

ZARAGOZA NATURAL

*Un mosaico de paisajes
y de biodiversidad*



Zaragoza
AYUNTAMIENTO



ZARAGOZA ***NATURAL***

*Un mosaico de paisajes
y de biodiversidad*

INTRODUCCIÓN

Zaragoza es un extenso, excepcional y privilegiado territorio de casi 1000 km² (el noveno municipio más extenso de España) ubicado en un entorno semiárido sobre una de las áreas de afloramiento de yesos más importantes de la Península.

La ciudad de Zaragoza se encuentra en la confluencia de tres cauces fluviales: el río Ebro, vertebrador natural del territorio, y sus afluentes, los ríos Gállego y Huerva. Un diverso mosaico de paisajes conforman este territorio (ríos, sotos, estepas, barrancos, bosques...) modelados además por una larga historia de actividad humana donde los aprovechamientos tradicionales han dejado una importante huella cultural.

En el año 2012, el Ayuntamiento de Zaragoza adoptó la decisión de dar un paso más hacia los objetivos de conservación de los valores de ese importante capital natural, y presentó un proyecto a la Comisión Europea para la creación, gestión y promoción de una Infraestructura Verde para Zaragoza, el proyecto LIFE Zaragoza Natural.

Este proyecto, complejo y ambicioso, pretendía establecer las bases para que la ciudad de Zaragoza pueda articular a corto y largo plazo, de una manera eficaz, integradora y sostenible, el crecimiento urbano y el desarrollo territorial con la conservación de los valores ambientales. También ofrece nuevas oportunidades de empleo en el marco de la economía verde.

El proyecto LIFE Zaragoza Natural brinda así una oportunidad única para que la ciudadanía conozca, disfrute y se acerque a este patrimonio natural y experimente vivencias que enriquezcan y fortalezcan los vínculos con él, así como el sentimiento de identidad y pertenencia a este excepcional territorio.

El desarrollo de la Infraestructura Verde, además de potenciar la biodiversidad, aporta múltiples beneficios: mejora la calidad del aire y del agua, contribuye a frenar el cambio climático y en definitiva mejora la calidad de vida y la salud de la ciudadanía.

Edita:

Exmo. Ayuntamiento de Zaragoza

Contenidos y maquetación:

Exmo. Ayuntamiento de Zaragoza
Trazacultura
Paleomás S.L.

Fotografía de la portada:

Manuel Fernández Minaya

Fotografías:

Exmo. Ayuntamiento de Zaragoza
José Bellosta Zapata
Jesús Ángel Jiménez Herce
Luis Manso de Zúñiga González
Jesús Martín López
Juan Roberto Mora Romeo
Francisco Pellicer Corellano
Grupo de Estudios de Ordenación del Territorio, GEOT
de la Universidad de Zaragoza

ÍNDICE

Infraestructura Verde de Zaragoza	8	Estepas, escarpes y barrancos	28
Entorno natural de Zaragoza	10	Flora y fauna en la estepa	30
Ríos y humedales	12	El barranco de las Almunias	32
El Galacho de Juslibol	14	Bosques y espacios forestales	34
Los Sotos del Ebro	16	El Vedado de Peñaflo	36
La Sulfúrica	18	El Monte de Torrero	38
Canales y acequias	20	Zonas verdes urbanas	40
El Canal Imperial de Aragón	22	El Parque del Agua Luis Buñuel	42
El Azud de Urdán (río Gallego)	24	El Parque Grande José Antonio Labordeta	44
Los espacios agrícolas	26	Fauna y flora de ribera	46

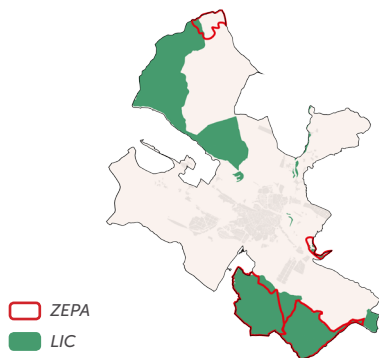


INFRAESTRUCTURA VERDE DE ZARAGOZA

La malla que conecta la vida en la ciudad

El término municipal de Zaragoza, con casi 1000 km² es el noveno más extenso de España, un territorio de contrastes y de variedad de ecosistemas.

La riqueza de este valioso patrimonio natural le ha otorgado el reconocimiento de Europa, de forma que, desde 1992, el **27%** de su término municipal se encuentra bajo las figuras de protección de la **Red Natura 2000**: Zonas de Especial Protección para las Aves (**ZEPA**) y Lugares de Importancia Comunitaria (**LIC**).



Las Infraestructuras Verdes constituyen una red de ecosistemas interconectados que potencian la biodiversidad, mejoran la calidad del aire y del agua, contribuyen a frenar el cambio climático y, en definitiva, a la mejora de la calidad de vida en las ciudades.

Sin embargo, como en muchas ciudades, los procesos de expansión urbanística de las últimas décadas han provocado **impactos** negativos en los ecosistemas así como la **fragmentación** de los mismos.

Hoy en día está demostrado que, si queremos potenciar y conservar la biodiversidad, no es suficiente con proteger los espacios de forma aislada, sino que es imprescindible mantener la conexión entre los mismos, es decir, favorecer corredores ecológicos por donde puedan desplazarse la flora y fauna.



Parque del agua Luis Buñuel

Es así como en 2013 arranca en Zaragoza el proyecto **Infraestructura Verde**, concepto impulsado desde la Comisión Europea, que lo define como la **red ecológica** de espacios naturales, rurales y zonas verdes urbanas que nos aportan múltiples beneficios ambientales, sociales y económicos.

De acuerdo con estos planteamientos, el Ayuntamiento de Zaragoza está comprometido con Europa en el desarrollo del **Proyecto Life Zaragoza Natural**, cuyo objetivo es mejorar algunos de estos espacios, humedales, estepas y bosques naturales e **interconectarlos** entre sí, así como con parques y zonas verdes urbanas.



ENTORNO NATURAL DE ZARAGOZA

Un territorio de contrastes

La **variedad** de paisajes y colores constituye uno de los elementos más llamativos del **término municipal de Zaragoza**. En todos comparte protagonismo, por su abundancia o escasez, un elemento común: el **agua**.

Los verdes de las riberas fluviales y de la huerta y los ocre, marrones e incluso blancos de sus estepas y cultivos de secano, son testimonio de la historia natural y humana en nuestro territorio.



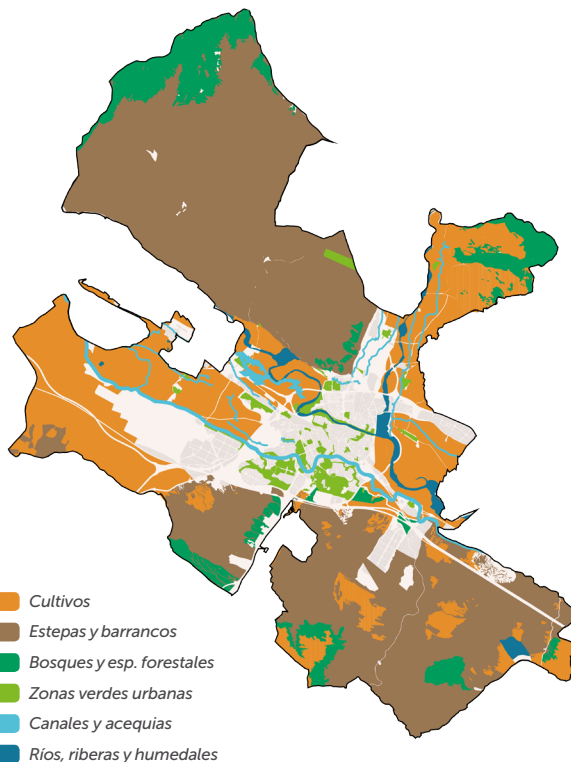
Sabina en Peñaflo

Los **materiales** que constituyen este paisaje se depositaron hace veinte millones de años, cuando en esta zona había un **mar interior**, literalmente encerrado por tres barreras geológicas: los Pirineos al norte, la cordillera Ibérica al suroeste y la cordillera Costero-Catalana al este. En las épocas de mayor aridez, la evaporación era muy fuerte y precipitaban sales como el **yeso** o la **sal gema**. En la última etapa de este periodo, mucho más húmeda, se depositaron las rocas **calizas**.

En este paisaje, marcado por el relieve, los materiales, el clima y la presencia o ausencia de agua, nos encontramos con diferentes ecosistemas en los que la vida se abre camino: **ríos y sotos, humedales, bosques y estepas**.

Los **ríos**, grandes corredores de vida, proporcionan ambientes exuberantes, como los **sotos** o **bosques de ribera**, bien distintos de las **muelas** y **escarpes** que los flanquean, con una actividad vital menos llamativa a primera vista, pero no ausente.

