

2024 WINTER SCHOOL EUROCITIES

Restoring urban ecosystems as a key driver of Climate Neutral Cities

Montse Hernández Martín
Head of Environment, Climate Action and public Health Office
Mobility and Environmental Area



27 November 2024



INTRODUCTION





Climate change: what the EU is doing

EU countries are working to fight climate change and achieve climate neutrality by 2050.

EU countries are **legally** committed to fighting climate change by shifting to a climate-neutral economy with **net-zero greenhouse gas emissions by 2050**. In December 2019, EU leaders meeting within the European Council agreed on this goal and later the European Commission launched the **European Green Deal**. The objective stems from the commitment to the **Paris Agreement** which all EU member states have signed and ratified.

The transition to a net-zero economy is a must in order to tackle the climate crisis and it brings significant opportunities for:

- economic growth
- markets and jobs
- technological development



Climate change: what the EU is doing

EU countries are working to fight climate change and achieve climate neutrality by 2050.

What are climate neutrality and net-zero emissions?

Climate neutrality means that greenhouse gas emissions generated by human activity, such as those of carbon dioxide (CO₂) due to the burning of fossil fuels, are heavily reduced in the atmosphere so as to ensure that there is no impact on the climate system.

Those emissions which are hard to eliminate are compensated by carbon removals, in other words, CO₂ extracted from the atmosphere either naturally by vegetation or by mechanical means.

In a climate-neutral economy, there is a net-zero emissions balance.



Climate change: what the EU is doing

EU countries are working to fight climate change and achieve climate neutrality by 2050.

The EU's climate goals

As the climate crisis worsens and extreme weather events are increasing in frequency and severity, EU countries have set progressively more ambitious targets to fight climate change.

by 2020

- **20%**

(the actual cut was over 30%)

by 2030

- **55%**

by 2050

net-zero



Climate change: what the EU is doing

EU countries are working to fight climate change and achieve climate neutrality by 2050.

EU climate policy and laws

Much of the EU's recent climate policy is a result of the **European Green Deal**.

The European climate law is the main piece of legislation within the Green Deal, in as much as it makes the goal of achieving climate neutrality by 2050 a legal obligation for all EU member countries.

A major set of climate legislation is the Fit for 55 package. Now almost fully adopted, it includes 14 pieces of legislation which set rules and measures to reach the goal of cutting emissions by at least 55% by 2030.



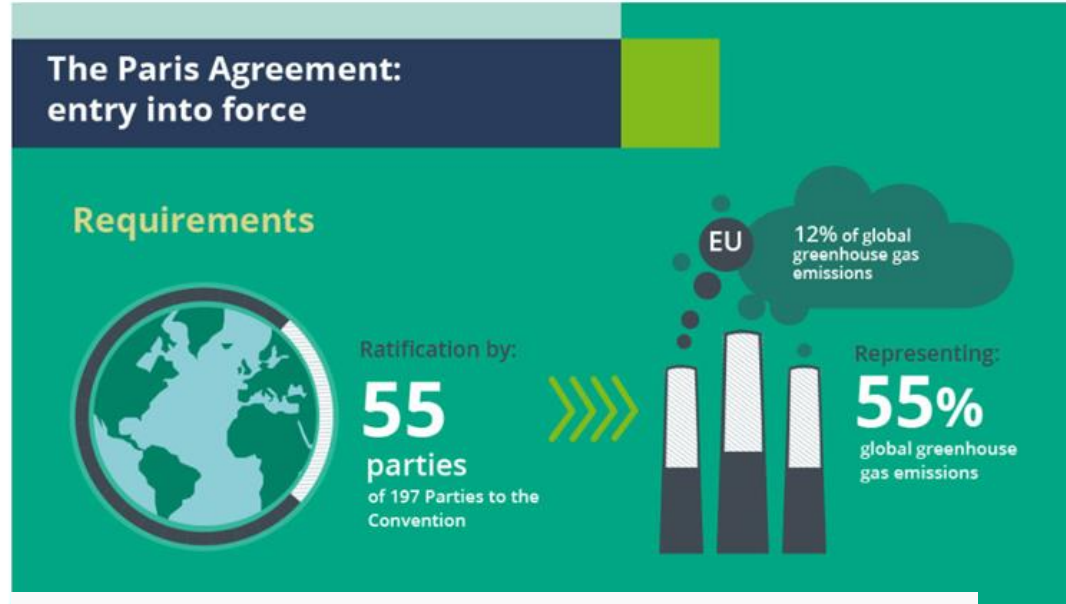
European Green Deal

The European Green Deal aims to create a cleaner, healthier and climate-neutral Europe by transforming the way we produce and consume.

The European Green Deal is the EU's growth strategy. Launched in 2019, it consists of a package of policy initiatives, which set the EU on the path to a green transition, with the ultimate goal of reaching climate neutrality by 2050.

It is the EU's contribution to the Paris Agreement, which the EU and all its countries ratified and which set the goal of keeping global warming to maximum +1.5°C compared to pre-industrial levels.

The Paris Agreement: entry into force



EU Ratification

- 12 December 2015 Adoption of new agreement on climate change (Paris Agreement)
- 22 April 2016 Paris Agreement open for signature: EU and 175 other countries sign
- 30 September 2016 Council agrees to go ahead with ratification at EU level
- 4 October 2016 European Parliament votes to give consent
- 4 October 2016 Council formally adopts decision on ratification
- 5 October 2016 EU deposits its ratification instruments with the UN

Paris Agreement: the EU's road to climate neutrality

In December 2015, for the first time, **all countries worldwide** agreed on a collective effort to:



The agreement requires parties to submit national plans to reduce emissions and to review these commitments **every 5 years.**



Key goals of the Green Deal

The vision of the European Green Deal is to make the EU the first climate-neutral area in the world by 2050, to cut pollution and restore a healthy balance in nature and ecosystems.

Here are the main goals set for 2050.



Climate neutrality

Drastic reduction of greenhouse gas emissions for the EU to become the 1st climate-neutral area in the world



Circular economy

New economic model where products are reused, repaired and recycled, reducing waste and conserving resources



Clean industry

Push for cleaner, more sustainable and energy-efficient industries which thrive in the EU and global markets



Healthier environment

Plan to restore nature and work towards zero pollution to ensure a healthy environment for future generations



More sustainable farming

Greener farming practices to protect the environment while providing healthy and affordable food



Climate justice and fairness

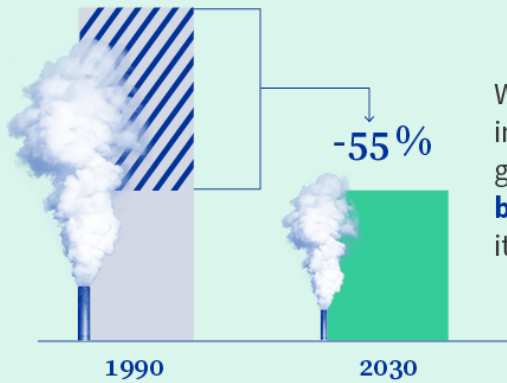
Plan to make the transition fair and inclusive to help people most affected by the transition and leave no one behind

The European climate law makes reaching the EU's climate goal of reducing EU emissions by at least 55% by 2030 a legal obligation. EU countries are working on new legislation to achieve this goal and make the EU climate-neutral by 2050.



Climate neutrality

What the EU pledged



With the launch of the **European Green Deal** in 2019, the EU committed to cutting its net greenhouse gas emissions by **at least 55% by 2030**, compared to 1990 levels, up from its 40% commitment in 2014.

The EU's end goal is to reach **climate neutrality by 2050**. This will require a transition which should:



require action from **all sectors of the economy**



be **socially balanced and fair**



preserve the EU's **competitiveness**

From words to action

The **European climate law**, which the EU adopted in 2021, set both the 2030 and 2050 climate goals into legislation.



This means that the EU and its member states are **legally obliged to take action** to reduce emissions to achieve climate neutrality.

With the **Fit for 55 laws**, the EU put in place the measures needed to cut its emissions **by at least 55% by 2030** and move towards a climate-friendly economy and society.





Climate neutrality

With the **Fit for 55 laws**, the EU put in place the measures needed to cut its emissions **by at least 55% by 2030** and move towards a climate-friendly economy and society.

These measures include:



boosting
renewable energy



improving
energy efficiency



increasing
carbon removals



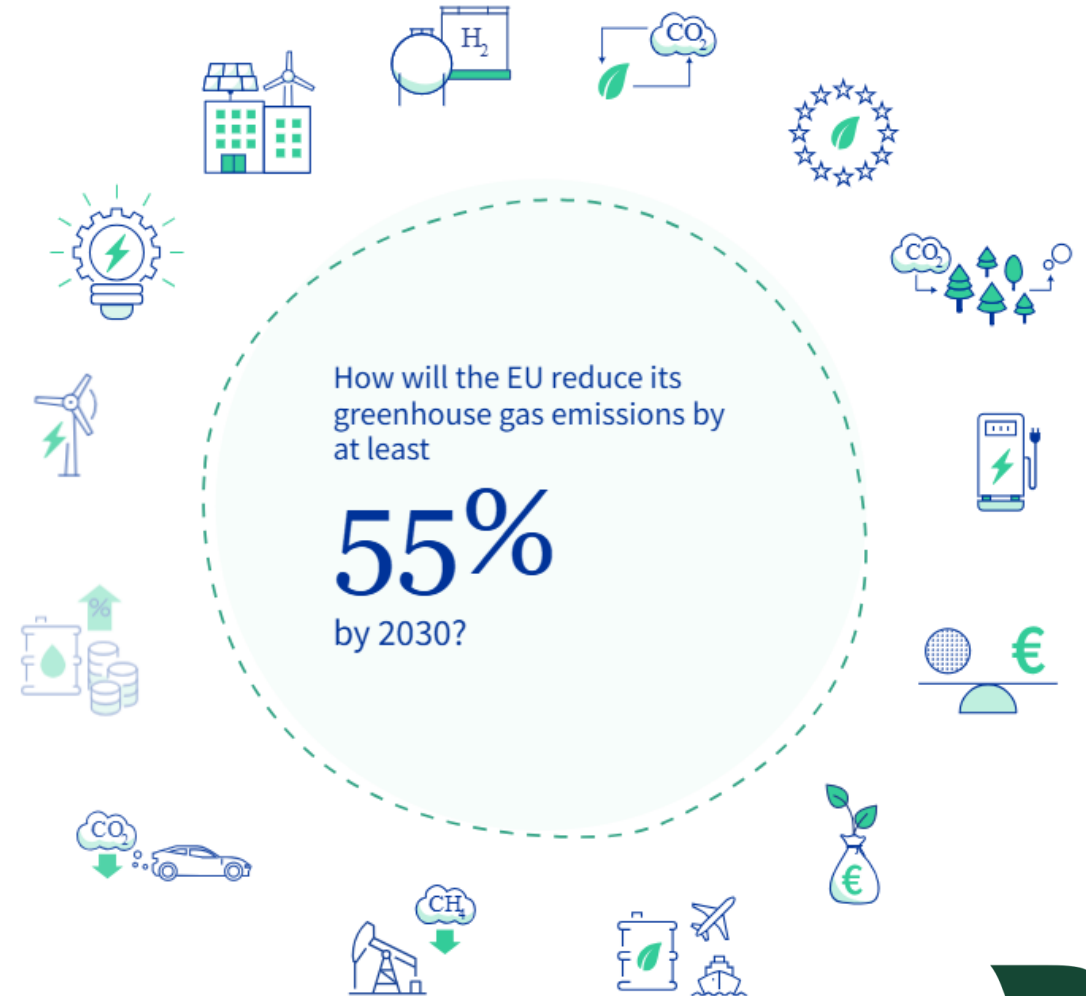
reforming
and expanding
emissions trading



making transport
more environmentally
friendly



supporting people
in shifting to a
greener economy



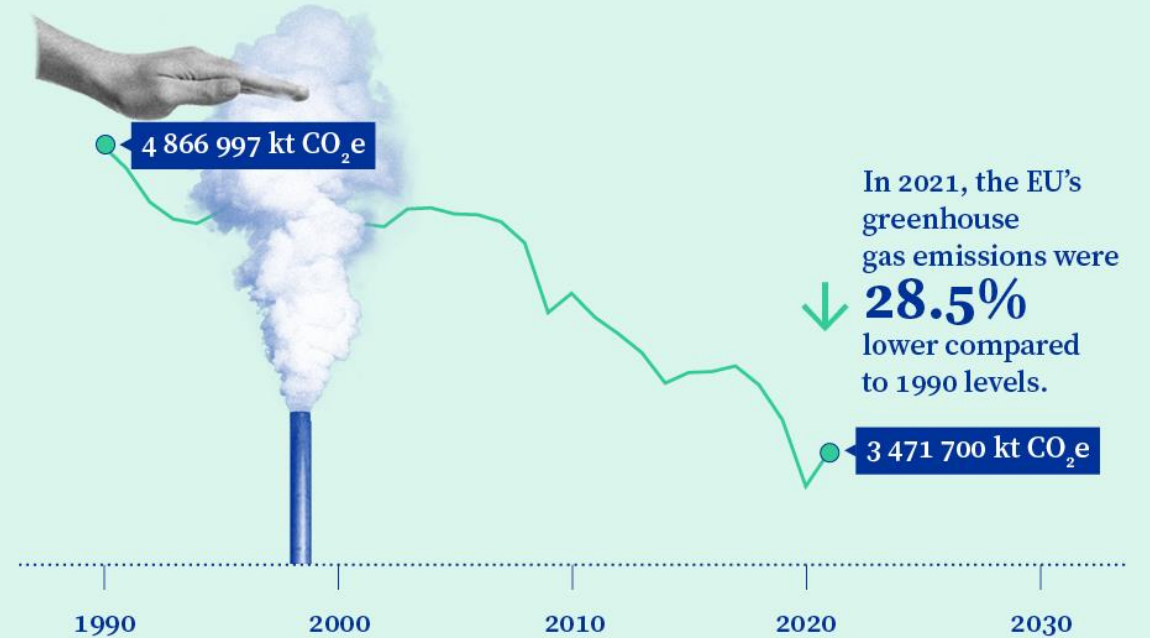


With the **Fit for 55 laws**, the EU put in place the measures needed to cut its emissions **by at least 55% by 2030** and move towards a climate-friendly economy and society.

