

ZARAGOZA NATURAL

conectar la ciudad a través de la naturaleza

Francisco Bergua
Jefe Departamento Ecología Urbana y Economía Circular
Ayuntamiento de Zaragoza

21 / 22 / 23 DE MARZO

INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA_

11.000.000 de m² de Zonas Verdes (16,14 m²/hab)

170.000 árboles en la Ciudad (25 árb/100 hab)

100 parques urbanos

3 ríos (57 km) y un canal (53 km)

más de 3.000 ha Montes Forestales



MADRID, BARCELONA, VALENCIA Y **ZARAGOZA**

4 ciudades españolas, entre las 10 de Europa con temperaturas más afectadas por el cambio climático

Según el informe, solo superada por La Valeta (Malta) y Longyearbyen (Noruega), Madrid fue la tercera ciudad de Europa con un mayor número de días con un nivel de CSI elevado



Foto: Ana Escobar

Por **EFE**

27/10/2022 - 12:11





ZARAGOZA**NATURAL**

CONECTAR LA CIUDAD A TRAVÉS DE LA NATURALEZA



1

**UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACORDE AL
CAMBIO CULTURAL: OPTIMIZAR LOS
RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

EVOLUCIONAR_



DE LO TRADICIONAL

Parques y jardines aislados

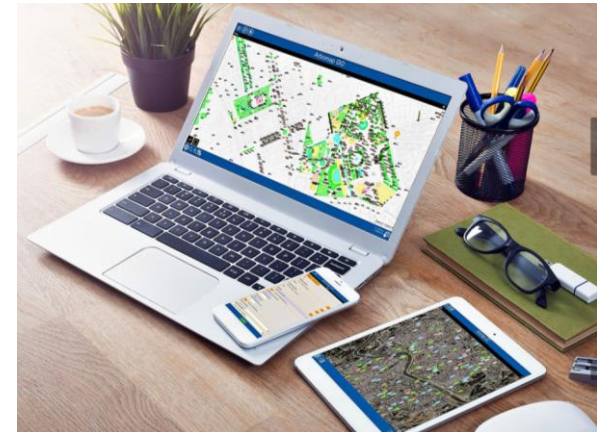
A LO CONTEMPORÁNEO

Infraestructura Verde



Se debe **cambiar** la visión de los **parques y jardines** como sistemas aislados y **entenderlos** como un **conjunto interconectado funcional**, como **una red** que presenta procesos y dinámicas naturales potenciadas **por la biodiversidad**

