



**PROYECTO DE DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO  
FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL  
DIVISIÓN DE PLANES Y PROYECTOS

COORDINACIÓN GENERAL  
MS. JAVIER ESTEBAN HENAO HERRERA

LÍDER EQUIPO  
MS. STEPHANÍA MARTÍNEZ RUIZ

EQUIPO DE TRABAJO:  
MS. MELISSA SUAREZ ROVIRA  
MS. VERÓNICA ORTIZ MURCIA  
ING. SEBASTIÁN ESTRADA GÓMEZ

ASESORES:  
ARQ. GLORIA ELENA MOLINA VÉLEZ  
ARQ. MAURICIO RUIZ CARMONA

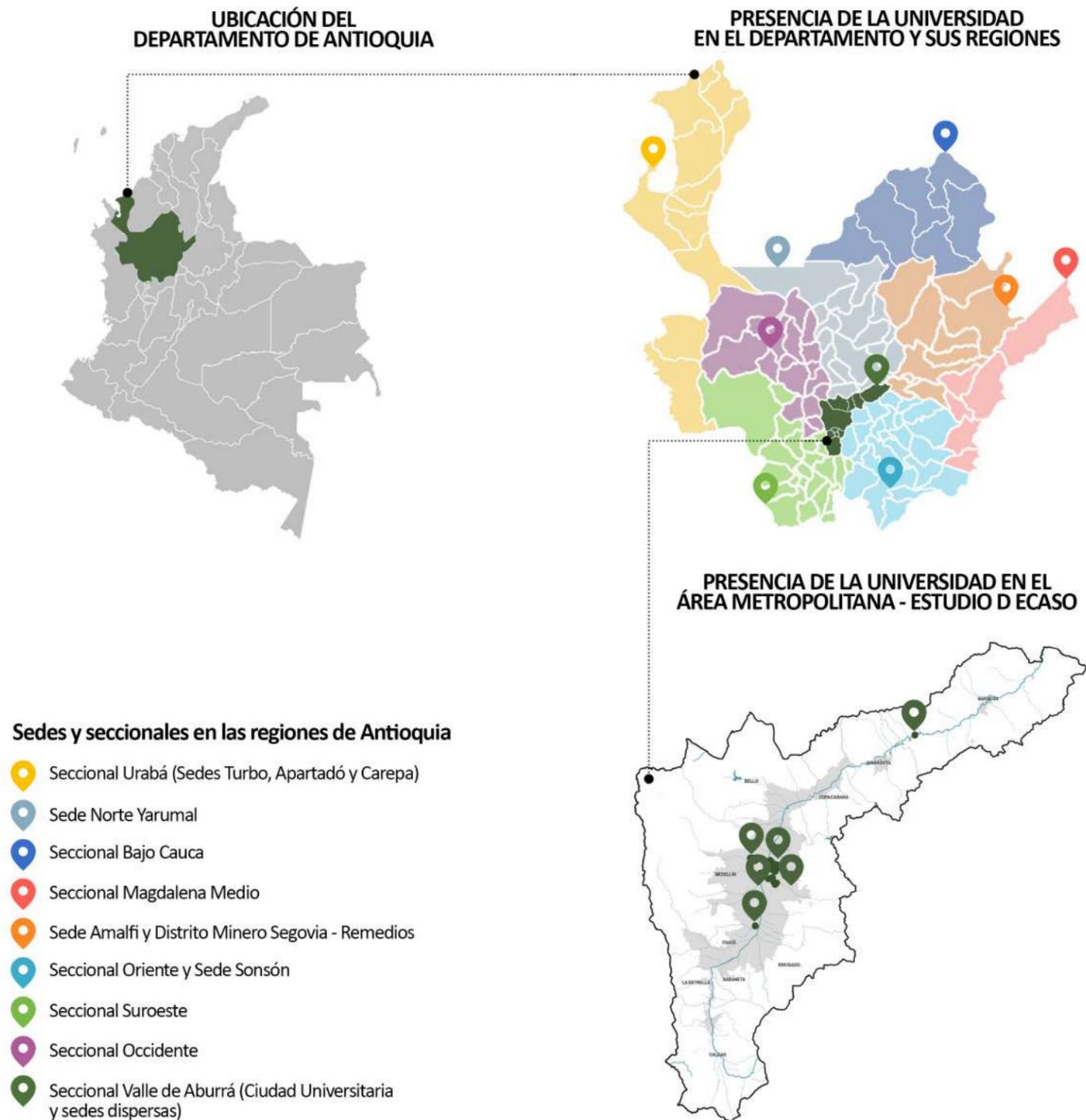
**ESTUDIO DE CASO  
ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**

# ESTUDIO DE CASO

## ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

El estudio de caso realizado en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se plantea como un ejercicio inductor que contiene la aplicación del abordaje metodológico y complementa e ilustra los aspectos del análisis y el geoprocésamiento a tener en cuenta.

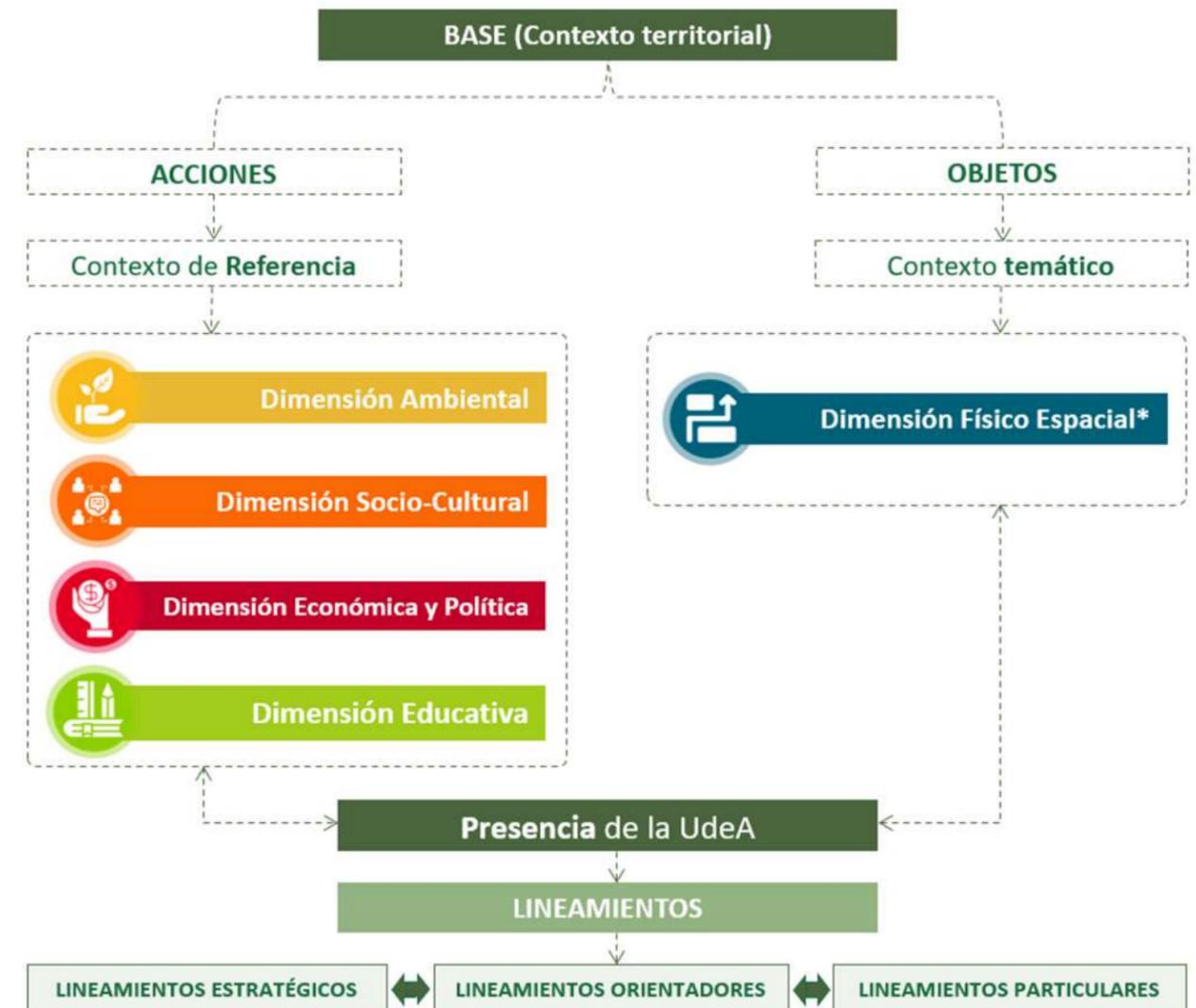
### Aproximación del AMVA en el territorio Contextualización con la presencia de la UdeA



## DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

ESTUDIO DE CASO: ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - IMPLEMENTACIÓN METODOLÓGICA

### Proceso de identificación de potencialidades Caracterización de las dinámicas territoriales

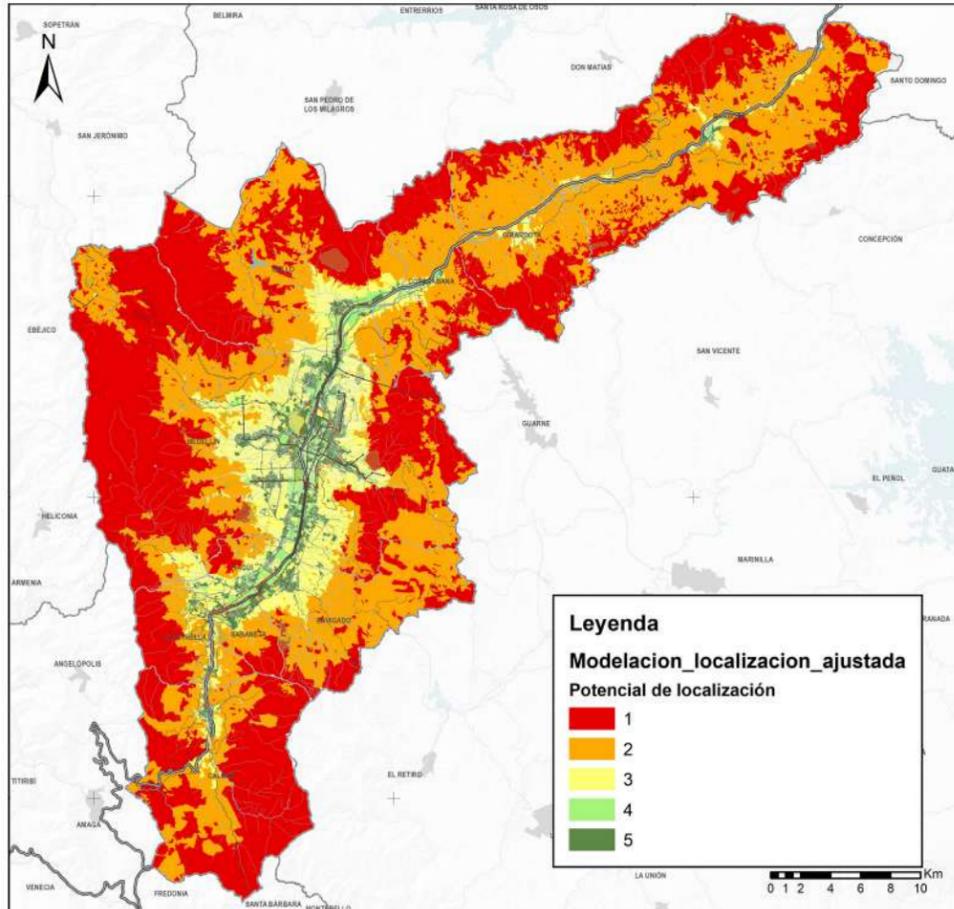


\* Identificación de oportunidades que aportarán al cumplimiento de la misión universitaria

\* Revisión de los planes de ordenamiento y los proyectos estratégicos existentes para el territorio



**Localización estratégica**



**MAPA DE MODELACIÓN DE POTENCIAL DE LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE INFRAESTRUCTURAS DE LA UDEA**



**Objetivo específico 1:**

Generar sincronía con las dinámicas territoriales y las orientaciones de desarrollo, en el entorno socio espacial de la Universidad.



**Propósito de la modelación:**

Basado en el análisis de insumos físico-espaciales de información vectorial y ráster, por medio de criterios de calificación ponderada y tomando en consideración las dimensiones ambientales y físico-espaciales metropolitanas, generar insumos cartográficos de óptima localización en el área metropolitana del Valle de Aburrá, para infraestructura de la Universidad de Antioquia.

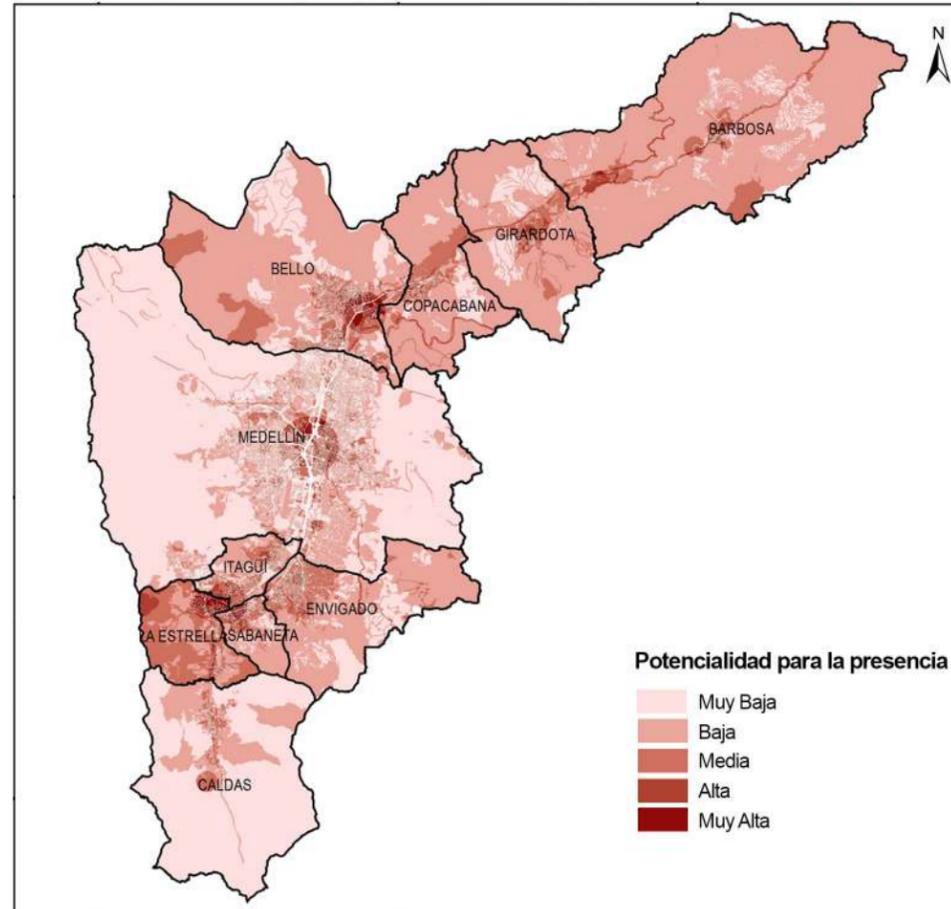


**Indicadores y tendencias:**

Presenta tendencias para la localización de infraestructuras de la Universidad de Antioquia a lo largo del eje del río, relacionado con la zonificación de Uso Múltiple de los POMCA que cubren el territorio de los municipios del Área Metropolitana, los escenarios de mayor opción de densificación de Río y Llanura del Plan BIO 2030, con las principales centralidades metropolitanas, con las zonas API y con las mejores opciones de movilidad, que se encuentran a lo largo del eje del río Aburrá y de algunas vías estructurantes en el territorio. Se presenta una mayor tendencia de opciones de localización de infraestructuras de la UdeA hacia el sur del Valle de Aburrá (parte sur de Medellín, Envigado, Itagüí, Sabaneta y La Estrella), a lo largo del eje del río y de los sistemas principales de movilidad metropolitana.



**Potencialidades para la presencia**



**MAPA DE GEOPROCESAMIENTO DE LAS POTENCIALIDADES DE LOS TERRITORIOS PARA LA PRESENCIA DE LA UDEA**



**Objetivo específico 2:**

Generar estrategias para identificar las dinámicas académicas desde el enfoque territorial.



**Propósito de la modelación:**

Identificación de condiciones y potencialidades del territorio para la consolidación de la presencia física universitaria. Identificación de las oportunidades de aplicación de la misión universitaria en función de sus planes y proyectos institucionales, y de la proyección de los nuevos desarrollos físico-espaciales, donde estos contribuyan con el modelo territorial.



