

Simposio

BIODIVERSIDAD Y CIUDAD

Experiencias de
planeación territorial



ENVIGADO SOSTENIBILIDAD Y
RESILIENCIA URBANA

Biodiversidad y ecosistemas estratégicos (Silape)

César Augusto Mora Arias
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario



Territorio de Envigado

Área total: 79 km²
 Área urbana: 17%

Área rural: 83%
 Área SILAPE: 40%



MUNICIPIO DE ENVIGADO
 MAPA ZONAS DE PLANIFICACIÓN

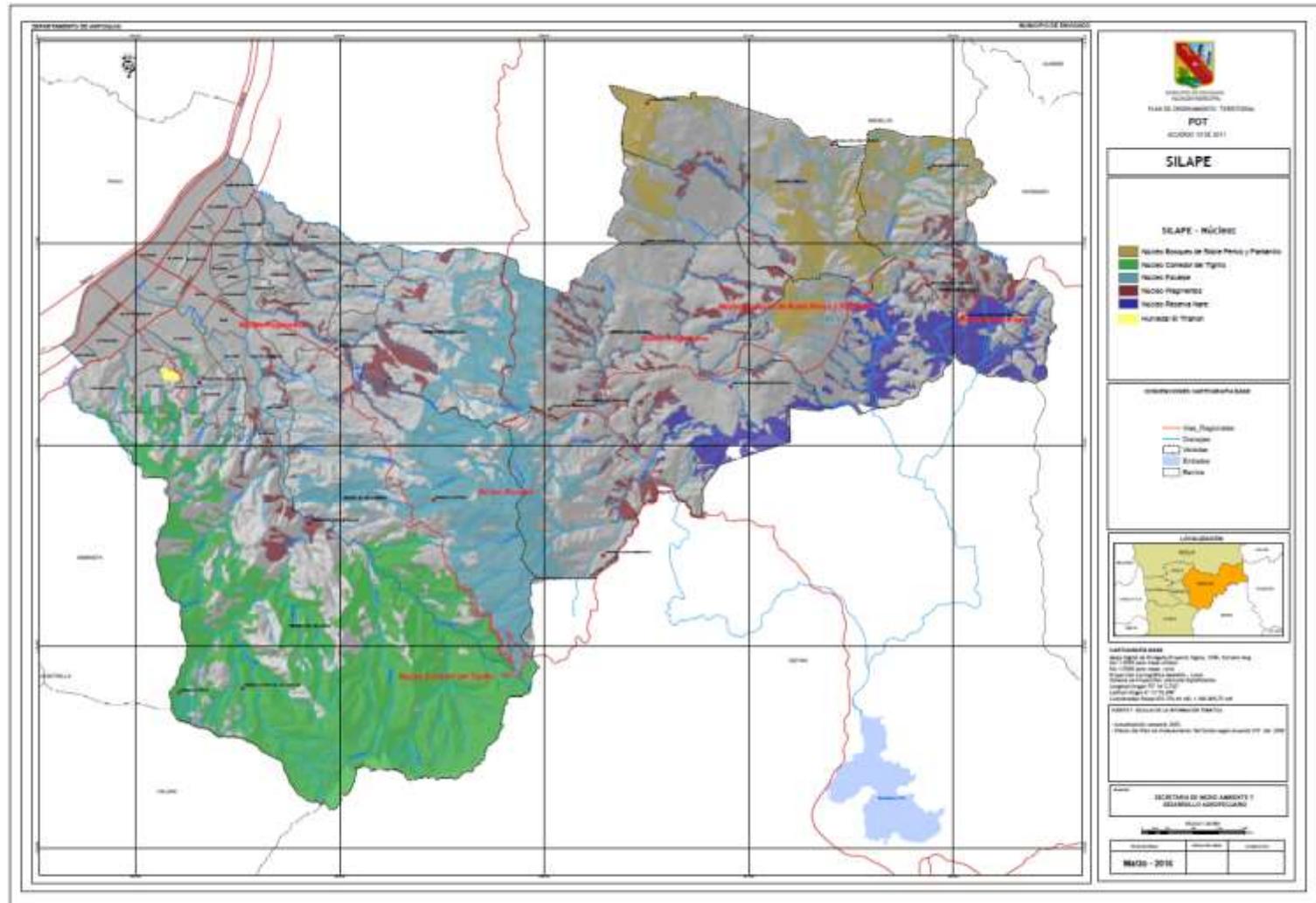
- /// ZONA 5**
 - 15 Barrio Loma de Las Brujas
 - 16 Barrio La Pradera
 - 17 Barrio El Chocho
 - 18 Barrio Inmaculada
- /// ZONA 6**
 - 11 Barrio El Chingui
 - 21 Barrio El Salado
 - 9 Barrio La Mina
 - 13 Barrio San Rafael
 - 14 Barrio San José
- /// ZONA 7**
 - 5 Barrio Las Antillas
 - 6 Barrio El Triunfón
 - 7 Barrio Loma del Barro
 - 11 Barrio La Paz
 - 13 Barrio El Dorado
- /// ZONA 8**
 - 8 Barrio Las Casitas
 - 10 Barrio Primavera
 - 12 Barrio Milán-Vallejuelos
 - 24 Barrio Alcalá
- /// ZONA 9**
 - 20 Barrio Los Naranjos
 - 21 Barrio Mesa
 - 22 Barrio Zona Centro
 - 23 Barrio Obrero
 - 24 Barrio Bucarest
 - 25 Barrio La Magnolia
- /// ZONA 10**
 - 21 Vereda El Escobero
 - 31 Vereda Santa Catalina
- /// ZONA 11**
 - 11 Vereda El Vallano
- /// ZONA 12**
 - 41 Vereda Las Palmas
- /// ZONA 13**
 - 51 Vereda Pantanillo
 - 61 Vereda Perico