These measures include:



The EU is already **decreasing** its greenhouse gas emissions.



Source: 2023, European Environment Agency



EU MISSIONS

Concrete solutions for our greatest challenges

29 September 2021

*EU Missions are about what we can do together
to shape the future we want to live in.*

FIVE MISSIONS

Missions have ambitious goals and will deliver concrete results by 2030.



cancer: improve the lives of more than 3 million people



make 150 regions and communities **climate resilient**



restore our **ocean and waters**



achieve 100 **climate-neutral and smart cities**



create 100 living labs and lighthouses to lead the transition towards **healthy soils**

NEW WAYS OF WORKING

Missions set clear goals to be achieved by a fixed date. They provide the right conditions and funding that will enable researchers, innovators, policy makers, businesses and citizens to act together.

PEOPLE AT THE HEART

EU Missions will inspire and empower citizens to improve their lives and those of others.

People are at the heart of EU policy making, through local experimentation and bottom-up solutions such as citizen science actions, hackathons, contests or events.

This is our chance to work together towards a healthy, green and digital future. This is our mission.

ROOTED IN RESEARCH AND INNOVATION

Part of the Horizon Europe research and innovation programme, **missions stem from research and innovation and aim for more!**

Horizon Europe provides initial funding of up to **€1.9 billion** for the first three years.

Missions will directly support the EU priorities:

- European Green Deal
- New European Bauhaus
- Europe fit for the Digital Age
- Europe's Beating Cancer Plan
- An Economy that Works for People
- EU's Long-term Vision for Rural Areas



 **UNIÓN EUROPEA**

 **MISIONES
DE LA UE**

**CIUDADES INTELIGENTES Y
CLIMÁTICAMENTE NEUTRAS**

 **Zaragoza**



#EUmissions #HorizonEU #MissionCities





Nature restoration

What is the state of nature today?

Nature in the EU is **severely declining**. Species populations and the natural areas they inhabit are shrinking and degrading, leading to serious consequences for people and the planet.

80%

of habitats are in poor condition

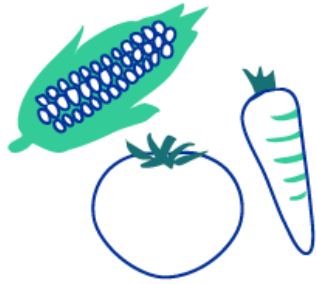
10%

of bee and butterfly species risk extinction

70%

of soils are in an unhealthy condition





food for humans
and animals



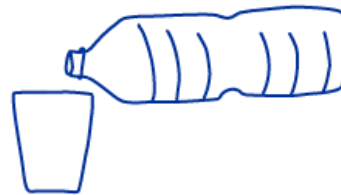
fertile soil



raw materials



mental health
benefits



fresh water



medicines



How will EU countries restore nature?

EU countries within the Council have adopted on a **nature restoration law**, which aims to return nature and ecosystems to good conservation condition.

These rules will be the first ever focused specifically on the recovery of nature in EU member states.

The rules aim to set a binding target at EU level, which will require member states to put in place effective restoration measures to cover at least 20% of the EU's land and sea areas by 2030. By 2050 measures will have to be in place for all ecosystems in need of restoration.

20%

of the EU's land and sea covered by restoration measures by 2030





The nature restoration law will concern:

- degraded land and sea habitats
- pollinators
- agricultural ecosystems
- urban areas
- rivers and floodplains
- forests

Urban areas

Urban ecosystems represent 22% of the EU's land surface. Parks, gardens, trees and meadows are important habitats for plants, birds and insects.

With the new rules, the EU will aim to increase green spaces in cities, towns and suburbs. The targets will ensure:

no net loss of green space by 2030, compared to the year when the nature restoration rules enter into force (unless the urban environment has already 45% of green space)
an increase in the amount of tree cover in cities





Urban areas

Forests, which cover nearly 40% of EU territory, are essential to climate change mitigation, as they act as carbon sinks and also host much of Europe's biodiversity.

The new restoration rules will aim to enhance biodiversity in forests.

To this end, EU countries will have to improve the state of forests through specific indicators that help measure the health of forests ecosystem. This includes measuring:

- the amount of deadwood, which provides a habitat to many forest organisms and contributes to soil formation
- the number of bird species

In addition, member states will have to contribute to the planting of at least three billion trees by 2030 at the EU level.



INTRODUCTION TO THE CITY



2

I. INTRODUCTION TO THE CITY

City size and typology – Zaragoza is the 4th largest city of Spain considering its population and the 28th of the European Union, with 715,040 inhabitants (municipal census 2020), with far more than 100,000 living in its urban centre.

Location - Zaragoza is located in the North East of Spain, 300 km away of key locations in the country like Madrid, Barcelona, Valencia and the Basque Country.

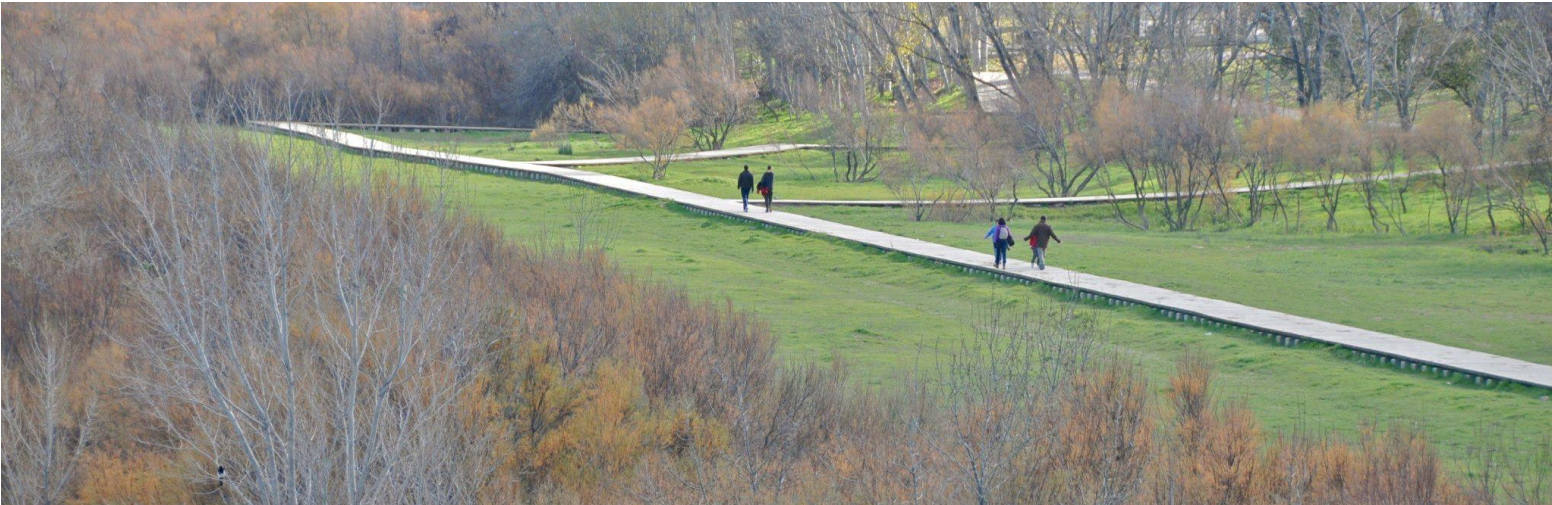
Municipality area - 968km², the 9th largest municipality in Spain.

Climate - Extremely arid.

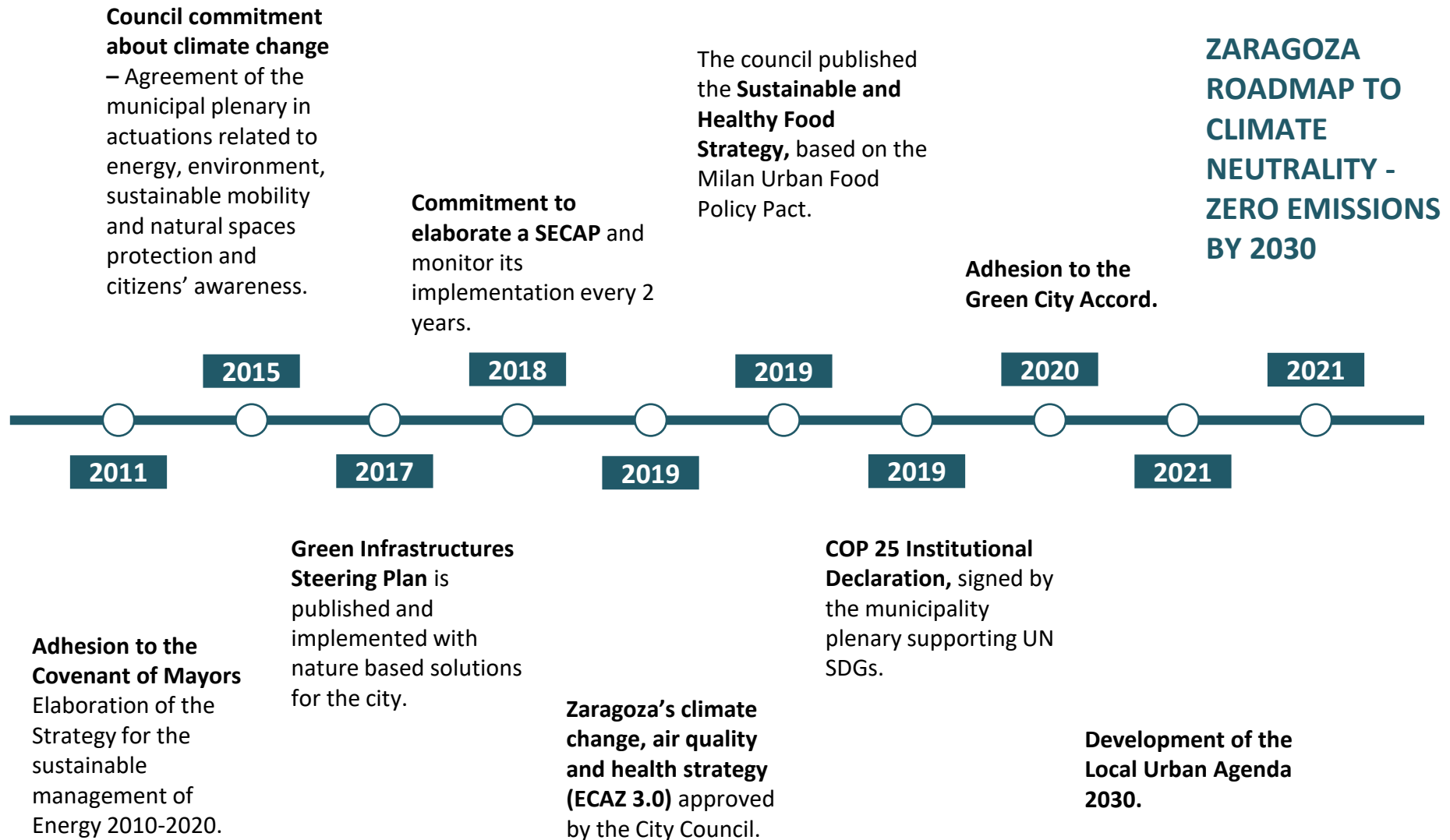
Ecosystems - Three rivers converge in the city, steppes, agricultural land, Mediterranean forests.



