



PLAN DE  
INFRAESTRUCTURA  
VERDE  
Y BIODIVERSIDAD  
DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE  
GUADALAJARA



**Guadalajara**  
**SOSTENIBLE**

DOCUMENTO DE SÍNTESIS



Asistencia técnica:

ATALAYA

• **Título completo del proyecto:**

“PLAN DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y BIODIVERSIDAD DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE GUADALAJARA y del PLAN DIRECTOR DE ARBOLADO URBANO Y ZONAS VERDES como parte integrante del anterior” (2023)

Se compone de dos grandes bloques:

- **Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad (PIVBG).**

Objeto de este DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

Redactado por Atalaya

- **Plan Director del Arbolado (PDA).**

Redactado por SDL Investigación y Divulgación M.A. S.L.

• **Dirección del encargo.**

Equipo del Servicio de Medio Ambiente, Unidad de Administración de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Guadalajara:

o Granizo Arroyo, Alberto

Técnico de Medio Ambiente, Ayuntamiento de Guadalajara

o Trillo Recuero, Alberto

Ingeniero de Montes, Ayuntamiento de Guadalajara

• **Redacción del proyecto**

Equipo ATALAYA encargado de la redacción del PIVBG, dirigido por:

o Díaz Morlán, Jaime

o Miravalles Quesada, Óscar

o Zúñiga Sagredo, Irene

Equipo SDL encargado de la redacción del PDA dirigido por:

o Domínguez Lerena, Susana

# PLAN DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y BIODIVERSIDAD DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE GUADALAJARA

---

## índice

NECESIDAD del Plan de Infraestructura Verde.....	04
ORGANIZACIÓN del documento.....	08
PROPUESTAS del Plan de Infraestructura Verde .....	20



S. Cristóbal, 1723

## ¿POR QUÉ UN PLAN DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y BIODIVERSIDAD?

### ES EL MOMENTO

En un contexto en el que nuestra sociedad transita hacia un nuevo modelo de desarrollo, esta iniciativa municipal persigue la MEJORA DEL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL MEDIO AMBIENTE en el término de Guadalajara, como parte de la estrategia municipal **“Guadalajara Sostenible”** encaminada a promover e implementar un cambio en el modelo de ordenación y planificación territorial.

El objeto del PIVBG es la articulación de acciones (inspiradas en soluciones basadas en la naturaleza) que alcancen los objetivos de sostenibilidad global del término municipal.

El Plan ha contado con un **proceso participativo** realizado durante su redacción con agentes públicos y privados del ámbito de la sociedad de Guadalajara.





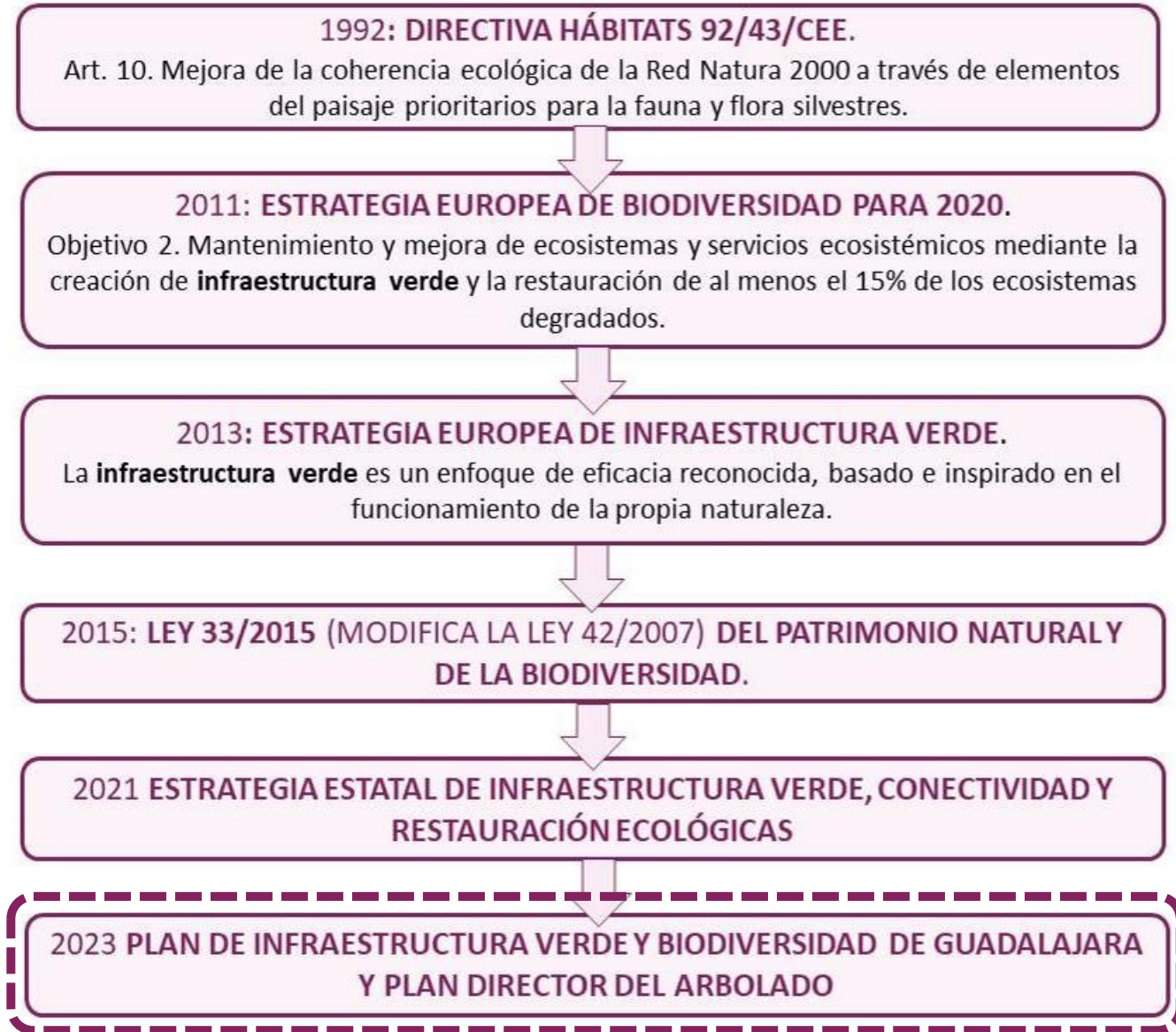
DE LA ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD AL PLAN DE INFRAESTRUCTURA VERDE

Tabla 01. Esquema sobre la trayectoria del marco normativo europeo y estatal para la Infraestructura Verde

Art.15. fundamentos de la Estrategia Nacional

Cada Comunidad Autónoma lo adaptará El Plan de IV CLM está en proceso.

Emplaza a los Aytos. a delimitar e identificar los elementos de la I.V. en sus ámbitos de actuación, planificación, gestión y coordinación intermunicipal.





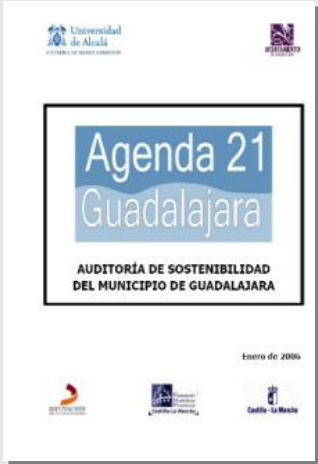


## ¿EN QUÉ DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS SE BASA?

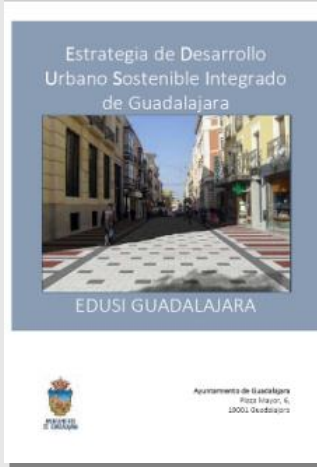
### PLAN DE PLANES

Se fundamenta en la ESTRATEGIA NACIONAL DE IV, queda amparado bajo la ESTRATEGIA GUADALAJARA SOSTENIBLE y se propone la integración del resto de planes estratégicos compatibles que Guadalajara tuviera ya trazados.





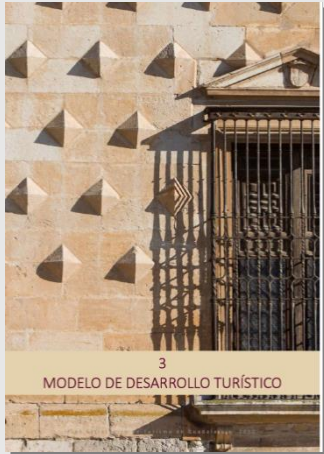
**2006:** Agenda 21 Local de Guadalajara



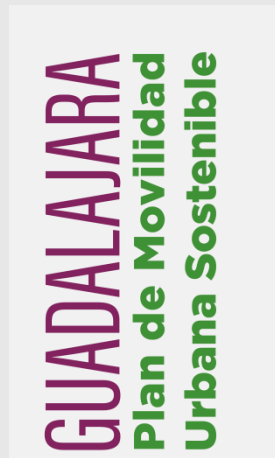
**2016:** Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Guadalajara



**2018:** Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de Guadalajara



**2022:** Plan Estratégico Turístico



**2023.** Plan de Movilidad urbana Sostenible



**2023.** Plan de Infr. Verde y Biodiversidad



**2023.** Plan Director de Arbolado

**2022:** Estrategia «Guadalajara Sostenible»



# II - ORGANIZACIÓN del documento

## ¿CÓMO ESTÁ ORDENADO?

III – PROPUESTAS

II – ORGANIZACIÓN

I – NECESIDAD

### «Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad de Guadalajara» (PIVBG)

ESTRUCTURA DEL PLAN

#### ABIERTO Y ORIENTADO A LA GESTIÓN

Documento orientado a la gestión de las acciones que quedan ordenadas según objetivos.

