

FINANCIAMIENTO Y ACCIÓN CLIMÁTICA EN CIUDADES:

SbN como mecanismo para
la adaptación en América
Latina y el Caribe



Un curso de:

ONU
programa para el
medio ambiente



**Practical
ACTION**

Objetivo

Aterrizar lo visto en el curso de las SbN y conocer el proceso que viene desarrollando la ciudad de Medellín en la formulación y construcción del Plan de Renaturalización.





www.medellin.gov.co

PLAN PARA LA RENATURALIZACIÓN DE MEDELLIN – PRUM

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN Y FORMULACIÓN
Secretaría de Medio Ambiente

NOVIEMBRE | 2020



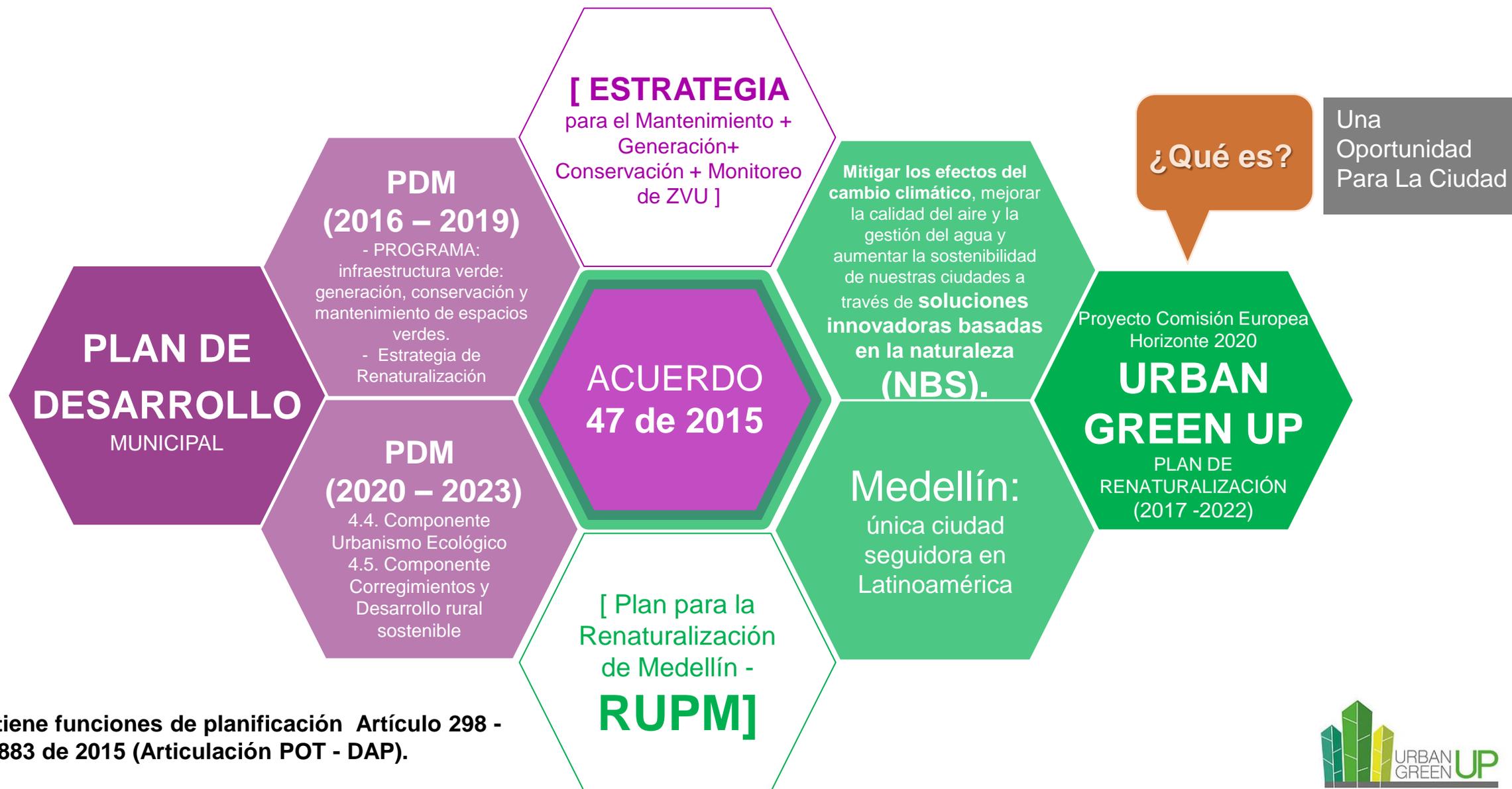
Alcaldía de Medellín



ME
DE
LLÍN



Contexto Proceso – Gestión Verde



La SMA tiene funciones de planificación Artículo 298 -
Decreto 883 de 2015 (Articulación POT - DAP).

Implementación del Acuerdo 047 de 2015 a través del RUP

4.3.1 Plan de acción de la política de biodiversidad implementado

4.3. Componente Conservación de todas las formas de vida

4.5.1. Programa Desarrollo rural sostenible

4.5. Componente Corregimientos y Desarrollo rural sostenible

4.4.1. Programa Renovación urbana integral, transformación territorial y protección a moradores

4.4.2. Programa Espacio público para el disfrute colectivo y la sostenibilidad territorial

4.4.4. Programa Gestión del riesgo de desastres, del medio ambiente y adaptación al cambio climático

POT Acuerdo 048 de 2014

Proyecto Comisión Europea Horizonte 2020
URBAN GREEN UP
PLAN DE RENATURALIZACIÓN (2017 -2022)

4.4. Componente Urbanismo Ecológico

2020
2023

PGIBSE MEDELLÍN

PLAN DE ACCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Política Integral de Salud Ambiental (PISA)

PLAN AMBIENTAL MUNICIPAL (PAM)

¿Para qué?

GENERAR SINERGIAS ENTRE PLANES Y PROYECTOS

¿Qué busca?