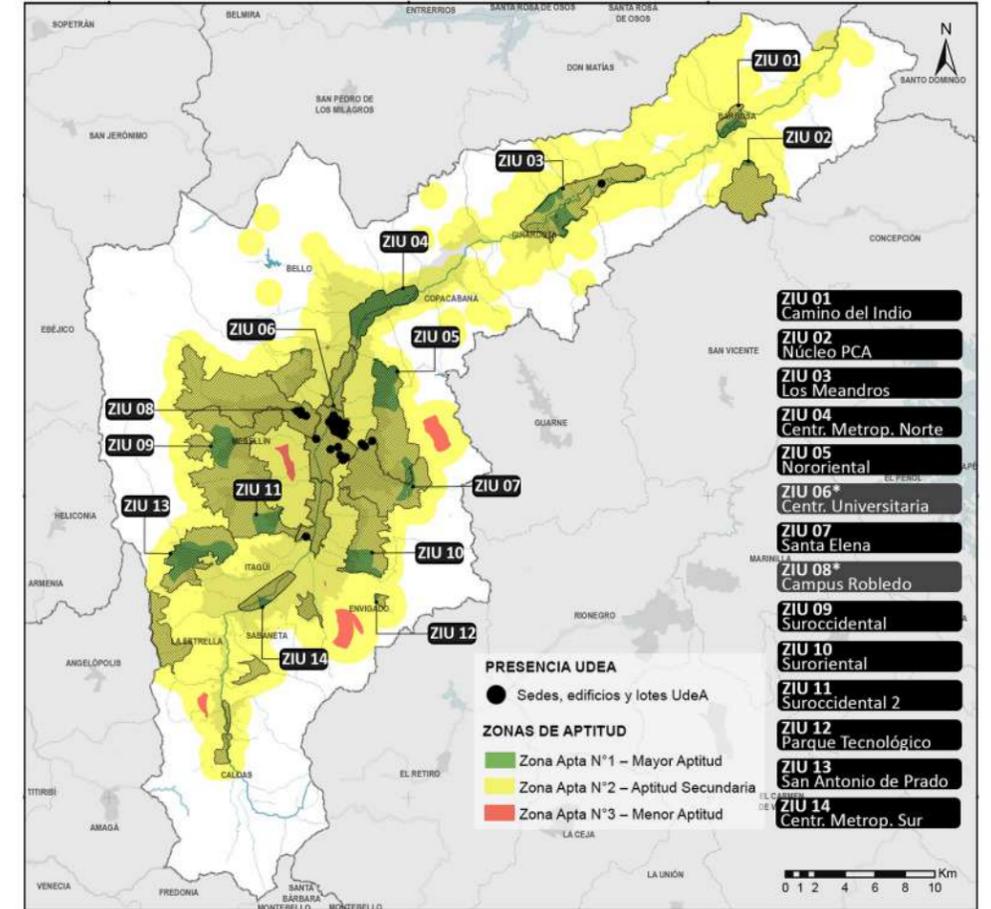
**Factores clave:**

El mapa resultante de análisis espacial arroja y resalta la zonificación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en 3 zonas, principalmente, en las que se destacan factores clave en la lectura y evaluación de las potencialidades que presenta el territorio para la presencia de la Universidad.

- **Zona Norte:** comprendida entre la Centralidad Norte, Municipio de Bello y Municipio de Barbosa.
- **Zona Centro Sur:** comprendida entre el municipio de Medellín y la Centralidad Sur, incluyendo los municipios de Itagüí y Envigado.
- **Zona extremo Sur:** comprendida entre la Centralidad Sur y el municipio de Caldas, incluyendo el municipio de Sabaneta.



**Criterios físico espaciales**



**MAPA DE GEOPROCESAMIENTO DE LOS CRITERIOS FÍSICO ESPACIALES PARA EL DESARROLLO DE LA UDEA**



**Objetivo específico 3:**

Consolidar políticas para determinar el desarrollo físico-espacial de la Universidad en el territorio.



**Propósito de la modelación:**

Estructurar el modelo de ocupación de la Universidad y su desarrollo físico espacial, en las diferentes escalas y alcances, por medio del análisis de variables y criterios físico espaciales que permitan la determinación de los lineamientos estratégicos, orientadores y particulares aplicables a un contexto territorial específico.



**Indicadores y tendencias:**

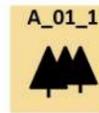
Se definen unas zonas de aptitud cuyos resultados tienden a tener:

- Mayor focalización en zonas con menor cobertura y presencia por parte de la Universidad y las IES.
- Focalización en zonas con mayor proximidad a los sistemas y componentes de movilidad, equipamientos, la Universidad y demás Instituciones de Educación Superior.
- Focalización en zonas con mayor proximidad a las áreas de incidencia de los macroproyectos y proyectos municipales, subregionales y regionales.
- Mayor focalización en zonas con menor proximidad a los elementos de la estructura ecológica principal, permitiendo su conservación y protección desde la presencia de la Universidad.

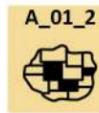


Dimensión Ambiental

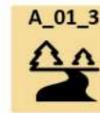
**ARTICULAR Y CONSOLIDAR LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA**



**A\_01\_1** Articulación con las áreas protegidas, los suelos de protección y la zonificación ambiental.



**A\_01\_2** Reconocimiento de la cobertura de tierras del territorio en el que se inserta la universidad.



**A\_01\_3** Reconocimiento de los recursos hídricos que inciden en el territorio en el que se inserta la universidad.



**A\_01\_4** Reconocimiento de los recursos del suelo del territorio en el que se inserta la universidad.



**A\_01\_5** Promoción en la conservación, recuperación y naturalización de las áreas verdes en el territorio en el que se inserta la Universidad articulada a la red ecológica urbana general.

**MITIGAR LOS RIESGOS AMBIENTALES**



**A\_02\_1** Seguimiento y manejo de la calidad del aire, materiales particulados y ruido en el territorio en el que se inserta la Universidad.

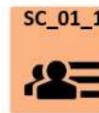


**A\_02\_2** Manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos para disminuir la afectación en la vulnerabilidad hídrica en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**A\_02\_3** Identificación y control de amenazas internas o externas del territorio en el que se inserta la universidad.

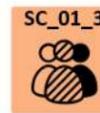
**INCORPORAR A LA POBLACIÓN AL MODELO UNIVERSITARIO**



**SC\_01\_1** Reconocimiento de las condiciones, características demográficas y atributos de la población en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**SC\_01\_2** Identificación de los factores que inciden en las condiciones de pobreza de la población del territorio en el que se inserta la Universidad.



**SC\_01\_3** Reconocimiento de los grupos étnicos y su distribución en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**PONER EN VALOR EL PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL E INMATERIAL**



**SC\_02\_1** Reconocimiento del patrimonio cultural que forma parte de las prácticas sociales del territorio en el que se inserta la Universidad.

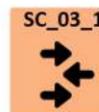


**SC\_02\_2** Reconocimiento y puesta en valor del patrimonio histórico que forma parte de la identidad de la Universidad.



**SC\_02\_3** Reconocimiento y puesta en valor del patrimonio inmueble que forma parte de la identidad de la Universidad.

**ESTIMULAR POLÍTICAS PARA REDUCIR EL CONFLICTO, LA VIOLENCIA Y LA INSEGURIDAD**



**SC\_03\_1** Reconocimiento y manejo de los factores generadores de conflicto en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**SC\_03\_2** Reconocimiento y manejo de los factores generadores de violencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**SC\_03\_3** Reconocimiento y manejo de los factores generadores de inseguridad en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**INVOLUCRAR A LOS SECTORES PRODUCTIVOS**



**EP\_01\_1** Identificación de los sectores productivos primarios, secundarios y terciarios que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**EP\_01\_2** Articulación de los proyectos estratégicos productivos de prioridad regional que se localicen en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**GESTIONAR LA VINCULACIÓN DEL SECTOR EMPRESARIAL Y PÚBLICO**



**EP\_02\_1** Vinculación de los clústeres y distritos empresariales que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**EP\_02\_2** Vinculación de las empresas estatales y empresas privadas que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA ESTRATIFICACIÓN**



**EP\_03\_1** Reconocimiento de los factores que influyen en la estratificación socio económica en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**COMBATIR LOS NIVELES DE POBREZA Y MISERIA**



**EP\_04\_1** Definición de métodos para la identificación de los factores que inciden en la pobreza en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**EP\_04\_2** Generación de estrategias de alto impacto que ayuden a facilitar los ingresos de la población en situación de pobreza, aumentar su acceso a servicios esenciales y mejorar sus perspectivas de desarrollo a largo plazo.

**FORTALECER LA BUENA GOBERNANZA**



**EP\_05\_1** Gestión desde la Universidad para promover la buena gobernanza en el territorio en el que se inserta la Universidad.



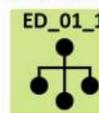
**EP\_05\_2** Gestión desde la Universidad enfocada a promover mecanismos para la convivencia, la seguridad y la participación ciudadana en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**FORTALECER Y MANIFESTAR LA INSTITUCIONALIDAD**

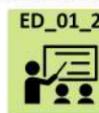


**EP\_06\_1** Gestión desde la Universidad enfocada a promover mecanismos que fortalezcan la institucionalidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**ESTABLECER PARÁMETROS RELACIONADOS CON LA OFERTA Y LA DEMANDA**



**ED\_01\_1** Distribución de la infraestructura de la Universidad en función de la oferta y la demanda en el territorio en el que se inserta la Universidad.

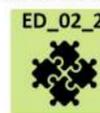


**ED\_01\_2** Articular la proyección de la oferta con espacios adecuados en función de las exigencias y características de los diseños curriculares para los tres ejes misionales: docencia, investigación y extensión.

**RECONOCER LAS DINÁMICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL**

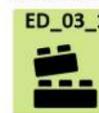


**ED\_02\_1** Reconocimiento de las dinámicas generadas por la población estudiantil al interior de la Universidad y en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**ED\_02\_2** Integración de las dinámicas generadas por la población estudiantil al interior de la Universidad y en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**INCREMENTAR LA COBERTURA EDUCATIVA**

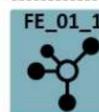


**ED\_03\_1** Identificación de los estudios de soporte para llevar a cabo el desarrollo físico espacial de la Universidad.



**ED\_03\_2** Cualificación de la infraestructura universitaria enfocada a la calidad educativa.

**ESTRUCTURAR UN MODELO DE OCUPACIÓN ARTICULADO A LA ESTRUCTURA URBANA**



**FE\_01\_1** Articulación de la Universidad al sistema de centralidades urbanas, municipales, regionales, metropolitanas y departamentales.

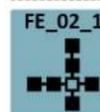


**FE\_01\_2** Consolidación del modelo de ocupación de la Universidad a partir de un sistema de sedes en red articuladas a la estructura urbana y/o suburbana en el territorio en el cual se inserta.



**FE\_01\_3** Definición de los parámetros y tipologías de ocupación universitaria (Campus, conjunto universitario o edificación).

**ATENDER LOS PROCESOS DE OFERTA Y DEMANDA CON RELACIÓN A LA DISTRIBUCIÓN Y TIPOLOGÍAS DE LA INFRAESTRUCTURA**



**FE\_02\_1** Reconocimiento de los equipamientos existentes, distribución, capacidad y cobertura en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_02\_2** Ampliación de la cobertura educativa por parte de la Universidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**OPTIMIZAR LA ESTRUCTURA DE MOVILIDAD**



**FE\_03\_1** Caracterización de los modos de transporte en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_03\_2** Caracterización de los sistemas de transporte masivo en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**ARTICULAR Y COMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE ESPACIO PÚBLICO**



**FE\_03\_3** Estructuración de la jerarquía de movilidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_04\_1** Articulación de la Universidad a la red de espacio público existente en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_04\_2** Generación de espacio público a través del nuevo desarrollo físico espacial de la Universidad.

**GESTIONAR LOS USOS DEL SUELO**



**FE\_05\_1** Consolidación de los usos del suelo existentes y distribución equitativa de los usos en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**ORIENTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS**



**FE\_06\_1** Identificación de los tratamientos urbanísticos de conservación, consolidación, renovación, mejoramiento integral y desarrollo en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**ESTIMULAR EL INCREMENTO DE LA PRESENCIA EDUCATIVA**



**FE\_07\_1** Identificación de las sedes, edificios y lotes que componen la planta física de la Universidad en el territorio.



**FE\_07\_2** Reconocimiento de los factores referidos a la cobertura de los servicios educativos de la Universidad en el territorio en el que se inserta, que requieran nuevos desarrollos físico espaciales.

**FAVORECER LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS**



**FE\_08\_1** Mejoramiento en el acceso a los servicios públicos básicos de acueducto, alcantarillado, energía y gas; en condiciones técnicamente óptimas y económicamente asequibles.



**FE\_08\_2** Contribución desde la Universidad en la gestión, obtención y regulación de recursos para la prestación de servicios públicos básicos en el territorio en el que se inserta.

**INCENTIVAR LA RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**



**FE\_09\_1** Reconocimiento de las condiciones de la infraestructura tecnológica (voz y datos) de la Universidad.



**FE\_09\_2** Contribución desde la Universidad al acceso de la infraestructura tecnológica de la población en el territorio en el que esta se inserta.



**FE\_09\_3** Respuesta desde la Universidad a los impactos y desafíos derivados de la pandemia por COVID-19.

**INTEGRAR LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIALES**



**FE\_10\_1** Articulación de los instrumentos de planificación territoriales: planes, programas, proyectos y macroproyectos, al desarrollo físico espacial de la Universidad y del territorio en el que se inserta.



**FE\_10\_2** Contribución desde la Universidad a la implementación de las estrategias determinadas desde los instrumentos de planificación en los desarrollos físico espaciales de la Universidad y el territorio en el cual se inserta.

**PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE LA INFRAESTRUCTURA**



**FE\_11\_1** Adopción de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU en el desarrollo físico espacial de la Universidad y el territorio en el que se inserta.



**FE\_11\_2** Manejo equilibrado y responsable de los recursos.

Dimensión Sociocultural

Dimensión Económica Política

Dimensión Educativa

Dimensión Físico Espacial

**ZIU 03**  
**Los Meandros**



**ZIU 03**  
**Los Meandros**

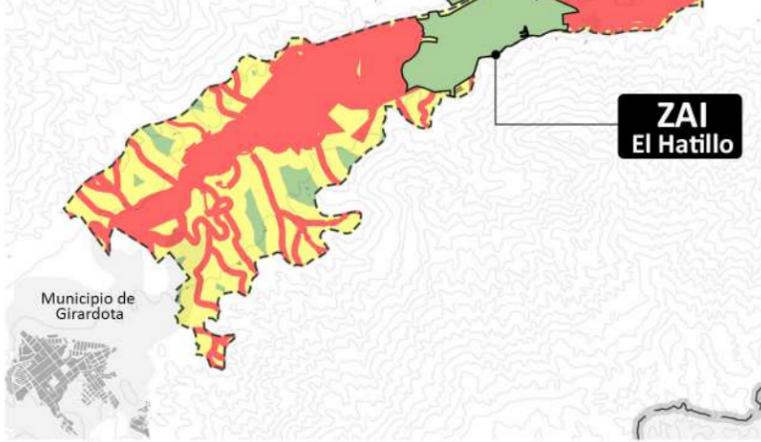
CONVENCIONES

PRESENCIA UDEA

● Sedes, edificios y lotes UdeA

ZONAS DE APTITUD

- Zona Apta N°1 – Mayor Aptitud
- Zona Apta N°2 – Aptitud Secundaria
- Zona Apta N°3 – Menor Aptitud



UBICACIÓN ZAI AL INTERIOR DE LA ZIU 03

**ZAI**

**Zona Apta de Implantación Universitaria El Hatillo**

Se encuentra en el interior de las áreas que comprenden el proyecto estratégico metropolitano "Parque de los Meandros", que pretende la recuperación de los ambientes naturales en las márgenes del Río Aburrá.

Por lo anterior, en esta zona de aptitud predomina el carácter ambiental. Sin embargo, permite introducir aspectos del orden social, cultural y económico; y también, desde el orden físico espacial en aspectos de la movilidad, el espacio público y los equipamientos cuyas características actuales no alcanzan los niveles de desempeño adecuados.

Los terrenos de propiedad de la UdeA se presentan como una oportunidad para el desarrollo académico y físico espacial de la Universidad, pero también, como detonante de nuevas dinámicas en la zona con un enfoque académico, agropecuario y pedagógico



ZAI con incidencia a escala metropolitana



Características: Río con meandros, vegetación densa y coberturas extensas.

