato interadministrativo 4600066048 de 2016 entre DAP y EDU.

COMPONENTE	ASPECTOS RELEVANTES
Mapa de actores	<p>Para el desarrollo de mapa de actores se identificaron los diferentes actores que hacen presencia en el territorio, mediante la consulta de fuentes secundarias como los directorios comunitarios de organizaciones y entidades gubernamentales. También se examinaron fuentes primarias a partir del acercamiento directo a algunas organizaciones del AIE. Dicha información se ordenó y se clasificó en una base de datos a partir de diferentes variables. A partir de esta base de datos se construyó un mapa con la georreferenciación de las organizaciones.</p> <p>También se realizó una breve lectura de las principales variables por medio de gráficas porcentuales, además se realizó una síntesis descriptiva de la interacción o relacionamiento que se estableció con algunos actores del AIE mediante de los laboratorios y reuniones barriales.</p> <p>Durante el ejercicio de 2016, se identificaron 258 actores pertenecientes a los barrios y sectores de las comunas 7, Robledo; 11, Laureles; 12, La América; 13, San Javier y el corregimiento San Cristóbal.</p>

COMPONENTE	ASPECTOS RELEVANTES
	<p>Se resalta que la metodología propuesta en este ejercicio diagnóstico para la consolidación de la base de datos se retomó para la fase del diagnóstico propositivo realizado en el macroproyecto.</p> <p>Para la trazabilidad del ejercicio de planificación del macroproyecto, es de resaltar que esta vez se identificaron 358 actores, algunos de los cuales siguen vigentes desde el 2016.</p>
Participación y Percepciones comunitarias	<p>El proceso de participación de la caracterización se llevó a cabo a través de un comité comunitario conformado por actores comunitarios de todo el AIE. También se realizaron asambleas comunitarias en 32 sectores. Las percepciones comunitarias, derivadas de estos ejercicios se presentan desde un análisis zonal y términos del área de planificación; no obstante, en algunas ocasiones se puntualizaron aspectos referidos a sectores concretos de la AIE.</p> <p>En cuanto a los subsistemas de espacio público y equipamiento, una demanda que actualmente se mantiene vigente en las UPR que intentan conservar su vocación agrícola, es la dotación de equipamientos sociales y comunitarios que afiancen su carácter rural, con mayor autonomía, por cuanto la centralidad del corregimiento es cada vez más urbana y poco funcional para las dinámicas campesinas.</p> <p>Desde el subsistema de movilidad se identifican como problemáticas, la discontinuidad en algunas vías, carencia de andenes en varias vías principales y vías angostas, a lo que se suma el uso de las calles para parquear vehículos. En la cuenca baja las ciclorrutas y los andenes ofrecen una alternativa de movilidad, pero no sucede lo mismo en las cuencas media y alta, donde las altas pendientes es un desafío que aún continúa sin resolver en algunos sectores. Este último asunto fue reiterado en la UPR Pajarito, donde se han presentado accidentes por esta situación. Otro asunto expuesto es la necesidad de un Plan Maestro para la movilidad y la conectividad interbarrial e Intercomunal a lo largo de todo el AIE, con mayor relevancia en sectores como El Pesebre, Paraíso, Nuevo Occidente, El Porvenir y Vallejuelos, en la cuenca media.</p> <p>Desde la habitabilidad, se identifican aspectos que aún siguen vigentes en la memoria colectiva de la UPR Pajarito, en términos de los impactos del plan parcial. La comunidad percibe que las condiciones de habitabilidad son garantizadas a los conjuntos residenciales de mayor estrato. También consideran que hay una sobre explotación del suelo con unidades residenciales, tanto de estratos altos como bajos, con el agravante de que en las VIP no están acompañadas de espacio público y equipamientos acorde a la nueva densidad poblacional, saturando la poca oferta de los sectores tradicionales, que comienzan a ser invisibilizados por las urbanizaciones.</p> <p>En materia del subsistema de servicios públicos, se demanda la conexión al servicio de gas, reclamando que en muchas ocasiones que se niega el servicio mientras que sus vecinos si lo tienen, estando en la misma vía o en frente de la red instalada. Este asunto que también se hizo evidente a algunas UPR como en el caso de Pajarito. Además, se evidencia la necesidad de construcción de alcantarillado en los puntos más críticos.</p> <p>Complementario a lo anterior, las propuestas comunitarias en torno a la vivienda, también se orientan al desarrollo programas de mejoramiento integral de barrios y programas de mejoramiento de vivienda rural, la priorización del reasentamiento en sitio de los habitantes que ocupan los retiros de las quebradas. También es notoria la demanda por la viabilización, la legalización titulación de predios rurales y urbanos en la cuenca media. Este aspecto actualmente es notorio en la UPR La Loma.</p> <p>En materia de vivienda, se señala que los procesos habitacionales transforman el entorno urbano y no reconocen las dinámicas precedentes, generando rupturas entre nuevos pobladores y sectores tradicionales, aspecto que aplica tanto para el Plan Parcial Pajarito, como para las segundas residencias que se asientan a lo largo de todas las veredas de la UPR, pero con mayor auge en este momento en la UPR la Palma y Conexión vial Aburrá Cauca. En concordancia con lo anterior, se considera fundamental un Plan integral de fomento y apoyo al desarrollo de actividades económicas rurales.</p> <p>Desde el componente de estructura ecológica, es una prioridad la recuperación de las cuencas contemplado acciones pedagógicas en la parte rural y urbana. Además, se considera un Plan de compensación de los impactos generados por obra pública en los ecosistemas del AIE y una estrategia de habilitación y rehabilitación de zonas verdes en puntos críticos, acompañada de acciones pedagógicas</p>

Fuente. Caracterización- AIE Transversalidad La Iguaná. Contrato interadministrativo 4600066048 de 2016 DAP-EDU citado en Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021.

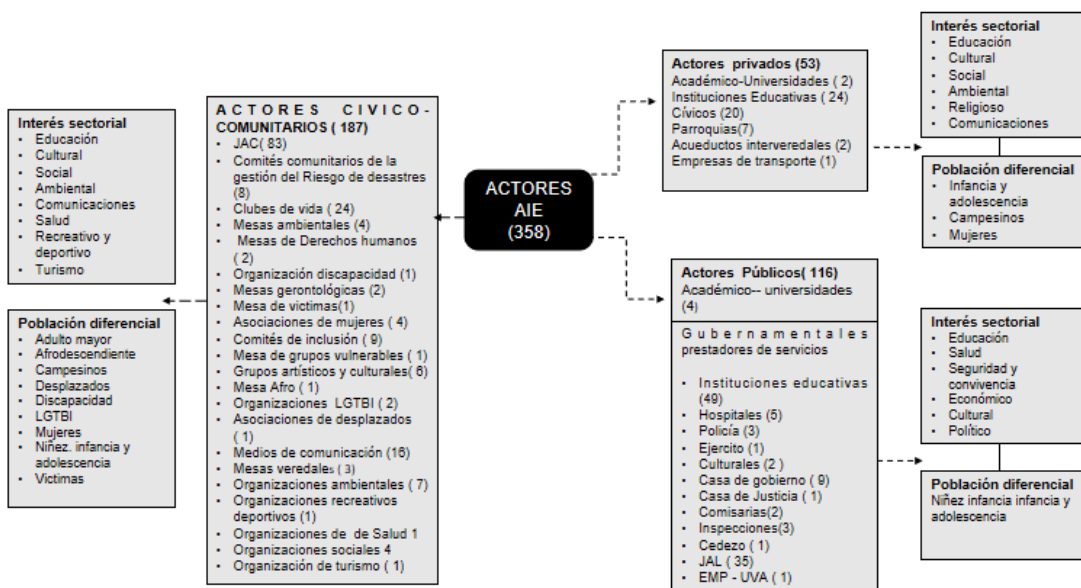
4.4.1.2. Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021 entre DAP y EDU.

El proceso se desarrolló mediante una ruta cualitativa estructurada en tres momentos: i) recorridos territoriales para la identificación inicial de actores y divulgación del macroproyecto; ii) encuentros y talleres cartográficos con comunidades de las UPR La Loma, Pajarito, La Palma y Conexión Aburrá-Cauca, enfocados en el análisis participativo de los subsistemas físico-espaciales; y iii) sistematización de los aportes. Estas acciones se articularon con el protocolo de participación de la Política Pública de Protección a Moradores y contaron con espacios de diálogo con actores estratégicos de las comunas 7, 11 y 13.

La identificación de los actores se armonizó con lo dispuesto en el marco del Contrato Interadministrativo 4600066048 de 2016 entre el DAP y la EDU, donde se desarrolló una matriz de actores que dio lugar al mapa y a la red política para el AIE Transversalidad La Iguaá. Con este insumo, en el Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021 celebrado entre DAP y EDU, se retomaron elementos metodológicos propios de ese ejercicio, complementados con criterios propuestos por el DAP en ese momento. La estrategia de identificación y clasificación de actores quedó consignada en el Documento Preliminar del diagnóstico, en el cual se especificaron los criterios utilizados para reconocer actores clave con incidencia en el territorio, incluyendo organizaciones comunitarias, sectoriales e institucionales.