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

PLAN DE DRENAJE URBANO

PM GESTIÓN DEL RIESGO DESASTRES

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

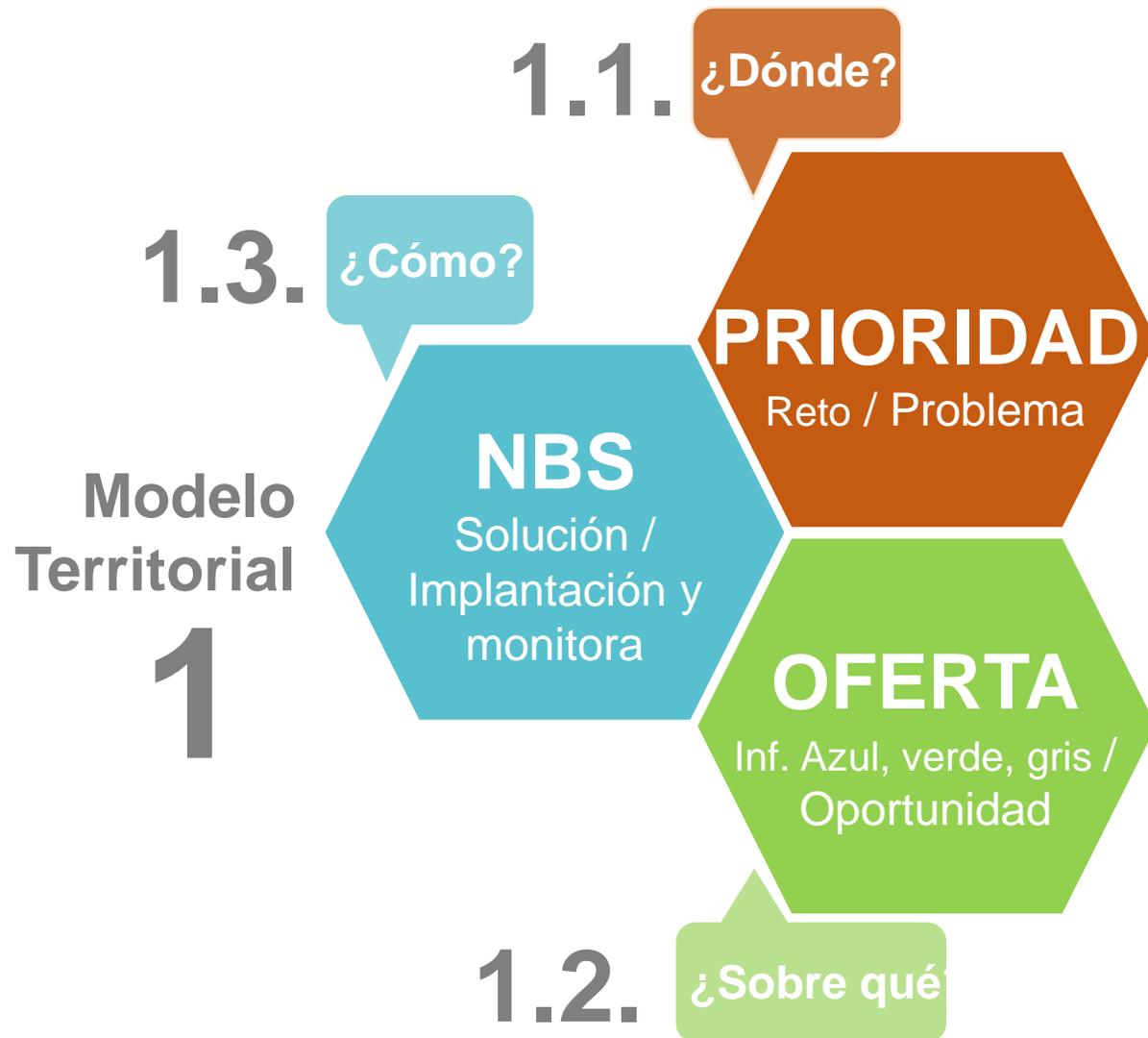
ARTICULACIÓN DE LOS PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL PDM



Formulación del Plan para la Renaturalización de Medellín



1. Modelo Conceptual: Retos – oferta/demanda territorial - SbN



El modelo territorial propuesto pretende responder tres preguntas para la ranaturalización de Medellín:

¿Dónde? Corresponde a la identificación de retos y subretos de manera espacial en la ciudad con el fin de interpretarse como las problemáticas que debe abordar la ciudad, teniendo como resultado las áreas estratégicas donde se debe intervenir para responder a la pregunta del donde

¿Sobre que? Se idénticas los elementos de las infraestructuras verdes, azules y grises de la ciudad como una oportunidad para la aplicación de las NBS. En este sentido las infraestructuras que se relacionan con las áreas con una mayor sobre posición de subretos, es decir, con mas problemáticas, serán los elementos a priorizar para su intervención, de manera que se aporte a la consolidación de los sistemas naturales y artificiales de la ciudad.

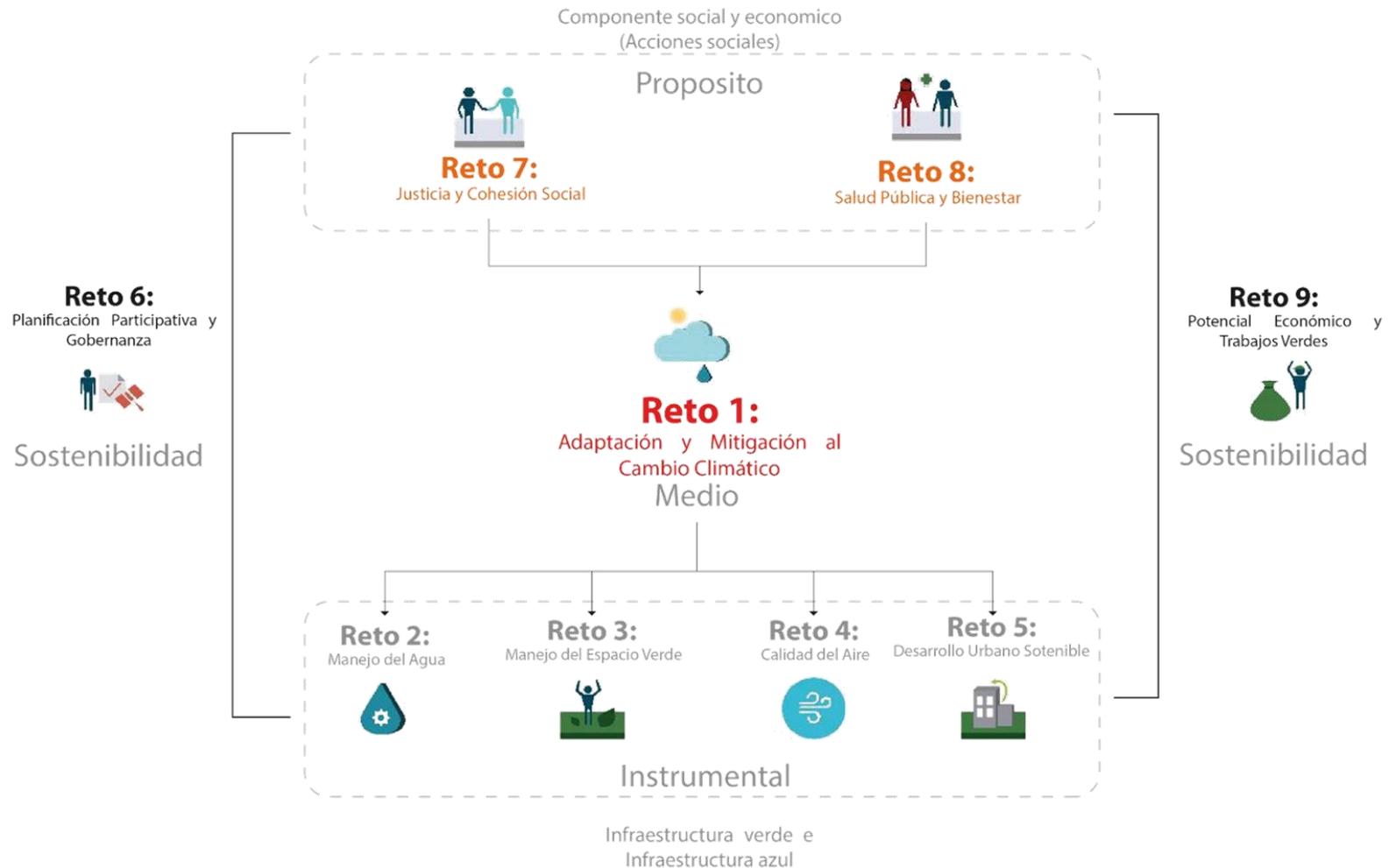
¿Cómo? Las NBS se entiende como la estrategia para materializar la el plan de renaturalización, teniendo en cuentas que en las dos preguntas anteriores se resuelve el donde y sobre que elementos se deben aplicar las diferentes categorías de soluciones basadas en la naturaleza.