- /// ZONA 1**
 - 91 Barrio Las Vegas
- /// ZONA 2**
 - 24 Barrio El Portal
 - 25 Barrio San Marcos
 - 26 Barrio Pontevedra
 - 27 Barrio Jardines
 - 28 Barrio Villagrande
 - 29 Barrio Bosques de Zuñiga
- /// ZONA 3**
 - 19 Barrio La Sebastiana
 - 20 Barrio Las Flores
 - 30 Barrio Uribe Ángel
 - 34 Barrio Alto de Misael
 - 35 Barrio Las Orquídeas
- /// ZONA 4**
 - 81 Barrio El Esmeraldal
 - 82 Barrio Loma El Atravezado
 - 83 Barrio Zuñiga

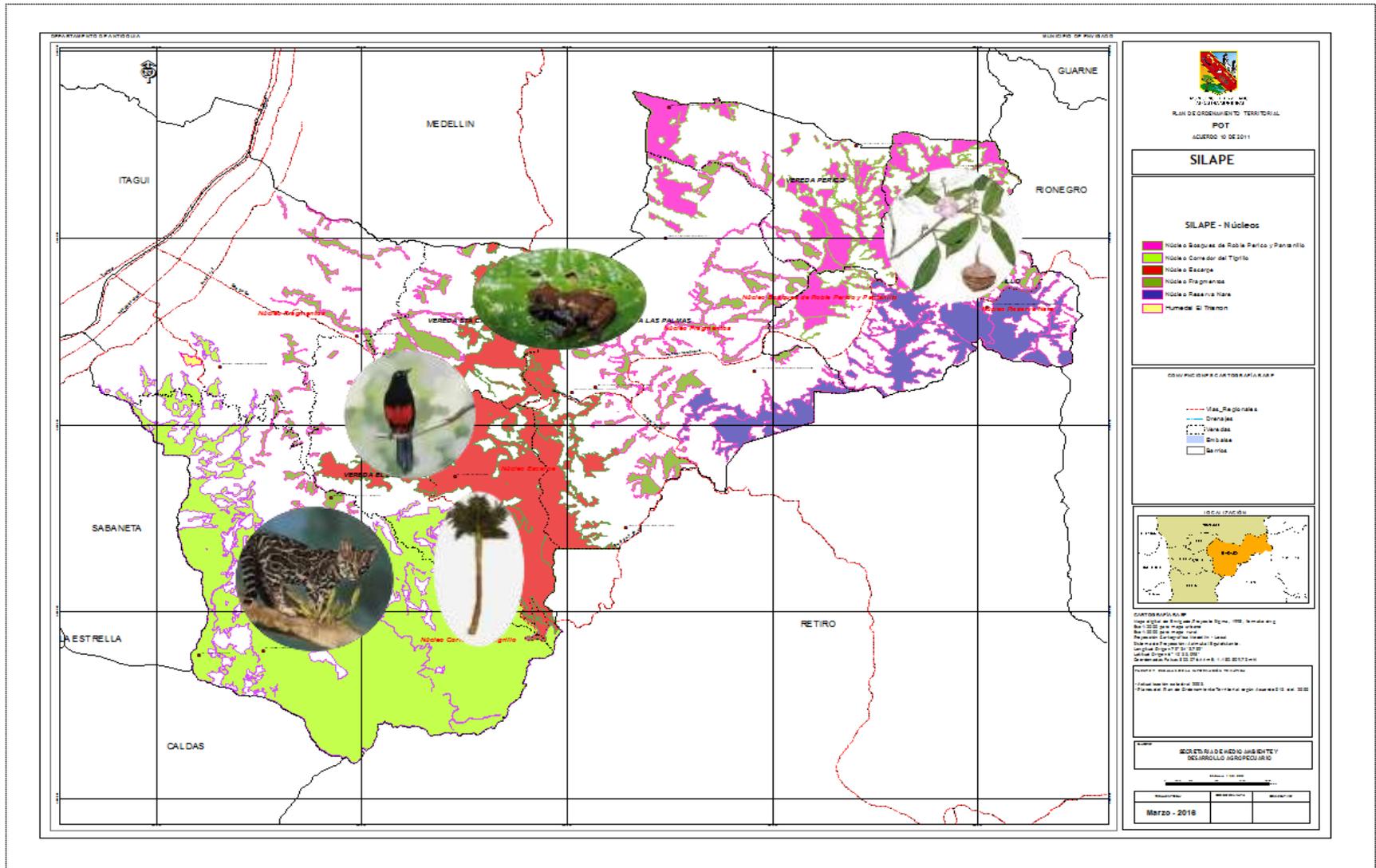
Límites barrios - Veredas
 Zona Urbana
 Zona Rural