OPTIMIZAR GESTIÓN_

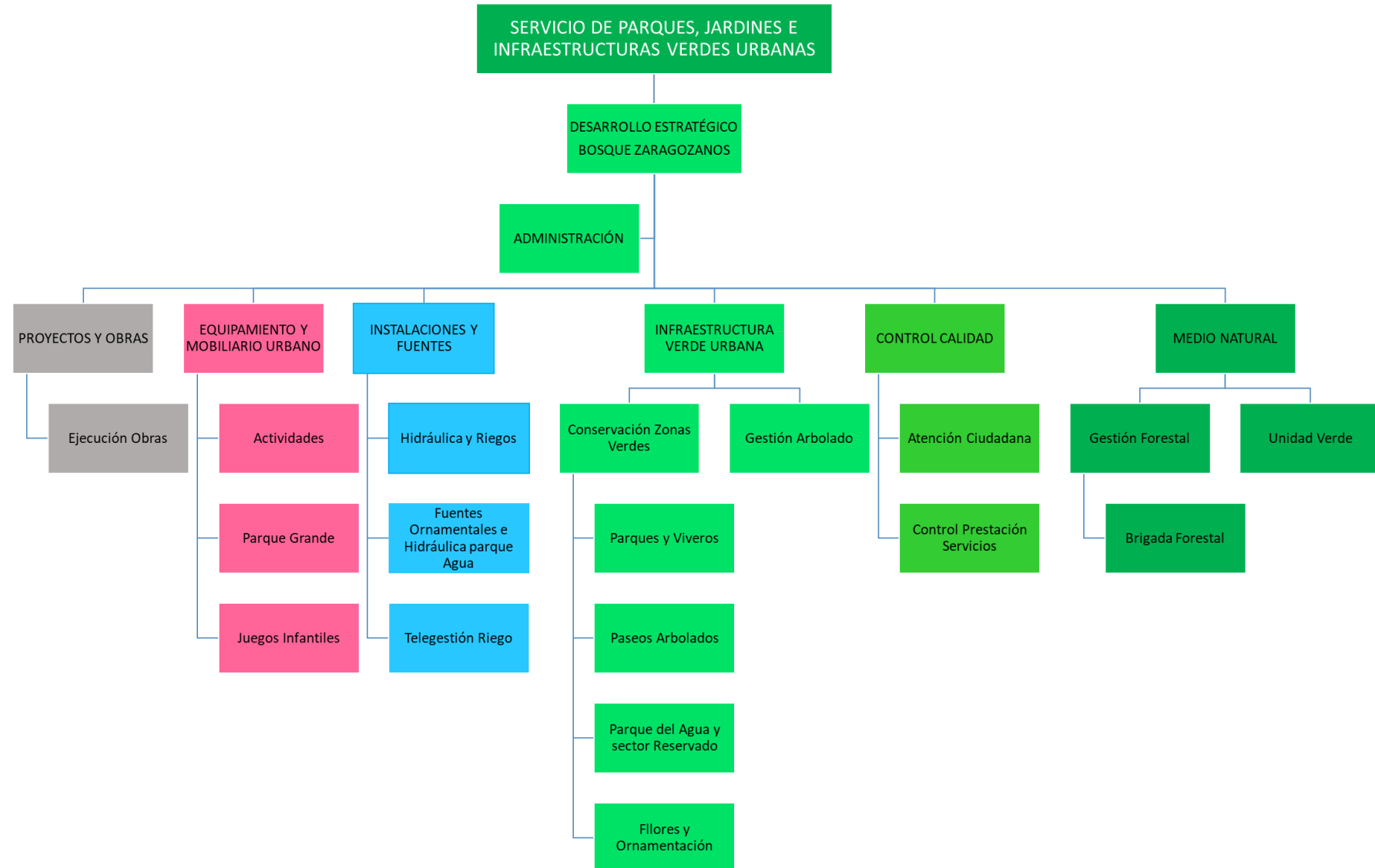


ORGANIZAR EL SERVICIO_

SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES



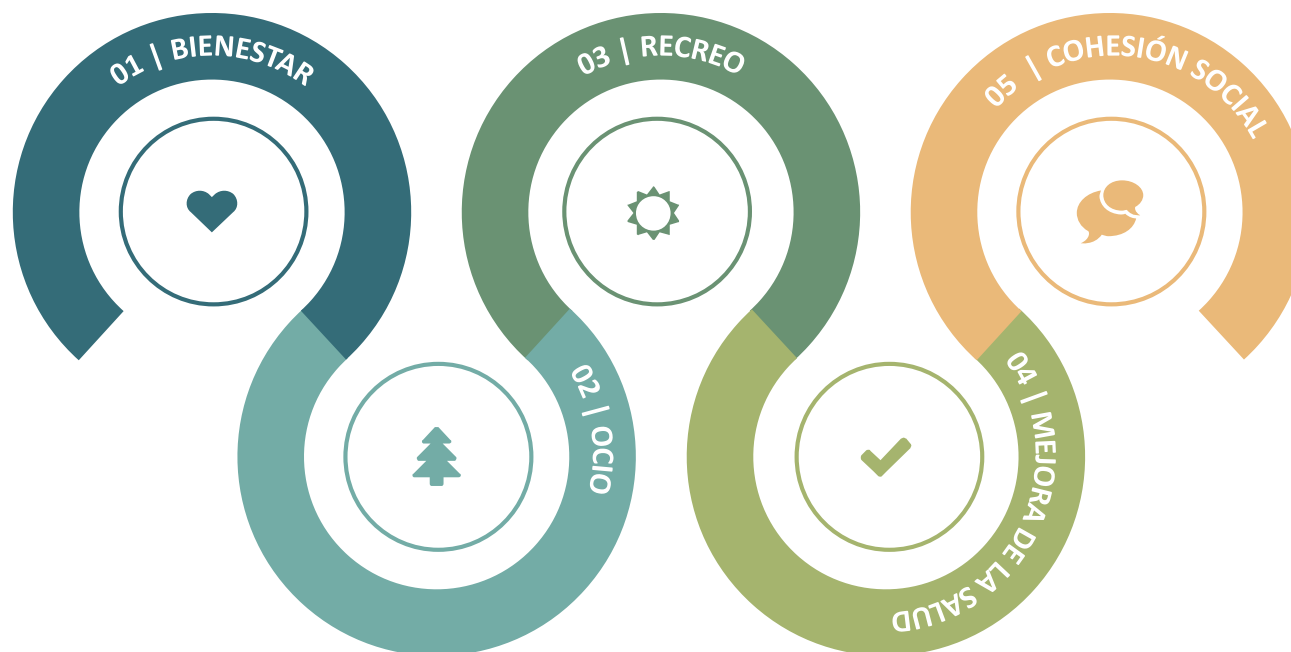
67



2