La **biodiversidad** de la **estepa** es excepcional. En ella la vida se ha adaptado a la escasez de agua, a la gran salinidad de sus suelos y a los grandes contrastes estacionales, dando lugar a plantas y animales singulares que son capaces de sobrevivir en un ambiente extremadamente duro.



Hace cinco millones de años el Ebro se abrió camino hacia el Mediterráneo y, a partir de este momento, la acción de torrentes y ríos erosionó los materiales más blandos, los yesos, y dejó en relieve las calizas, más duras, dando lugar a los relieves que configuran nuestro paisaje: muelas, terrazas, glacis, vales, barrancos y escarpes.



RÍOS Y HUMEDALES



Ribera del Gállego

Verde y vida en la ciudad de Zaragoza

El **río Ebro** atraviesa la ciudad de noroeste a sureste. Recibe las aguas del **río Gállego**, desde el norte, y del **río Huerva**, que discurre encauzado en gran medida bajo las calles de la ciudad, desde el sur.

Tres ríos de tres procedencias diferentes, con el Ebro como columna vertebral, originado en tierras cántabras; el Gállego, con sus aguas pirenaicas y el Huerva, que nace en las estribaciones de la cordillera Ibérica.

En este territorio árido, los ríos proporcionan una humedad constante, posibilitando la existencia de magníficos **bosques de ribera** o **sotos** que albergan una importante riqueza de flora y fauna a la vez que nos proporcionan múltiples beneficios: frenan la velocidad de la corriente en momentos de crecida, mejoran la calidad del agua y ayudan a recargar los **acuíferos**.

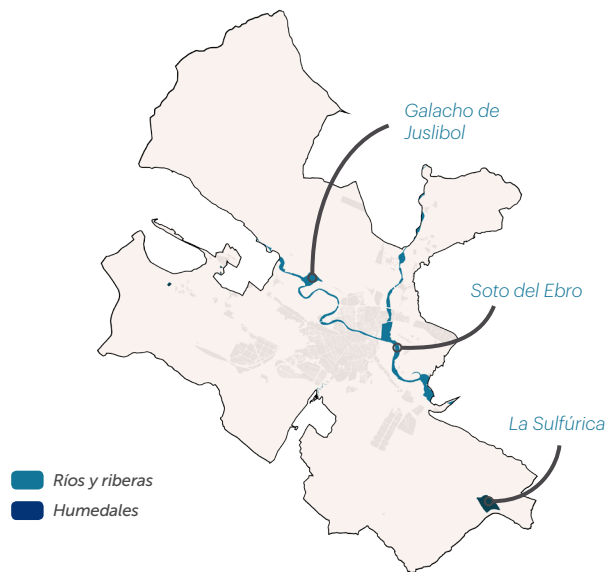
Estos sotos tienen también un importante valor cultural y emocional. Durante mucho tiempo fueron utilizados como lugar de celebración de fiestas y de encuentro, que hoy queremos recuperar para el disfrute de la ciudad.

Los ríos actúan como corredores, permitiendo el intercambio y desplazamiento de especies que ayudan a mantener y potenciar la biodiversidad.

Además de los ríos también contamos con otros humedales:

— **Lagunas endorreicas**: en la estepa, contamos con **lagunas salinas estacionales**. Un ejemplo de estas es **la Salada**, también conocida como **la Sulfúrica**, que en los meses más lluviosos presenta una fina lámina de agua.

— **Los “ojos” de Zaragoza**: en las terrazas de la margen derecha del Ebro se forman **dolinas**, hundimientos más o menos redondeados del terreno que aparecen al disolverse el material del subsuelo (generalmente **yesos**). Muchas de estas depresiones contienen agua, procedente fundamentalmente de los aportes de excedentes de regadío. Han sido denominadas **“ojos”** o **“balsas”** por las gentes de la zona, con ejemplos como **la balsa del Ojo del Cura** o **la del Fraile**. Otras pueden tener su origen en la extracción de gravas como las de **Juslibol** o la de **Larralde**, que se cree fue el resultado de una extracción de arcillas para las impermeabilizaciones del Canal Imperial de Aragón.



EL GALACHO DE JUSLIBOL

El último meandro abandonado por el río

El **Ebro**, en su tramo medio, atraviesa la llanura de inundación más amplia de su cuenca, dando lugar a un cauce sinuoso resultado de su escasa pendiente. Estas curvas o meandros no son estáticas sino que evolucionan dando lugar a los **galachos**, palabra con la que se denomina en aragonés a los meandros abandonados por el río.

El Ebro, a la altura de los barrios de Alfocesa, Monzalbarba y Juslibol, describía un meandro, junto al escarpe de yesos, pero este trazado fue modificándose por la dinámica natural del río.

En 1961 tuvo lugar la mayor crecida del siglo XX, con un caudal de 4130m³ por segundo. Cuando las aguas descendieron, el río había tomado el camino más corto y un cordón de gravas impedía el discurrir del agua por su cauce antiguo: se había formado el Galacho de Juslibol.

En la década de los años 1970, en el entorno del Galacho se extrajeron gravas para la construcción, generándose depresiones que alcanzaron el nivel freático y se llenaron de agua, dando lugar a un conjunto de **lagunas artificiales** que con el tiempo se han ido naturalizando.

La colmatación del Galacho

Las crecidas del río Ebro aportan, poco a poco, sedimentos al antiguo cauce o galacho reduciendo la profundidad y favoreciendo la colonización de plantas como carrizos (*Phragmites australis*) o aneas (*Typha sp.*). Estas a su vez aportan



Desarrollo del galacho



restos vegetales y su presencia incrementa la retención de otros sedimentos. A medida que disminuye el calado aparecen arbustos como el tamariz (*Tamarix sp.*) y finalmente arboles típicos de ribera como el chopo (*Populus nigra*), álamo (*Populus alba*), sauce (*Salix alba*), fresno (*Fraxinus angustifolia*), siendo por lo tanto un proceso natural de colmatación que dará paso a un bosque de ribera o soto.

El nivel del agua en el antiguo cauce y en las lagunas depende del caudal que circula por el río, dado que están conectadas con este por el freático.

La singularidad del Galacho

La mayor singularidad de este espacio es que se encuentra en la confluencia de varios ecosistemas: el río, la estepa, los escarpes, las huertas, aspecto que genera una gran diversidad de flora y fauna. Por otro lado, el escarpe actúa como un mirador desde donde contemplar la llanura de inundación del río y las actividades humanas en el territorio.

El Galacho de Juslibol está gestionado por el Ayuntamiento de Zaragoza y constituye un espacio con un gran valor educativo.



Abejarucos

LOS SOTOS DEL EBRO

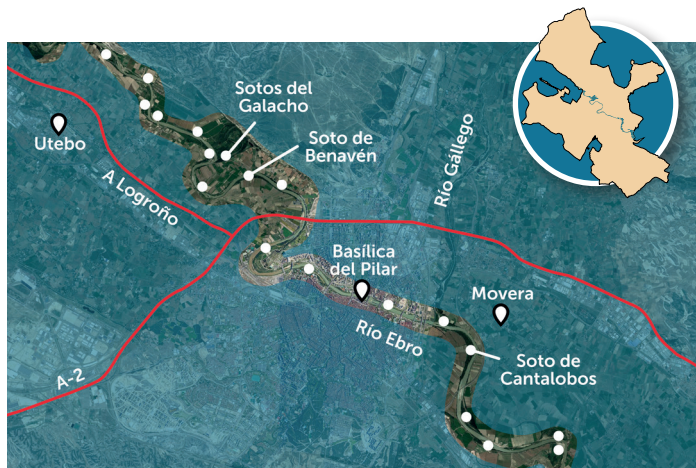
Valiosas selvas a las puertas de nuestra casa

Zaragoza mantiene unos envidiables **ecosistemas fluviales**, como demuestran sus **22 sotos**, distribuidos a lo largo de **36 km** que suponen más de **700 hectáreas** de superficie.

En una zona de marcada aridez, la presencia de cursos permanentes de agua convierte estas zonas en **oasis** con abundante **vegetación de ribera**. Lugares por los que la **fauna** se desplaza y que utiliza como zona de cría y alimentación. Además, constituyen un elemento fundamental para ciertas **aves**, que utilizan los cauces y riberas como refugio y descanso en sus largos viajes **migratorios**.

Nuestros sotos y riberas nos aportan múltiples beneficios. Las orillas con bosques de ribera bien desarrollados son capaces de suavizar los efectos de las crecidas, frenando la velocidad de sus aguas. Además, absorben a través de sus raíces las sales y nutrientes disueltos, convirtiéndose en auténticas depuradoras naturales. En los momentos de crecida, el freático del río asciende, acumulando agua como si de una esponja se tratara, que liberará en tiempos de estiaje, aportando caudal al río. El aporte anual de limos, ricos en materia orgánica, convierten las orillas de los ríos en terrenos enormemente fértiles, razón por la cual Zaragoza ha contado tradicionalmente con una nutrida huerta.