1. Modelo Conceptual: Retos – oferta/demanda territorial - SbN

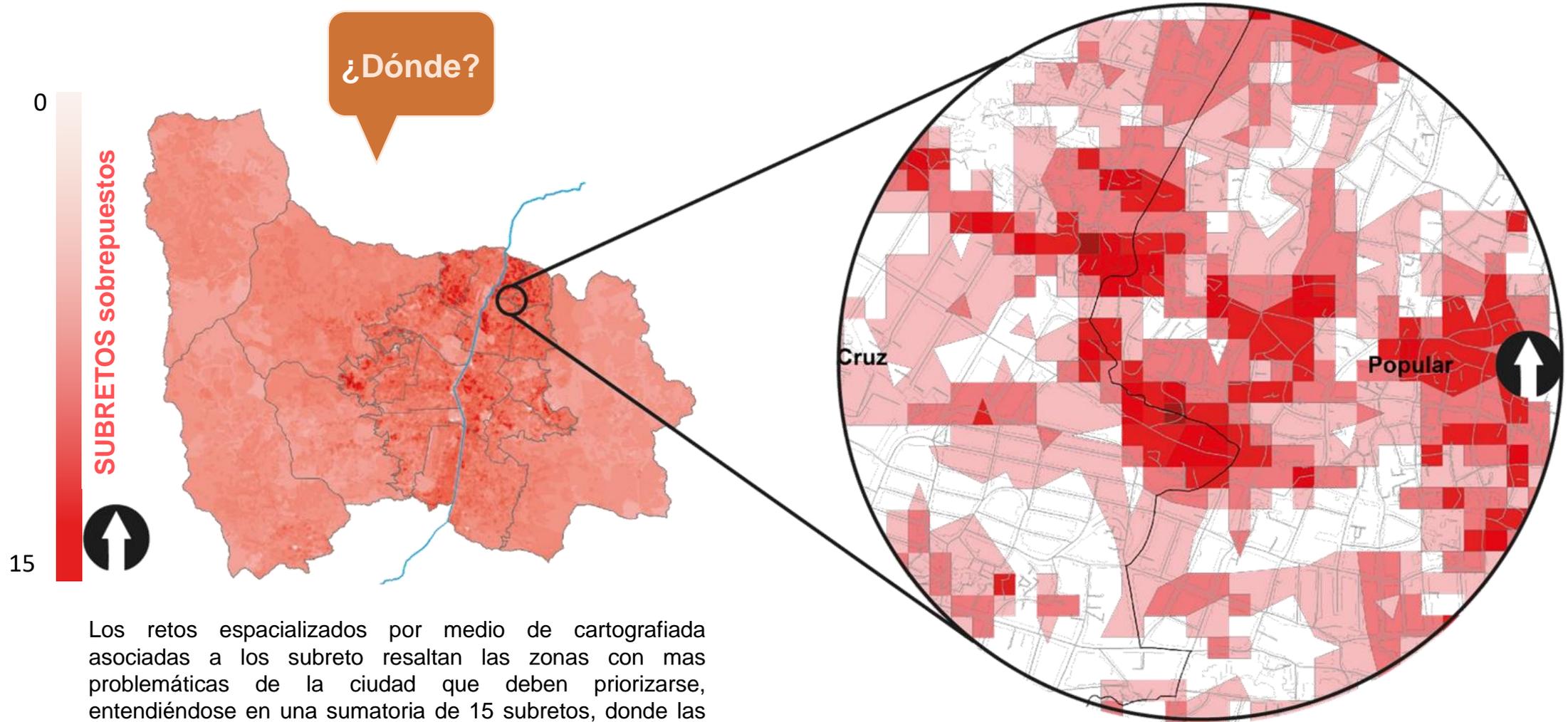
Interpretación de las funciones de los retos

Para operativizar los retos de la ciudad y lograr una mejor comprensión para abordarlos de forma más integral, se identifican funciones asociadas a cada uno de ellos, tales como:

- Reto 1: Medio o contenedor de los demás retos.
- Retos 2 a 5: Instrumentales (A través de ellos se llevan a cabo acciones tangibles en la ciudad).
- Retos 7 y 8: Propósito de bienestar social.
- Retos 6 y 9: Asegurar la sostenibilidad del RUPM.



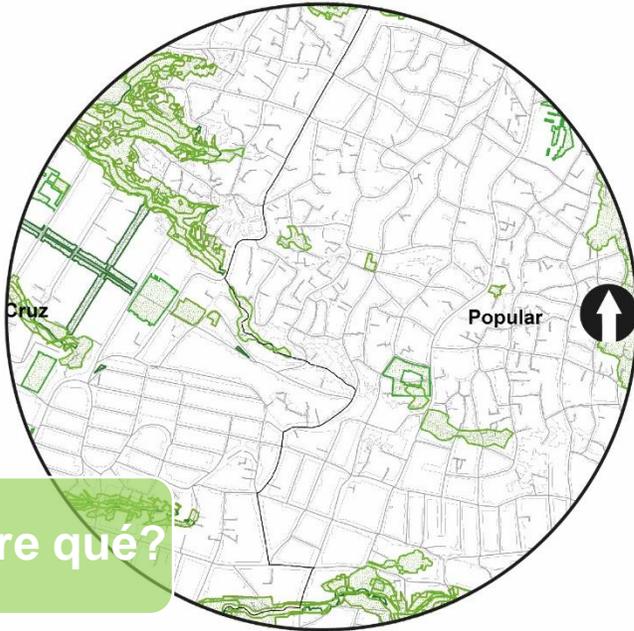
1. Modelo Territorial: Retos – demanda territorial



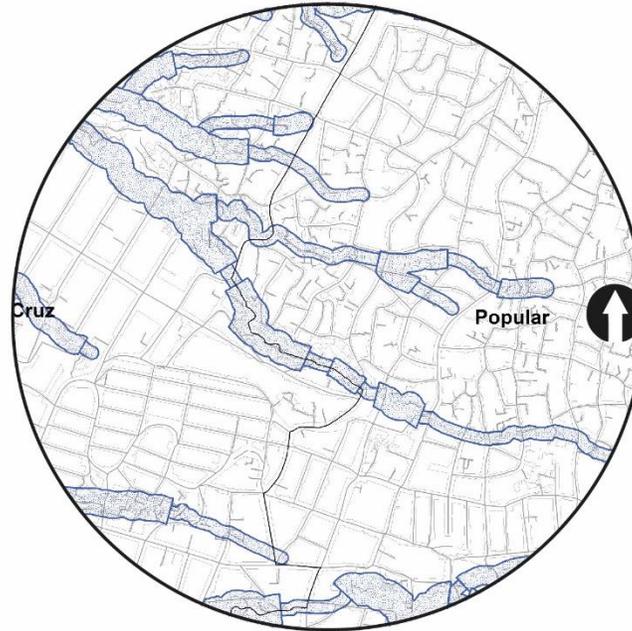
Los retos espacializados por medio de cartografía asociada a los subretos resaltan las zonas con más problemáticas de la ciudad que deben priorizarse, entendiéndose en una sumatoria de 15 subretos, donde las áreas menos críticas están en 0 y las más críticas en 15.