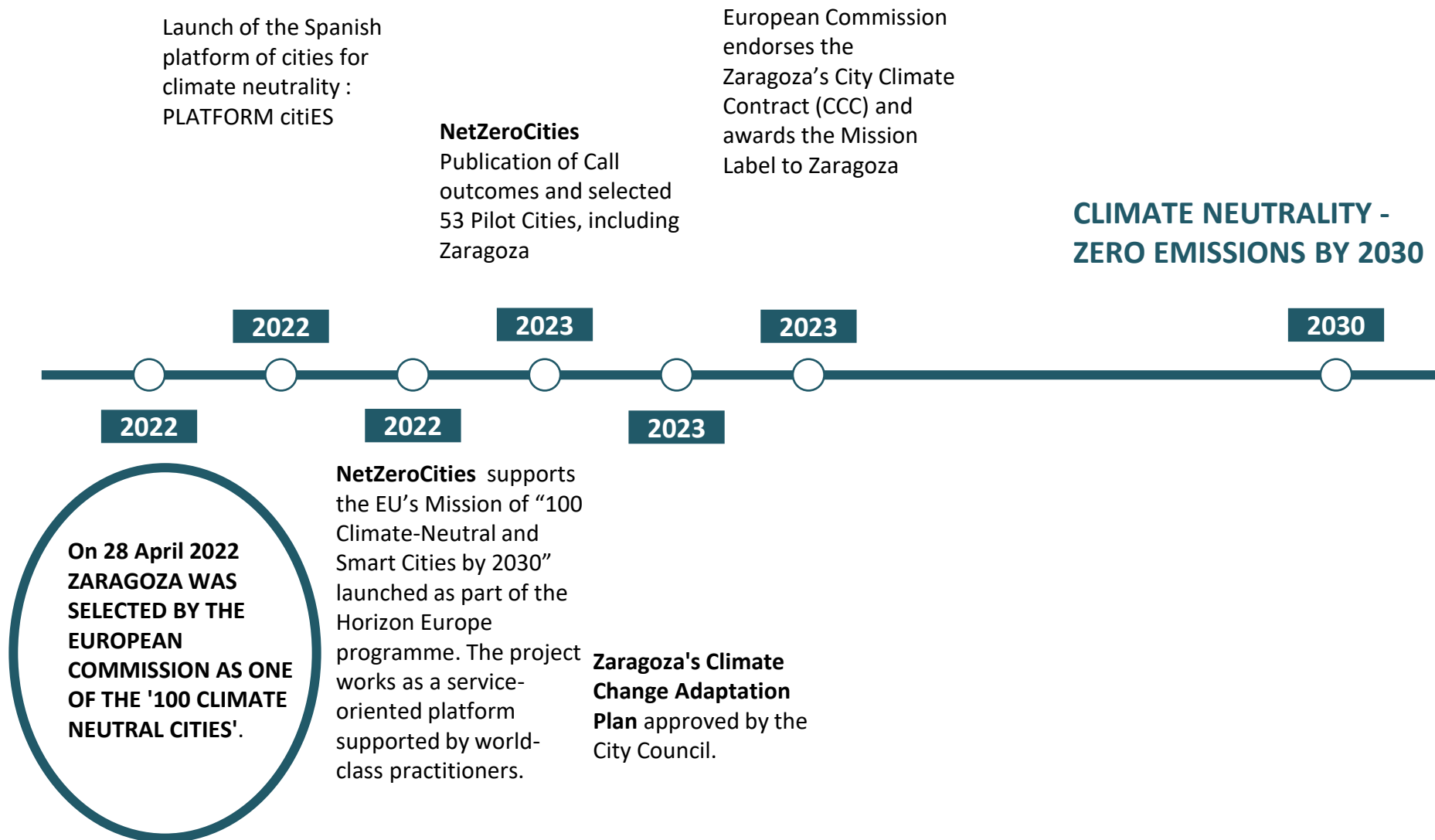
ZARAGOZA'S COMMITMENT TO CLIMATE NEUTRALITY



II. ZARAGOZA'S COMMITMENT TO CLIMATE NEUTRALITY



II. ZARAGOZA'S COMMITMENT TO CLIMATE NEUTRALITY



**MASTER PLAN OF THE GREEN
INFRASTRUCTURE OF ZARAGOZA
2017**

**COVENANT OF MAYORS FOR
CLIMATE AND ENERGY 2018**

ECAZ 3.0

**INSTITUTIONAL DECLARATION OF
THE CITY COUNCIL OF ZARAGOZA
COP 25 2019**

**INSTITUTIONAL DECLARATION OF
THE CITY COUNCIL OF ZARAGOZA
AGENDA 2030**

**HEALTHY AND SUSTAINABLE
FOOD STRATEGY**

**LOCAL URBAN AGENDA
ZARAGOZA**

CLIMATE CHANGE ADAPTATION PLAN

**ZARAGOZA ROADMAP TO CLIMATE NEUTRALITY
ZERO EMISIONES 2030**

Mission Board for Climate-neutral and Smart Cities

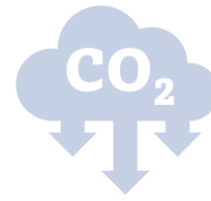
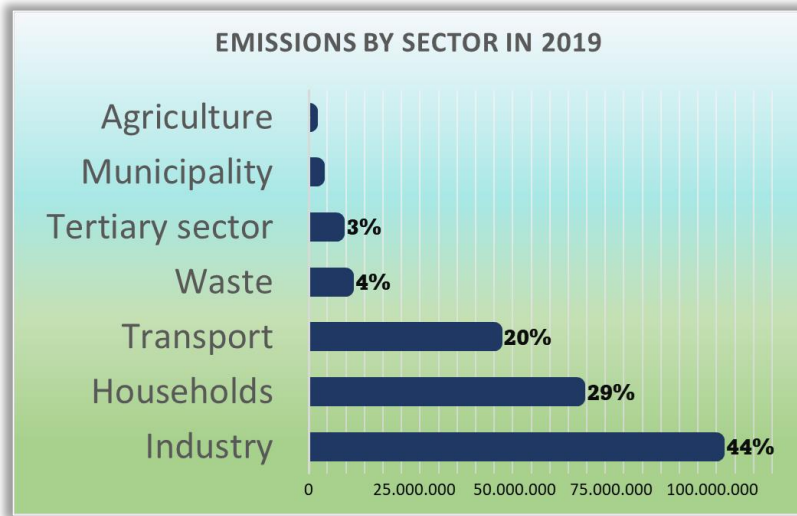


ZARAGOZA'S CURRENT CLIMATE STATUS



III. ZARAGOZA'S CURRENT CLIMATE STATUS

A transition from 2005 to 2019. Covenant of Mayors methodology results.



Zaragoza's municipality infrastructures produced approximately 9.416,77 tCO₂ in 2019. **A reduction of 87,9% since 2005.**



Zaragoza city emitted 2,262,128,51 tCO₂ in 2019, **reducing its emissions by a 25% compared to 2005 levels.**

Transport → Sustainable Mobility

Households → Energy Efficiency in Buildings

Industry → Renewable Energy Communities

Industry → Nature Based Solutions

Industry → Circular Economy



Zaragoza has become a leading recycling city in Europe by reaching a **50% share of recycled municipal waste in 2019**. In comparison with the 33,9% share in Spain and the European recycling average of 45% (EUROSTAT).

PROPOSED TRANSFORMATION ACTUATIONS



15



ZARAGOZA ROADMAP TO CLIMATE NEUTRALITY ZERO EMISSIONS 2030

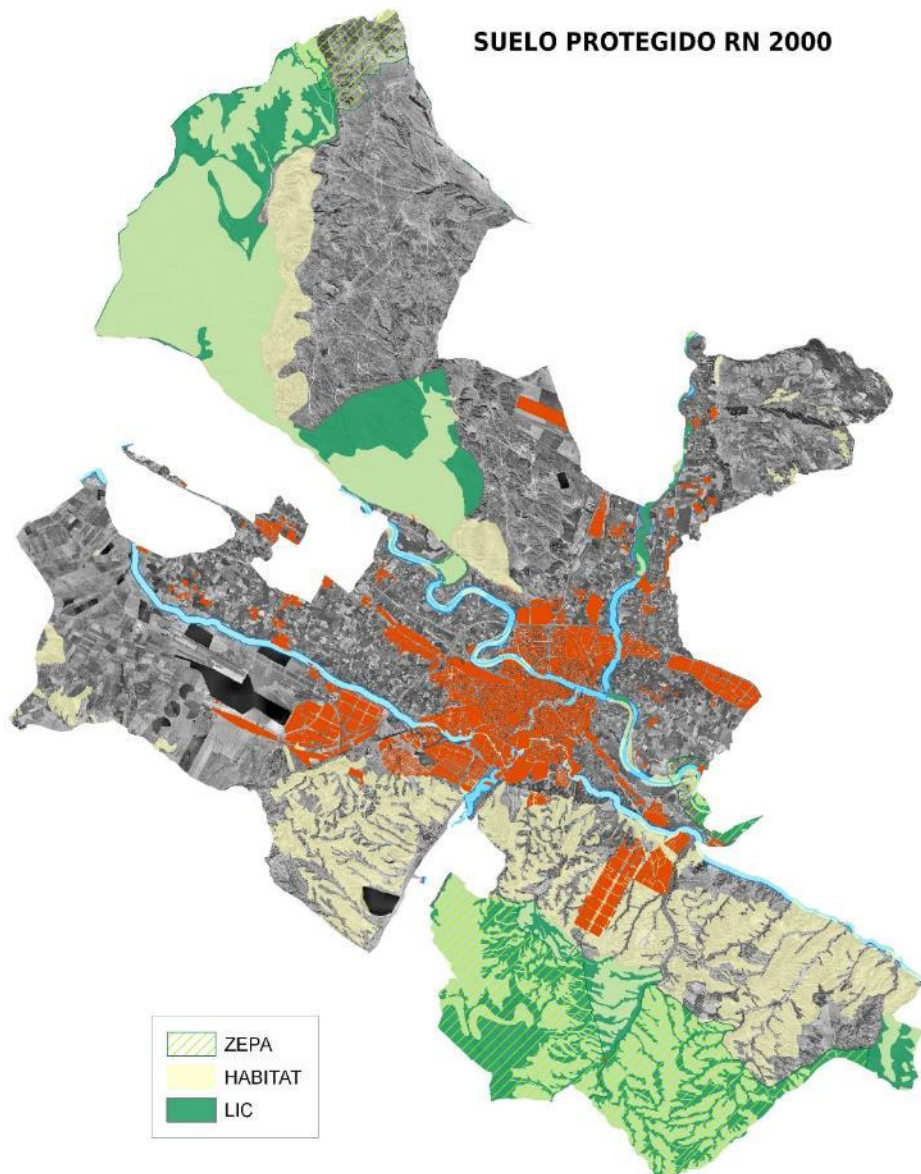




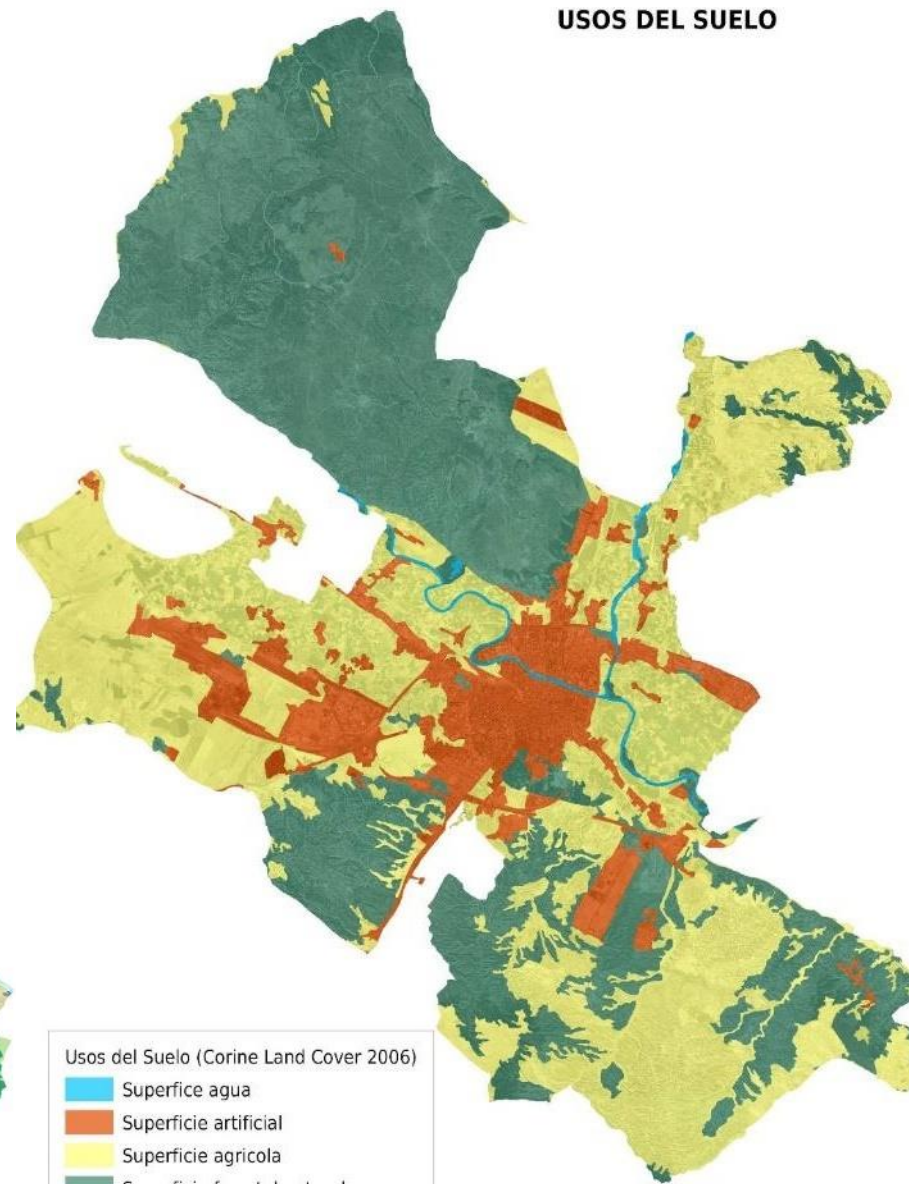
Scientific evidence points to the need to implement policies for renaturalisation and the promotion of urban biodiversity, given its clear relationship with public health and the mitigation of the effects of climate change.