Sin embargo, no siempre conocemos ni valoramos la riqueza natural de estos espacios ribereños y las funciones que cumplen para la calidad de vida urbana y para nuestra salud.



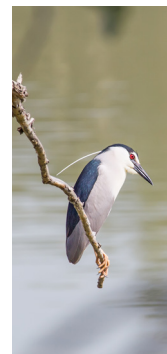
En Zaragoza, algunos sotos son nuestros bosques urbanos, lugares privilegiados para el paseo y el disfrute de la naturaleza. Su aspecto varía enormemente de una estación a otra. En el caluroso verano, se presentan como corredores verdes con abundante vegetación, generando un microclima húmedo, refugio de numerosas especies. En otoño adquieren múltiples tonalidades de ocres y amarillos y se transforman en autopista de la vida, lugar de partida de aves que migran hacia zonas más cálidas, o bien de otras que llegan para quedarse hasta la primavera. En invierno, la mayor parte de la vegetación de ribera pierde sus hojas y con las crecidas las aguas suelen inundar las orillas, depositando en ellas limos y nutrientes que fertilizan el bosque. Este sustrato contribuirá en primavera al resurgir de la vegetación, cerrándose así el ciclo anual que acompaña a nuestros ríos.



Álamo

No todos los sotos del Ebro son iguales. Aparecen tanto en forma de impenetrables selvas (como el soto del Francés y el de Partinchas) o con el aspecto de extensas praderas salpicadas de árboles y arbustos de ribera (como el soto de Picatiel o el de La Cartuja).

Esta diferencia está condicionada principalmente por la ganadería, ya que en aquellos sotos en los que el ganado penetra para pastar, los animales consumen los brotes verdes generando zonas adhesadas.



Martinete

LA SULFÚRICA



Salicornia

Una laguna salina estacional en plena estepa

En plena estepa, en el extremo sureste del término municipal de Zaragoza, se localiza una **laguna estacional**, la Sulfúrica o Salada de Mediana, de gran interés histórico, cultural y ecológico.

En una cuenca sin drenaje (endorreica) como la Salada, es principalmente el agua de las escasas lluvias la que va recargando la laguna.

Al encontrarnos en una zona de gran aridez, en los meses más secos y calurosos del año, la cantidad de agua que se evapora supera a la que recibe, quedando sustituida la lámina de agua por un terreno **limoso** cubierto de una **costra blanquecina de sales** con numerosas cristalizaciones que brillan a la luz del sol. Esta capa se encuentra compuesta en su mayoría por **sulfatos de sodio y de magnesio**, minerales que fueron explotados a finales del siglo XIX y principios del XX, y probablemente aprovechados mucho antes, como sugieren los escritos y mapas de la época.

Los sulfatos de sodio extraídos de esta laguna, denominada "La Sulfúrica" durante su explotación, se utilizaron para la creación de aguas minerales diuréticas y purgantes, recibiendo la medalla de oro en la Exposición Universal de París de 1900. La explotación de estos minerales se mantuvo alternativamente hasta 1952, año en que cesó definitivamente.



La gran acumulación de sales condiciona la vegetación que vamos a encontrar. Si nos fijamos, las plantas son carnosas, ya que retienen agua con sales en sus tejidos para contrarrestar la gran salinidad del suelo y facilitar que el agua pueda ascender. A este tipo de plantas se las denomina plantas **halófilas**, término que procede del griego: halos (sal) y filas, (amante de).

La salinidad varía en el entorno de la laguna, con niveles muy elevados en las zonas más cercanas a la salada y disminuyendo el contenido en sales conforme nos alejamos de ella. La flora que la rodea se distribuye en **anillos de vegetación**, cada uno de los cuales posee especies adaptadas a los distintos niveles de salinidad: las zonas más salinas se caracterizan por la presencia de la **salicornia** (*Salicornia patula*), las **sosas** (*Suaeda vera*) y el **limonium**. En las zonas con niveles de salinidad ya menos acusados empiezan a aparecer los típicos **espartos** o **albardines** (*Lygeum spartum*) y los **tamarices** (*Tamarix boveana*).

Este espacio es el hábitat de aves típicamente esteparias como las vistosas **gangas** (*Pterocles alchata*) y **ortegas** (*Pterocles orientalis*), y otras lacustres como ánades y limícolas.

En este paraje podemos dejar volar la imaginación y realizar un viaje de 3500 millones de años para encontrarnos, en los fondos de la laguna, comunidades bacterianas similares a las primeras formas de vida que poblaron la Tierra.



Ortegas

CANALES Y ACEQUIAS

Un patrimonio de gran valor cultural y natural

La ciudad y el entorno de Zaragoza poseen un excepcional **patrimonio hidráulico**, reflejo de su historia y de cómo sus **acequias** y **canales** han transformado la ciudad.

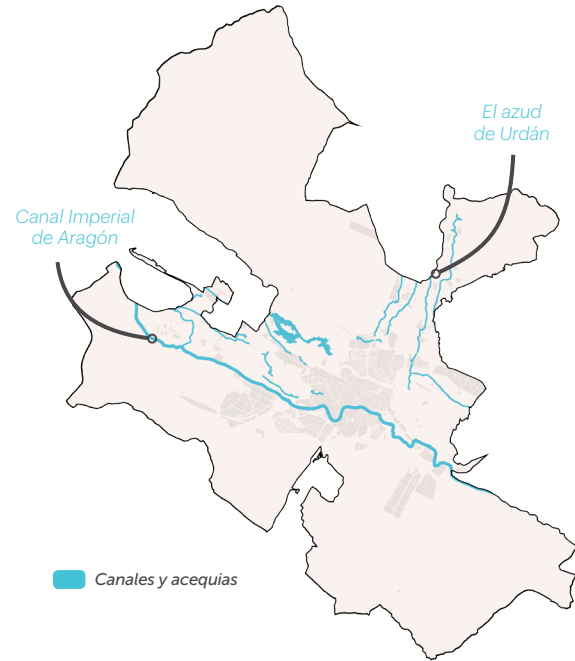
La **red de acequias** que se extiende por Zaragoza, aunque muchas de ellas lo hacen de forma soterrada, tiene su origen en cuatro ríos: **Ebro, Huerva, Gállego** y **Jalón**.

Es de destacar **la acequia de la Almozara** cuyos orígenes se remontan al año 87 a.C. y que toma sus aguas del río Jalón. Dicha acequia permitió el riego de una parte de la margen derecha del Ebro hasta la llegada del Canal Imperial de Aragón, que incrementó la superficie regable.

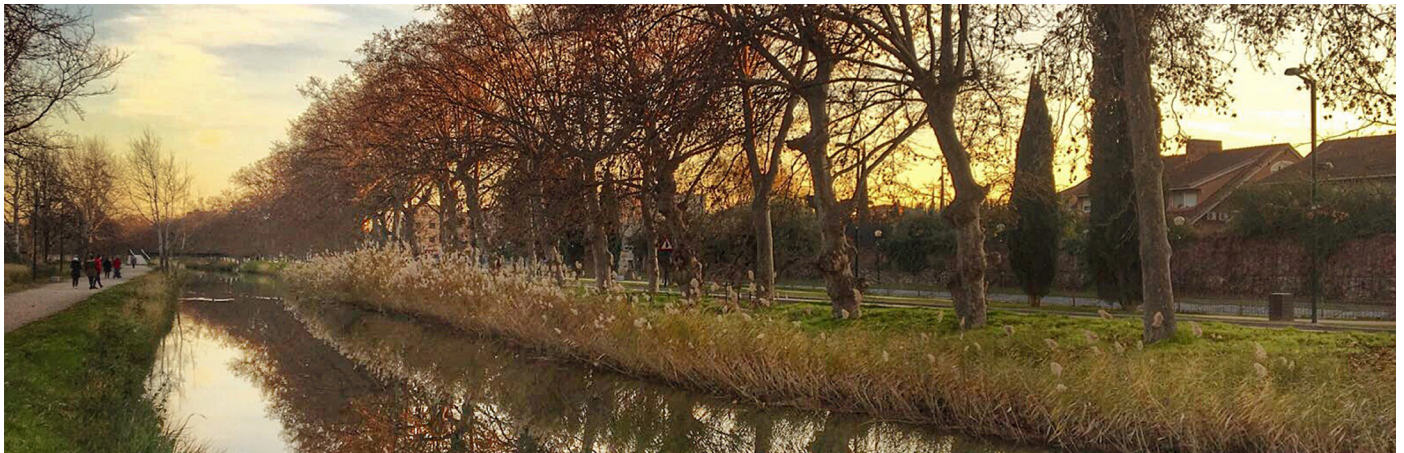
El desarrollo del sistema de **acequias** en Zaragoza permitió la aparición y mantenimiento de una variada **agricultura**, que se convirtió en un importante recurso para la ciudad.