ÁREA TOTAL ZIU: 988,66 ha  
ÁREA TOTAL ZAI: 137,78 ha / 1,377,800 m<sup>2</sup>



**EQUIPAMIENTOS - Proyectos estratégicos**

1. Centro para la investigación pecuaria "El Progreso".....	2,98 ha	29,760 m <sup>2</sup>
2. Centro para la investigación agrícola "El Progreso".....	2,48 ha	24,800 m <sup>2</sup>
3. Áreas para la producción en investigación agrícola.....	5,79 ha	57,868 m <sup>2</sup>
4. Polígono de desarrollo de residencias estudiantiles.....	11,57 ha	115,375 m <sup>2</sup>
4a. Equipamientos comunitarios.....	1,45 ha	14,467 m <sup>2</sup>



**ESPACIO PÚBLICO.....**

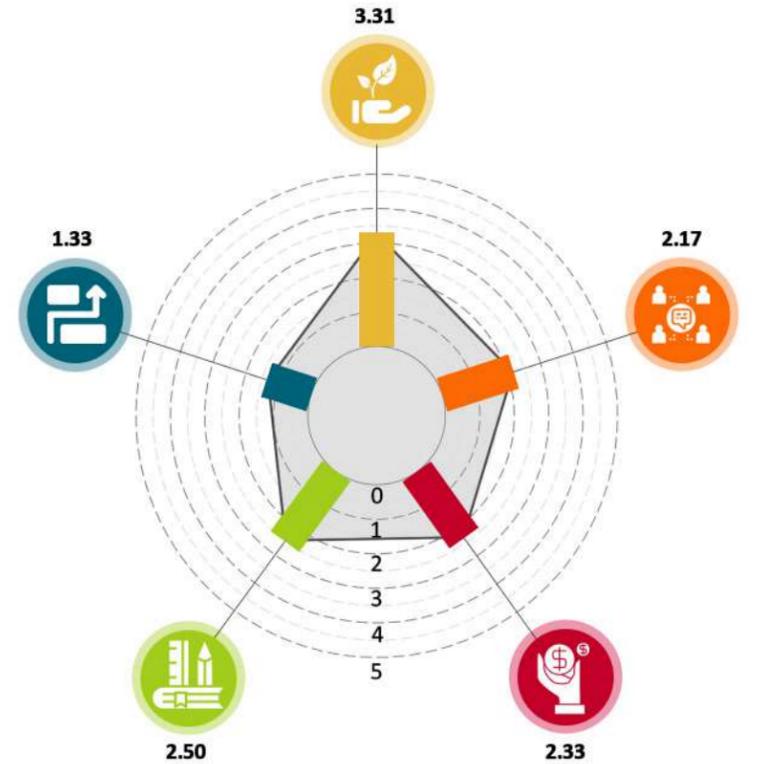
77,16 ha 771,568 m<sup>2</sup>



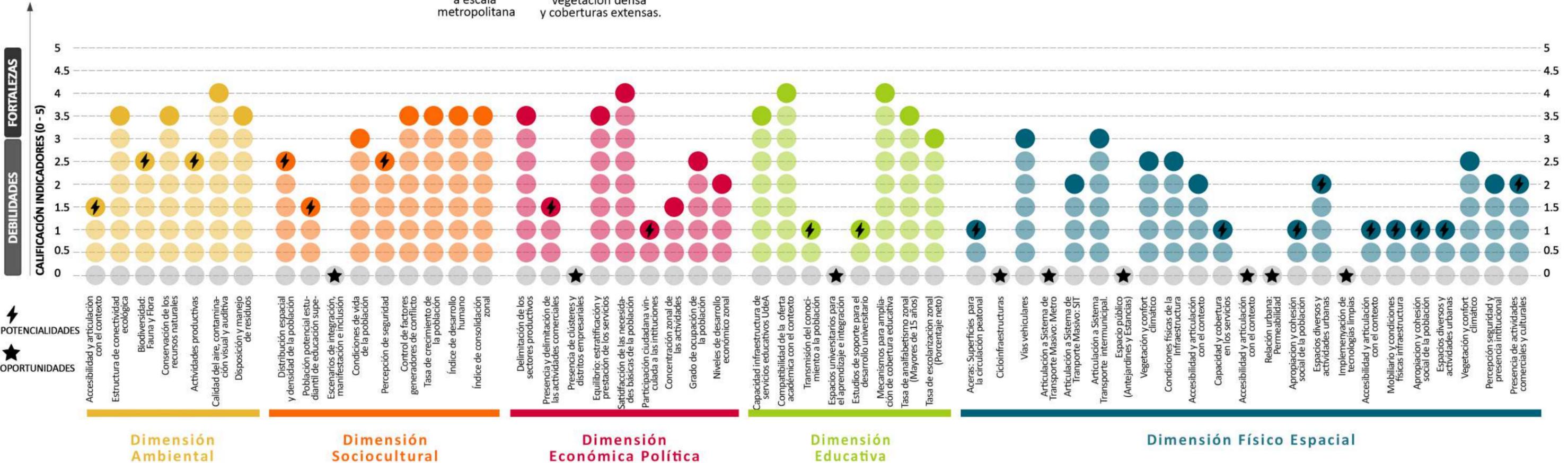
**OBLIGACIONES URBANÍSTICAS**

(Vías primarias, secundarias, redes y retiros)..... 22,05 ha 220,448 m<sup>2</sup>

**MODELO DE OCUPACIÓN PROPUESTO**



CARACTERIZACIÓN ZAI - SÍNTESIS POR DIMENSIONES



CARACTERIZACIÓN ZAI - EVALUACIÓN DE INDICADORES POR DIMENSIONES

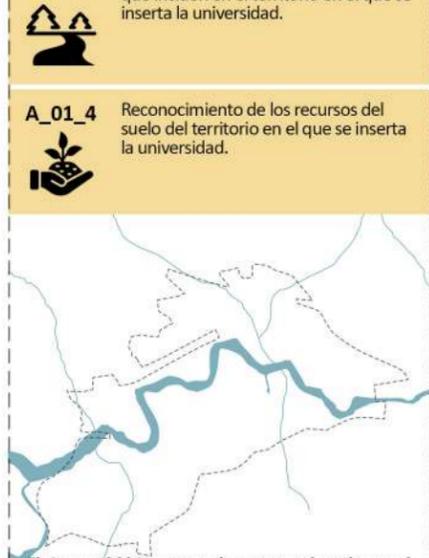
**ZAI El Hatillo - ZIU 03 Los Meandros**  
**APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

**A\_01\_1** Articulación con las áreas protegidas, los suelos de protección y la zonificación ambiental.



Consolidar corredores biológicos transversales mediante la articulación de proyectos ambientales

**A\_01\_3** Reconocimiento de los recursos hídricos que inciden en el territorio en el que se inserta la universidad.



**A\_01\_4** Reconocimiento de los recursos del suelo del territorio en el que se inserta la universidad.

El sistema hídrico como elemento ordenador en el territorio

**FE\_01\_3** Definición de los parámetros y tipologías de ocupación universitaria (Campus, conjunto universitario o edificación).



Suelos de protección

Desarrollo de vivienda  
Densificación media

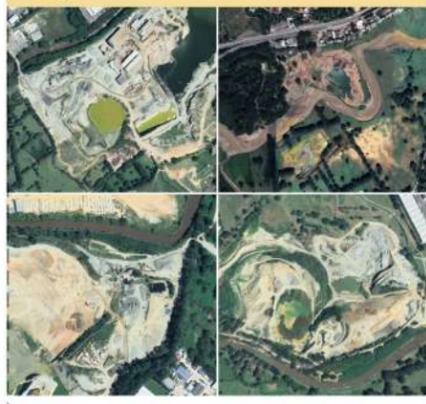
Edificaciones dispersas  
Equipamientos públicos

Suelos de protección



Densificar con bloques y cintas que se adapten a la topografía y que permitan establecer relaciones de manera visual o física con el Parque.

**A\_02\_3** Identificación y control de amenazas internas o externas del territorio en el que se inserta la universidad.



Prevención ante usos del suelo agresivos con el medio ambiente, como las actividades de extracción de materiales de construcción y canteras

**A\_01\_5** Promoción en la conservación, recuperación y naturalización de las áreas verdes en el territorio en el que se inserta la Universidad articulada a la red ecológica urbana general.



**A\_02\_2** Manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos para disminuir la afectación en la vulnerabilidad hídrica en el territorio en el que se inserta la Universidad.

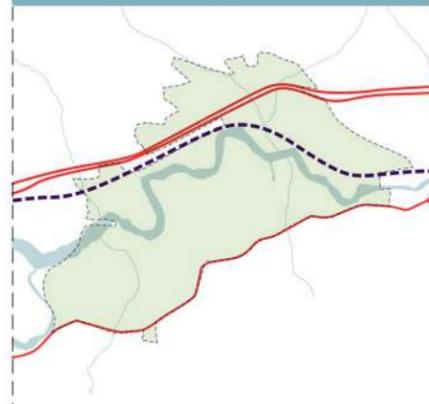


Fuente: Proyecto Forest Park, PLAT Studio

Generación de proyectos de renaturalización de los cuerpos de agua, consolidándolos y protegiéndolos ante el crecimiento urbano.

Implementación de sistemas de fitorremediación para la descontaminación progresiva del recurso hídrico.

**FE\_03\_2** Caracterización de los sistemas de transporte masivo en el territorio en el que se inserta la Universidad.



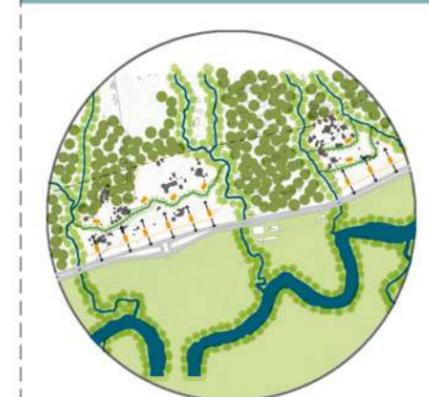
Articulación al proyecto del tren suburbano y nuevos corredores de transporte público que garantizarán una mejor cobertura

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

**APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

**FE\_02\_1** Reconocimiento de los equipamientos existentes, distribución, capacidad y cobertura en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Ubicar los equipamientos de escala metropolitana sobre la vía principal próximos al Parque Metropolitano y proyectos estratégicos sobre el río

**FE\_04\_2** Generación de espacio público a través del nuevo desarrollo físico espacial de la Universidad.



Fuente: Proyecto Lakeside Garden, Ramboll Studio Dreisett

Espacio público como elemento estructurante y articulador en el ámbito del río

**FE\_05\_1** Consolidación de los usos del suelo existentes y distribución equitativa de los usos en el territorio en el que se inserta la Universidad.



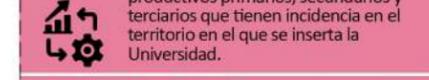
Protección forestal

Mixto y residencial  
(Ocupación densidad media)

Espacio público  
(Ocupación discontinua)

Protección forestal

**EP\_01\_1** Identificación de los sectores productivos primarios, secundarios y terciarios que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**EP\_01\_2** Articulación de los proyectos estratégicos productivos de prioridad regional que se localicen en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Reconocimiento de las actividades agropecuarias como uso predominante del suelo en el territorio y su potencial integración en los nuevos modelos económicos e investigativos.

**ED\_02\_1** Reconocimiento de las dinámicas generadas por la población estudiantil al interior de la Universidad y en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Fuente: <http://www.udea.edu.co/>

Campus para la enseñanza y la investigación ambiental, enfocada en la conservación y consolidación del recurso hídrico y la biodiversidad

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

**ZAI El Hatillo - ZIU 03 Los Meandros**  
**PLANO SÍNTESIS DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

La protección y la conservación de los sistemas naturales y la biodiversidad del territorio como eje conductor de las intervenciones. Aprovechando la condición meándrica (aún existente) del río se considera necesidad de primer orden, la generación de proyectos de saneamiento, reforestación y protección del mismo y de todos los afluentes relacionados.

(1) Residencias en el Spinnereipark, Behnisch Architekten. (2) Paso de fauna, Holanda. (3) The Metro-Forest Projectby, Landscape Architects of Bangkok.

Se identifica un gran potencial para el desarrollo académico, ecómico y social alrededor de las actividades productivas agropecuarias ya presentes en la zona, buscando la integración entre universidad-empresa-estado.

En ese sentido, se pretende potenciar las sedes existentes y consolidar un campus para la investigación agropecuaria que beneficie a la academia pero también las comunidades del territorio, con énfasis en la conservación del medio ambiente. Este campus deberá estar enmarcado en el concepto de Parque Metropolitano como Centro Agroindustrial y que deberá permitir hacia la montaña la consolidación de nuevas centralidades barriales.

**Intervenciones estratégicas**

- 1 Centro para la investigación pecuaria "El progreso"
- 2 Centro para la investigación agrícola "El progreso"
- 3 Áreas para la producción e investigación agrícola
- 4 Polígono de desarrollo de residencias estudiantiles y equipamientos comunitarios.



Desarrollo de residencias estudiantiles y equipamientos comunitarios (1)



Saneamiento, reforestación y protección de fuentes hídricas, consolidación de corredores biológicos



Articulación al proyecto del Tren Suburbano del Aburrá Norte



Regulación sobre usos de minería y canteras de extracción de material



Desarrollo de programas académicos e infraestructura para la investigación agropecuaria



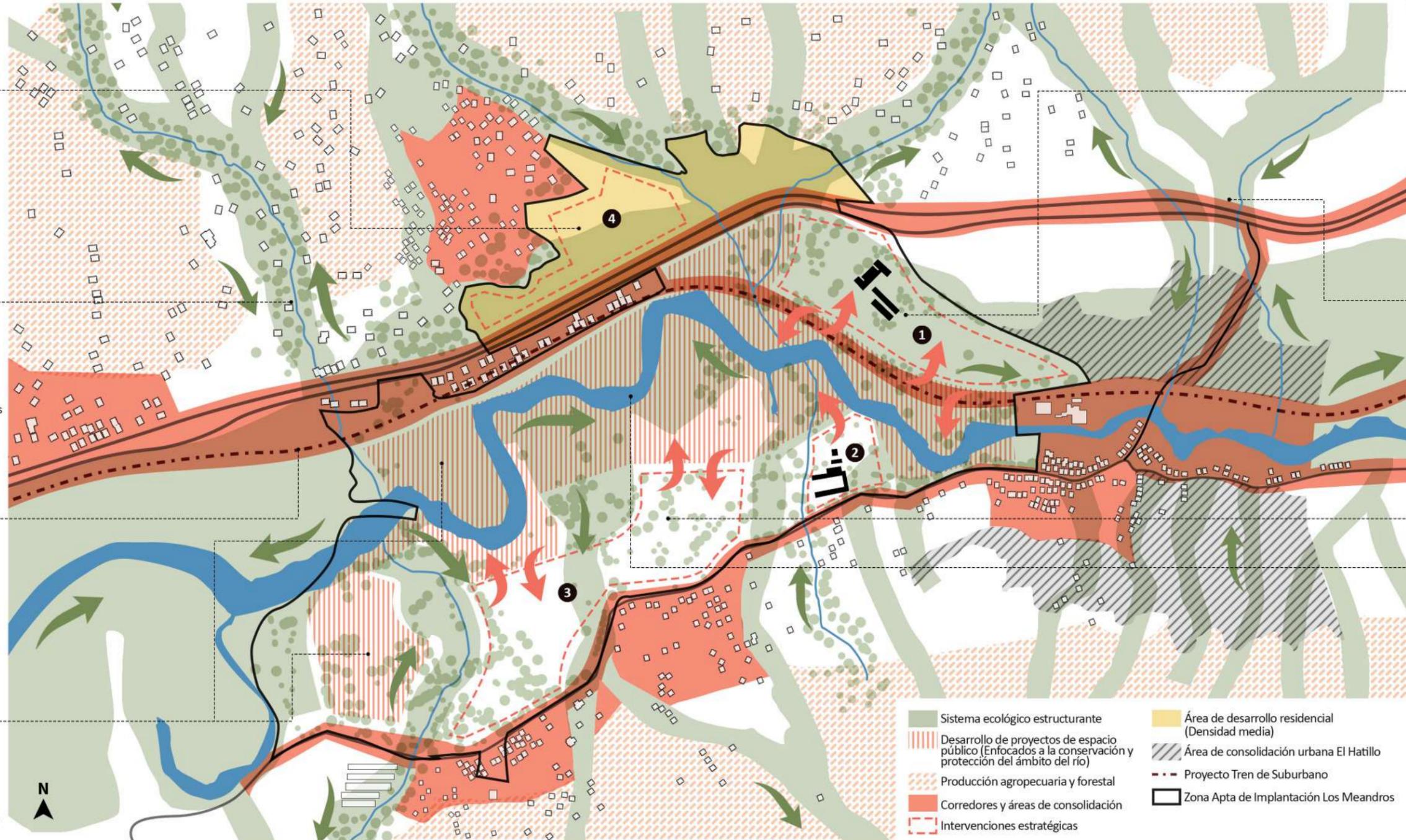
Implementación de pasos de fauna para la consolidación de los corredores biológicos (2)



Vinculación de la actividad agrícola del territorio en los programas de investigación



Desarrollo de proyectos de espacio público con énfasis en la conservación natural (3)



- Sistema ecológico estructurante
- Desarrollo de proyectos de espacio público (Enfocados a la conservación y protección del ámbito del río)
- Producción agropecuaria y forestal
- Corredores y áreas de consolidación
- Intervenciones estratégicas
- Área de desarrollo residencial (Densidad media)
- Área de consolidación urbana El Hatillo
- Proyecto Tren de Suburbano
- Zona Apta de Implantación Los Meandros

- A\_01\_1** A\_01\_1A / Identificar las áreas protegidas.  
A\_01\_1B / Identificar los suelos de protección.  
A\_01\_1C / Identificar la zonificación ambiental.  
A\_01\_1D / Establecer un modelo de desarrollo.
- A\_01\_3** A\_01\_3A / Identificar las fuentes de los recursos hídricos y sus áreas de influencia.  
A\_01\_3B / Establecer un modelo de desarrollo de preservación y protección de los recursos hídricos.
- A\_01\_4** A\_01\_4A / Identificar y analizar los elementos que conforman el conjunto de los recursos del suelo.  
A\_01\_4B / Establecer un modelo de desarrollo de preservación de los recursos del suelo que brinden los servicios vitales a los ecosistemas y los grupos humanos.