GESTIÓN ADAPTATIVA Y FUNCIONAL DEL VERDE URBANO: HACIA EL FOMENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA GESTIÓN ORDINARIA

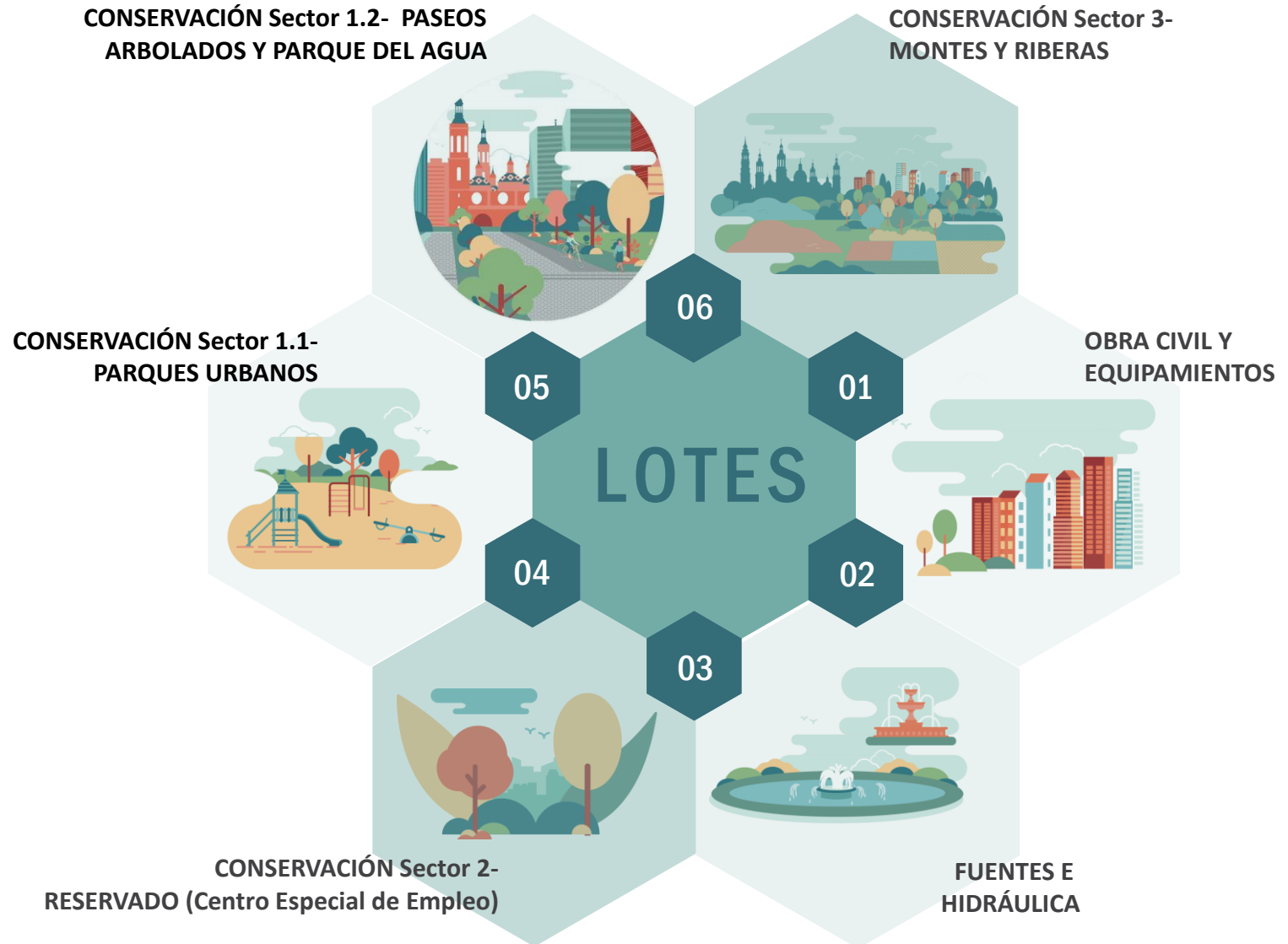
SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