No solo servían como aporte de agua para el regadío, sino que en torno a ellas giraba gran parte del día a día de sus habitantes que, tradicionalmente, realizaban muchas actividades domésticas. Así, las acequias servían como punto de encuentro, para lavar la ropa, o para obtener agua para el consumo, antes de que el agua corriente llegara a las viviendas de las familias.

La llegada a Zaragoza, a finales del siglo XVIII, del **Canal Imperial de Aragón** marca un antes y un después en el suministro de agua a través de canalizaciones, ya que su construcción permitió aumentar de forma muy importante el número de hectáreas de regadío y mejorar el abastecimiento de agua a la ciudad y sus alrededores.



La cultura musulmana tuvo en Zaragoza un papel fundamental en cuanto al cuidado y desarrollo de sus infraestructuras hidráulicas. Nuestro vocabulario es muestra de ello, con palabras como **acequia**, del árabe **al-saqiyah** (irrigadora), **azud**, del árabe **as sad** (barrera) o **azarbe**, del árabe **sarab**.



EL CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN

El cuarto río de Zaragoza

Los orígenes de esta infraestructura hidráulica se remontan al **siglo XVI**, durante el reinado de Carlos I, lo que explica el calificativo de "Imperial". Las dificultades técnicas y las deficiencias en los planteamientos iniciales impidieron que el agua llegara a Zaragoza hasta el 30 de noviembre de **1786**.

En diciembre de ese mismo año se inaugura la **Fuente de los Incredulos**, construida por orden de **D. Ramón de Pignatelli**, artífice de la construcción del Canal, en referencia a todos aquellos que no creyeron en el éxito de su empresa.

La arquitectura ligada al **Canal Imperial de Aragón** (esclusas de Casablanca y Valdegurriana, almenaras, acueductos...) se mantiene como un auténtico museo al aire libre, de una de las obras civiles más ambiciosas de la Ilustración Española.

La finalización del Canal Imperial supuso una auténtica revolución agrícola para la ciudad. Aumentó la superficie de zonas cultivadas gracias a los nuevos aportes de agua, lo cual evitó las crisis alimentarias tan frecuentes en la época.

Los zaragozanos y las zaragozanas rememoran los antiguos usos que tenían lugar en torno a este curso de agua con la tradicional Bajada del Canal, una jornada festiva en la que embarcaciones improvisadas de personas y colectivos sociales descienden por las aguas del Canal en la ciudad, reivindicado la recuperación de sus valores naturales y culturales.

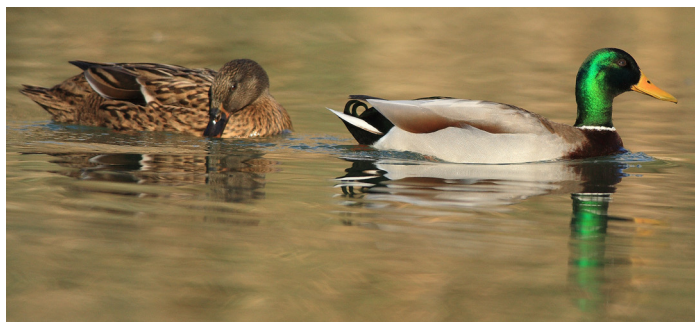
Pero no solo la agricultura se vio favorecida por la llegada de esta canalización, ya que también facilitó el transporte de mercancías, pasajeros y pasajeras, y se convirtió en un recurso fundamental para el ocio y las actividades sociales en Zaragoza.



Durante el siglo XIX el Canal fue clave en el desarrollo **industrial**, ya que en sus orillas surgieron industrias harineras y metalúrgicas que impulsaron la economía de Zaragoza, basada hasta entonces en las actividades agrícolas.

El agua del Canal se infiltra en las orillas, permitiendo en algunas zonas, como a la altura del Parque de PLAZA, el crecimiento de **sotos**, muy similares a los de los cauces naturales, que sirven como espacio de refugio para la fauna silvestre.

A lo largo del recorrido del Canal, el árbol más abundante es el **plátano de sombra** (*Platanus hispanica*), una especie plantada masivamente en Europa a finales del siglo XIX y principios del XX.



Ánade azulón

El Canal Imperial se ha convertido también en refugio de una de las especies más amenazadas de los cursos fluviales, la **almeja de río** *Margaritifera auricularia*. Este bivalvo, que fue abundante hasta el siglo XVIII en la mayoría de ríos europeos, ha ido desapareciendo progresivamente hasta encontrarse **en peligro crítico de extinción**. Actualmente se ha constatado su presencia en unos pocos puntos de España y Francia, siendo el Canal Imperial de Aragón, con más de 4000 ejemplares, el que alberga la población más importante del mundo.



EL AZUD DE URDÁN (RÍO GÁLLEGO)



Hoja de álamo

Acequia Urdana: nacimiento

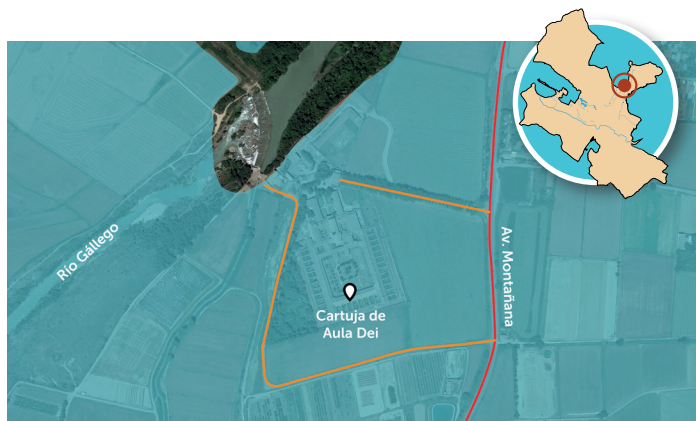
A su paso por la ciudad de Zaragoza, el río Ebro por su margen izquierda recibe las aguas pirenaicas del río **Gállego**, uno de sus principales afluentes. Antes de su desembocadura en el río más caudaloso de la península Ibérica, este río recorre casi 200 kilómetros salvando un desnivel de 2014 metros.

Su caudal está condicionado y controlado por las necesidades de riego, ya que abastece de agua a numerosos cultivos entre su cabecera y su desembocadura, regando a través de sus acequias prácticamente toda la margen izquierda del Ebro a su paso por Zaragoza.

El nombre del río Gállego procede de la denominación latina "Flumen Gallicum", haciendo referencia a su procedencia de tierras galas. Fuentes antiguas apuntan a que algunos pueblos galos emigraron hasta la península ibérica, penetrando por los Pirineos y siguiendo el curso del río al que darían nombre, el Gállego.

La obtención de aguas del río se ha realizado desde antiguo mediante la construcción de **azudes**, normalmente formados por un pequeño muro que provoca el embalsamiento y elevación del nivel de las aguas, una parte de las cuales se derivan hacia una **acequia**.

El último azud que puede encontrarse en el cauce del río Gállego, antes de desembocar en el Ebro, es el **azud de Urdán**, situado junto a la Cartuja de Aula Dei.



Desde este punto la **acequia de Urdán o Urdana** riega, a lo largo de sus 30 kilómetros, buena parte de la zona enmarcada por las márgenes izquierdas de Ebro y Gállego.



Azud de Urdán

Este azud, y la acequia que de él nace, tienen probablemente un origen árabe, puesto que las primeras referencias a estas estructuras aparecen ya en escritos del siglo XII. Junto a la lámina de agua que mantiene el azud se extiende un soto bien conservado, que convierte a este punto en un lugar ideal para descansar y disfrutar de un momento agradable.

La Cartuja de Aula Dei fue fundada en 1563 por don Hernando de Aragón, arzobispo de Zaragoza y nieto de los Reyes Católicos. Además de su típica arquitectura gótica, destacan los murales al óleo pintados por Francisco de Goya y Lucientes entre 1772 y 1774, aunque algunos estudiosos sostienen que no fueron finalizados hasta 1781. De los 11 murales que pintó, desgraciadamente solo se conservan 7 de ellos, debido al deterioro que sufrieron las pinturas tras la desamortización de Mendizábal en 1835.

LOS ESPACIOS AGRÍCOLAS

Una agricultura con mucha historia

Durante siglos, las culturas que han pasado por Zaragoza han aprovechado los recursos que les ofrecía el entorno para el desarrollo agrícola, siendo la presencia o ausencia de agua lo que ha condicionado los diferentes tipos de cultivos.

La fertilidad de las tierras aluviales aportada por los cursos fluviales en sus inundaciones, unido al complejo sistema de acequias, construidas desde época prerromana y a los trabajos agrícolas durante milenios, permitió la existencia de una de las más importantes huertas a nivel nacional. Las crónicas del siglo XVI describen a la ciudad como **"Zaragoza la harta"**, en alusión a la abundancia de sus cosechas.