- A\_01\_5** A\_01\_5A / Identificar los elementos que conforman la red ecológica.  
A\_01\_5B / Analizar los procesos y relaciones que definen la distribución espacial de la biodiversidad.  
A\_01\_5C / Analizar la cantidad, calidad y conectividad de los espacios verdes urbanos.  
A\_01\_5D / Articular y complementar las estrategias establecidas por la universidad.  
A\_01\_5E / Generar parámetros, tipologías e índices de coberturas verdes y especies arbóreas.
- A\_02\_2** A\_02\_2A / Identificar las fuentes de afectación en la vulnerabilidad hídrica.  
A\_02\_2B / Definir estrategias y tecnologías sostenibles para la reducción del impacto en la vulnerabilidad hídrica.

- A\_02\_3** A\_02\_3A / Identificar las condiciones vulnerables del territorio. Amenazas internas o externas.  
A\_02\_3B / Establecer acciones orientadas a disminuir la vulnerabilidad por medio de medidas de mitigación directa.
- EP\_01\_1** EP\_01\_1A / Caracterizar los sectores productivos primarios, secundarios y terciarios que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.
- EP\_01\_2** EP\_01\_2A / Generar estrategias que articulen las acciones en torno a mejorar la competitividad de los sectores productivos existentes.  
EP\_01\_2B / Aprovechar la contribución de los sectores productivos en la generación de procesos competitivos en las organizaciones productivas, en la Universidad y en el territorio rural.

- FE\_01\_3** FE\_01\_3C / Generar estrategias de ocupación de la Universidad derivadas de las características espaciales de los lotes definidos para su ocupación, en cuanto a las tipologías de ocupación (Campus, conjunto universitario o edificación), programa, índices de ocupación y construcción y generación de nuevo espacio público.
- FE\_03\_2** FE\_03\_2A / Reconocer y analizar los sistemas de transporte masivo existentes en el territorio en el que se inserta la Universidad.  
FE\_03\_2B / Definir estrategias que ayuden a optimizar y mejorar el desempeño de los sistemas de transporte masivo considerando premisas de sostenibilidad, accesibilidad universal e integración entre la Universidad y el territorio en el cual se inserta.

- FE\_02\_1** FE\_02\_1B / Analizar la distribución, capacidad y cobertura de los equipamientos existentes principalmente para la prestación de servicios de carácter educativo (Educación superior), culturales y recreación en el territorio.
- FE\_04\_2** FE\_04\_2A / Establecer un modelo de desarrollo que establezca parámetros y premisas relacionadas con la generación de nuevo espacio público considerando el equilibrio entre lo construido y el vacío.  
FE\_04\_2C / Establecer parámetros para el desarrollo de los nuevos proyectos en los que se contemplan estrategias para el diseño de los espacios urbanos de soporte a las edificaciones y parámetros programáticos que sean consecuentes a las tipologías de ocupación definidas para la Universidad y al contexto territorial.

- FE\_05\_1** FE\_05\_1B / Generar estrategias que permitan la organización y consolidación de los usos del suelo existentes mediante la definición de usos complementarios y compatibles en función de la vocación, oportunidades y capacidades territoriales.  
FE\_05\_1C / Generar estrategias que contribuyan a mejorar la distribución equitativa en el territorio de las actividades productivas, económicas y de servicios y los equipamientos comunitarios por medio de los nuevos desarrollos físico espaciales de la Universidad como promotora en el equilibrio de los usos del territorio.  
FE\_05\_1D / Establecer un modelo de desarrollo que permita la definición de nuevos usos del suelo enfocados en conceptos de control de conflictos funcionales y control de degradación de sectores del territorio.

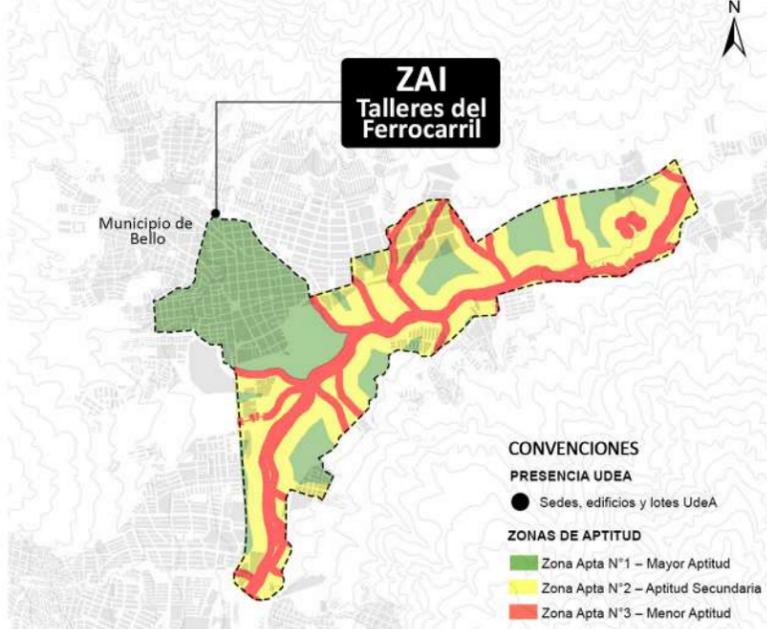
- ED\_02\_1** ED\_02\_1A Entender de las dinámicas y cifras relacionadas con la población estudiantil de pregrado y posgrado, población docente, población administrativa, inscritos, admitidos y matriculados, entre otros, con el fin de ofrecer la infraestructura requerida para atender el adecuado desarrollo de la población al interior de la Universidad y en su medida, en el territorio en el que se inserta.

**ZIU 04**  
**Centralidad Norte**



**ZIU 04**  
**Centralidad Norte**

**ZAI**  
**Zona Apta de Implantación Talleres del Ferrocarril**



UBICACIÓN ZAI AL INTERIOR DE LA ZIU 04

Se encuentra en relación directa con las márgenes del Río Aburrá, al mismo tiempo que contempla áreas del centro del municipio de Bello, albergando una importante mixtura en las actividades y dinámicas sociales, económicas y culturales. Sin embargo, dichas dinámicas no cuentan con una estructura definida, por lo cual, es necesario plantear la consolidación de esta zona como parte de la Centralidad Metropolitana del Norte.

En esta zona apta de implantación se hacen relevantes áreas deportivas, infraestructura de transporte, edificios de carácter patrimonial, instituciones educativas y vivienda, que han carecido de una planificación rigurosa desde el punto de vista del conjunto.

Esta zona resulta potente para el nuevo desarrollo de la Universidad orientada a la redistribución de la oferta académica al mismo tiempo que impulsar la transformación urbana y focalizar la inversión pública en la reconfiguración del eje del río.



ÁREA TOTAL ZIU: 538,67 ha  
ÁREA TOTAL ZAI: 162,75 ha / 1,627,500 m<sup>2</sup>



**EQUIPAMIENTOS - Proyectos estratégicos**

1. Complejo educativo, cultural y recreativo "Talleres del Ferrocarril"..... 7,03 ha 70,308 m<sup>2</sup>
2. Centro educativo, industrial y comercial "Fabricato"..... 6,84 ha 68,355 m<sup>2</sup>
3. Polígono para la ubicación estratégica UdeA en zona de consolidación urbana con vocación, institucional, comercial y servicios..... 4,10 ha 41,013 m<sup>2</sup>

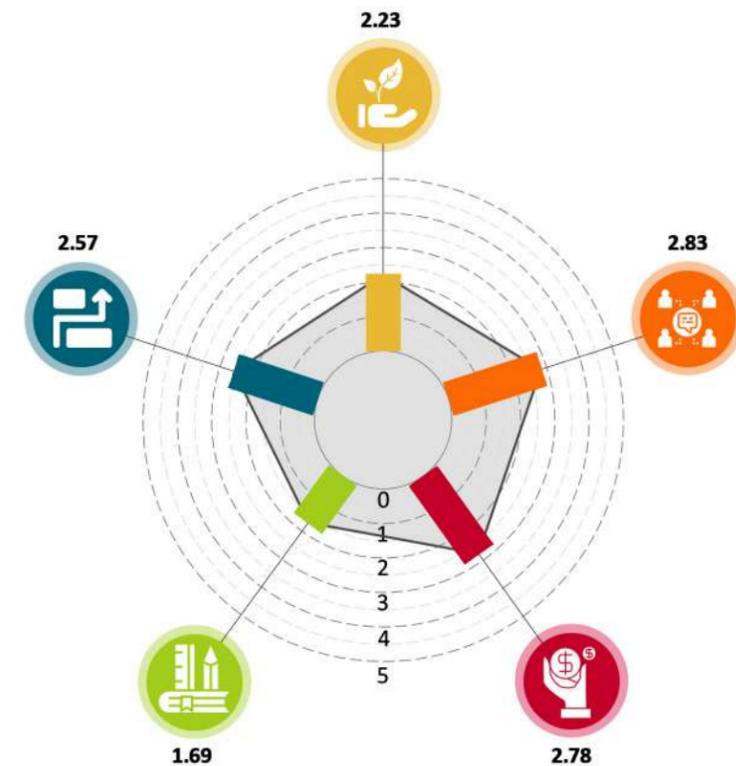


**ESPACIO PÚBLICO**.....84,63 ha 846,300 m<sup>2</sup>

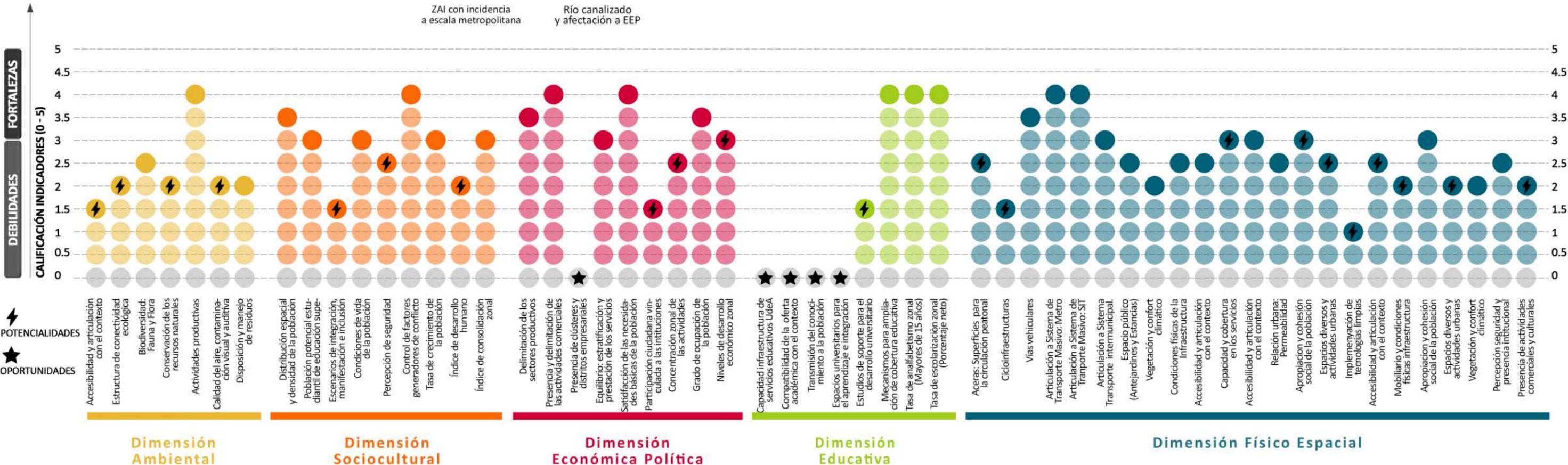


**OBLIGACIONES URBANÍSTICAS (Vías primarias, secundarias, redes y retiros)**.....39,06 ha 390,600 m<sup>2</sup>

**MODELO DE OCUPACIÓN PROPUESTO**



**CARACTERIZACIÓN ZAI - SÍNTESIS POR DIMENSIONES**



**CARACTERIZACIÓN ZAI - EVALUACIÓN DE INDICADORES POR DIMENSIONES**

**ZAI Talleres del Ferrocarril - ZIU 04 Centralidad Norte**  
**APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

**A\_01\_1** Articulación con las áreas protegidas, los suelos de protección y la zonificación ambiental.

Consolidación de corredores biológicos secundarios y articulación de estos al eje del río y demás áreas que configuran zonas verdes y parques urbanos.

**A\_01\_3** Reconocimiento de los recursos hídricos que inciden en el territorio en el que se inserta la universidad.

**A\_01\_4** Reconocimiento de los recursos del suelo del territorio en el que se inserta la universidad.

Interés recreativo y paisajístico

Recuperación ambiental

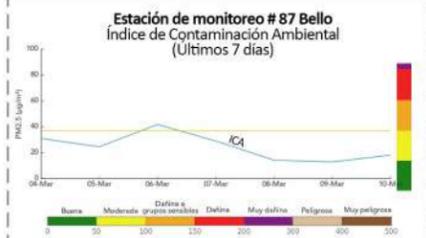
Interés recreativo y paisajístico

El sistema hídrico como elemento ordenador en el territorio.

Recuperación del eje del río y sus márgenes para la consolidación y protección ambiental

**A\_02\_1** Seguimiento y manejo de la calidad del aire, materiales particulados y ruido en el territorio en el que se inserta la Universidad

**A\_02\_3** Identificación y control de amenazas internas o externas del territorio en el que se inserta la universidad



Proyectos con parámetros para el seguimiento de los riesgos ambientales existentes y acciones para reducir las afectaciones producidas en la zona.

Acciones orientadas a disminuir la vulnerabilidad por medio de medidas de mitigación directa.

**FE\_01\_1** Articulación de la Universidad al sistema de centralidades urbanas, municipales, regionales, metropolitanas y departamentales.

**FE\_01\_2** Consolidación del modelo de ocupación de la Universidad a partir de un sistema de sedes en red articuladas a la estructura urbana y/o suburbana en el territorio en el cual se inserta.

Centralidad Metropolitana Norte (BELLO, COPACABANA)

Centralidad Metropolitana Centro (MEDELLIN)

Centralidad Metropolitana Sur (ITABITI, SABANESA, LA ESTRELLA)

Proyectos orientados a reforzar las actividades educativas en las centralidades y vinculadas a sus dinámicas específicas aportando al desarrollo urbano y soportado en los instrumentos de planificación.

**A\_01\_5** Promoción en la conservación, recuperación y naturalización de las áreas verdes en el territorio en el que se inserta la Universidad articulada a la red ecológica urbana general.

**A\_02\_2** Manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos para disminuir la afectación en la vulnerabilidad hídrica en el territorio en el que se inserta la Universidad.