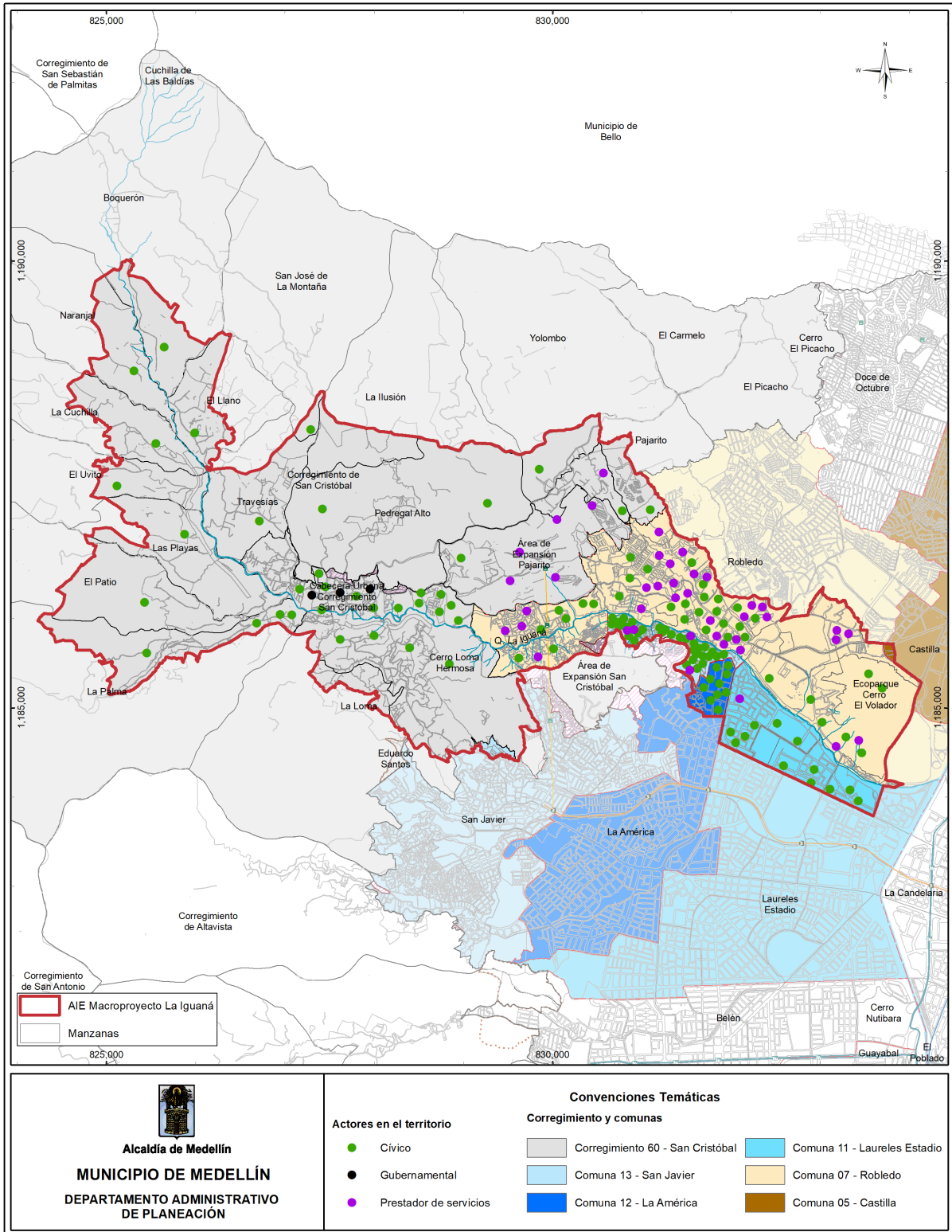
La construcción de la matriz se basó en una metodología multicriterio que incorporó categorías como reconocimiento territorial, participación, planificación, representatividad y legitimidad. A partir de estas variables se ordenó y sistematizó la información de los actores según su tipo (gubernamental, comunitario, privado, académico, prestador de servicios), carácter (público, privado o comunitario), enfoque sectorial y diferencial, así como su nivel de incidencia territorial. Este trabajo permitió construir un mapa de redes políticas con base en las prácticas de interacción, alianzas, tensiones y vínculos comunitarios, evidenciando cómo se configuraban los escenarios de gobernanza local en el AIE. Esta experiencia se constituyó en un antecedente clave para la formulación participativa del Macroproyecto.

Figura 266. Mapa de actores Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaá.



Fuente. Caracterización- AIE Transversalidad La Iguaá. Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021.

Figura 267. Mapa de actores con su localización.



Fuente. Caracterización- AIE Transversalidad La Iguaná. Contrato interadministrativo 4600090644 de 2021.

Durante el proceso participativo se abordaron múltiples dimensiones del territorio desde la voz de las comunidades y actores estratégicos, con énfasis en la habitabilidad, la movilidad, el acceso a servicios públicos, la preservación ambiental, la gestión del riesgo, y las tensiones derivadas de procesos urbanísticos recientes. Se identificaron preocupaciones sobre la ocupación informal del suelo, especialmente en sectores como Olaya Herrera y Santa Margarita, donde la comunidad reportó colapsos del terreno, invasiones al cauce de la quebrada La Iguaná y falta de control por parte de las autoridades. Asimismo, se manifestó inconformidad por el incumplimiento de compromisos asociados a la Conexión Vial Aburrá – Río Cauca, señalando impactos ambientales, debilitamiento del terreno y afectaciones a la seguridad de las viviendas colindantes.

En materia ambiental y cultural se destacó la necesidad de implementar acciones pedagógicas sobre el cuidado de la quebrada La Iguaná, así como la propuesta de elaborar materiales divulgativos para fomentar la apropiación y conservación del ecosistema por parte de la comunidad. En cuanto a movilidad, se planteó la urgencia de un plan maestro que permita mejorar la conectividad interbarrial, resolver la discontinuidad vial y enfrentar las dificultades derivadas de las pendientes en la cuenca media y alta. Desde la perspectiva de la vivienda y el ordenamiento, se evidenció preocupación por la expansión de proyectos residenciales sin equipamientos ni espacio público adecuados, así como por la transformación de las dinámicas rurales debido al avance de segundas residencias. Las comunidades solicitaron programas de mejoramiento barrial, regularización de predios, y estrategias que reconozcan las particularidades del hábitat rural. Estos aportes fueron el punto de partida para la construcción metodológica del proceso participativo en la etapa de formulación.

4.4.2. Proceso participativo en el marco de la formulación del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad La Iguaná.

El Distrito de Medellín, a través del Departamento Administrativo de Planeación, avanzó en la formulación del Macroproyecto AIE Transversalidad La Iguaná (TLI), dando continuidad a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Para ello, se retomaron y actualizaron los diagnósticos realizados en los años 2016 y 2017, los cuales sirvieron como insumo base para la formulación definitiva del instrumento.

Reconociendo el trabajo participativo desarrollado en fases previas, se diseñó y ejecutó una ruta metodológica enfocada en la socialización de los resultados del diagnóstico del AIE TLI y del proceso de formulación del MAIE TLI. En concordancia con las directrices del POT, esta estrategia de participación garantizó la inclusión de actores clave: por un lado, los moradores de los territorios involucrados y, por otro, las instituciones corresponsables del desarrollo integral del área.

El objetivo principal fue propiciar espacios de participación que permitieran identificar y recoger necesidades, retos y oportunidades del AIE TLI desde diversas perspectivas. Para la identificación de actores relevantes en ambas fases, se retomó el ejercicio de mapeo desarrollado en el marco del Contrato Interadministrativo 4600066048 de 2016, complementándolo con bases de datos institucionales actualizadas sobre organizaciones sociales, comunitarias y del conglomerado público. Asimismo, se fortalecieron los vínculos con las Juntas Administradoras Locales de las comunas con influencia en el macroproyecto.

Metodológicamente, la estrategia se desarrolló en dos momentos:

Cierre del proceso de diagnóstico: Se socializaron con los actores interesados los resultados obtenidos en los diagnósticos previos, así como su proceso de actualización.

Formulación del instrumento y definición de proyectos: Se realizaron sesiones de trabajo conjunto para socializar el proceso de formulación y definir los proyectos a contemplar.

En ambos momentos, las actividades se diseñaron en función de los actores identificados (descritos en el DTS), permitiendo aprovechar su conocimiento y experiencia en beneficio del MAIE TLI. Se diferenciaron los espacios de participación entre moradores y actores institucionales, con el fin de reconocer las particularidades en la apropiación del territorio y las formas en que se vinculan con él.

Finalmente, la estrategia contó con un componente transversal de comunicaciones, facilitando el acercamiento a los actores y el desarrollo de las actividades propuestas.

4.4.2.1. Articulación Interinstitucional Conglomerado Público.

En el marco del reconocimiento de los actores fundamentales para la formulación del MAIE TLI, se identificaron todas aquellas entidades de carácter institucional que, como parte del Conglomerado Público del Distrito de Medellín, tienen como misión dotar, proveer y garantizar bienes y servicios públicos a los habitantes localizados en el Área de Intervención y en el área de influencia. Estas acciones, que se materializan a través de programas y proyectos, resultan esenciales y deben ser consideradas dentro de la formulación del instrumento.

Como parte de la estrategia de participación, se desarrolló una reunión el 26 de agosto de 2024 con representantes de diversas dependencias del conglomerado, con el fin de presentar los avances del proceso y activar la articulación interinstitucional. Previo a este encuentro, se actualizó la base de datos de dependencias internas y entidades descentralizadas mediante una revisión de información secundaria, priorizando aquellas con mayor incidencia en el área de planificación del instrumento, tanto para su formulación como para su posterior implementación.

El resultado de esta revisión permitió establecer un universo preliminar de 47 actores institucionales, de los cuales 34 corresponden a secretarías y gerencias de la Alcaldía de Medellín, y 13 a entes descentralizados vinculados al Conglomerado Público del Distrito.

Tabla 347. Identificación de actores relevantes del Conglomerado Público para el AIE TLI.

JURISDICCIÓN - COBERTURA	GRUPO DE VALOR O PARTE	ENTIDAD	TIPO - SECTOR
Departamental	Conglomerado Distrital - Medellín	Fundación Ferrocarril de Antioquia	Ente Descentralizado Indirecto
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Departamento Administrativo de Planeación	Departamento Administrativo
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Gerencia de Proyectos Estratégicos	Gerencia
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría General	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas - APP	Ente Descentralizado Adscrito
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Gestión y Control Territorial	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Medio Ambiente	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Dirección Gestión del Riesgo de Desastres - DAGRD	Departamento Administrativo



JURISDICCIÓN - COBERTURA	GRUPO DE VALOR O PARTE	ENTIDAD	TIPO - SECTOR
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Empresa de Desarrollo Urbano - EDU	Ente Descentralizado Vinculado
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Infraestructura Física	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Movilidad	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Empresas Públicas de Medellín - EPM	Ente Descentralizado Vinculado
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	ISVIMED	Ente Descentralizado Adscrito
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Hacienda	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Fondo de Valorización del Municipio de Medellín – Fonvalmed	Ente Descentralizado Adscrito
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Gerencia de Corregimientos	Gerencia
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Participación Ciudadana	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Seguridad y Convivencia	Secretaría
Distrital	Corporación Autónoma Regional	Empresas Varias	Ente Descentralizado Vinculado
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Desarrollo Económico	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Ruta N	Ente Descentralizado Indirecto
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Educación	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	ITMI	Ente Descentralizado Adscrito
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Inclusión Social, Familia y Derechos Humanos	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Salud	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de Cultura Ciudadana	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de la Juventud	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	Secretaría de las Mujeres	Secretaría
Distrital	Conglomerado Distrital - Medellín	ESE Metrosalud	Ente Descentralizado Adscrito

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Como fase inicial del proceso participativo, se realizó el alistamiento para la vinculación de los actores del Conglomerado Público del Distrito, centrado en la preparación de los recursos humanos y logísticos requeridos para garantizar el desarrollo adecuado de la estrategia. En el componente de recurso humano, se contó con personal técnico asumiendo roles logísticos y de comunicación, quienes aseguraban la operatividad y efectividad del encuentro. Paralelamente, desde el componente logístico, se adelantaron acciones clave como la identificación y convocatoria de actores, elaboración y envío de invitaciones, validación y reserva del espacio (físico y/o virtual), contratación de servicios audiovisuales, producción de piezas de comunicación como tarjetas electrónicas (*e-cards*), diseño de formatos de registro y seguimiento, organización de actividades virtuales, y provisión de refrigerios o puntos de café para los asistentes. Asimismo, el equipo técnico del Equipo de Áreas de Intervención Estratégica preparó el contenido de la presentación institucional y el material técnico de la socialización.