No se trata de un documento normativo, sino estratégico, por lo que es susceptible de incorporar mejoras y avances a lo largo de su vigencia.

#### PIVBG TOMO I. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- 01. INTRODUCCIÓN
- 02. METODOLOGÍA ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
- 03. MARCO GEOGRÁFICO Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA
- 04. ELEMENTOS POTENCIALES DE LA IV
- 05. BIODIVERSIDAD
- 06. RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DEL TM
- 07. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

ANEXO I:  
DOC. GRÁFICA ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

#### PIVBG TOMO II. EL MODELO DE IV

- 08. MODELO DE IV

ANEXO II:  
DOC. GRÁFICA MODELO DE IV

#### PIVBG TOMO III. PLAN DE ACCIÓN

- 09. OBJETIVOS DEL PLAN
- 10. LÍNEAS DE ACCIÓN
- 11. FICHAS DE LÍNEAS DE ACCIÓN

ANEXO III:  
PROYECTOS PILOTO

#### PIVBG TOMO IV. PLAN DE GESTIÓN

- 12. PLAN DE GESTIÓN

#### PIVBG TOMO V. PLAN DE SEGUIMIENTO

- 13. PLAN DE SEGUIMIENTO

#### PIVBG TOMO VI. PROPUESTA ORDENANZA DE IV URBANA Y ARBOLADO

#### PIVBG TOMO VII. DOCUMENTO DE SÍNTESIS



Datos de partida y diagnóstico enfocado a la mejora ambiental

A partir de los elementos, diseño de un modelo de IV siguiendo pautas de la Ecología del Paisaje

A partir de objetivos consensuados y alineados con la Estrategia Nacional de IV, se desarrollan las líneas de acción

Valoración económica, priorización y trazado de la planificación temporal

Herramienta de control y seguimiento de las acciones del Plan









Categorías de la IV de Guadalajara en los modelos de las diferentes escalas.

III – PROPUESTAS

II – ORGANIZACIÓN

I – NECESIDAD

Modelo Territorial IV	Modelo Municipal IV		Modelo IV Urbana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CORREDOR DEL HENARES (Fondos aluviales)</li> <li>• MESETA DE LA ALCARRIA (Páramos y laderas)</li> <li>• CAMPIÑA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-TERRITORIO FLUVIAL</li> <li>• 2-ÁREAS NÚCLEO</li> <li>• 3-CORREDORES ECOLÓGICOS →</li> <li>• 4-HITOS PAISAJÍSTICOS</li> <li>• 5-MATRICES AGRÍCOLAS →</li> <li>• 6-RED DE ITINERARIOS VERDES/MALLA CULT.</li> <li>• 7-IV URBANA →</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CORREDOR DEL RÍO HENARES</li> <li>• CORREDORES EN LADERA</li> <li>• BARRANCOS</li> <li>• ÁREAS DE ENLACE</li> <li>• MATRIZ ESTEPARIAS</li> <li>• MATRIZ DEHESA</li> <li>• ALTO VALOR AGROLÓGICO</li> <li>• MATRIZ POLICULTIVO</li> <li>• MATRIZ AGRÍCOLA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CORREDOR DEL RÍO HENARES</li> <li>○ BARRANCOS URBANOS</li> <li>○ ÁREAS NÚCLEO URBANAS</li> <li>○ CONECTORES URBANOS</li> <li>○ TAPIZ DEL CASCO HISTÓRICO</li> <li>○ OTRAS ZONAS VERDES URBANAS</li> <li>○ NODOS DE BORDE-CONECTIVIDAD</li> </ul>

## DEFINICIÓN DE MODELO Y CATEGORÍAS

Se entiende como “Modelo de Infraestructura Verde” a una **representación a escala de la realidad** que refleja de manera simplificada el funcionamiento del Sistema de IV (del territorio, del entorno urbano o de áreas de menor escala) y es útil para la adopción de decisiones de mejora ambiental del conjunto. Está constituido por conjuntos de elementos de IV, ordenados intencionadamente formando «**categorías**».