1. Modelo Territorial: Oferta territorial

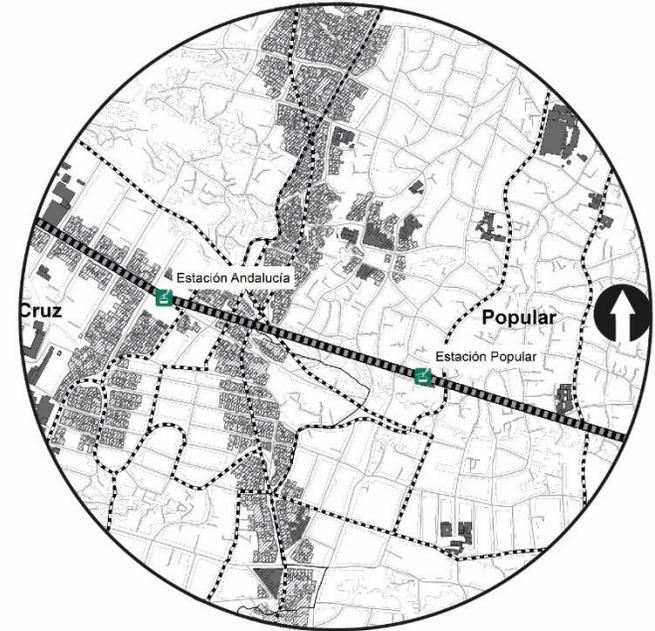
Infraestructura
Verde



Infraestructura
Azul



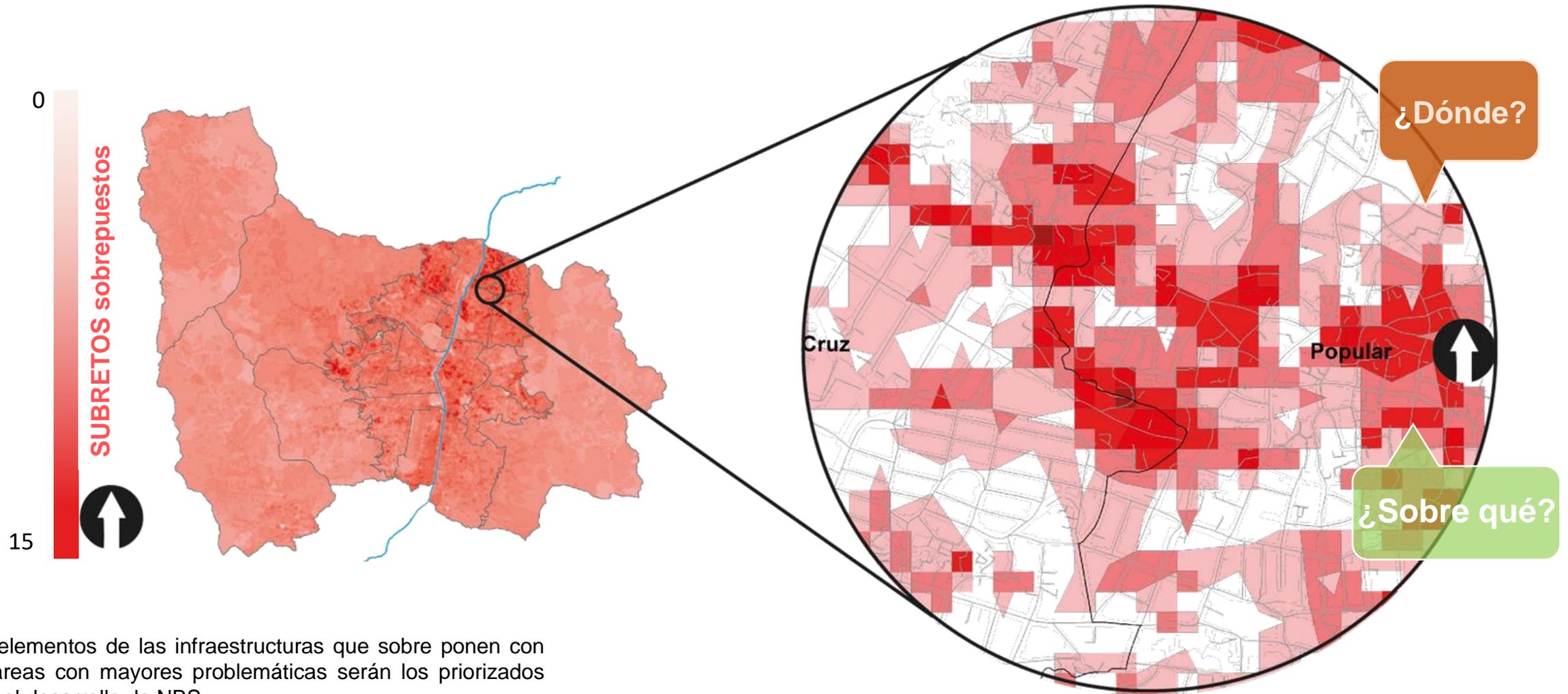
Infraestructura
Gris



¿Sobre qué?

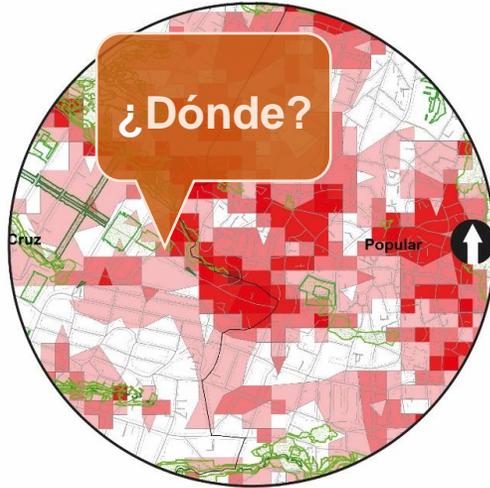
Las infraestructuras verdes, azules y grises se convierten en oportunidad de la ciudad sobre las que se aplican las NBS para enfrentar la problemáticas de ciudad identificadas por medio de los retos.

1. Modelo Territorial: Retos – oferta/demanda territorial

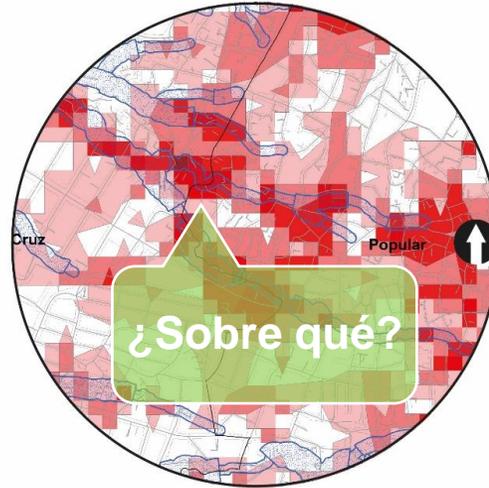


Los elementos de las infraestructuras que sobre ponen con las áreas con mayores problemáticas serán los priorizados para el desarrollo de NBS.

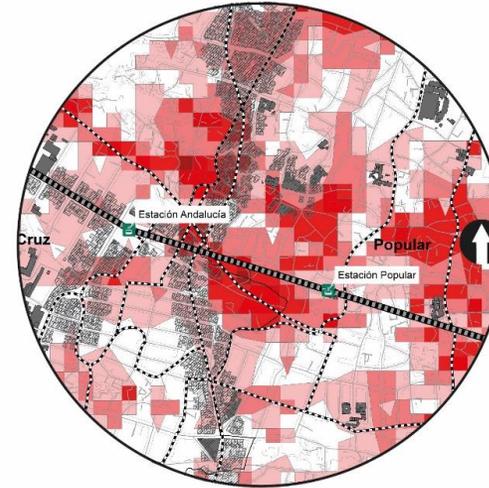
1. Modelo Territorial: Retos – oferta/demanda territorial - SbN