SERVICIOS DE CONSERVACIÓN_

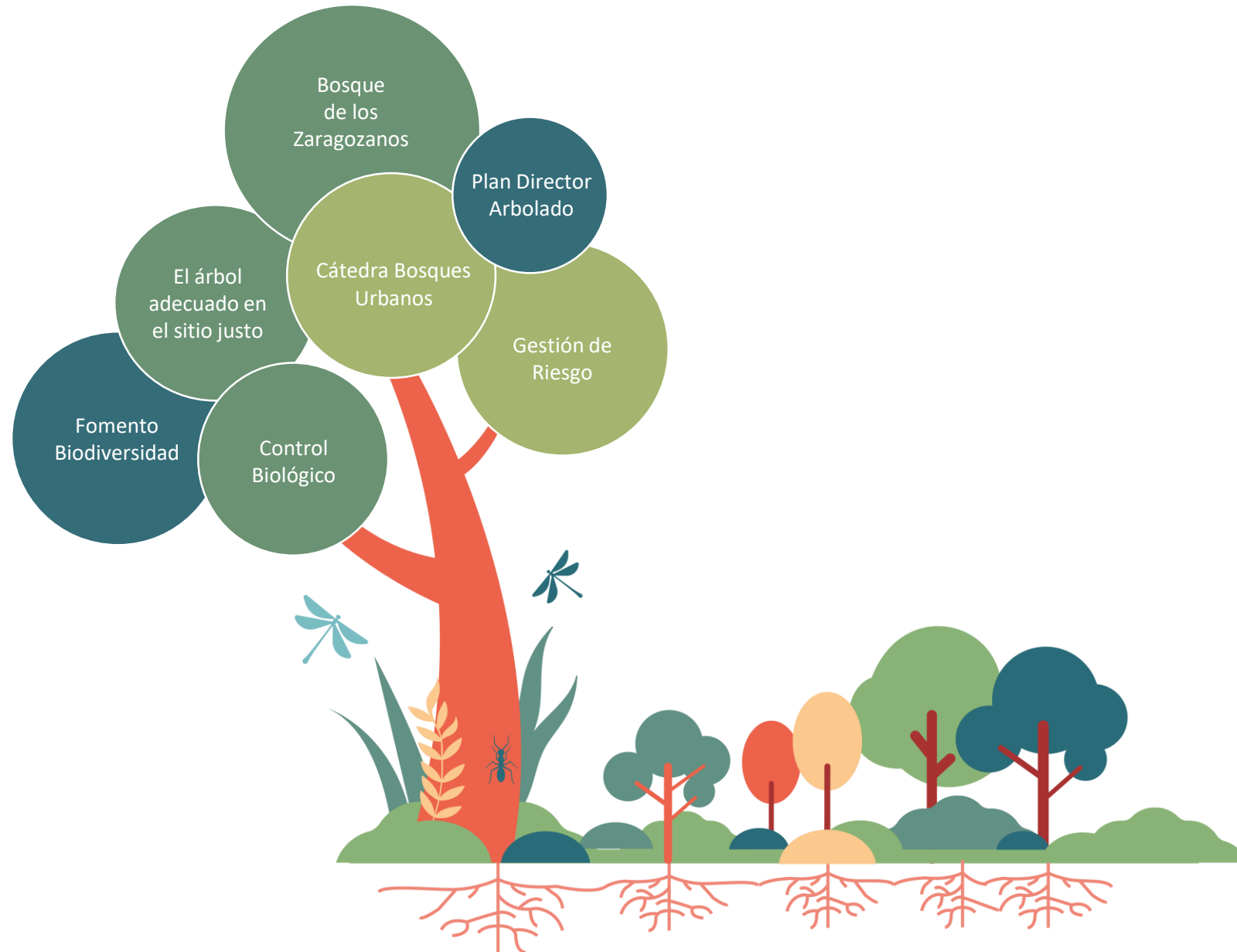
-  1. Reforzar la gestión de las zonas verdes en general y del arbolado en particular
-  2. Mantenimiento diferenciado y especializado utilizando criterios de sostenibilidad y soluciones basadas en la naturaleza
-  3. Gestión informatizada GIS y Control de Calidad de los servicios contratados

