

# Jornada Urbanismo y Salud Estrategias para diseñar ciudades saludables

## Participación ciudadana en el diseño del Plan de Infraestructuras Verdes

**Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad**  
Unidad de Conservación del Medio Natural,  
Ayuntamiento de Zaragoza

**MADRID 25 NOVIEMBRE 2019**

Organizan



# I. ASPECTO TÉCNICO Y CONCEPTUAL



# A.- PUNTO DE PARTIDA

## Proyecto LIFE

“Creación, gestión y promoción de la Infraestructura Verde de Zaragoza”

Creación, gestión, protección y promoción de la Infraestructura Verde de Zaragoza (IVZ), formada por diferentes matrices que agrupan e interrelacionan los espacios naturales de interés del Término municipal, los paisajes de huerta, las zonas verdes del propio casco urbano, y todas sus conexiones.

Fecha de comienzo: 02/09/2013 - Fecha finalización (incluyendo prórroga 30/12/2017)

**FINANCIACION: 2.183.636 euros**

UE: 815.875 euros

ZARAGOZA: 1.367.761 euros



## A.- PUNTO DE PARTIDA

- Proyecto Life Zaragoza Natural: Compromiso y oportunidad
- Tantas definiciones como ciudades que lo han implementado
  - Neologismo exitoso sin una imagen asociada nítida.
  - Indeterminación e interpretación.
  - Sistemas dinámicos y abiertos.
  - Entre la selección graduada de elementos o la inclusión del *todo*.
  - Nace en un contexto de naturaleza verde → adaptación para entornos áridos- mediterráneos.
- **Zaragoza debe buscar su definición**



# IVZ ZARAGOZA

## Concepto normativo

Comunicación de la Comisión al Parlamento europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones (06/05/2013) COM (2013) 249 final.



### Infraestructura Verde: mejora del capital natural de Europa

Infraestructura Verde: una **red** de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, **planificada** de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de **servicios ecosistémicos**.

Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la Infraestructura Verde está presente en los entornos rurales y urbanos.

La Infraestructura Verde puede contribuir de manera significativa a los ámbitos de desarrollo regional, cambio climático, gestión del riesgo de catástrofes, agricultura/silvicultura y medio ambiente.

Se trata de una **aproximación novedosa , multiescalar**, que persigue proteger y mejorar el capital natural y garantizar unos servicios ambientales que contribuyan a la salud humana, a ahorrar energía, a hacer frente al cambio climático, promocionar la soberanía alimentaria, etc

Su implementación pasaría por la inclusión -sistemática- de los procesos naturales en la planificación territorial y por la renaturalización de las ciudades. **(CONAMA 2014)**



MULTIFUNCIONAL  
MULTIESCALAR

## B. SINGULARIDADES TERRITORIALES

### •SUPERFICIE:

Amplio término municipal de 968km<sup>2</sup>

### •CLIMA:

Continental extremadamente árido atenuado por importantes cursos de agua

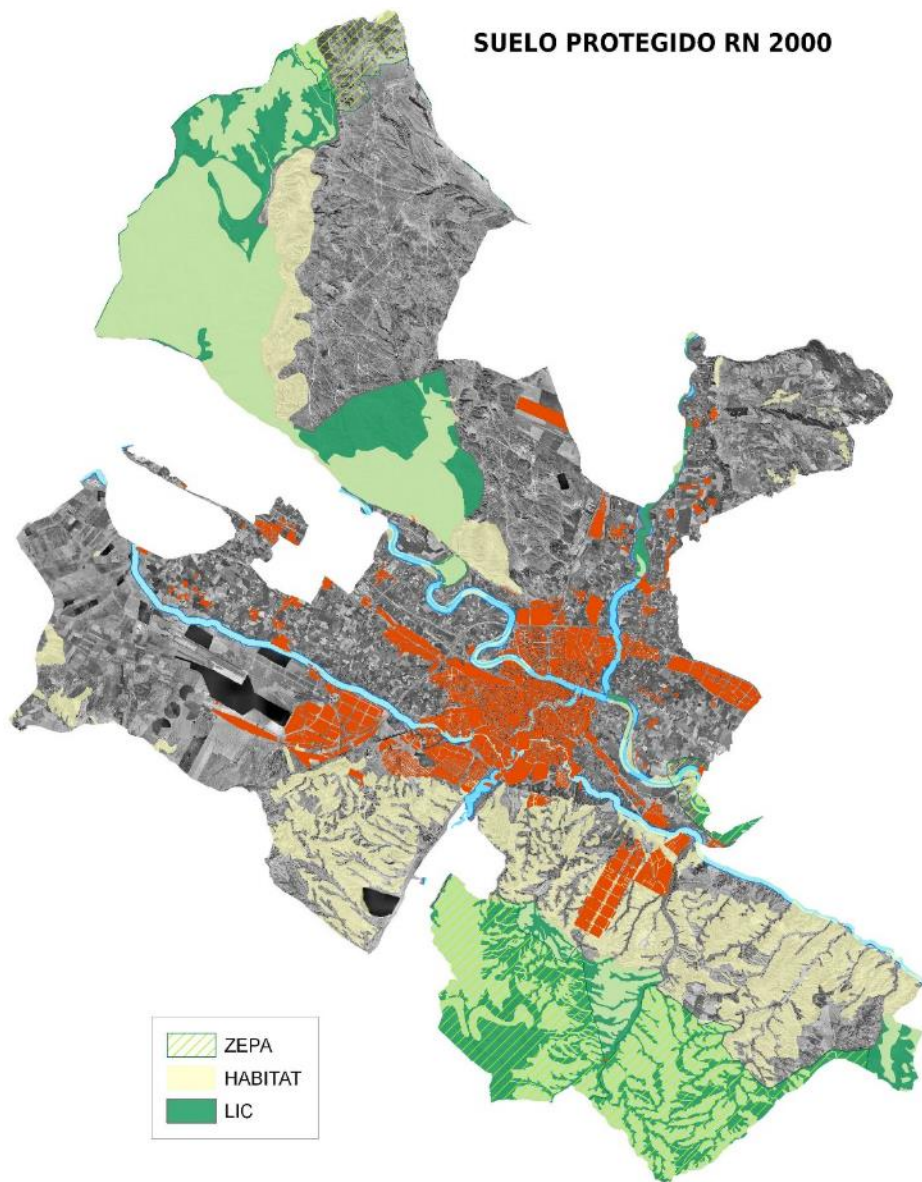
### •EDAFOLOGÍA

Mosaico de suelos, afloramientos de yesos.

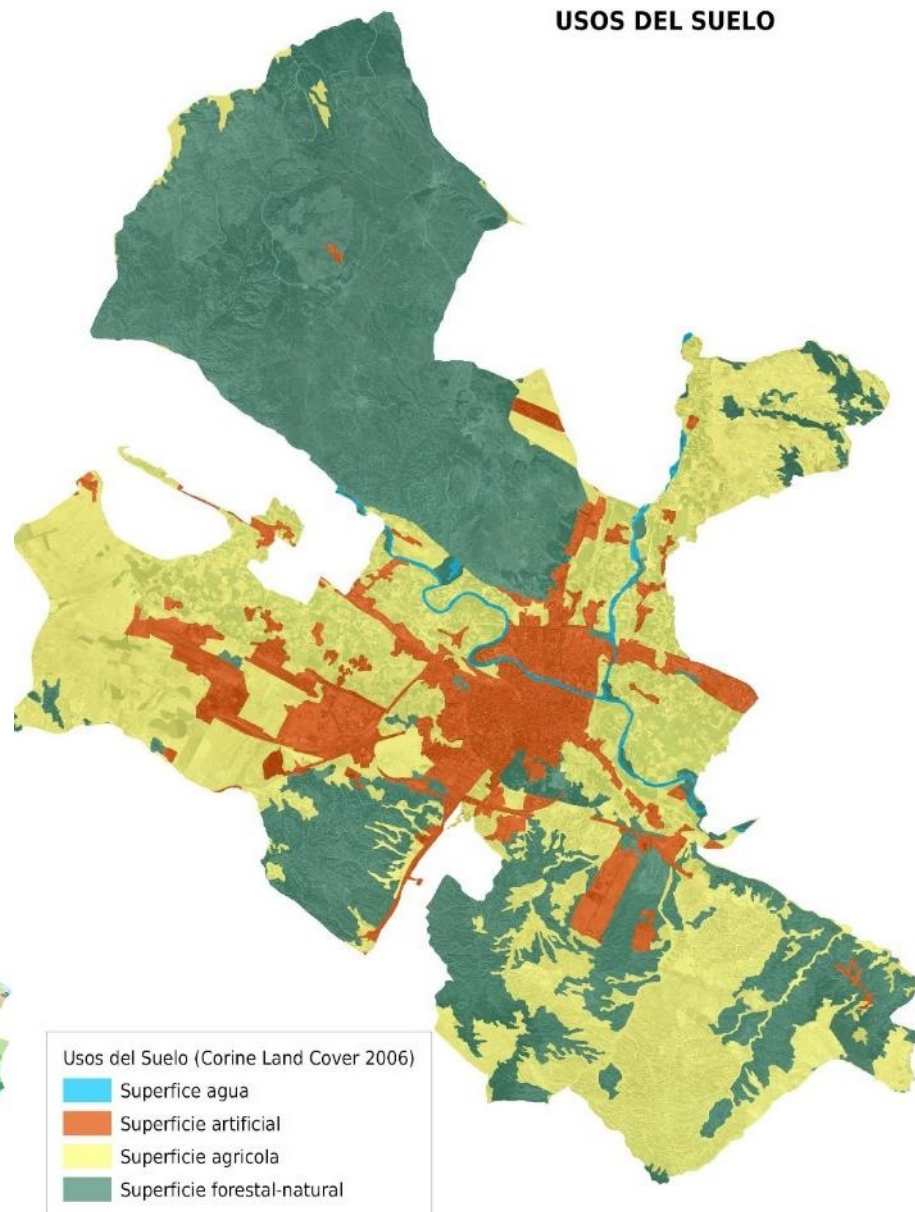
### •AMBIENTES:

Variados y contrastados dependientes de la disponibilidad del agua: estepas y bosques de ribera, agricultura de secano y regadíos, grandes planicies y barrancos.

SUELO PROTEGIDO RN 2000



USOS DEL SUELO





# SINGULARIDADES TERRITORIALES



# SINGULARIDADES TERRITORIALES



## C.- SINGULARIDADES ADMINISTRATIVAS

- Más de 2.500 ha forestales de titularidad y gestión municipal
- Titularidad y gestión de espacios protegidos: Galacho de Juslibol (RN 2000, PORN, Área natural singular-Humedal), Balsa del Ojo del Cura (Área natural singular-Humedal).
- Gestión de espacios protegidos: Riberas del río Gállego (RN 2000, MUP).
- Gestión de riberas ámbito urbano río Ebro, Gállego y Huerva
- Ley de Capitalidad de Zaragoza



## D.- ESTRATEGIA IVZ



# INFRAESTRUCTURA A ESCALA TERRITORIAL

El concepto de infraestructura verde se plantea desde este enfoque ecosistémico y tiene un carácter multifuncional. Nace con la intención de conectar las áreas naturales y seminaturales a través de corredores de vida silvestre para mejorar la permeabilidad espacial del territorio y para asegurar el mantenimiento de los servicios que ofrecen los ecosistema

Entre los elementos que deben formar parte de ella se encuentran, además de los espacios naturales protegidos, todos los espacios naturales o semi-naturales que no estén bajo figuras de protección como pueden ser bosques, pastizales, tierras agrícolas, humedales, sistemas fluviales, espacios forestales, etc



# INFRAESTRUCTURA VERDE PERIURBANA

**El territorio periurbano se configura como uno de los principales retos de la planificación urbanística, territorial, ambiental y socioeconómica**





Google Earth

700 m







# INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA

## CONCEPTO INFRAESTRUCTURAVERDE URBANA:

Cambio en el concepto de verde urbano: *de dotación a infraestructura*

Sistema fuertemente antrópico

Dos nuevos enfoques : adaptación al cambio climático y la mejora biodiversidad

Beneficios:

- Mejora **Isla de calor urbana**: Arbolado urbano rebaja hasta 4°C temperatura y eleva 10% humedad del aire
- Efectos sobre la **salud**: mitigación de ruido, reducción contaminación atmosférica (10-20%), actúa sobre psicología de las personas, fomenta hábitos de vida saludable
- Mejora del **paisaje urbano** y de la **calidad de vida** de los ciudadanos

## REQUISITOS FUNCIONALES Y DE DISEÑO:

1. **Configuración en forma de red**: nodos y conectores
2. **Acondicionamiento para gestión del agua de lluvia**: empleo de sistemas urbanos de drenaje sostenible (pavimentos permeables, franjas drenantes, depósitos de detención y laminación,...)
3. **Acondicionamiento para la biodiversidad**: criterios de extensión, diversidad, riqueza vegetal y animal del hábitat fuente (índice de funcionalidad) y de calidad acústica y vegetal de los elementos conectores.



