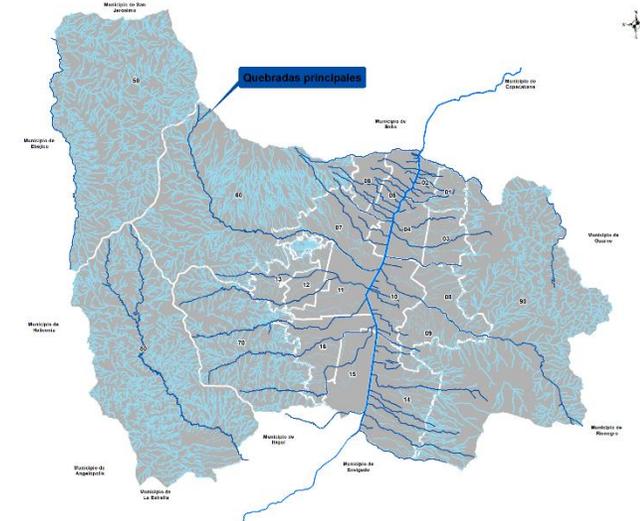
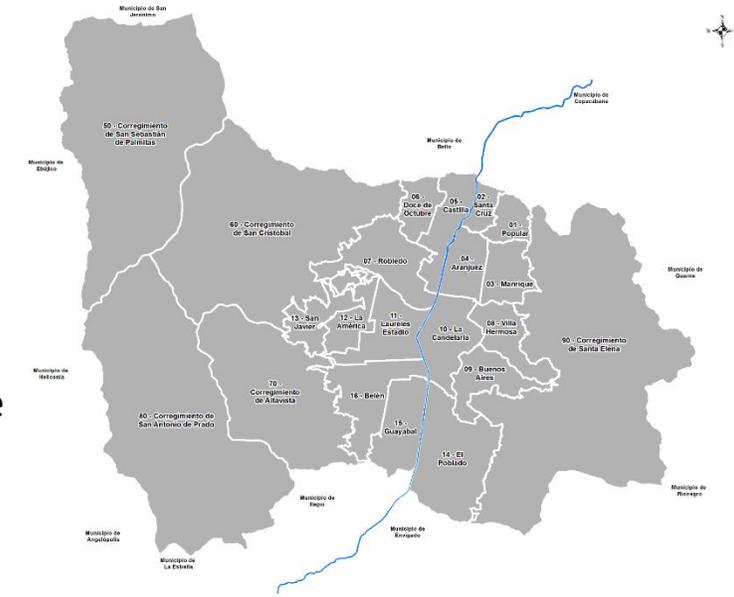