Para la socialización de avances y recolección de insumos propositivos durante la etapa de formulación, se implementó la técnica de Presentación Magistral y Diálogo, que permitió una interacción estructurada entre los actores institucionales convocados. Previamente, se diseñó una matriz en formato Excel,

estructurada con base en los programas, proyectos e indicadores del SSEPOT, e incluyendo campos para ser diligenciados por cada entidad en relación con sus iniciativas.

La matriz diseñada para el levantamiento de información por parte de las dependencias del Conglomerado Público incluye un conjunto de atributos que permiten caracterizar de manera integral las iniciativas reportadas en el marco del MAIE TLI. Estos atributos son:

- **Ficha:** Identificador único de cada registro en la matriz.
- **Subsistema:** Clasificación general del proyecto según el subsistema del SSEPOT al que corresponde.
- **Programa:** Línea programática del SSEPOT bajo la cual se enmarca la iniciativa.
- **Proyecto:** Denominación específica del proyecto al que se adscribe la intervención.
- **Indicador de soporte:** Indicador vinculado al proyecto que respalda su contribución al cumplimiento de metas del instrumento de planificación.
- **Localización de la iniciativa:** Barrio, vereda, comuna y corregimiento.
- **Dependencia:** Entidad del Conglomerado Público responsable de la formulación, ejecución o seguimiento de la iniciativa.
- **Iniciativa:** Nombre o descripción de la acción, proyecto o intervención propuesta por la dependencia.
- **Etapas:** Fase actual de la iniciativa (diagnóstico, formulación, ejecución, seguimiento, etc.).
- **Recursos:** Presupuesto estimado o asignado para la ejecución de la iniciativa.
- **CBML:** Código barrio, manzana, lote.
- **Dirección:** Dirección o referencia espacial específica de la localización de la intervención.
- **Fecha de envío al DAP:** Fecha en que la dependencia remitió la información consolidada al Departamento Administrativo de Planeación.
- **Profesional que envía:** Nombre del funcionario responsable del diligenciamiento y envío de la matriz.
- **Contacto:** Correo electrónico o número telefónico del profesional designado como referente para la coordinación y validación de la información suministrada.

El diseño e implementación de esta herramienta tuvo como objetivo fomentar el compromiso de las dependencias del Conglomerado en la identificación conjunta de proyectos estratégicos, promoviendo la articulación interinstitucional y habilitando un espacio de concertación para la concreción de acciones integradas en el Área de Intervención Estratégica (AIE).

El 26 de agosto de 2024 se llevó a cabo la jornada de socialización con las entidades del Conglomerado Público del Distrito, en las instalaciones del Centro Administrativo La Alpujarra. A esta actividad asistieron un total de 109 personas, pertenecientes a 30 dependencias institucionales: 19 de la Alcaldía de Medellín y 11 de entes descentralizados.

Como resultado del encuentro se solicitó a las dependencias el diligenciamiento de la matriz diseñada para identificar las intervenciones institucionales proyectadas o en curso dentro del área de planificación. Una vez recibidas las matrices debidamente completadas, se procedió a su consolidación en un único instrumento que permitió visualizar de manera integrada las iniciativas reportadas, incluyendo su fase de avance, presupuesto estimado y localización geográfica.

Los resultados evidencian un conjunto de iniciativas que actualmente hacen parte o están proyectadas dentro del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica - Transversalidad La Iguaná. Estas iniciativas, identificadas por las entidades responsables, cubren una amplia variedad de programas y subsistemas del SSEPOT, y se encuentran en distintas fases del ciclo de proyecto, desde la preinversión hasta la operación.

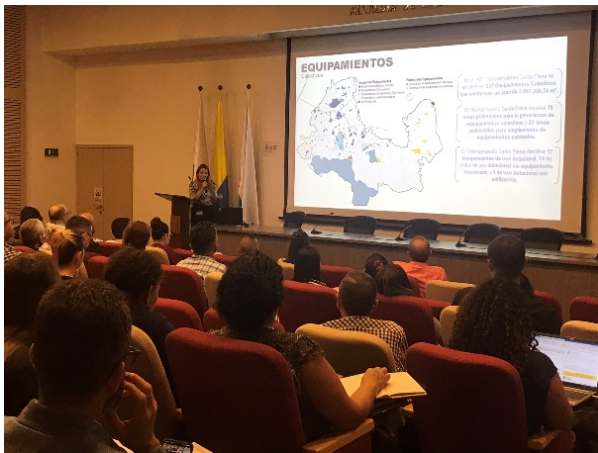
Entre los proyectos priorizados se destacan intervenciones en los corredores ecológicos de las quebradas La Iguaná y Santa Elena, orientadas a la restauración ambiental, mitigación del riesgo y apropiación comunitaria del espacio público. Igualmente, se incluyen acciones de mantenimiento y mejora de equipamientos colectivos, recuperación de bienes de interés cultural, cualificación de espacios públicos en sectores patrimoniales, promoción de ecohuertas urbanas y rurales, y fortalecimiento de la conectividad ecológica y la capacidad hídrica de este sistema.

Se incorporan también proyectos estratégicos del subsistema de servicios públicos, liderados principalmente por EPM, que buscan eliminar descargas de aguas residuales, ampliar la capacidad de distribución de agua potable, modernizar tanques de almacenamiento, actualizar equipos de transmisión y distribución de energía.

En total, se consolidaron más de 40 iniciativas provenientes de distintas dependencias como la Secretaría de Medio Ambiente, Gerencia de Corregimientos, Agencia APP, Secretaría de Inclusión Social y Familia, AMVA, Subdirección de Movilidad y diversas áreas técnicas de EPM, que dan cuenta del potencial de acción coordinada para la transformación integral de este territorio.

Las iniciativas derivadas de los espacios de articulación cumplieron dos objetivos, precisar lotes potenciales para los subsistemas

Figura 268. Registro fotográfico socialización con conglomerado público.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

La siguiente etapa, liderada por el equipo técnico de la UPE, se implementará una vez sea adoptado el decreto y se protocolice la planimetría del instrumento. A partir de este momento, se ofertarán a las diferentes dependencias los lotes con potencial de desarrollo identificados durante el proceso de diagnóstico y formulación, con el fin de avanzar en la concreción de las iniciativas misionales en el Área de Intervención Estratégica.

4.4.2.2. Reunión de socialización con moradores de las comunas 7, 11, 12, 13 y corregimiento 60.

Esta actividad tuvo como propósito socializar con los moradores del AIE TLI los avances en su formulación, además de identificar proyectos estratégicos y áreas con mayores carencias en infraestructura de soporte.

Para su desarrollo se realizó una convocatoria amplia, buscando garantizar que la información llegara a todos los interesados en conocer el avance del instrumento, dado que los acercamientos habían comenzado el año 2016. En reconocimiento del papel de las Juntas de Acción Local (JAL), se llevaron a cabo reuniones previas con los líderes de las comunas 7, 11, 12, 13 y 60, en las cuales se socializó el trabajo adelantado por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y se resaltó la importancia de su gestión para incentivar la participación de los moradores en los espacios generados.

Adicionalmente, se utilizó la base de datos de actores identificados en las comunas para reforzar la convocatoria. Se enviaron correos oficiales y E-cards de invitación, promoviendo la asistencia a los espacios de encuentro.

Durante las jornadas se abordaron tres temas fundamentales:

- Macroproyecto y su alcance definido desde el POT.

- Socialización de los resultados del diagnóstico y presentación de las conclusiones que guiaron la formulación del Macroproyecto.

- Identificación de las áreas prioritarias para el desarrollo de proyectos, enmarcados en los subsistemas del MAIE TLI: gestión del riesgo, espacio público, equipamientos y movilidad.

Además, se realizó un ejercicio de identificación territorial, en el que se analizaron los elementos existentes en cada subsistema, valorando los recursos actuales y proponiendo complementos alineados con el alcance del macroproyecto.

Durante la jornada se dio especial relevancia a la participación comunitaria, utilizando la técnica de cartografías sociales y construcción colectiva, basada en mapas que delimitaban el polígono dentro de cada comuna para su reconocimiento. La metodología se describe a continuación:

4.4.2.2.1. Cartografía social aplicada a la identificación de áreas y proyectos estratégicos.

El Departamento Administrativo de Planeación (DAP) reconoce la importancia de atender las necesidades de la comunidad mediante la promoción de espacios de participación incluyente. A través de estos espacios, se busca discutir y definir proyectos estratégicos para cada sector de la ciudad, asegurando el involucramiento de los actores locales en la planificación territorial.

Como parte de esta estrategia, se implementó un ejercicio basado en la metodología de talleres participativos, utilizando la técnica de cartografías sociales y construcción colectiva.

Este ejercicio tuvo como propósito socializar los avances en la formulación del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica - Transversalidad La Iguaá (MAIE TLI), además de identificar proyectos estratégicos y áreas de intervención prioritarias, con énfasis en aquellas con mayores carencias en infraestructura de soporte.

Para la formulación de propuestas e iniciativas de proyectos, se tomaron como insumos las ideas expuestas por la comunidad en las jornadas del Plan de Desarrollo Distrital “Medellín Te Quiere” (2024), así como los programas establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 048, 2014).

4.4.2.2.1.1. Estructura general de los talleres.

Objetivo General

Garantizar la participación incluyente de la comunidad en los procesos de planificación territorial, identificando proyectos estratégicos y áreas de intervención prioritarias según las necesidades locales, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Adicionalmente, se buscó establecer un relacionamiento dinámico, claro, incluyente y cooperante a través de un ejercicio de presentación pública, utilizando un lenguaje accesible para facilitar la comprensión del Macroproyecto y su impacto en el territorio.

Objetivos Específicos

1. **Socializar el Macroproyecto** con las comunidades involucradas, promoviendo su comprensión y apropiación.
2. **Identificar necesidades, problemáticas, expectativas y motivaciones** de la comunidad en relación con el instrumento.
3. **Brindar claridad conceptual** sobre el alcance y funcionamiento del Macroproyecto.

Herramientas.

El ejercicio se desarrolló a partir del uso de un juego de 36 cartas de iniciativas, las cuales contienen ideas de proyectos formuladas en el Plan de Desarrollo Distrital y en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Las cartas están organizadas por colores, de acuerdo con los sistemas físico-espaciales del Macroproyecto Área de Intervención Estratégica - Transversalidad La Iguaná:

- Estructura ecológica
- Movilidad
- Equipamientos
- Espacio público
- Servicios públicos
- Patrimonio
- Habitacional

Figura 269. Ejemplos del diseño de las cartas con las ideas de proyectos por subsistema.



Ej. Cartas de ideas de proyectos

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Distribución de la baraja de cartas

Cada líder comunitario recibe una selección de cartas según su conocimiento del territorio y las necesidades identificadas en su entorno.

Ubicación de proyectos en el mapa

Los participantes localizan en un mapa impreso del AIE aquellas ideas de proyectos que consideran más relevantes para su comuna.

Construcción de la cartografía social

Se genera un mapa colectivo que visualiza la distribución y priorización de proyectos en el territorio.