+ 28% presupuesto
para conservación



3

GESTION DEL ARBOLADO COMO ELEMENTO VERTEBRADOR DE LA IVZ_



4 CONTROL BIOLÓGICO CONSERVATIVO_



INSECTOS BENEFICIOSOS Y SEGUIMIENTO_

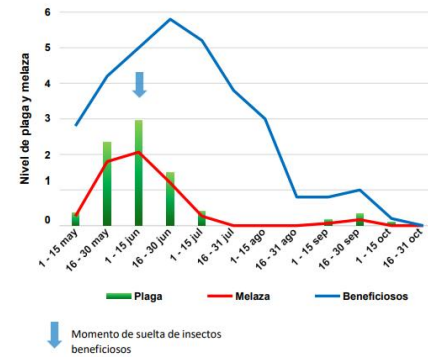
SECTOR I				
N	ESPECIE	UNIDADES	PLAGA	INSECTOS BENEFICIOSOS RECOMENDADOS
1	Acer campestre	107	Pulgón	Adalia bipunctata
2	Catalpa bignonioides	150	Pulgón	Adalia bipunctata
3	Cercis siliquastrum	61	Psila del cercis	Aphidius colemani
4	Chitalpa thashkentensis	75	Pulgón	Anthocoris nemoralis
5	Hibiscus syriacus	62	Pulgón	Adalia bipunctata
6	Pyrus calleryana	50	Pulgón	Aphidius colemani
7	Tilia sp.	295	Pulgón	Adalia bipunctata

• COCCINÉLIDOS



Detalle de adulto y larva de Adalia bipunctata

1. EVOLUCIÓN PLAGAS Y BENEFICIOSOS:



7. TILIA SP.

2. ANÁLISIS DE DATOS:

Los Tilos mostraron niveles muy elevados de plaga y melaza durante el final de la primavera. Se recomendó la liberación de fauna auxiliar (Adalia bipunctata) durante la primera quincena de junio.

A partir de este momento, los umbrales de plaga y melaza comenzaron a descender, hasta desaparecer casi por completo durante los meses de julio y agosto.