# ¿QUE OBTENEMOS DE LOS ECOSISTEMAS?



## Baños de bosque, una propuesta de salud



Estar en contacto con la naturaleza beneficia nuestra salud, bienestar y calidad de vida. Recientes estudios científicos señalan que la exposición de nuestro cuerpo a espacios verdes puede atenuar el estrés, la ansiedad y el insomnio, reducir la mortalidad y la morbilidad, incidir en un menor sobrepeso o ayudar a mantener la salud cardiovascular, entre otros beneficios fisiológicos y psicológicos. Además, la naturaleza puede jugar un papel importante en la prevención de algunas enfermedades.

### La exposición a la naturaleza y la salud humana

La motivación para proteger los bosques del planeta no ha de ser solo evitar los daños en nuestra salud causados por un medio ambiente deteriorado. Sino salvaguardar los servicios ecosistémicos que proveen y multiplicar los beneficios que aportan a la salud humana.



Medioambiente > Naturaleza

## Cómo vincular los parques naturales protegidos con los beneficios para la salud humana

Los parques naturales protegidos también aportan innumerables beneficios para la salud humana. Tradicionalmente nos acercamos a ellos por su belleza natural o para realizar actividad física. Pero podrían utilizarse como instrumento para la salud pública y repensar estas grandes infraestructuras verdes para aprovechar su potencial. [\[Leer Entrada\]](#)

Etiquetas: [Naturaleza saludable](#)

11  
OCT  
2019



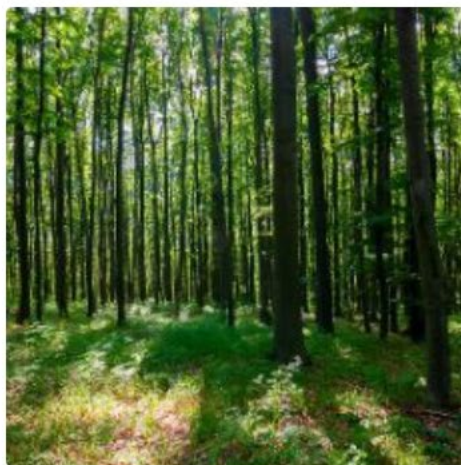
Medioambiente > Naturaleza

## Deterioro cognitivo, ¿puede desacelerarse viviendo en vecindarios verdes?

09  
SEP  
2019

Diversos estudios longitudinales muestran que los espacios verdes podrían ayudar a mitigar los efectos del envejecimiento sobre la función cognitiva. Sin embargo, no todos los estudios transversales respaldan estos resultados. [\[Leer Entrada\]](#)

Etiquetas: [Naturaleza saludable](#)



Medioambiente > Naturaleza

## Espacios verdes y desarrollo cognitivo en la infancia

29  
JUL  
2019

¿Sabías que existen estudios que relacionan un mayor desarrollo cognitivo en la infancia y mejores capacidades en la edad adulta con el contacto con espacios verdes? [\[Leer Entrada\]](#)

Etiquetas: [Naturaleza saludable](#)

Compártelo: [Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#)

## Los espacios verdes en las ciudades pueden evitar muertes prematuras, según el mayor estudio realizado hasta la fecha

La investigación proporciona evidencia científica robusta para que las urbes estimen el impacto de nuevas áreas verdes (<https://www.isglobal.org/-/los-espacios-verdes-en-las-ciudades-pueden-evitar-muertes-prematuras-segun-el-mayor-estudio-realizado-hasta-la-fecha>) 21.11.2019

*Las áreas verdes residenciales pueden proteger contra la mortalidad prematura por todas las causas, según una revisión sistemática y un meta-análisis realizados por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), centro impulsado por "la Caixa", en colaboración con la Universidad de Colorado y la Organización Mundial de la Salud (OMS), y publicado en la revista The Lancet Planetary Health.*

*La mitad de la población mundial vive en ciudades, donde suele haber pocos espacios verdes. Muchos estudios indican que las áreas verdes en ciudades tienen un efecto positivo sobre la salud, incluyendo menos estrés, mejor salud mental, y menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico y muerte prematura, entre otros. Sin embargo, muchos de estos estudios se fijan solo en un momento específico en el tiempo y usan diferentes maneras de medir la exposición a áreas verdes.*

*El meta-análisis de los estudios confirma que un incremento en áreas verdes alrededor de la vivienda se asocia de manera significativa con una reducción en la mortalidad prematura. Específicamente, el estudio proporciona una estimación del efecto protector: una reducción del 4% en la mortalidad por cada incremento de 0,1 en el índice de vegetación a 500 metros o menos de la residencia.*

*“Los programas de incremento del verde urbano no solo son clave para promover la salud pública, sino que también aumentan la biodiversidad y mitigan los impactos del cambio climático, haciendo que nuestras ciudades sean más sostenibles y habitables”, concluye Mark Nieuwenhuijsen director de la Iniciativa de Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud de ISGlobal.*

GENTRIFICACIÓN &gt;

## “Las nuevas zonas verdes de nuestras ciudades acaban beneficiando solo a los más ricos”

La urbanista ha recibido 1,5 millones de euros de la UE para estudiar el impacto de las mejoras ambientales en 40 ciudades de Europa, EE UU y Canadá

NUÑO DOMÍNGUEZ

10 NOV 2019 - 11:56 CET



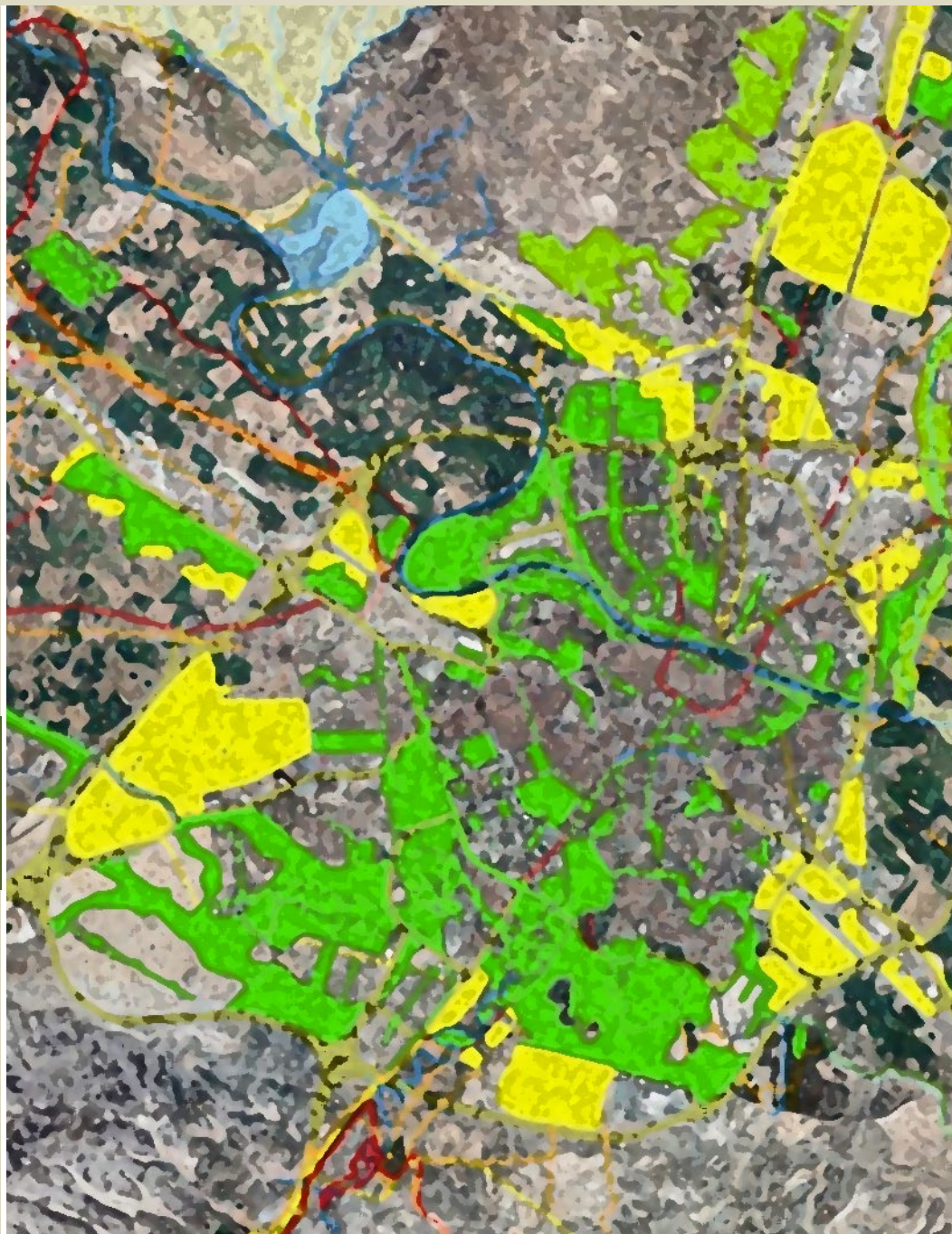
***Los precios de la vivienda en un radio de unos 500 metros alrededor del espacio verde aumentan más que en el resto del distrito***

***La gentrificación verde también está echando de los barrios a las clases medias***

Isabelle Anguelovski

## II. EL PLAN DIRECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA





## I - MEMORIA

I.01 - DATOS PREVIOS	pág. 1
I.02 - MARCO CONCEPTUAL	5
I.03 - METODOLOGÍA	19
I.04 - DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	29
I.05 - MATRIZ AZUL	45
I.06 - MASAS DE MONTE ARBOLADO	115
I.07 - ÁMBITO DE LA ESTEPA	131
I.08 - ZONAS VERDES URBANAS	147
I.09 - SISTEMA URBANO	163
I.10 - SISTEMA AGRÍCOLA	273

## II - DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

II.1 - PLANOS DE LOCALIZACIÓN DE ACCIONES
II.2 - PLANOS DE ESTRATEGIAS TERRITORIALES

## III - CATÁLOGO DE FICHAS DE ACCIONES

III.1 - TABLA RESUMEN DE ACCIONES
III.2 - ACCIONES GENERALES [0]
III.3 - ACCIONES SOBRE LA MATRIZ AZUL [A]
III.4 - ACCIONES SOBRE EL BOSQUE Y LA ESTEPA [B]
III.5 - ACCIONES SOBRE EL SISTEMA URBANO [C]
III.6 - ACCIONES SOBRE EL SISTEMA AGROGANADERO [G]

## IV - PLAN DE GESTIÓN

IV.1 - INTRODUCCION	3
IV.2 - MODELO DE GESTIÓN	3
IV.3 - CUESTIONES GENERALES	8
IV.4 - PLANIFICACION TEMPORAL	9
IV.5 - PROGRAMACIÓN ECONÓMICA	10
IV.6 - EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN	11
ANEXO 1- TABLA DE PRIORIZACIÓN DE ACCIONES	13

## V - ANEXOS AL PLAN DIRECTOR

V.1 - CRITERIOS PARQUES Y JARDINES
V.2 - CRITERIOS ADECUACIÓN DE DESCAMPADOS
V.3 - RECURSOS INFORMATIVOS INF. VERDE (CDAMAZ)