Síntesis de hallazgos

Se elabora una ficha síntesis con los principales hallazgos del ejercicio, consolidando las iniciativas priorizadas por la comunidad.

Figura 270. E-cards de invitación a la socialización de los avances de la formulación del MAIETLI.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Resultados.

La información obtenida en los encuentros quedó documentada en relatorías con listados de asistencia. A continuación, se presenta un resumen de la actividad desarrollada mediante las diferentes sesiones de trabajo con la comunidad en los talleres participativos.

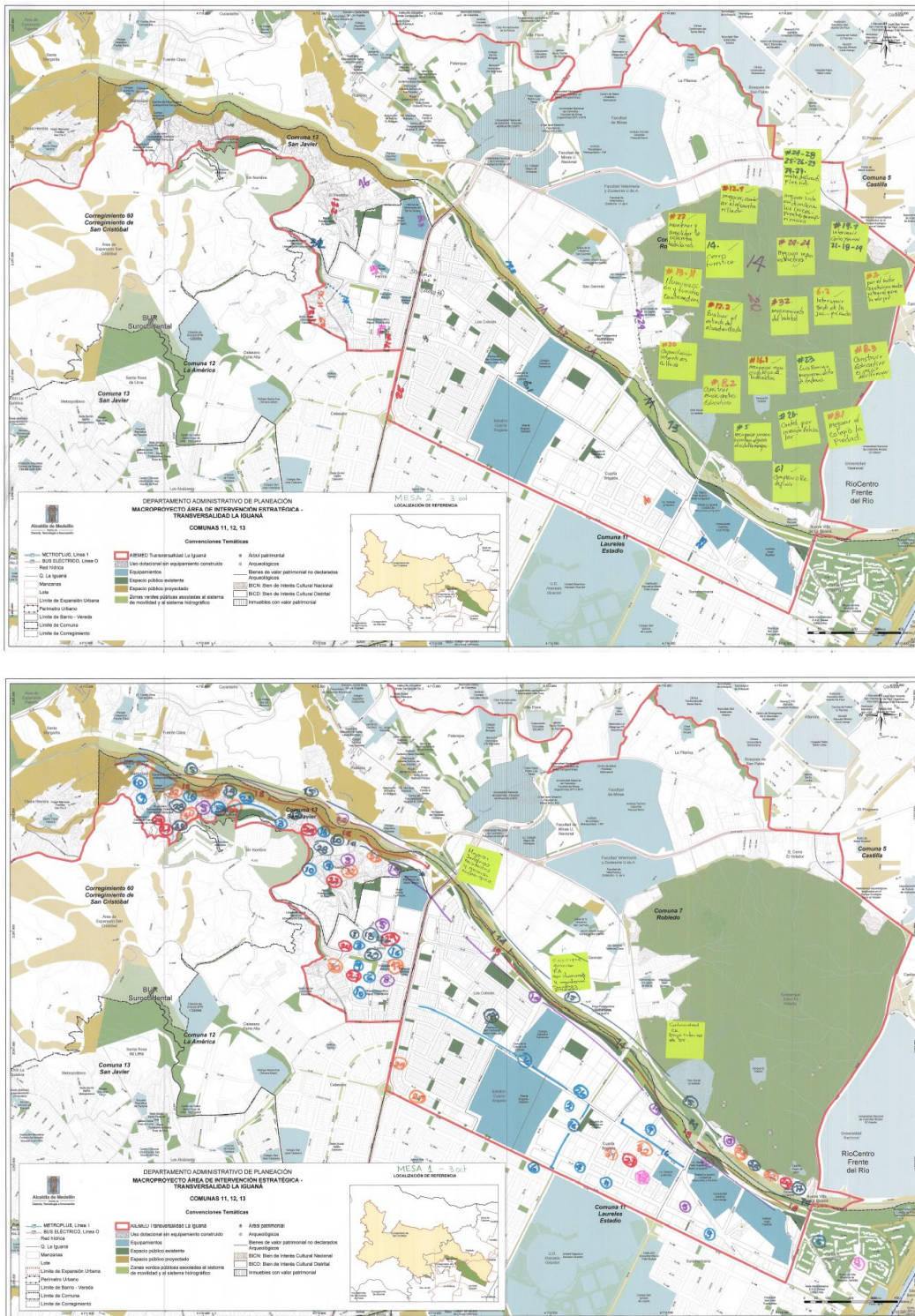
Tabla 348. Taller participativo de cartografía social y construcción colectiva con las Comunas 11, 12 y 13.

COMUNAS	11, 12, 13		
FECHA	Octubre 3 de 2024		
LUGAR	INDER- Auditorio Piso 2		
NÚMERO DE ASISTENTES	29		
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS			

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024)



Figura 271. Mapas taller colectivo comunas 11, 12, 13



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024)

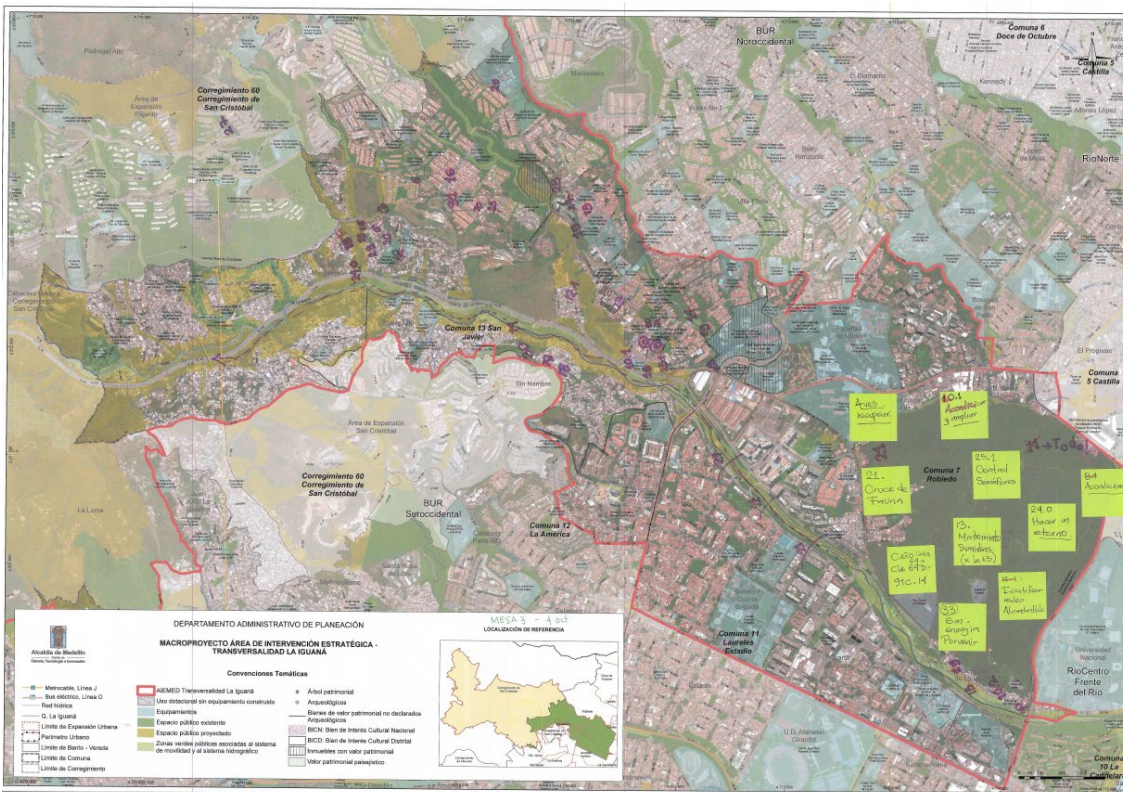
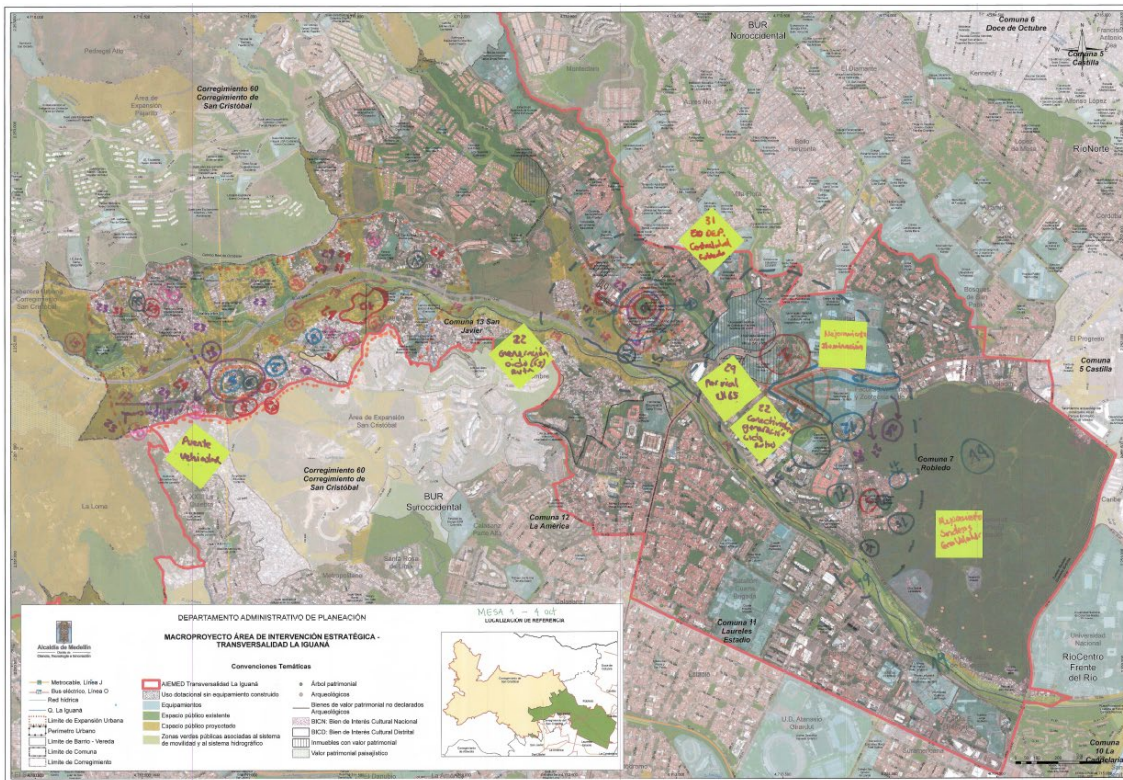
Tabla 349. Taller participativo de cartografía social y construcción colectiva con la Comuna 07.