ZARAGOZA CLIMATE NEUTRAL CITY

SUELO PROTEGIDO RN 2000



USOS DEL SUELO



TERRITORIAL SINGULARITIES

- **AREA OF THE MUNICIPALITY:**

968km². Ninth largest municipality in Spain

- **CLIMATE:**

Extremely arid

- **ECOSYSTEMS:**

Three rivers converge in the city, steppes, agricultural land, Mediterranean forests

ADMINISTRATIVE PECULIARITIES

- **POPULATION:**

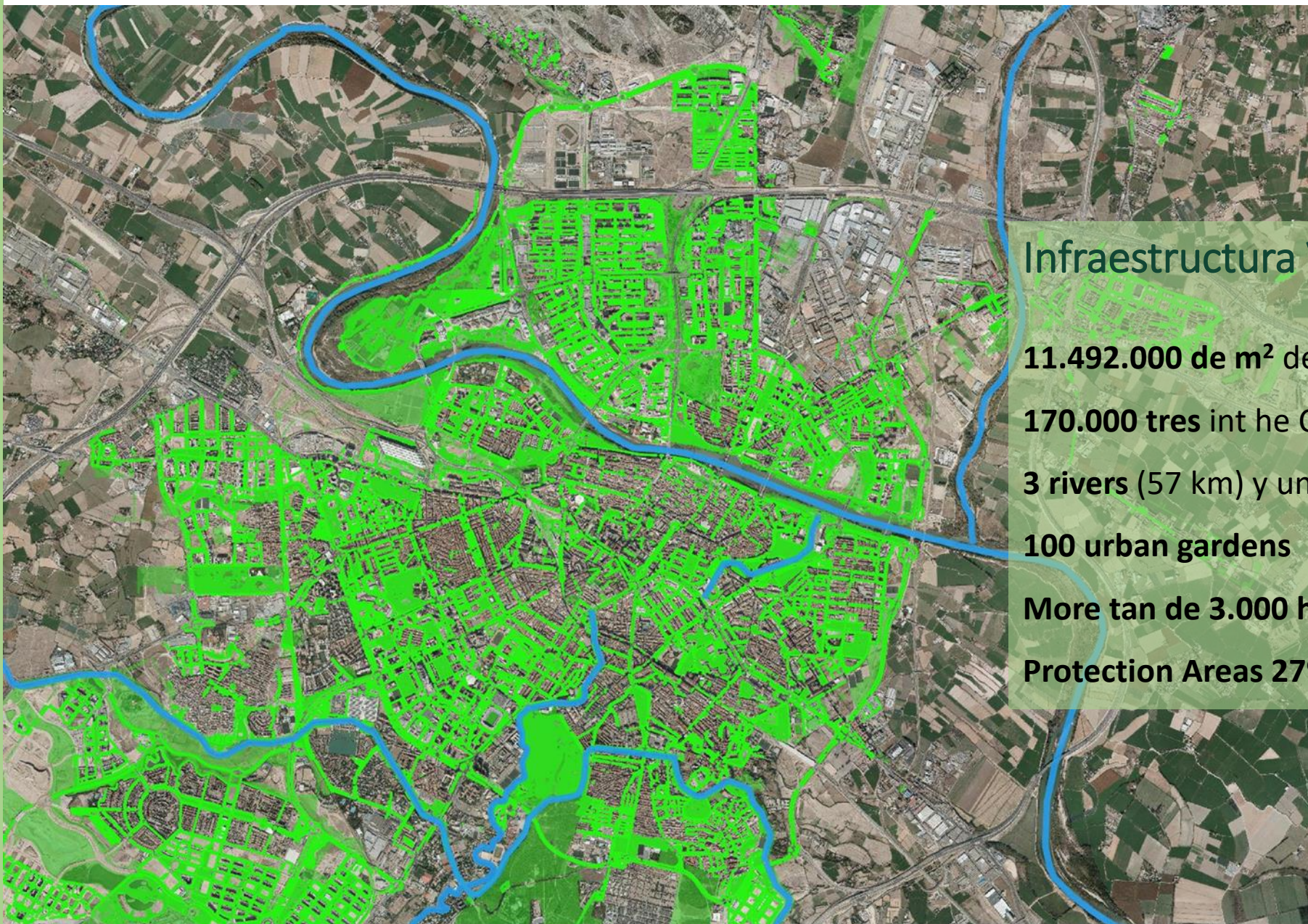
Municipality: 715,040 inhabitants (2020. Municipal census) Province: 972,528 inhabitants

- **ADMINISTRATIVE PECULIARITIES**

Municipality with a large population.

Law of Zaragoza as capital (Ley 10/2017).

INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA



Infraestructura Verde de Zaragoza

11.492.000 de m² de Green areas (16,78 m²/hab)

170.000 trees in the City (25 trees/100 hab)

3 rivers (57 km) y un Imperial Channel (53 km)

100 urban gardens

More than 3.000 ha Forests

Protection Areas 27% , LIC's, ZEPAS, Galacho, ...



Green Infraestructure of Zaragoza

THE REALITY OF URBAN GREEN_

- + Global
- + Sustainable
- + Healthy
- +

DATOS GESTIÓN INFRAESTRUCTURA VERDE ZARAGOZA

GENERALES CIUDAD

Inhabitants	684.686
Surface municipality (m2)	968.711.000
Urban Surface m ²	41.353.300

INFRAESTRUCTURA VERDE

PARQUES Y JARDINES

Superficie Total Verde Ciudad (m ²)	11.492.064
Superficie Zonas Verdes -jardines- (m ²)	7.992.064
n.º árboles total en la ciudad	170.580
n.º árboles en parques	46.538
n.º árboles en viario	124.042

MONTES Y RIBERAS

Superficie total de zonas verde Territorial (m ²)	39.618.382
n.º árboles en total en zonas verdes	

EQUIPAMIENTO

	Urbano	Territorial	Total
Nº Áreas de Juego Infantil	450	10	460
Nº Equipamiento deportivo	438	6	444
Nº Fuentes y Estanques Ornamentales	179	2	181
Nº Bancos	20.562	302	20.864
Nº Fuentes de Beber	639	9	648

RATIOS- VERDE URBANO

Green area/inhabitant (m²/hab) 16,78

N.º trees /100 inhabitants 24,91

Density green area(%) 19,33%

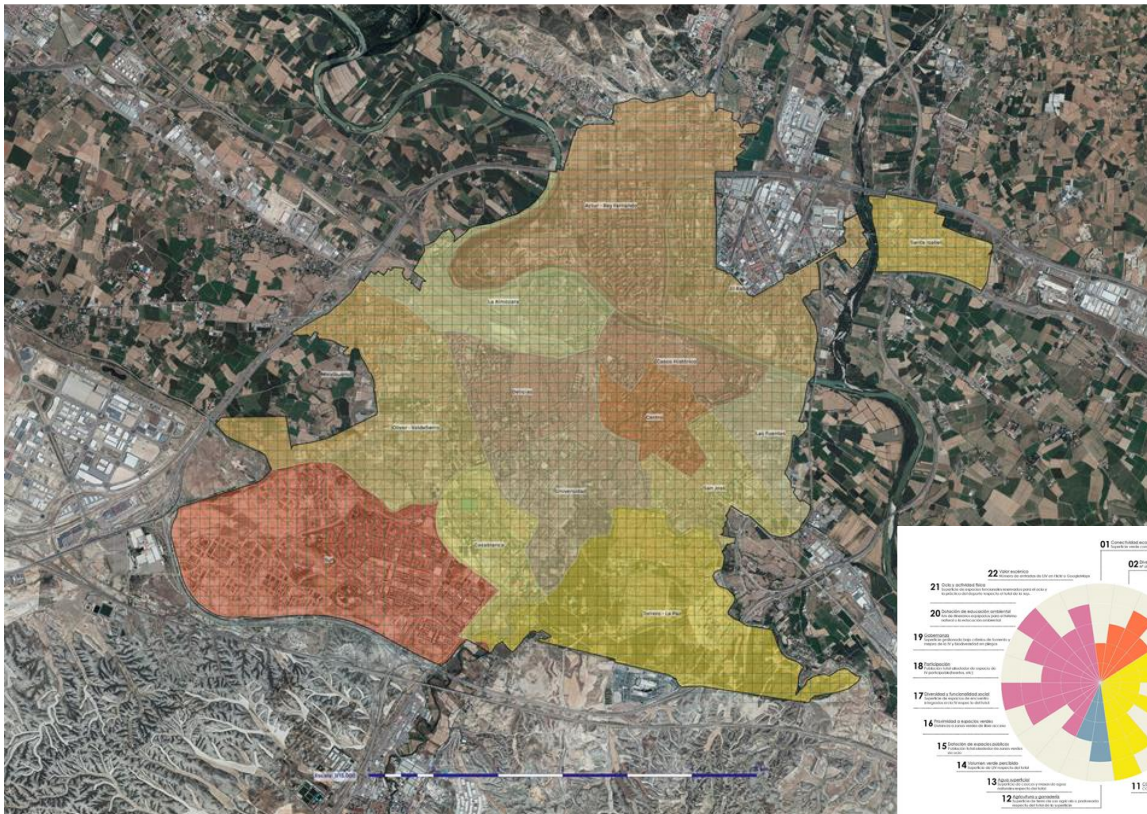


Baseline

A TOOL FOR DIAGNOSIS AND PLANNING

Visually understand the status of the different ecosystem benefits of green infrastructure.

Make decisions on priority areas and locations for action



Parte de una concepción de beneficios ecosistémicos orientados a la salud

- Salud física
- Salud psico-social
- Salud del ecosistema

Establece variables e indicadores a medir para conocer el estado de los beneficios ecosistémicos

Es una herramienta viva que ha de actualizarse a medida que se vaya avanzando en la Infraestructura Verde de la ciudad

Se centra en el ámbito urbano

Permite la consulta y toma de decisiones en diferentes escalas

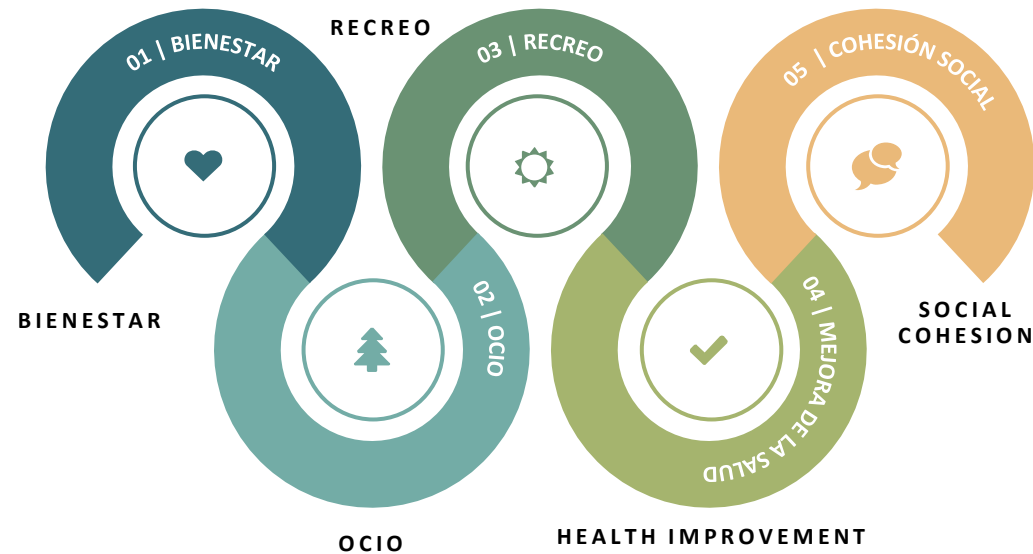
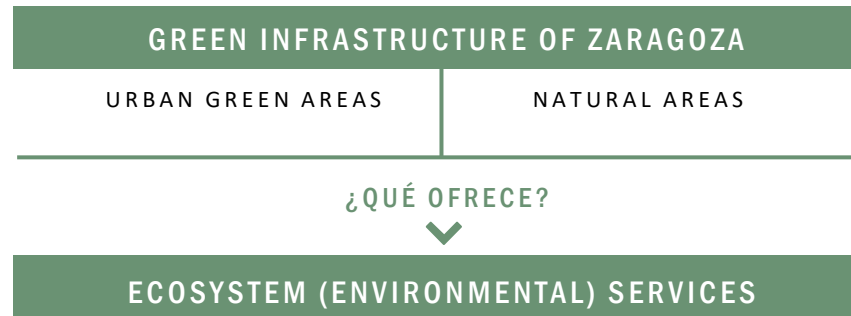


Green Strategy

Adapt the management of Zaragoza's Urban Green Infrastructure to current needs, to the Sustainable Development Goals, and as a measure against Climate Change

THINKING GREEN_

To naturalise urban green spaces is to transform and manage them to favour natural processes, the spontaneous entry of flora and fauna and to enhance the generation of ecosystem services.





PROJECT “LIFE ZARAGOZA NATURAL”_

Creation, management, protection and promotion of the Green Infrastructure of Zaragoza (IVZ), made up of different matrices that group together and interrelate the natural spaces of interest in the municipal area, the landscapes of the orchards, the urban green zones and all their connections.