Por el contrario, en aquellas zonas más alejadas de los ríos, la falta de agua ha obligado a un tipo de cultivos de **secano**, como **cereales, almendros, olivos** e incluso **vid**, que predominan en la mayor parte del término municipal.

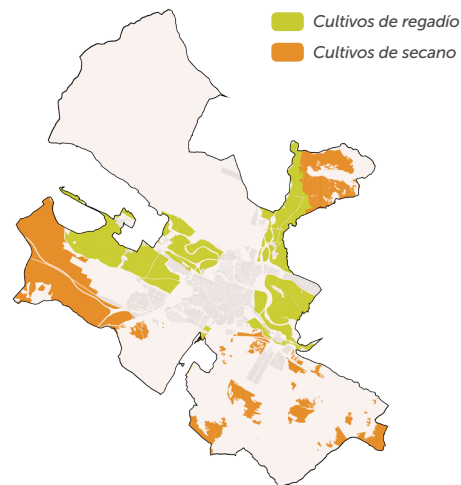
El conjunto de la red de acequias y su complejo sistema de manejo del agua, las torres, viviendas tradicionales dispersas en zona de regadío tradicional, y las variedades locales adaptadas a nuestro clima y suelo, son aspectos de nuestra historia que es importante recuperar y valorar.

Actualmente la mayoría de los alimentos que consumimos en la ciudad rara vez han sido producidos o cultivados en zonas cercanas. La gran mayoría provienen de cultivos situados a miles de kilómetros, cuando contamos con tierras fértiles que en la actualidad se dedican al cultivo de alfalfa y maíz para la exportación.

En Zaragoza se está intentando invertir esta tendencia a través del **Proyecto Huertas LIFE km 0**, impulsado por el **Ayuntamiento de Zaragoza** con el apoyo europeo y el respaldo de colectivos y asociaciones. A través del mismo se quiere animar y apoyar la **producción hortofrutícola ecológica de proximidad** para el abastecimiento de la ciudad.

La recuperación de la huerta de proximidad puede generar **productos de calidad**, nuevas oportunidades de **empleo** y lucha contra el **cambio climático** mediante el ahorro energético en el transporte de alimentos y en los métodos de producción.

El espacio agrícola constituye también un espacio de **biodiversidad**, amenazada por el uso de plaguicidas. Un ejemplo de ello es el caso del **cernícalo primilla** (*Falco naumanni*), pequeño halcón que vio reducida su población en los años 80, lo que llevó a incluirlo como especie protegida. Desde entonces, y gracias a los programas de recuperación, el número de parejas reproductoras se ha multiplicado, alejando un poco a esta especie de su extinción.



ESTEPAS, ESCARPES Y BARRANCOS

El valor y la belleza de la aridez

Al alejarnos de las riberas de los ríos, los tonos verdes y azules dominantes abandonan el paisaje bruscamente, dando paso a una enorme extensión de suaves relieves y grandes espacios abiertos de tonos ocre, blanquecinos y marrones. Se perfila así el ambiente más desconocido y singular de nuestro territorio, la **estepa**.

Desde las elevaciones del territorio, llamadas **muelas**, relieves de techo plano característicos de la zona, surge una red de drenaje que comienza con pequeños regueros de apenas centímetros de anchura y termina convirtiéndose en grandes **barrancos** de decenas de metros, que sirven de refugio a multitud de aves, algunas de las cuales se alimentan después en zonas más abiertas.



Estepa

Las y los habitantes de la zona han sabido aprovechar algunos recursos como el esparto, permitiendo que durante siglos se desarrollaran oficios tradicionales como el de espartera y espartero, el cual ha ido cayendo poco a poco en el olvido con la llegada de los tejidos y materiales modernos. Esta materia prima fue fundamental para la confección de cestas, alpargatas o los "fencejos", cuerdas con las cuales se ataban los fajos de cereal tras la cosecha, y que se fabricaban también de esparto.

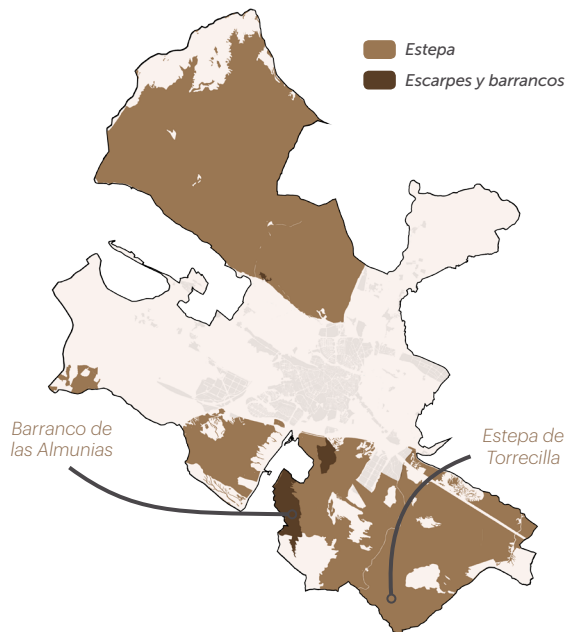
A pesar de que para algunas personas la **estepa** es una tierra estéril y carente de vida, para la Unión Europea es posiblemente uno de los espacios más valiosos de Europa. De ahí que las **estepas** zaragozanas estén catalogadas como **Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)** y sean zonas que deben ser protegidas y cuidadas.

Este paisaje, que a simple vista no muestra la exuberancia de las riberas de los ríos, es un territorio duro y exigente, pero no carente de vida. Los organismos se han **adaptado** a estas condiciones, desarrollando **estrategias** para sobrevivir en condiciones extremas.

Resulta muy interesante observar la belleza del detalle, de lo pequeño, de lo que pasa desapercibido, cambiar el modo de ver la naturaleza y dejarse sorprender por ella.

En un entorno en el que predominan los colores ocre, las aguas primaverales desencadenan la floración de muchas plantas. Una auténtica explosión de colores que atrae a los insectos que colaboran en la reproducción de las distintas especies.

La conservación y protección de la estepa necesita de sus gentes, de su implicación en la defensa de un territorio reflejo de su identidad y cuya singular belleza no siempre ha sido valorada.



FLORA Y FAUNA EN LA ESTEPA

Singular y adaptada

La **estepa** constituye uno de los paisajes típicos del entorno de Zaragoza. La paleobotánica sitúa el origen de las estepas ibéricas en la era cenozoica, hace unos 8,5 millones de años, cuando los cambios en la disposición de los continentes europeo y africano y la desaparición del estrecho de Gibraltar dieron lugar a un periodo de aridez y a la llegada de especies procedentes de las estepas eurasiáticas y norteafricanas. Según algunas personas expertas, estos núcleos se han ido extendiendo debido a la sobreexplotación de zonas arbóreas como el sabinar o el pinar.

Las exigencias de falta de agua, sol abrasador y presencia de sales en el suelo, provocan la presencia de una flora altamente especializada: hojas pequeñas, estrechas y curvadas para minimizar la transpiración, con escamas para reflejar los rayos de sol o acumulación de agua con sales en el interior de las hojas, son algunas de las estrategias adoptadas.

Muchas de las plantas que tapizan la estepa eran bien conocidas por sus gentes, debido a sus propiedades medicinales. Esta relación entre los pueblos y el conocimiento tradicional de las diferentes propiedades de las plantas de su entorno se denomina etnobotánica.

La **fauna** de la estepa alberga grandes sorpresas, como por ejemplo los **anfibios**, que en otros ambientes se han visto muy reducidos por las especies invasoras, y que mantienen un buen estado de salud en los ecosistemas esteparios zaragozanos. Especies como el **sapo corredor** (*Epidalea calamita*) y el **sapo de espuelas** (*Pelobates cultripes*) componen con sus cantos una curiosa sinfonía, que se une a otros muchos sonidos durante las escasas noches húmedas de la estepa.



Perdiz roja

Los reptiles son también abundantes, siendo el más característico el **lagarto ocelado** (*Timon lepidus*), conocido en buena parte de Aragón como **fordacho**. Se alimenta de multitud de especies de invertebrados, e incluso de pequeños mamíferos y aves.

Los espacios abiertos que conforman la estepa dificultan el hallazgo de lugares donde refugiarse, por lo que muchas especies han adoptado una estrategia de probada eficacia: pasar inadvertidos gracias al **camuflaje**. El plumaje de muchas aves o el pelaje de muchos mamíferos poseen unas coloraciones similares a las del paisaje que los rodea, siendo así difíciles de detectar por los depredadores, incluido el ser humano. Muestra de ello son las aves más características de la estepa, como la **ganga** (*Pterocles alchata*), la **ortega** (*Pterocles orientalis*) o la protegida **alondra ricotí** (*Chersophilus duponti*).