Fuente: Proyecto Xuhui Runway Park, Sasaki Studio

Generación de espacio público que permita la renaturalización de las áreas verdes y cuerpos de agua, recuperándolos y protegiéndolos ante el crecimiento y actividades urbanas incompatibles.

Implementación de sistemas de fitorremediación para la descontaminación progresiva del recurso hídrico.

**FE\_03\_2** Caracterización de los sistemas de transporte masivo en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**FE\_03\_3** Estructuración de la jerarquía de movilidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.

Mejor articulación espacial y permeabilidad urbana de la infraestructura del Metro a los proyectos de intervención anexos.

Estrategias de espacio público con prioridad peatonal y cicloinfraestructura para garantizar espacios funcionales y seguros.

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

**APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

**FE\_02\_1** Reconocimiento de los equipamientos existentes, distribución, capacidad y cobertura en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**FE\_02\_2** Ampliación de la cobertura educativa por parte de la Universidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.

Fuente: UAC Campus, Taller 95 Arquitectes

Distribuir la oferta educativa de la Universidad en una zona de renovación urbana con potenciales impactos en proyectos de infraestructura, culturales, ambientales y paisajísticos.

Atender la demanda educativa de la zona, reduciendo los desplazamientos de los estudiantes en el AMVA aportando al mejoramiento de la movilidad y a dinamizar las dinámicas de la zona.

**FE\_04\_2** Generación de espacio público a través del nuevo desarrollo físico espacial de la Universidad.

**SC\_02\_1** Reconocimiento del patrimonio cultural que forma parte de las prácticas sociales del territorio en el que se inserta la Universidad

Fuente: Parque Artes y Oficios Caucae Arquitectura

Ubicar los equipamientos educativos en las zonas de renovación y próximos a las áreas de conservación como los Antiguos Talleres del Ferrocarril y las áreas de interés recreativo y paisajístico con cualidades espaciales urbanas y edificatorias.

**FE\_06\_1** Identificación de los tratamientos urbanísticos de conservación, consolidación, renovación, mejoramiento integral y desarrollo en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**FE\_10\_2** Contribución desde la Universidad a la implementación de las estrategias determinadas desde los instrumentos de planificación en los desarrollos físico espaciales de la Universidad y el territorio en el cual se inserta.

Consolidación N1, Consolidación N2, Protección, Conservación BIC, Renovación, API

Priorización para la ocupación en zonas en las cuales la Universidad pueda tener mayor impacto, con tratamientos de renovación urbana.

La presencia de instituciones de la salud, educativas y escenarios deportivos, refuerzan la definición de estrategias en torno a la renovación de la zona soportada en usos académicos, culturales, recreativos y paisajísticos en zonas hacia el eje del río.

**EP\_01\_1** Identificación de los sectores productivos primarios, secundarios y terciarios que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**EP\_04\_2** Generación de estrategias que ayuden a facilitar los ingresos de la población en situación de pobreza, aumentar su acceso a servicios esenciales y mejorar sus perspectivas de desarrollo a largo plazo.

Fuente: Proyecto City Creek Center, Hobbs + Black Architects

Estrategias para mejorar las actividades productivas en torno al comercio, centros industriales y áreas de apoyo logístico a la industria; en complementación a la inserción de proyectos de vivienda multifamiliar que pueda estar asociada a unidades productivas.

**EP\_05\_2** Gestión desde la Universidad enfocada a promover mecanismos para la convivencia, la seguridad y la participación ciudadana en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**EP\_06\_1** Gestión desde la Universidad enfocada a promover mecanismos que fortalezcan la institucionalidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.

Fuente: Proyecto Museo de Arte Moderno de Medellín

Escenarios aptos para la convivencia, cohesión social y participación ciudadana en torno a un ambiente educativo.

Los espacios amables para las personas permiten actividades sanas y contrarrestan situaciones adversas que afectan la seguridad del entorno.

**ED\_01\_2** Articular la proyección de la oferta con espacios adecuados y suficientes en función de las exigencias y características de los diseños curriculares para los tres ejes misionales: docencia, investigación y extensión.

Fuente: Proyecto Escuela Internacional de Copenhague, C.F. Møller

Infraestructura universitaria para programas académicos enfocados en las artes, la música, la cultura, ingenierías relacionadas con la industria y telecomunicaciones; como un complejo cultural educativo e industrial vinculado al proyecto de recuperación de los Antiguos Talleres del Ferrocarril.

**ZAI Talleres del Ferrocarril - ZIU 04 Centralidad Norte**  
**PLANO SÍNTESIS DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

Se busca que la presencia de la Universidad optimice su cobertura educativa respondiendo a las características y vocaciones potenciales de la zona que giran en torno a la cultura, la recreación, el comercio, la industria y la requalificación de las áreas residenciales por medio de infraestructura que permita la recuperación del espacio público dando continuidad a la red urbana y su conexión hacia el ámbito del río. La condición de la ubicación de la Universidad en la Centralidad Norte Metropolitana implica el mejoramiento en la articulación con la estación multimodal del Metro y la ampliación de las alternativas de la movilidad por medio de modos de transporte alternativos y sostenibles, consolidando la red caminera y disminuyendo los desplazamientos de la población estudiantil.

(1) Buffalo Niagara Medical Campus Streetscape, NY, nARCHITECTS. (2) Malopolska Garden of Arts, Ingarden & Ewój Architects. (3) Urban Outfitters, Inc., Meyer Scherer & Rockcastle (4) Imaginaria renovación urbana CMO, Quito, AEU Arquitectos. (5) Parque Artes y Oficios, Taller Sintesis. (6) The Metro-Forest Projectby, Landscape Architects of Bangkok.

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS**

**Intervenciones estratégicas**

- 1 Complejo educativo, cultural y recreativo Talleres del Ferrocarril
- 2 Centro educativo, industrial y comercial Fabricato
- 3 Polígono para la ubicación estratégica UdeA en zona de consolidación urbana con vocación institucional, comercial y servicios.



Desarrollo de proyectos de espacio público ecológicos en corredores estructurantes (1)



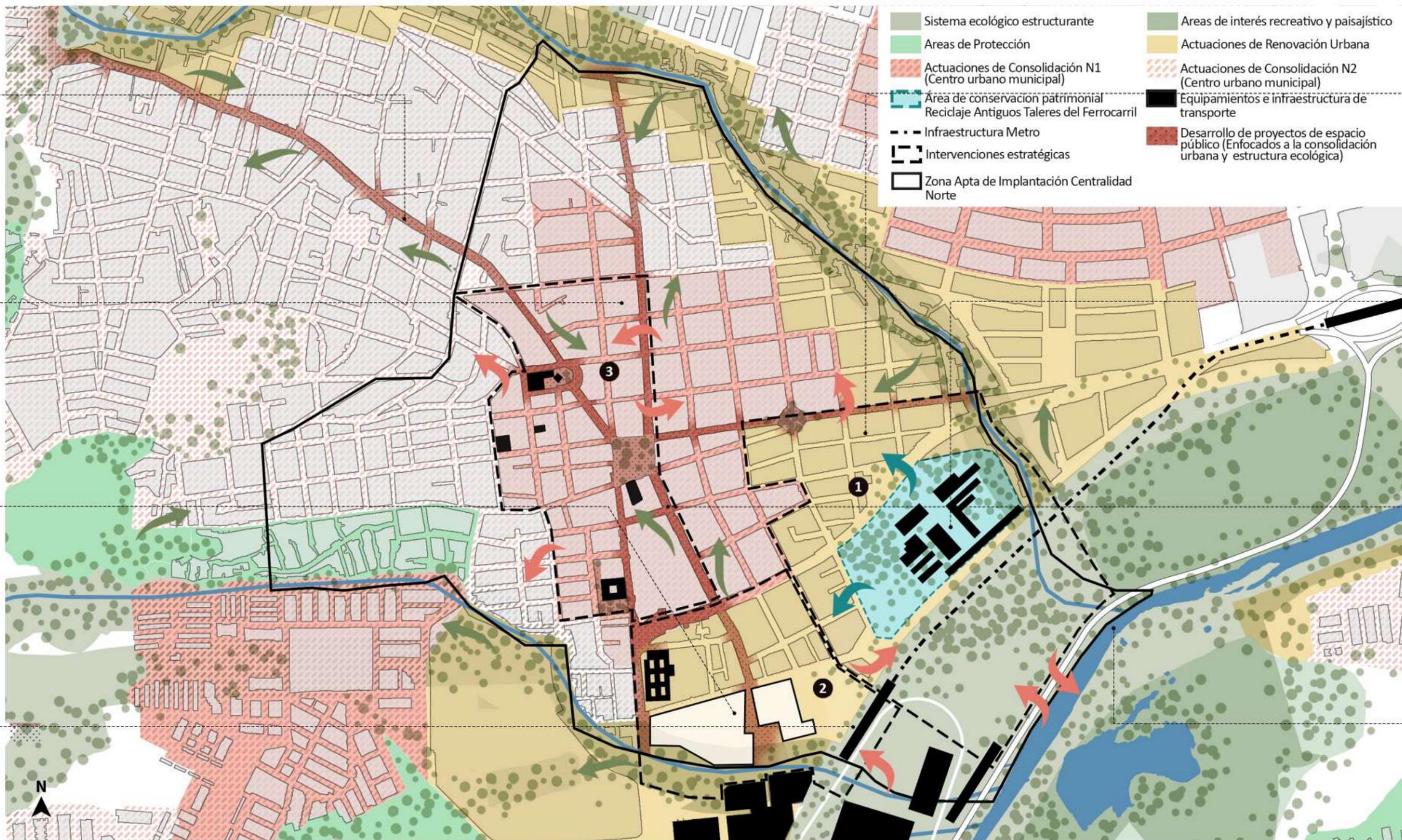
Ubicación e inserción de la Universidad en zonas consolidadas y de manera articulada con el entorno urbano (2)



Reciclaje de estructuras industriales para actividades académicas articuladas a las dinámicas de la zona (3)



Articulación de las intervenciones al sistema de transporte masivo metro



Mixtura de usos complementarios que generen actividad durante todo el día y aprovechamiento de potencialidades de



Rehabilitación, valoración e integración del patrimonio a las dinámicas urbanas (5)



Implementación de nuevas cicloinfraestructuras y articulación a las existentes. Movilidad sostenible.



Desarrollo de proyectos de espacio público con énfasis en la conservación natural (6)

- A\_01\_1** A\_01\_1A / Identificar las áreas protegidas.  
A\_01\_1B / Identificar los suelos de protección.  
A\_01\_1C / Identificar la zonificación ambiental.  
A\_01\_1D / Establecer un modelo de desarrollo.
- A\_01\_3** A\_01\_3A / Identificar las fuentes de los recursos hídricos y sus áreas de influencia.  
A\_01\_3B / Establecer un modelo de desarrollo de preservación y protección de los recursos hídricos.
- A\_01\_4** A\_01\_4A / Identificar y analizar los elementos que conforman el conjunto de los recursos del suelo.  
A\_01\_4B / Establecer un modelo de desarrollo de preservación de los recursos del suelo que brinden los servicios vitales a los ecosistemas y

- A\_01\_5** A\_01\_5B / Analizar los procesos y relaciones que definen la distribución espacial de la biodiversidad.  
A\_01\_5D / Articular y complementar las estrategias establecidas por la universidad.  
A\_01\_5E / Generar parámetros, tipologías e índices de coberturas verdes y especies arbóreas.
- A\_02\_1** A\_02\_1A / Identificar las fuentes de afectación de la calidad de aire y materiales particulados.  
A\_02\_1C / Identificar las fuentes de ruido que afectan el confort en el territorio en el que se inserta la universidad.  
A\_02\_1E / Establecer parámetros para el manejo y reducción de las afectaciones producidas por el material particulado y el ruido en el territorio en el que se inserta la universidad.

- A\_02\_3** A\_02\_3A / Identificar las condiciones vulnerables del territorio. Amenazas internas o externas.  
A\_02\_3B / Establecer acciones orientadas a disminuir la vulnerabilidad por medio de medidas de mitigación directa.
- SC\_01\_2** SC\_01\_2B / Establecer acciones desde la Universidad que ayuden a mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil.
- SC\_02\_1** SC\_02\_1A / Vincular las prácticas que forman parte del patrimonio cultural de la población del territorio en el que se inserta la Universidad a la vida académica y demás escenarios de vida urbana.

- SC\_03\_3** SC\_03\_3A / Generar acciones para combatir factores que alimentan la inseguridad.  
SC\_03\_3C / Generación de escenarios basados en la apropiación y participación por parte de la comunidad para establecer condiciones de seguridad.
- EP\_01\_1** EP\_01\_1A / Caracterizar los sectores productivos primarios, secundarios y terciarios que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.
- EP\_04\_2** EP\_04\_2A / Generar estrategias desde la Universidad en torno a combatir la pobreza.  
EP\_04\_2B / Establecer estrategias que permitan la generación espacios cualificados que permitan la cohesión e integración social debidamente articulados al espacio público existente de la Universidad y el contexto territorial.

- EP\_05\_2** EP\_05\_2C / Generar estrategias desde la Universidad enfocadas a promover escenarios en los que los ciudadanos puedan dialogar y debatir las decisiones públicas con sus opiniones, argumentos y propuestas.
- EP\_06\_1** EP\_06\_1A / Gestionar estrategias desde la Universidad enfocadas a promover mecanismos por parte del estado en fortalecer la institucionalidad facilitando que la comunidad cumplan las disposiciones de las normas y se de un efecto deseado por las mismas.
- ED\_01\_2** ED\_01\_2A / Generar un modelo de desarrollo de la Universidad articulado con los tres ejes misionales: docencia, investigación y extensión, como elementos inductores en la definición y distribución equitativa de la infraestructura de la Universidad.

- ED\_03\_1** ED\_03\_1A / Definir los estudios de soporte que permitan llevar a cabo el diagnóstico y formulación de los proyectos relacionados con el desarrollo físico espacial de la Universidad.
- FE\_01\_1** FE\_01\_1C / Establecer un modelo de ocupación que prevea y contemple las estrategias en torno a mejorar la articulación de la Universidad con las centralidades por medio de los sistemas de movilidad.
- FE\_01\_2** FE\_01\_2C / Generar estrategias que permitan la adaptación de la presencia de la Universidad a los modelos de ocupación propios del territorio en el que se inserta la Universidad.

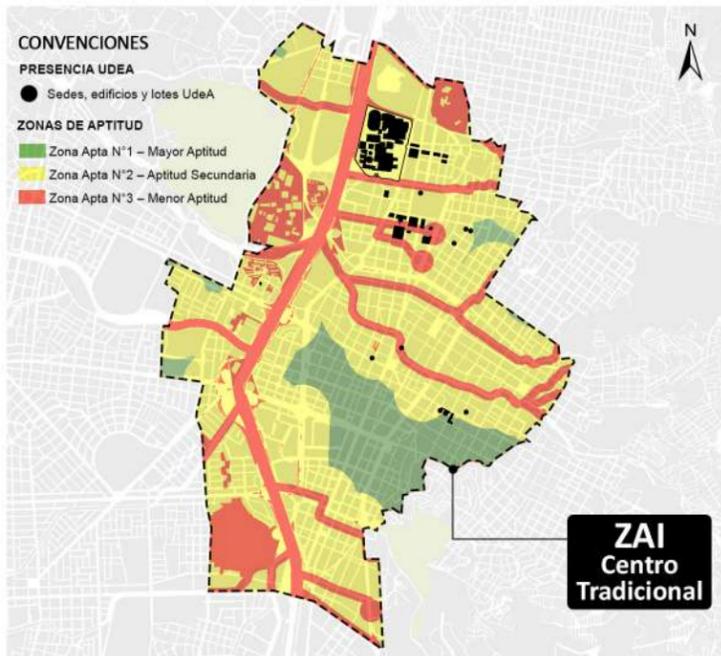
- FE\_02\_2** FE\_02\_2A / Generar estrategias que ayuden a mejorar los niveles de cobertura y la capacidad de los equipamientos existentes de carácter educativo (Educación Superior).
- FE\_03\_3** FE\_03\_3E / Establecer estrategias en torno a facilitar la accesibilidad e inclusión social, que permita el libre desplazamiento de la población en general en la red de espacio público tanto al interior de la Universidad como en el espacio público exterior.
- FE\_04\_2** FE\_04\_2B / Establecer estrategias que permitan la generación espacios cualificados que permitan la cohesión e integración social debidamente articulados al espacio público existente de la Universidad y el contexto territorial.