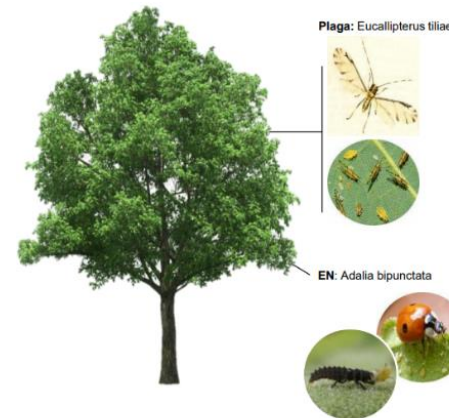
No obstante, durante la segunda quincena de septiembre, se observó un ligero repunte en los niveles de plaga, sin ser necesaria una suelta de refuerzo, al observarse todavía una elevada presencia de insectos beneficiosos en las hojas de los Tilos.

Calles con Tilos: Plaza España, paseo Independencia y plaza Aragón.



Detalle de Tilos. Presencia de pulgón, y una cajitas empleadas para la suelta. Hoja sin presencia de plaga a final de campaña, con una pupa de coccinélido.

18



Elevada presencia de insectos beneficiosos en las hojas de los tilos.



Pupas y adultos de coccinélido



Pupa de coccinélido



Hoja con pupas de coccinélido, sin presencia de pulgón.



Larva de coccinélido

Nº de árboles tratados	295
Especie arbolada	Tilia sp.
Plaga	Pulgón
Insectos beneficiosos liberados	Adalia bipunctata



ACEPTAR EL CAMBIO
ESTACIONAL



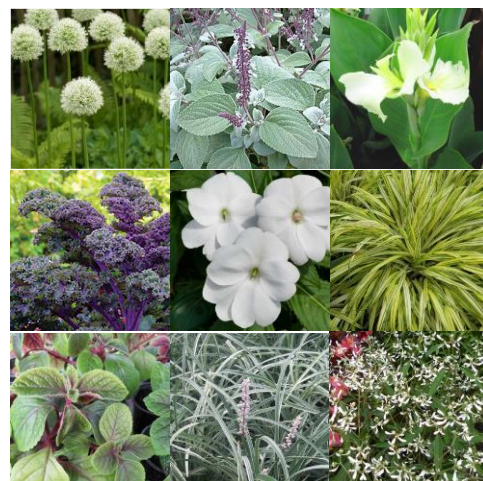
5

SOLUCIONES FLORALES HACIA LA BIODIVERSIDAD_

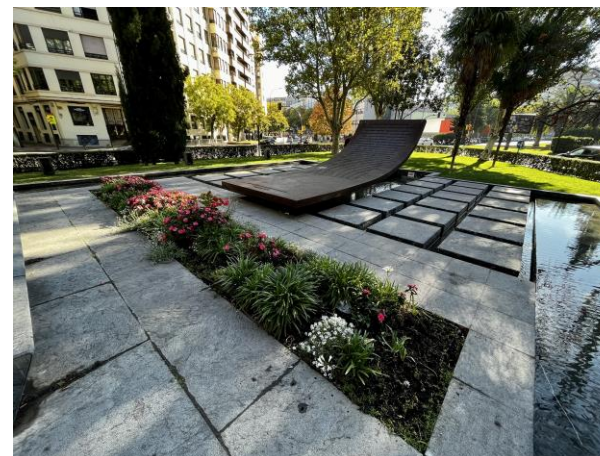
Floraciones, texturas y colores vistosos ... mayor biodiversidad

120 nuevos espacios (48 ubicaciones), más de 3.200 m², más de un centenar de especies distintas de plantas vivaces y anuales de flor, generando un nuevo estilo de plantación, impactante y diverso.