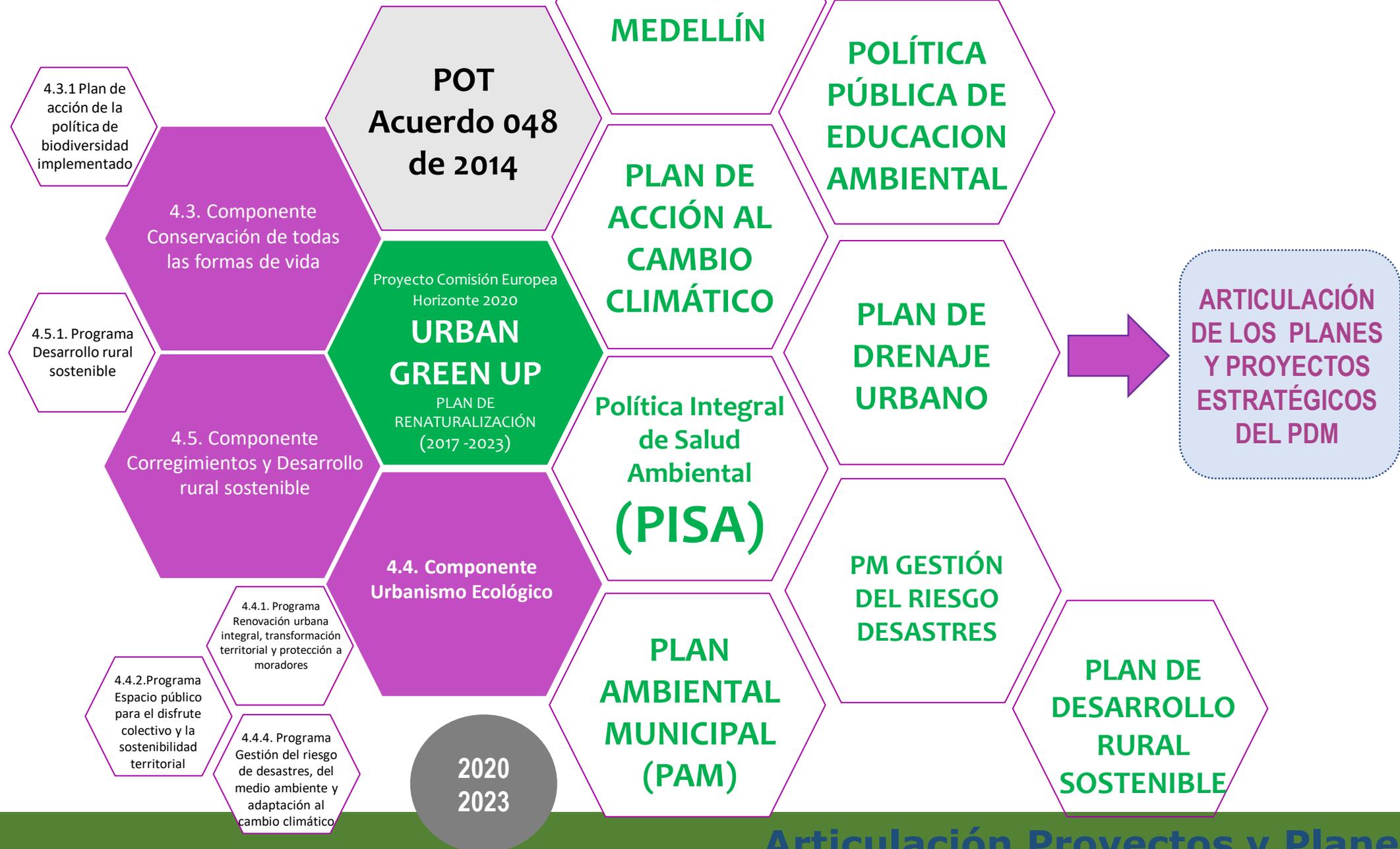
DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

Medellín es la segunda ciudad en importancia en Colombia, capital del departamento de Antioquia, su temperatura promedio es de 24 grados y esta ubicada a 1479 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión de 105 kilómetros cuadrados de suelo urbano y 270 kilómetros de suelo rural y 5,2 kilómetros suelo de expansión.

Esta situada en el centro del valle de aburra, en la cordillera central, y es atravesada de sur a norte por el río Aburrá Medellín. Según los datos del censo 2018 del DANE, contaba con una población de 2.427.129 habitantes, 47% hombres y 53% mujeres.