Sapo corredor

La planta *Krascheninnikovia ceratoides* es típica de los desiertos fríos de Asia, pero aparece también en algún otro punto aislado del planeta, como en alguna zona alrededor de Zaragoza. La primera cita aragonesa de la especie fue realizada por un médico del ejército napoleónico, Léon Dufour, que identificó la especie y la recolectó, años después de la guerra de la Independencia. Prueba de ello es el ejemplar depositado en el herbario de Ginebra y recolectado por él, que data de 1841.

EL BARRANCO DE LAS ALMUNIAS

El más importante barranco estepario de Zaragoza

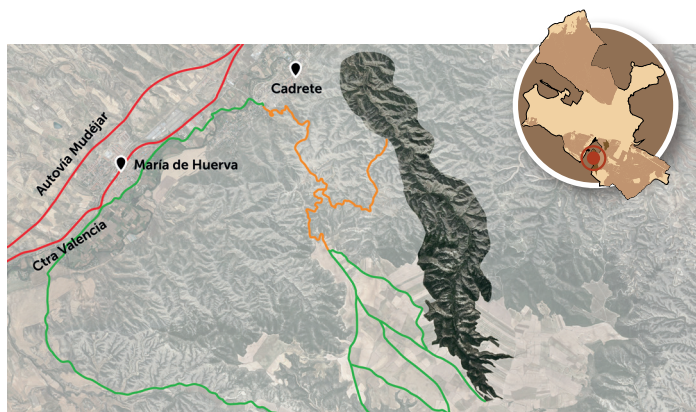
Uno de los relieves más característicos del término municipal de Zaragoza es la intrincada **red de barrancos** que, surgiendo de las **planas** o **muelas** de la zona, culminan en los **valles** de los **ríos** principales.

Uno de estos **barrancos** es el **barranco de Las Almunias**, uno de los más conocidos por senderistas y naturalistas de Zaragoza, catalogado como **Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)** y **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**.

Inicia su desarrollo en los márgenes de La Plana y continúa abriéndose durante más de 10 kilómetros, drenando una superficie de 1002 hectáreas, hasta desembocar en los campos de la margen derecha del río Huerva, entre las localidades de Cadrete y Santa Fe.



Mochuelo europeo



Conforme el barranco desciende, el bosque y los árboles son gradualmente relevados por la flora típica de zonas áridas como el **romero** (*Rosmarinus officinalis*) y el **tomillo** (*Thymus vulgaris*) o amantes de los yesos, como el **asnallo** (*Ononis tridentata*), endemismo ibero-norteafricano.

En el fondo del barranco, donde el sol castiga durante menos horas y la humedad se mantiene, crece una exuberante vegetación que origina un bonito contraste de ambientes. Además, el angostamiento del barranco en algunos puntos crea sinuosos cortados y curiosas formaciones, que hacen de su recorrido una agradable experiencia.

La fauna más destacable del barranco de las Almunias son las aves; desde el **búho real** (*Bubo bubo*) y el **milano negro** (*Milvus migrans*), hasta una de las aves insignia de la estepa, la **alondra ricotí** (*Chersophilus duponti*). La collalba de mayor tamaño de la península ibérica, la **collalba negra** (*Oenanthe leucura*), presenta sus densidades de población más elevadas de Aragón en las zonas abarrancadas de los alrededores de La Plana. Estas aves se alimentan de invertebrados, que incluyen desde pequeñas **hormigas** hasta otros de mayor tamaño como la **escolopendra** (*Scolopendra cingulata*), y de reptiles, como la **lagartija común** (*Podarcis hispanicus*).

El barranco de las Almunias atraviesa en su curso diversos materiales. Surge de las calizas que forman La Plana, y va aumentando su tamaño al incidir en los yesos, arcillas y margas que aparecen en zonas más bajas. Todos estos materiales se sedimentaron hace millones de años en las zonas lacustres que existían antes de la aparición del río Ebro.

En las zonas más altas, cercanas a La Plana, se extiende un típico **bosque mediterráneo**, con **sabina negral** (*Juniperus phoenicea*) y **coscojas** (*Quercus coccifera*), entre otras.



Milano negro

BOSQUES Y ESPACIOS FORESTALES

El predominio del pino carrasco

Las formaciones vegetales de la depresión del Ebro están adaptadas a la irregularidad y escasez de las precipitaciones, a la variabilidad de las temperaturas y a las singularidades del suelo en este territorio. Por ello, son especies propias de este ambiente el pino carrasco y la sabina albar junto con un sotobosque de **coscoja**, **enebro**, **sabina negral** y diversas especies aromáticas.

Este sotobosque es el que proporciona alimento y cobijo a gran parte de la fauna que habita en estos ambientes. Además, en un sotobosque saludable crecen hongos y otros organismos descomponedores que reciclan los nutrientes, permitiendo la supervivencia de todo el ecosistema.

El entorno de Zaragoza ha sido modificado durante siglos por la acción humana. El crecimiento urbano, el avance de las zonas de cultivo, el carboneo y la explotación no sostenible de madera, ha provocado un retroceso importante de los bosques que en la actualidad han quedado reducidos a pequeños retazos. Zaragoza cuenta actualmente con 1.000 hectáreas de bosque mediterráneo autóctono.

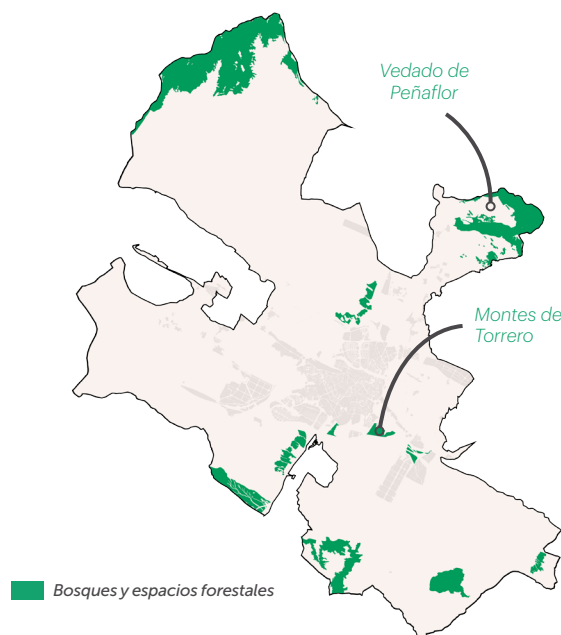


Pinus carrasco

El Ayuntamiento de Zaragoza viene realizando repoblaciones desde principios del siglo XX. Al principio se realizaban exclusivamente con pino carrasco (*Pinus halepensis*) pero desde hace 27 años se acompañan de otros arbustos como coscoja, lentisco, sabina, etc.

El bosque proporciona lugares para la cría y reproducción de numerosas especies de fauna como las rapaces, tales como el **milano negro** (*Milvus migrans*), el **águila calzada** (*Hieraetus pennatus*) o el **busardo ratonero** (*Buteo buteo*), entre otros, presentes en el municipio de Zaragoza.

Un bosque bien desarrollado es muy importante para el ciclo del agua, ya que en ellos se produce una mayor evaporación, favoreciéndose las precipitaciones, al mismo tiempo que las raíces contribuyen a mejorar la estructura del suelo y favorecen la infiltración de agua.



EL VEDADO DE PEÑAFLOR



Bellota de coscoja

Una isla forestal de biodiversidad entre campos de cultivo

El **bosque mixto mediterráneo** ocupó en el pasado gran parte de lo que hoy es el municipio de Zaragoza, habiéndose reducido su superficie en la actualidad a **islas forestales**.

Una de estas zonas forestales corresponde al **Vedado de Peñaflor**, que a tan solo 20 kilómetros del centro urbano de Zaragoza, se alza como una isla entre campos de cultivo. La especie predominante es el **pino carrasco**, que es típica de la región mediterránea y resiste muy bien tanto las sequías prolongadas como las altas temperaturas, junto con la **sabina albar** o la **carrasca**. Lo acompaña un rico sotobosque con especies como las **efedras**, **espinos negros**, **olivillas**, **lentisco**, **gayuba**, **sabina negral** y otras muchas. En total hay más de 250 especies diferentes.

En el Vedado de Peñaflor habita una población importante de cernícalo primilla (*Falco naumanni*), que contribuye a la recuperación de una especie que estuvo a punto de desaparecer en España en la década de 1980.

Los diferentes microambientes que se generan en esta zona permiten que los verdes del bosque se entrelacen con los ocre y amarillos de los fondos de vales y sus cultivos de secano. Además, en determinados enclaves la humedad y la salinidad permiten que existan zonas con **tamarizales** y **carrizales**, que aumentan aún más si cabe su biodiversidad, albergando una gran variedad de **fauna**.