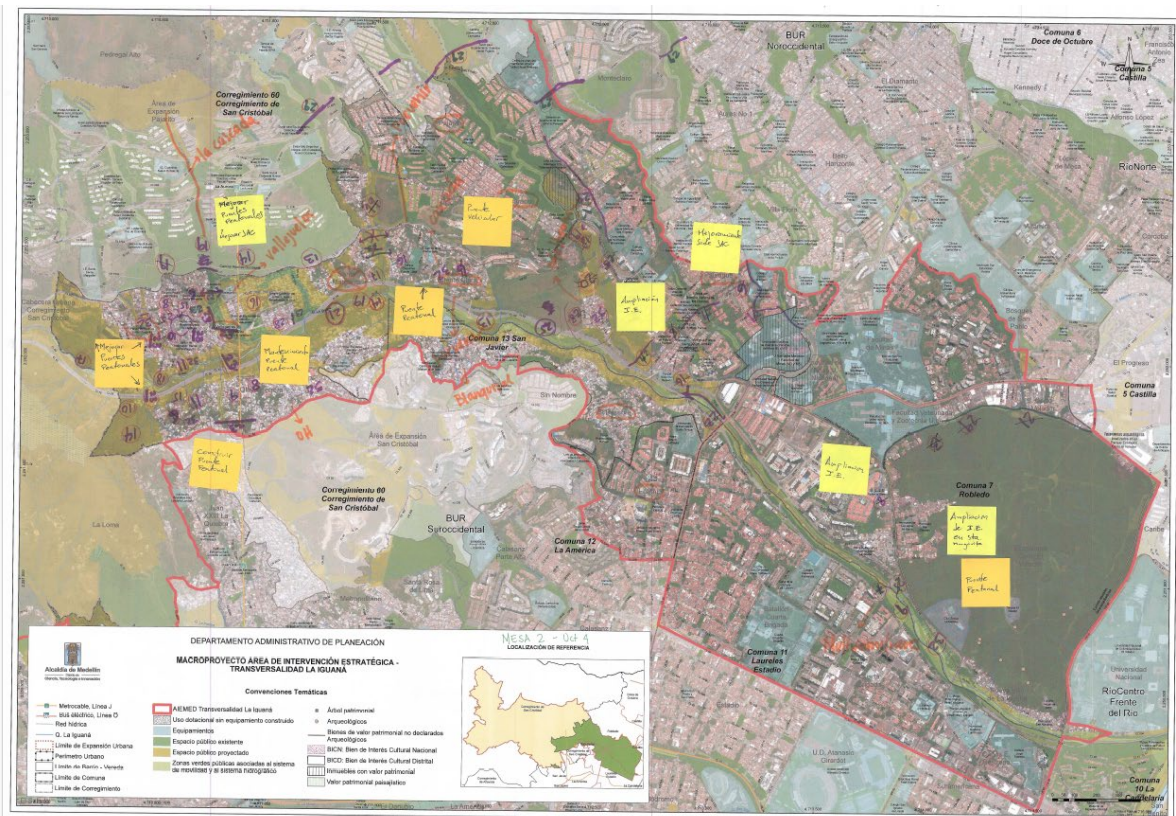
COMUNA	07
FECHA	Octubre 4 de 2024
LUGAR	Sede Social Robledo Parque
NÚMERO DE ASISTENTES	33
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024)



Figura 272. Mapas taller colectivo comuna 07.





Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024)

Tabla 350. Taller participativo de cartografía social y construcción colectiva con Corregimiento 60.

COMUNA	60
FECHA	Octubre 5 de 2024
LUGAR	Centro de Desarrollo Social Corregimiento de San Cristóbal
NÚMERO DE ASISTENTES	35
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

La figura muestra un registro exhaustivo de iniciativas propuestas en varias mesas territoriales, realizadas principalmente entre los días 3 y 5 de octubre del año 2024. Estas iniciativas reflejan la identificación de necesidades específicas en infraestructura, servicios y gestión urbana en diferentes comunidades. Las mesas territoriales se enfocaron en intervenciones urbanas y sociales, con propuestas que incluyen desde la construcción de centros comunitarios hasta la recuperación de espacios públicos.

El proceso de participación permitió identificar un número significativo de ideas de proyecto distribuidas en los barrios y veredas en el Área de Intervención Estratégica. Robledo y el Área de Expansión Pajarito registraron la mayor concentración de iniciativas. Otros sectores con participación destacada incluyen El Pesebre, Santa Margarita y la Cabecera Urbana de San Cristóbal. Evidenciando una distribución equilibrada entre territorios en suelo urbano consolidados o en proceso de consolidación y zonas rurales del Área de Intervención. Esta distribución refleja una apropiación territorial importante por parte de las comunidades que participaron, interesadas en mejorar sus condiciones básicas y contribuir a la planeación urbana desde el ámbito local.

Las propuestas más frecuentes revelan patrones definidos sobre las prioridades territoriales:

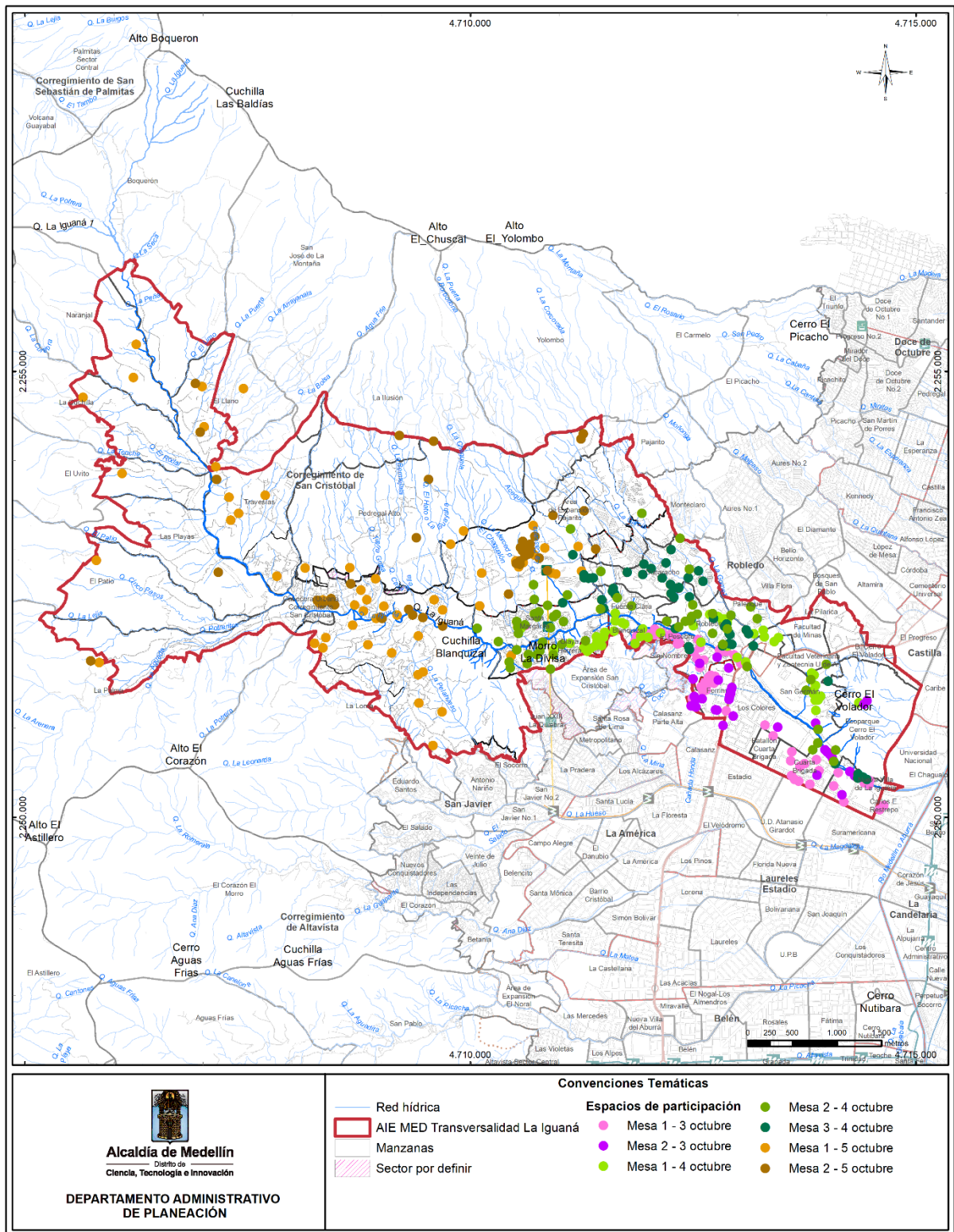
- Construcción de escenarios deportivos (20 ideas)
- Construcción de sedes para Juntas de Acción Comunal (JAC) (18 ideas)
- Desarrollo de obras de infraestructura vial (18 ideas)
- Implementación de obras de mitigación (18 ideas)

Estas temáticas convergieron en tres líneas estratégicas: fortalecimiento de los equipamientos comunitarios, gestión del riesgo y mejora de la accesibilidad. Todas ellas se encuentran armonizadas con los alcances del Macroproyecto y, aunque no se define la destinación específica de los equipamientos, están incorporadas en proyectos potenciales, tanto en el Título Dos como en los determinantes y lineamientos para los instrumentos de tercer nivel.

El análisis evidenció que una proporción importante de las propuestas se orienta a la construcción de equipamientos públicos. Los escenarios deportivos y equipamientos educativos son mencionados frecuentemente, subrayando la demanda de infraestructura para actividades deportivas y educativas. Asimismo, se presentan iniciativas para la construcción de espacios comunitarios y sedes para Juntas de Acción Comunal destacando la importancia de fortalecer el tejido social y la participación comunitaria.

Otra categoría destacada en los talleres, como respuesta a la necesidad de conformar espacios más integrados y con bienes y servicios de proximidad, es la consolidación de centralidades, tanto urbanas como rurales. En este sentido, el Macroproyecto atendió esta consideración mediante la identificación de zonas potenciales para conformar o ampliar centralidades, estableciéndolas como un lineamiento para los instrumentos de tercer nivel, particularmente en los planes de legalización y regularización urbanística.

Figura 274. Iniciativas derivadas de los espacios de participación.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024)

Las categorías priorizadas no solo respaldan el programa de ejecución, sino que fortalecen los proyectos estratégicos alineados con las vocaciones territoriales y las necesidades identificadas. A continuación, se sintetizan otras consideraciones recogidas en el proceso de participación, organizadas de acuerdo a su interacción con los subsistemas.

1. Movilidad y Transporte

- Construcción de ciclorrutas.
- Modernización del transporte público.