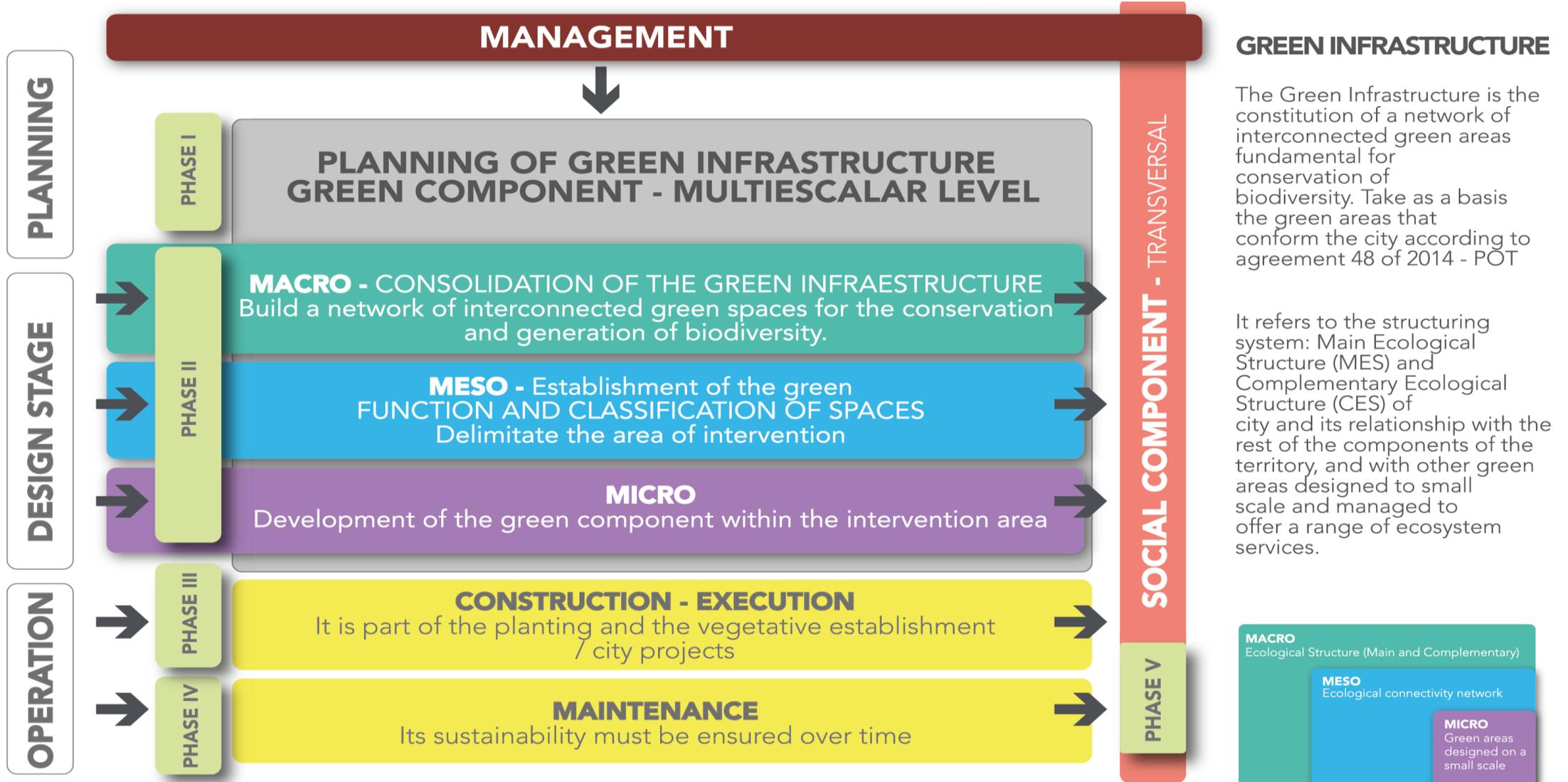
- OSM – Ciudad Sostenible EVU Mínimo 9 m²/habitantes
- EVU Privados – EVU Públicos: Esta por encima en 7,25 m²/hab
- Considerando el acceso al espacio público: hay un déficit de 4,14 m²/Habitantes.





Reglamentación del Acuerdo 047. 41, 42, 46 para trabajar con la renaturalización, soluciones basadas en la naturaleza y cambio climático.

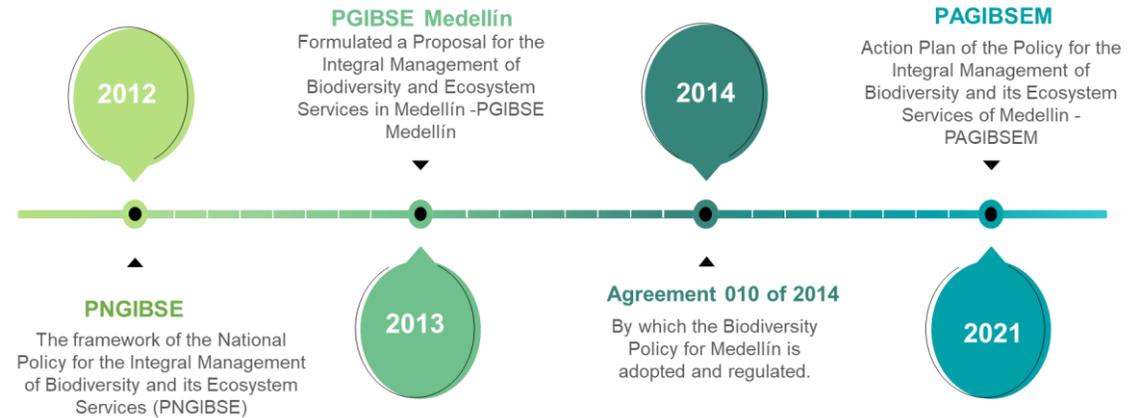
Summary of Urban Biodiversity Context





Summary of Urban Biodiversity Context

History



General Objective PGIBSE Medellín

To guide the conservation of biodiversity and its ecosystem services for Medellín, providing the conceptual, strategic and operational bases for its comprehensive and coordinated management among public and private actors and civil society as a basis for human well-being and the development of a sustainable territory with the capacity to adapt to climate change.