Apuesta modelo para el desarrollo de la región

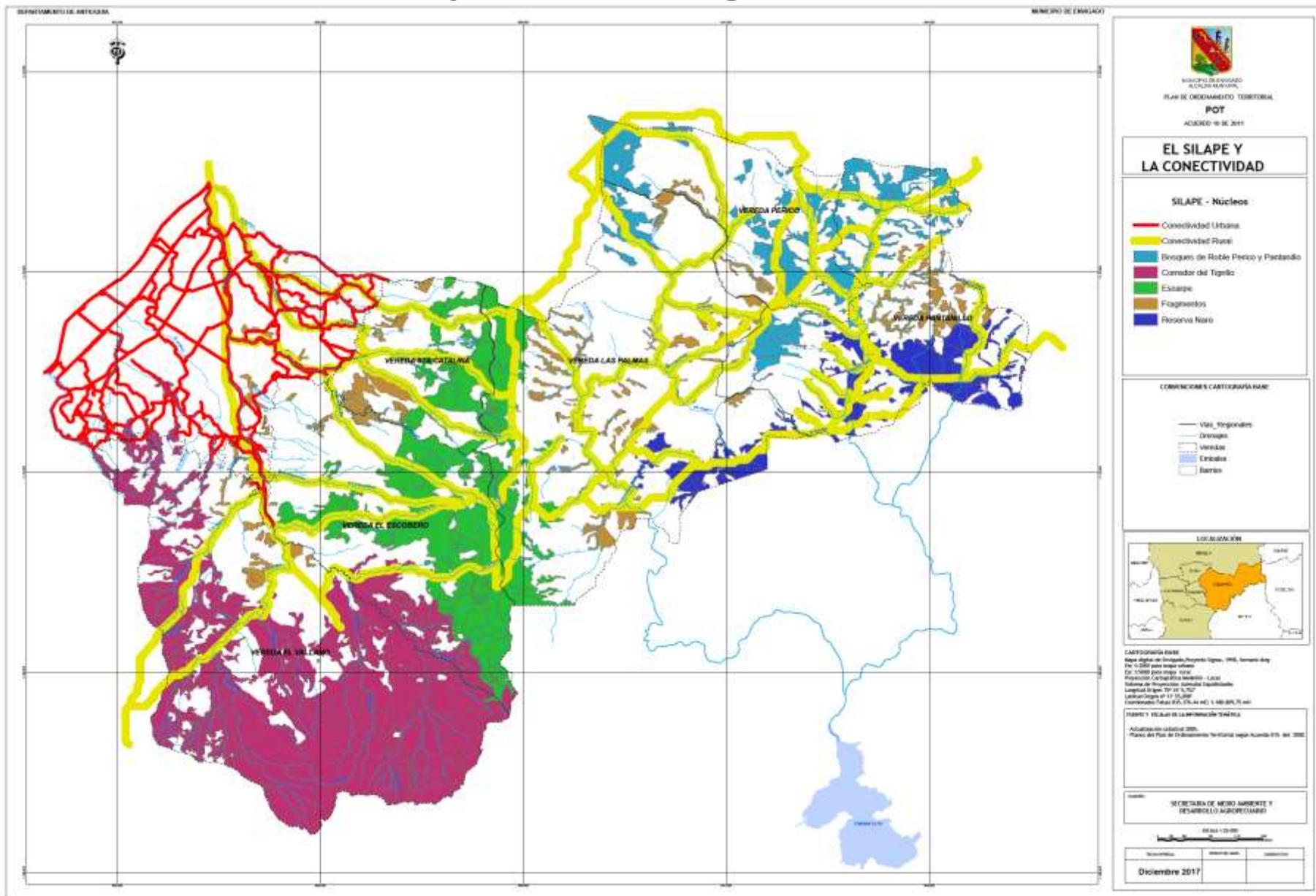
SILAPE: 3299 ha; mas de 600 sp identificadas de fauna y flora