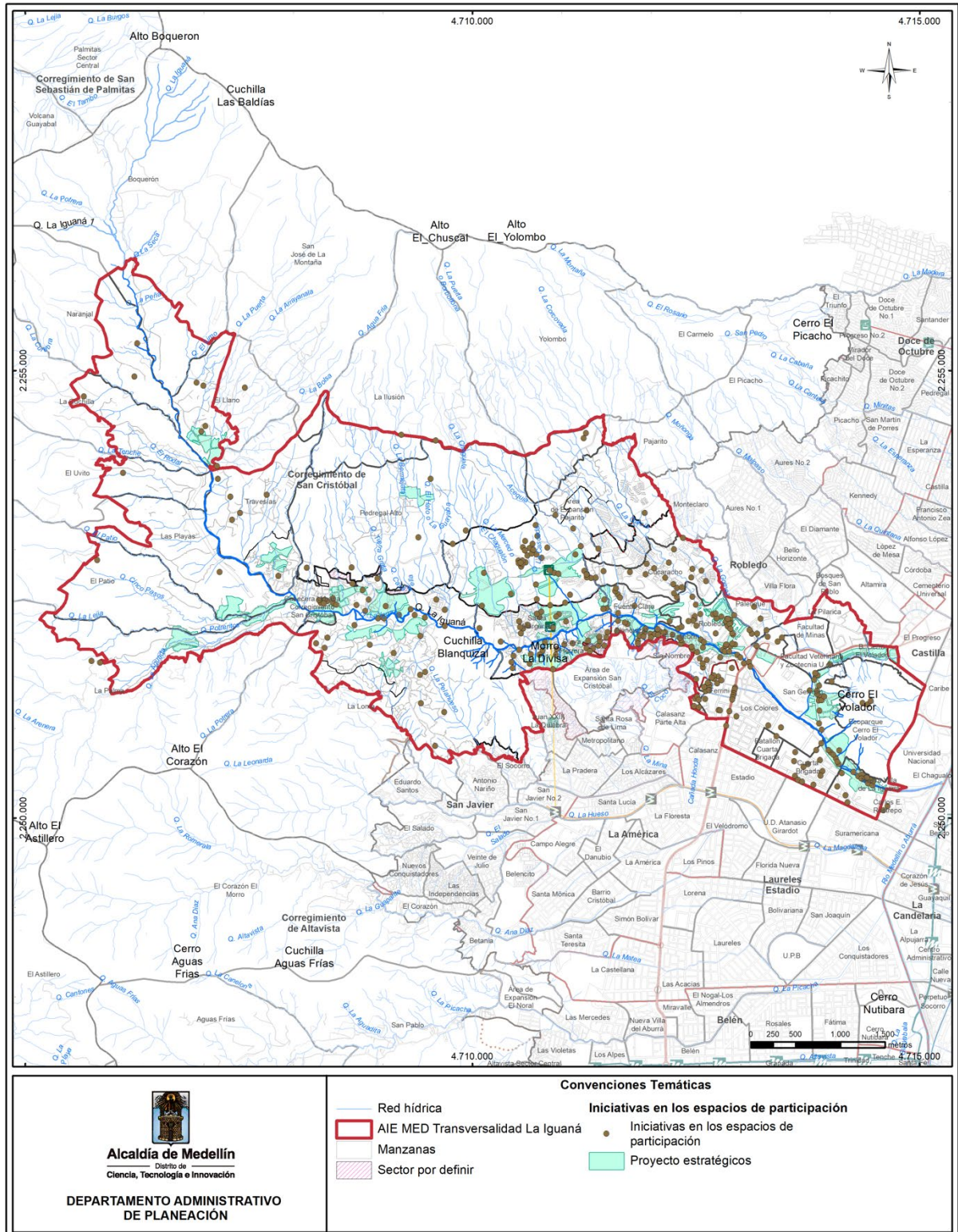
2. Gestión del riesgo

- Recuperación de quebradas y áreas ocupadas.
- Protección de recursos naturales y acceso a espacios públicos.
- Articulación con otros programas del Macroproyecto.
- Implementación de medidas de gestión del riesgo en veredas como El Llano y Travesías.

3. Equipamientos básicos comunitarios, básicos sociales e infraestructura

- Ampliación y renovación de redes de alcantarillado.
- Acciones prioritarias en barrios de alta densidad

Figura 275. Iniciativas derivadas de los espacios de participación y proyectos estratégicos definidos por el Macroproyecto Área de Intervención Transversalidad La Iguaná.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024)

4.5. CAPÍTULO 5. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.

En concordancia con el artículo 603 del Acuerdo 48 de 2014 y en estrecha articulación metodológica, técnica y administrativa con las entidades de la Administración Distrital responsables del Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial (SSEPOT), durante las fases de inversión y operación del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná, su gerencia delegada, los operadores asignados y las entidades gestoras involucradas armonizarán el sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación existente con los proyectos y metas definidos para el AIE en este documento.

Este proceso permitirá evaluar las transformaciones, el cumplimiento de compromisos, la evolución del Programa de Ejecución y la consolidación del momento de ocupación del Macroproyecto. Asimismo, facilitará el análisis de los resultados del seguimiento para determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de su implementación.

4.5.1. Definición y articulación del sistema de indicadores y horizontes temporales para el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

4.5.1.1. Horizontes temporales para la consolidación del modelo de ocupación.

Se define un enfoque temporal clave para el desarrollo y fortalecimiento del Modelo de Ocupación del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná, estructurado en tres horizontes: corto, mediano y largo plazo. Estos corresponden, respectivamente, a un periodo de gobierno, dos periodos gubernamentales y tres periodos gubernamentales.

Esta estructura temporal permite una implementación gradual del modelo, asegurando su consolidación progresiva. Además, la selección de estos plazos responde a una alineación estratégica con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), lo que refuerza la coherencia entre las iniciativas del Macroproyecto y los objetivos de planificación de la ciudad. Así, estos horizontes proporcionan un marco sólido para la ejecución efectiva del modelo de ocupación dentro del contexto colombiano.

4.5.1.1.1. Articulación con los indicadores de la batería del SSEPOT.

El seguimiento y evaluación del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná se enmarca en el Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial (SSEPOT), un instrumento clave para la medición del impacto y la efectividad de las estrategias de desarrollo territorial derivadas del POT o incorporadas en el Macroproyecto. En este contexto, el SSEPOT desempeña un papel fundamental en la actualización e integración de datos, asegurando que el polígono de intervención de la Transversalidad La Iguaná se incorpore dentro del sistema de monitoreo a través de la evaluación de indicadores específicos.

La alineación metodológica, técnica y administrativa con las entidades responsables de la Administración Distrital permite articular este seguimiento con el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), garantizando la coherencia con la planificación multiescalar. Durante las etapas de inversión y operación del Macroproyecto, la gerencia delegada, los operadores asignados y las entidades gestoras trabajarán en la armonización del sistema de monitoreo, asegurando la integración de los proyectos y metas establecidos en este documento con los mecanismos de seguimiento existentes.

Estos indicadores, alineados con la batería del SEPOT, permiten evaluar aspectos clave del desarrollo territorial, abordando temas prioritarios como la mitigación de riesgos, la articulación con el medio natural, el desarrollo y mantenimiento de equipamientos colectivos, la generación de espacios públicos y la consolidación del sistema de movilidad en el AIE. Además de medir el avance del Macroproyecto en términos de transformación urbana, garantizan un monitoreo integral que no solo evalúa el cumplimiento de compromisos y la ejecución de inversiones, sino también la efectividad y el impacto real de las acciones implementadas en la transversalidad. A continuación, se definen los indicadores mínimos de la batería del SEPOT que se deberán considerar como parte de un capítulo especial en el Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial (SSEPOT) para las Áreas de Intervención Estratégica.

Tabla 351 . Indicadores mínimos de la batería del SSEPOT para el AIE TLI.

SUBSISTEMA	PROYECTO	PROGRAMA	INDICADOR
Áreas de amenaza y riesgo	Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Zonas de alto riesgo mitigadas, con medida de mitigación ejecutada.
			Zonas de amenaza actualizadas
Riesgo Ambiental	Realización del inventario municipal de asentamientos humanos localizados en zonas con condiciones de riesgo y en zonas de alto riesgo no mitigable	Conocimiento y reducción del riesgo	Inventario municipal de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo realizado
Estructura Ecológica Principal	Conservación y restauración de la red de conectividad ecológica	Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica	Área intervenida para el fortalecimiento de la red de conectividad ecológica.
	Consolidación de los corredores biológicos de las quebradas La Iguañá y La Iguañá	Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica	Corredores ecológicos de las quebradas La Iguañá y La Iguañá restaurados
	Recuperación y restauración de nacimientos y retiros de cuerpos de agua	Gestión integral del sistema hidrográfico	Áreas de nacimiento y de retiro de cuerpos de agua recuperadas y restauradas
Equipamientos Colectivos	Actualización del inventario de equipamientos colectivos	Gestión del conocimiento e información para el desarrollo de actuaciones en los equipamientos	Inventario de equipamientos actualizado
	Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Densidad de equipamientos Equipamientos colectivos ampliados Equipamientos colectivos generados Equipamientos colectivos mantenidos y/o mejorados Proximidad de la población a equipamientos públicos
Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro	Actualización de la información cartográfica correspondiente a los espacios públicos de esparcimiento y encuentro	Gestión del conocimiento y la información para el desarrollo de actuaciones en el espacio público	Inventario de espacio público de esparcimiento y encuentro actualizado
	Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Espacio público efectivo en estado deficiente Espacio público efectivo en estado óptimo

SUBSISTEMA	PROYECTO	PROGRAMA	INDICADOR
			Espacio público efectivo en estado regular
			Espacio público efectivo generado
			Espacio público efectivo municipal por habitante
	Mantenimiento de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes	Mantenimiento de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes	Espacio público efectivo por habitante
	Restitución de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que estén siendo privatizados y/u ocupados indebidamente	Restitución de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que estén siendo privatizados y/u ocupados indebidamente	Espacio público efectivo mantenido
Movilidad	Construcción y mantenimiento de ciclorrutas	Programa para la Bicicleta en el Municipio	Espacio público recuperado y adecuado
	Implementación de corredores verdes	Programa asociado a los peatones	Ciclorrutas construidas
	Implementación de vías de tráfico calmado	Programa asociado a los peatones	Corredores verdes implementados
	Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Vías de tráfico calmado implementadas
			Cobertura de ciclorrutas
			Densidad vial
	Programas para de movilidad en la zona rural del Municipio	Programa de Proyectos Viales en el Municipio	Infraestructura de ciclorrutas con relación al Sistema Vial Vehicular
			Sistema vial estructurante vehicular implementado
			Proyectos para la mejora de la movilidad alternativa y multimodal en San Cristóbal, construidos
			Proyectos propuestos por el PEOC de la vereda La Loma, movilidad alternativa y multimodal desarrollados
Proyecto CR 65 ejecutado			
Proyecto Longitudinal Occidental	Programa de Proyectos Viales en el Municipio	Longitudinal Occidental construida	
Proyecto par vial CR 70 y 73	Programa de Proyectos Viales en el Municipio	Par vial carrera 70 y 73 construido	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

4.5.1.2. Propuesta de priorización de proyectos estratégicos.

El Macroproyecto plantea una propuesta para la priorización de proyectos estratégicos, integrando actuaciones de los distintos subsistemas de manera coherente con los alcances, objetivos y estrategias territoriales establecidos en el TÍTULO 1 de este documento.