**ZIU 06**  
**Centralidad Universitaria**



**ZIU 06**  
**Centralidad Universitaria**

**ZAI**  
**Zona Apta de Implantación Centro Tradicional**



Esta zona hace parte de la Centralidad Metropolitana y el macroproyecto Río Centro, además de albergar la mayor concentración de la infraestructura educativa de la UdeA. Al formar parte del centro tradicional de la ciudad evidencia un nivel de deterioro físico y social que contrasta con la amplia oferta institucional, cultural y académica, por lo cual, se debe contribuir a los procesos de rehabilitación de la zona tradicional. Recientemente se han realizado intervenciones de espacio público que han requalificado espacialmente esta parte de la ciudad, sin embargo, es necesario fortalecer la presencia institucional y consolidar una red de espacio público y equipamientos que brinden una cobertura general, asociados a una nueva lógica de movilidad con prelación peatonal y tecnologías alternativas. La UdeA puede contribuir a potenciar las dinámicas académicas de la zona y el AMVA en articulación con las necesidades multidimensionales que posee el centro tradicional.

**ÁREA TOTAL ZIU: 1122,93 ha**  
**ÁREA TOTAL ZAI: 120,90 ha / 1,209,000 m<sup>2</sup>**



**EQUIPAMIENTOS - Proyectos estratégicos**

1. Plan Parcial de Renovación Urbana "Calle Nueva" (Énfasis Educativo)..... 18,62 ha 18,6186 m<sup>2</sup>
2. Desarrollo de infraestructura educativa en lotes de oportunidad (Adecuación de edificaciones existentes o unas nuevas dentro de las zonas de influencia BIC)..... 3,48 ha 34,819 m<sup>2</sup>
3. Consolidación de sedes existentes de carácter patrimonial..... 1,93 ha 19,344 m<sup>2</sup>
4. Polígono de desarrollo de residencias estudiantiles..... 9,48 ha 94,786 m<sup>2</sup>



**ESPACIO PÚBLICO**..... 62,87 ha 628,680 m<sup>2</sup>

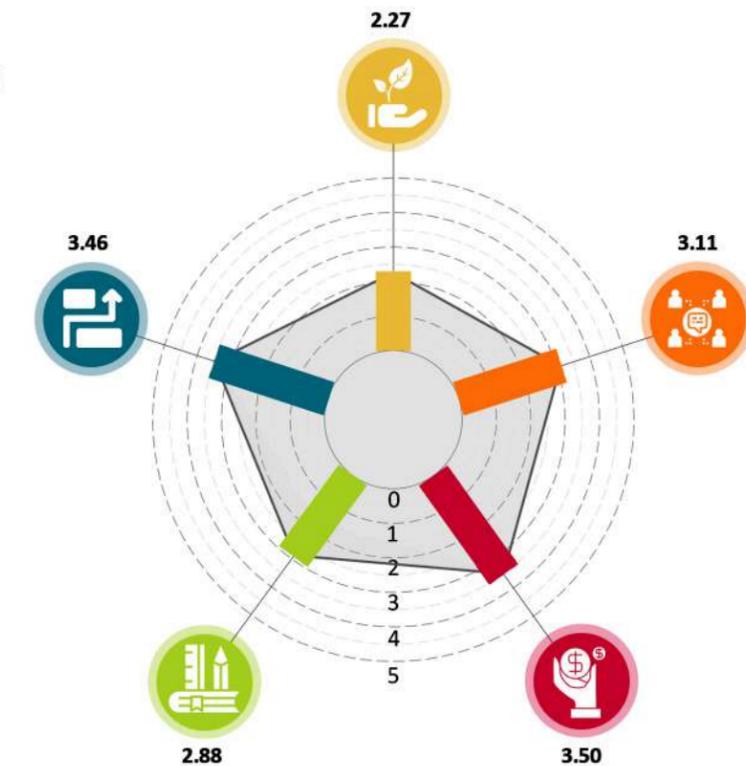


**OBLIGACIONES URBANÍSTICAS (Vías primarias, secundarias, redes y retiros)**..... 21,77 ha 217,620 m<sup>2</sup>

**MODELO DE OCUPACIÓN PROPUESTO**

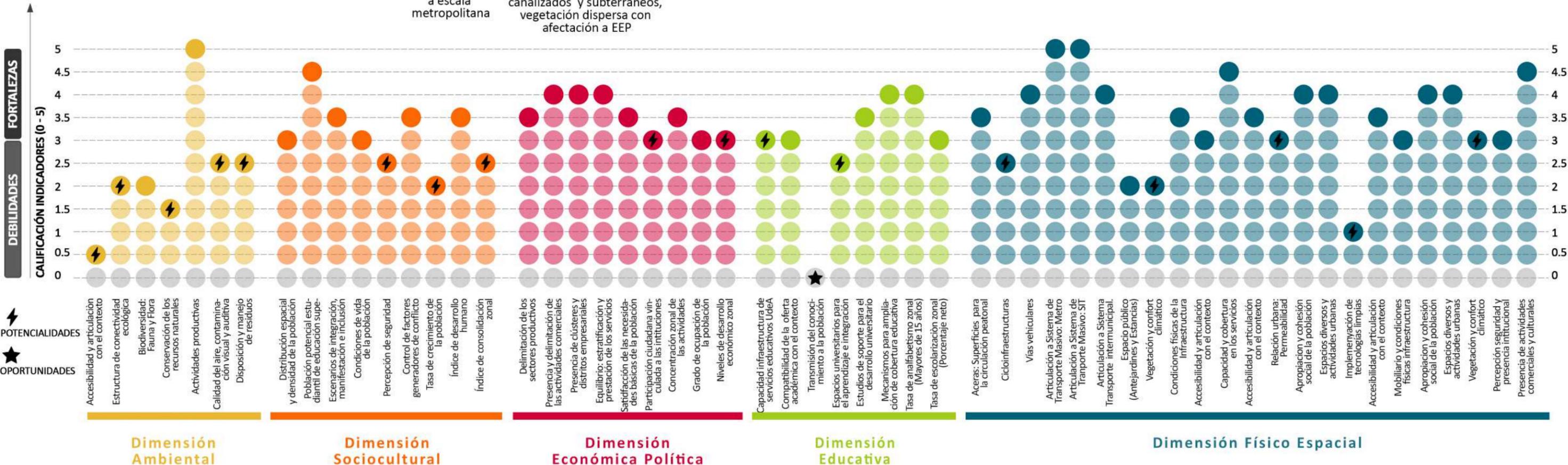
ZAI con incidencia a escala metropolitana

Características ambientales: Cuerpos de agua canalizados y subterráneos, vegetación dispersa con afectación a EEP



UBICACIÓN ZAI AL INTERIOR DE LA ZIU 06

CARACTERIZACIÓN ZAI - SÍNTESIS POR DIMENSIONES



CARACTERIZACIÓN ZAI - EVALUACIÓN DE INDICADORES POR DIMENSIONES

## ZAI Centro Tradicional - ZIU 06 Centralidad Universitaria

### APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS

**A\_01\_1** Articulación con las áreas protegidas, los suelos de protección y la zonificación ambiental.



Reconocimiento de la estructura ecológica principal: Corredor ambiental río, Cerros La Asomadera, El Salvador y Nutibara, y consolidación de corredores urbanos como articuladores ambientales.

**A\_01\_5** Promoción en la conservación, recuperación y naturalización de las áreas verdes en el territorio en el que se inserta la Universidad articulada a la red ecológica urbana general.



Conservación, consolidación y aumento de las zonas verdes y especies arbóreas, favoreciendo el crecimiento y la articulación de la red ecológica urbana general.

**A\_02\_1** Seguimiento y manejo de la calidad del aire, materiales particulados y ruido en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Implementación de estrategias urbanas y arquitectónicas para la mitigación de factores contaminantes y mejoramiento de la calidad del aire.

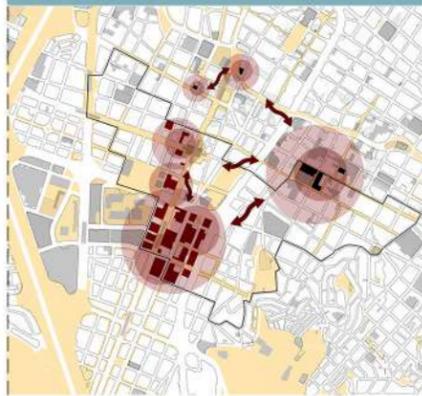
- Aumento de zonas verdes y arborización.
- Pacificación vial e implementación de sistemas de transporte con cero emisiones.
- Fachadas y cubiertas verdes en edificaciones existentes y proyectadas.

Imagen: Proyecto Ruta n, Medellín

**FE\_01\_2** Consolidación del modelo de ocupación de la Universidad a partir de un sistema de sedes en red articuladas a la estructura urbana y/o suburbana en el territorio en el cual se inserta.



**FE\_02\_2** Ampliación de la cobertura educativa por parte de la Universidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Articulación de las sedes existentes de la universidad con futuros desarrollos de sedes mediante lotes de oportunidad y/o planes parciales, consolidando un red académica articulada a la estructura de corredores y espacios públicos de la ciudad.

**FE\_01\_3** Definición de los parámetros y tipologías de ocupación universitaria (Campus, conjunto universitario o edificación).



Desarrollo de modelos de ocupación...

**FE\_02\_1** Reconocimiento de los equipamientos existentes, distribución, capacidad y cobertura en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_03\_2** Caracterización de los sistemas de transporte masivo en el territorio en el que se inserta la Universidad.



- Educación
- Institucional
- Comunitario
- Recreación y deportes
- Servicios públicos y transporte

Reconocimiento de la presencia académica e institucional en el centro de la ciudad y de la fácil accesibilidad y conectividad que permiten los sistemas públicos de transporte masivo. Se presenta una gran cobertura de equipamientos públicos como soporte para nuevos desarrollos de infraestructura académica.

## DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

### FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

### APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS

**FE\_04\_1** Articulación de la Universidad a la red de espacio público existente en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_04\_2** Generación de espacio público a través del nuevo desarrollo físico espacial de la Universidad.

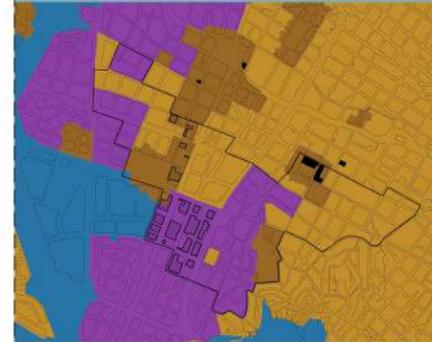


Desarrollo de modelos de ocupación que permitan la permeabilidad en los primeros niveles y la generación de nuevos espacios públicos así como la articulación con los existentes.

**FE\_06\_1** Identificación de los tratamientos urbanísticos de conservación, consolidación, renovación, mejoramiento integral y desarrollo en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**FE\_07\_1** Identificación de las sedes, edificios y lotes que componen la planta física de la Universidad en el territorio.



- Renovación urbana\*
- Áreas de Preservación
- Conservación patrimonial\*
- Consolidación Nivel 1

Identificación de sedes existentes de la universidad y de los lotes de oportunidad para nuevos desarrollos en superposición con los tratamientos urbanísticos, caracterizando la estrategias de intervención para cada uno\*.

**EP\_02\_1** Vinculación de los clústeres y distritos empresariales que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**EP\_02\_2** Vinculación de las empresas estatales y empresas privadas que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Articulación e implementación de la relación "Universidad - Empresa - Estado" en pro del desarrollo de la ciencia, la innovación y la tecnología en la región.

(Imagen: Desarrollo de Sistema de Espectrometría Computarizado para el Control y Formulación del color de resinas acrílicas, mediante Alianza "CUEE")

**SC\_03\_2** Reconocimiento y manejo de los factores generadores de violencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



**SC\_03\_3** Reconocimiento y manejo de los factores generadores de inseguridad en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Espacio público de calidad y de presencia institucional para mitigar los factores generadores de inseguridad.

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

**ZAI Centro tradicional - ZIU 06**  
**PLANO SÍNTESIS DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

Las intervenciones en el centro tradicional de la ciudad son orientadas hacia la rehabilitación o renovación urbana, y hacia la consolidación y conservación patrimonial. En ese sentido, se identifican áreas con gran potencial para la generación de nuevos desarrollos como lo son los barrios Calle Nueva y Colón, que actualmente presentan un alto grado de deterioro social y subutilización del suelo, pero que a su vez cuentan con

una excelente ubicación y articulación con los equipamientos urbanos y sistemas de transporte masivo. En estos nuevos desarrollos de planes parciales, deberán ser generadores de espacio urbano y articularse a los sistemas de espacio público y movilidad existentes, potenciando la presencia institucional y la percepción de seguridad. Dentro de esta nueva mixtura de usos del suelo, deberán desarrollarse sedes de la universidad que busquen aportar nuevas dinámicas académicas a la zona en articulación con las necesidades multidimensionales que posee el centro tradicional.

**Intervenciones estratégicas**

- 1 Plan parcial de renovación urbana "Calle Nueva" (Énfasis educativo).
- 2 Desarrollo de infraestructura educativa en lotes de oportunidad (Adecuación de edificaciones existentes o nuevas construcciones dentro de la zona de influencia de los Bienes de Interés Cultural BIC).
- 3 Consolidación de sedes existentes de carácter patrimonial.

(1) Universidad de Morón, Estudio Borrachia Arquitectos. (2) Corredor ambiental La Playa, Medellín. (3) Proyecto Paseo Bolívar, Medellín.



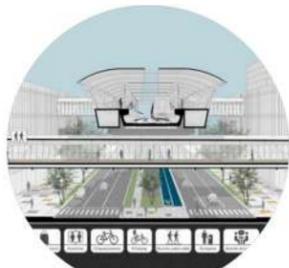
Desarrollo de infraestructura educativa en lotes y predios de oportunidad, dentro de zonas de influencia BIC (1)



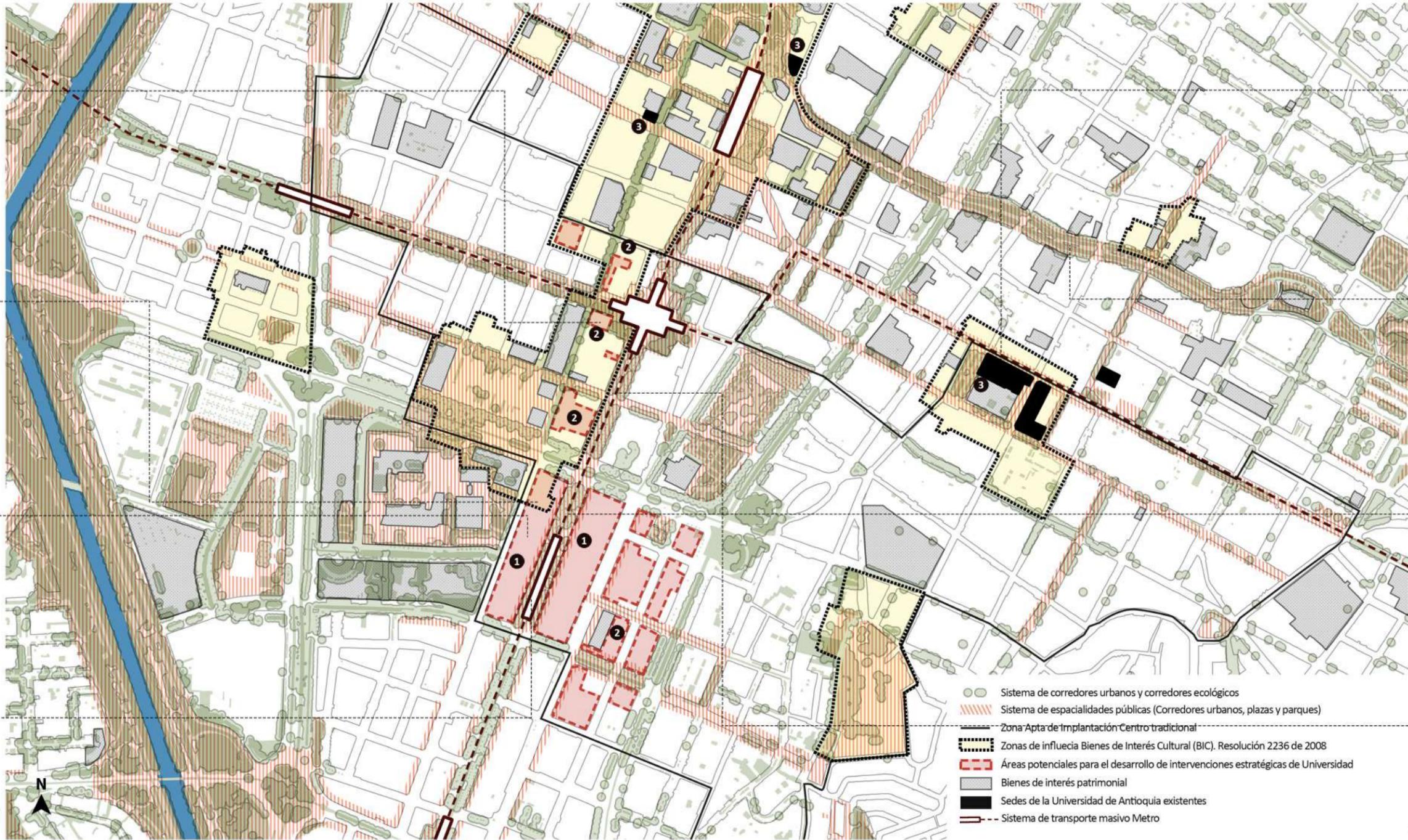
Mixtura de usos complementarios que generen actividad durante todo el día y minimizar desplazamientos



Generación de planes parciales con mixtura de usos y generación de espacio público



Articulación de los nuevos planes parciales al sistema de transporte masivo metro



Restauración y consolidación de las sedes existentes en entornos patrimoniales



Articulación a los corredores urbanos y ambientales existentes (2)



Implementación de nuevas cicloinfraestructuras y articulación a las existentes. Movilidad sostenible.