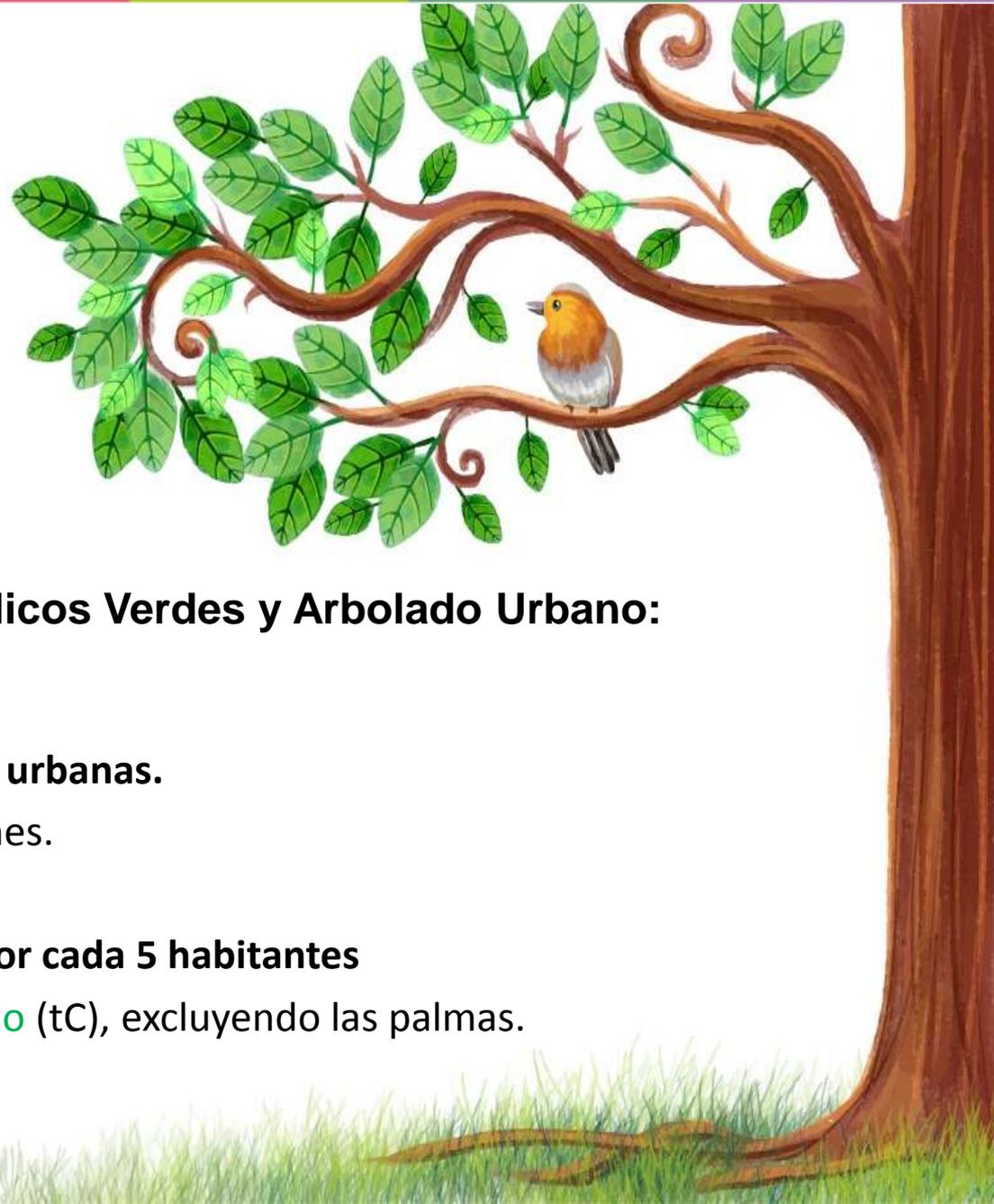


Objetos de conservación estratégicos y ecosistémicos: bosques natural; 8 especies de fauna y flora emblemáticas y/o amenazadas.



Conectividad urbana y rural en Envigado





Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes y Arbolado Urbano: estudio UNAL-2015

42.659 individuos en zonas **públicas urbanas**.

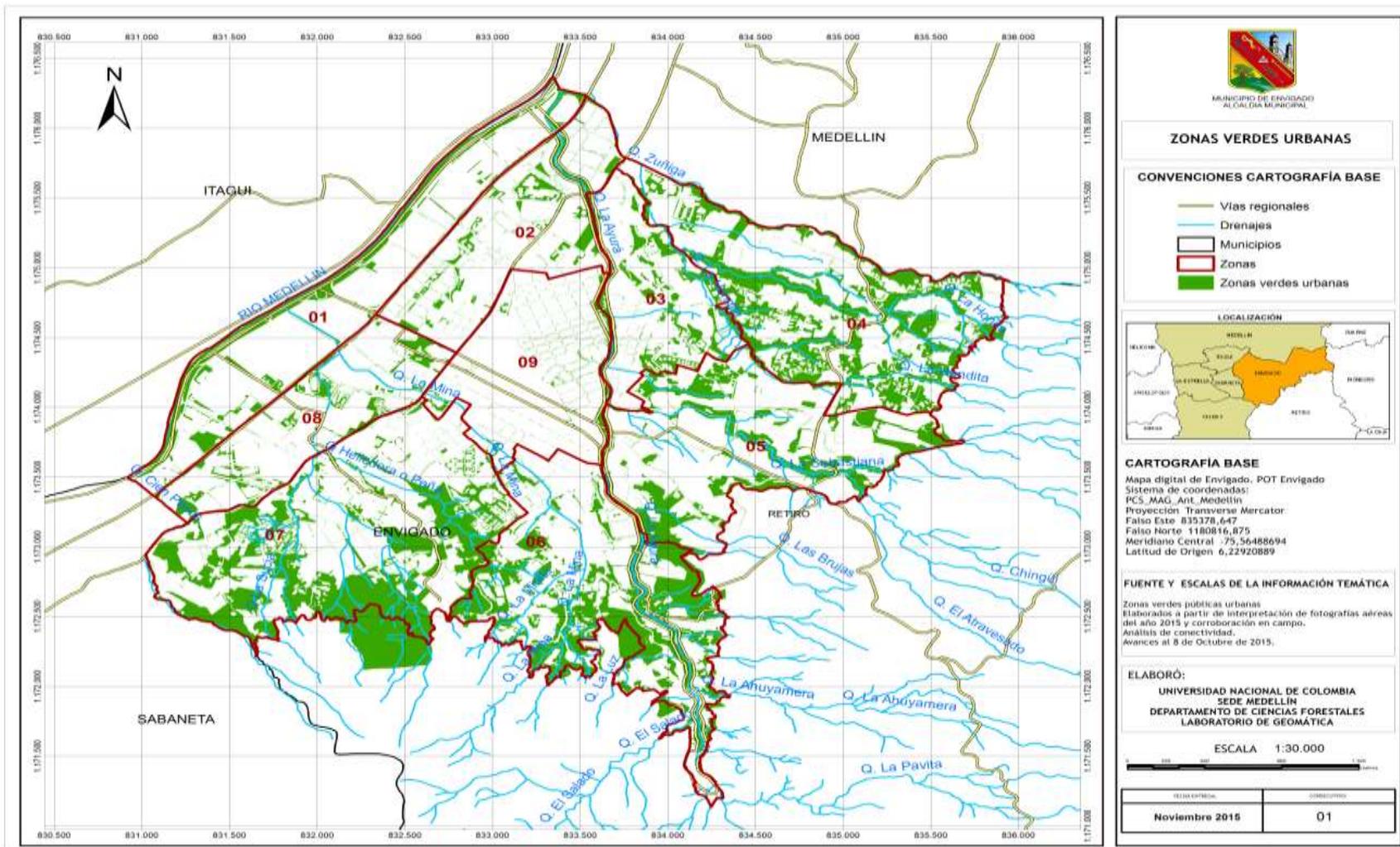
Plan de manejo con recomendaciones.