Lines of Action Plan - PAGIBSEM



Biodiversity conservation and management



Valuation of ecosystem services



Knowledge management



Environmental education and social appropriation

¿QUÉ ES LA RENATURALIZACIÓN?

Es un proceso de modificación de un espacio a partir de soluciones basadas en la naturaleza que interactúan con la Infraestructura Verde.

¿Cómo se desarrolla?

A partir de una dinámica ecológica espontánea (regeneración natural). Puede corresponder a una forma voluntaria de ordenamiento de los paisajes.

¿Qué busca?

Una ciudad que preserva, genera, restaura, conoce y usa sosteniblemente sus espacios verdes urbanos y rurales.

¿Qué potencia?

1. Planeamiento Urbano Sostenible.
2. Estrategia urbana para hacer frente a los principales retos de las ciudades.

¿Cómo Renaturalizar?

A través del Plan de Renaturalización la Administración desarrollará acciones modelo para que las empresas y ciudadanos construyan una ciudad más verde.



Alcaldía de Medellín

Summary of Urban Biodiversity Context

¿QUÉ ES UN PLAN DE RENATURALIZACIÓN?

Es un instrumento para el manejo, la gestión y conservación de los elementos asociados a la infraestructura verde y la estructura ecológica de la ciudad.

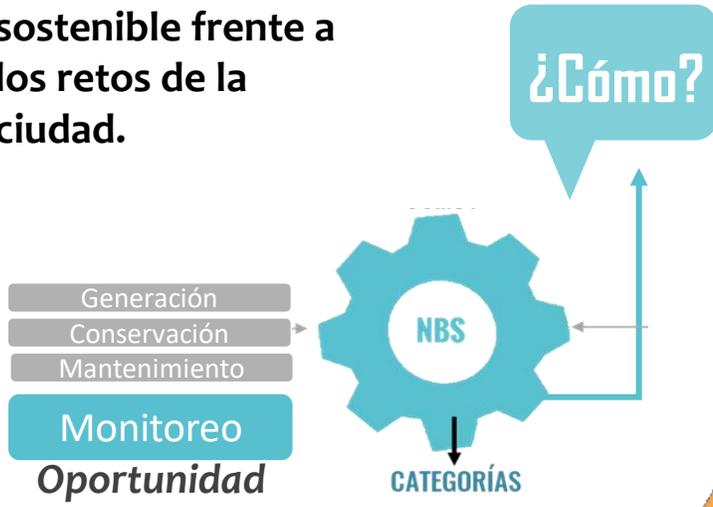


Alcaldía de Medellín

Summary of Urban Biodiversity Context

1. Acciones de inundación Áreas de captación forestal urbana Parque inundable Desenterrar cursos de agua Renaturalización de canales		2. Agricultura urbana Compostaje urbano Ganadería urbana a pequeña escala Huerlas urbanas Invernaderos		3. Áreas de descanso Áreas verdes de descanso Parques de bolsillo		4. Captura de carbon Sumideros urbanos de carbono		5. Drenajes sostenibles Ciénaga de césped y de retención de agua Jardines de lluvia Sistemas de drenaje sostenible		6. Filtro de contaminantes Área de filtro verde (aire) Infraestructuras verdes horizontales	
7. Infraes. verdes horizontales Cubiertas con coberturas verdes Cubiertas verdes		8. Infraes. verdes verticales Barreras verdes para mitigar el ruido Cercas verdes		9. Intervenciones Arbóreas Árboles urbanos Áreas arboladas en el perímetro urbano		10. Pavimentos verdes Pavimento frío Pavimentos ciclo-peatonales verdes		11. Polinizadores Bermas y espacios para polinizadores aledaños Muros para polinizadores		12. Suelos inteligentes Mejoramiento del manejo del suelo y liberación de nutrientes	
Estructuras verdes sombreadoras Humedales construidos generadores de electricidad		Fachadas verdes Fachadas verdes con plantas enredaderas		Árboles para reducción de temperatura Árboles en parqueaderos		Pavimentos permeables Pavimentos y parqueaderos verdes		Módulos polinizadores naturales		13. Tratamiento de aguas Área de filtro verde (agua) Tratamiento natural de aguas residuales	
Jardines flotantes		Fachadas verdes hidropónicas Jardín vertical portátil		Árboles de sombra		Rutas ciclo-peatonales verdes		Techo verde para polinizadores			