Start: september 2013

End: december 2017

*Approved by the Government of Zaragoza on 17
December 2017.*

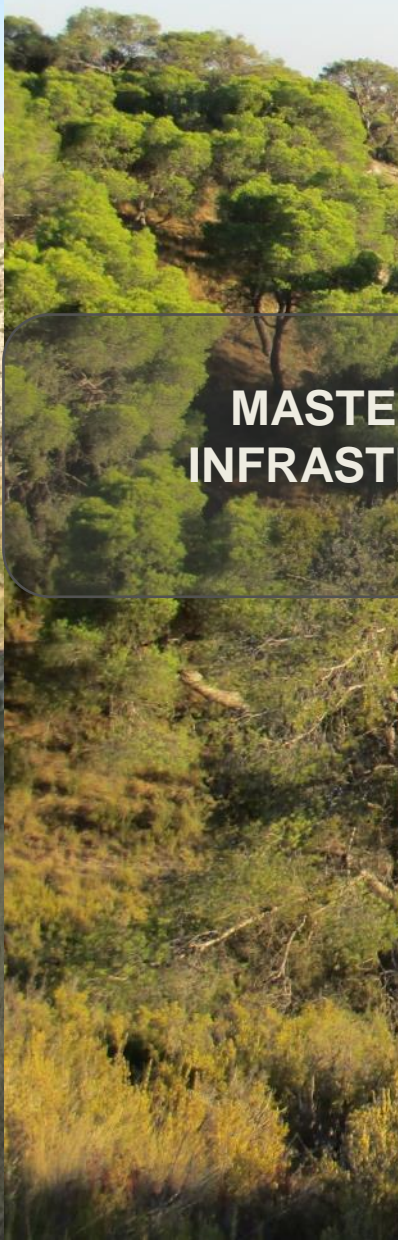
Zaragoza's Green Infrastructure Master Plan



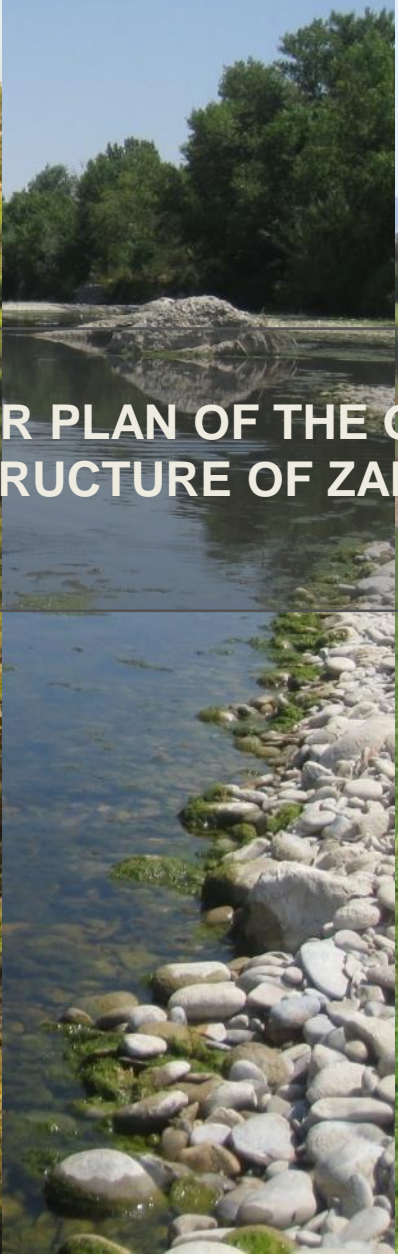
ESTEPA



FOREST AREAS



**RIVERS
CANALS
WETLANDS**



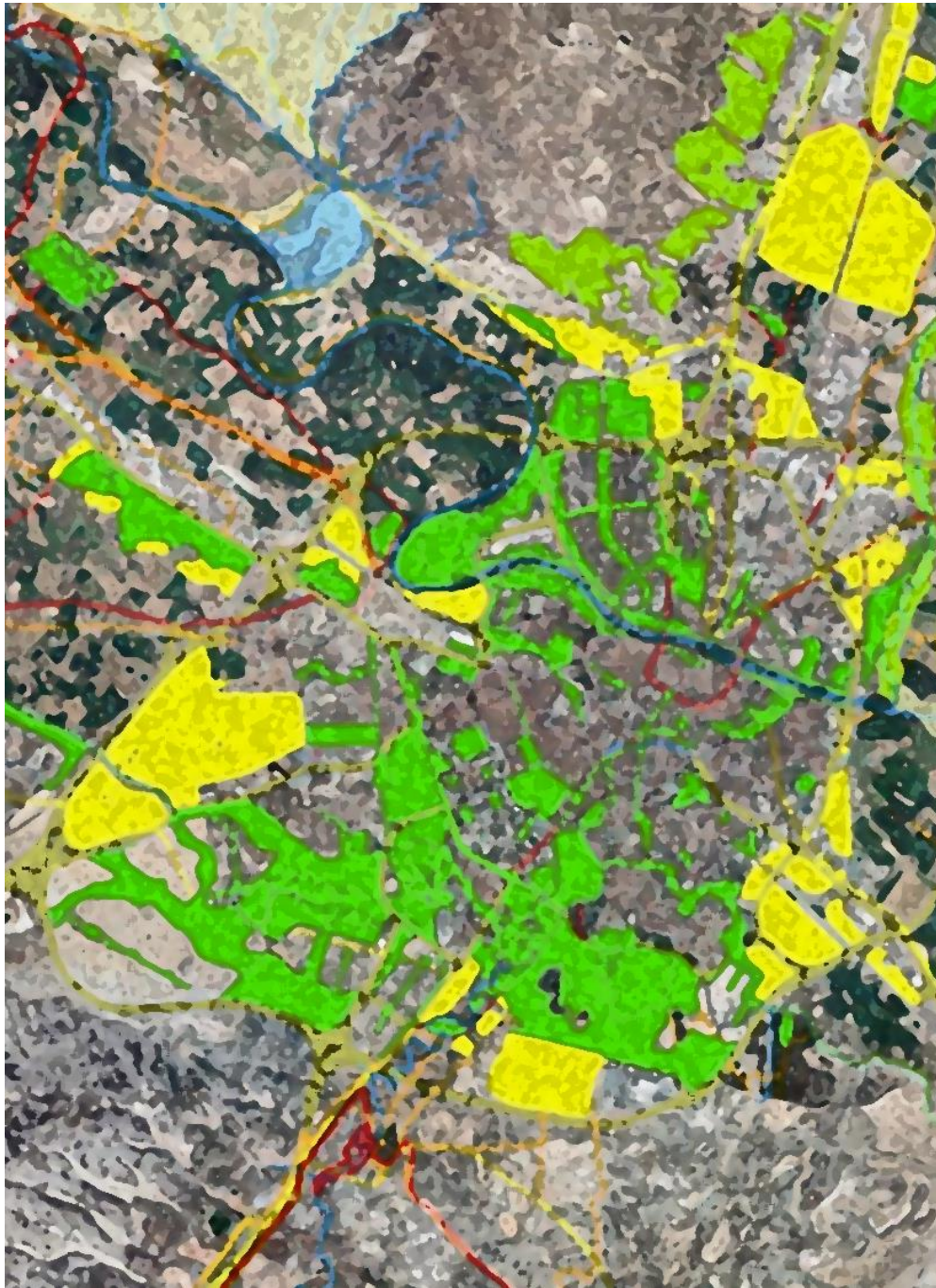
**AGRICULTURAL
LAND**



URBAN SYSTEM



**MASTER PLAN OF THE GREEN
INFRASTRUCTURE OF ZARAGOZA**



I - MEMORIA

I.01 - DATOS PREVIOS	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]

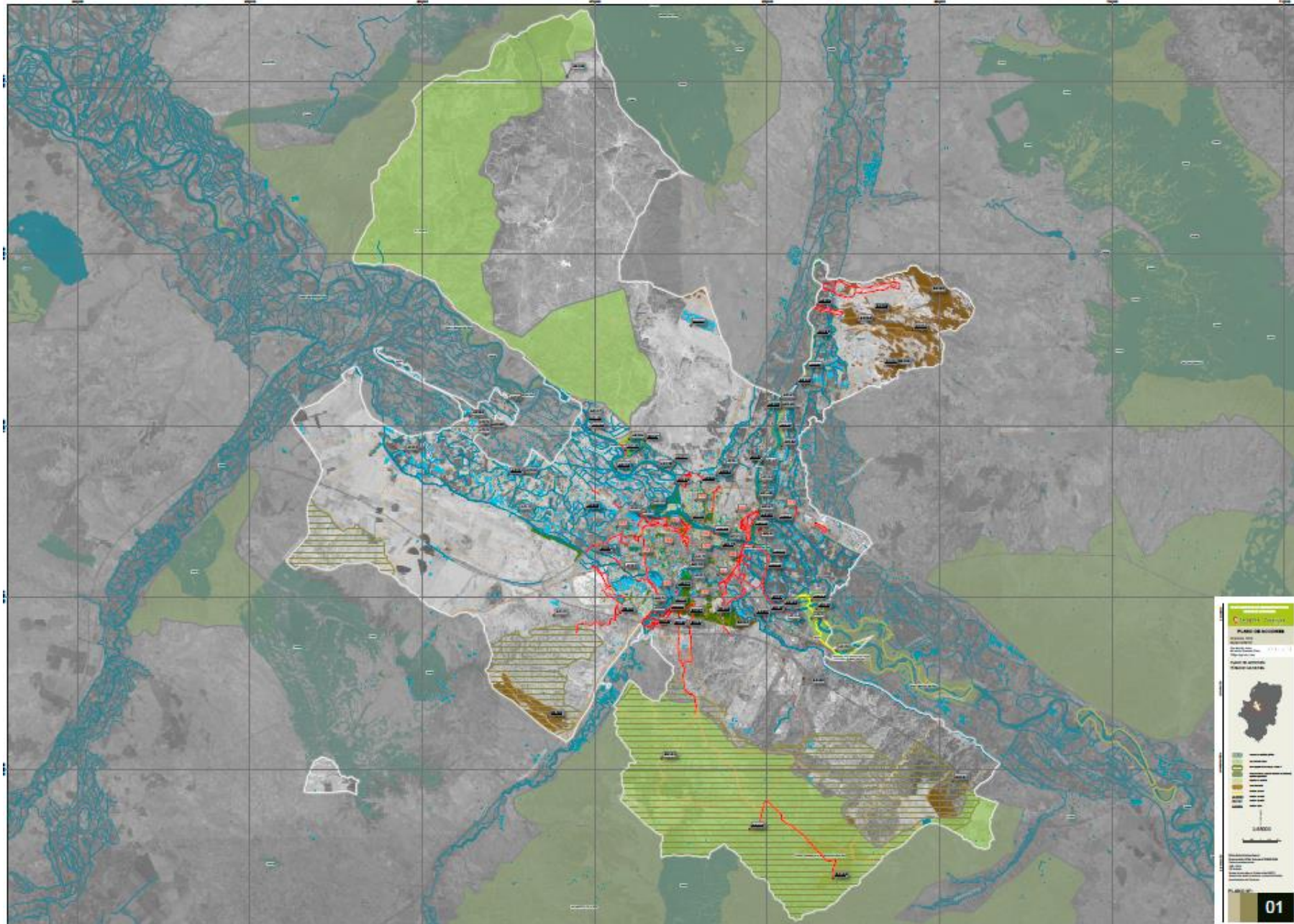
IV - PLAN DE GESTIÓN

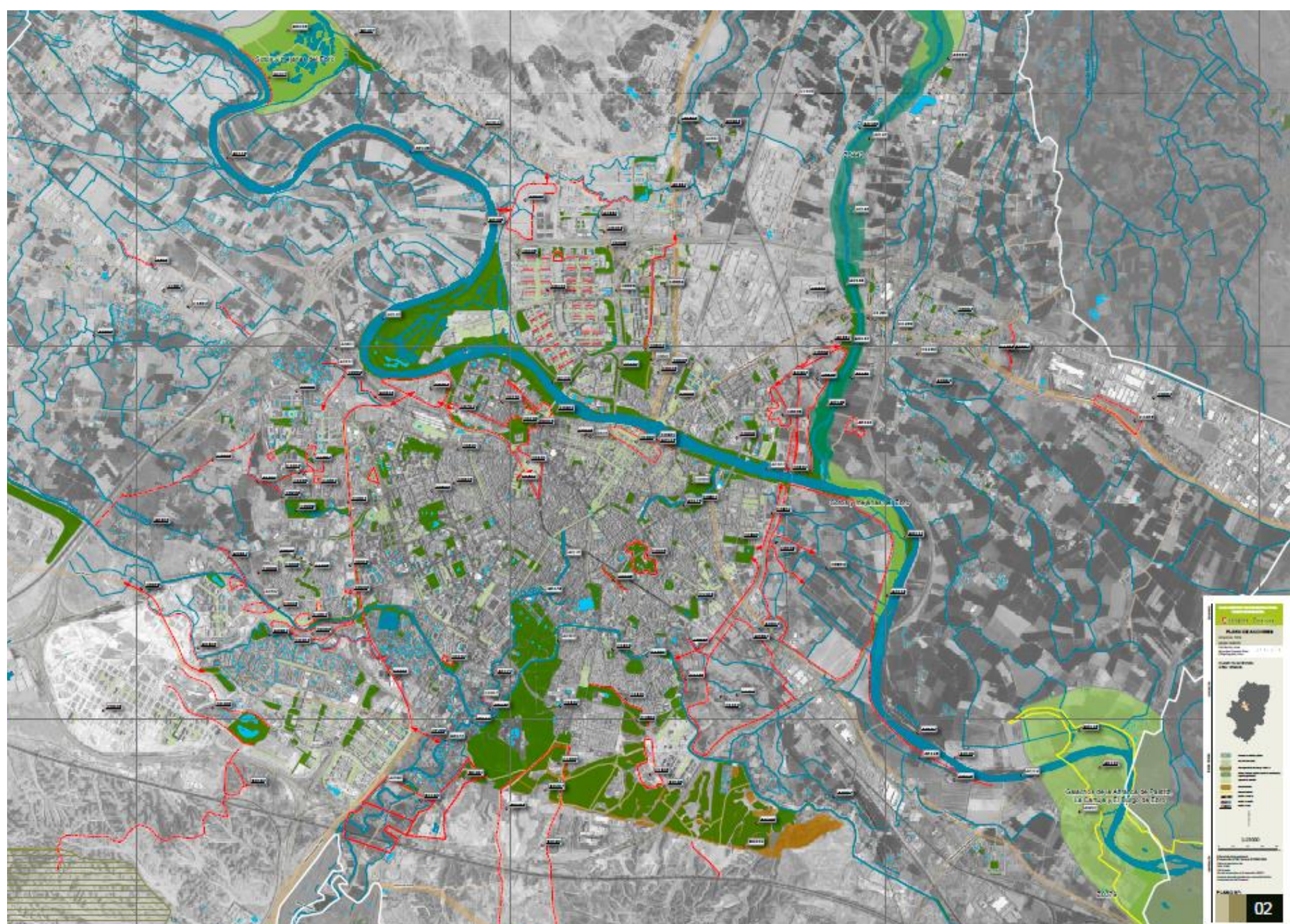
IV.1 - INTRODUCCION	3
IV.2 - MODELO DE GESTIÓN	3
IV.3 - CUESTIONES GENERALES	8
IV.4 - PLANIFICACION TEMPORAL	9
IV.5 - PROGRAMACIÓN ECONÓMICA	10
IV.6 - EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN	11
ANEXO 1- TABLA DE PRIORIZACIÓN DE ACCIONES	13