Propuesta de árboles patrimoniales.

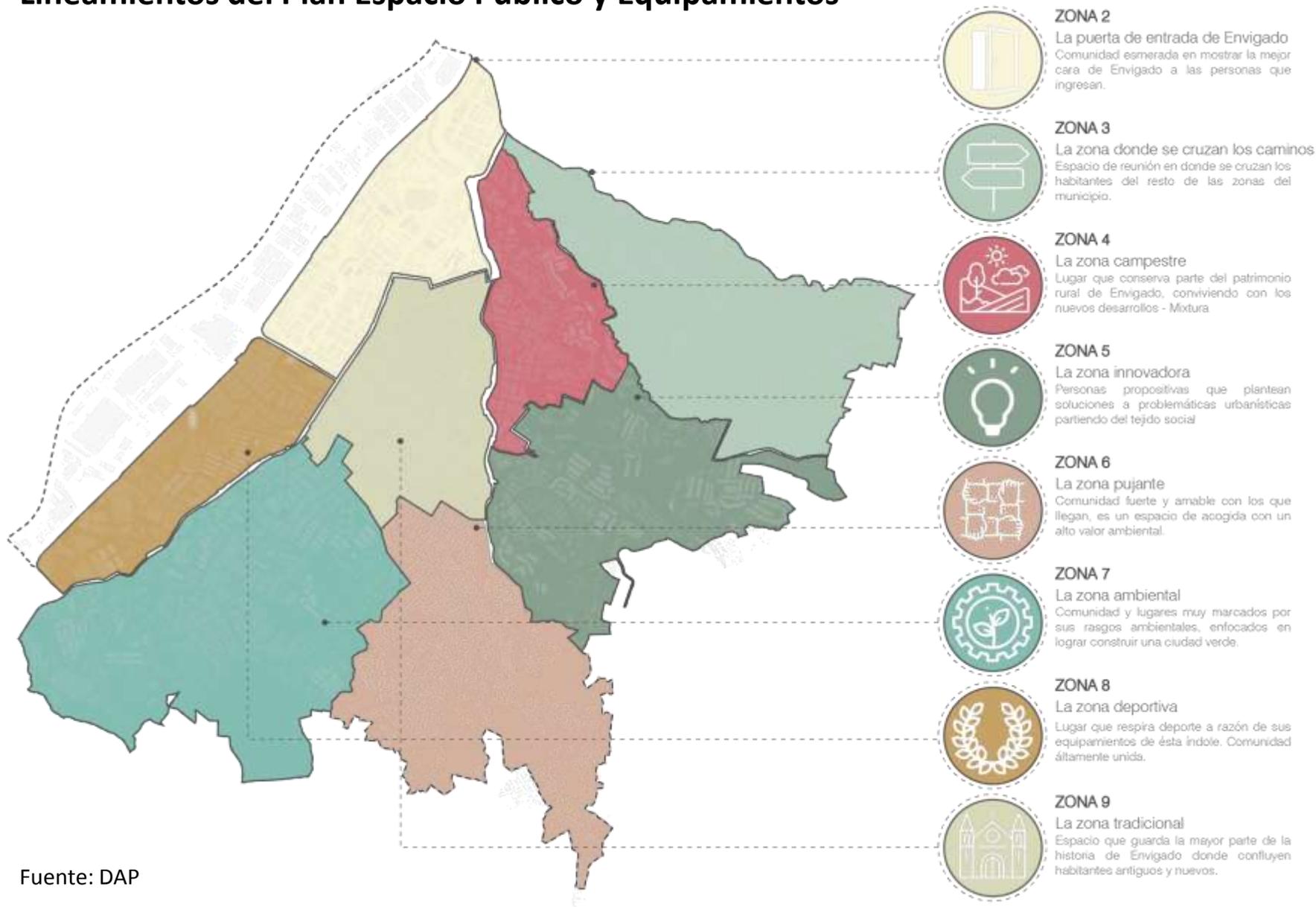
Buen indicador de arboles **1 árbol por cada 5 habitantes**

Se estimó **4775 toneladas de carbono** (tC), excluyendo las palmas.