# PLAN DIRECTOR DE LA IVZ: REFERENCIA (MAS DE 30 REFERENCIAS)

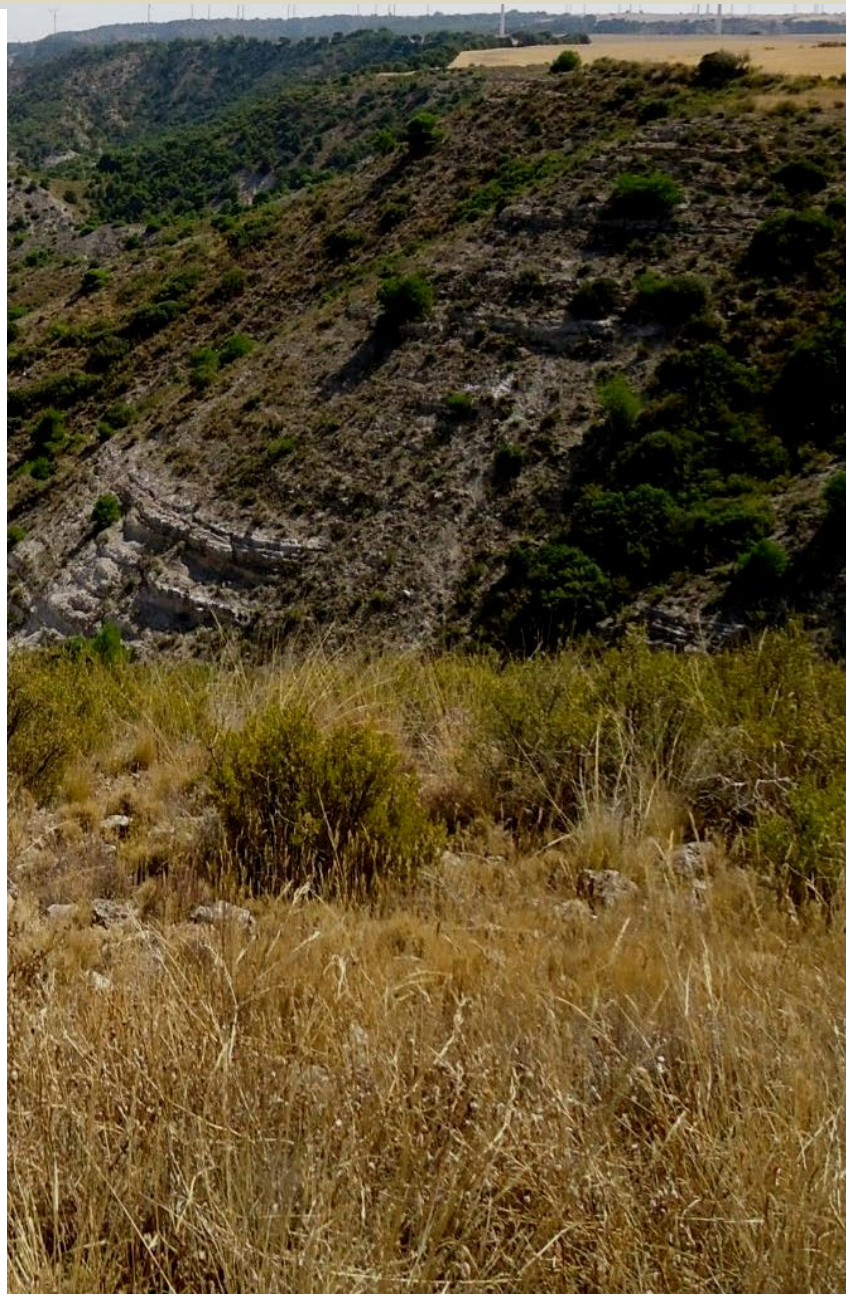
## 1 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

### URBANISMO:

- 2000 Avance del Plan Especial del Canal Imperial de Aragón.
- 2006 Las Fuentes: un barrio con futuro.
- 2007 Plan General de Ordenación Urbana (PGOU):  
<https://www.zaragoza.es/ciudad/urbanismo/planeamiento/pgouz/memoria.htm>
- 2011 Modificación aislada nº71 del PGOU. Revitalización de los barrios del Este de la ciudad: San José y Las Fuentes
- 2009 Plan Director de Equipamientos:  
[https://www.zaragoza.es/ciudad/urbanismo/arquitect/plan\\_director.htm](https://www.zaragoza.es/ciudad/urbanismo/arquitect/plan_director.htm)
- 2009 Plan Local de Equipamiento Comercial:  
<http://www.zaragoza.es/ciudad/planequipamientocomercial/plancomercial.htm>
- 2009 Plan de Renovación y Revitalización del Barrio de Picarral. Documento de Plan de Barrio promovido por la Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda S.L.
- 2009-2010 Proceso de Participación: "Conocer y pensar Delicias. Plan de Convivencia Vecinal e Intercultural de Delicias" documento resultados de las mesas de debate. Proceso dinamizado por la empresa Mediación Ambiental.
- 2011 Marco Estratégico Zaragoza 2020:  
<http://www.ebropolis.es/web/arbollinterior.asp?idArbol=14&idNodo=21>
- 2014 Plan Especial de la Estepa y el suelo no urbanizable del Sur del Término Municipal de Zaragoza:  
<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/plan-estepa.htm>
- 2014 Plan Integral del Casco Histórico 2013-2020:  
<https://www.zaragoza.es/ciudad/sectores/pich/plan.htm>
- 2014 Plan Integral del Barrio Oliver 2015-2020.
- 2015 Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (EDUSI):  
<http://www.zaragozavivienda.es/files/file/EDUSI4.pdf>
- 2015 Plan de Integral de Valdefierro (PIVAL).
- 2015 Proceso Delicias.
- 2015 Un Plan de Actuación para San José. Acciones y prioridades para una época de crisis. Asociación de vecinos del Barrio de san José.

### MOVILIDAD:

- 2006 Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS):



# PLAN DIRECTOR DE LA IVZ: RETOS

## RETOS

- RECUPERAR LAS CONEXIONES
- AUMENTAR E INTRODUCIR BIODIVERSIDAD
- MEJORAR EL CICLO DEL AGUA
- MINIMIZAR LOS RIESGOS DE INUNDACIONES
- AVANZAR HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA
- PONER EN VALOR LA ESTEPA
- AVANZAR HACIA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE
- POTENCIAR EL USO SOCIAL Y LOS BENEFICIOS PARA LA SALUD

**ESTEPA  
SECANOS**

**ZONAS  
FORESTALES  
ARBOLADAS**

**RIOS  
CANALES  
ACEQUIAS  
HUMEDALES**

**TERRENOS  
AGRÍCOLAS DE  
REGADÍO Y  
HUERTA**

**SISTEMA  
URBANO Y  
TRANSICIÓN**

**ZONIFICACIÓN PARA EL ANÁLISIS**

## PROCEDIMIENTO

**A- IDENTIFICACIÓN**

**B- ESTADO ACTUAL -  
FUNCIONAMIENTO**

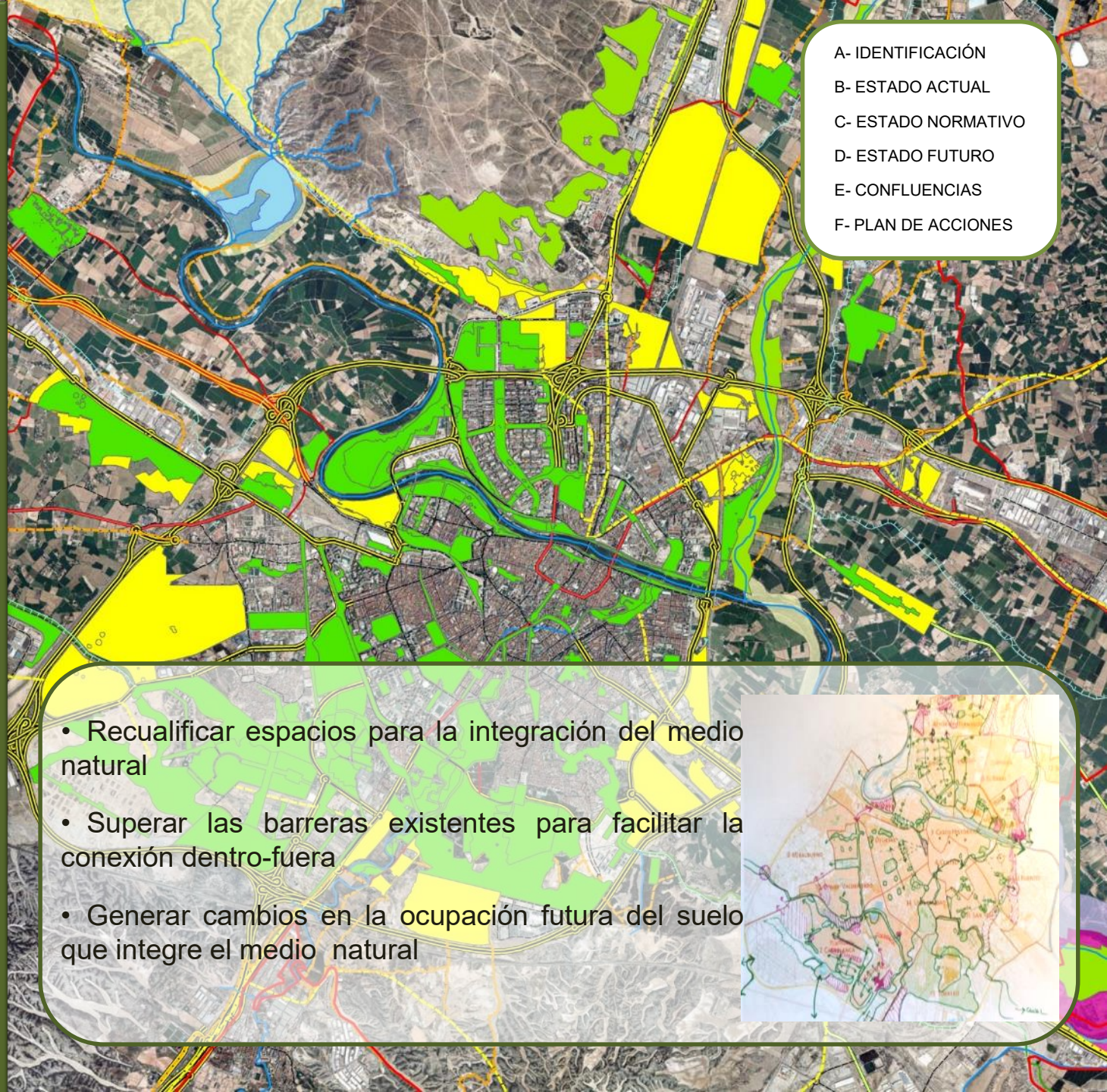
**C- ESTADO NORMATIVO -  
PLANIFICACIÓN**

**D- ESTADO FUTURO**

**E- CONFLUENCIAS**

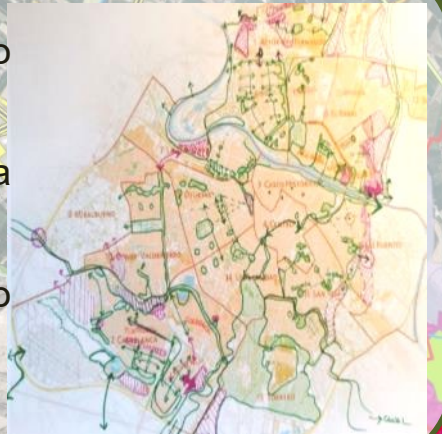
**F- PLAN DE ACCIONES**

# SISTEMA URBANO Y TRANSICIÓN



- A- IDENTIFICACIÓN
- B- ESTADO ACTUAL
- C- ESTADO NORMATIVO
- D- ESTADO FUTURO
- E- CONFLUENCIAS
- F- PLAN DE ACCIONES

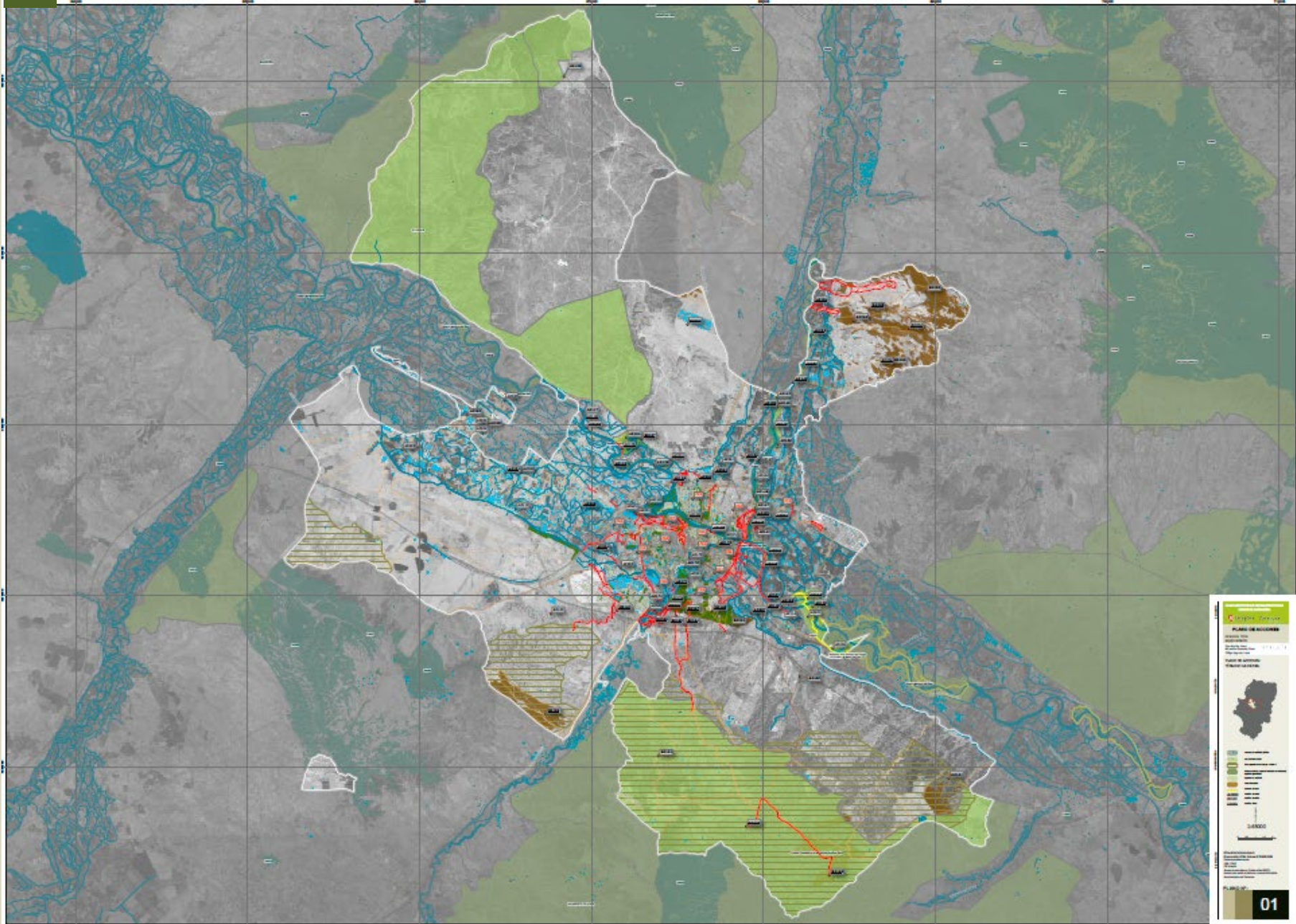
- Recualificar espacios para la integración del medio natural
- Superar las barreras existentes para facilitar la conexión dentro-fuera
- Generar cambios en la ocupación futura del suelo que integre el medio natural