Uno de los grandes atractivos que posee el **Vedado de Peñaflor** es la gran variedad de **aves** que anidan y viven en él, de tal forma que se ha convertido en un punto clave para personas naturalistas, sobre todo para aquellas más aficionadas a la ornitología. Entre las especies más destacadas encontramos los **milanos**, tanto **reales** (*Milvus milvus*) como **negros** (*Milvus migrans*), el **águila real** (*Aquila chrysaetos*) o el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*). Entre otras aves de menor tamaño y menos visibles están el **pico picapinos** (*Dendrocopos major*), el **torcecuellos** (*Jynx torquilla*) o la **curruca cabecinegra** (*Sylvia melanocephala*).

En el entorno de este **bosque natural**, el Ayuntamiento de Zaragoza ha realizado **repoblaciones forestales**, con **pino carrasco** (*Pinus halepensis*) y otras **especies vegetales** que lo acompañan. Para esta actuación se ha involucrado a centros educativos de la ciudad y alrededores, permitiendo que el alumnado plante los árboles. De esta forma se concientia desde la infancia de la importancia de los bosques para nuestra calidad de vida, mostrándose la enorme biodiversidad que albergan.

La defensa y gestión de estos espacios por parte de las instituciones, así como la concienciación ciudadana, ayudará a conservar y apreciar este tipo de bosques, tan importantes en un entorno de extrema aridez como es este término municipal.



Águila calzada

EL MONTE DE TORRERO



Orquídea

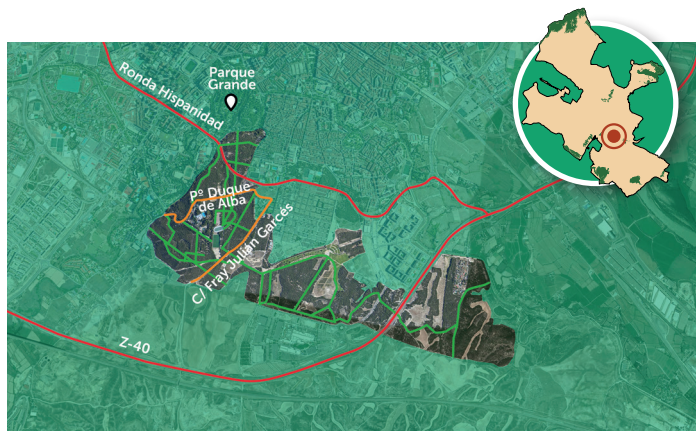
Un pinar de repoblación

El Monte de Torrero se sitúa al sur de la localidad de Zaragoza, ocupando unas 330 hectáreas y limitado parcialmente por dos cauces: el río Huerva, en su zona oeste, y el Canal Imperial de Aragón, por sus límites oeste y norte. Se trata de una masa forestal compuesta casi exclusivamente por **pino carrasco** (*Pinus halepensis*), con presencia testimonial de **pino piñonero** (*Pinus pinea*) y anecdótica de **pino canario** (*Pinus canariensis*).

En algunos puntos se pueden encontrar otras especies vegetales, como la **encina** (*Quercus ilex*), o algunos tipos de árboles que se cultivaban antiguamente en este monte y que han sobrevivido al abandono, como son el **almendro** (*Prunus dulcis*) o el **acebuche** (*Olea europaea*).

La cubierta vegetal de esta zona procede prácticamente en su totalidad de las repoblaciones realizadas a partir de 1928-1929 hasta nuestros días, aunque en el Cabezo de Buenavista las repoblaciones se iniciaron a partir de 1914, aprovechando "el día del árbol". Las crónicas de entonces decían que no había una persona de Zaragoza en esa época que no hubiera plantado un pino con sus propias manos.

En determinadas zonas, algunas plantas herbáceas son capaces de desarrollarse, apareciendo sorpresas florales como **orquídeas** (*Ophrys speculum*) y **narcisos** (*Narcissus assoanus*), que adornan con sus llamativas flores.



Existen algunas plantas del entorno de Torrero que sirven de alimento a especies concretas de invertebrados, como la oruga de la **mariposa arlequín** (*Zerynthia rumina*).



Mariposa arlequín

La ausencia de fuente de semillas forestales junto con la compactación del terreno son algunas de las razones que provocan que no exista una regeneración y sucesión natural de la vegetación, careciendo del sotobosque típico de los espacios forestales naturales. Por otro lado, el desarrollo de infraestructuras, como el tercer y cuarto cinturón o las construcciones y vías de comunicación de Puerto Venecia, han provocado la fragmentación del pinar con un impacto importante en el mismo.

A pesar de todo, el Monte de Torrero se encuentra muy arraigado en la identidad de la ciudad, pues durante décadas se ha disfrutado de paseos a la sombra de sus pinos. En los meses más calurosos, el microclima proporcionado por esta masa boscosa hace que la población acuda a ellos en busca de un alivio de frescor. El entorno se beneficia también de una mayor calidad del aire, recurso cada día más valioso en las ciudades.

En el Diccionario Geográfico-Histórico de Pascual Madoz (1845-1850) se cita que en el Monte de Torrero había un pinar de corta altura cuyas maderas se empleaban para la cubierta de los edificios particulares. Posteriormente se redujo a cultivo con plantación de viñas. Las viñas se conservan hasta finales del siglo XVII, momento en que llegó el Canal Imperial de Aragón.

ZONAS VERDES URBANAS

Espacios esenciales para la calidad de vida y la salud

El gran crecimiento y el modelo de urbanización y expansión de los núcleos urbanos han propiciado un incremento de la ocupación del espacio, del tráfico, del ruido, de la contaminación del aire, de las grandes concentraciones de personas, del estrés, etc.

Frente a ello, la sociedad ha tomado conciencia de la importancia de mantener **zonas verdes** que permitan a la ciudadanía de las grandes urbes disfrutar de espacios donde relajarse, relacionarse y desarrollar actividades de ocio.

Pero además de estas funciones que contribuyen a la calidad de vida de una ciudad, no siempre somos conscientes de los beneficios ambientales que nos aportan las zonas verdes: generación de microclimas con reducción de las temperaturas y aumento de la humedad, disminución de los contaminantes atmosféricos y del ruido, cada vez más problemáticos en los espacios urbanos, sumidero de carbono y mitigación del efecto invernadero, infiltración del agua de lluvia, aspectos que a su vez repercuten en la salud de las personas.

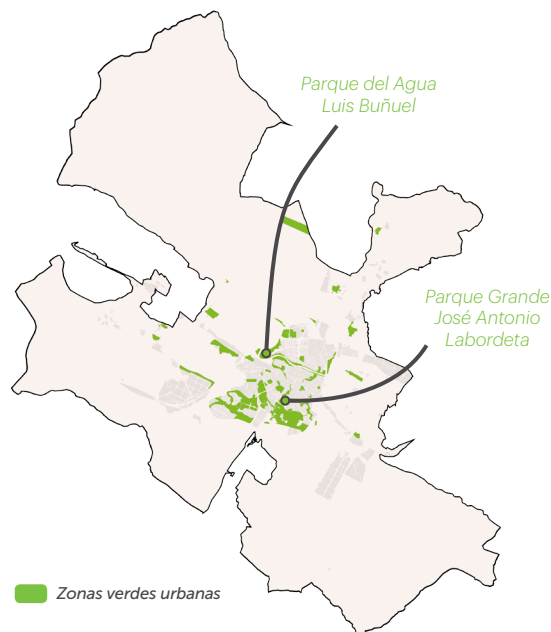
La existencia de zonas verdes públicas figura entre los cinco indicadores obligatorios para la sostenibilidad de las ciudades europeas. El 97,44% de las personas que viven en Zaragoza disponen de una zona verde a menos de 300 metros de su casa.



Parque Grande

Por otro lado, la flora y fauna no solo se encuentran en los espacios naturales, sino que también tienen cabida en el entramado urbano de la ciudad. Los **parques**, **calles arboladas** y **zonas ajardinadas** son espacios de refugio para la fauna y pasillos o corredores ecológicos que conectan las zonas naturales del entorno con el medio urbano y por los que circula la vida.

Es por ello, que en el marco del concepto de **Infraestructura Verde** se está planteando un nuevo modelo de **zona verde** adaptada a las modificaciones que el cambio climático va a provocar, que disminuya el césped, gran consumidor de agua, aumente la naturalidad y los espacios de refugio para la fauna y que establezca conexiones con el medio natural del entorno.