Acciones tempranas de Medellín sostenible frente a los retos de la ciudad.



Summary of Urban Biodiversity Context

- 30 Corredores verdes
- Muros verdes
- Ecohuertas
- Ecoparques de quebrada
- Mejoramiento de 100 parques
- Más Bosques: Guardabosques y Restauración de ecosistemas estratégicos.
- Monitoreo de Biodiversidad en Áreas Protegidas.
- Compra de predios en cuencas abastecedoras (Ley 99)

NBS de MEDELLÍN



Acciones Tempranas

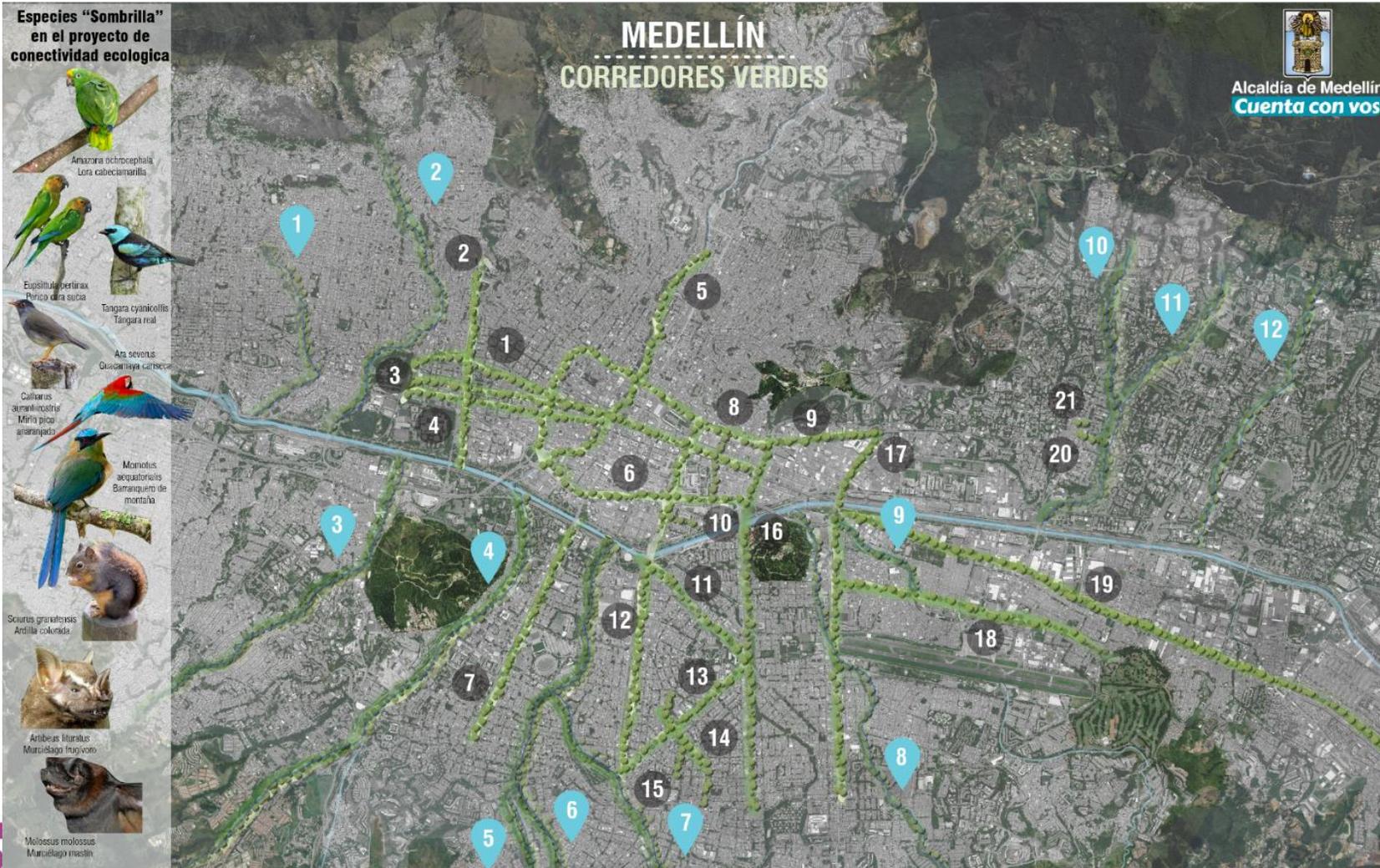
CONECTIVIDAD ECOLÓGICA – PLAN RENATURALIZACIÓN

RETO 1: ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Ciudades resistentes al calor

Intervenciones Tempranas en Medellín

Corredores Verdes



El programa “corredores verdes” en quebradas y vías principales busca fortalecer la conectividad ecológica a nivel funcional mediante dos estrategias que buscan:

1. Generar nuevo dosel arbóreo a nivel.
2. Estratificar la composición vertical del bosque urbano.
3. Diversificar el inventario de especies de flora empleadas en el bosque urbano.
4. Sembrar especies que sean funcionales como hábitat y alimento para la fauna detectada en la línea base.
5. Mejorar la calidad paisajística de la ciudad.

Para ello se realizan recorridos en campo, detectando cuadra a cuadra los espacios disponibles y caracterizando la tipología de árbol, arbusto o palma que cumple para los requerimientos de cada sitio identificado.

Corredores verdes en quebradas

- | | | | | | |
|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| 1 Q. La Bermejala | 3 Q. La Malpaso | 5 Q. La Pelahueso | 7 Q. Ana Díaz | 9 Q. La Guayabala | 1 Q. La Presidenta |
| 2 Q. El Molino | 4 Q. La Iguaná | 6 Q. La Hueso | 8 Q. Altavista | 10 Q. La Poblada | 1 Q. La Volcana |

- Corredores verdes en vías
- | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