V - ANEXOS AL PLAN DIRECTOR

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

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA





Medellín, Colombia

Comisión de Planeación de la Región del Valle del Cauca

PLANO DE ASESORIAS

- Asesorías de Planeación
- Asesorías de Infraestructura
- Asesorías de Medio Ambiente
- Asesorías de Ordenamiento Territorial
- Asesorías de Urbanismo

PLANO DE ZONIFICACION DE USOS

- Zona de Protección Ambiental
- Zona de Protección Cultural
- Zona de Protección Paisajística
- Zona de Protección Recreativa
- Zona de Protección Social
- Zona de Protección Urbana

1:50000

02

LIST OF ACTIONS

C. E	BLOQUES	C. P	ELEMENTOS	C. E	SUB-ELEMENTO	ACCIÓN	TIPO	FUNCIÓN	SERVICIOS ECO.	PRIORIDAD	PLAZO EJE.	PERIODO	PRESUPUESTO
	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
				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 C	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 US	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 US	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 ITINERARIOS 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 TENIDIDOS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS (Art.63.3, y 67 P.O.R.N.)	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT	BAJA	1 AÑO	2020	A VALORAR
				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 (Premolsa, Dog Garden y perreras)	GESTIÓN/SERVICIO	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y C	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-rios (B.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 (B.2.1./F-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	GESTIÓN	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO	HÁBITAT Y REGULACIÓN	MEDIA	PERMANENTE	2017 EN ADELANTE	0
				A0144	GENERAL BAJO GÁLLEGO	RECUPERACIÓN DEL TERRITORIO FLUVIAL -AMPLIACIÓN DEL L.I.C. Y APROBACIÓN DE UN P.O.R.N. (B.2.1./c y B.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 (B.2.1./F-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 RIBEREÑO (B.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 RIBEREÑO (B.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 (B.2.4. -E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	REGULACIÓN	ALTA	1 AÑO	2018	< 300.000 €
				A0149	"LENTEJA" DE SAN JUAN	ESTUDIO HIDROLÓGICO (Dillero-Unizar)	SERVICIO	MEJORA CONOCIMIENTO	REGULACIÓN	ALTA	1 AÑO	2017	0
				A0150	"LENTEJA" DE SAN JUAN	INTERVENCIÓN INGENIERIA FLUVIAL PARA CORREGIR LA INCIÓN EN EL AZUD DE URDAN Y RECUPERACIÓN DEL TERRITORIO FLUVIAL (B.2.2-E.H.G.H.E.Bajo Gállego)	SERVICIO/OBRA	MEJORA ESTADO ECOLÓGICO Y C	REGULACIÓN	ALTA	1 AÑO	2019	< 300.000 €
				A0151	MARGEN IZQUIERDA, TRAMO DESEMBOCADURA	PLAN REESTRUCTURACION INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO	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	PEÑAFLO	CONEXIÓN PEATONAL SOBRE EL RÍO GÁLLEGO (U-16 Plan Acomp.)	SERVICIO/OBRA	MEJORA USO SOCIAL	CULTURAL	BAJA	2 AÑOS	2020	> 500.000 €
				A0154	PEÑAFLO	PLAN RECONDICIONAMIENTO 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 FORMACION Y APOYO FINCA GRAN CAPITAN - CENTRO DE FORMACIÓN RÍO GÁLLEGO (B.2.1./F-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, COM	HÁBITAT, REGULACIÓN Y CUL	BAJA	2 AÑOS	2020-2021	< 100.000 €

JUSTIFICACIÓN

La agricultura urbana cumple con una función ecosistémica básica en el papel de la infraestructura Verde, no sólo como servicio de abastecimiento de productos ecológicos y de proximidad, sino también como servicio de regulación, ya que se asientan sobre suelos permeables, recogiendo la escorrentía del agua.

A estos valores hay que añadir que los huertos urbanos son un ejemplo de programa con importantes valores sociales para las personas que participan en él, ya que les permiten ocupar su tiempo, favorecen la creación de un tejido de nuevas relaciones y mejoran su calidad de vida mediante una actividad física muy positiva para la salud.

OBJETIVOS

- Recuperación medioambiental de espacios urbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica.
- Creación de espacios de convivencia ciudadana en torno a la agricultura urbana ecológica y espacios relacionados con la salud.
- Dotar a la ciudad de Zaragoza de espacios para funciones de abastecimiento de productos ecológicos y de proximidad.

DESCRIPCIÓN

Fases

- o Gestión para la ordenación del ámbito de Sistema General de Zonas Verdes
- o Plan de huertos urbanos ecológicos, donde se contemple:
 - Ordenanza municipal de usos de los huertos urbanos
 - el tipo de gestión: vecinal, municipal, privada, mixta, etc
 - Estatutos de funcionamiento
 - Actividades complementarias de enseñanza, divulgación, y otras
- o Proyectos de ejecución de huertos urbanos

Contenido

- Los huertos urbanos deberán estar destinados a la horticultura ecológica.
- Los huertos deberán ser espacios públicos, en la medida que deberán poder ser permeables a la libre circulación de las personas.
- Los espacios de huerto deberán contemplar medidas estrictas en cuanto a su diseño, y la no posible implantación de construcciones auxiliares diferentes a las diseñadas en el proyecto original.

REFERENCIAS:

- Ordenanza para el uso y gestión de la marca "Huerta de Zaragoza"
http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/huertas/detalle_Normativa?id=7903
- Ciudades por la Agroecología. www.ciudadesagroecologicas.eu y <http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/huertas/ciudades-agroecologia.htm>
- Centro Lorena de Interpretación de la Jardinería y Horticultura ecológica en Noain, Navarra. <http://www.noain.es/es/el-valle/parque-de-los-sentidos/>
- Ordenanza municipal de uso de los Huertos ecológicos, en el Anillo Verde de Vitoria-gasteiz, http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?aplicacion=wb021&tabla=contenido&idoma=es&id=u204c3ce3_1525d74a213__7fcc

ESQUEMA DE ACTUACIONES



FOTOMONTAJE ESQUEMA DE ACTUACIONES DEL PARQUE HUERTA JUNTO AL CANAL IMPERIAL (FUENTE: ATALAYA)

POSIBLES REDORRIDOS

POSIBLES ÁREAS DISPONIBLES PARA LA IMPLANTACIÓN DE HUERTOS URBANOS

IMÁGENES ESTADO ACTUAL



VISTA DE LOS HUERTOS URBANOS "HORTALS" JUNTO AL CANAL (FUENTE: ATALAYA)



VISTA DE LA FRANJA DE SISTEMA GENERAL DE ZONAS VERDES SIN DESARROLLAR JUNTO AL CANAL IMPERIAL (FUENTE: GOOGLE EARTH)

IMÁGENES EJEMPLO



ÁREAS DE ENCUENTRO EN LOS HUERTOS MUNICIPALES DE ABETXUKO, ANILLO VERDE VITORIA-GASTEIZ (FUENTE: ATALAYA)



ÁREAS DE ENCUENTRO EN LOS HUERTOS MUNICIPALES DE ABETXUKO, ANILLO VERDE VITORIA-GASTEIZ (FUENTE: ATALAYA)

PLAN DIRECTOR INFRAESTRUCTURA VERDE ZARAGOZA

CATÁLOGO DE ACCIONES

LPM Zaragoza Nueva (LPM0000000007)

Equipo redactor:

Zaragoza

ATALAYA

PLANIFICACIÓN	Impacto:	BAJO	MEDIO	ALTO
	Sobre medio ambiente	Yellow	Orange	Red
	Sobre paisaje	Yellow	Orange	Red
	Sobre población	Yellow	Orange	Red
	Prioridad:	Yellow	Orange	Red

Vinculación temporal:
C.0204 → D.01.03 ↔ C.1104

Tipo de Acción:
Gestión - Servicio - Obra - Suministro
Competencias / Responsable ejecución:
Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Asociaciones de Vecinos.
Plazo ejecución:
En dos fases: 2 años
Periodo:
2019 y 2022
Inversión:
<100.000 anual

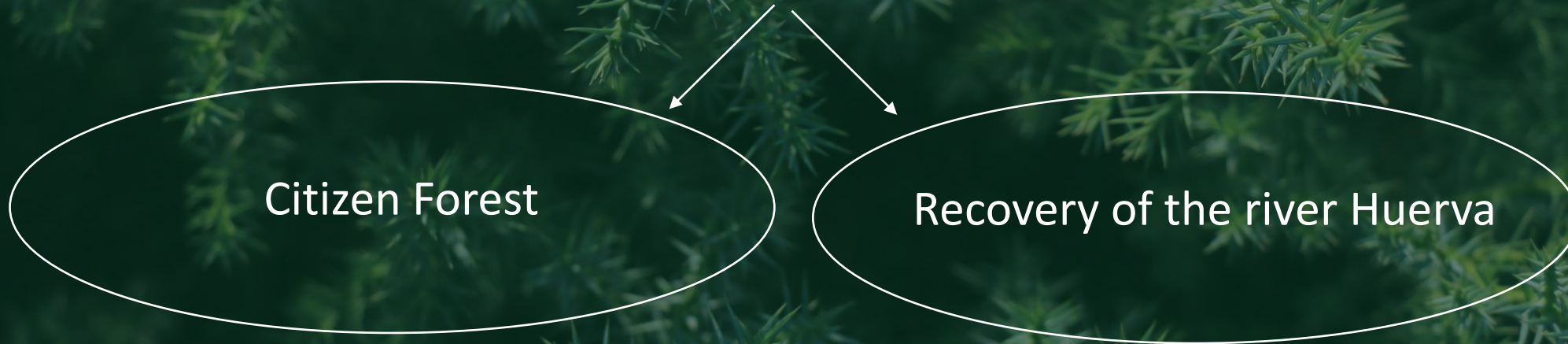


Descripción:
Proyecto de Huertos Urbanos en apoyo y prolongación al ya existente de Hortals junto al Canal Imperial

Localización:
Barrio Casablanca
Nombre:
PROYECTO DEL PARQUE HUERTA EN EL CANAL IMPERIAL
Sub-elemento:
Barrios Montecanal y Rocales del Canal
Elemento:

D01 03

STRATEGIC MITIGATION/ADAPTATION PROJECTS CCC



Citizen Forest

Recovery of the river Huerva

General objective of planting 700,000 trees and shrubs by 2030, generating one of the most important carbon sinks at local level through a collaborative project involving companies, organisations, schools, associations and citizens, greening and connecting the city and its territory.

It will improve its river ecosystem, as well as mitigating, adapting to climate change and protecting against flood risks, increasing biodiversity in urban environments and its conservation.

EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS



NUUESTRA PROPUESTA

Will you join us?

Zaragoza City Council, together with ECODES, is promoting this collaborative initiative with which 700,000 trees will be planted, as many as the number of citizens.

NUUESTRA PROPUESTA

EL BOSQUE DE LOS ZARAGOZANOS

Will you join us?

Zaragoza City Council, together with ECODES, is promoting this collaborative initiative with which 700,000 trees will be planted, as many as the number of citizens.