Zonas Verdes Públicas Urbanas



Lineamientos del Plan Espacio Público y Equipamientos



321.21 Ha

Espacio público efectivo

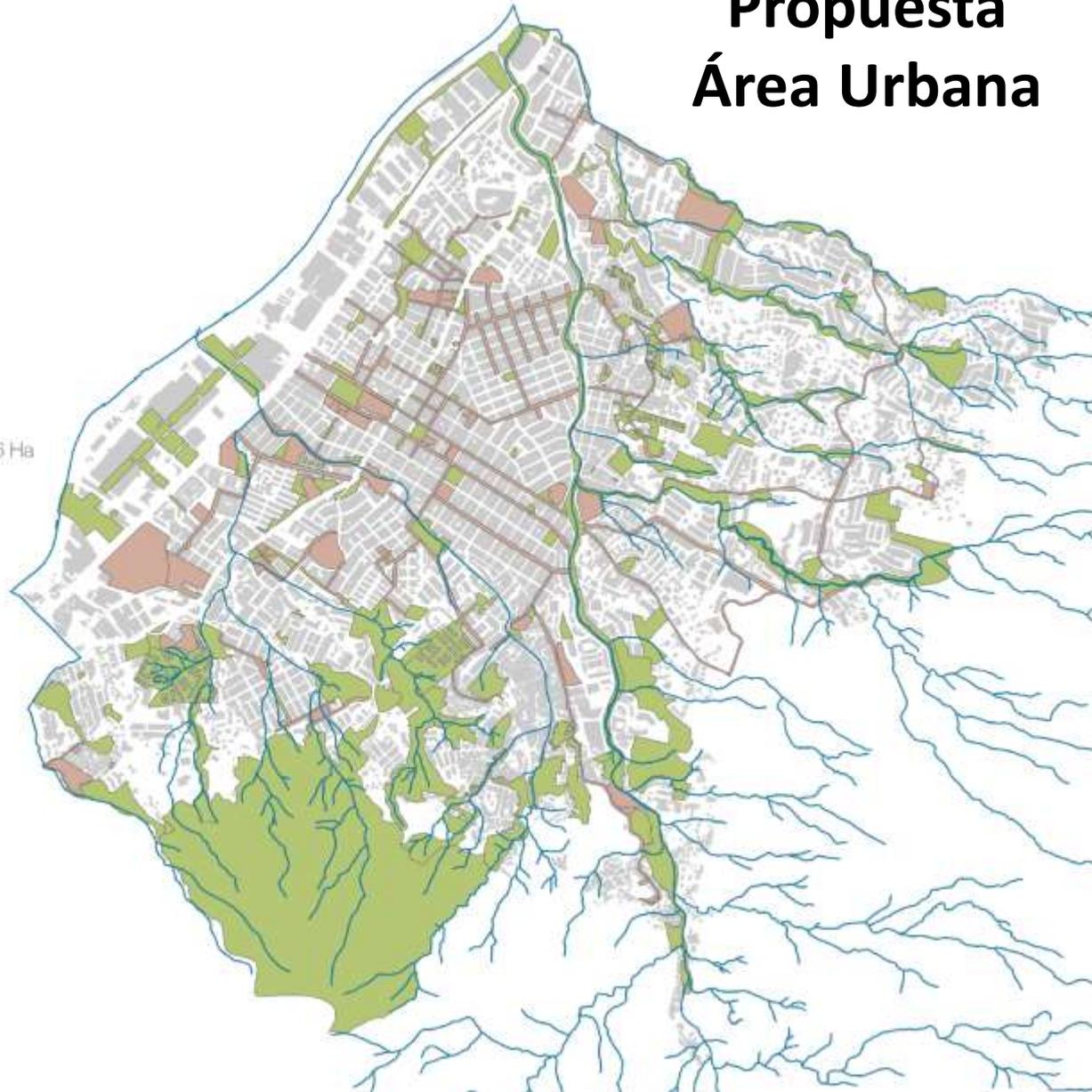
E.PP Área Metropolitana: 13,55 Ha
E.PP Municipio de Envigado: 41,37 Ha
E.P Existente: 19,11 Ha
Nuevos parques (PE,PE): 172,71 Ha
Nuevos parques hidricos (PE,PE): 67,69 Ha
Nuevos equipamientos UVAS (PE,PE): 6,77 Ha

84.50 Ha

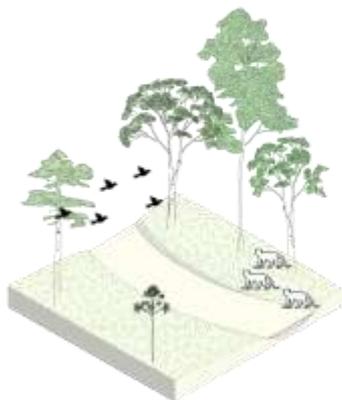
Espacio público de conectividad **NO EFECTIVO**

Centralidad potenciada (PE,PE): 5,14 Ha
Equipamiento articulador (nuevo o existente): 36,86 Ha
Tratamiento de vías (PE,PE): 36,31 Ha
Vía peatonal (PE,PE): 6,16 Ha

Propuesta Área Urbana



Restauración ecológica



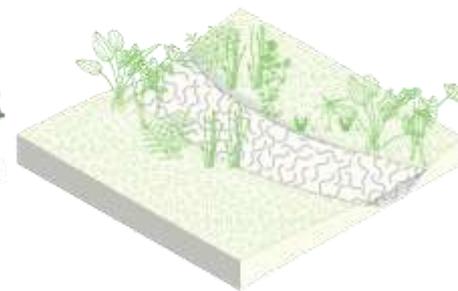
Inclusión de fauna adaptativa



Revegetación



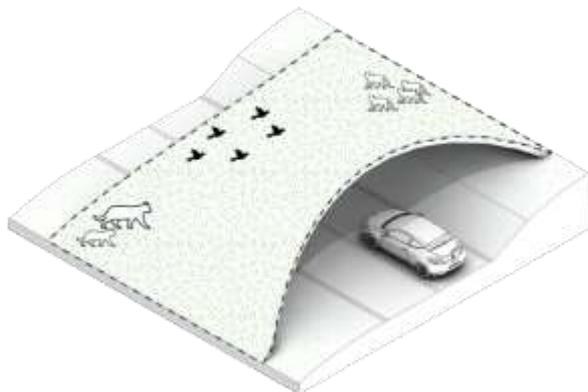
Revegetación con especies endémicas según ecosistema