**Retos +
Infraestructura Verde**



**Retos +
Infraestructura Azul**

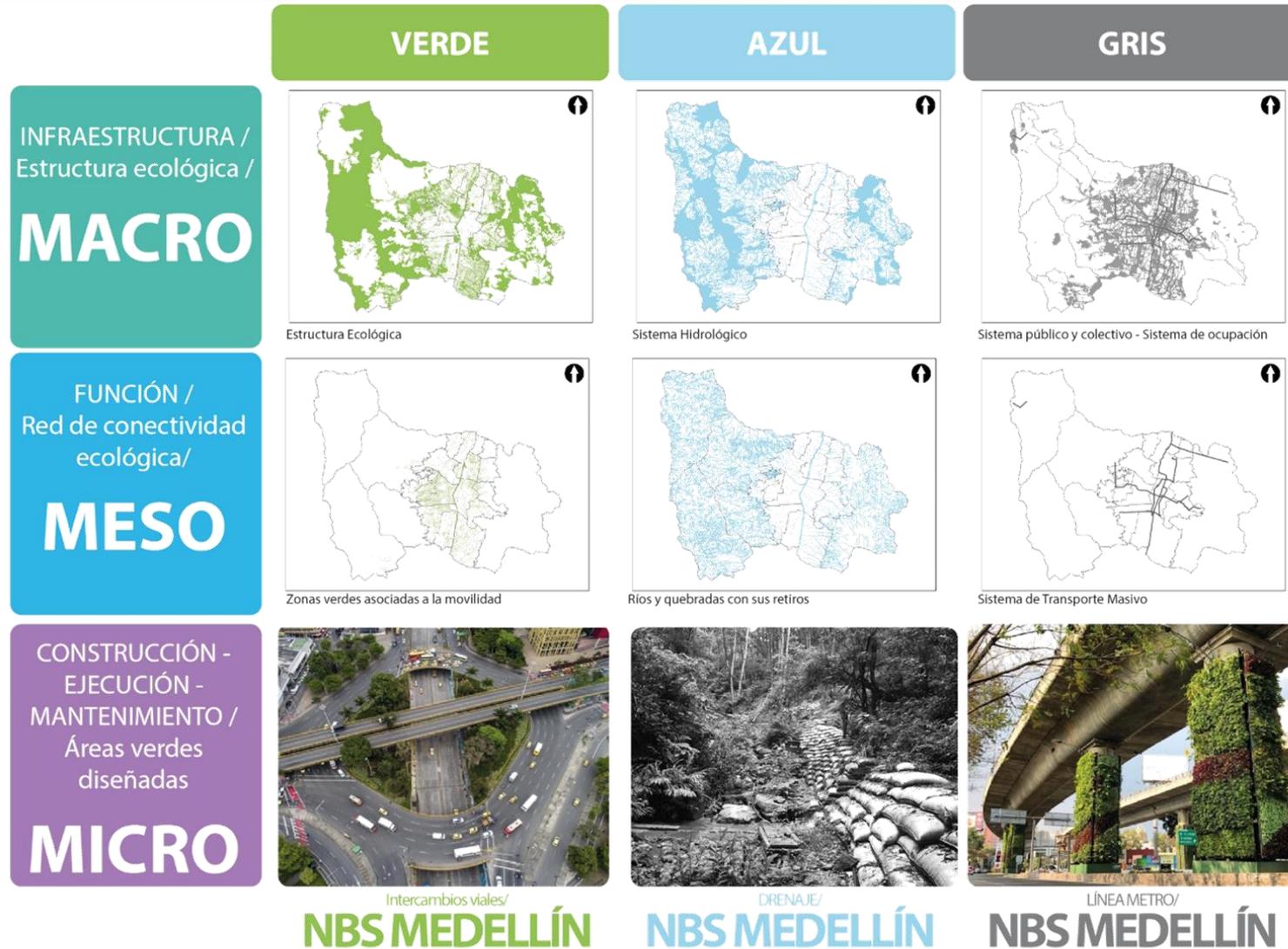


**Retos +
Infraestructura Gris**



La respuesta del donde y sobre que elementos identifican las áreas potenciales para la implementación de NBS en pro de responder a los retos a los que se enfrentan la ciudad. Las NBS son la respuesta al como actuar sobre los elementos de las diferentes infraestructuras, incluso muchos de estas soluciones se han aplicado en la ciudad como los corredores verdes, intervenciones de quebradas y muros verdes. Estas acciones tempranas pueden ser replicadas en las áreas con mayores problemáticas, además de otras categorías de NBS que sean pertinentes para la ciudad.

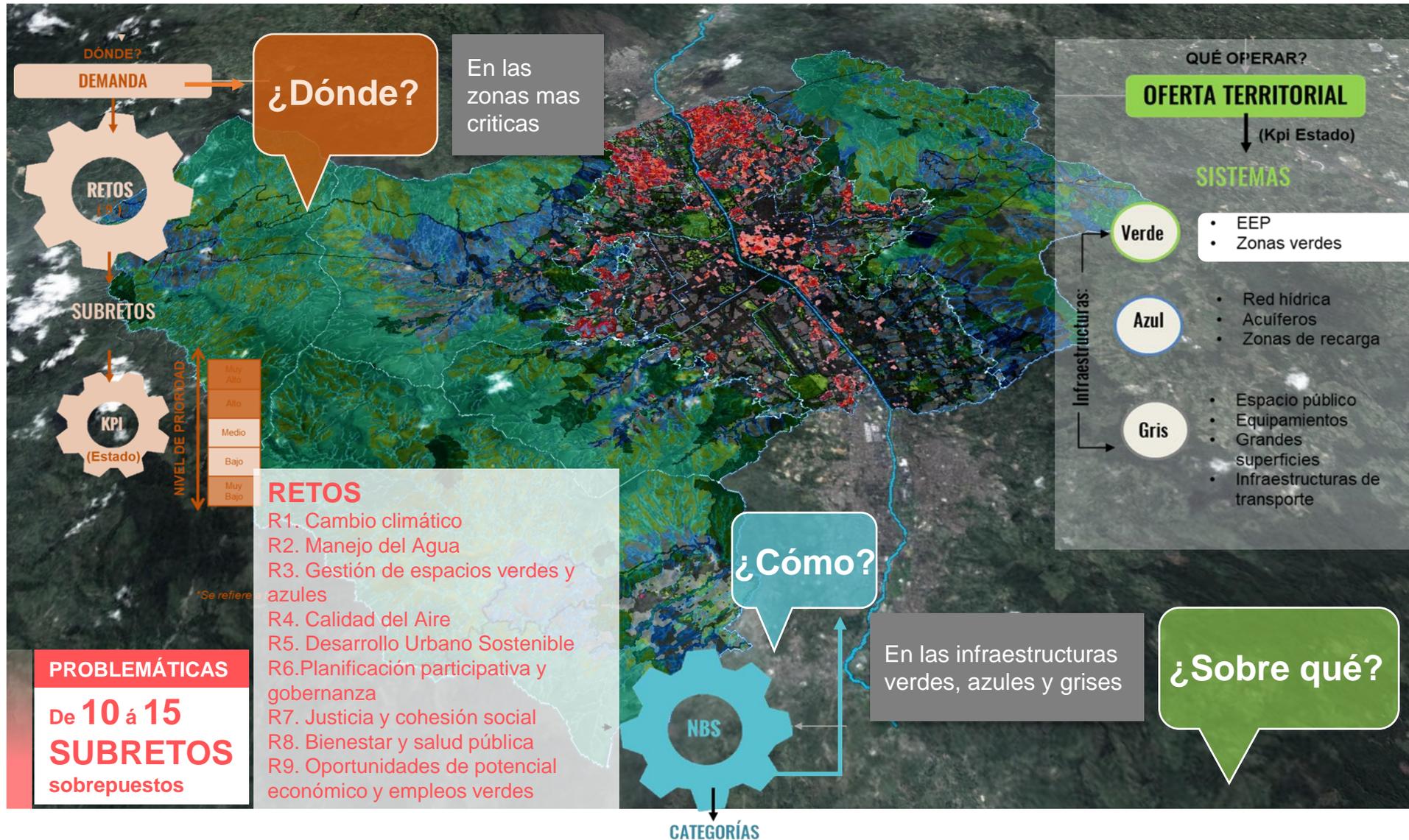
1. Modelo Territorial: Escala – oferta/demanda territorial - SbN



Las infraestructuras verdes, azules y grises se relacionan con la tres escalas propuestas por el Manual de Silvicultura Urbana de Medellín como estrategia para consolidar la estructura ecológica de la ciudad.