EL PARQUE DEL AGUA LUIS BUÑUEL



Torre del Agua

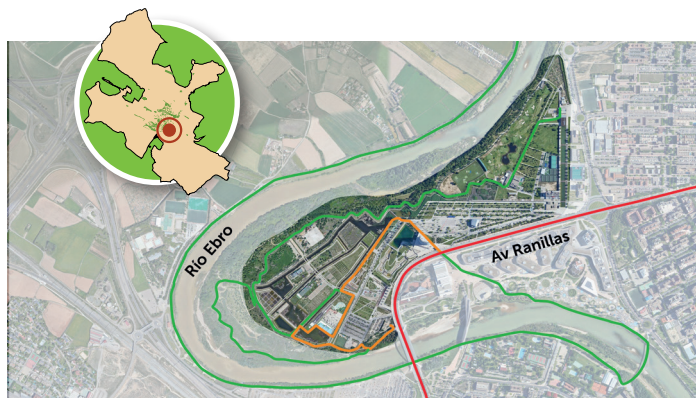
Múltiples actividades recreativas junto al Ebro

Proyectado y construido para la celebración de la **Exposición Internacional de Zaragoza 2008**, que tuvo como eje temático "**Agua y desarrollo sostenible**", ocupa 122 hectáreas del meandro de Ranillas, de las cuales 8 corresponden a zonas de agua.

La antigua huerta, que durante siglos había ocupado este espacio, fue sustituida por un parque que ofrece una amplia y variada oferta de ocio para quienes lo visitan, desde actividades recreativas infantiles, restaurantes, hípica, playas fluviales, espacios multiaventura, golf, huertos urbanos o un canal de aguas bravas, entre otras.

El parque alberga un **jardín botánico** dividido en diferentes regiones con jardines exóticos, gramíneas, frutales, o palmerales así como un jardín de hortalizas.

Es un parque joven, cuya vegetación todavía debe desarrollarse y crecer para acabar dando forma a un lugar en el que se integre ocio y naturaleza, aunque las plantas acuáticas ya van creciendo en las lagunas y numerosos **canales**, donde cada vez es mayor la presencia de fauna como **ánades** (*Anas platyrhynchos*), **fochas** (*Fulica atra*), **gallinetas** (*Gallinula chloropus*), etc.



El mantenimiento del parque se organiza en torno a un **sistema hidráulico integral** que capta agua del río Ebro y del río Gállego desde el Término de Regantes del Rabal, la almacena, depura y utiliza para diversos usos y la devuelve al cauce filtrada a través de canales con vegetación que actúan de filtro biológico. No es infrecuente también ver pastando ovejas que se utilizan para gestionar la vegetación de ciertas zonas del soto.

Uno de los elementos más interesantes desde el punto de vista natural de este Parque es el **soto natural** junto al río, cuyo árbol predominante es el **álamo** (*Populus alba*), especie típica del bosque de ribera.

El Parque del Agua Luis Buñuel se encuentra en un meandro del río Ebro y por tanto abrazado por este y sus bosques de ribera. En su construcción se adaptaron las antiguas acequias de riego para dar forma a canales, que ahora distribuyen el agua para sus diferentes usos.

El paseo a orillas del Ebro puede continuarse acompañando al río para cruzar a la **margen derecha** por la **pasarela del voluntariado** y llegar hasta el **soto de La Almozara**. Desde esta orilla, situada frente al Parque del Agua, contemplaremos otra visión del soto y del río, con la isla o mejana de los pájaros, y podremos quizá descubrir en el agua o posadas en alguna rama **garcetas comunes** (*Egretta garcetta*), **garzas reales** (*Ardea cinerea*) o **cormoranes grandes** (*Phalacrocorax carbo*) que en invierno utilizan estos árboles como dormitorio.



Embarcaciones en el Parque del Agua

EL PARQUE GRANDE JOSÉ ANTONIO LABORDETA

El parque de toda la ciudad

Este parque inaugurado en 1929 es uno de los lugares más emblemáticos de Zaragoza y constituye un verdadero museo al aire libre. Muchas personas han aprendido a montar en bicicleta bajo los **plátanos de sombra** de la **avenida de los Bearneses**, o disfrutado de las páginas de un buen libro en alguno de los tranquilos rincones que alberga, como La Rosaleda o sus recoletas glorietas. Existen muchos parques en todos los barrios, pero el **Parque Grande José Antonio Labordeta**, en honor de este cantautor aragonés, es el que forma parte de la identidad de la ciudad y de su memoria.

La fuente de Neptuno o de la Princesa (1833) de Tomás Llovet, se encuentra actualmente en este parque. Su ubicación original fue el centro de la ciudad, concretamente la actual Plaza de España, donde abasteció de agua a muchas personas desde su inauguración en 1845 hasta 1902. Después de su retirada, se mantuvo muchos años en el olvido hasta su instalación en la ubicación actual en 1946.

Las ideas fundamentales del diseño del parque se deben al pintor sevillano de origen holandés Javier Winthuysen, especialista en paisajes, parques y jardines. La entrada al Parque desde el **punto de los Cantautores**, sobre el **río Huerva**, da lugar a una de sus estampas más características.



Vertebra el parque la **avenida de San Sebastián**, con sus setos, rosales y fuentes ornamentales, que reflejan una ordenación clásica. En perpetua vigilancia sobre el cabezo de Buenavista, y cerrando esta espectacular perspectiva, se encuentra un símbolo de identidad del parque, la estatua en mármol de Carrara de **Alfonso I el Batallador**, obra de José Bueno que fue inaugurada en 1925.

Este entorno posee rincones que encierran pequeños fragmentos de la historia reciente de la ciudad. Ejemplo del modernismo zaragozano es el **Quiosco de la Música**, realizado para la Exposición Hispano Francesa de 1908, conmemorativa del centenario de los Sitios de Zaragoza, y que fue restaurado y colocado en el parque por el Ayuntamiento hace unas décadas.

Otro de los lugares más emblemáticos del Parque Grande es el **Jardín de Invierno**, el **Botánico** o el **Rincón de Goya**, finalizado en 1928. Obra de Fernando García Mercadal, es el primer ejemplo de la arquitectura racionalista en España. Conmemoró el primer centenario de la muerte de Francisco de Goya, y pretendía convertirse en un museo de la obra de este pintor aragonés.

En el Parque Grande también es posible observar gran variedad de **aves**, algunas muy frecuentes en toda la ciudad, como el **gorrión molinero** (*Passer montanus*) o la **urruca** (*Pica pica*). Otras especies menos frecuentes que pueden ser vistas y oídas son el **pito real** (*Picus viridis*) o el **zorzal charlo** (*Turdus viscivorus*).

Entre los meses de noviembre y marzo, y en torno al atardecer, grandes bandadas de estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) realizan auténticos bailes al regresar a los árboles del Parque Grande, que utilizan como dormideros. La presencia de miles de estas aves volando al unísono y "danzando" en los últimos instantes del día es una imagen impresionante que todos los años sorprende y fascina a multitud de personas.

FAUNA DE RIBERA

La vida en torno a los cauces

La red de cursos de agua que atraviesan Zaragoza, permite que multitud de especies animales muy ligadas al agua se desplacen por ellos, habitando sus orillas. Los ríos y sus riberas son el principal cobijo de estas especies, pero también algunos cauces artificiales como el Canal Imperial de Aragón acogen una variada fauna, que se desplaza y alimenta entre la vegetación de las orillas.

Gallineta común
| *Gallinula chloropus*



Galápago Leproso | *Mauremys leprosa*



Petirrojo común | *Erithacus rubecula*



Garza real | *Ardea cinerea*



Pájaro moscón
| *Remiz pendulinus*



Lavandera blanca | *Motacilla alba*

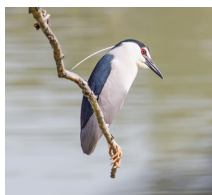


Andarriños chico
| *Actitis hypoleucos*

Erizo europeo | *Erinaceus europaeus*



Avetorillo común
| *Ixobrychus minutus*



Martinete común
| *Nycticorax nycticorax*



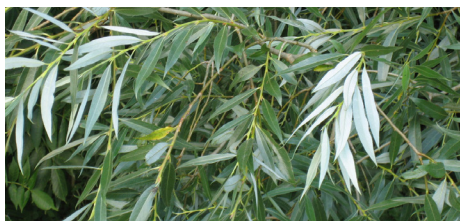
Martín pescador | *Alcedo atthis*

FLORA DE RIBERA

Las selvas de las orillas

La abundancia de agua en los cauces tanto naturales como artificiales hace que la vegetación que en ellos se desarrolla sea exuberante, en muchas ocasiones destacando en un entorno árido, en el que abunda una vegetación más austera. Las orillas de ríos y canales albergan muchas veces una vegetación similar, adaptada a la abundancia de agua y a las inundaciones periódicas.

Sauce blanco - hoja | *Salix alba*



Tamariz - flor
| *Tamarix gallica*



Endrino
| *Prunus spinosa*



Fresno- hoja
| *Fraxinus angustifolia*



Rosa - flor
| *Rosa sp*



Chopo | *Populus nigra*

Tamariz | *Tamarix gallica*



Cornejo | *Cornus sanguinea*



Chopo - hoja | *Populus nigra*



Álamo | *Populus Alba*

Espino albar | *Crataegus monogyna*



Rosal | *Rosa sp*





Más información:
www.zaragoza.es/sede/portal/medioambiente/infraestructura-verde/