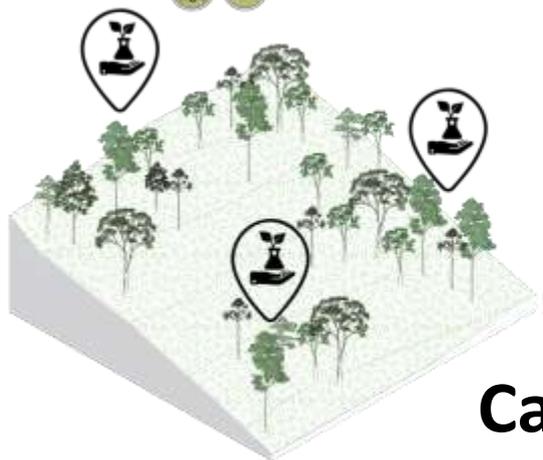
Fitoremediación



Restauración ecológica



Cruces de fauna



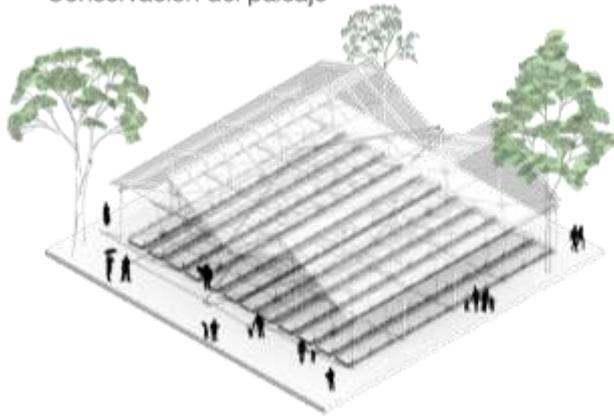
Muestreos



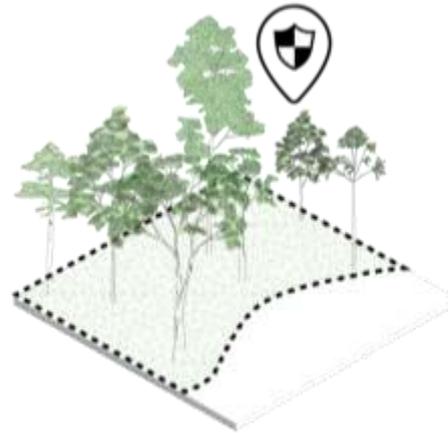
Caja de Herramientas Ambiental

Tratamiento estructura ecológica principal

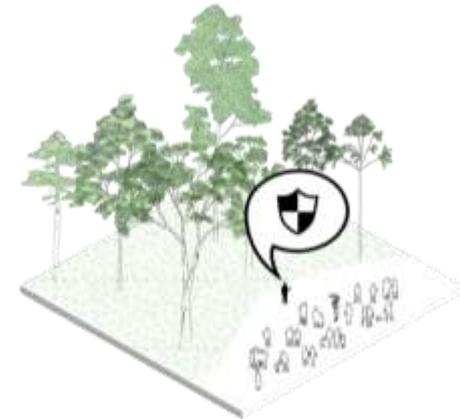
Conservación del paisaje



Viveros – especies que prestan servicios ecosistémicos



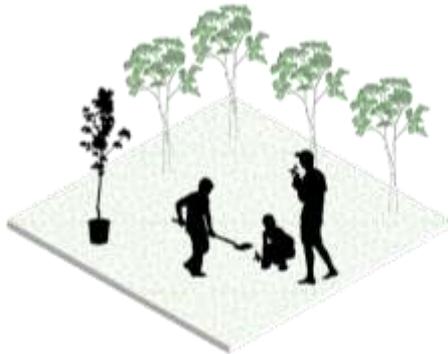
Definir nuevas áreas protegidas



Incentivar y fortalecer el cuidado de las áreas protegidas existentes



Conectividad ecológica



Nuevas masas arbóreas



Nuevas zonas verdes



Caja de Herramientas Ambiental

Mayor equitabilidad de especies.
Más especies, formas, tamaño, floración,
fructificación para estimular la fauna
urbana: más alimento y lugares de
anidación.
Posibilidad aumentar otros bienes y
servicios ambientales.

Mejoramiento de la Biodiversidad

Experiencias significativas

Envigado, tiene una experiencia de reforestación y enriquecimiento de espacios públicos naturales urbanos, con especies variadas principalmente nativas, que ha permitido consolidar en zona urbana corredores ecológicos urbanos de significativa belleza y diversidad, generando hábitat a múltiples especies.