Cualificación del espacio público en bajos del metro, priorizando la circulación peatonal y la calidad ambiental (3)

**A\_01\_1** A\_01\_1A / Identificar las áreas protegidas.  
A\_01\_1B / Identificar los suelos de protección.  
A\_01\_1C / Identificar la zonificación ambiental.  
A\_01\_1D / Establecer un modelo de desarrollo.

**A\_01\_5** A\_01\_5D / Articular y complementar las estrategias establecidas por la universidad.  
A\_01\_5E / Generar parámetros, tipologías e índices de coberturas verdes y especies arbóreas.

**A\_02\_1** A\_02\_1C / Establecer parámetros para el manejo y reducción de las afectaciones producidas por el material particulado y el ruido en el territorio.

**FE\_01\_2** FE\_01\_2C / Generar estrategias que permitan la adaptación de la presencia de la Universidad a los modelos de ocupación propios del territorio en el que se inserta la Universidad, relacionados con el desarrollo urbano, áreas de expansión, fenómenos de conurbación y suburbanización.

**FE\_02\_2** FE\_02\_1A / Generar estrategias que ayuden a mejorar los niveles de cobertura y la capacidad de los equipamientos existentes de carácter educativo (Educación Superior) desde los nuevos desarrollos físico espaciales de la Universidad.

**FE\_01\_3** FE\_01\_3B / Realizar la validación de las áreas aptas definidas para el desarrollo físico espacial de la Universidad y la destinación compatible de estas para actividades educativas.  
FE\_01\_3C / Generar estrategias de ocupación de la Universidad derivadas de las características espaciales de los lotes definidos para su ocupación, en cuanto a las tipologías de ocupación.

**FE\_02\_1** FE\_02\_1A / Reconocer los equipamientos existentes según sus vocaciones: institucionales, educativos, salud, servicios y comercio, seguridad, deportivos, entre otros.  
FE\_02\_1B / Analizar la distribución, capacidad y cobertura de los equipamientos existentes principalmente para la prestación de servicios de carácter educativo.

**FE\_03\_2** FE\_03\_2A / Reconocer y analizar los sistemas de transporte masivo existentes en el territorio en el que se inserta la Universidad.  
FE\_03\_2B / Definir estrategias que ayuden a optimizar y mejorar el desempeño de los sistemas de transporte masivo considerando premisas de sostenibilidad, accesibilidad universal e integración entre la Universidad y el territorio en el cual se inserta.

**FE\_04\_1** FE\_04\_1B / Generar estrategias que permitan la consolidación de la red de espacio público mediante la estimulación de nuevas dinámicas.  
FE\_04\_1C / Generar estrategias que incentiven la articulación y cualificación urbana del espacio público y las áreas verdes.  
FE\_04\_1D / Establecer estrategias que estimulen la reducción del parque automotor mediante incentivos que incrementen el uso del transporte público y otros modos de transporte no motorizados.

**FE\_04\_2** FE\_04\_2A / Establecer un modelo de desarrollo de la Universidad que establezca parámetros y premisas relacionadas con la generación de nuevo espacio público.  
FE\_04\_2B / Establecer estrategias que permitan la generación espacios cualificados que permitan la cohesión e integración social.

**FE\_06\_1** FE\_06\_1A / Establecer acciones que regulen el desarrollo y transformación física en zonas con valor patrimonial, arquitectónico o paisajístico, y sus áreas de influencia.  
FE\_06\_1C / Establecer acciones que ayuden a recuperar y transformar las áreas urbanas que presentan procesos de deterioro físico, social y ambiental o que tienen grandes potencialidades de edificación.  
FE\_06\_1F / Establecer un modelo de desarrollo de la Universidad que concrete los objetivos de ordenamiento y manejo en cada uno de los tratamientos, direccionados a la gestión y financiación de la implementación de tratamientos que tengan incidencia en los desarrollos físico espaciales de la Universidad y de acuerdo a las características físicas y las dinámicas del territorio en el que se inserta.

**FE\_07\_1** FE\_07\_1B / Establecer estrategias que aporten al modelo de desarrollo de la Universidad por medio de parámetros que sean comunes y sirvan de guía para la preservación y desarrollo de la planta física.  
FE\_07\_1C / Generar proyectos para la infraestructura existente que determinen los parámetros de crecimiento espacial referidas al óptimo aprovechamiento de la capacidad instalada.

**EP\_02\_1** EP\_02\_1C / Generar estrategias que ayuden a incrementar la productividad de las empresas asociadas y estas generen retribuciones de tipo económico, laboral y educativa a la Universidad.  
EP\_02\_1E / Generar estrategias que ayuden a fortalecer las actividades o servicios que ofrece cada entidad articulada, y estas generen retribuciones de tipo económico, laboral, cultural, social y educativa a la Universidad.

**EP\_02\_2** EP\_02\_2B / Generar estrategias que vinculen a las empresas estatales a los procesos de desarrollo físico espacial de la Universidad.  
EP\_02\_2D / Generar estrategias que permitan asociación con las empresas privadas y su contribución a los procesos de desarrollo físico espacial de la Universidad.

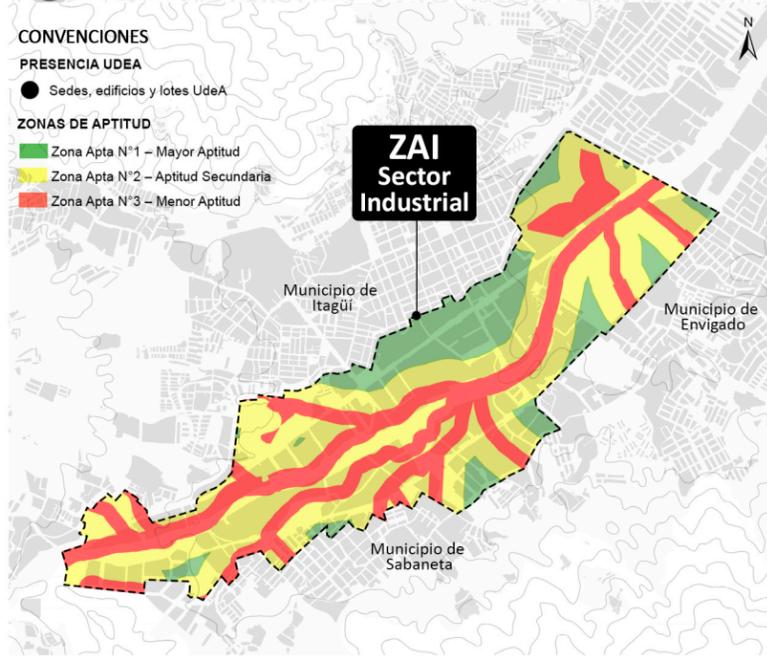
**SC\_03\_2** SC\_03\_2A / Generar estrategias para la prevención de la violencia concebidas y aplicadas en función de los factores que la generan a nivel individual, familiar, comunitario y social.

**SC\_03\_3** SC\_03\_3C / Generación de escenarios basados en la apropiación y participación constante por parte de la comunidad para establecer condiciones de seguridad en el territorio en el que se inserta la Universidad

**ZIU 14**  
**Centralidad Sur**



**ZIU 14**  
**Centralidad Sur**



UBICACIÓN ZAI AL INTERIOR DE LA ZIU 14

**ZAI**  
**Zona Apta de Implantación Sector Industrial**

Se encuentra en relación directa con las márgenes del Río Aburrá. Sin embargo, los procesos de urbanización característicos son de tipo industrial y de servicios logísticos generando condiciones de deterioro ambientales y sociales, principalmente. Presenta densidades poblacionales muy bajas y grandes lotes en extensión.

La falta de equilibrio en la mixtura de usos en la zona, requiere una adecuada gestión del suelo para dinamizar y mejorar las condiciones sociales y de seguridad. En el caso de la estructura ecológica principal, se encuentra fuertemente afectada por la falta de control en los procesos de urbanización y mecanismos de ordenamiento territorial. En esta zona apta de implantación se proyecta una oferta educativa potencial de la Universidad que aporte a la transformación urbana y focalización de la inversión pública en la conformación de la Centralidad Sur metropolitana.

ZAI con incidencia a escala metropolitana

Características: Río canalizado, vegetación dispersa y afectación a EEP.

ÁREA TOTAL ZIU: 464,33 ha  
ÁREA TOTAL ZAI: 85,59 ha / 855,900 m<sup>2</sup>



**EQUIPAMIENTOS - Proyectos estratégicos**

1. Lote de oportunidad para Campus Universitario Aburrá Sur.....	3,70 ha	36,975 m <sup>2</sup>
2. Proyectos de articulación. Recualificación de corredores urbanos e infraestructura.....	0,26 ha	25,68 m <sup>2</sup>
3. Áreas de renovación urbana. Generación de nuevos planes parciales.....	3,29 ha	32,867 m <sup>2</sup>
4. Proyecto de Parque Metropolitano y Corredor Ambiental del Río.....	0,63 ha	62,91 m <sup>2</sup>
4a. Polígono de desarrollo de residencias estudiantiles.....	1,93 ha	19,258 m <sup>2</sup>

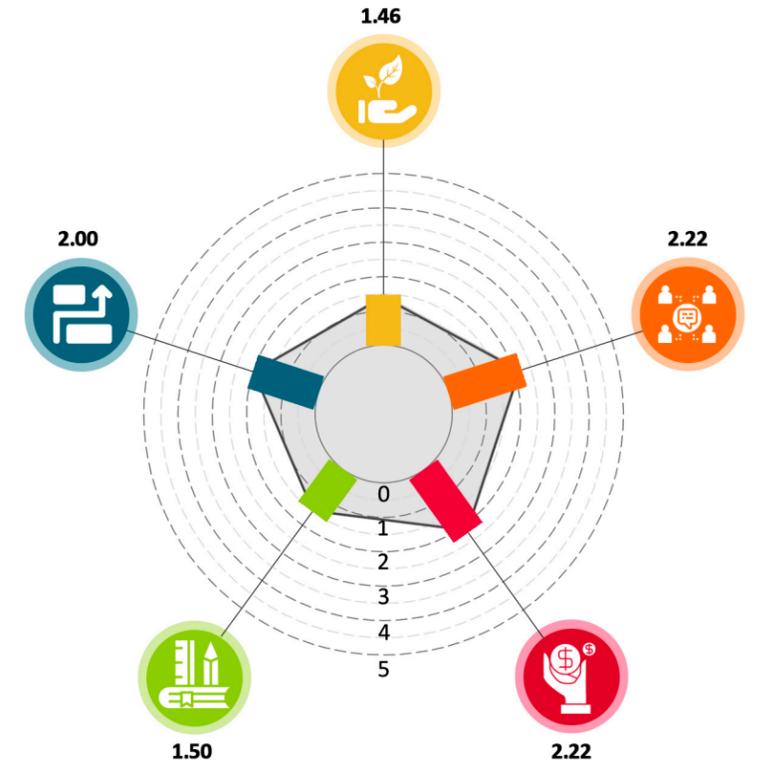


**ESPACIO PÚBLICO**..... 41,08 ha 410,832 m<sup>2</sup>

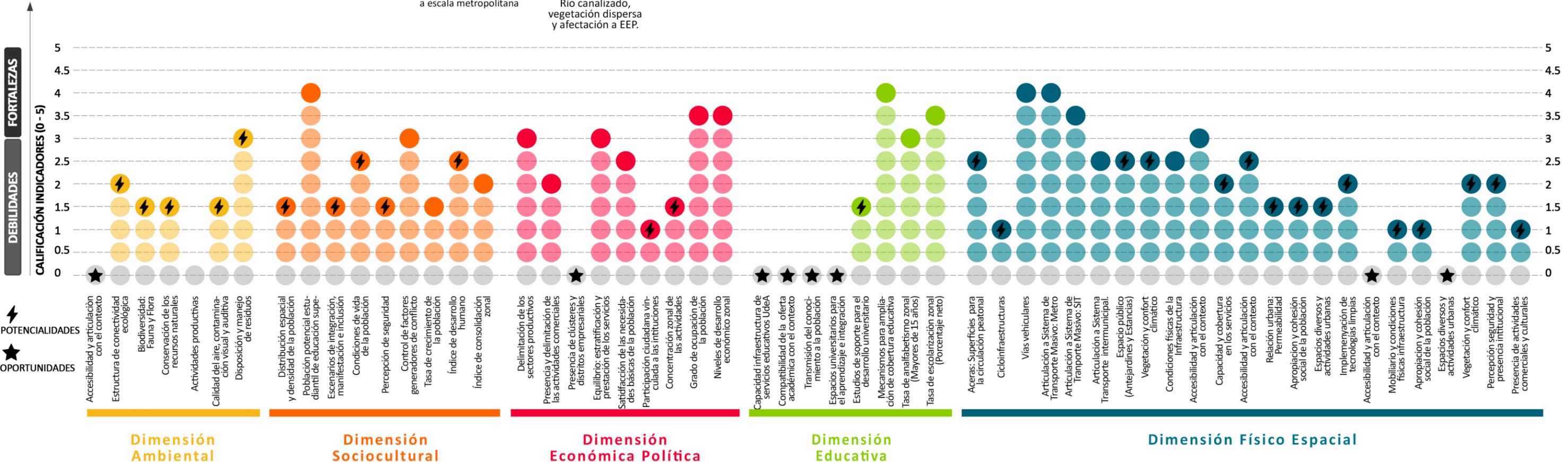


**OBLIGACIONES URBANÍSTICAS (Vías primarias, secundarias, redes y retiros)**..... 15,41 ha 154,062 m<sup>2</sup>

**MODELO DE OCUPACIÓN PROPUESTO**



CARACTERIZACIÓN ZAI - SÍNTESIS POR DIMENSIONES



CARACTERIZACIÓN ZAI - EVALUACIÓN DE INDICADORES POR DIMENSIONES

**ZAI Sector Industrial - ZIU 14 Centralidad Sur**  
**APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

**A\_01\_1** Articulación con las áreas protegidas, los suelos de protección y la zonificación ambiental.



Priorización de la conectividad ecológica entre la Quebrada Doña María y el Río Medellín (sentido este-oeste) mediante la conformación de corredores ambientales que articulen los sistemas de espacio público y las áreas de protección.

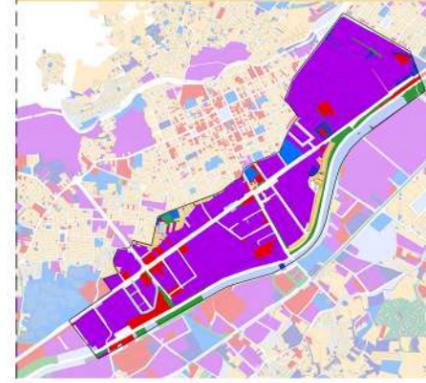
**A\_01\_3** Reconocimiento de los recursos hídricos que inciden en el territorio en el que se inserta la universidad.



Mitigación de riesgos de contaminación y mejoramiento ambiental de las fuentes hídricas. Potenciación de los cuerpos de agua como elementos estructurantes en el desarrollo del espacio público de los municipios.