1-TERRITORIO FLUVIAL

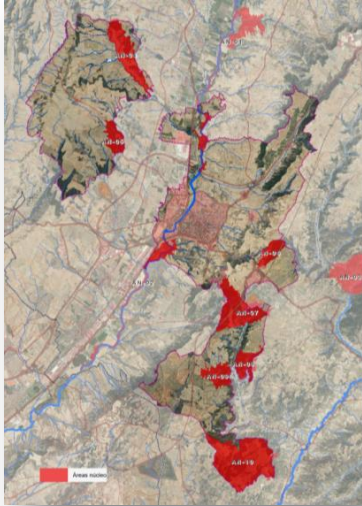


7-CORREDOR RÍO HENARES





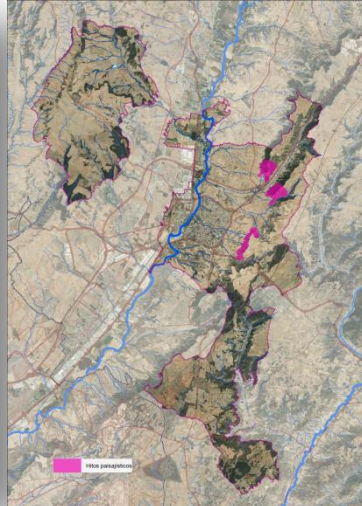
2-ÁREAS NÚCLEO



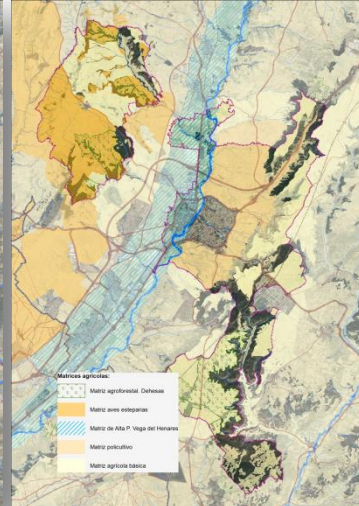
3-CORREDORES ECOLÓGICOS



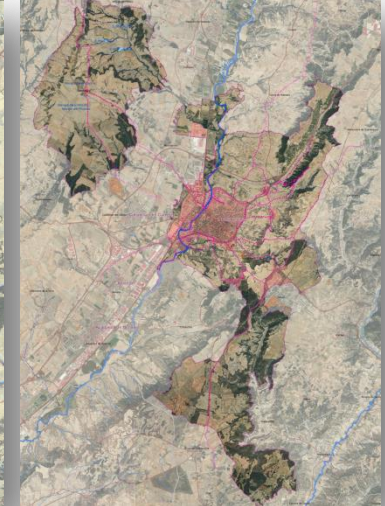
4-HITOS PAISAJÍSTICOS



5-MATRICES AGRÍCOLAS



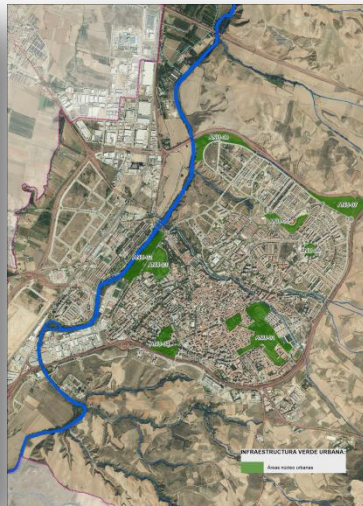
6-RED ITINERARIOS VERDES



8-BARRANCOS URBANOS



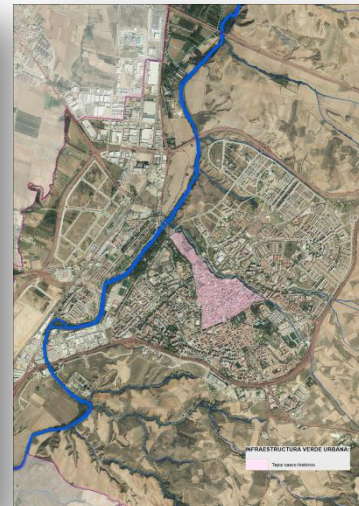
9-AREAS NÚCLEO URBANAS



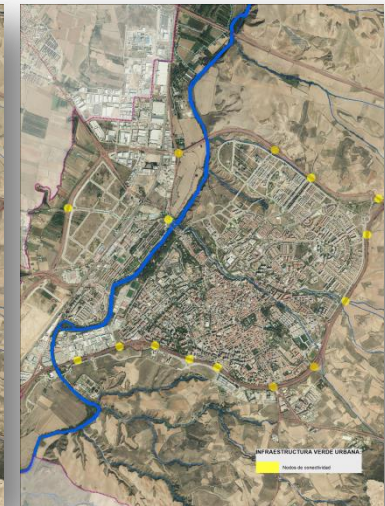
10-CONECTORES URBANOS



11-TAPIZ CASCO HISTÓRICO



12-NODOS DE BORDE







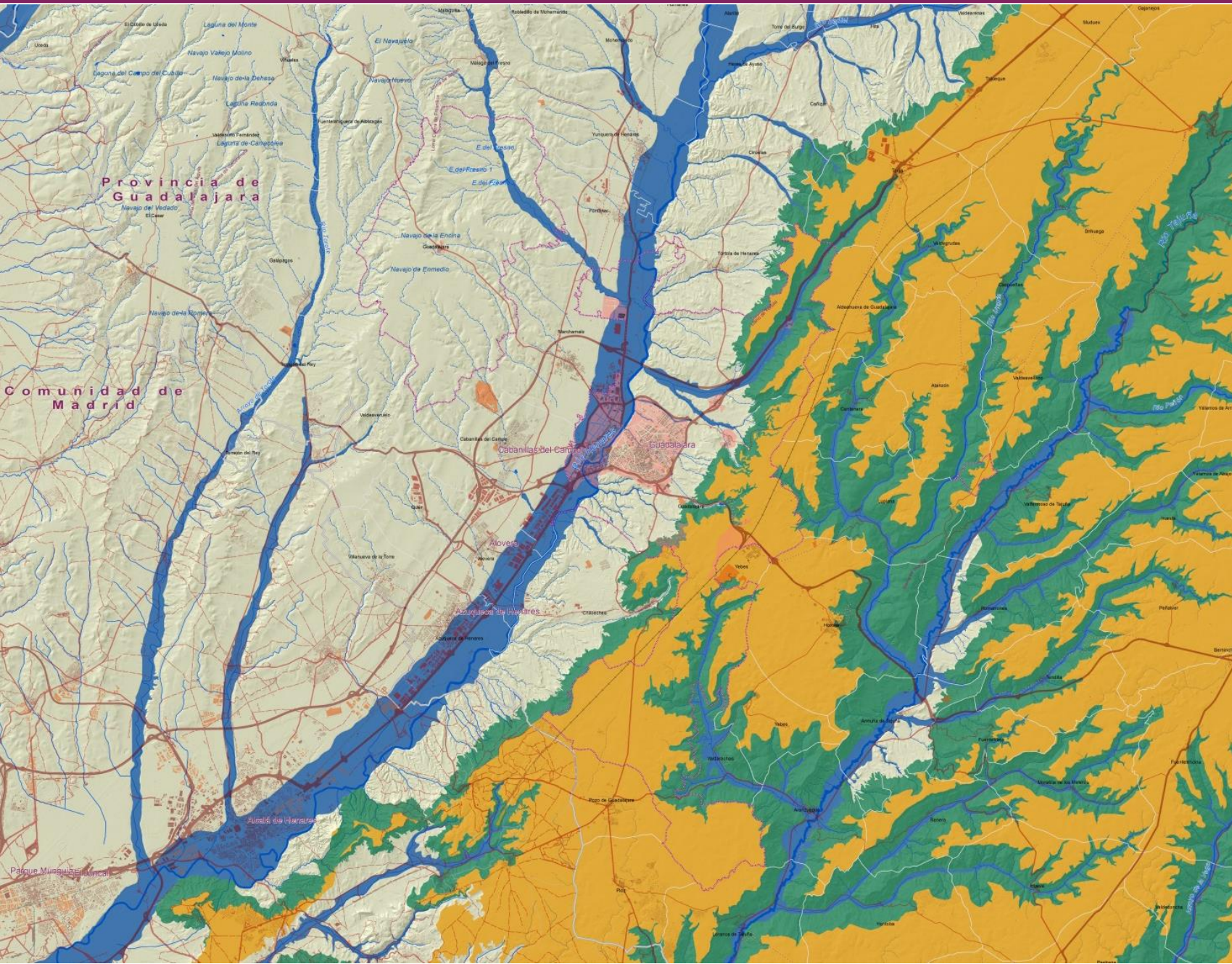
## EN LA ESCALA TERRITORIAL

Territorio organizado en torno a tres estructuras paralelas y contiguas formando un área “tensionada” longitudinalmente, en clara dirección N-S, en la que se organizan las comunicaciones y los procesos y que está “cosida” transversalmente por otras estructuras menores, los arroyos y barrancos de cauces efímeros, que socavan las terrazas fluviales.



Fig.03.





- Fondos aluviales
- Laderas
- Meseta
- Matriz agrícola
- Trama urbana





## EN LA ESCALA MUNICIPAL



Área eminentemente agrícola vertebrada ecológicamente por el Corredor del Henares, en torno al cual se organizan las otras dos grandes estructuras territoriales, meseta y campiña, con áreas nucleares de alto valor ambiental unidas a su vez por corredores ecológicos constituidos por elementos de la red fluvial y ciertas masas forestales en las laderas. La ciudad, en el epicentro del sistema, lucha por reconectarse con el territorio y reverdecer su interior.

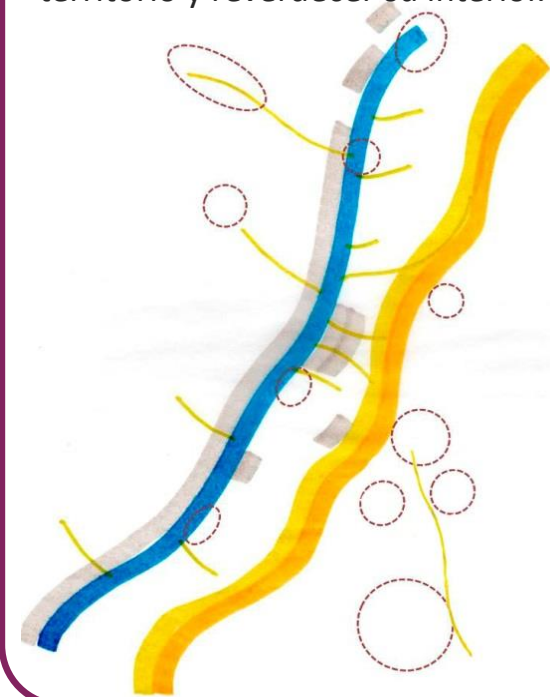
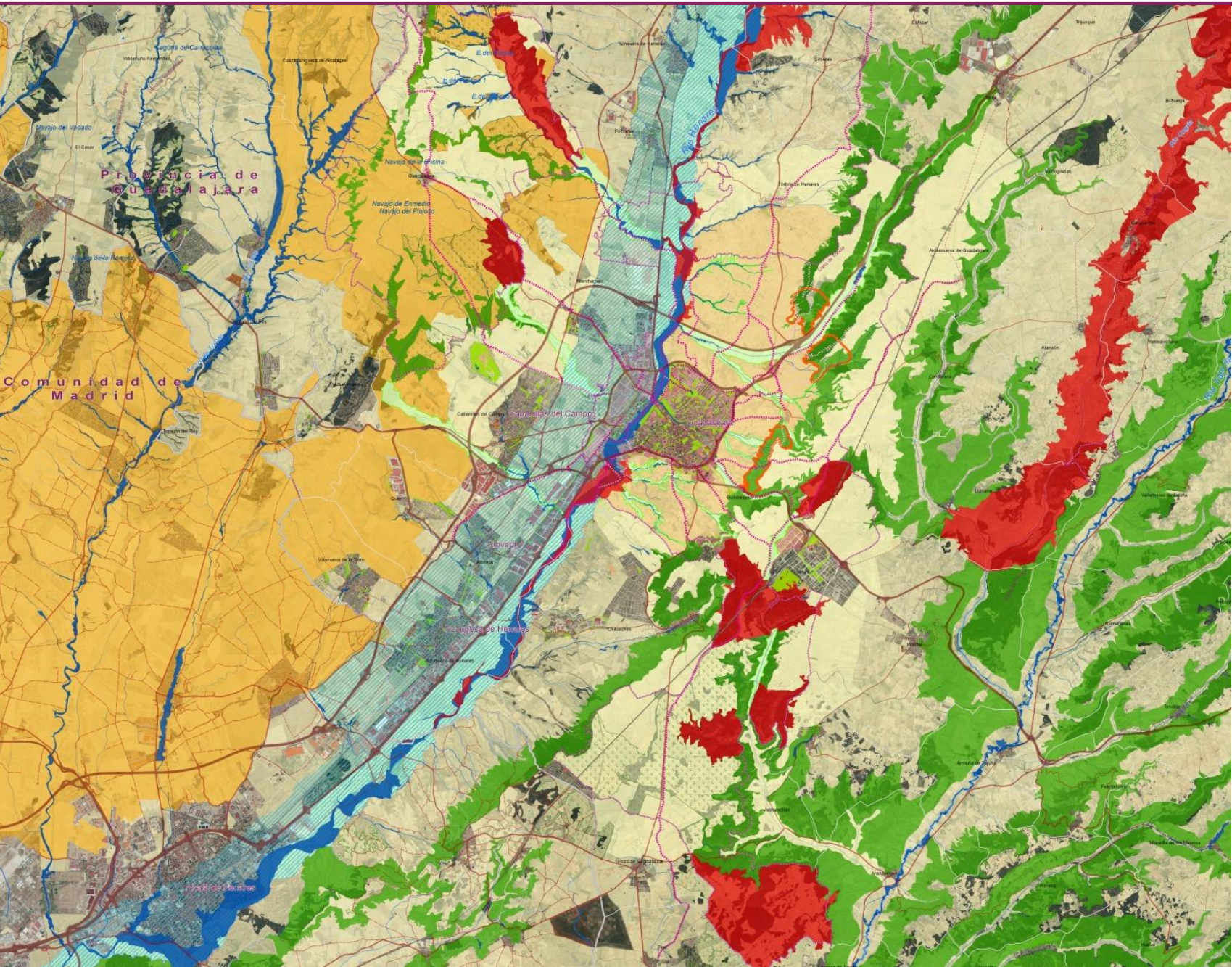


Fig.04.