# LISTADO DE ACCIONES

C. E	BLOQUES	C. P	ELEMENTOS	C. E	SUB-ELEMENTO	ACCIÓN	TIPO	FUNCIÓN	SERVICIOS ECO.	PRIORIDAD	PLAZO EJEC.	PERIODO	PRESUPUESTO
I	INFRAESTRUCTURA VERDE	00	GENERAL	0001	GENERAL	PLAN DE DIVULGACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA (Life ZGZ Nat.)	SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO	CULTURAL	ALTA	6 MESES	2017	50.000
				0002	GENERAL	ADECUACIÓN DE MEDIOS TÉCNICOS AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE PARA GESTIÓN DE LA INF.VERDE ZGZ	GESTIÓN	-	-	ALTA	2 AÑOS	2017-18	A VALORAR
				0003	GENERAL	CREACIÓN DE PROTOCOLO DE LA AGENCIA MEDIO AMBIENTE DE COORDINACIÓN INTERDEPARTAMENTAL	GESTIÓN	-	-	ALTA	6 MESES	2017	A VALORAR
				0004	GENERAL	MODIFICACIÓN DE LA "ORDENANZA DE CIRCULACIÓN DE PEATONES Y CICLISTAS" PARA REGULAR EL USO DE LA BICICLETA EN LAS ZONAS NATURALES	GESTIÓN	-	-	MEDIA	6 MESES	2018	A VALORAR
A01	RED HIDROGRÁFICA	RÍO EBRO	A0101	AZUD DE VADORREY	MANEJO PARA REGULACIÓN CAUDAL EN RÉGIMEN ECOLÓGICO.	GESTIÓN	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT, REGULACIÓN	MEDIA	-	-	2017 EN ADELANTE	0
			A0102	CARRIZALES NO PROTEGIDOS	PLAN MEJORA ANFIBIOS Y NIDIFICANTES	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	5 AÑOS	2018-2023	< 30.000 €	
			A0103	CORTADOS NO PROTEGIDOS	PLAN MEJORA ZONAS DE REPRODUCCIÓN DE FAUNA	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	6 AÑOS	2018-2024	< 30.000 €	
			A0104	GALACHO JUSLIBOL	ESTUDIOS INUNDABILIDAD DEL GALACHO PARA LA RETIRADA MOTA FRONTAL	SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO	REGULACIÓN	ALTA	6 MESES	2017	< 18.000 €	
			A0105	GALACHO JUSLIBOL	RETIRADA DE LA MOTA FRONTAL DEL GALACHO-RECUPERACIÓN FUNCIONAL	OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y CO	REGULACIÓN	ALTA	1 MES	2017	200.000 €	
			A0106	GALACHOS RESERVA NAT	EJECUCIÓN PLAN DE CONSERVACION	GESTIÓN	TODAS	TODOS	MEDIA	PERMANENTE	2017 EN ADELANTE	A VALORAR	
			A0107	GENERAL FLORA Y FAUNA	APOYO PLANES DE CONTROL DE AMENAZAS ESPECIES EXÓTICAS	GESTIÓN/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	PERMANENTE	2018 EN ADELANTE	A VALORAR	
			A0108	GENERAL ORILLAS	CAMPAÑA LIMPIEZA Y MEJORA AMBIENTAL ( 5m Y talud mota)	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y U	HÁBITAT Y CULTURAL	MEDIA	2 SEMANAS/AÑO	ANUAL	< 18.000 €	
			A0109	GENERAL RIBERAS	CAMPAÑA LIMPIEZA Y MEJORA AMBIENTAL ( >5m Territorio Fluvial)	OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y U	HÁBITAT Y CULTURAL	MEDIA	2 SEMANAS/AÑO	ANUAL	< 50.000 €	
			A0110	GENERAL RÍO EBRO	PLAN DE PROMOCION DE ACTIVIDADES RECREATIVAS ADMISIBLES	GESTIÓN	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	BAJA	6 MESES	2020	< 18.000 €	
			A0111	GENERAL SOTOS DEL EBRO	EJECUCIÓN RED 21 TITENARIOS SOTOS DEL EBRO (Art.68, P.O.R.N.)	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	MEDIA	6 MESES	2018	< 50.000 €	
			A0112	GENERAL URBANIZACIONES ILEGALES	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN AMENAZAS DE EXPANSIONES URBANAS ILEGALES	GESTIÓN	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	ALTA	PERMANENTE	2017 EN ADELANTE	A VALORAR	
			A0113	GENERAL USOS RECREATIVOS	PLAN DIVULGACIÓN Y ACCIÓN AMENAZAS USOS RECREATIVOS	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	ALTA	6 MESES	2017	< 50.000 €	
			A0114	GENERAL VERTIDOS RES.SOLIDOS	PLAN DE CONTROL VERTIDOS RESIDUOS SOLIDOS NO CONTROLADOS	GESTIÓN	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	PERMANENTE	ANUAL	A VALORAR	
			A0115	GRAVERAS ABANDONADAS	PLAN DE MEJORA AMBIENTAL GRAVERA SOTOS DE LAS PERLAS Y CARTUJA	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	1 AÑO	2020	< 50.000 €	
			A0116	MADRE PASTRIZ	PLAN PROTECCIÓN GUARDERÍAS EN MADRES VIEJAS	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	ALTA	1 AÑO	2017	< 18.000 €	
		A0117	MOTAS MUNICIPIO	ESTUDIO CARACTERIZACIÓN MOTAS (materiales, forma, función)	SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO	REGULACIÓN	MEDIA	6 MESES	2018	< 30.000 €		
		A0118	MOTAS MUNICIPIO	PLAN MEJORA CALIDAD AMBIENTAL MOTAS (Art.56,1, P.O.R.N.)	OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	6 MESES	2019	< 50.000 €		
		A0119	SOTO DE ARANDA	PLAN DE MEJORA AMBIENTAL	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	1 AÑO	2019	< 50.000 €		
		A0120	SOTO DE LA CARTUJA	PLAN DE MEJORA AMBIENTAL	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	ALTA	1 AÑO	2018	< 50.000 €		
		A0121	SOTO DE LOS MAJUELOS	PLAN DE MEJORA AMBIENTAL	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	1 AÑO	2020	< 50.000 €		
		A0122	SOTO DE MONZALBARBA	PLAN DE MEJORA AMBIENTAL	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	1 AÑO	2021	< 50.000 €		
		A0123	SOTO DE LAS PERLAS	ESTUDIO AMBIENTAL E HIDROLÓGICO POSIBLE RETIRADA DE MOTA	GESTIÓN/SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO, ESTAD	HÁBITAT, REGULACIÓN Y CUL	ALTA	2 AÑOS	2017-2018	A VALORAR		
		A0124	SOTO DE LAS PERLAS	RETIRADA DE MOTA Y RECUPERACIÓN TERRITORIO FLUVIAL HASTA CARRETERA	OBRA	MEJORA CONOCIMIENTO, ESTAD	HÁBITAT, REGULACIÓN Y CUL	ALTA	1 MES	2019	A VALORAR		
		A0125	SOTOS CENTRO URBANO	PLAN DE MEJORA ENCLAVES RELICTOS	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	1 AÑO	2022	< 50.000 €		
		A0126	TERRITORIO FLUVIAL	PLAN DESLINDE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (Art.23.3, P.O.R.N.)	GESTIÓN/SERVICIO	TODAS	TODOS	ALTA	5 AÑOS	2017-2022	A VALORAR		
		A0127	ZONAS 1 Y 2 DEL P.O.R.N.	PLAN DE CORRECCIÓN DE TENDIDOS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS (Art.63.3, y 67 P.O.R.N.)	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	BAJA	1 AÑO	2020	A VALORAR		
		RÍO GALLEGU	A0140	AZUD ACEQUIA URDAN	PLAN ADECUACIÓN VISITA AZUD CARTUJA AULA DEI-ACEQUIA URDAN	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	BAJA	6 MESES	2020	< 50.000 €	
			A0141	DESEMBOCADURA	PLAN LIBERACIÓN SUELO NO URBANIZABLE CONFLUENCIA EBRO (Premolas, Dog Garden y perreras)	GESTIÓN/SERVICIO	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y CO	REGULACIÓN	BAJA	1 AÑO	2020	A VALORAR	
			A0142	GENERAL BAJO GÁLLEGO	ACTUALIZACIÓN ESTUDIO HIDROLÓGICO TÉRMINO MUNICIPAL (Azud Urdan-Desembocadura) "lenteja" de San Juan y modelo de simulación acuífero-ríos (8.2.1./f-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO	HÁBITAT Y REGULACIÓN	ALTA	6 MESES	2018	< 30.000 €	
			A0143	GENERAL BAJO GÁLLEGO	PLAN RENATURALIZACIÓN HIDROLÓGICA DEL BAJO GÁLLEGO: GESTIÓN CAUDALES Y EFICIENCIA RIEGO (8.2.1./a-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	GESTIÓN	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT Y REGULACIÓN	MEDIA	PERMANENTE	2017 EN ADELANTE	0	
			A0144	GENERAL BAJO GÁLLEGO	RECUPERACION DEL TERRITORIO FLUVIAL -AMPLIACION DEL L.I.C. Y APROBACION DE UN P.O.R.N. (8.2.1./c y 8.2.3 E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	GESTIÓN	TODAS	TODOS	ALTA	5 AÑOS	2019 EN ADELANTE	A VALORAR	
A0145	GENERAL BAJO GÁLLEGO		CIERRE DEL CORREDOR VERDE (8.2.1./d-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	BAJA	2 AÑOS	2020-2021	< 300.000 €			
A0146	GENERAL BAJO GÁLLEGO		PLAN EVACUACIÓN ESPACIO RIBERENO (8.2.1./f-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO	MEJORA USO SOCIAL	REGULACIÓN	ALTA	6 MESES	2018	< 30.000 €			
A0147	GENERAL BAJO GÁLLEGO		PLAN EDUCACIÓN ESPACIO RIBERENO (8.2.1./f-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	MEDIA	6 MESES	2019	< 18.000 €			
A0148	GENERAL BAJO GÁLLEGO		PLAN DE DEFENSAS DE ORILLAS (8.2.4. -E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	REGULACIÓN	ALTA	1 AÑO	2018	< 30.000 €			
A0149	"LENTEJA" DE SAN JUAN		ESTUDIO HIDROLÓGICO (Ollero-Unizar)	SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO	REGULACIÓN	ALTA	1 AÑO	2017	0			
A0150	"LENTEJA" DE SAN JUAN		INTERVENCIÓN INGENIERÍA FLUVIAL PARA CORREGIR LA INCISIÓN EN EL AZUD DE URDAN Y RECUPERACIÓN DEL TERRITORIO FLUVIAL (8.2.2.E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y CO	REGULACIÓN	ALTA	1 AÑO	2019	< 300.000 €			
A0151	MARGEN IZQUIERDA, TRAMO DESEMBOCAD		PLAN REESTRUCTURACIÓN INFRAESTRUCTURA DE SANIAMIENTO	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	MEDIA	2 AÑOS	2020-2021	A VALORAR			
A0152	PEÑA DEL CUERVO		ADECUACIÓN ZONA DE VISTANTES FRENTE A EVENTOS DE CRECIDA	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	REGULACIÓN	ALTA	6 MESES	2017	< 50.000 €			
A0153	PEÑAFLOR		CONEXIÓN PEATONAL SOBRE EL RÍO GÁLLEGO (U-16 Plan Acomp.)	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	BAJA	2 AÑOS	2020	> 500.000 €			
A0154	PEÑAFLOR		PLAN RECONOCIONAMIENTO RIBERAS DEL GÁLLEGO Y CONEXIÓN CON EL VEDADO	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL, ESTADO ECO	HÁBITAT Y CULTURAL	BAJA	1 AÑO	2019	A VALORAR			
A0155	TORRE DE LOS AJOS (ZONA DE )	PLAN DE FORMACIÓN Y APOYO FINCA GRAN CAPITAN - CENTRO DE FORMACIÓN RÍO GÁLLEGO (8.2.1./e-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	GESTIÓN/SERVICIO	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	MEDIA	PERMANENTE	2017 EN ADELANTE	< 18.000 €/AÑO				
A0156	TORRE DE LOS AJOS -MONTAÑANA	PLAN RECUPERACIÓN DE SUELOS ANTIGUA GRAVERA	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO, CO	HÁBITAT, REGULACIÓN Y CUL	BAJA	2 AÑOS	2020-2021	< 100.000 €				

# DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



**PLAN DE ACCIONES**

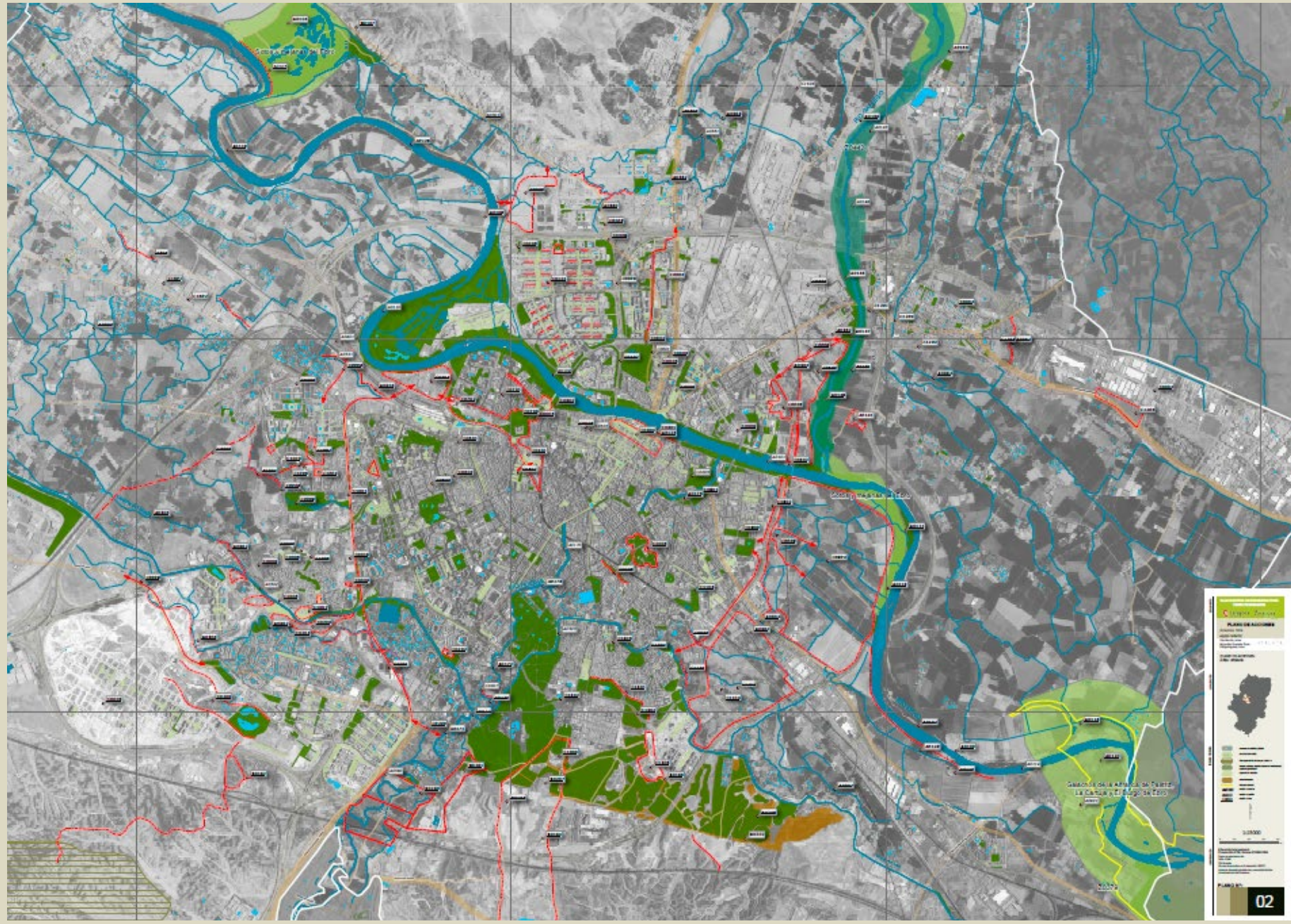
OBJETIVO GENERAL  
OBJETIVOS ESPECÍFICOS  
MEDIDAS DE ACCIÓN  
RESPONSABLES

**LEYENDA**

- Áreas verdes y espacios verdes
- Red de drenaje
- Áreas urbanas
- Áreas de protección ambiental
- Áreas de intervención

**ESCALA**

**01**





# ANEXOS

ZARAGOZA life natural  
Proyecto LIFE 12 ENV/ES/000567

PROPUESTA PLAN DIRECTOR INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA  
AGENCIA MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD -  
Ayto.Zaragoza

## E.1 - CRITERIOS PARQUES Y JARDINES

### ANEXO 1. CRITERIOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE PARA LOS PARQUES Y JARDINES

Las zonas verdes urbanas de Zaragoza deberán seguir una serie de **criterios** para integrarse en la Infraestructura Verde y así cumplir sus objetivos de manera más eficaz.

En general, se trata de incluir en su diseño, construcción, mantenimiento, gestión y uso, unos parámetros de sostenibilidad y racionalidad, favoreciendo los procesos ecológicos, minimizando el uso de recursos, protegiendo el ciclo del agua, promocionando la biodiversidad y facilitando la entrada de la naturaleza en la ciudad. De esta manera, se conseguirá que las zonas verdes aporten mayores beneficios a la ciudad y sus habitantes.

En lo referente al uso del agua para el riego de zonas verdes urbanas, se han de cumplir como mínimo los artículos y criterios de la vigente **Ordenanza municipal para la Ecoeficiencia y la Calidad de la Gestión Integral del Agua** (2011).

Los criterios de la Infraestructura Verde para los parques y jardines son los siguientes, agrupados por fases:

- **Diseño de zonas verdes:**
  - Diseño a favor de los servicios ecológicos, facilitando en mayor medida los procesos naturales tal como se desarrollan en la naturaleza. Por ejemplo, permitiendo el desarrollo natural de las plantas en cuanto a su porte y estructura siempre que sea posible, promocionando las relaciones ecológicas entre especies, favoreciendo el ciclo natural del agua con sus procesos de infiltración y recarga de acuíferos, etc.
  - Favorecer la biodiversidad:
    - Diversificar los estratos, superficies y hábitats dentro de cada zona verde, rompiendo la homogeneidad en la tipología del jardín y sustituyendo parte de las tradicionales superficies de césped por masas de arbustos y setos.
    - Crear refugios de fauna mediante la instalación de cajas nido, dejando algunos árboles muertos en pie, colocando conjuntos de rocas, etc. Favorecer ciertos puntos húmedos con barro para la fabricación de los nidos de aviones y golondrinas.
    - Emplear especies de vegetación autóctona para naturalizar los espacios y atraer a la fauna silvestre. Estas especies pueden proveer de alimento, refugio y protección en distintas épocas del año a la fauna.
  - Fomentar la conectividad:
    - Facilitar un tránsito peatonal cómodo y seguro que comunique y conecte las distintas zonas verdes de la ciudad con sus barrios.
    - Disminuir la distancia de cada vivienda a la zona verde más próxima.
    - Hacer accesibles las zonas verdes para las personas con movilidad reducida.
    - Aumentar la estratificación dentro de las zonas verdes.

ZARAGOZA life natural  
Proyecto LIFE 12 ENV/ES/000567

PROPUESTA PLAN DIRECTOR INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA  
AGENCIA MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD -  
Ayto.Zaragoza

## E.2 - CRITERIOS ADECUACIÓN DE DESCAMPADOS

### ANEXO 2. CRITERIOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE PARA LA ADECUACIÓN DE DESCAMPADOS

Dentro de la trama urbana y en el perímetro de expansión de la ciudad, aparecen una serie de parcelas vacías, descampados, solares y, en general, espacios a la espera que actualmente no tienen un uso definido. A pesar de pasar desapercibidos, ya cumplen algunas funciones y proporcionan ciertos servicios a la ciudad. Pero podría potenciarse su papel dentro de la Infraestructura Verde de Zaragoza.

Actualmente estos terrenos aparecen completamente baldíos y desprovistos de valor. Esto favorece su degradación al ser utilizados como zona de vertido de escombros y basuras, y también como focos de actividades marginales. Sin embargo, estos espacios pueden ser concebidos y utilizados de una manera diferente, frenando su deterioro. Además, el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza ampara su uso transitorio en varios de sus artículos.

Mediante unas mínimas actuaciones de adecuación, limpieza, señalización y accesibilidad, podrían ser reinventados desde la espontaneidad de las prácticas ciudadanas, pasando a ser reservas de suelo para el uso recreativo, mejorando sus valores ecológicos y naturales, aportando beneficios para la salud de la ciudad y sus gentes, y creando espacios para la imaginación ciudadana. En ellos es posible realizar múltiples actividades, como pasear, observar la naturaleza, montar en bici, pasear a las mascotas, hacer deporte, reunirse, realizar actividades artísticas y culturales, etc. Sólo los límites de la imaginación y las normas básicas de convivencia y civismo, podrían acotar las actividades a desarrollar en estos terrenos.

En este conjunto de espacios, se distinguen varios tipos según sus características y destino futuro dentro de la planificación urbana:

- a) Solares vacíos, englobados en la trama urbana y destinados próximamente a la edificación:
  - i) Dentro del tejido urbano consolidado.
  - ii) En los suelos recientemente urbanizados de la orla periférica de la ciudad.
- b) Parcelas reservadas para constituir zonas verdes, pero que no se han desarrollado aún, calificadas dentro del PGOU como sistema general o local de zona verde.
- c) Áreas de transición al suelo no urbano, situadas en el borde de la ciudad:
  - i) Zonas de suelo urbanizable.
  - ii) Zonas de suelo urbano no consolidado.
- d) Superficies destinadas en el pasado a usos auxiliares de eventos como la Expo 2008, y que actualmente se encuentran abandonadas.

Las primeras actuaciones básicas a realizar en los descampados para su adecuación al uso público, serían las siguientes:

1. **Gestión del uso transitorio:**
  - Según los artículos del PGOU de Zaragoza referentes a los usos de carácter provisional (2 7 15 Usos permitidos por el Plan y 7 2 1 Régimen en ausencia

# CATALOGO DE FICHAS DE ACCIONES PDIVZ

## DATOS PREVIOS

El municipio de Zaragoza se encuentra ocupado en un 12,5 % de su extensión por superficies artificiales (Fuente: Instituto Aragonés de Estadística).

Además de los suelos urbanizados, existe una extensa red de infraestructuras viarias implantada sobre el territorio zaragozano (Fig. 1). Este tipo de usos provocan la fragmentación de los hábitats para la fauna y en ocasiones barreras que impiden la conectividad.

El entorno estepario ha sido el más perjudicado en las últimas décadas por la ocupación de infraestructuras lineales, grandes instalaciones industriales, etc.

En este sentido, el Ayto. de Zaragoza ya ha realizado acciones para favorecer a la fauna como es la restauración de parideras para el establecimiento del cernicalo primilla (HERNÁNDEZ & JIMÉNEZ, 2012). Este proyecto fue premiado en el III Concurso de Proyectos para el Incremento de la Biodiversidad que organiza la Federación Española de Municipios y Provincias.