La metodología utilizada para la priorización de los proyectos estratégicos se fundamenta en la selección y ponderación de variables clave, establecidas en función de su relevancia dentro del contexto territorial. Este proceso consideró la jerarquización de las variables a partir de un análisis técnico llevado a cabo

por un panel de expertos del equipo técnico, quienes integraron los resultados obtenidos en las fases de diagnóstico y formulación. Además, se incorporaron los aportes provenientes de los procesos participativos, asegurando que las prioridades reflejen las necesidades y perspectivas de los actores locales y comunitarios. De esta manera, el orden final de los proyectos responde a un enfoque integral que combina criterios técnicos y sociales, promoviendo una planificación coherente y efectiva.

El método permitió identificar las zonas más prioritarias, teniendo en cuenta su extensión, su relevancia estratégica y su potencial para transformar el entorno del Área de Intervención Estratégica. Entre las áreas priorizadas se encuentran Vallejuelos - El Pesebre y San Cristóbal debido a su impacto directo en la reducción de riesgos, la consolidación de centralidades urbanas y el fortalecimiento de la movilidad. La priorización también se apoya en categorías que abordan temas fundamentales, como el reasentamiento de poblaciones en riesgo, la creación y reubicación de equipamientos colectivos, y la generación de espacios públicos para el esparcimiento y encuentro. Estas categorías, organizadas según su urgencia, reflejan la necesidad de resolver problemas críticos, como la mitigación de riesgos en áreas vulnerables y la recuperación de espacios que han sido ocupados de manera irregular. Además, se incluyen acciones como la ampliación de equipamientos colectivos y la protección del patrimonio cultural y ambiental, lo que fortalece la capacidad del territorio para responder a las necesidades territoriales.

Entre los proyectos estratégicos de alta prioridad destacan aquellos que abordan dichas problemáticas. Proyectos como SZ3_PE2 y SZ3_PE4, ubicados en la subzona Vallejuelos - El Pesebre, priorizan la ejecución de obras de mitigación y la consolidación del Ecoparque como una estrategia clave para proteger el medio natural y garantizar la seguridad de las comunidades afectadas. Otros proyectos, como SZ6_PE1 en San Cristóbal y SZ9_PE1 en el Corredor Suburbano, se enfocan en fortalecer la conectividad ambiental y social, promoviendo la regularización urbanística y la recuperación de zonas con riesgos ambientales.

En las categorías de prioridad media y baja, se incluyen proyectos que buscan consolidar centralidades urbanas y rurales, como el fortalecimiento del sistema de movilidad en la centralidad El Llano (SZ8_PE1) o la mejora de la infraestructura habitacional y vial en Nueva Occidente (SZ4_PE1). Estos proyectos no solo contribuyen al ordenamiento territorial, sino que también promueven la sostenibilidad y la resiliencia urbana. La articulación de estos proyectos estratégicos con los objetivos del POT y del SEPOT garantiza un desarrollo equilibrado y planificado, asegurando que las transformaciones del territorio respondan a las necesidades actuales y futuras en el Área de Intervención Estratégica.

Tabla 352. Priorización de Proyectos Estratégicos.

CÓDIGO DE PE	CONDICIONES GENERALES	ORDEN
SZ3_PE2	Ejecución de obras de mitigación en El Pesebre y consolidación del Ecoparque como estrategia de reasentamiento de la población en riesgo. Mejorar la infraestructura pública y garantizar la protección ambiental.	Muy Alto
SZ3_PE4	Ejecución de obras de mitigación en El Pesebre, consolidando el Ecoparque y fomentando el reasentamiento de la población en riesgo.	Muy Alto
SZ3_PE1	Restitución y consolidación del Ecoparque como estrategia de mitigación en las quebradas La Cascada y El Chagualón. Estudios ambientales en quebradas La Puerta y La Borbollona.	Alto
SZ6_PE1	Consolidar el sistema habitacional mediante la regularización urbanística, fortaleciendo el corredor ambiental de La Bermejala y realizando estudios para la gestión del riesgo	Alto
SZ9_PE1	Consolidar el espacio público en torno a la quebrada Potreritos, recuperando zonas de extracción de material y categorizando zonas con condición de riesgo para la aplicación de programas de mejoramiento integral	Alto

CÓDIGO DE PE	CONDICIONES GENERALES	ORDEN
SZ1_PE3	Con la construcción de la calle 59 promover la recuperación ambiental. Facilitar los procesos de reasentamiento y mejoramiento del barrio Nueva Villa de la Iguaná.	Medio
SZ7_PE2	Fortalecer la oferta para el reasentamiento de población en la conexión vial 4,1, dotando de equipamientos y espacios públicos	Medio
SZ6_PE2	Estructuración de la centralidad corregimental San Cristóbal, mejorando la movilidad, generando espacios públicos y equipamientos	Medio
SZ3_PE7	Ejecución de obras de mitigación y consolidar el Ecoparque de la quebrada La Puerta para mejorar las condiciones del hábitat	Medio
SZ8_PE1	Consolidar la centralidad El Llano con la ampliación de corredores viales y la creación de un atrio para la parroquia Nuestra Señora del Camino. Generar equipamientos y miradores públicos para aprovechar las visuales y el paisaje.	Medio
SZ10_PE1	Consolidación de la centralidad veredal La Palma con especialidades públicas y equipamientos, fortaleciendo los corredores ambientales de las quebradas Potreritos y La Lejía.	Medio
SZ3_PE3	Fortalecimiento de la conexión entre ambos costados de la conexión 4.1 mediante la ejecución de la Longitudinal Occidental. Construcción de espacios públicos, consolidando la centralidad Blanquital.	Medio
SZ5_PE1	Fortalecer la centralidad Pedregal Alto mediante la consolidación de espacios públicos y equipamientos. Realizar estudios para la gestión del riesgo y la preservación del entorno natural	Medio
SZ1_PE2	Consolidar el planteamiento urbanístico del polígono Z2_R_41, el Distrito de Educación y el sistema público colectivo. Se prioriza el acceso al SIT.Metro de la 80 y la adecuación de la calle 73	Bajo
SZ3_PE5	Desarrollo de la centralidad Olaya Herrera con el mejoramiento del corredor vial de la carrera 101C, la dotación de equipamientos y la consolidación del Ecoparque La Iguaná.	Bajo
SZ6_PE3	Fortalecer la infraestructura vial y habitacional en la vereda Travesías, dotando de equipamientos y espacios para la primera infancia	Bajo
SZ4_PE2	Consolidar la centralidad La Aurora con proyectos habitacionales, la dotación de equipamientos y la cualificación de espacios públicos	Bajo
SZ4_PE1	Fortalecer el sector Nueva Occidente con proyectos habitacionales y mejoramiento vial. Cualificar y consolidar el espacio público	Bajo
SZ2_PE1	Estructura la centralidad de Robledo mediante mejoras viales, la creación de espacios públicos y la ampliación de equipamientos.	Bajo
SZ3_PE6	Promover proyectos habitacionales, de equipamientos y consolidar el proyecto de Longitudinal Occidental	Bajo
SZ2_PE2	Articulación transversal con los sectores Vallejuelos y El Pesebre, generando espacios públicos y ampliando equipamientos.	Muy Bajo
SZ1_PE4	Desarrollo de la estación SIT-Metro de la 80 con vocación para proyectos comerciales, de servicios o residenciales. Prioriza la construcción de equipamientos y espacios públicos para consolidar el Distrito de Educación.	Muy Bajo
SZ10_PE2	Consolidar el sistema de Ocupación mediante oferta habitacional adaptada a dinámicas rurales y garantizando la integración ecosistémica	Muy Bajo
SZ7_PE1	Desarrollo de corredores viales en la carrera 125 y las calles 54 y 55, integrando con corredores verdes en la centralidad La Loma, generando espacios públicos y equipamientos.	Muy Bajo
SZ1_PE1	Consolidación del barrio San Germán como sector residencial articulado con la redensificación habitacional y ejes de actividad múltiple. Se aprovechará el acceso al SIT-Metro de la 80 y mejoras viales en la Calle 65.	Muy Bajo

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

4.5.1.3. Programa de ejecución del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

El Programa de Ejecución del Macroproyecto se consolida en el "Anexo1: Programa de Ejecución del Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná". Este documento recoge los proyectos estratégicos desarrollados por los diferentes subsistemas y detalla la priorización propuesta. De esta manera, se facilita la gestión del AIE, promoviendo la articulación eficiente de las acciones en el territorio.

Este documento constituye la síntesis operativa de la formulación, al traducir los objetivos y lineamientos de los distintos subsistemas en un conjunto de acciones espacializadas y verificables. Su propósito es ordenar y priorizar las intervenciones que permitirán materializar el modelo propuesto para el territorio.

Este programa integra los inventarios cartográficos desarrollados en el Título 2, organizados por subsistemas, y los articula con los programas y proyectos del Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT (SSEPOT), considerados como las acciones ejecutables en el proyecto de decreto del instrumento. Cada subsistema protocoliza un mapa que espacializa sus elementos, las acciones correspondientes y su jerarquía de intervención, complementado con un inventario detallado que describe su naturaleza, alcance y relación con otros componentes.

A diferencia de otros apartados del MAIE, el Programa de Ejecución incorpora explícitamente la articulación con los indicadores de gestión y resultado del nivel distrital y nacional, reconociendo que la eficacia de la planificación no se mide solo en la formulación de proyectos, sino en su capacidad de contribuir a metas verificables de desarrollo. Esta integración refuerza la trazabilidad institucional y la coherencia entre la planeación territorial, la política pública y la inversión.

- En el nivel distrital, los proyectos del MAIE se vinculan con los indicadores del Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027 “Medellín Te Quiere”, que estructuran su marco de seguimiento en torno a pilares, líneas estratégicas, programas y metas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta correspondencia permite que cada acción propuesta se lea como una contribución directa a los compromisos institucionales de ciudad.
- En el nivel nacional, los proyectos se asocian con los productos definidos en la Metodología General Ajustada (MGA) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), asegurando la compatibilidad técnica y presupuestal para su registro en bancos de proyectos y la eventual gestión de cofinanciación.

Particularmente, los proyectos del Subsistema de Movilidad, debido a su naturaleza estructurante y continua, se desagregan de manera específica dentro del programa. A diferencia de otros subsistemas, no pueden fragmentarse bajo la lógica de proyectos estratégicos, dado que constituyen conexiones esenciales del territorio y, en varios casos, se superponen espacialmente con otras intervenciones -por ejemplo, un corredor verde puede implicar simultáneamente la ampliación de andenes, la implementación de ciclorrutas o la redistribución de la sección vial-.

4.5.1.3.1. Articulación con el Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 “Medellín Te Quiere”.

El programa de ejecución se articula con la estructura del Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027 “Medellín Te Quiere”, en coherencia con su enfoque programático y su marco de seguimiento basado en resultados. Esta articulación permite que cada proyecto formulado en el Macroproyecto se relacione con metas distritales verificables, organizadas bajo la arquitectura del plan: Pilares, Líneas Estratégicas, Programas, Subprogramas e Indicadores.