En este sentido, las escalas van desde la MACRO a la MICRO. Siendo la escala MACRO la que configura el sistema de ciudad, la MESO la red de conectividad que garantiza la funcionalidad del sistema y la escala MICRO garantiza las intervenciones puntuales para escalar hasta la configuración del sistema de ciudad.

4. Modelo Conceptual: Retos – oferta/demanda territorial - SbN

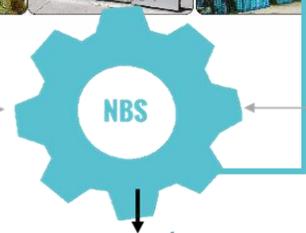


1. Modelo Territorial: Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)



4.3.

- Generación
- Conservación
- Mantenimiento
- Monitoreo



¿Cómo?

1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN Aplicación

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

1.3.

Generación
Conservación
Mantenimiento
Monitoreo
Oportunidad



¿Cómo?

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

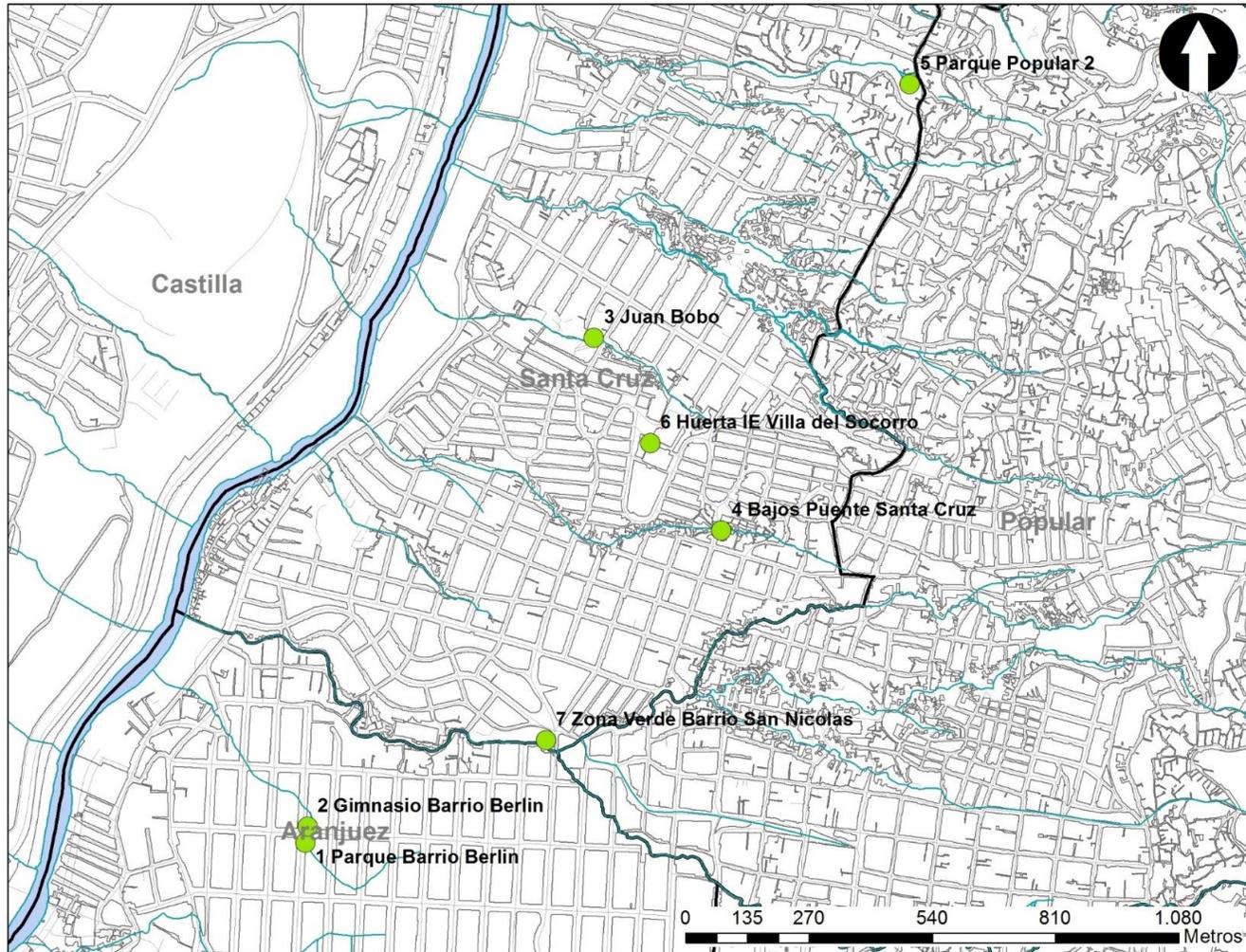
SbN de
MEDELLÍN

Acciones Tempranas



1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN

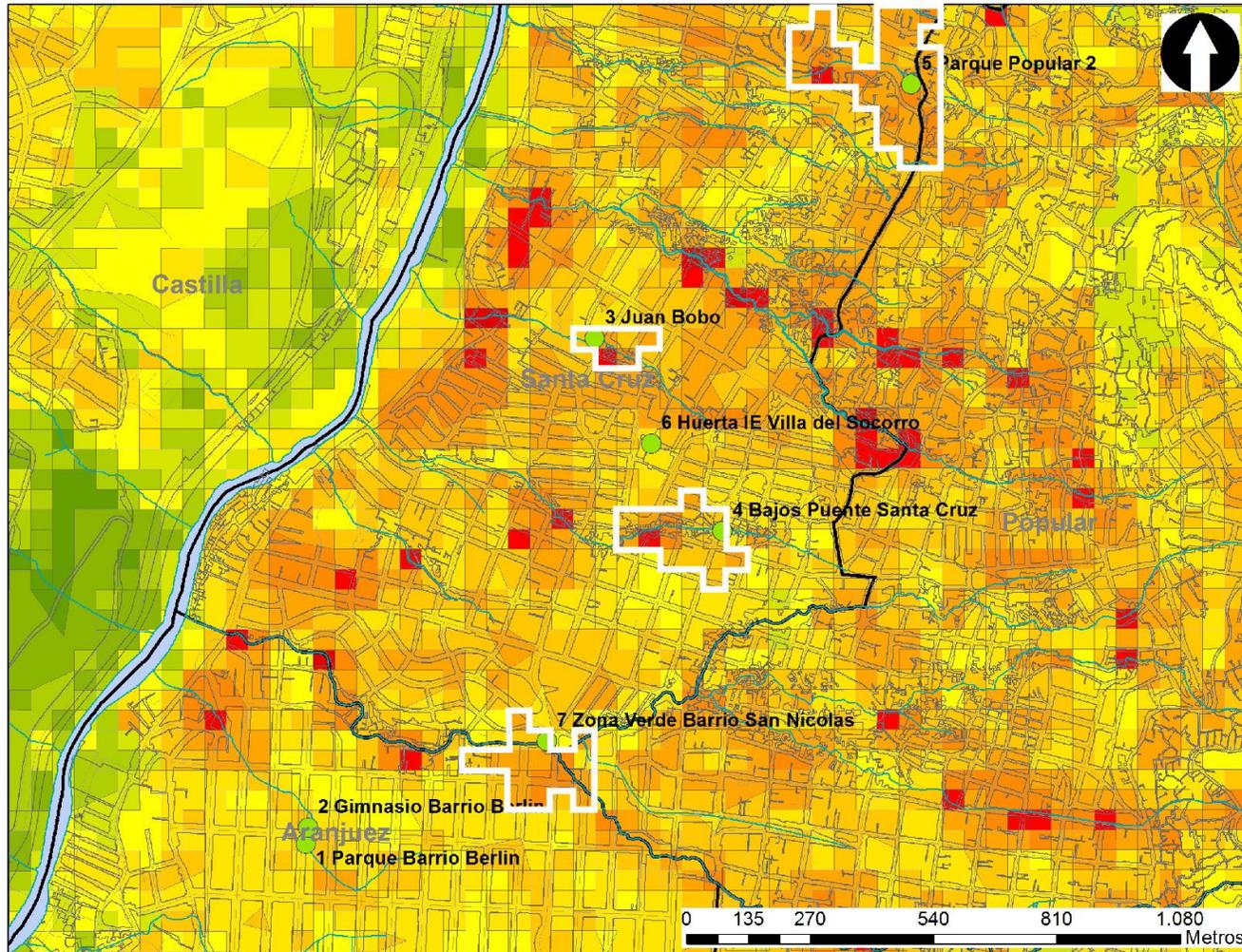
Aplicación – Análisis de Caso



1. Parque barrio Berlín (Q. El Aguacate)
2. Gimnasio barrio Berlín (Q. El Aguacate)
3. Juan Bobo (Q. Juan Bobo)
4. Bajos Puente San Cruz (Q. Villa del Socorro)
5. Parque Popular 2 (Q. El Mister)
6. Huerta IE Villa del Socorro
7. Zona verde barrio San Nicolás (Q. La Rosa o Moscú)

1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN

Aplicación – Análisis de Caso



Áreas críticas en las inmediaciones de las zonas intervenidas por la secretaria

1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN Aplicación

8. Infraes. verdes verticales



Jardín vertical portátil

11. Polinizadores



Bermas y espacios para polinizadores aledaños

11. Intervenciones Arbóreas



Árboles urbanos

3. Áreas de descanso



Parques de bajo impacto

11. Polinizadores



Mariposario

1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN Aplicación

11. Intervenciones Arbóreas



Árboles urbanos

3. Áreas de descanso



Gimnasios Urbanos

8. Infraes. verdes verticales



Muros Verdes

11. Polinizadores



Bermas y espacios para polinizadores aledaños



1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN

Aplicación



1. Modelo Territorial: Intervenciones tempranas SbN Aplicación

8. Infraes. verdes verticales



Muros Verdes

8. Infraes. verdes verticales



Postes verdes

10. Pavimentos verdes



Pavimento Frio

8. Infraes. verdes verticales



Renaturalización de canales



Contenciones verdes

2. Estrategia de Participación



- ### 4 TIPOS DE ENCUESTAS
- Retos
 - Oferta Territorial
 - Soluciones (NBS)
 - Modelo de Gestión