Combinación TIPO -fotos



Estado actual



-  **R: 23 GRUPOS (7/8 G POR PARTERRE)**
Rosa Mirato (3 u)
-  **30 GRUPOS (10 G POR PARTERRE)**
Pennisetum advena Summer Samba (2u)
-  **23 GRUPOS (7/8 G POR PARTERRE)**
Cimifuga racemosa (3u)
-  **33 GRUPOS (11G POR PARTERRE)**
Liriope muscari big blue (3u)
-  **S: 13 GRUPOS (4 G POR PARTERRE)**
Lobularia Snow Princess(3u)

Antes y después



Agosto 20



Agosto 21

6

NATURALIZACIÓN DE ESPACIOS DE OPORTUNIDAD: **EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS_**

El **Bosque de los Zaragozanos** es una gran **iniciativa colaborativa** por la sostenibilidad que, hasta 2030, reverdecerá la ciudad y su entorno **fomentando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos**, **mejorando la salud de las personas** y sumándose al reto de **descarbonización de la ciudad**.



Un árbol por ciudadano, **700.000 árboles y más de 1.000 ha.** de bosque mediterráneo, de ribera o urbano; un legado único para las generaciones futuras.

7

PASEOS SOSTENIBLES Y SALUDABLES_

PASEOS SOSTENIBLES Y SALUDABLES_

Aplicación de **nueva metodología científico-técnica** que afronta el rediseño del verde urbano:

- **análisis previo de carácter ambiental** del espacio
- proyecto que combina: **usabilidad, beneficios ecosistémicos, diseño paisajista y mantenimiento.**



PASEO SAGASTA_

Parterres corridos a los dos lados del paseo con anchuras que van desde los 2.3 m a los 1.8 m

Plantación de **arbustos**, en muchos casos **envejecidos**

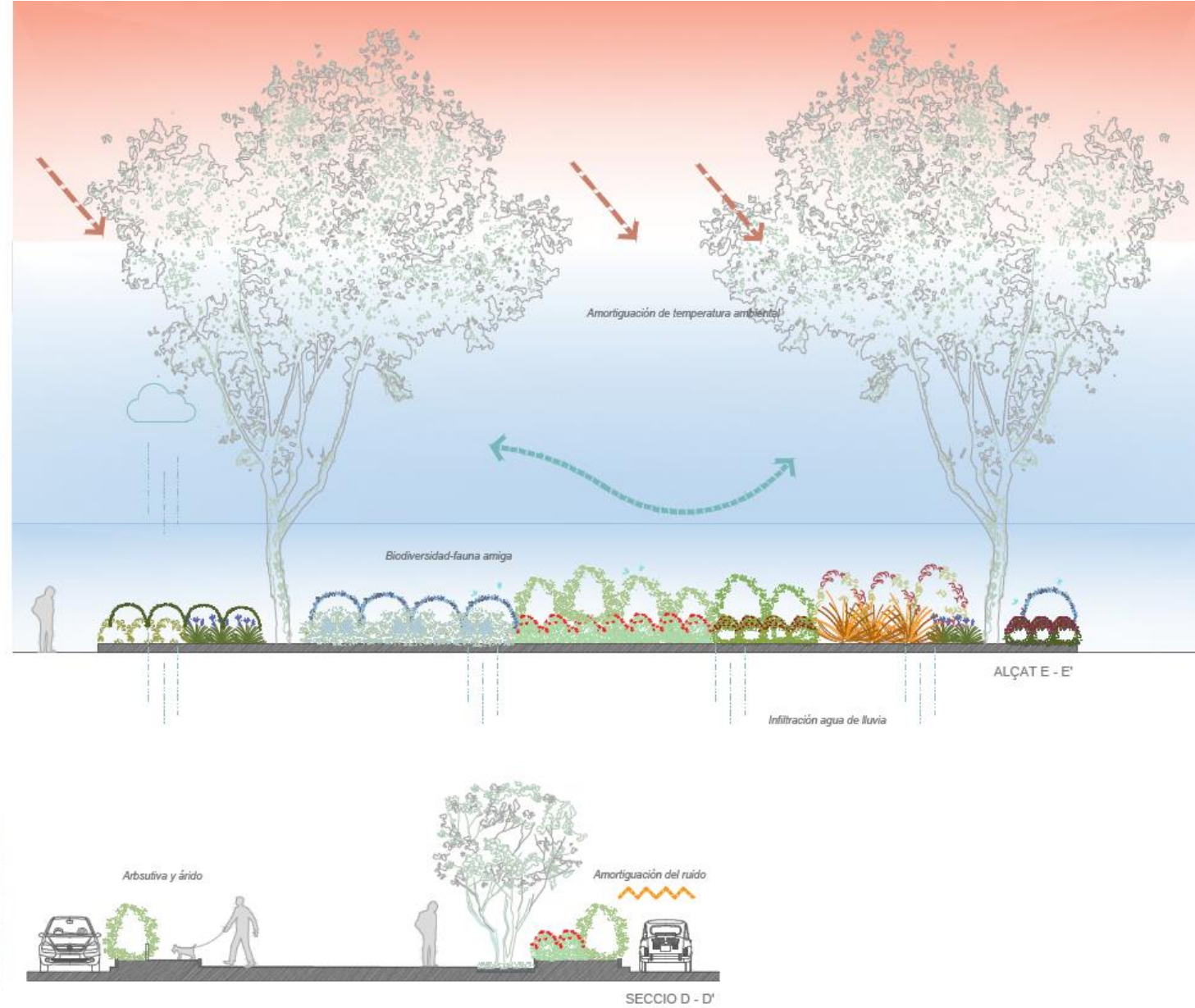
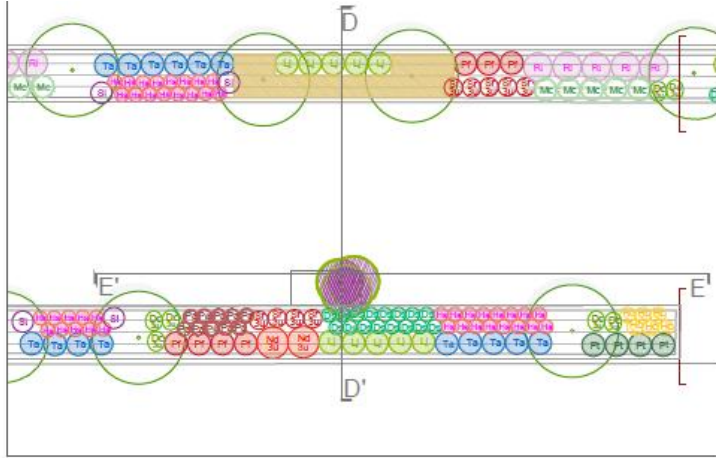
Setos lineales monoespecíficos, recortados en topiaria, que aportan **poca diversidad**