Este enfoque busca no solo garantizar la coherencia entre la planificación territorial y la planificación del desarrollo, sino también fortalecer la trazabilidad de las acciones del Macroproyecto dentro del sistema de monitoreo institucional, contribuyendo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de las metas asociadas al modelo de ciudad sostenible, equitativa y resiliente

La relación entre los proyectos del MAIE TLI y los indicadores del PDD se establece a partir de los siguientes niveles:

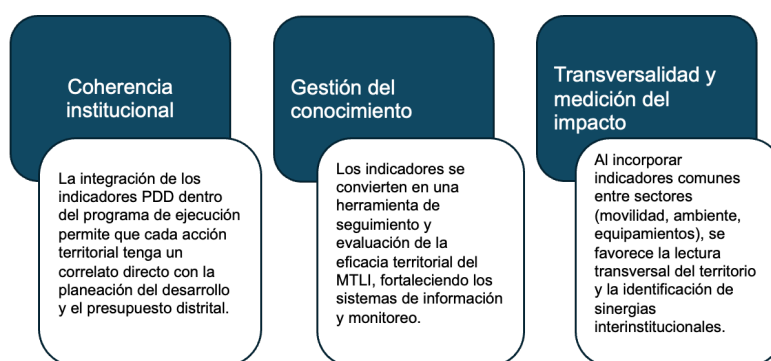
- **Pilar:** dimensión estructurante del desarrollo distrital que orienta las políticas públicas. El MAIE TLI contribuye especialmente a los pilares “Medellín Cuida la Vida” y “Medellín Verde y Sostenible”.
- **Línea Estratégica:** agrupa programas y acciones complementarias. Destacan las líneas orientadas a la Gestión del riesgo y adaptación climática, Movilidad sostenible, Equipamientos para la vida comunitaria y Espacio público y paisaje urbano.
- **Programa y Subprograma:** expresan la concreción temática de la acción institucional. En este nivel se vinculan los subsistemas —Movilidad, Ambiental, Espacio Público, Equipamientos, Riesgo, Vivienda y Hábitat— con los programas del plan.
- **Indicador:** unidad básica de medición que permite verificar avances y resultados. Se asocia con cada acción o conjunto de acciones del programa de ejecución.

El análisis de correspondencias evidencia que los proyectos del MAIE TLI inciden en indicadores distribuidos principalmente en los pilares 2 y 3 del PDD, los cuales integran la sostenibilidad ambiental, la infraestructura y el bienestar territorial. A continuación, se sintetizan los principales ejes de articulación:

- **Pilar “Medellín Verde y Sostenible” - Línea:** Adaptación y mitigación al cambio climático - **Programa:** Infraestructura para la gestión del riesgo y la resiliencia.
 - **Indicadores asociados:**
 - “Obras para estabilización de taludes realizadas” (unidad: longitud).
 - “Área estabilizada” (unidad: área).
 - **Contribución:** Los proyectos del subsistema de riesgo del TLI priorizan la mitigación de amenazas y la construcción de obras de mitigación en zonas con alta exposición, articulando diversas acciones
 - **ODS relacionados:** ODS 13 (Acción por el clima) y ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres).
- **Pilar “Medellín Verde y Sostenible” - Línea:** Gestión integral del ambiente - **Programa:** Restauración y conservación de ecosistemas urbanos.
 - **Indicadores asociados:**
 - “Área intervenida” (unidad: m²).
 - **Contribución:** Los proyectos ambientales y de espacio público contribuyen a la consolidación de corredores ecológicos, recuperación de quebradas y conformación de franjas que refuerzan la estructura ecológica distrital

- ODS relacionados: ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres).
- Pilar “Medellín Cuida la Vida” - Línea: Bienestar y calidad de vida - Programa: Infraestructura social y comunitaria.
 - Indicadores asociados:
 - “Centros construidos y dotados” (unidad: número).
 - “Centros adecuados y dotados” (unidad: número).
 - Contribución: Los proyectos del subsistema de equipamientos permiten ampliar la cobertura de infraestructura para educación, cultura, recreación y cuidado, fortaleciendo las centralidades locales y la cohesión territorial.
 - ODS relacionados: ODS 4 (Educación de calidad) y ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).
- Pilar “Medellín Verde y Sostenible” - Línea: Movilidad y conectividad - Programa: Movilidad sostenible e incluyente.
 - Indicadores asociados:
 - “Longitud de infraestructura peatonal y ciclorrutas construidas o mejoradas”.
 - Contribución: El subsistema de movilidad del Macroproyecto plantea la consolidación de corredores y la integración de modos diversos de desplazamiento, priorizando la movilidad activa y la seguridad vial.
 - ODS relacionados: ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

Figura 276. Valor estratégico de la articulación con el Plan de Desarrollo Distrital.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

4.5.1.3.2. Articulación con el Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 “Medellín Te Quiere”

La incorporación de los productos de la Metodología General Ajustada (MGA) del Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el Programa de Ejecución del MAIE TLI garantiza la coherencia del instrumento con los estándares nacionales de formulación y seguimiento de proyectos de inversión

pública. Esta articulación permite que los proyectos propuestos sean reconocidos dentro del marco del Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP), facilitando su registro en los bancos de proyectos distrital, metropolitano y nacional, así como la gestión de cofinanciación interinstitucional.

El ejercicio de correspondencia parte de la identificación de los sectores y programas nacionales más próximos a los objetivos del Macroproyecto, vinculando los proyectos formulados con los productos estándar definidos por el DNP. Estos productos constituyen unidades de resultado verificables y comparables, que aseguran la trazabilidad de las inversiones públicas en el territorio.

La vinculación del MAIE TLI con la MGA se establece siguiendo los niveles de formulación que rigen la inversión nacional:

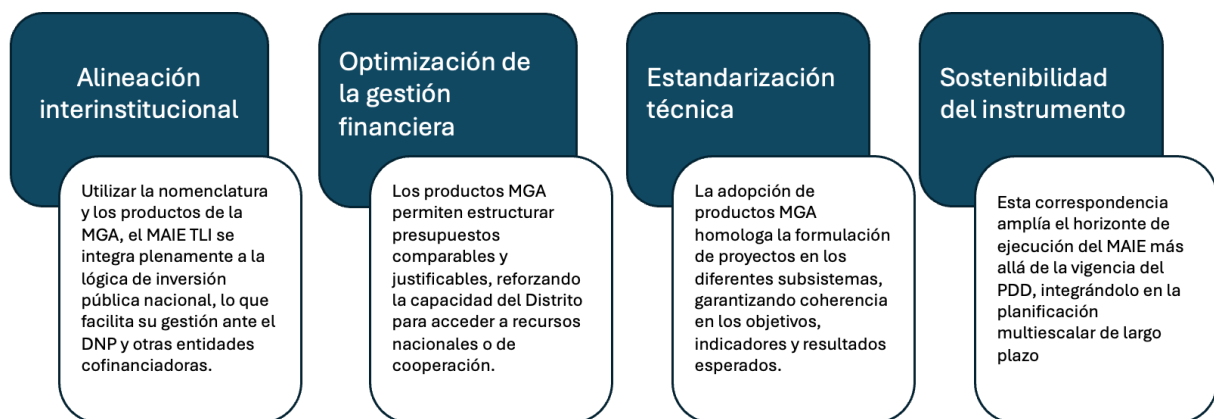
- Sector: agrupa las áreas funcionales de inversión pública (transporte, ambiente, vivienda, educación, cultura, etc.).
- Programa Nacional: expresa la política sectorial que orienta la acción del Estado en ese ámbito.
- Producto MGA: resultado tangible de la inversión, definido metodológicamente por el DNP y asociado a indicadores de producto y de resultado.
- Vinculación: relación entre el producto nacional y los proyectos del Macroproyecto, señalando su contribución al cumplimiento de políticas nacionales.

A partir de la revisión de los productos de la MGA, se identifican las siguientes articulaciones relevantes con los proyectos del MAIE TLI:

- Sector Transporte/Programa Nacional: Movilidad Urbana Sostenible - Producto MGA: Infraestructura vial y peatonal construida, mejorada o mantenida.
 - Vinculación: los proyectos del subsistema de movilidad se alinean con este producto al plantear la recuperación, ampliación y redistribución de secciones viales, la implementación de ciclorrutas y la mejora integral de andenes.
 - Resultado esperado: fortalecimiento de la conectividad, la seguridad vial y la movilidad activa dentro del AIE.
- Sector Vivienda, Ciudad y Territorio - Programa Nacional: Espacio Público, Equipamientos y Hábitat - Producto MGA: Infraestructura de espacio público construida, mejorada o recuperada.
 - Vinculación: los proyectos del subsistema de espacio público y equipamientos contribuyen directamente a este producto mediante intervenciones que amplían áreas verdes, plazas y parques, además de adecuar equipamientos barriales.
 - Resultado esperado: consolidación de centralidades locales y mejoramiento de la calidad ambiental urbana.
- Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible - Programa Nacional: Restauración y conservación de ecosistemas estratégicos - Producto MGA: Ecosistemas urbanos y rurales recuperados o rehabilitados.

- Vinculación: el subsistema ambiental se alinea con este producto al integrar estrategias de reforestación, control de erosión, restauración de cauces y manejo de zonas de amenaza.
- Resultado esperado: reducción de vulnerabilidades y fortalecimiento de la estructura ecológica principal y complementaria.
- Sector Gestión del Riesgo - Programa Nacional: Reducción del riesgo de desastres - Producto MGA: Obras de mitigación del riesgo ejecutadas.
 - Vinculación: los proyectos del subsistema de riesgo incorporan medidas estructurales y no estructurales de estabilización de taludes, drenaje pluvial y control de erosión.
 - Resultado esperado: mitigación de amenazas geotécnicas e hidrometeorológicas y aumento de la resiliencia territorial.
- Sector Cultura y Deporte - Programa Nacional: Infraestructura cultural, recreativa y deportiva - Producto MGA: Equipamientos culturales y deportivos construidos o adecuados.
 - Vinculación: los proyectos del subsistema de equipamientos colectivos se integran a este producto al promover la construcción, dotación y adecuación de espacios para la cultura, el deporte y la recreación.
 - Resultado esperado: fortalecimiento del tejido social y promoción del uso y apropiación de equipamientos públicos.

Figura 277. Valor estratégico de la articulación.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2024).

Bibliografía

- Alcaldía de Medellín. (2020). *Plan de Acción Climática 2020-2050*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Alzate Guarín, F., Muñoz, L., & Amell, A. (2021). Evaluación preliminar de la inflamabilidad de algunas especies de plantas cultivadas en Colombia. *Hoehnea*, 1-8.
- Concejo Municipal de Medellín. (2014). Plan de Ordenamiento Territorial del Medellín - Acuerdo 48.

ANEXOS

ANEXO 1. Programa de Ejecución de Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

ANEXO 2. Inventario del Sistema Público Colectivo.

ANEXO 3. Criterios de manejo del POT por subsistemas para el Macroproyecto AIE MED Transversalidad La Iguaná.

ANEXO 4. Modelo de gobernanza para las Áreas de Intervención Estratégicas Transversalidades.