| 1 Paseo Bolívar | 4 Carrera Carabobo | 7 Avenida Colombia | 10 Calle 42a | 13 Avenida Nutibara | 16 Calle 33 | 19 Avenida Guayabal |
| 2 Avenida Barranquilla | 5 Avenida La Playa | 8 Calle Los Huesos | 11 Avenida Bolívariana | 14 Avenida Jardín | 17 Calle 29 | 20 Carrera 42 |
| 3 Carrera Juan del Corral | 6 Avenida Ferrocarril | 9 Avenida Oriental | 12 Avenida San Juan | 15 Calle 38 | 18 Carrera 65 | 21 Carrera 41 |



What are the top three key challenges in implementing urban biodiversity strategy



- **Crecimiento Urbano descontrolado:** asentamientos informales afectando relictos de boques y fragmentación de los ecosistemas.
 - **Falta de educacion ambiental y gobernanza:** se necesita generar mayor conciencia para asegurar la sostenibilidad de nuestra ciudad y propender por mayor apropiación social por parte de los ciudadanos.
 - **Falta de autoridad, control y vigilancia.**
- **Bajo presupuesto para temas ambientales:** falta destinar recursos suficientes desde los planes de desarrollo municipales y nacionales para asegurar un camino prospero de cara a la biodiversidad.

What are the opportunities for implementing urban biodiversity strategy?

- Desde el Plan de Ordenamiento Territorial, se tiene una apuesta ambiental para trabajar en lineamientos y acciones específicas sobre la Estructura Ecológica, fomentando su conservación, protección y generación de mayores áreas verdes, mejorando las condiciones existentes.
- Implementar los Planes y Proyectos existentes que le aportan a la biodiversidad:
 - Plan Acción Climática
 - Plan Gestión Integral de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
 - Plan Renaturalización
- SIGAM – Sistema Integral de Gestión Ambiental de Medellín con sus comites asociados (Calidad del Aire, Cambio Climático, Silvicultura, Calidad Ambiental del Hábitat, Drenaje Urbano, SIDEAM – Educación, Residuos Sólidos, entre otros)