**A\_02\_1** Seguimiento y manejo de la calidad del aire, materiales particulados y ruido en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**A\_02\_2** Manejo de las aguas residuales y los residuos sólidos para disminuir la afectación en la vulnerabilidad hídrica en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Debido a la gran porcentaje de usos del suelo industrial, la zona cuenta con altos niveles de contaminación y material particulado (PM) en comparación con otras áreas del valle del Aburrá.

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

**APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

**FE\_03\_3** Estructuración de la jerarquía de movilidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Maximizar la conectividad peatonal, vial y cicloinfraestructuras hacia en el ámbito del parque del río, aprovechando la excelente cobertura dada por el sistema de transporte masivo metro. Favoreciendo las relaciones en distancias cortas y medias entre barrios y municipios aledaños.

**FE\_04\_2** Generación de espacio público a través del nuevo desarrollo físico espacial de la Universidad.

**FE\_05\_1** Consolidación de los usos del suelo existentes y distribución equitativa de los usos en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Cambio paulatino de usos del suelo industriales para la generación de nuevo espacio público, recuperando áreas de parque metropolitano sobre el río y permitiendo construcciones de uso mixto que generen nuevas dinámicas en la zona. Articulando este sistema de espacio público con el nuevo campus universitario.

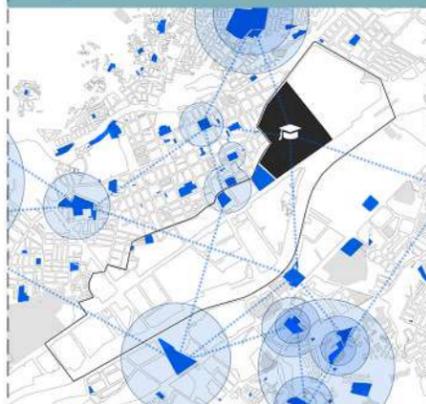
**FE\_06\_1** Identificación de los tratamientos urbanísticos de conservación, consolidación, renovación, mejoramiento integral y desarrollo en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**FE\_10\_1** Articulación de los instrumentos de planificación territoriales: planes, programas, proyectos y macroproyectos, al desarrollo físico espacial de la Universidad y del territorio en el que se inserta.



Enmarcar el nuevo desarrollo de campus universitario en el "Macroproyecto de la Centralidad Sur" desarrollado por el Área Metropolitana.

**FE\_01\_1** Articulación de la Universidad al sistema de centralidades urbanas, municipales, regionales, metropolitanas y departamentales.



Articulación de las sedes existentes de la universidad con futuros desarrollos de sedes mediante lotes de oportunidad y/o planes parciales, consolidando un red académica articulada a la estructura de corredores y espacios públicos de la ciudad.

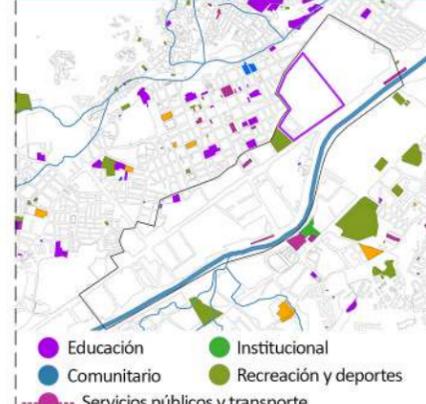
**FE\_01\_3** Definición de los parámetros y tipologías de ocupación universitaria (Campus, conjunto universitario o edificación).



Desarrollo de campus universitario entendido como una extensión del sistema de parque ámbito río.

**FE\_02\_1** Reconocimiento de los equipamientos existentes, distribución, capacidad y cobertura en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**FE\_02\_2** Ampliación de la cobertura educativa por parte de la Universidad en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Se identifica presencia de varias instituciones de educación básica, media y técnica. Sin embargo, se carece de la presencia de educación superior por lo cual es imperativo la creación de una campus universitario que amplie la cobertura y el acceso a la educación superior en el sur del valle del Aburrá

**SC\_03\_3** Reconocimiento y manejo de los factores generadores de inseguridad en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Espacio público de calidad y de presencia institucional para mitigar los factores generadores de inseguridad.

**EP\_01\_2** Articulación de los proyectos estratégicos productivos de prioridad regional que se localicen en el territorio en el que se inserta la Universidad.

**EP\_02\_2** Vinculación de las empresas estatales y empresas privadas que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.



Consolidación de alianzas entre Estado-Universidad-Empresa fomentando el desarrollo tecnológico y la innovación

**ED\_03\_2** Cualificación de la infraestructura universitaria enfocada a la calidad educativa.



Desarrollo de proyectos arquitectónicos de calidad para uso universitario, que garanticen los parámetros de sostenibilidad ambiental y confort y permitan potenciar las dinámicas académicas mediante la generación de espacio público y espacios para la colectividad.

**DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO-ESPACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

FICHAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS

**ZAI Sector Industrial - ZIU 14**  
**PLANO SÍNTESIS DE LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS**

Se identifica una gran área de suelo urbano subutilizada por la ocupación de grandes industrias en las márgenes del río Medellín, las cuales desarticulan los municipios entre sí y su relación directa con el río. En ese sentido, la intervención se enmarca en los conceptos dados por el Macroproyecto de la Centralidad Sur (AMVA 2011), que plantea una renovación urbana sobre las áreas del río planteando un "megaparque"

(1) Espacio público CACÉM (SINTRA, PORTUGAL) de Manuel Salgado. (2) Recualificación avenida Mermoz y Pinel, GAUTIER + CONQUET. (3) Macroproyecto centralidad sur del valle de Aburrá, AMVA, 2011. (4) Desarrollo urbano Distrito de Santa Bárbara, Sevilla España. (5) Proyecto Campus sostenible de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Hanoi, Vietnam. (6) Bio 2030 Plan director Medellín, Valle de Aburrá.

como sistema natural estructurante de los nuevos desarrollos urbanísticos y que busca la articulación entre los municipios del sur del valle de Aburrá.

Dentro de la lógica de este macroproyecto, se encuentra un lote de uso industrial con gran potencial para albergar un nuevo campus de la universidad orientado a la sostenibilidad y articulado al sistema ecológico del parque metropolitano del río, generando a su vez una centralidad académica al sur del valle del Aburrá.

**Intervenciones estratégicas**

- 1 Lote de oportunidad para Campus Universitario Aburrá Sur.
- 2 Proyectos de articulación. Recualificación de corredores urbanos y cicloinfraestructura.
- 3 Áreas de renovación urbana. Generación de nuevos planes parciales.
- 4 Proyecto de Parque Metropolitano y Corredor ambiental río.



Generación de espacios públicos de borde de quebrada enfocados a la protección y conservación. (1)



Articulación con las centralidades urbanas de los municipios aledaños por medio de nuevo espacio público (2)



Cambio gradual de los usos industriales por nuevos desarrollos urbanísticos y planes parciales (3)



Áreas de renovación urbana, para el desarrollo de nuevos usos y espacio público (4)



Lote de oportunidad para desarrollo de Nuevo Campus Universitario (5)



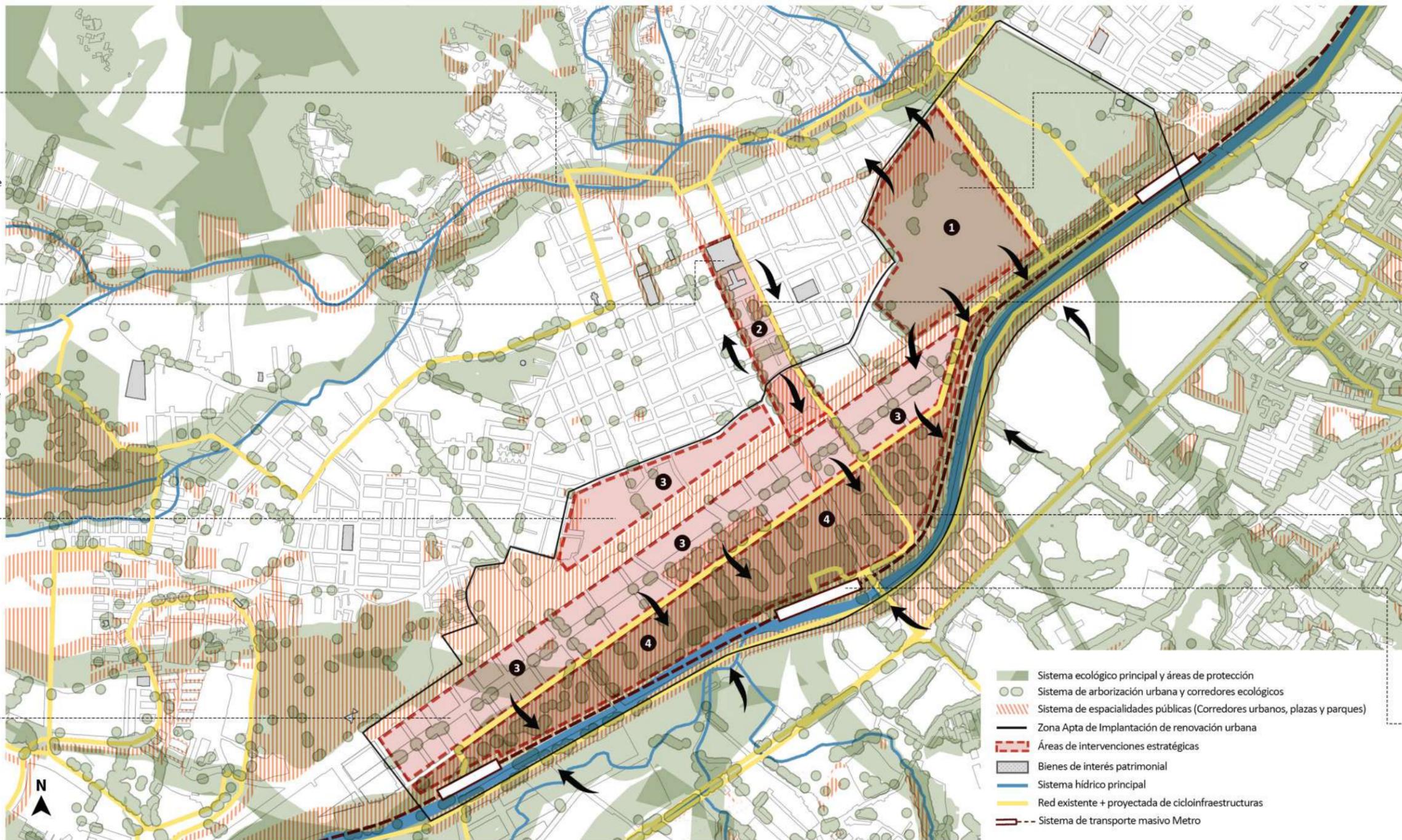
Generación de nuevas cicloinfraestructuras que articulen los municipios con los proyectos estratégicos



Consolidación del parque metropolitano del ámbito río como espacio público estructurante y articulador de ciudad (6)



Articulación de los proyectos al sistema masivo de transporte metro



- Sistema ecológico principal y áreas de protección
- Sistema de arborización urbana y corredores ecológicos
- Sistema de espacialidades públicas (Corredores urbanos, plazas y parques)
- Zona Apta de Implantación de renovación urbana
- Áreas de intervenciones estratégicas
- Bienes de interés patrimonial
- Sistema hídrico principal
- Red existente + proyectada de cicloinfraestructuras
- Sistema de transporte masivo Metro

- A\_01\_1** A\_01\_1A / Identificar las áreas protegidas.  
A\_01\_1B / Identificar los suelos de protección.  
A\_01\_1C / Identificar la zonificación ambiental.  
A\_01\_1D / Establecer un modelo de desarrollo.
- A\_01\_3** A\_01\_3A / Identificar las fuentes de los recursos hídricos y sus áreas de influencia que tengan incidencia directa en el territorio.  
A\_01\_3B / Establecer un modelo de desarrollo para la universidad en el cual considere los tratamientos de preservación y protección de los recursos hídricos.
- A\_02\_1** A\_02\_1A / Identificar las fuentes de afectación de la calidad de aire y materiales particulados.  
A\_02\_1C / Establecer parámetros para el manejo y reducción de las afectaciones producidas por el material particulado y el ruido en el territorio.

- A\_02\_2** A\_02\_2A / Identificar las fuentes de afectación en la vulnerabilidad hídrica.  
A\_02\_2B / Definir estrategias y tecnologías sostenibles para la reducción del impacto en la vulnerabilidad hídrica de las aguas residuales y residuos sólidos que puedan ser generados por la Universidad.
- FE\_01\_1** FE\_01\_1C / Establecer un modelo de ocupación que prevea y contemple las estrategias en torno a mejorar la articulación de la Universidad con las centralidades por medio de los sistemas de movilidad.
- FE\_01\_3** FE\_01\_1C / Establecer un modelo de ocupación que prevea y contemple las estrategias en torno a mejorar la articulación de la Universidad con las centralidades por medio de los sistemas de movilidad.

- FE\_02\_1** FE\_02\_1A / Reconocer los equipamientos existentes según sus vocaciones.  
FE\_02\_1B / Analizar la distribución, capacidad y cobertura de los equipamientos existentes principalmente para la prestación de servicios de carácter educativo (Educación superior), culturales y recreación.
- FE\_02\_2** FE\_02\_2A / Generar estrategias que ayuden a mejorar los niveles de cobertura y la capacidad de los equipamientos existentes de carácter educativo (Educación Superior) desde los nuevos desarrollos físico espaciales de la Universidad.
- FE\_03\_3** FE\_03\_3F / Establecer estrategias referidas a incentivar la movilidad no motorizada, que considere los flujos, infraestructura existente y proyectada en la red externa e interna de la Universidad.

- FE\_04\_2** FE\_04\_2B / Establecer estrategias que permitan la generación espacios cualificados que permitan la cohesión e integración social debidamente articulados al espacio público existente de la Universidad y el contexto territorial.  
FE\_04\_2C / Establecer parámetros para el desarrollo de los nuevos proyectos en los que se contemplen estrategias para el diseño de los espacios urbanos de soporte a las edificaciones.
- FE\_05\_1** FE\_05\_1A / Reconocer las condiciones, problemáticas y potencialidades existentes relacionadas con los usos del suelo.  
FE\_05\_1D / Establecer un modelo de desarrollo que permita la definición de nuevos usos del suelo enfocados en conceptos de control de conflictos funcionales y control de degradación de sectores del territorio.

- FE\_06\_1** FE\_06\_1C / Establecer acciones relacionadas con el tratamiento de renovación urbana, que ayuden a recuperar y transformar las áreas urbanas que presentan procesos de deterioro físico, social y ambiental o que tienen grandes potencialidades de edificación y se encuentran subutilizadas en el territorio en el cual se inserta la Universidad.  
FE\_06\_1F / Establecer un modelo de desarrollo de la Universidad que concrete los objetivos de ordenamiento y manejo en cada uno de los tratamientos, direccionados a la gestión y financiación de la implementación de tratamientos que tengan incidencia en los desarrollos físico espaciales de la Universidad y de acuerdo a las características físicas y las dinámicas del territorio en el que se inserta.

- FE\_10\_1** FE\_10\_1A / Identificar los instrumentos de planificación territorial: planes, programas, proyectos y macroproyectos, que tengan incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.
- SC\_03\_3** SC\_03\_3A / Generar acciones para combatir factores que alimentan la inseguridad, tales como: la exclusión social, la desigualdad y la falta de oportunidades.  
SC\_03\_3C / Generación de escenarios basados en la apropiación y participación constante por parte de la comunidad para establecer condiciones de seguridad en el territorio en el que se inserta la Universidad.
- EP\_01\_2** EP\_01\_2A / Generar estrategias que articulen las acciones en torno a mejorar la competitividad de los sectores productivos existentes.  
EP\_01\_2B / Aprovechar la contribución de los sectores productivos en la generación de procesos competitivos en las organizaciones productivas, en la Universidad y en el territorio rural.

- EP\_02\_2** EP\_02\_2B / Generar estrategias que vinculen a las empresas estatales a los procesos de desarrollo físico espacial de la Universidad y el territorio en el que se inserta.  
EP\_02\_2C / Caracterizar las empresas de carácter privado que tienen incidencia en el territorio en el que se inserta la Universidad.  
EP\_02\_2D / Generar estrategias desde la Universidad que permitan su asociación con las empresas privadas y su contribución a los procesos de desarrollo físico espacial de la Universidad.
- ED\_03\_2** ED\_03\_2A / Definir parámetros que ayuden a mejorar la calidad de la educación mediante el adecuado diseño arquitectónico y técnico de las instalaciones y la infraestructura de la Universidad, teniendo en cuenta premisas como la eficiencia, la calidad, la productividad y el confort de la población estudiantil.