Por ejemplo en la Ayurá en 2,5 kml 2440 árboles de 111 especies diferentes



Reposición reciente en Envigado en la Quebrada la Ayurá -Construcción de corredor urbano funcional- Después de los 90s





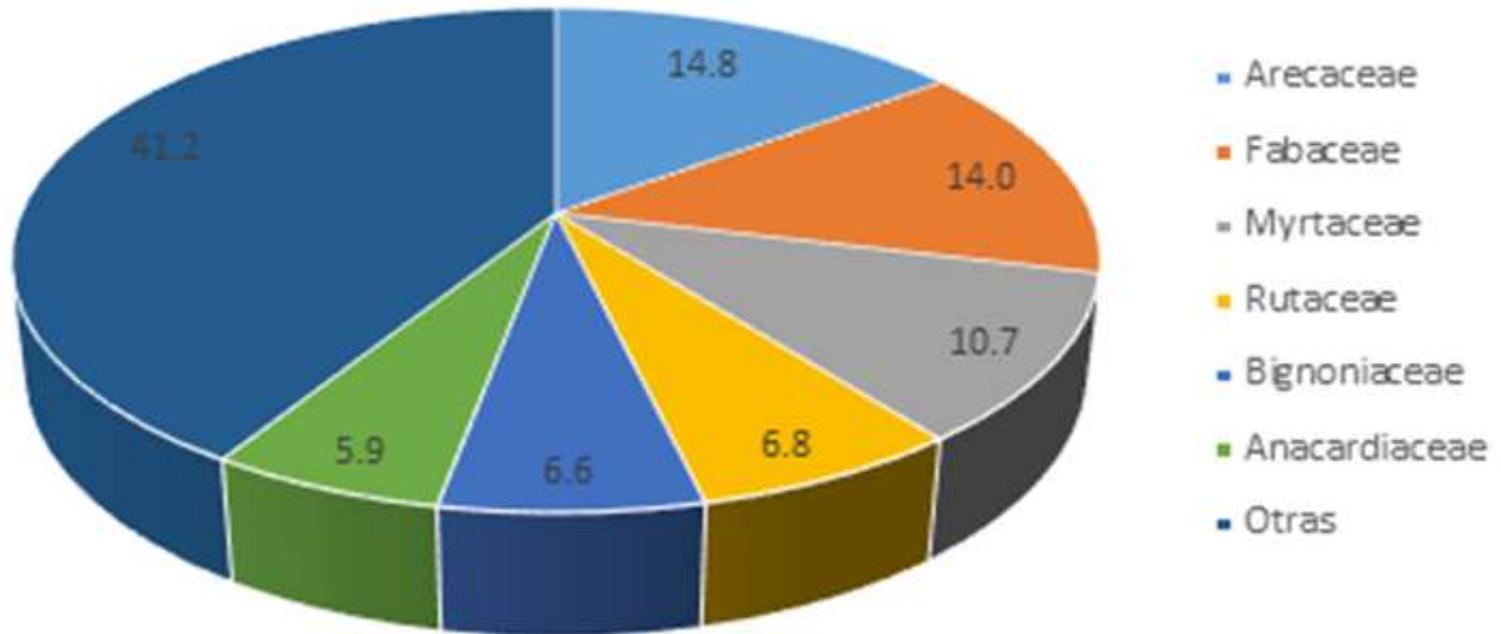


Especies y arbolado público urbano de Envigado



#	Especie	Nombre Común	Abundancia	Abun. Absoluta (%)
1	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	2476	5,80
2	<i>Mangifera indica</i>	Mango	2110	4,95
3	<i>Eriobotrya japonica</i>	Nispero del Japon	1176	2,76
4	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacan amarillo	1068	2,50
5	<i>Fraxinus uhdei</i>	Urapan	973	2,28
6	<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	948	2,22
7	<i>Ficus benjamina</i>	Falso laurel	945	2,22

Familias más comunes del arbolado público urbano



Los elementos fundamentales de la biodiversidad urbana en Envigado

- Experiencias conocidas e implementadas con la participación de la Secretaría desde su creación en el año 1.998
- Equipo profesional de la Secretaría y externo consultor – asesor con reconocimiento en silvicultura y biodiversidad
- Plan Maestro de zonas verdes y arbolado urbano
- Silape formalizado y con proceso anexo de gestión con elementos claros para mejorar conectividad (pasos, corredores, etc.)
- Amplia variedad de especies arbóreas a incluir y reemplazar apoya el mejoramiento de la biodiversidad.
- Definición de la estructura ecológica urbana con apoyo del Instituto Alexander Von Humboldt.

Esquemas viales y de infraestructura en corredores de Envigado, con conectividad arbórea



- Mejoramiento condiciones generales del espacio público que favorecen la movilidad peatonal mediante:
 - Construcción de obras de paisajismo y mobiliario urbano
 - Continuidad y renovación de andenes arbolados en los laterales de las calzadas.

Áreas protegidas, el Humedal y La Heliadora, un ejemplo de proyectos urbanos proveedores de grandes servicios ambientales en Envigado

27,5 hectáreas urbanas –proyecto AMVA y Universidad Nacional de Colombia.

- ✓ Bosque denso y arboretum-Futuro Jardín Botánico de Envigado y Sur del AMVA-
- ✓ Ecosistemas naturales urbanos funcionales.
- ✓ Integración Ambiental y Funcional de Humedal y el Parque Lineal.
- ✓ Actualmente un laboratorio de participación y uso del espacio público urbano con la Administración y la comunidad: PP; Mesa de Trabajo; acciones físicas; restauración activa y pasiva.