- CLIMATE ACTION
- RESILIENCE
- PROMOTE BIODIVERSITY
- HEALTH
- GREENING



5



Improving health and increasing biodiversity

To reduce de carbon footprint

Towards a greener city

The transition to the circular economy

Contribute to the sustainable development goals

PRIORITY OBJECTIVES



DE LA VOLUNTAD A LA REALIDAD



CONSENSO
POLÍTICO



PLANIFICACIÓN



CONDICIONES
ECOLÓGICAS



DISPONIBILIDAD
TERRENOS

DE LA VOLUNTAD A LA REALIDAD



CONSENSO
POLÍTICO



PLANIFICACIÓN



CONDICIONES
ECOLÓGICAS



DISPONIBILIDAD
TERRENOS

DE LA VOLUNTAD A LA REALIDAD



CONSENSO
POLÍTICO



PLANIFICACIÓN



CONDICIONES
ECOLÓGICAS



DISPONIBILIDAD
TERRENOS

DE LA VOLUNTAD A LA REALIDAD



CONSENSO
POLÍTICO



PLANIFICACIÓN



CONDICIONES
ECOLÓGICAS



DISPONIBILIDAD
TERRENOS



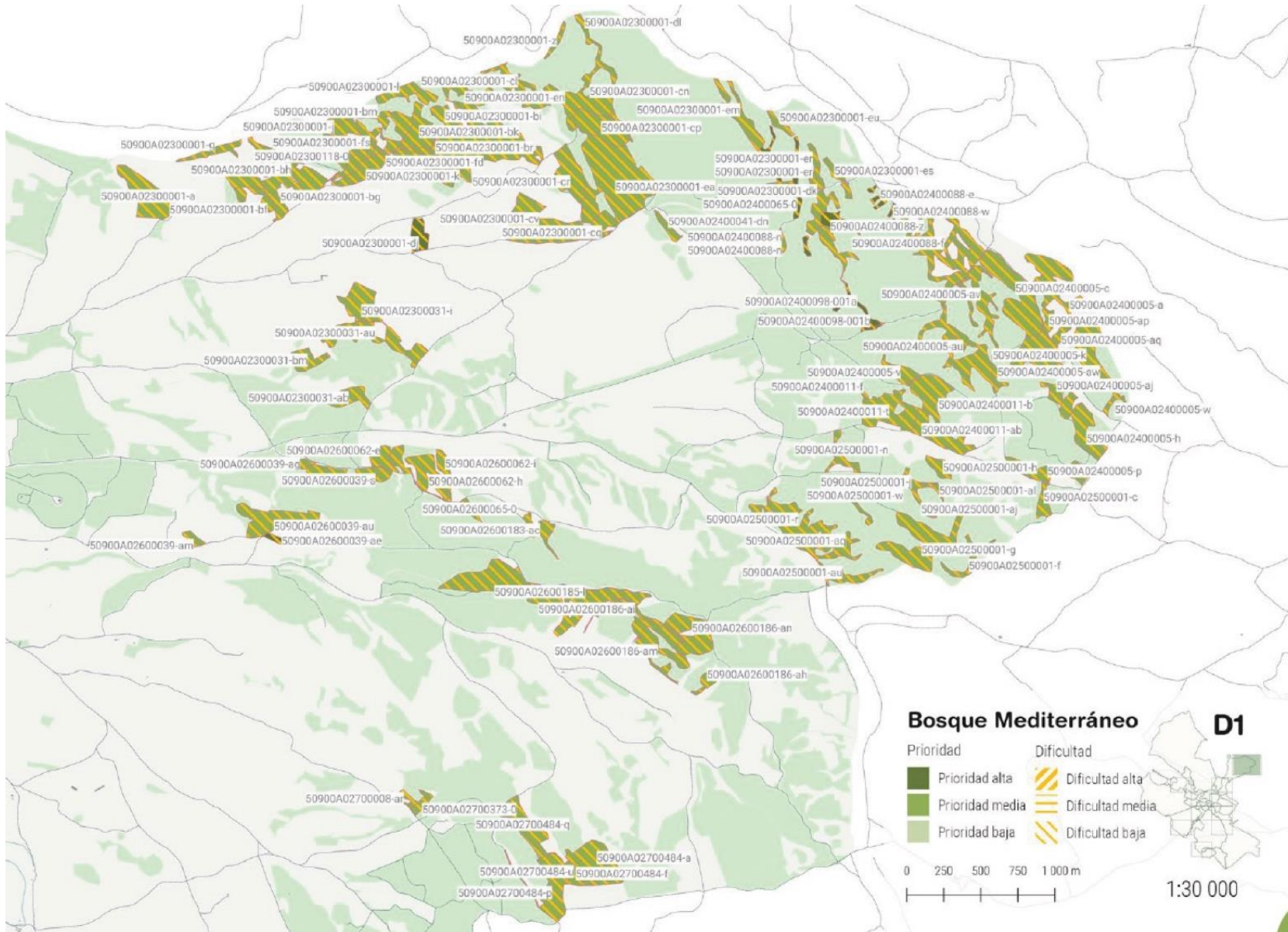
Las parcelas se categorizan en función de su situación y su vocación en:

	Número parcelas	Superficie Total (ha)	CO2 retenido 40 años (t)	Compost (kg)
• Bosque Urbano y Periurbano	58	143,89	41.008,90	32.375,45
• Bosque Mediterráneo	162	725,47	69.645,21	217.641,28
• Bosque Ribera	11	42,07	23.054,02	25.241,36
TOTAL	231	911,43	133.708,14	275.258,36

Bosque Mediterráneo

Pino carrasco, Sabina albar y Carrascas con un amplio cortejo de especies arbustivas (Enebro, Sabina negral, Coscoja, Lentiscos...)







ESPACIO DE OPORTUNIDAD 50900A02300001-bb

Identificación

Código Catastro 50900A02300001-bb Código Bosque de los Zaragozanos 435

Descripción

Monte de Peñafior

Coord. X 687491 Coord. Y 4628349

*Coordenadas del centroide en metros en ETRS 89 UTM 30N.

Clasificación y titularidad

Clasificación según PGOU SUELO NO URBANIZABLE Titularidad MUNICIPAL

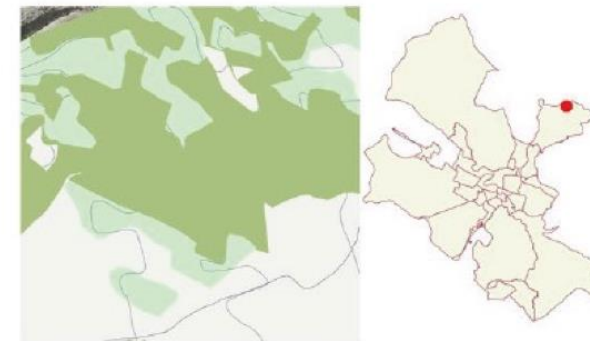
Información para proyecto

Prioridad Media Dificultad Baja

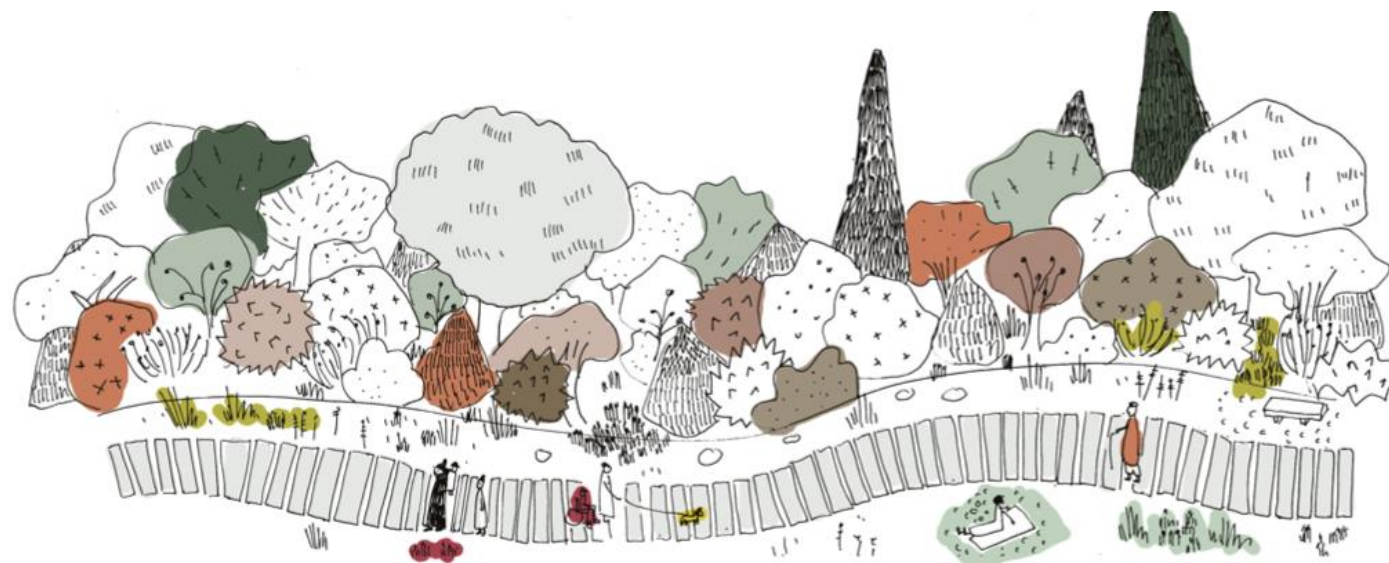
Tipo de actuación Bosque mediterráneo

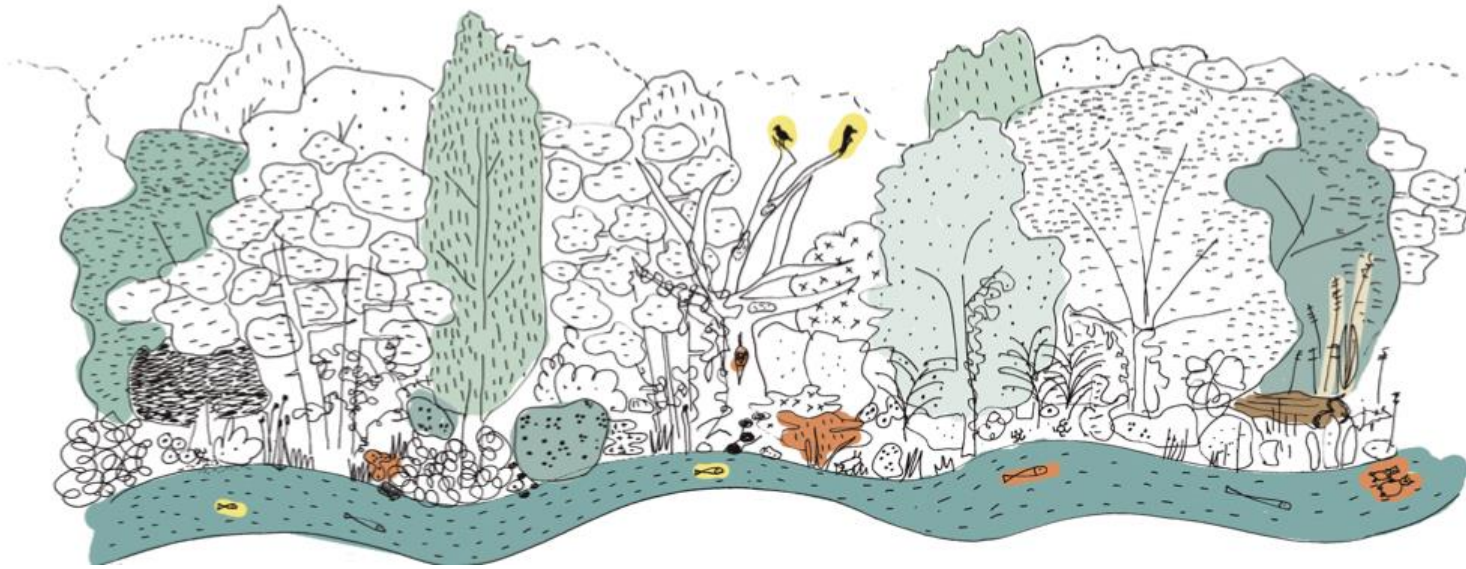
Superficie (m2) 123892

Fragilidad ecológica Pendiente de valorar Tipo de ejecución Pendiente de valorar



Bosque Urbano





Bosque de ribera

Álamo blanco, Chopo, Sauces,
Olmos, Fresnos y un amplio cortejo
de especies arbustivas (Majuelos,
Tamarices...)















A COLLABORATIVE PROJECT A PROJECT BY AND FOR ALL

**EL BOSQUE
DE LOS
ZARAGOZANOS**

MESA DEL BOSQUE

A COLLABORATIVE PROJECT

A PROJECT BY AND FOR ALL





A COLLABORATIVE PROJECT

A PROJECT BY AND FOR ALL



A COLLABORATIVE PROJECT

A PROJECT BY AND FOR ALL



A COLLABORATIVE PROJECT

A PROJECT BY AND FOR ALL



A COLLABORATIVE PROJECT

A PROJECT BY AND FOR ALL



¿te unes?

ecodes
tiempo de actuar



Zaragoza
AYUNTAMIENTO





EL BOSQUE EN CIFRAS

CAMPAÑA 2021-2022	65,6 hectáreas	52.214 plantas
CAMPAÑA 2022-2023	102,57 hectáreas	80.884 plantas
CAMPAÑA 2023-2024	55,91 hectáreas	64.210 plantas

TOTAL

224,08 hectáreas

197.308 plantas

121

EMPRESAS

260

CONTACTOS

64

ASOCIACIONES

5.545

ESCOLARES

1.046

ARBOLES



HOW DOES THE FOREST RUN?

INVERSIÓN TOTAL CAMPAÑA 2021-2022: **1.059.741,12 €**

SOURCE OF ECONOMIC INCOME:

PATROCINIOS, DONACIONES 85%

PRESUPUESTO
MUNICIPAL **15%**

TIPOLOGIA DE GASTO:

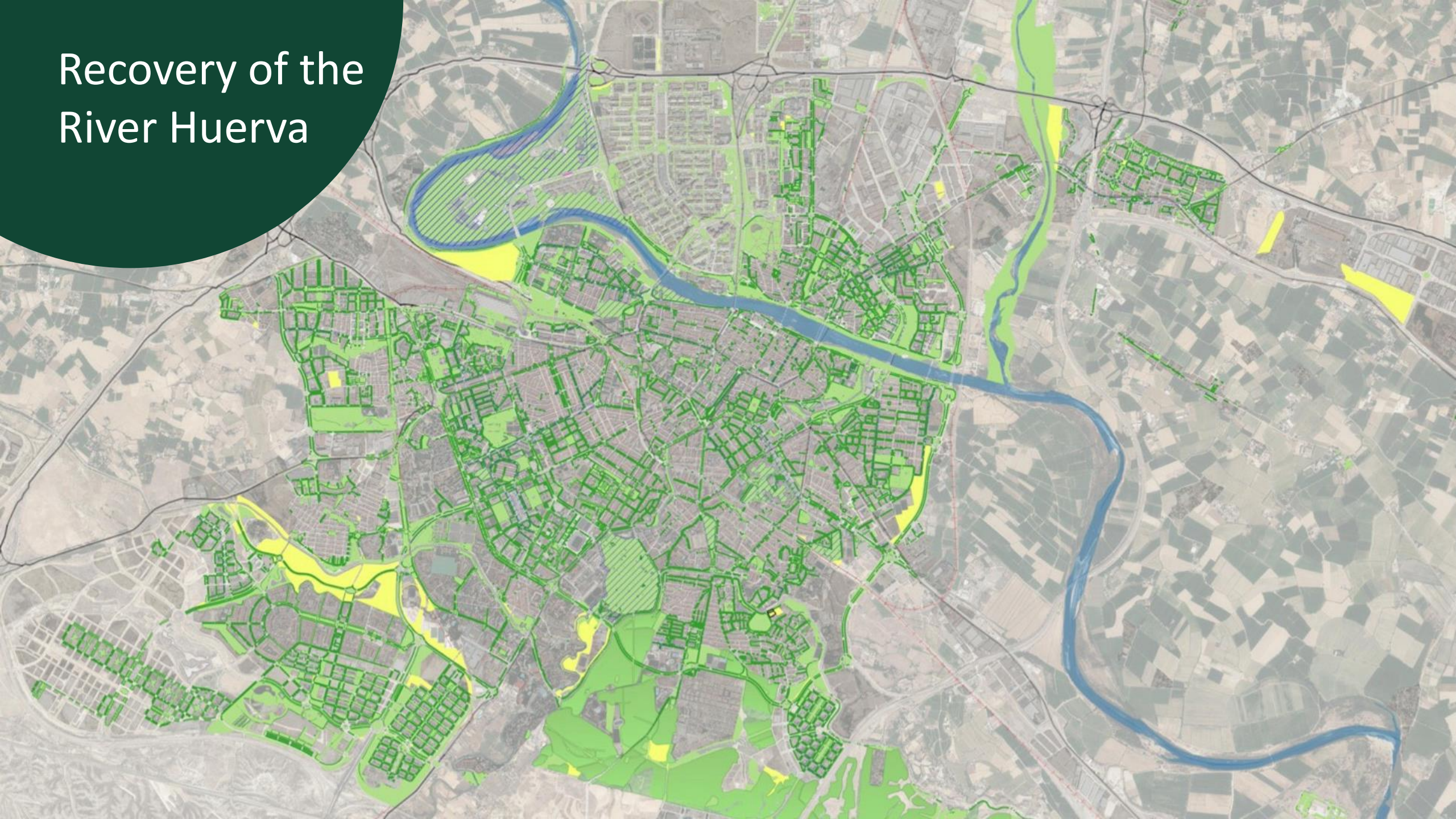
EJECUCIÓN 53%

ASISTENCIA TECNICA **47%**

DIRECT MUNICIPAL BUDGET
500.000 EUROS/YEAR



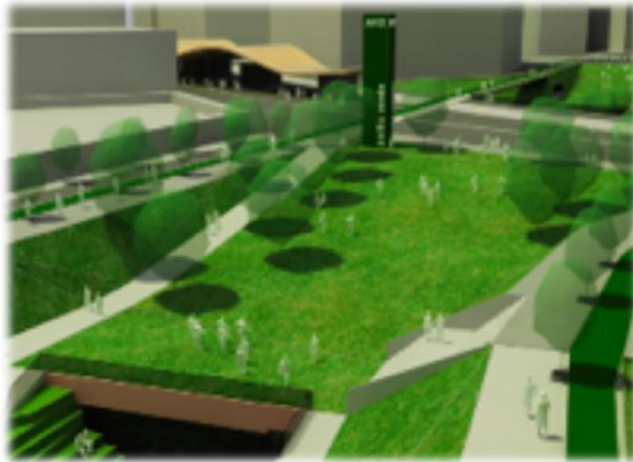
Recovery of the River Huerva



IV. PROPOSED TRANSFORMATION ACTUATIONS

Nature-based solutions: Urban river ecosystems restoration

The *Huerva river* presents a deep unevenness between the height of the city and its fluvial space.



The rehabilitation of Huerva river area supposes addressing the eternal debate of the balance between nature and city (e.g.; biodiversity ecosystem vs. artificiality of human space, sounds and smells of nature vs. noise and environmental pollution, etc.).

Today these two environments in the city of Zaragoza continue without finding their symbiosis in the surroundings of the Huerva river, follow each one in their space without achieve the specific action that allows their union and healthy joint development, where both worlds, the natural and the human, find their balance.

- **PHASE 1: Opening, accessibility and connectivity actions** at the crossing points between the city and the river fluvial space, with a performance both in the upper part of the city and in the lower part of the river.
- **PHASE 2: Pedestrian linear layout for 3 types of walkers** according to their elevation and natural character. Preliminary project plans the urban and landscape conditioning of the Huerva river between the Trece de Septiembre bridge and Gran Vía avenue, with a linear length of **1,385 m.** and an area of **12,9 ha.**
- **Estimated budget 28,4 M€**

RECUPERACIÓN DEL RIO HUERVA

LA ASIGNATURA PENDIENTE DE ZARAGOZA

2. OPORTUNIDAD e IMPULSO

UNIÓN EUROPEA -MITECO (PRTR)- **FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD**
(CONVOCATORIAS DE FONDOS EUROPEOS NextGenerationEU - RIOS Y CIUDADES)

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

GOBIERNO DE ARAGÓN

⇒ Implicación y apoyo de las instituciones para impulsar las actuaciones para llevar a cabo la recuperación del río Huerva en sus tramos urbanos

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL RÍO HUERVA

3. ÁMBITO del PROYECTO GLOBAL

- ❑ Convocatoria RIOS 2021:
Tramo urbano del río
Huerva entre Puente
Blasco del Cacho
(Sopesens) hasta Puente
Emperador Augusto
(800 m)



PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL RÍO HUERVA

3. ÁMBITO del PROYECTO GLOBAL

Convocatoria CIUDADES
2022 (2 tramos):

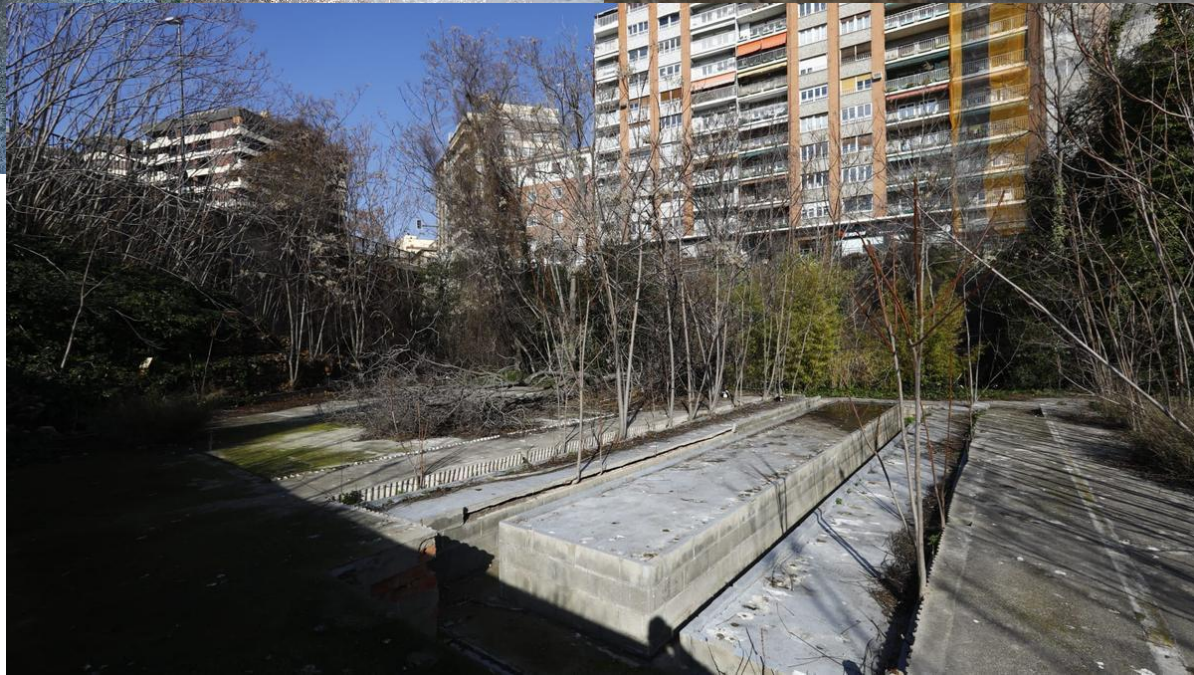
2. Entre puente de Miguel
Servet y desembocadura
(1300 m)



⇒ 2,5 km de río Huerva incluido
en el proyecto

- Favoritos
 Marcadores espaciales
 Inicio del proyecto
 Inicio
 C.A. (Windows-SSD)
- 11 - Pinus halepensis
 - 12 - Quercus ilex
 - 13 - Rubus ulmifolius
 - 14 - Sambucus nigra
 - 15 - Acer negundo
 - 16 - Aesculus hippocastanum
 - 17 - Agave americana
 - 18 - Ailanthus altissima
 - 19 - Alnus cordata
 - 20 - Arundo donax
 - 21 - Broussonetia papyrifera
 - 22 - Canna indica
 - 23 - Cercis siliquastrum
 - 24 - Citrus x limon
 - 25 - Cortaderia selloana
 - 26 - Cotoneaster coriaceus
 - 27 - Cotoneaster frigidus
 - 28 - Cotoneaster panosus
 - 29 - Cupressus sempervirens
 - 30 - Escallonia rubra
 - 31 - Euonymus japonicus
 - 32 - Euonymus sp
 - 33 - Fraxinus ornus
 - 34 - Gleditsia triacanthos
 - 35 - Hedera colchica
 - 36 - Juniperus virginiana
 - 37 - Koeleruteria paniculata







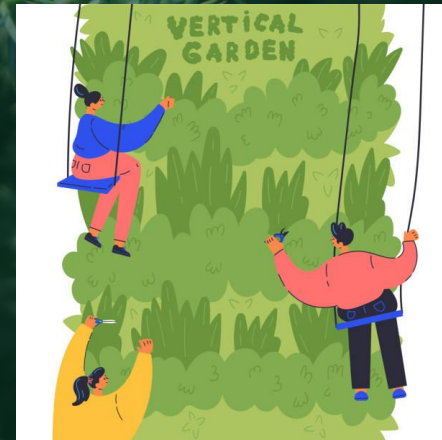
PROYECTOS ESTRATÉGICOS MITIGACIÓN/ADAPTACIÓN CCC

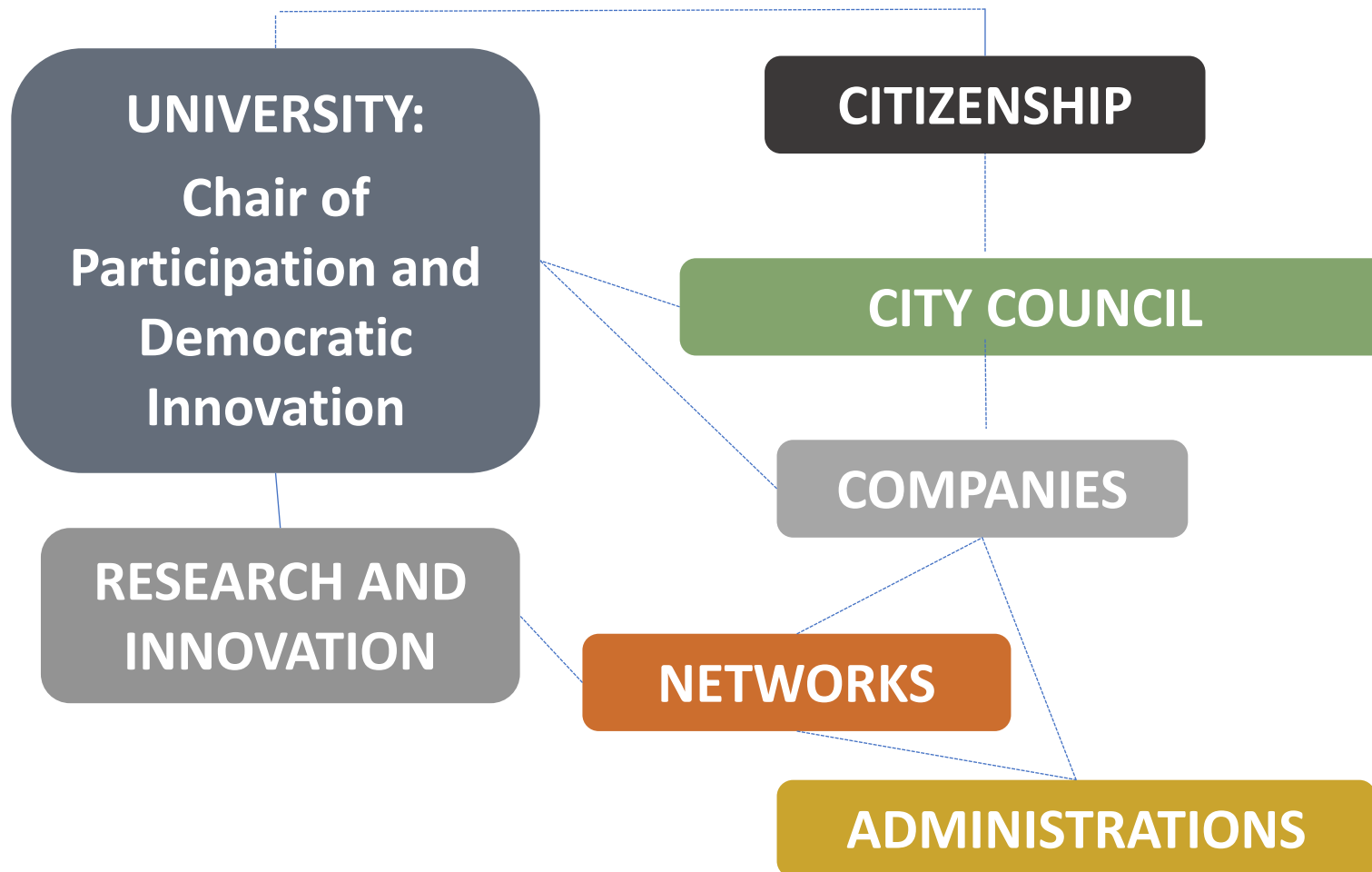
Renaturalisation of schoolyards

Vertical GArdens

Adaptation of school playgrounds

Opportunities in the consolidated urban area



**CIUDADES
ABIERTAS****OPEN
CITIES**



Vamos a
reverdecer
Zaragoza