## JUSTIFICACIÓN

Debido a las alteraciones antrópicas de los ecosistemas esteparios debidas principalmente a los cambios de usos del suelo y a la implantación de infraestructuras viarias, se hace necesaria la intervención para corregir ciertos impactos negativos y favorecer las condiciones de vida de las especies afectadas.

En concreto, las infraestructuras viarias incrementan la mortalidad sobre todo de vertebrados, debido a la construcción de la infraestructura y a las incidencias con vehículos (colisión y atropello), modifican la conducta animal, alteran el ambiente físico provocando un incremento del efecto de borde y producen cambios en las propiedades edáficas, en los flujos de agua y en las tasas de erosión (REY & DE TORRE, 2017).

## OBJETIVOS

Los principales objetivos de la acción serán los siguientes:

- Mejorar los hábitats para la fauna.
- Mejorar la conectividad entre ecosistemas.
- Reducir los impactos negativos sobre el medio de ciertas actividades humanas.

## DESCRIPCIÓN

Se llevarán a cabo actuaciones de varios tipos:

- Construcción de pasos de fauna bajo carreteras e infraestructuras, para favorecer la conectividad y evitar accidentes.
- Mantenimiento de balsas y bebederos tradicionales.
- Creación o restauración de pequeños humedales y otros puntos de agua tales como charcas artificiales y abrevaderos (Figs. 2 y 3).
- Introducción de caballones o domos (*beetle banks* en inglés), muros de piedra, majanos o montones de piedras y otros refugios estratégicos para la fauna en zonas desprovistas de ellos.
- Reconstrucción de edificaciones de arquitectura rural y agroganaderas para el asentamiento de colonias de cernicalo primilla (*Falco naumanni*) (Fig. 4).
- Introducción de perchas y cajas-nido para aves y murciélagos (Fig. 5).
- Aislamiento de apoyos peligrosos para las aves por riesgo de electrocución y colocación de objetos de señalamiento en cables de tendidos eléctricos (VVAA, 2004).

Se fijará una prioridad para las actuaciones en función de la urgencia o necesidad de actuación, por ejemplo debido a los atropellos registrados en carreteras o electrocuciones en tendidos eléctricos.

El Ayto. de Zaragoza será el encargado de ejecutar las actuaciones que se puedan realizar en terrenos municipales y en otros casos impulsará y apoyará la acción cuando sea responsabilidad de otras administraciones u organismos (carreteras, red eléctrica, etc.).

Algunas actuaciones concretas pueden requerir la redacción de proyectos de ejecución cuando sea necesario describir detalles constructivos o de ingeniería (pasos de fauna, charcas artificiales, rehabilitación de edificios, etc.).

## REFERENCIAS

- HERNÁNDEZ M. & JIMÉNEZ J.A., (2012). El cernicalo Primilla. La recuperación de un pequeño halcón. Ayto. de Zaragoza.
- REY J.M., (2012). Restauración de campos agrícolas sin competir por el uso de la tierra para aumentar su biodiversidad y servicios ecosistémicos. *Investigación Ambiental* Vol.4 nº2, pp. 101-110.
- REY J.M. & DE TORRE R., (2017). Medidas para fomentar la conectividad entre Espacios Naturales protegidos y otros Espacios de Alto Valor Natural en España. FIRE, MNCN-CSIC y MAPAMA. Madrid.
- VVAA, (2004). Adecuación de tendidos eléctricos con riesgo para la avifauna en Aragón. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Proyecto LIFE-Naturaleza (LIFED4 NAT/E/0034).
- DECRETO 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernicalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el Plan de Conservación de su hábitat.

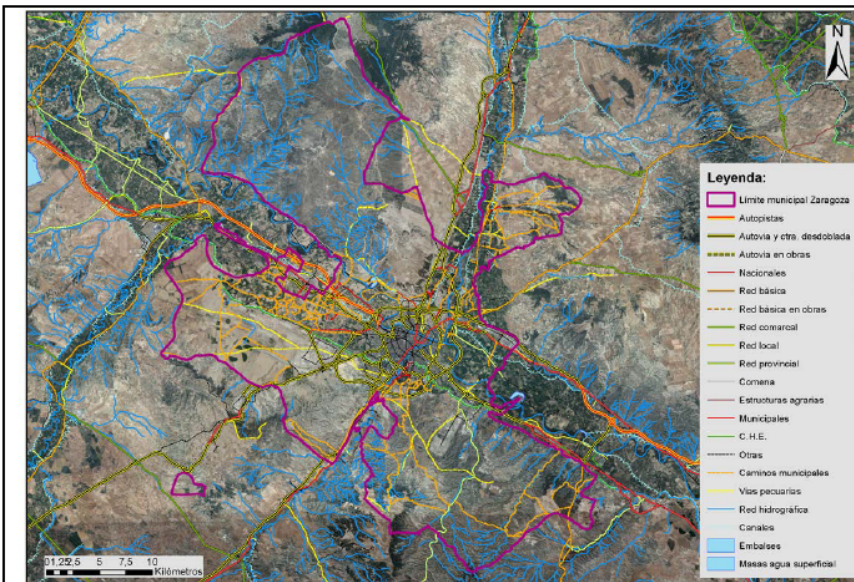


Fig.01: Mapa de la red viaria del término municipal de Zaragoza. (Fuente: CNIG, Ayto. de Zaragoza y ATALAYA)



Fig.02: Construcción de charca artificial mediante lámina TPO termosoldable y geotextil en el Parque Lau Haizeta (Rentería, Guipúzcoa). (Fuente: ATALAYA)



Fig.03: Charca artificial terminada para favorecer a la herpetofauna en el Parque Lau Haizeta (Rentería, Guipúzcoa). (Fuente: ATALAYA)



Fig.04: Cernicalo primilla (*Falco naumanni*). (Fuente: Asociación Ornitológica Rocín, colaboradora del Ayto. de Zaragoza en los censos de fauna del Vedado de Peñafort)



Fig.05: Caja frontal para murciélagos y caja-nido para colirrojo y lavandera, instaladas en el Parque Lau Haizeta (Rentería, Guipúzcoa). (Fuente: ATALAYA)

PLAN DIRECTOR INFRAESTRUCTURA VERDE ZARAGOZA  
CATALOGO DE ACCIONES  
LIFE+ Zaragoza Natural (LIFE12 ENVES000667)  
Equipo redactor  
ATALAYA

DOCUMENTO Zaragoza

Impacto:

Dobre medio ambiente

Dobre paisaje

Dobre población

Prioridad:

Vinculación temporal:

→ B0106 →

Tipo de Acción:

Gestión - Servicio - Obra - Suministro

Competencias / Responsable ejecución:

Agencia de Medio Ambiente

Plazo ejecución:

6 meses

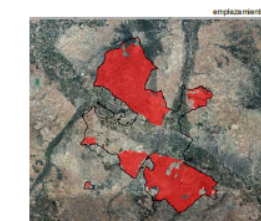
Periodo:

2019

Inversión:

< 50.000 €

LOCALIZACIÓN



Descripción:  
Actuaciones de diverso tipo para mejorar los hábitats de la fauna, como pasos bajo infraestructuras, charcas artificiales, refugios, cajas nido, etc.

Localización:  
Diversas localizaciones esteparias.

Nombre:  
**ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LOS HÁBITATS DE LA FAUNA**

Sub-elemento:  
ESTEPA GENERAL

Elemento:  
ESTEPA

**B 01 06**



# EUGIC 2017 European Urban Green Infrastructure Award

## Winner

# Green Infrastructure For Zaragoza

## Awarded by EUGIC 2017 Budapest

The 2nd European Urban Green Infrastructure Conference  
Awards are Sponsored by Deep Forest

Organised by



Supported by



### III. ASPECTO EMOCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA



*Si no se conoce, no se valora*



Material didáctico para trabajar en centros escolares el proyecto

## ZARAGOZA Natural

Zaragoza  
life  
natural

Cuaderno del  
profesorado



Con la contribución del  
Instrumento Financiero LIFE  
de la Unión Europea

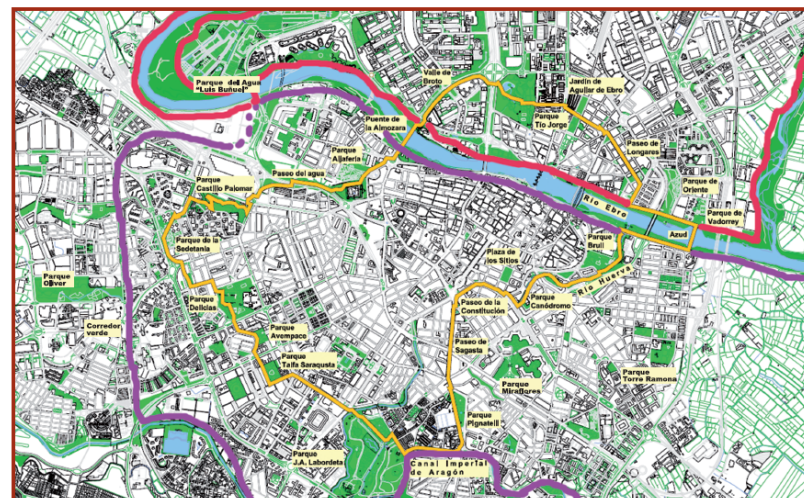


Zaragoza Natural

Fichas del alumnado

Ficha 6B

### Actividad 2. Una exposición fotográfica en torno a los parques de Zaragoza



Te sugerimos visitar algunos parques de la ciudad. Puedes hacerlo utilizando los distintos trazados de los Anillos Verdes Norte (en rojo) y Sur (en morado) y la ruta de los Parques en el interior de la ciudad (en naranja), como el **Parque Oliver**, el **Parque del Agua "Luis Buñuel"**, el **Parque Torre Ramona** o el **Parque Miraflores...** a vuestra elección.

- Os proponemos que en la salida al Parque, hagáis **fotografías de los elementos**, espacios, especies, paisajes, ambientes, lugares y usos que os parezcan más interesantes: seguramente la mayoría las haréis con el móvil, pero quizá alguna persona aficionada a la fotografía preferirá usar una cámara digital. Podéis formar equipos para visitar diferentes zonas del mismo parque.
- El objetivo es **poner en común las fotos realizadas** y dar así difusión a vuestra visión de los distintos parques. Hay muchas posibilidades para ello; una es utilizar las redes sociales y publicar las fotografías en Instagram, Facebook o Youtube u otra red que os guste las fotografías. También podéis plantearos usar Flickr, Picassa... Deben tener un hashtag que, eso sí, hayáis acordado todos en la clase. Puede ser del tipo #parqueszaragoza@ESnombreinstituto. Si podéis crear una cuenta nueva, ex profeso para esta actividad, por ejemplo en Instagram, y publicar las fotos de toda la clase en ella, fenomenal. Tendréis que nombrar a uno o varios compañeros o compañeras community manager.
- Os proponemos y pedimos que cada fotografía tenga un pequeño **pie de texto que explique brevemente el elemento fotografiado**. ¿Seréis capaces de hacerlo en menos de 140 caracteres, como si se tratara de Twitter, pero en más de 120, para conseguir explicar la esencia de aquello que habéis fotografiado? Para ello tendréis que saber bien qué es lo fotografiado y buscar información si es necesario. Ese es el reto.
- Una **selección de fotografías** elegidas entre todas y todos pueden imprimirse, junto con su pie de foto, y mostrarse al resto de compañeros del Instituto, si el centro dispone de los medios para proporcionar ese apoyo. Pensad un buen título para la exposición y darle difusión entre los compañeros y compañeras del Instituto, y publicar las fotos de las fotos.
- Limitad el número de selfies al mínimo imprescindible, por favor :-D



**Proyecto:** Proyecto LIFE 12/ENV/ES/000567 Divulgación de la Infraestructura verde de Zaragoza. Creación, gestión y promoción de la infraestructura verde de Zaragoza. Acción B10. Campaña de promoción ciudadana del entorno de Zaragoza. Subacción 1.2.

**Realizado por:** GEOT (Grupo de Estudios de Ordenación del Territorio), Agencia de Medioambiente y Sostenibilidad Ayuntamiento Zaragoza.

**Objetivos:** Aumento del conocimiento y difusión de la IVZ. Recuperación del conocimiento sobre la IVZ por parte de estudiantes universitarios de cara a la retroalimentación e implementación del proyecto. Creación de nuevos materiales para el conocimiento y difusión de la IVZ.

**Técnicas empleadas:** Charla divulgación sobre soporte visual + Elaboración cartografía emocional con apoyo geográfico.

**Realización en:**  
Centros Universitarios.

#### Sesiones realizadas:

Centro: Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Geografía.  
Fecha de realización: Martes 18 de Abril.  
Asistencia: 22 personas.