- Territorio Fluvial
- Áreas núcleo
- Corredores ecológicos:**
- Corredor del Henares
- Corredores en laderas
- Áreas de enlace
- Hitos paisajísticos
- Matrices agrícolas:**
- Matriz agroforestal alto valor
- Matriz aves esteparias
- Matriz de alta productividad
- Matriz policultivo
- Matriz agrícola básica
- Red de itinerarios verdes**
- Primer orden
- Segundo orden
- INFR. VERDE URBANA:**
- IV Urbana
- Trama urbana





## EN LA ESCALA URBANA

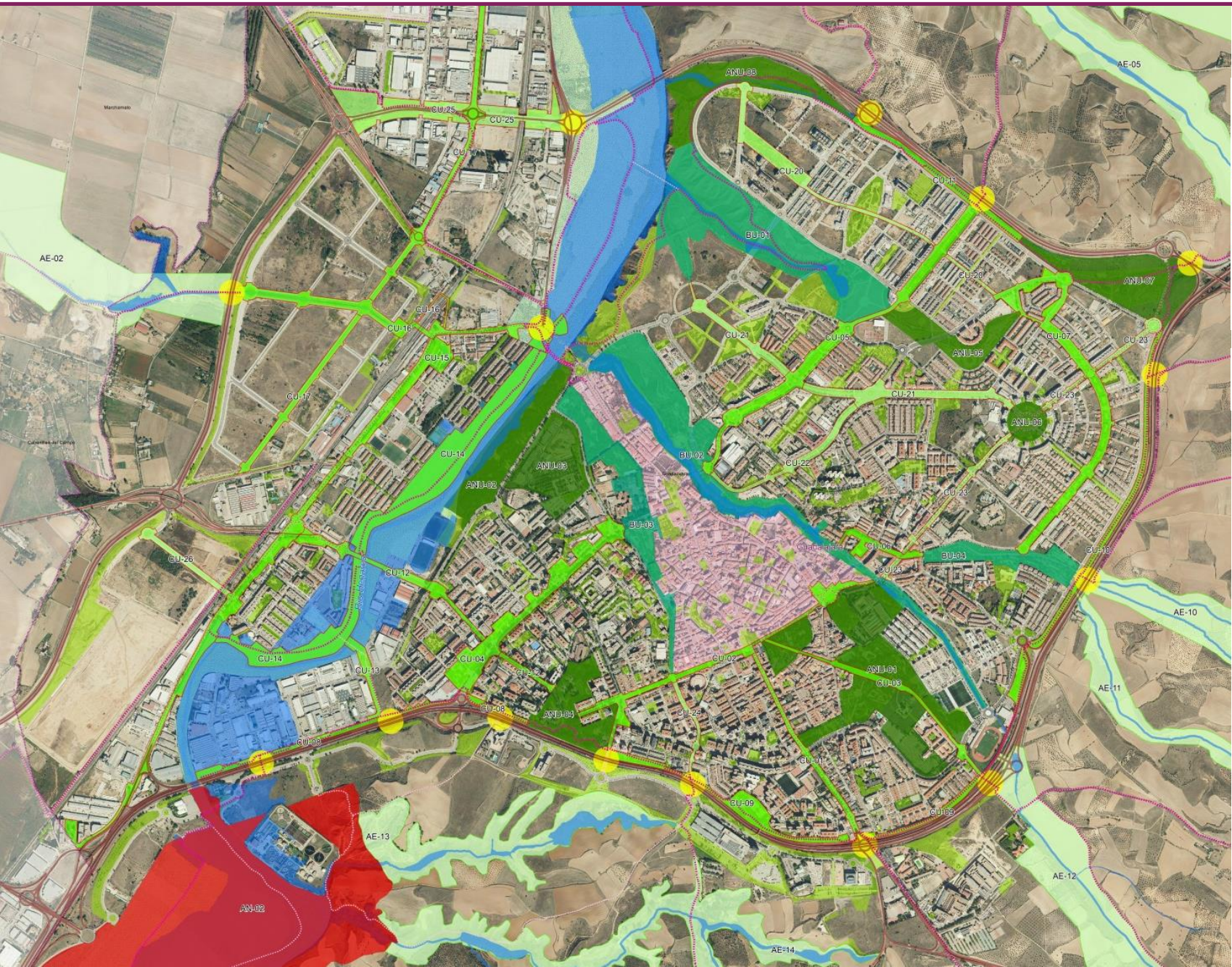


Conjunto de áreas artificializadas de suelo urbano insertadas entre barrancos y sobre terrazas fluviales, con clara vocación de relación con el Henares, y que conforman una unidad funcional delimitada por infraestructuras, compuesta en su interior por diferentes tramas, articulada mediante una red de espacios públicos, y cosida con conectores tanto internos, como de relación con el exterior natural.



Fig.05.





**INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA:**

- Territorio Fluvial
- Corredor del Henares
- Barrancos urbanos
- Áreas núcleo urbanas
- Conector urbano 1.er orden
- Conector urbano 2º orden
- Tapiz casco histórico
- Zonas verdes urbanas
- Nodos de conectividad

**INFRAESTRUCTURA VERDE MUNICIPAL:**

- Áreas núcleo
- Áreas de enlace

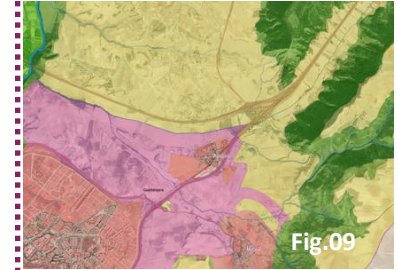


## OBJETIVOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

Emanan de los establecidos en la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde, Conectividad y Restauración Ecológica (ENIVCRE), adaptados para el caso específico de Guadalajara.

- O1 OBJETIVO MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN CAMBIO CLIMÁTICO .....**
- O2 OBJETIVO MEJORA CONECTIVIDAD .....**
- O3 OBJETIVO MEJORA ESTADO ECOLÓGICO .....**
- O4 OBJETIVO COMPATIBILIDAD DESARROLLO URBANÍSTICO .....**
- O5 OBJETIVO MEJORA EMPLEO Y VALOR .....**
- O6 OBJETIVO MEJORA VÍNCULO SOCIAL-MEDIO AMBIENTE .....**
- O7 OBJETIVO MEJORA SALUD PÚBLICA .....**





Es urgente preparar la ciudad para mitigar el efecto isla de calor, fortalecer los ecosistemas naturales para que sean más resilientes ante eventos climáticos cada vez más extremos

Mejorar e incrementar de la conectividad entre los espacios verdes urbanos y periurbanos y la de estos con los espacios naturales, especialmente con aquellos que presentan un mayor valor e interés ambiental.

Mejorar el estado ecológico general del municipio, incrementando sus servicios ecosistémicos y socioambientales al mismo tiempo que se reduce el consumo de recursos naturales a través de soluciones basadas en la naturaleza.

Estudiar y definir estrategias de actuación basados en la naturaleza y otras de carácter técnico-jurídico para mejorar la normativa ambiental y la planificación urbanística y territorial.

Contribuir, en la medida de lo posible, a la generación de empleo verde y recursos turísticos en el municipio a través de soluciones de carácter innovador. La Estrategia de economía Circular será una gran aliada.

Sensibilizar al ciudadano sobre una adecuada relación humano-medioambiente aumentando el grado de conocimiento sobre los bienes, recursos, hábitats, ecosistemas y valores que nuestro entorno nos ofrece.

Mejorar los espacios de uso público con el fin de crear ambientes que favorezcan el bienestar colectivo, la habitabilidad, la salud y la seguridad. Conexiones entre espacios urbanos con el medio rural, fundamentalmente a través de la malla de vías pecuarias y los barrancos y arroyos





# III - PROPUESTAS del PIVBG

III – PROPUESTAS



Fig.11

## ¿QUÉ PROPONE EL PLAN?



Fig.12

II – ORGANIZACIÓN



Fig.13



Fig.14

### DISTRIBUCIÓN DE ACCIONES

La visión ecosistémica del Término Municipal obliga a actuar tanto en la ciudad como en los núcleos rurales o el territorio natural . Todo forma parte de una misma realidad interconectada.

I – NECESIDAD

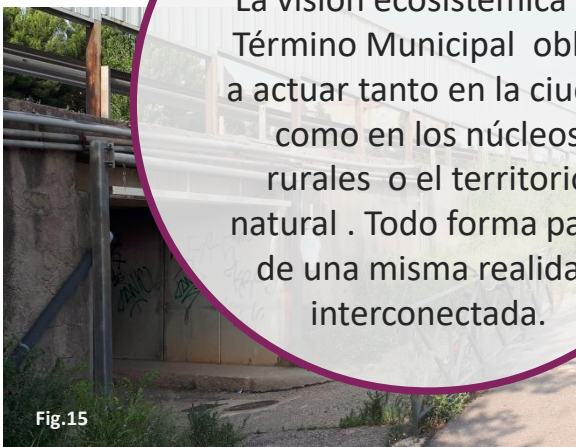


Fig.15



Fig.16







**50 líneas de acción**  
Los objetivos consensuados se desarrollan a través de cincuenta líneas de acción que servirán para ordenar, priorizar y agrupar la batería de acciones que el PIVBG necesita para implementar las mejoras que se persiguen.





# SÍNTESIS DEL PLAN DE ACCIÓN

## 1

### DESCONEXIÓN

### RECONEXIÓN Y RELACIÓN

DE LA CIUDADANÍA CON SU TERRITORIO



CENTROS DE INFRAESTRUCTURA VERDE  
Castillejos – Villaflores – Fábrica harinas Mora

### RECONEXIÓN

Reforzar el vínculo de la ciudadanía con el territorio para dar a conocer la calidad ambiental que aun conserva el municipio y asegurar así su permanencia en el tiempo

**Conocer, respetar,  
conservar.**

III – PROPUESTAS

II – ORGANIZACIÓN

I – NECESIDAD





Creación de **centros estratégicos** para la promoción y divulgación de la IV en edificios históricos relevantes del patrimonio municipal.

**La Finca de Castillejos.** Línea temática: el entorno fluvial. Aula de la Naturaleza relacionada con el medio ambiente fluvial y el espacio R.N.2000 ZEC Riberas del Henares

**Poblado de Villaflores.** Línea temática: medio agroforestal. Programa de formación complementario a la actividad de los centros de investigación de referencia.

**Antigua fábrica de harinas Mora.** Línea temática: Divulgación y turismo verde de la ciudad, con especial en atención al tramo urbano del Henares. Centro insertado en el medio urbano con grandes posibilidades.

#### otras líneas relacionadas

##### PROMOCIÓN TURISMO

L5.4.a y b - Recurso turístico verde y Campañas turísticas

##### DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

L6.1.a - Plan de Comunic.Divulg.y Educación ambiental IV

##### PROMOCIÓN VÍNCULO SOCIAL

L.6.2.a - Promoción asociacionismo.

L.6.2.b - Promoción de Huertos Urbanos.

L.6.2.c - Adecuación de la Red de Itin.Verdes.

##### MEJORA SALUD PÚBLICA

L.7.1.a - Fomento movilidad urbana saludable

L.7.1.b - Fomento actividades saludables.





1

DESCONEXIÓN

RECONEXIÓN Y RELACIÓN

DE LA REALIDAD TERRITORIAL



MEJORA DEL CONOCIMIENTO

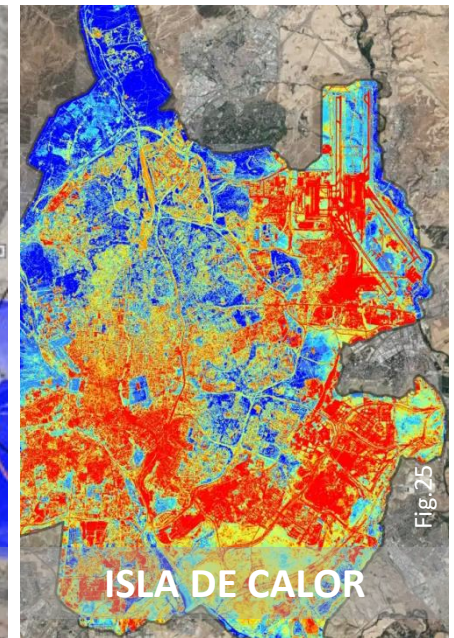
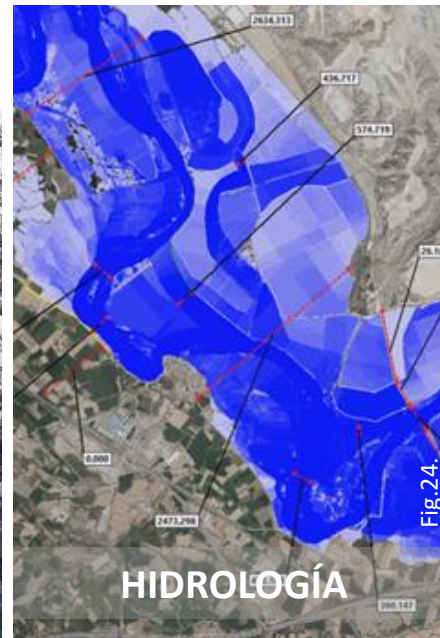
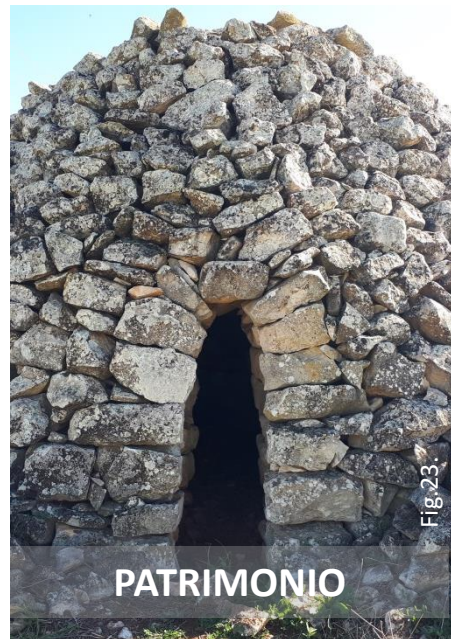
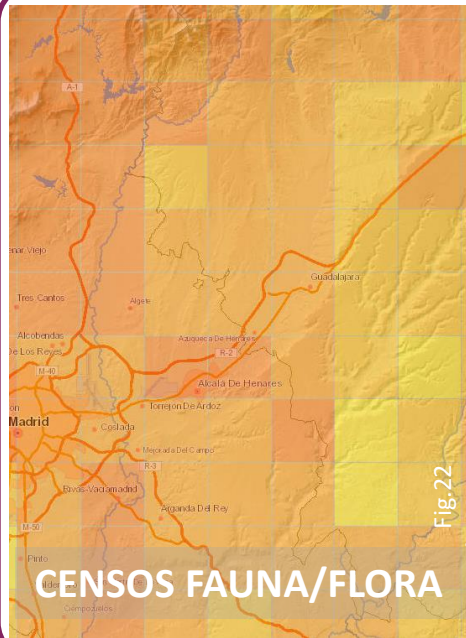
**PATRIMONIO  
CON VALOR**

El rico patrimonio histórico construido ofrece amplias posibilidades para la incorporación de hábitats importantes para la proliferación de la biodiversidad.

**Cultura y Medio Ambiente,  
van de la mano**







Mejora del conocimiento en aspectos claves de la realidad municipal como paso previo imprescindible para adoptar soluciones.

**Censos Fauna y Flora.** (L2.2.a) Profundización en el estudio y conocimiento de la biodiversidad municipal mediante censos y seguimiento de poblaciones de especies de fauna y flora. Especies indicadoras de hábitats, tendencias poblacionales, identificación de problemas...

**Patrimonio.** (L5.3.a) identificación, recopilación y estudio de elementos de valor patrimonial del TM: Arquitectura Rural, Elementos Menores, localizaciones y “lugares con memoria”, yacimientos y restos arqueológicos.

**Hidrología.** (L1.4.a) Estudios hidrogeomorfológicos en el TM dirigidos a la aplicación de medidas de mitigación de daños por inundaciones, mediante acciones de restauración fluvial que reduzcan la exposición, el riesgo y los daños por inundación.

**Isla de calor.** (L1.1.a) Elaboración de “Mapas de Calor” de la ciudad representativo del confort térmico de las áreas urbanas mediante análisis multicriterio, para la caracterización de las diferentes zonas de la trama según su temperatura superficial máxima, mínima y media.





# 1

## DESCONEXIÓN

DE LA CIUDAD CON SU ENTORNO



## RECONEXIÓN Y RELACIÓN

CONECTORES Y SUPERACIÓN DE BARRERAS

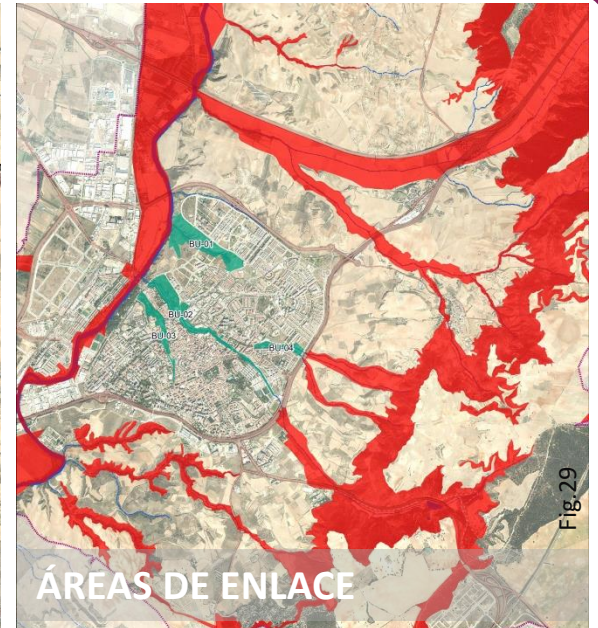
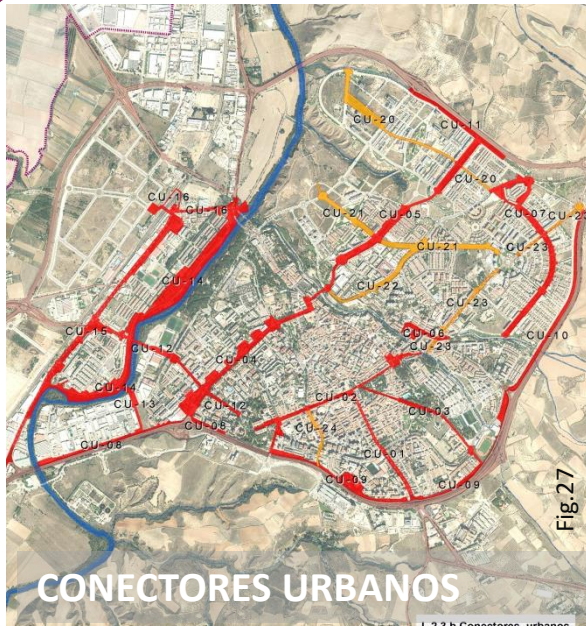
### IMPACTOS POR BARRERAS

Nuestras infraestructuras de comunicación ciñen un cinturón a la ciudad, necesario pero perjudicial para la conectividad biológica y social.

**La reconexión es posible**







Mejora de la conectividad dentro-fuera basadas en el modelo del PIVBG.

**Conectores urbanos.** (L2.3.b) espacios seleccionados para mejora de la conectividad biológica y social, biodiversidad, permeabilidad de suelos y niveles de confort.

**Nodos de conectividad.** (L2.3.a) Puntos de conexión urbana que relacionan el interior de la ciudad con las salidas al campo y a las zonas naturales, mediante corredores basados en la red de itinerarios verdes y los corredores naturales (red de ríos y barrancos).

**Corredores ecológicos.** (2.4.a) Áreas de enlace funcionales ecológicamente especialmente aptas para conectar puntos de interés como sectores estratégicos de la ciudad, áreas núcleo o zonas de interés a nivel territorial.

#### otras líneas relacionadas

##### CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

L.2.4.b - Conectividad espacio agrícola.

L.2.4.c - Permeabilidad barreras.

L.2.4.d - Adecuación hidráulica

##### COMPATIBILIDAD DESARROLLO URBANÍSTICO

L.4.1.b - Adaptación del planeamiento.

L.4.2.a - Promoción Red Natura 2000.





# 1

## DESCONEXIÓN

## RECONEXIÓN Y RELACIÓN

DE LA CIUDAD CON SU ENTORNO



REFUERZO RED DE CONECTIVIDAD

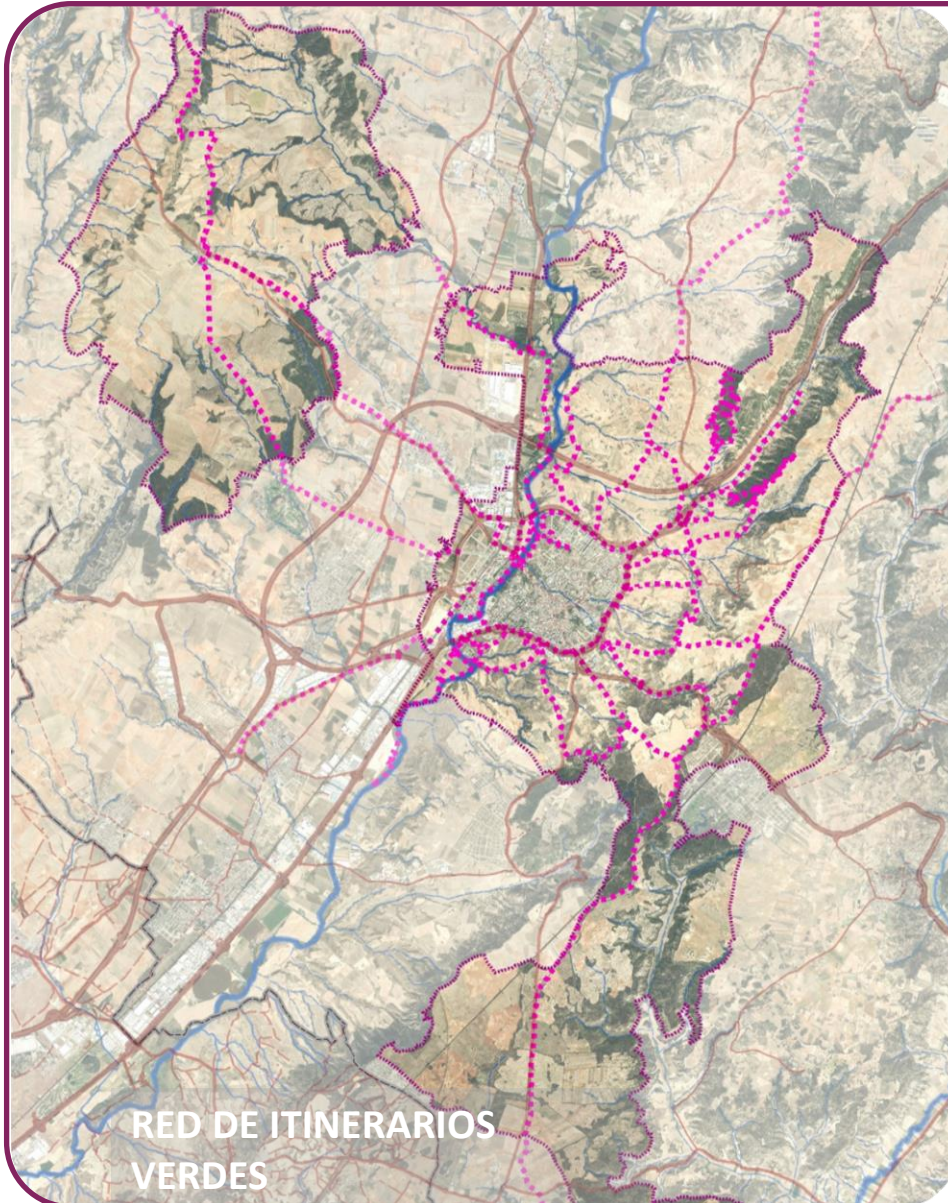
### MALLA INTERCONECTADA

El municipio cuenta con una extensa red de caminos y vías históricas que es preciso defender de las amenazas, pues son el soporte para la reconexión territorial.

**Red de vida**







Creación (diseño, gestión y ejecución) de una **RED DE ITINERARIOS VERDES** a escala municipal sustentada sobre los caminos municipales y las vías pecuarias, para realizar desplazamientos a pie, a caballo o en bicicleta, enlazando elementos de interés y puntos clave tanto naturales como culturales.

**Verde.** Los caminos que la conforman deben estar acompañados por vegetación en disposición lineal y contar esporádicamente con espacios naturales (o naturalizados) asociados al recorrido como descansaderos, merenderos, fuentes, miradores, plataformas de avistamiento de aves, etc.

**Saludable.** Debe permitir la movilidad peatonal, ciclista y pecuaria por el territorio, fomentando los hábitos de vida saludables.

**Ecológica.** Debe estar diseñada para favorecer la conectividad ambiental entre espacios de interés del TM, reflejados en el modelo del PIVBG.

**Cultural.** El uso de una red de movilidad sostenible basada en caminos y vías históricas reproduce el vínculo con elementos culturales presentes en el territorio.

(Línea L6.2.c Red de Itinerarios Verdes)





## 2

### CARENCIAS URBANAS

EN EL SISTEMA VERDE



### MEJORAS SALUD Y CONFORT

RECUPERACIÓN DEL PROTAGONISMO

#### RED DE PARQUES

El Sistema de Espacios Libres de Guadalajara cuenta con una generosa dotación de Parques (240 Ha.) Su funcionamiento en Red bajo criterios de IV, aportará importantes beneficios a la **calidad de vida** de los ciudadanos.





Creación de **PLAN DEL ARBOLADO** como herramienta para la actualización del sistema verde urbano municipal mediante un diagnóstico certero basado en un censo actualizado del arbolado y la planificación del conjunto con criterios de Infraestructura Verde.

**Mejora zonas verdes.** (L3.1.b) Reforma y nueva creación de parques y jardines urbanos basados en criterios de jardinería de IV: biodiversidad, conectividad, refugios climáticos y eficiencia de recursos. Uso de SBN, SUDS, control biológico de plagas, alcorques vivos, plantas silvestres, estratos arbustivos, praderas naturales, etc.

**Refugios biodiversidad** (L2.1.a) En emplazamientos de biotopos naturales preexistentes y creación de otros nuevos que actúen como zonas de resguardo o reservas de biodiversidad para la fauna dentro del área urbana de Guadalajara.

### otras líneas relacionadas

#### BIODIVERSIDAD URBANA

- L.2.1.b - Fomento biodiversidad urbana
- L.2.1.c – Control especies exóticas invasoras.

#### COMPATIBILIDAD DESARROLLO URBANÍSTICO

- L4.1.a – Ordenanza de arbolado y zonas verdes
- L4.1.b – Adaptación del planeamiento

#### ECONOMÍA CIRCULAR

- L5.1.a – Planes de contratación pública verde
- L5.1.b – Compostaje urbano municipal
- L5.3.b – Recuperación patrimonio
- L5.5.a – Mejora escena pública





## 2

## CARENCIAS URBANAS

## MEJORAS SALUD Y CONFORT

EN EL SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES



ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

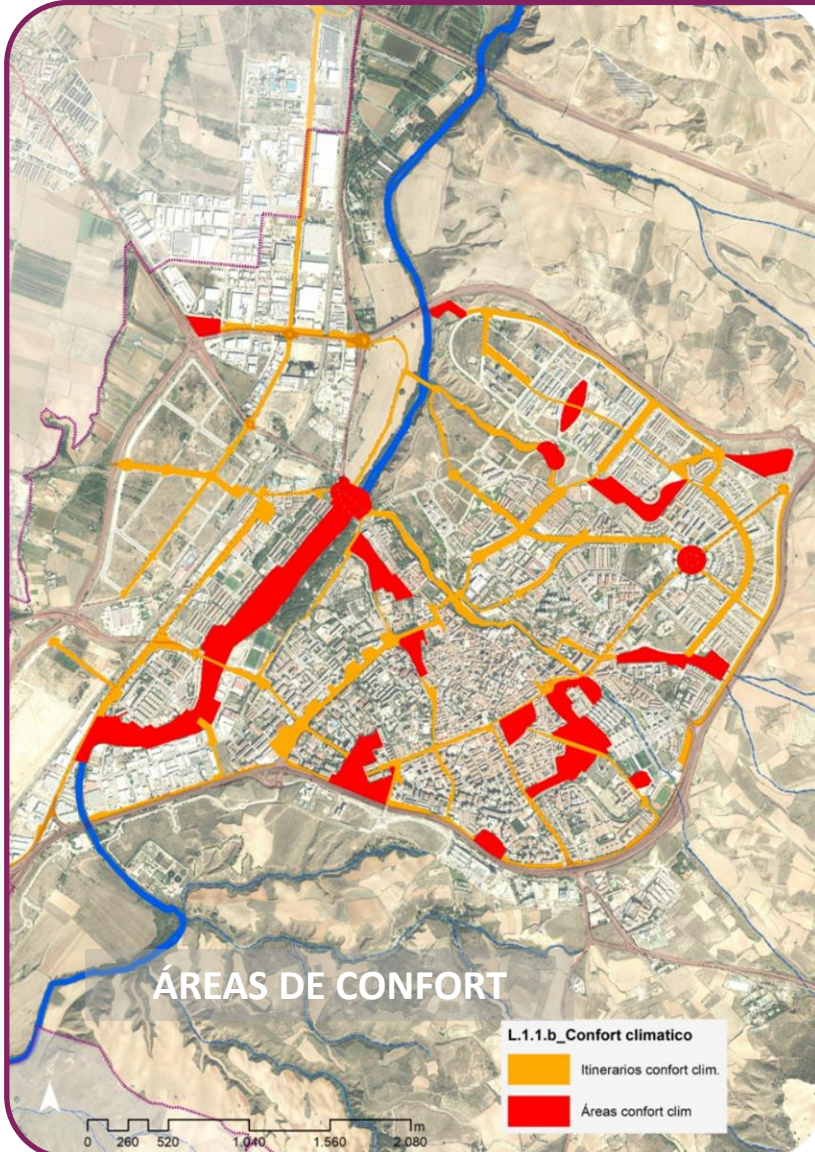
**ESCENA URBANA**

El reparto de los sistemas vegetales en la ciudad no es homogéneo y existe un gran recorrido de mejora.

Una escena urbana enriquecida por una IV biodiversa, ayudará a mitigar los efectos de la **isla de calor** urbana.







Creación en la trama urbana de una **MALLA DE CONFORT CLIMÁTICO** organizada de zonas al aire libre protegidas frente a situaciones climáticas extremas, conectada con una red de itinerarios que enlazan áreas estratégicas. Se organizan como refugios e itinerarios climáticos y contarán con:

- Mínima **incidencia solar** directa y máxima sombra (selección de localizaciones)
- **Suelos permeables** con baja absorción de calor (minimización pavimentos duros)
- Predominio de **elementos naturales** (áreas vegetadas, densificación de plantaciones, promoción de arbolado de gran porte)
- Presencia de **ambientes húmedos** (mediante elementos naturales - sotos y barrancos, o artificiales- fuentes y estanques).

(Línea L1.1.b Áreas de confort climático)



Fig.33





### 3 DISMINUCIÓN SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

EN LA MATRIZ AZUL



### OPTIMIZACIÓN RECURSOS

RECUPERACIÓN DE FUNCIONES

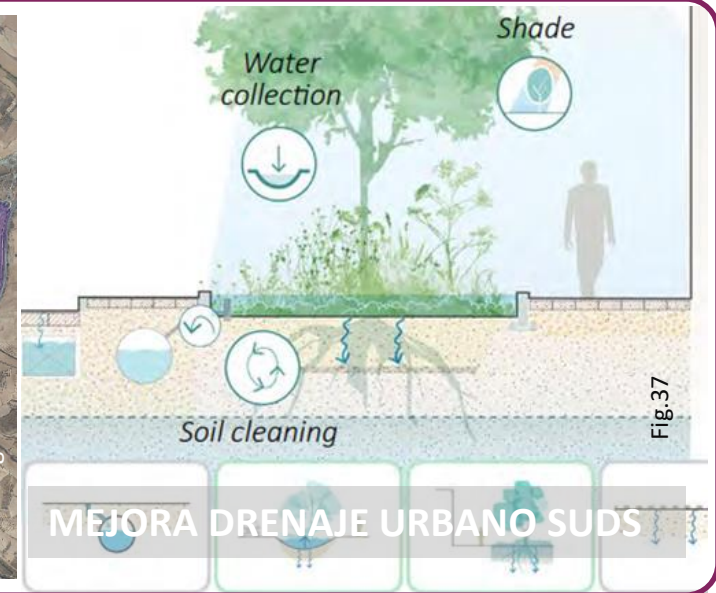
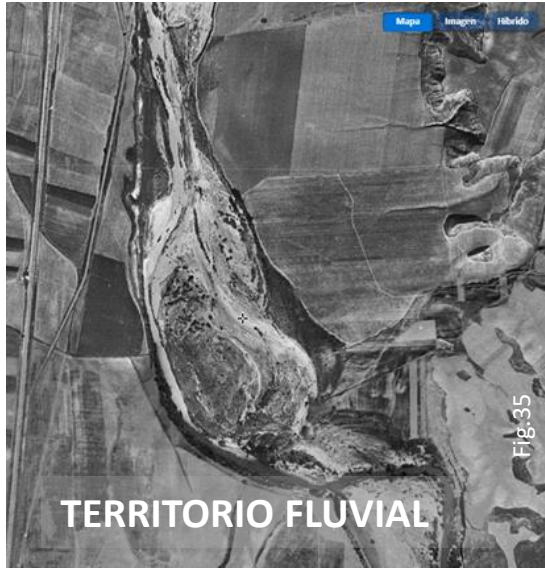
#### **CORREDOR DEL HENARES**

Bosques galería de alamedas, saucedas, olmedas y tarayales bajo los cortados calizos conforman el corredor fluvial que estructura el territorio.

**Un Territorio Fluvial a proteger**







Mejoras en la **MATRIZ AZUL** para devolverle la función conectora y de estructura territorial ambiental de primer orden.

**Territorio Fluvial.**(TF) ( L1.4.b) Protección y restauración del TF para la recuperación de la dinámica hidrogeomorfológica y minimización de daños por inundaciones. Adecuación hidráulica, incluida la restauración fluvial, en espacios de oportunidad.

**Minimizar la exposición al riesgo** (L1.4.c) de inundación en los márgenes de cauces susceptibles de desbordamientos por crecidas. Medidas de información y formación, protección a los bienes, adaptación a la inundación y de intervención.

**Mejoras en el drenaje urbano SUDS.** (L3.1.d) Permeabilización de suelos en los entornos urbanos enfocados a la recuperación del ciclo natural del agua y el reequilibrio de los sistemas de infraestructuras de saneamiento.

#### otras líneas relacionadas

##### MEJORA ECOLÓGICA

L.3.2.c – Mejora bosques de ribera

L.3.2.d – Mejora cauces efímeros

L.3.2.e – Mejora navajos

##### COMPATIBILIDAD DESARROLLO URBANÍSTICO

L.4.2.a – Promoción Red Natura 2000





### 3 DISMINUCIÓN SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

### OPTIMIZACIÓN RECURSOS

EN EL SUELO NO URBANIZABLE



RECUPERACIÓN MATRIZ AGROFORESTAL

#### COBERTURA DEL SUELO

Coexiste un territorio eminentemente agrícola con áreas forestales de gran valor. Una mirada bajo parámetros ambientales es necesaria para mejorar su funcionamiento ecológico.





Actuaciones programadas de baja intensidad pero continuadas en el tiempo para la **reactivación** de un territorio con altas capacidades ambientales.

**Aumento y mejora masas forestales.** (L.1.3.a) (L3.2.b) (L5.2.a) (L5.2.b) Proyectos de Ordenación de montes, trabajos selvícolas de mejora en masas existentes, aprovechamientos forestales sostenibles y funcionamiento como sumideros para secuestro de carbono.

**Fomento de la biodiversidad.** (L2.2.b) Recuperación de hábitats en espacios naturales, con priorización de especies protegidas, amenazadas o vulnerables.

**Mejora del espacio agrícola** (L1.3.b) aumentando la calidad y fertilidad del suelo con agricultura regenerativa, protegiendo la fauna edáfica, la descomposición de la mat.orgánica, el reciclaje de nutrientes, la estr. del terreno y la retención hídrica.

#### otras líneas relacionadas

##### AUMENTAR LA RESILIENCIA

- L1.2.a - Prevención incendios forestales
- L1.2.b - Gestión forestal adaptativa

##### BIODIVERSIDAD EN ESPACIOS NATURALES

- L2.2.c – Control especies exóticas invasoras

##### MEJORA ECOLÓGICA HÁBITATS NATURALES

- L3.2.a – Áreas naturales degradadas
- L3.2.f – Mejora genética bosques

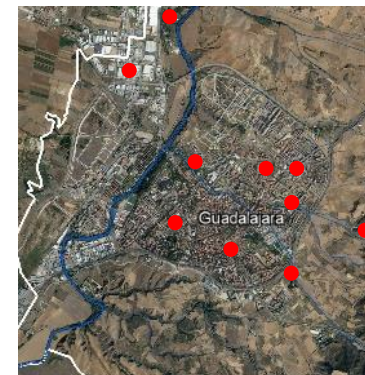
##### MEJORA ECOLÓGICA ESPACIO AGRÍCOLA

- L3.3.a – Política Agraria Comunitaria; L3.3.b – Ganadería extensiva; L3.3.c – Dehesas; L3.3.d – Agricultura regenerat.



## ACTUACIONES PILOTO

Centradas sobre todo en el medio urbano, son proyectos para ser desarrollados en los primeros años de andadura del Plan que persiguen suscitar el interés visibilizando los cambios necesarios para hacer de nuestro entorno un lugar más habitable.



### ACTUACIONES DEMOSTRATIVAS

Localizadas en puntos representativos del Sistema de IV, servirán como experiencias piloto de las que aprender para implementar el grueso de las acciones..

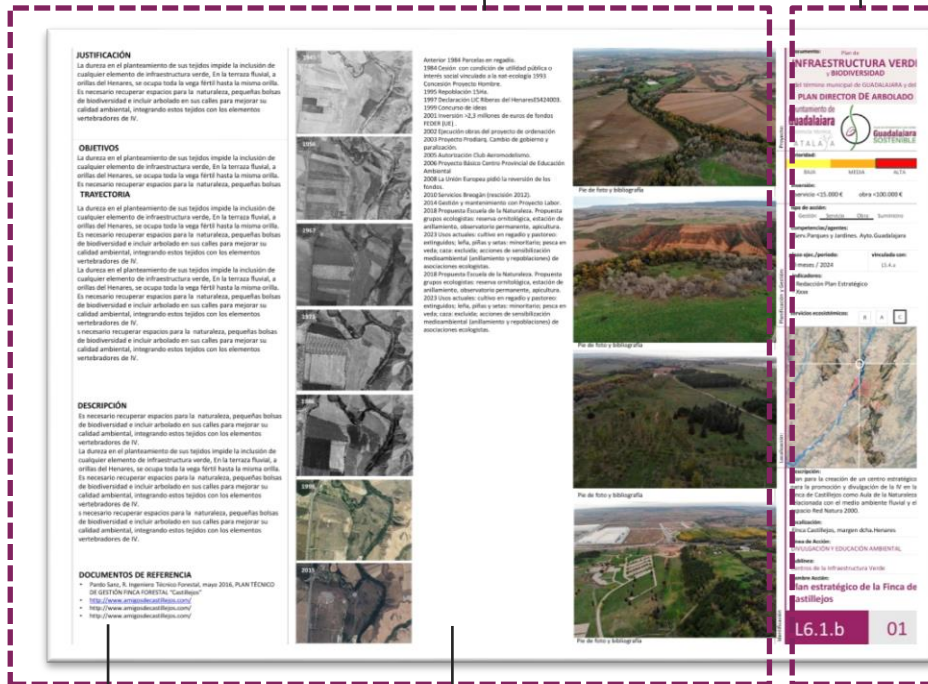
**Ejemplos demostrativos de la IV**



## DESARROLLO DE ANTEPROYECTOS

CUERPO

CARÁTULA



Texto con:

- objetivos
- descripción
- justificación
- referencias

Apartado gráfico:

- planos de desarrollo
- Series fotográficas
- cartografía
- croquis

## 10 acciones demostrativas

- TERRITORIO FLUVIAL  
Finca Castillejos
- BARRANCO URBANO.  
Barranco de las Monjas BU-01
- ÁREA NÚCLEO URBANA.  
Plaza de la Provincia AN-06
- CONECTOR URBANO.  
Calle Toledo + Calle del Amparo CU-01
- CONECTOR URBANO.  
CU-21 Avda. de El Atance
- CONECTOR URBANO INDUSTRIAL  
Polígono del Henares CU-17
- NODOS DE CONECTIVIDAD  
Nodo AE-12
- ÁREA DE ENLACE - ITINERARIO VERDE  
Arroyo del Sotillo AE-12
- ÁREA DE ENLACE  
Arroyo de Iriépal
- TRAMA URBANA-MICROPAISAJES  
Barrio Plan Sur





## Créditos de Imágenes utilizadas en el documento

**Fig.01-** Vista de Guadalajara 1565. Kagan, R.L.(2008). *Ciudades del Siglo de Oro. Las vistas españolas de Anton van del Wyngaerde, p.240*, Ed. El Viso.

**Fig.02-** Vista aérea de la ciudad de Guadalajara (Origen: )

**Fig.03-** Campos de Iriépal desde El Mirador.

**Fig.04-** Farallones de arcillas sobre el río Henares en el parque de las Terreras.

**Fig.05-** La ciudad desde la Huerta de la Limpia.

**Fig.06-** Salida del río Henares en el sector de la Aceña.

**Fig.07-** Acceso bajo la A2 hacia el Camino de Labores.

**Fig.08-** Soto de la Aceña con los cortados sobre el río Henares.

**Fig.09-** Representación del Plano de clasificación de suelo del PGOU vigente de Guadalajara.

**Fig.10-** Celebración del Mercado de economía circular. (Fuente: Ayto. Guadalajara).

**Fig.11-** Espacio público entre edificios en el Balconcillo, Guadalajara.

**Fig.12-** Valle lateral en Valdarachas.

**Fig.13-** Silueta del Pico del Águila desde los campos de Taracena.

**Fig.14-** Polígono El Balconcillo.

**Fig.15-** Paso habilitado bajo la A2, Guadalajara

**Fig.16-** Zona adhesada de bosque quercíneas en la meseta de La Alcarria.

**Fig.17-** La ciudad de Guadalajara desde la subida a Valdeluz.

**Fig.18-** Sotos de la finca de Castillejos.

**Fig.19-** Poblado de Villaflores (Fot. Portal de Cultura de Castilla La Mancha)

**Fig.20-** Fábrica de Harinas Mora, junto al cauce del Henares.

**Fig.21-** Restos del edificio de el Laboratorio de los Ingleses, en la vega del Henares.

**Fig.22-** Plano de Riqueza de especies del área de Guadalajara (Fuente MITECO)

**Fig.23-** Caseta de piedra con falsa bóveda en los campos de cereal de la meseta alcarriense.

**Fig.24-** Plano de evolución de avenidas del Ebro (Fuente: EBRO RESILIENCE)

**Fig.25-** Imagen del mapa de calor de la ciudad de Madrid (Fuente: Ayto. de Madrid)

**Fig.26-** Viaducto de la ronda norte de Guadalajara sobre el río Henares.

**Fig.27-** Conectores urbanos. Planos de proyecto PIVBG

**Fig.28-** Nodos de Conectividad. Planos de proyecto PIVBG

**Fig.29-** Áreas de enlace territoriales. Planos de proyecto PIVBG

**Fig.30-** Bajada a la confluencia del barranco de las Monjas con el Henares.

**Fig.31-** Paseo de la margen derecha del parque de La Ribera, en el Henares.

**Fig.32-** Calle Brihuega en Guadalajara.

**Fig.33-** Bicicarril del parque de la Muñeca.

**Fig.34-** Vista del soto del Henares en la Finca de Castillejos en Otoño.

**Fig.35-** Río Henares al Norte del TM (Fuente: vuelo 1956 CNIG)

**Fig.36-** Localización ARPSI (Fuente: PRICAM Ed.2020)

**Fig.37-** Tipologías SUDS (Fuente: 2021, A catalog of Nature-Based Solutions for urban resilience, GFDRR, World Bank Group)

**Fig.38-** Vista de las terrazas fluviales de Guadalajara en cultivo desde la peña del Águila

**Fig.39-** Formaciones boscosas en alternancia con cultivos en los campos de Usanos.

**Fig.40-** Ejemplar de Carbonero en los sotos del Henares.

**Fig.41-** Campos de secano en Usanos

**Fig.42-** Imagen 3D de Guadalajara (Fuente: Google Maps)





**NOTA:**

Las fotografías que no conste otro autor, han sido hechas por el equipo Atalaya

La cartografía incluida en el documento, ha sido producida por el equipo Atalaya y pertenecen al documento PIVBG





PLAN DE  
INFRAESTRUCTURA VERDE  
Y BIODIVERSIDAD  
DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE  
GUADALAJARA

diciembre 2023

ASISTENCIA TÉCNICA:  
ATALAYA