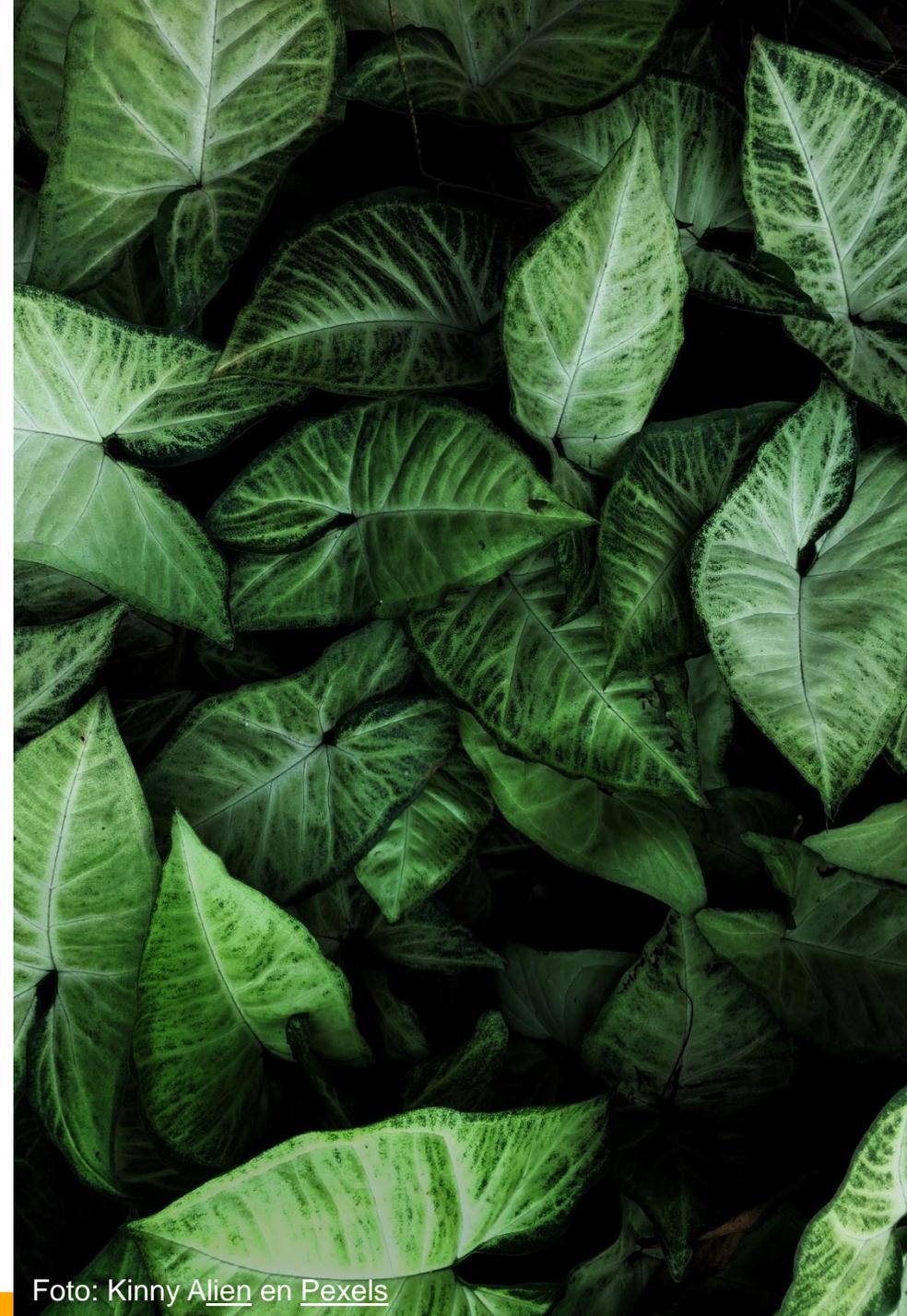


2. Modelo de Gestión - Campos de análisis



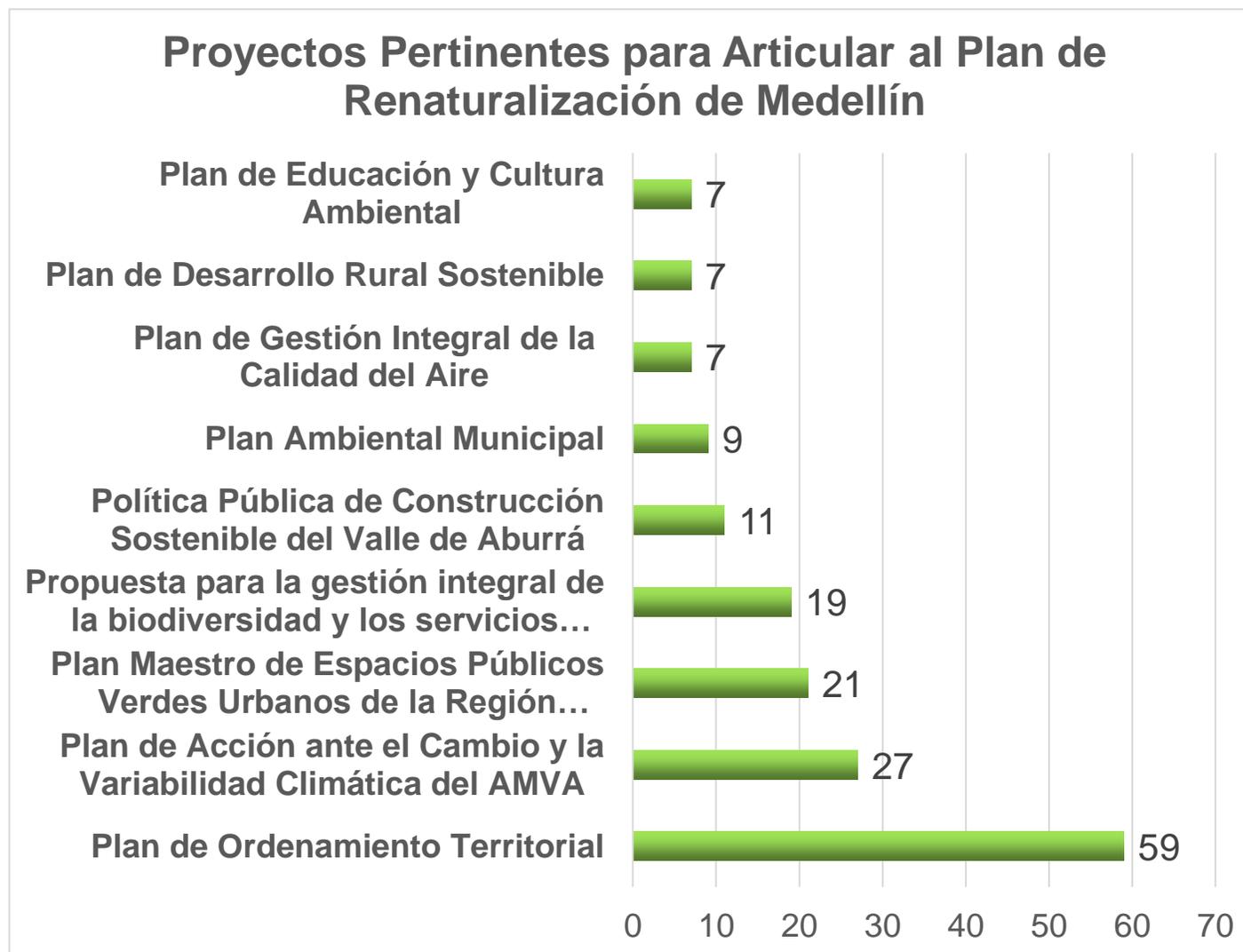
Análisis normativo

- Normas revisadas: 59 (30 acuerdos, 18 decretos, 11 resoluciones)
- Periodo 1994-2019.
- Campos de análisis: Objetivos, sujetos de regulación, actores involucrados, instrumentos, mecanismos, e instancias que definen, observaciones (*documento + matriz Excel*).
- Objetivos: Flora, infraestructura verde y azul, estructura ecológica, espacio público, ordenamiento territorial, organización administrativa.
- Fuentes: Corantioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Municipio de Medellín.



Identificación de Instrumentos de Planeación Convergentes. Acciones, Proyectos y Programas Conexos

- **Propósito:** Encontrar oportunidades de integración técnica y financiera de iniciativas afines al Plan de Renaturalización
- 965 proyectos en los 15 instrumentos de planificación revisados.
- Pertinencia: 223 alta, 224 media, y 518 baja.
- Nivel de detalle: 21 alto, 9 moderado, 193 bajo.



Consultas funcionarios



En el marco de la construcción del **PLAN DE RENATURALIZACIÓN DE MEDELLÍN**, el proyecto *Urban Green Up* de la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín le invitan a hacer parte de la construcción de este proceso.

Modelo de gestión para la renaturalización de Medellín 2020 | 2027



Alcaldía de Medellín

Hacia un modelo de gestión para la renaturalización de Medellín

Sus respuestas a este breve formulario alimentarán el diagnóstico y las propuestas que integrarán el modelo de gestión del Plan de Renaturalización para Medellín. Muchas gracias por su contribución.



Modelo de Gestión - Campos de análisis



4. Estrategia Financiera

¿Cómo financiar?

INSTRUMENTOS ESTABLES

y suficientes a largo plazo

- Generación
- Conservación
- Mantenimiento
- Monitoreo

1. Evaluar las FUENTES DE FINANCIACIÓN

2. PROPONER CANALES DIRECTOS

para operativizar las fuentes de financiación

3. CONSOLIDAR UN INVENTARIO DE OFERTA

Posibles operadores

29

Instrumentos identificados y evaluados

Obligaciones/Cesiones Urbanísticas + Venta y Transferencia de derechos de construcción y desarrollo + Participación en Plusvalía + Contribución de valorización
(Acuerdo 48 de 2014 – POT Medellín (Art. 540))

4

Contrato de mantenimiento del espacio público + Contrato de administración y mantenimiento del espacio público con aprovechamiento económico en especie
(Decreto 522 de 2018 (Art. 13))

2

Esquema de apadrinamiento de zonas verdes, con Beneficios tributarios.
(Decreto 2205 de 2017)

1

7

Potenciales para el verde urbano

4. Estrategia Financiera



1. Evaluar las fuentes de financiación

Construcción del Inventario de instrumentos de financiación asociados a:

Acuerdo 48 de 2014 – POT Medellín

Política pública de construcción sostenible. Adoptada por el Acuerdo Metropolitano 23 de 2015

Acuerdo Metropolitano 019 de 2017 (fondo verde y medidas compensatorias)

Otros
Impuesto al carbono.
Recursos municipales para la protección de fuentes hídricas - Porcentaje no inferior al 1% de los ingresos corrientes de municipios (Ley 99/93)

4. Estrategia Financiera

Proponer canales directos para operativizar las fuentes de financiación



Para Generación de espacios verdes

Para mantenimiento y cualificación de espacios verdes

Instrumentos del POT

- Obligaciones/Cesiones Urbanísticas (Área de cesión pública)
 - Venta y Transferencia de derechos de construcción y desarrollo
 - Participación en Plusvalía
 - Contribución de valorización
-
- Contrato de mantenimiento del espacio público (Artículo 540 - Acuerdo 048 de 2014): contempla acciones tales como aseo, poda, resiembra, reparaciones menores y similares.
 - Contrato de administración y mantenimiento del espacio público con aprovechamiento económico en especie (Artículo 13 Decreto 522 de 2018): Desarrollo de las categorías que apliquen del Aprovechamiento económico del espacio público
 - Porcentaje de los recursos del fondo de destinación exclusiva de actividades transitorias/permanentes del AEEP
 - Esquema de apadrinamiento de zonas verdes, a partir de un acuerdo de voluntades y con beneficios para el privado.



Un curso de:

ONU 
programa para el
medio ambiente



REGATTA
Foro Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción
frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe

**Practical
ACTION**