Centro: Facultad de Veterinaria/ Sala de grados. Oficina verde universitaria.  
Fecha de realización: Martes 25 de Abril y Domingo 21 de Mayo.  
Asistencia: 10+250= 260 personas.

Centro: Escuela de Turismo de Zaragoza.  
Fecha de realización: Lunes 8 de Mayo.  
Asistencia: 36 personas.

Centro: Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Geografía.  
Fecha de realización: Miércoles 24 de Mayo.  
Asistencia: 16 personas.

Centro: Facultad de Ciencias de la Educación.  
Fecha de realización: Jueves 25 de Mayo.  
Asistencia: 12 personas.

Centro: Facultad de Ciencias de la Educación.  
Fecha de realización: Jueves 25 de Mayo.  
Asistencia: 13 personas.

**Total de asistentes: 359 personas.**

# EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN AMBIENTAL

## Green Infrastructure of Zaragoza

Adentrarse en estos espacios naturales únicos, a través de cuatro rutas sin salir de la ciudad, es una invitación a descubrir una gran cantidad de paisajes singulares. Desde ambientes semidesérticos a paisajes singulares. Desde ambientes semidesérticos a bosques de vegetación impenetrable, pasando por humedales con insólitas muestras de fauna y flora y algunos ejemplos de patrimonio hidráulico de gran valor e interés.

Entering these unique wild spaces, through four routes, without leaving the city, is an invitation to discover a great quantity of singular landscapes.



# Zaragoza

life natural



[www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente](http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente)



Zaragoza  
life natural



## Rutas por la Zaragoza Natural

## Infraestructura Verde de Zaragoza

La peculiar situación de Zaragoza, en un territorio semiárido pero surcado por los cauces de tres ríos y el Canal Imperial de Aragón, determina la presencia de una excepcional variedad de paisajes. Gran parte de esta enorme riqueza natural se encuentra bajo protección de la Red Natura 2000. Ya sea por su abundante presencia o por su escasez, el agua es el protagonista absoluto en estos ecosistemas y condiciona la variedad de especies que en ellos habita. Los ríos proporcionan verdaderos oasis de vegetación en medio de una estepa, caracterizada por su extrema aridez, y que destaca por su rica biodiversidad siendo uno de los espacios más valiosos de Europa. Además, la presencia de bosques y el extraordinario patrimonio hidráulico, ligado a acequias y canales, conforman un entorno natural privilegiado.

The peculiar situation of Zaragoza in a semi-arid territory, but furrowed by three rivers and the Canal Imperial de Aragón, determines the presence of an exceptional variety of landscapes. Whether by abundance or by shortage, water is the absolute hero within these ecosystems.



Galacho de Juslibol

### Azud del Ebro - Pasarela Santa Isabel



45'

Sin desnivel  
Flat route

3,2 km

### Parque del Agua - Galacho de Juslibol



1h 30'

Sin desnivel  
Flat route

8,1 km

### Fuente de los Incrédulos - Vaidegurriana



1h 45'

52 m

7,9 km

### Barranco de Las Almunías



4h 15'

Sub y vuelta / Round trip  
338 m

17,8 km

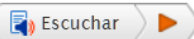


[Presentación](#)
[Acciones](#)
[Banco de Imágenes](#)
[Participación](#)
[Newsletter](#)
[Materiales](#)
[Enlaces](#)
[Transparencia](#)

- [Contratos](#)

[Tu opinión importa](#)


## LIFE ZARAGOZA NATURAL



### APÚNTATE A LAS VISITAS GUIADAS 'ENTRE HUERTAS Y SOTOS' EN LOS MESES DE MAYO Y JUNIO DE 2016

#### Compartir ▾

19/05/2016. *Los domingos de mayo y junio de 2016 se está desarrollando el programa "Entre huertas y sotos". En él podrás descubrir la biodiversidad de estos espacios y los beneficios que nos aportan. Todos ellos parten los domingos a las 9:30 horas del Paraninfo (Pza Paraíso) y tienen una duración entre 2,5 y 3 horas. En estos itinerarios podrás conocer y apreciar los sotos y huertas colindantes de los ríos Ebro y Huerva, así como del Canal Imperial.*

La historia de Zaragoza ha estado siempre ligada a los ríos y su huerta, un territorio de gran valor paisajístico, ambiental, productivo y cultural, resultado de sus ríos y la tierra fértil que éstos aportan con sus crecidas. Te invitamos a que descubras el paisaje y la biodiversidad de estos espacios y los beneficios que nos aportan a través de estas visitas guiadas por expertos guías.

El calendario de visitas es el siguiente:

8 de mayo: HUERVA · PLAZA SAN MIGUEL · DESEMBOCADURA  
 15 de mayo: CANAL IMPERIAL · ESCLUSAS DE VALDEGURRIANA  
 22 de mayo: CANAL IMPERIAL · FUENTE DE LOS INCRÉDULOS  
 29 de mayo: SOTO DEL VADO  
 5 de junio: SOTO DE RANILLAS  
 12 de junio: SOTO LAS PERLAS · HUERTA DE LA CARTUJA  
 19 de junio: SOTO DE CANTALOBOS · HUERTA DE LAS FUENTES  
 26 de junio: SOTO ALFOCEA · HUERTA DE MONZALBARBA

Información práctica:

Encuentro: Domingos 9:30h en Paraninfo (Pza Paraíso).  
 Transporte en bus urbano o tranvía hasta el lugar de inicio del recorrido.  
 Duración: 2,5h / 3h.  
 Distancia a recorrer: 3 / 5 km.  
 Precio: 3 euros por participante. (No incluye el transporte público).  
 En grupos familiares, menores de 7 años gratuito.  
 Grupos de más de 10 personas deben avisarlo con antelación  
 Inscripción: Teléfono: 976 72 42 41 / voluntarios@gmail.com

# PROCEDIMIENTO PARTICIPATIVO- CONSULTA PÚBLICA



Plan Director de la  
Infraestructura Verde  
de Zaragoza

*la naturaleza inspira la ciudad...* ¡PARTI**Z**IPA!



 **Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO

Sesiones  
solo por las  
mañanas

## CALENDARIO DE SESIONES 2017

INFORMACIÓN			
	Sesión informativa 1	28 septiembre	11 h.
	Sesión informativa 2	28 septiembre	18 h.
DELIBERACIÓN			
1.ª Ronda	Taller 1. Matriz azul	19 octubre	10-13 h.
	Taller 2. Bosques y estepa	23 octubre	10-13 h.
	Taller 3. Ciudad y zonas verdes	26 octubre	10-13 h.
2.ª Ronda	Taller 4. Conjunto	9 noviembre	10-14 h.
RETORNO			
	Sesión de retorno	30 noviembre	11 h.

¡PARTI**Z**IPA!



## PLAN DIRECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA



A través del Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza (LIFE Zaragoza Natural. LIFE 12 ENV/ES/000567-Acción B1) se quiere dar respuesta a algunos retos ambientales que se han identificado en el municipio, como:

- Recuperar las conexiones entre los espacios interiores y exteriores de la ciudad.
- Aumentar e introducir la biodiversidad en la ciudad.
- Mejorar el ciclo del agua.
- Minimizar los riesgos de inundaciones.
- Conservar y mantener la huerta.
- Poner en valor el paisaje de la estepa.
- Coordinarse con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible.
- Acercar a la ciudadanía los espacios naturales y las zonas verdes.

El Plan Director propone unas directrices y un total de 150 acciones que debatiremos durante este otoño de 2017.

## LA INFRAESTRUCTURA VERDE... ¿QUÉ ES?

La Infraestructura Verde de Zaragoza integra, en una red interconectada, los espacios urbanos y rurales con vegetación natural, agrícola o ajardinada, pública o privada, que ofrecen servicios de carácter ecológico, ambiental, social o incluso económico, contribuyendo a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.



## INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA

### Matriz azul

- Ríos (Ebro, Gállego, Huerva).
- Humedales del aluvial del Ebro, balsas y lagunas.
- Sistemas de regadío (Canal Imperial de Aragón, red de acequias de Urdán, Camarera, Rabal y Almozara, riegos del Huerva...).
- Red de drenaje (barrancos, escorrederos...).
- Acuíferos.

### Matriz verde

- Montes del Ayuntamiento de Zaragoza (Monte Vedado y Realengo de Peñaflo, Monte Sarda Soltera, Montes de Torrero, Montes Vales de Cadrete, Monte Acampo Hospital, La Plana y Monte Litigio).
- Masas forestales, naturales y de repoblación.
- Estepa. Ocupa cerca de 2/3 partes del municipio.

### Ciudad y zonas verdes urbanas

- Parques urbanos y de barrios rurales (Parque José Antonio Labordeta, Parque del Agua, Delicias...).
- Plazas y jardines.
- Alineaciones arboladas (bulevares, paseos, arbolado de las calles...).
- Descampados y solares vacíos.
- Espacios de transición.
- Espacios agrarios y huerta.

# PROCEDIMIENTO PARTICIPATIVO- CONSULTA PÚBLICA



# CARTOGRAFÍAS EMOCIONALES



**¿Te apetece hacer un viaje a través de las emociones por las zonas verdes de Zaragoza?**

Si te gusta y valoras el medio ambiente y además te apasiona descubrir lugares te invitamos a recorrerlos con nosotros.

Participa con nosotros en la charla de divulgación: **“La Infraestructura Verde de Zaragoza”**.

**¿Dónde?**

**Centro de Convivencia para Mayores Valdefierro**

**¿Cuándo?**

**Jueves 20 de Abril a las 12,00h**

**¡Te esperamos!**



**11 Centros de Convivencia para mayores**

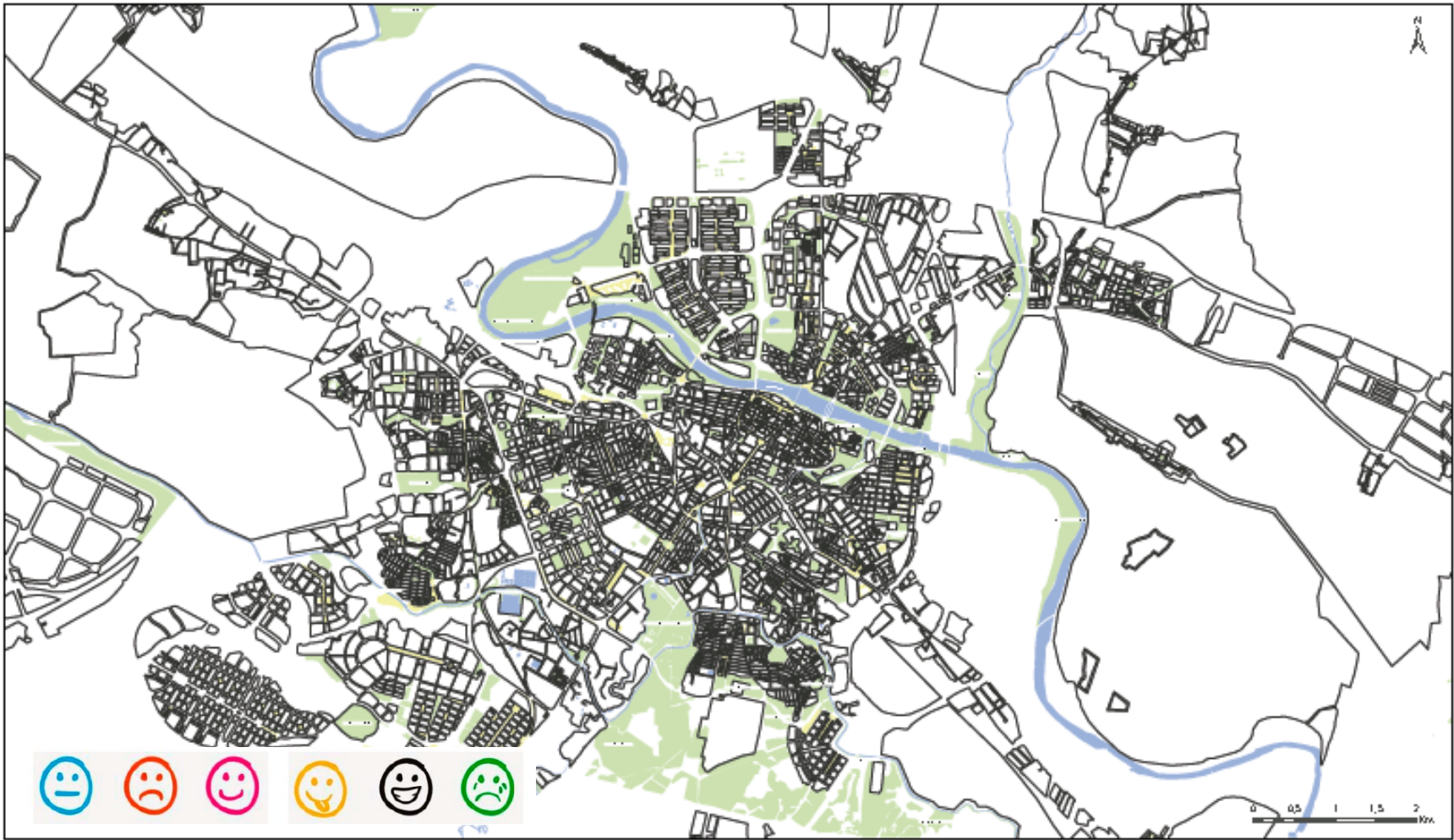
**195 participantes**



# CARTOGRAFÍAS EMOCIONALES



## EL MAPA EMOCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA



# CARTOGRAFÍAS EMOCIONALES


 Cátedra Territorio, Sociedad y Visualización Geográfica  
 Universidad Zaragoza



## EL MAPA EMOCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA



- ALEGRÍA
- TRISTEZA/  
NOSTALGIA
- RABIA
- RECHAZO/  
ASCO
- SORPRESA
- MIEDO





# CARTOGRAFÍAS EMOCIONALES



# CARTOGRAFÍAS EMOCIONALES

Zaragoza

19/5/2017

aragondigital.es 19/5/2017

Laura Heria González-Nicolas

## Las vivencias y recuerdos "pintan" las zonas verdes de Zaragoza



Usar los colores para conocer el estado de las zonas verdes de Zaragoza. Este es el objetivo de los mapas emocionales que se están llevando a cabo en diferentes centros de mayores y con grupos de estudiantes. Este viernes ha sido el turno de los usuarios de Casa Amparo, acompañados de la concejal de Medio Ambiente, Teresa Artigas.