Tramos con **cobertura de césped irregular**

Alineaciones de árboles, en su mayoría del género *Platanus sp.*

Gran **compactación del terreno**





	Estado actual	Proyecto de remodelación	Porcentaje de mejora
Ejemplares plantados	153	578	378 %
Superficie de sombreado	12 359 m ²	13 081 m ²	106 %
Absorción de CO	84 Kg/año	168 Kg/año	200 %
Absorción de NO ₂	10 Kg/año	26 Kg/año	260 %
Absorción de PMs	35 Kg/año	39 Kg/año	111 %



Selección vegetal para la captación de contaminación atmosférica (CO, NO₂ y PMs)

Atenuación de la isla de calor

Mejora de la infiltración de agua de lluvia aumentando la retención en la vegetación, la evapotranspiración y la superficie permeable

Atracción de fauna amiga con recursos tróficos y de refugio

Mejora de biofilia con colores y olores

Amortiguación del ruido con setos de protección

Convivencia de usos con la creación de zonas caninas específicas



8

CONECTAR AL CIUDADANO CON LA NATURALEZA_

Comunicación y Participación Ciudadana



PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DINAMIZACIÓN DE PARQUES_



ACTIVIDADES TODOS LOS DÍAS DEL AÑO PARA DISFRUTAR CUANDO, DONDE Y CON QUIEN QUERÁIS



“lo que no se conoce no se valora”

nos gusta lo que hacemos,
creemos en lo que hacemos



Gracias 😊