Zaragoza. - El Ayuntamiento de Zaragoza está trabajando para desarrollar un Plan Director de la Infraestructura Verde y, para elaborarlo, ha recurrido a los jóvenes y mayores de la ciudad. Son ellos los que tratarán de destacar qué zonas verdes son sus preferidas, cuáles necesitan una reforma o las que despiertan un mejor recuerdo del pasado. Todo mediante colores.

Este viernes ha sido el turno de los usuarios de Casa Amparo, quienes han pintado el mapa de Zaragoza con rojo, amarillo, azul o negro según las sensaciones que les despiertan, como alegría, tristeza o rabia. El Actur con la zona Expo o el Parque José Antonio Labordeta han sido algunas de las elecciones de estos mayores que, han comentado, estar "encantados" con las zonas verdes de la ciudad, aunque también han pedido algún que otro carril bici o una mejora en las instalaciones.

Además, durante la sesión, también ha habido lugar para el debate y para la difusión de información. "Buscamos difundir el conocimiento, en explicar a los diferentes grupos en qué consiste la infraestructura verde de Zaragoza. Saber lo que conocen, lo que más les gusta o en lo que hay que trabajar", ha explicado Jorge Dieste, miembro del grupo de estudios de la Universidad de Zaragoza.

La concejal de Medio Ambiente y Movilidad, Teresa Artigas, ha destacado que todas estas aportaciones "conformarán el Plan Director": "¿Qué buscamos? Mejorar la biodiversidad, luchar contra el cambio climático, mejorar la salud y el modelo urbano", ha explicado.

Hasta el momento, han participado un centenar de mayores de los Centros de Convivencia de Terminillo (Las Delicias), Salvador Allende (barrio de Las Fuentes), Valdefierro, Rey Fernando (Actur) y La Jota. Asimismo, se han realizado talleres con aire

Este Pla  
urbanos

NOTA DE PRENSA  
PRESS REPORT  
NOTE DE PRESSE

N

y

## MEDIO AMBIENTE

Nº. 743-16

### El mapa emocional de la infraestructura verde de Zaragoza se teje mediante vivencias y recuerdos de jóvenes y mayores

La concejala Teresa Artigas ha asistido a uno de los talleres, celebrado en el centro de convivencia de Casa Amparo

Un total de 300 personas van a aportar su visión sobre las zonas naturales de Zaragoza

Zaragoza, 19 de mayo de 2017.- El Ayuntamiento de Zaragoza trabaja para desarrollar un Plan Director de la Infraestructura Verde. Una herramienta de planificación integradora que busca crear una red interconectada de espacios naturales y urbanos de diverso tipo: parques, zonas verdes, bulevares arbolados, ríos y riberas, estepa, huerta... El objetivo: contribuir al desarrollo territorial, a la adaptación al cambio climático o la mejora del medio ambiente general y de la salud y calidad de vida de todos los ciudadanos.



Teresa Artigas junto a las mayores de la Casa de Amparo. D. MARCOS

## MEDIO AMBIENTE

### Un mapa emocional de la infraestructura verde

El Ayuntamiento trabaja para desarrollar un plan director de la Infraestructura Verde, que incluye espacios naturales, parques, bulevares arbolados, riberas, estepa y huerta. Para divulgar este concepto y recabar información, la Agencia de Medio Ambiente está haciendo unas charlas-taller en las que se pretende diseñar una cartografía emocional de la infraestructura verde, y en las que se espera que participen unas 300 personas. Ayer, la concejal de Medio Ambiente, Teresa Artigas, visitó la Casa de Amparo, donde los mayores le hablaron de sus recuerdos y vivencias en torno a los parques.

VII. LA INFRAESTRUCTURA  
VERDE DE ZARAGOZA AHORA

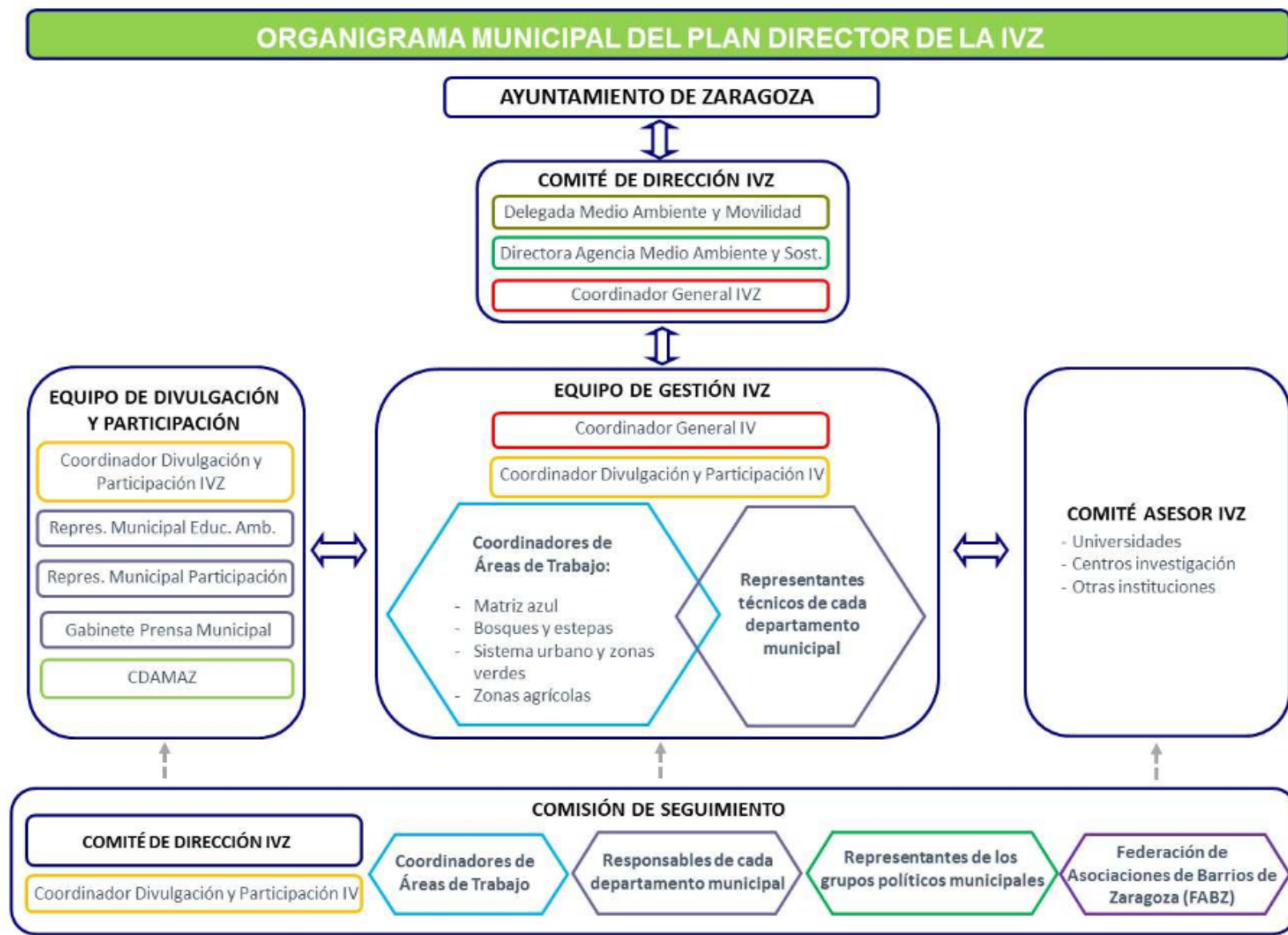


**PLAN DIRECTOR  
INFRAESTRUCTURA VERDE  
DE ZARAGOZA**

## ¿AHORA QUÉ?

- EL PDIVZ fue aprobado por el Gobierno de Zaragoza el 17 de diciembre de 2017
- Partidas presupuestarias para el Plan Director
- La consecución de los objetivos de la Infraestructura Verde de Zaragoza requiere la puesta en marcha de su Plan Director y el mantenimiento de un impulso decidido y bien planificado en la ejecución de sus acciones, así como su control y seguimiento permanente. Modelo de Gestión: Organigrama Municipal del Plan Director de la IV
- Se han puesto en marcha dos acciones emblemáticas sobre la matriz azul (río Huerva) y sobre el sistema urbano (aparcamiento sur Expo) y se han integrado aspectos del PDIVZ en las Normas Urbanísticas.





**Fig.01:** Organigrama de los órganos de gestión y control del Plan Director de la Infraestructura Verde de Zaragoza. (Fuente: ATALAYA)

- Aprobación de la Modificación Aislada 154 del Plan General de Ordenación Urbana relativa al tratamiento del espacio público y escena urbana, del patrimonio cultural y de la infraestructura verde

## •CAPÍTULO 2.5: RÉGIMEN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN: CONDICIONES DE ORNATO

- *Artículo 2.5.4-b. Tratamientos especiales de las medianeras*

*3. El Ayuntamiento favorecerá con medias normativas, financieras y de asesoramiento técnico el tratamiento vegetal de las medianeras consolidadas, como medio para reforzar la infraestructura verde de la ciudad y mejorar tanto su imagen visual como sus condiciones ambientales.*

*Con miras a la conservación e incremento de la biodiversidad, además de las plantaciones vegetales se fomentará la colocación de elementos que favorezcan la colonización por aves, pequeños vertebrados e invertebrados compatibles con el medio urbano, tales como comederos, cajas nido, nidales de obra o refugios para especies silvestres*

- *Artículo 2.5.4-c. Cubiertas*

*4. El Ayuntamiento favorecerá la inclusión en las cubiertas de elementos y recursos constructivos que favorezcan el incremento de la biodiversidad. En particular, se estimulará con medias normativas, financieras y de asesoramiento técnico el tratamiento vegetal de las cubiertas planas y terrazas, asociado a la conservación y atracción de especies animales compatibles con el medio urbano*

**CAPÍTULO 6.3: CONDICIONES DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE**

Artículo 6.3.15-b. Condiciones específicas de protección de masas arbóreas, terrenos forestales y montes

*1. El Ayuntamiento promoverá la preservación y mejora de las masas forestales arboladas del término municipal, favoreciendo su evolución hacia estados más avanzados de desarrollo y la formación de estructuras maduras con mayor diversidad de estratos y regeneradas en lo posible de manera natural.*

*Para mejorar los hábitats faunísticos, se construirán bebederos y charcas artificiales, se instalarán cajas nido, se habilitarán pasos de fauna bajo carreteras e infraestructuras, etc.*

*2. Para evitar los procesos de erosión y desertización, y fomentar la conexión ecológica, se ampliará la superficie de monte, al menos, en los lugares así calificados por el plan general.*

*3. Tanto en nuevas repoblaciones como en actuaciones de restauración, se utilizarán diferentes especies autóctonas, además del pino carrasco, para favorecer la biodiversidad y la capacidad autorregenerativa de estas áreas, sus condiciones para la fauna, su riqueza paisajística y su aptitud para el esparcimiento ciudadano*

MUCHAS GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN