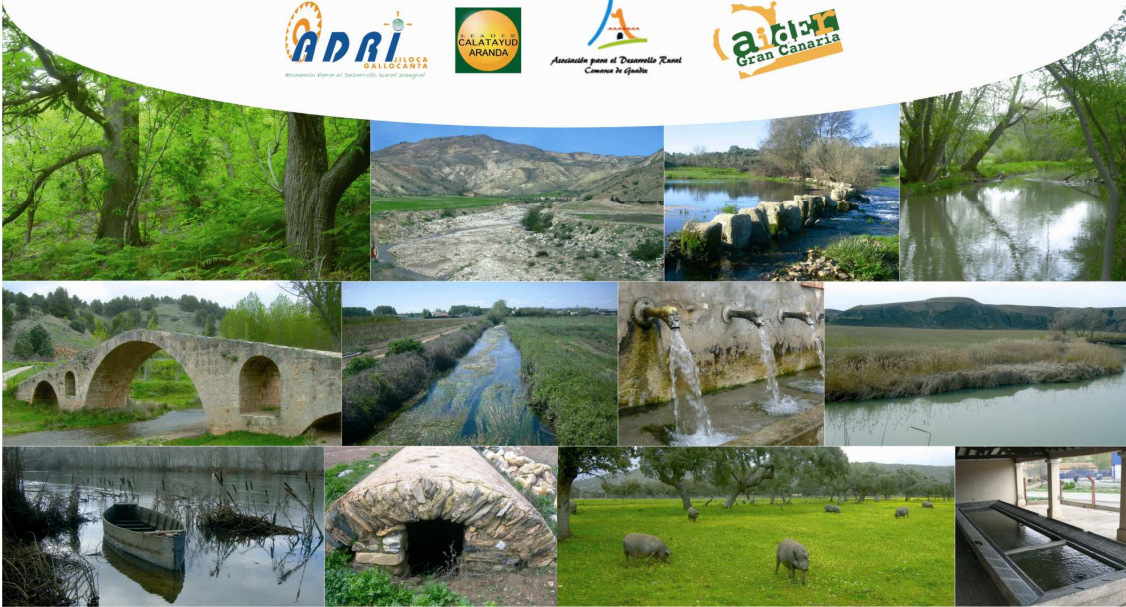


# Rural Aqua Hidroambiente 21



Red de cooperación interterritorial  
para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización  
y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo



# Proyecto Rural Aqua Hidroambiente 21

**Rural Aqua Hidroambiente 21** es un proyecto de cooperación en el que intervienen distintas regiones europeas, cuyo propósito fundamental es desarrollar y adoptar un modelo común y complementario para la valoración sostenible de los ambientes fluviales (ríos, canales de riego, cauces históricos, lagunas) que permita el desarrollo de los espacios rurales y su medio ambiente.

## Objetivos del proyecto

- 1-Creación de una estructura de cooperación estable y solidaria entre distintos Grupos de Acción Local europeos.
- 2-Intercambio y transferencia de experiencias que favorezcan el desarrollo sostenible de los sistemas fluviales y resuelvan la problemática existente en la actualidad.
- 3-Potenciación de buenas prácticas medioambientales en los espacios fluviales.

- 4-Dinamización conjunta de los espacios fluviales.
- 5-Adecuación y mejora de las infraestructuras y equipamientos turísticos fluviales, planteando directrices de planificación compatibles con el medio ambiente.
- 6-Campañas de información ciudadana.
- 7-Fomentar la participación activa de la población local y de las instituciones en la revalorización de los ámbitos fluviales.



POEDA



ADRI Palomares



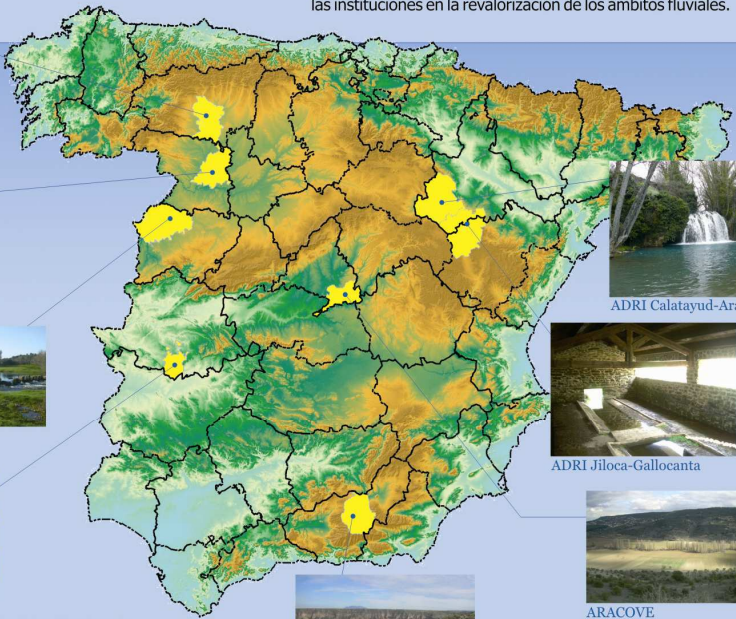
ADEZOS



ADISMONTA



AIDER Gran Canaria



ADRI Calatayud-Aranda



ADRI Jiloca-Gallicantá



ARACOVE



GDR GUADIX

## Grupos participantes

Los Grupos de Acción Local nacionales que participan en este proyecto son: POEDA (de León y coordinador del proyecto), ADEZOS (Salamanca), ADISMONTA (Cáceres), ADRI Calatayud-Aranda (Zaragoza), ADRI Jiloca-Gallicantá (Zaragoza-Teruel), ADRI Palomares (Zamora), AIDER Gran Canaria (Gran Canaria), ARACOVE (Madrid), GDR GUADIX (Granada).

## Acciones conjuntas incluidas en el proyecto

- 1-Elaboración de un inventario y un Plan Estratégico de Actuación Conjunta para la recuperación y puesta en valor de espacios fluviales.
- 2-Creación y señalización de eco-rutas fluviales.
- 3-Puesta en marcha de eco-auditorías comarcales de los espacios fluviales.
- 4-Elaboración de una guía de recursos fluviales de las comarcas implicadas en el proyecto.
- 5-Creación de una exposición itinerante.

- 6-Celebración de Seminarios Temáticos para el intercambio de experiencias y de visitas técnicas de trabajo a proyectos o acciones ejemplarizantes.
- 7-Jornadas sobre valoración y uso sostenible de espacios fluviales históricos en el medio rural.
- 8-Creación de una red estable de voluntarios ambientales en los espacios fluviales participantes en el proyecto.

## Cooperación con otros territorios de la Unión Europea

Como proyecto de cooperación, el conjunto de los resultados obtenidos pretende servir de base para el intercambio de experiencias con Grupos de Acción Local de otros territorios de la Unión Europea, en concreto con ADRAT (Portugal-Alto Tâmega), GAL CASTELOS DO COA (Portugal-Nordeste da Beira), DESTAQUE (Portugal-Terra Quente), DOURO SUPERIOR (Portugal-Trás Os Montes), ANETH (Grecia-Prefectura de Tesalónica), GAL "Le Antiche Terre D'Abruzzo" (Italia-Región de Abruzzo).



Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valoración y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# El agua: un recurso esencial para la vida

Sin agua no hay vida.

Todos los seres vivos poseen un elevado contenido de agua en sus tejidos. En los seres humanos, el agua representa el 70% del peso corporal y una pérdida de tan solo el 10% de esa cantidad puede poner en riesgo su vida.

“El derecho humano al agua otorga derecho a todos a contar con agua suficiente, a precio asequible, físicamente accesible, segura y de calidad aceptable para usos personales y domésticos” (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, 2002).



Cañada de la Sierra (Granada)



Castro Merchanas (GAL. ADEZOS-Salamanca)



Cubijos con arquijas (ADRI Palomares)



Regadío en las vegas del río Duero

## El papel del agua en el desarrollo económico y rural

El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, siendo un básico del desarrollo económico. Prueba de ello es que los primeros núcleos de población aparecieron ligados a la existencia de ríos y fuentes, como es el ejemplo del Castro Merchanas (Salamanca). El aprovechamiento del agua fue también un factor decisivo en el desarrollo y éxito de las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo a lo largo de la historia, contribuyendo de forma decisiva a la evolución de las sociedades humanas hasta desembocar en la actual era industrial.



Aljibe (Guadix)

Esta dependencia del agua es si cabe aún mayor en las zonas rurales al estar basado gran parte de su desarrollo económico en la agricultura. En España, aproximadamente el 80% del agua que se consume va a parar a esta actividad, por lo que su almacenamiento es un bien preciado.



Noria (Gahatayul)

Por otro lado, los valles y los cauces fluviales han jugado un papel muy importante en la conexión entre poblaciones distantes, favoreciendo la comunicación, el transporte y el intercambio comercial entre unas y otras.

“El agua tiene un valor económico en todos los diversos usos a los que se destina y debería ser reconocido como un bien económico” (Principio nº4 de la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín 1992).

## Valores ambientales de los medios fluviales

Los medios fluviales son una gran reserva de biodiversidad. De ahí la importancia no solo de conservar la calidad del agua, sino también su vegetación y entorno más próximo.

Durante los últimos 60 años, cerca del 60% de los humedales de España han sido desecados para su ocupación con fines agrícolas y urbanos. Por su importancia, ya sean de origen natural o antrópico, urge una recuperación de parte de ellos:

- Regulan el ciclo hidrológico con su recarga y descarga de acuíferos.
- Filtran la contaminación, reteniendo sedimentos, nutrientes, sustancias tóxicas.
- Son lugares de cría de muchas aves migratorias.
- Estabilizan la línea costera y controlan la erosión.
- Ayudan al control de avenidas.
- Estabilizan el microclima, mitigando el cambio climático.



Laguna en ARACOVE (Madrid)

Decha.: Garza real; arriba, en vuelo: aguilucho lagunero (izda.) y aviones comunes (decha.)

## Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# El agua: un recurso escaso

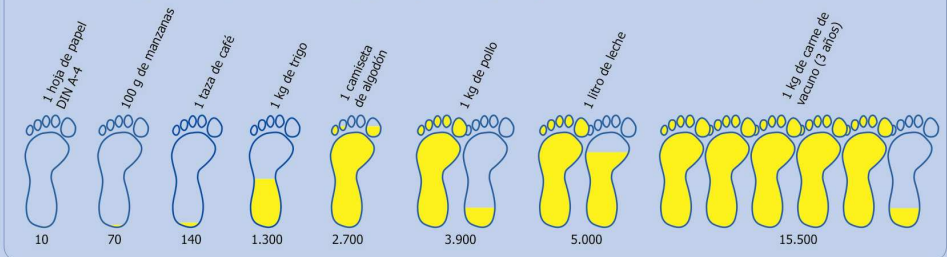
La cantidad de agua existente en el planeta Tierra ha permanecido estable a lo largo de sus 4.600 millones de años de historia. Sin embargo, en la actualidad se considera un bien escaso, debido principalmente a dos factores:

1. La demanda hídrica se ha disparado en los países desarrollados, tanto en lo que se refiere al consumo por habitante (para beber, cocinar, higiene personal, limpieza del hogar), como en lo que atañe a la cadena de producción de cualquier bien económico.
2. Existe un elevado grado de contaminación que hace que gran parte del agua accesible a la población no sea potable.

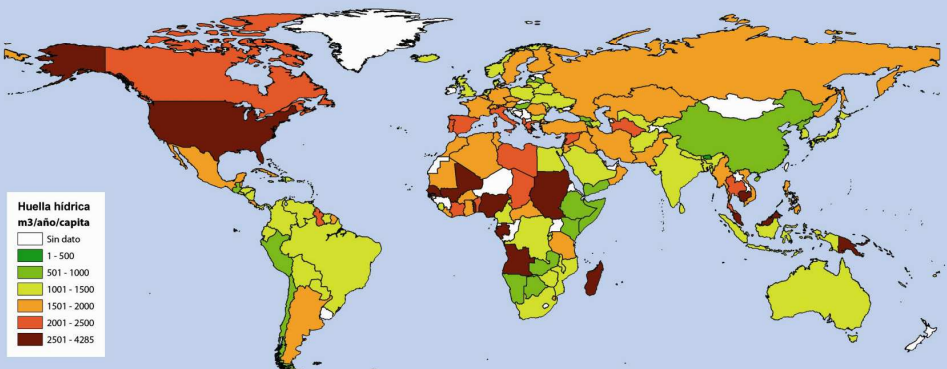
## Agua virtual y huella hídrica

Podemos visualizar los problemas del agua a escala planetaria utilizando estos dos conceptos, hasta cierto punto complementarios. El **agua virtual** es el agua utilizada en el proceso de producción de un bien cualquiera (ya sea agrícola, alimenticio o industrial). En cambio, la **huella hídrica** es el volumen total de agua dulce que utiliza un individuo, comunidad o comercio para producir los bienes y servicios que consume. El valor medio para todo el globo es de 1.240 m<sup>3</sup>/año per cápita.

Estimación del agua virtual (medida en litros) que requieren algunos productos de uso o consumo cotidiano



## Huella hídrica de los países del mundo



Los valores más altos de huella hídrica se dan en países con un Producto Interior Bruto per cápita elevado (mayor desarrollo conduce a un mayor consumo), una dieta rica en proteínas animales (mayor consumo de carne implica mayor consumo de agua virtual) y un clima con elevada evapotranspiración que hace necesario un fuerte desarrollo del regadío.

Mapa elaborado a partir de los datos de Chapagain y Hoekstra, 2004

## Un problema local... ¿o un problema global?

La globalización de la producción de bienes económicos ha supuesto también una globalización de la distribución del agua. Teóricamente, "si un país exportara un producto que exigiera mucha agua virtual para su producción sería equivalente a que estuviera exportando agua, pues de este modo el país importador no necesita utilizar agua nacional para obtener ese producto y podría dedicarla a otros fines" (Llamas, 2005).

Así, por ejemplo, España exporta cultivos que requieren bajo contenido en agua, como cítricos y aceite de oliva, mientras que importa cultivos de mayor demanda hídrica, como son los cereales. En concreto, los cereales que importa España representan el 70% del agua virtual importada en forma de productos agrícolas. Así pues, el intercambio comercial de bienes no sólo afecta a la economía sino a la disponibilidad de recursos hídricos (<http://waterfootprint.org>).



## Retos de futuro

El mayor problema al que se enfrenta la sociedad en relación al agua no es tanto la escasez hídrica como la mala gestión que se hace de este recurso. Por ello, en las próximas décadas será imprescindible adoptar medidas como las siguientes:

- Introducir mejoras científico-técnicas con el objetivo de reducir la demanda de recursos hídricos y mejorar su calidad.
- Mejorar la calidad de los recursos hídricos fomentando, por ejemplo, el tratamiento de aguas residuales en todos los núcleos de población con más de 2000 habitantes, de acuerdo con la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea.
- Comerciar con el concepto de agua virtual, de forma que los bienes que requieren mayor cantidad de agua se produzcan en aquellos países que disponen de mayor cantidad de recurso.
- Avanzar hacia una sociedad concienciada que valore la productividad del agua en su justa medida.



Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# La conservación de los medios fluviales: las ecoauditorías

Conseguir un uso eficiente, sostenible y equilibrado de nuestros medios fluviales, que garantice su conservación y su funcionalidad ecológica, es en la actualidad tanto un reto, como una necesidad imperante. Un primer paso en esta dirección, consiste en evaluar el estado de salud de los sistemas fluviales por medio de las llamadas "eco-auditorías".

## ¿Qué es una ecoauditoría de sistemas fluviales?

Es un instrumento para evaluar el grado de sostenibilidad ambiental de los sistemas fluviales, es decir, su nivel de salud y sus relaciones con la sociedad que los rodea.

Las ecoauditorías persiguen básicamente dos objetivos: (i) facilitar el control de las prácticas que pueden tener efecto sobre el sistema fluvial, y (ii) evaluar su grado de adecuación a las políticas medioambientales, mediante la participación de autoridades locales, organizaciones y ciudadanos.

La realización de una ecoauditoría se basa en el estudio de una serie de factores o indicadores medioambientales, que deben ser analizados periódicamente a fin de conocer la evolución de la salud del sistema. Estos indicadores pueden variar según se analicen ríos, embalses, lagunas, ramblas/barrancos o el conjunto del territorio.

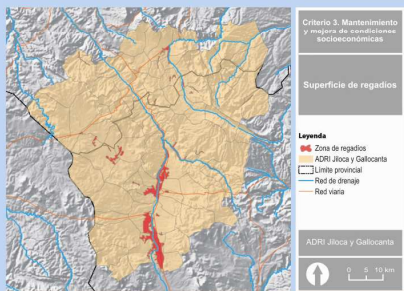


## Indicadores ambientales para sistemas fluviales (el dedo señala la tendencia deseable para cada factor o variable)

- 👉 aumento
- 👈 disminución
- ↔️ estabilidad

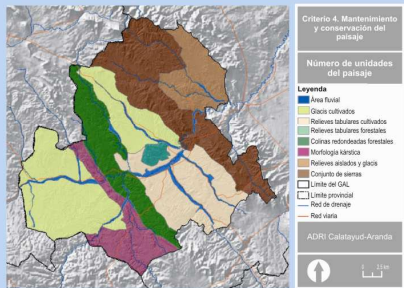
### Criterio 1. Mantenimiento de la salud y vitalidad del ecosistema fluvial

- 👉 Porcentaje de población cuyas aguas residuales son depuradas.
- 👉 Porcentaje de la zona forestal.
- 👉 Porcentaje de superficie agrícola con agricultura ecológica e integrada.
- 👉 Número de obras transversales.
- 👉 Número de elementos antrópicos detractores (excluyendo aquellas estructuras necesarias para el aprovechamiento del humedal).
- 👉 Porcentaje de longitud del río con vegetación.
- 👉 Presencia de vertederos.
- 👉 Porcentaje de superficie de humedal (incluida la zona de influencia-transición) ocupada por cultivos.
- 👉 Porcentaje de longitud del río sin conectividad lateral (motas, escolleras, encauzamientos, carreteras).
- 👉 Índice de la estructura de la vegetación de ribera/humedal.



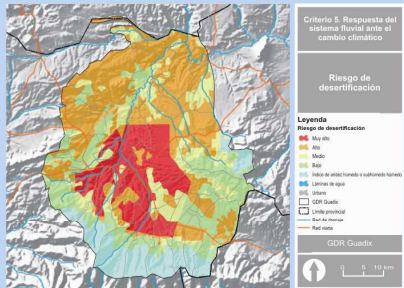
### Criterio 2. Mantenimiento, conservación y mejora de la biodiversidad

- 👉 Porcentaje de longitud/superficie protegida del sistema fluvial y del territorio.
- 👉 Porcentaje de superficie de humedales protegidos.
- 👉 Porcentaje de la superficie agrícola útil que se riega con sistemas modernos.
- 👉 Porcentaje de estructuras transversales con escalas.



### Criterio 3. Mantenimiento y mejora de condiciones socioeconómicas

- 👉 Número de elementos de patrimonio bien conservados.
- 👉 Porcentaje de la longitud del río con coto de pesca.
- 👉 Número de actividades desarrolladas en el marco fluvial relacionadas con infraestructuras de ocio, hidroeléctricas, actividades de ocio, aprovechamiento industrial, piscifactorías, aprovechamientos silvícolas y mineros.
- 👉 Porcentaje de infraestructuras adaptadas a minusválidos.
- 👉 Número de áreas de descanso en el humedal.
- 👉 Porcentaje de infraestructuras planteadas de forma útil para su disfrute.
- 👉 Porcentaje de humedales con instalaciones ornitológicas.



### Criterio 4. Respuesta del sistema fluvial ante el cambio climático (inundaciones, sequía, fijación Co<sub>2</sub>)

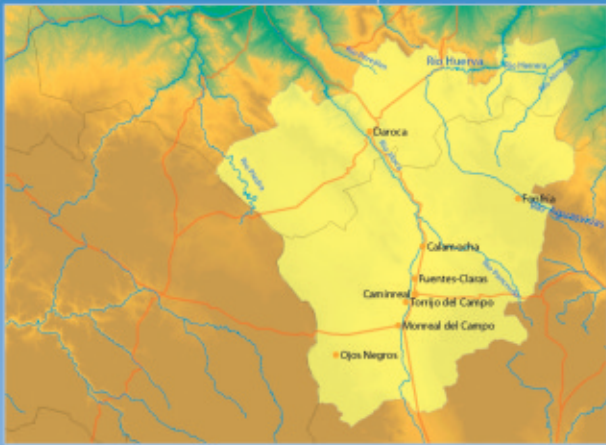
- 👉 Carbono retenido en función de la superficie ocupada por la vegetación de ribera, chopera y cultivos alledaños al sistema fluvial.
- 👉 Porcentaje de la superficie con riesgo de desertificación en los terrenos más próximos al sistema fluvial.
- 👉 Variación de la superficie impermeable.

### Criterio 5. Mantenimiento y conservación del paisaje

- 👉 Número de unidades fisionómicas representadas.
- 👉 Índice de Shannon (mide la riqueza en biodiversidad del territorio).

Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# Los paisajes de JILOCA-GALLOCANTA



Las Comarcas de Jiloca y Campo de Daroca se localizan en la Cordillera Ibérica, entre las Ramas Occidental o Castellana y Oriental o Aragonesa, en una zona de parameras con una elevada altitud media y un relieve poco destacado, caracterizado por la existencia de pequeñas sierras. Buena parte del territorio ocupado por las dos comarcas pertenece a la cuenca hidrológica del Jiloca, excepto la zona NE recorrida por el río Huerva y los ríos Nogueta y Cámaras.

Cada uno de los paisajes existentes en el territorio del GAL JILOCA-GALLOCANTA es producto de la evolución de distintos elementos naturales modificados por la actividad antrópica. Por tanto, es importante tener en cuenta que el paisaje es un elemento dinámico y cambiante.



Relieve suave karstificado: estas unidades presentan afloramientos calizos conformando las márgenes de la Depresión del Jiloca y sus morfologías características.



Depresión de Gallocanta: se trata de un área endorreica y plana que presenta zonas húmedas de interés y espacios ocupados por diversos cultivos.

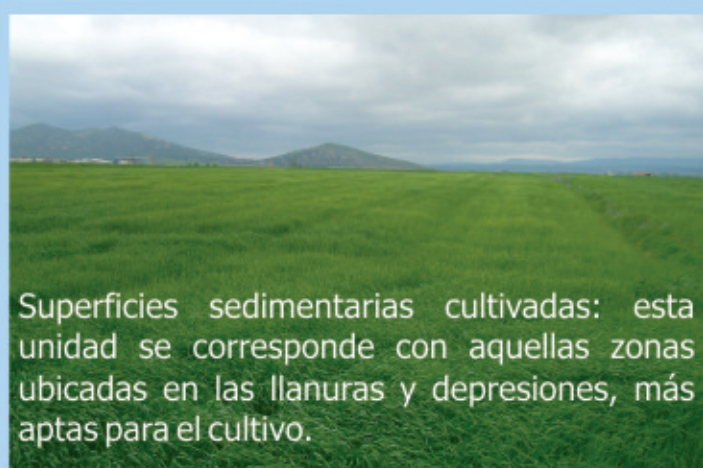
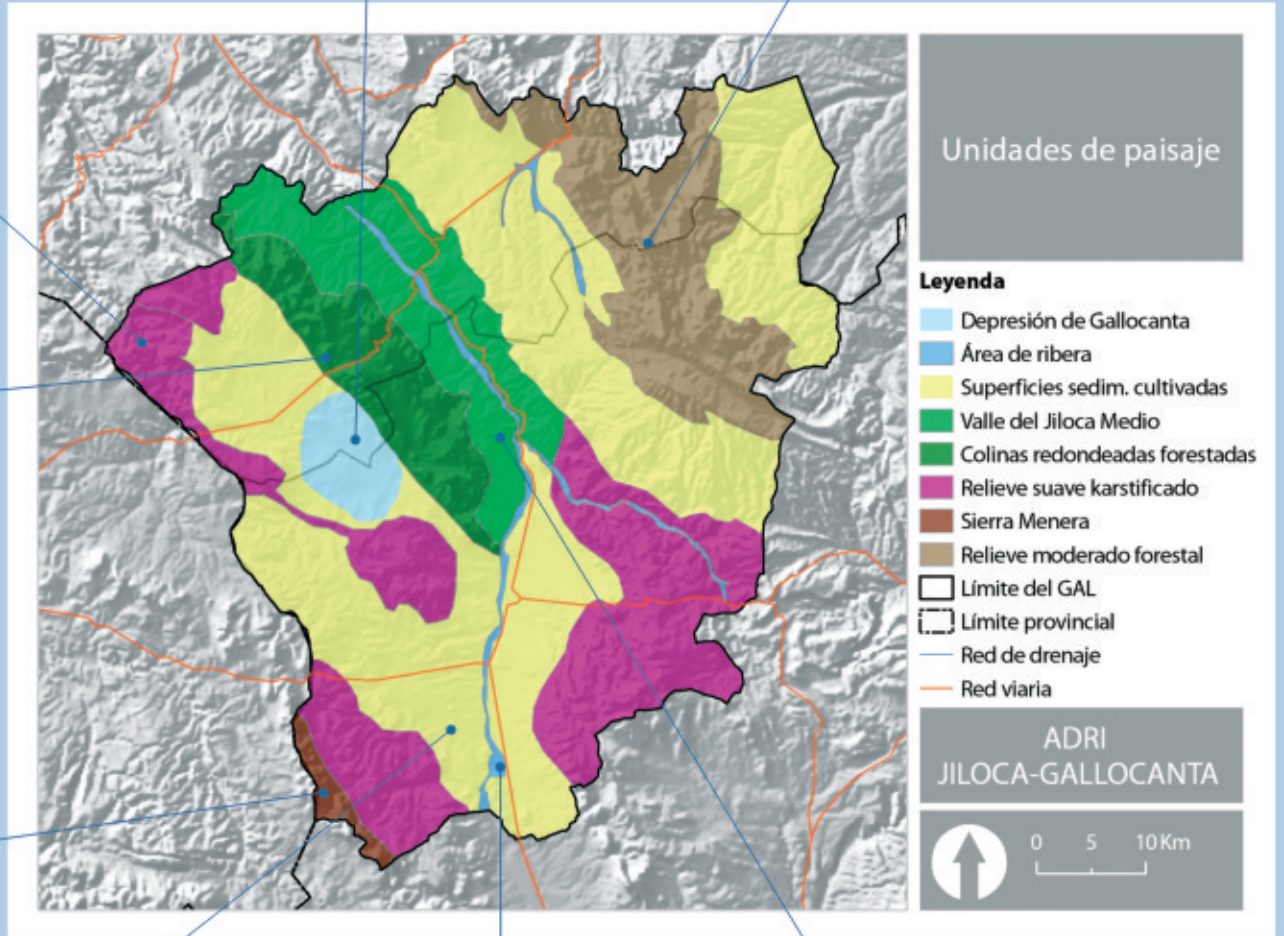


Relieve moderado forestal: su relieve se caracteriza por profundas gargantas, crestas y barras. La encina domina en la vegetación, acompañada de rebollos y otras especies de árboles y arbustos.

Colinas redondeadas forestadas: se trata de la Sierra de Santa Cruz, con alturas en torno a los 1000 metros y una vegetación dominada por encinas, acompañadas en distintos puntos por rebollos, matorral y cultivos.



Sierra Menera: situada en el extremo suroccidental, presenta una serie de valles y crestas orientados en dirección NO-SE con altitudes medias de 1300-1400 metros.



Superficies sedimentarias cultivadas: esta unidad se corresponde con aquellas zonas ubicadas en las llanuras y depresiones, más aptas para el cultivo.



Área de ribera: estas unidades, de carácter lineal aparecen asociadas a cauces, destacando la existencia de bosques de ribera.



Valle del Jiloca Medio: esta unidad se da en el tramo medio-bajo del Jiloca presentando una estrecha vega salpicada de viñedos, frutales y huertas.

Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# Flora y fauna del medio fluvial en JILOCA-GALLOCANTA

Parte del paisaje natural lo compone el medio biótico, es decir, los seres vivos animales y vegetales. En general, la diversidad de especies está estrechamente relacionada con la variedad de hábitats, de modo que aumenta proporcionalmente a la heterogeneidad de ambientes presentes. Sin embargo, la riqueza actual existente en nuestros territorios puede cambiar rápidamente en el caso de especies acuáticas, con la contaminación de las aguas.



Sabinar.



Chopos cabeceros.



Carrizales de Guialguerrero (Campo de Daroca).



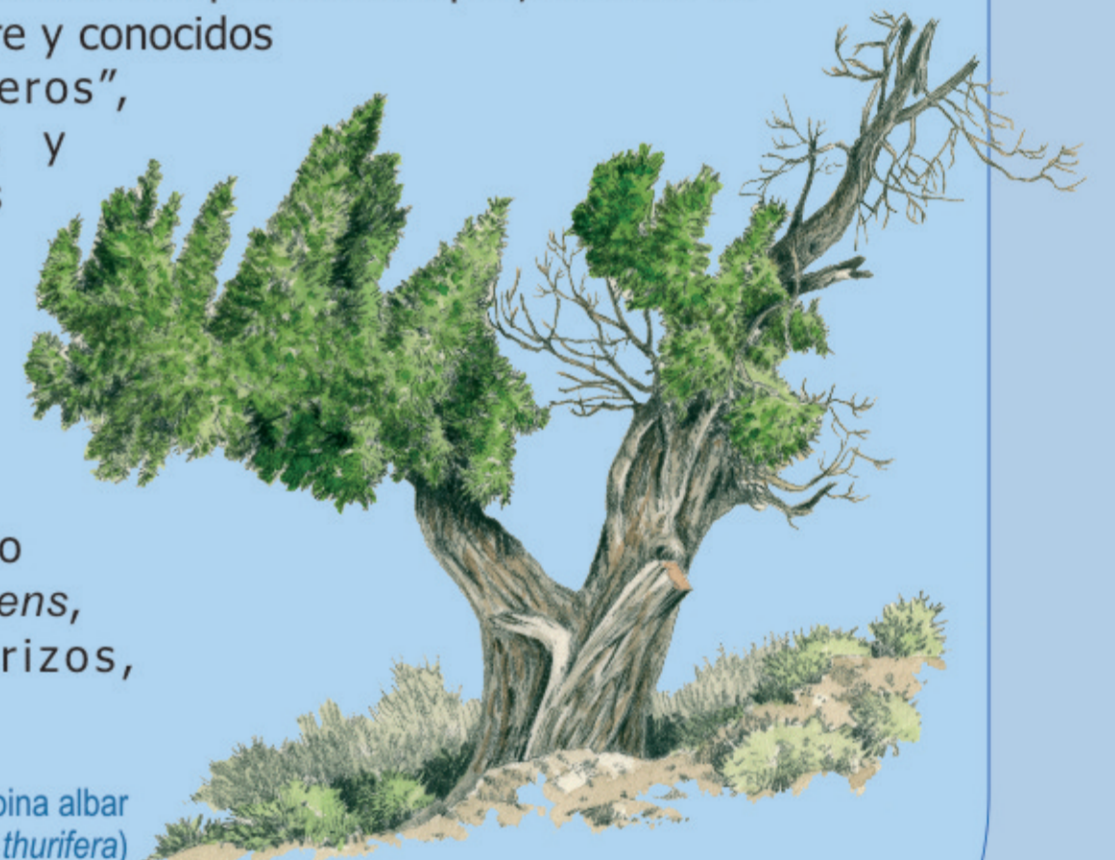
Chopo (*Populus nigra*)

## La cubierta vegetal

Buena parte del territorio del GAL JILOCA-GALLOCANTA está ocupado por campos de cultivo, pero todavía se conservan importantes masas forestales, sobre todo en las serranías y zonas más agrestes, y abundantes zonas de matorral y pastizal.

Las formaciones más importantes están representadas por robledales, carrascales y sabinars, estos últimos declarados de interés especial en Aragón. En las riberas de los cauces aparecen chopos, muchos de ellos tratados por el hombre y conocidos como "chopos cabeceros", álamos, sauces, olmos y fresnos, además de otras especies arbustivas como sauqueras, sargas, zarzas y espino albar.

Destaca en zonas húmedas como Gallocanta el endemismo ibérico *Puccinella pungens*, acompañado de carrizos, cañizares y juncos.



Sabina albar (*Juniperus thurifera*)



Nutria (*Lutra lutra*)



Chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*)



Garza real (*Ardea cinerea*)

## La fauna

Los cauces fluviales representan un eje en torno al cual se desarrollan multitud de hábitats. En ellos, una gran diversidad encuentra un hábitat apropiado. En este territorio se dan cita especies amenazadas como la avutarda, chova piquirroja, sisón, tejón o el cangrejo de río europeo. Otras especies de interés en la zona son la garza real, la lavandera cascadeña, la polla de agua, la ranita de San Antonio, la nutria y la rata de agua. Entre los peces destacan el barbo de Graells, el barbo colirrojo, la madrilla y la trucha común.



Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*)



Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)

Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# El aprovechamiento del agua en JILOCA-GALLOCANTA

A lo largo de la historia, las sociedades han ido evolucionando de distinta forma, lo que ha supuesto la introducción de cambios en los tipos de aprovechamiento del agua a fin de satisfacer las nuevas necesidades de la población que han ido apareciendo.



El río Jiloca a su paso por el municipio de Burbáguena (Jiloca).

Desde la época protohistórica hay indicios de aprovechamientos del agua en el territorio del GAL. De esta época destacan aljibes tallados cuidadosamente en roca.

Posteriormente, en tiempos de los romanos, los usos se diversifican con la creación de presas, puentes y canales que abastecen campos y ciudades.



Lavadero de lanas en Calamocha (Jiloca).



Fábrica de mantas en Calamocha (Jiloca).

Durante la Edad Media, la intensificación de la agricultura da lugar a la instauración de una extensa red de infraestructuras relacionadas con el agua, entre las que destacan acequias y canales que nutrían también a lavaderos y diversos ingenios hidráulicos como batanes, fábricas de papel y lavaderos de lana.

Toda esta actividad se intensifica en la época moderna en la cual continúa la construcción de acequias, sifones, lavaderos, martinets y molinos harineros.

En la actualidad la mayor cantidad de indicios de aprovechamientos hidráulicos en la zona datan de nuestra época contemporánea, conservándose molinos y fábricas de luz, fábricas de chocolate o fábricas de mantas entre otros elementos.

Todos estos usos del agua dieron lugar a una serie de oficios como molineros, cañameros, cesteros o hilanderas. Sin embargo, los cambios producidos en la sociedad han provocado que muchos de ellos hayan desaparecido o se mantengan de forma muy puntual.



Puente romano de Calamochá (Jiloca).



Canal para abastecimiento de agua a actividades agrícolas.



Señalización de un tramo de pesca sin muerte.



Rutas de senderismo en el entorno fluvial.

Actualmente la ganadería y agricultura son las actividades que reclaman mayor uso del agua, aunque están en franco retroceso. De ellas destaca el incremento, aunque lento, de la superficie de agricultura ecológica. Recientemente se ha construido el embalse de Lechago a fin de consolidar las explotaciones agrícolas, preservar los acuíferos y garantizar el abastecimiento urbano e industrial de la zona. A estos usos se ha de sumar aquellas actividades vinculadas con el ocio que aprovechan este preciado recurso.

Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo



# Patrimonio cultural del agua en los pueblos de JILOCA-GALLOCANTA

Los distintos aprovechamientos del agua que el hombre ha realizado a lo largo de la historia han dejado su huella en un gran número de elementos que, en la actualidad, forman parte del rico patrimonio cultural existente en nuestro ámbito.

En el territorio de ADRI Jiloca-Gallocanta se han definido tres ejes de actuación que se fundamentan en una división por "unidades fluviales" con características ambientales y socioeconómicas similares: Río Jiloca, en el tramo entre Daroca y Monreal del Campo; Río Pancrudo y embalse de Lechago; Fuentes y lavaderos al NE del Pancrudo. Para cada uno de los ejes se ha realizado el trabajo de campo que ha consistido en identificar e inventariar los elementos patrimoniales ligados al medio fluvial, sean de tipo natural o cultural, con el objetivo de trazar unas líneas de actuación para su recuperación y puesta en valor.

El inventario se ha realizado sobre 75 puntos, de los cuales 63 son de interés cultural y 12 de interés natural. Entre todos los elementos inventariados destacan en el valle del Jiloca los que están ligados a las industrias hidráulicas y al encauzamiento del río para el empleo en el sistema de riego, los bosques de chopos cabeceros del río Pancrudo y las fuentes y lavaderos en la serranía del Jiloca.

**La Mina de Daroca (Campo de Daroca).**

**Aguallueve de Anento (Campo de Daroca).**

**Nevera de Santa Cruz de Nogueras (Jiloca).**

**Laguna de la Zaida de Used (Campo de Daroca).**

**Puente romano de Luco de Jiloca (Jiloca).**

**Puente romano de Calamocho (Jiloca).**

**Lavadero de Lanas de Calamocho (Jiloca).**

**Salinas de Ojos Negros (Jiloca).**

**Ojos la Rifa de Caminreal (Jiloca).**

**Fuente de Bañón (Jiloca).**

**Chopera de Torre los Negros (Jiloca).**

**Legenda:**  
 ■ JILOCA-GALLOCANTA  
 ● Núcleos urbanos principales  
 — Carreteras principales  
 — Ríos  
 — Lagos y embalses  
 ● Puntos de interés cultural  
 ▲ Puntos de interés natural

Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo

# Eco-Rutas por JILOCA-GALLOCANTA: otra forma de ver el patrimonio

El patrimonio cultural de nuestro territorio debemos preservarlo a la vez que disfrutarlo. En el presente proyecto se han propuesto dos rutas que ponen de relieve tanto los elementos naturales como algunas de las huellas que nuestros antepasados han ido dejando en el territorio.

## Eco-Ruta 1

### Ruta del Camino del Cid (etapa 1)

Esta primera etapa recorre el Camino del Cid en torno al Río Jiloca pasando por las localidades de El Poyo del Cid, Calamocha, Luco de Jiloca, Burbáguena y Báguena. Su recorrido, ideado para ser hecho en bicicleta, interna al visitante en la vega y sotos del Jiloca. En estos espacios, además de encontrar elementos naturales de gran valor como son los chopos cabeceros, también se agolpan multitud de elementos de patrimonio vinculados con el agua: molinos, lavaderos de lana, puentes romanos, sifones medievales y otros aprovechamientos hidráulicos. Entre las poblaciones de Calamocha y Luco de Jiloca se puede observar también la confluencia entre el río Jiloca y el Pancrudo.



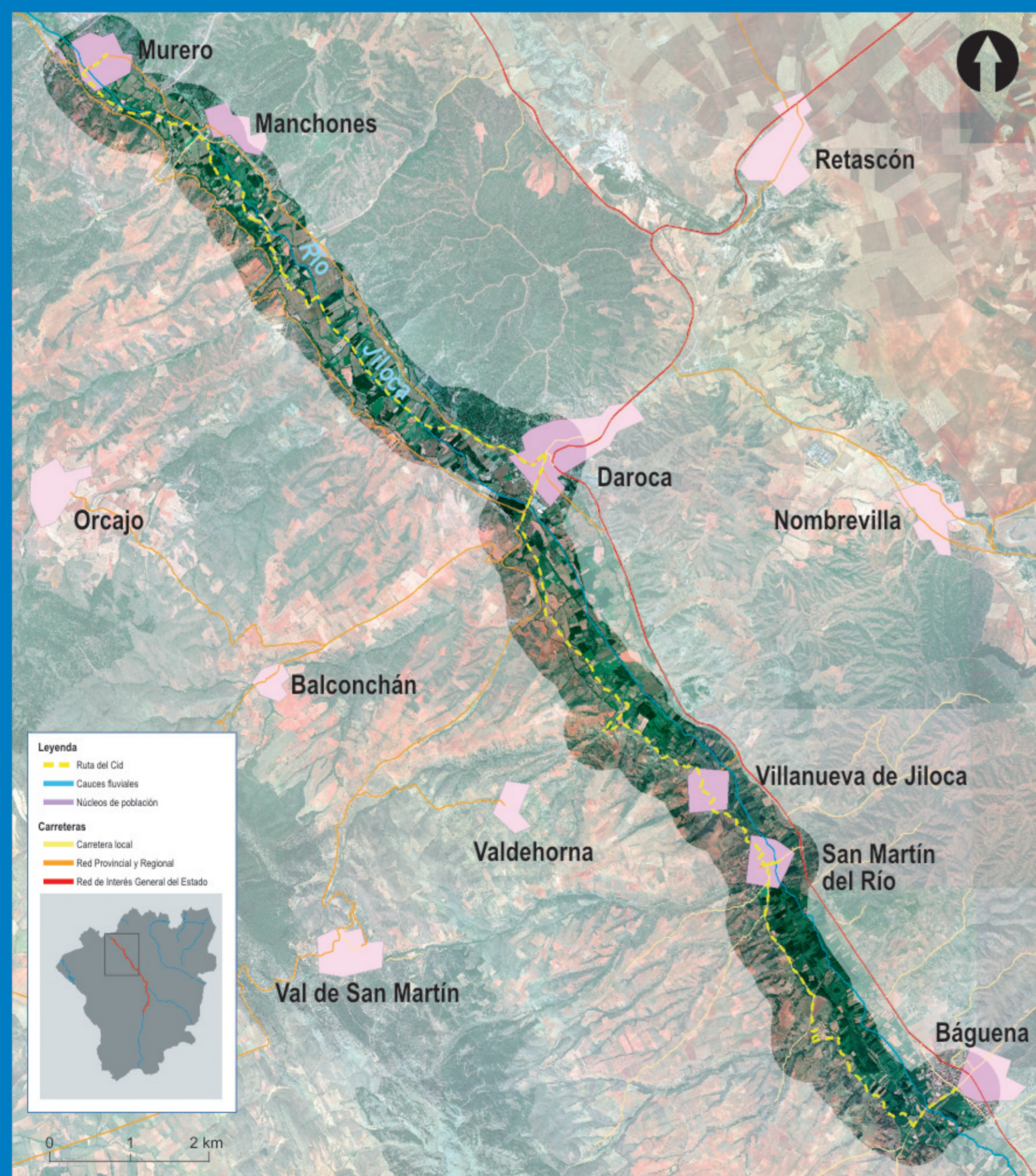
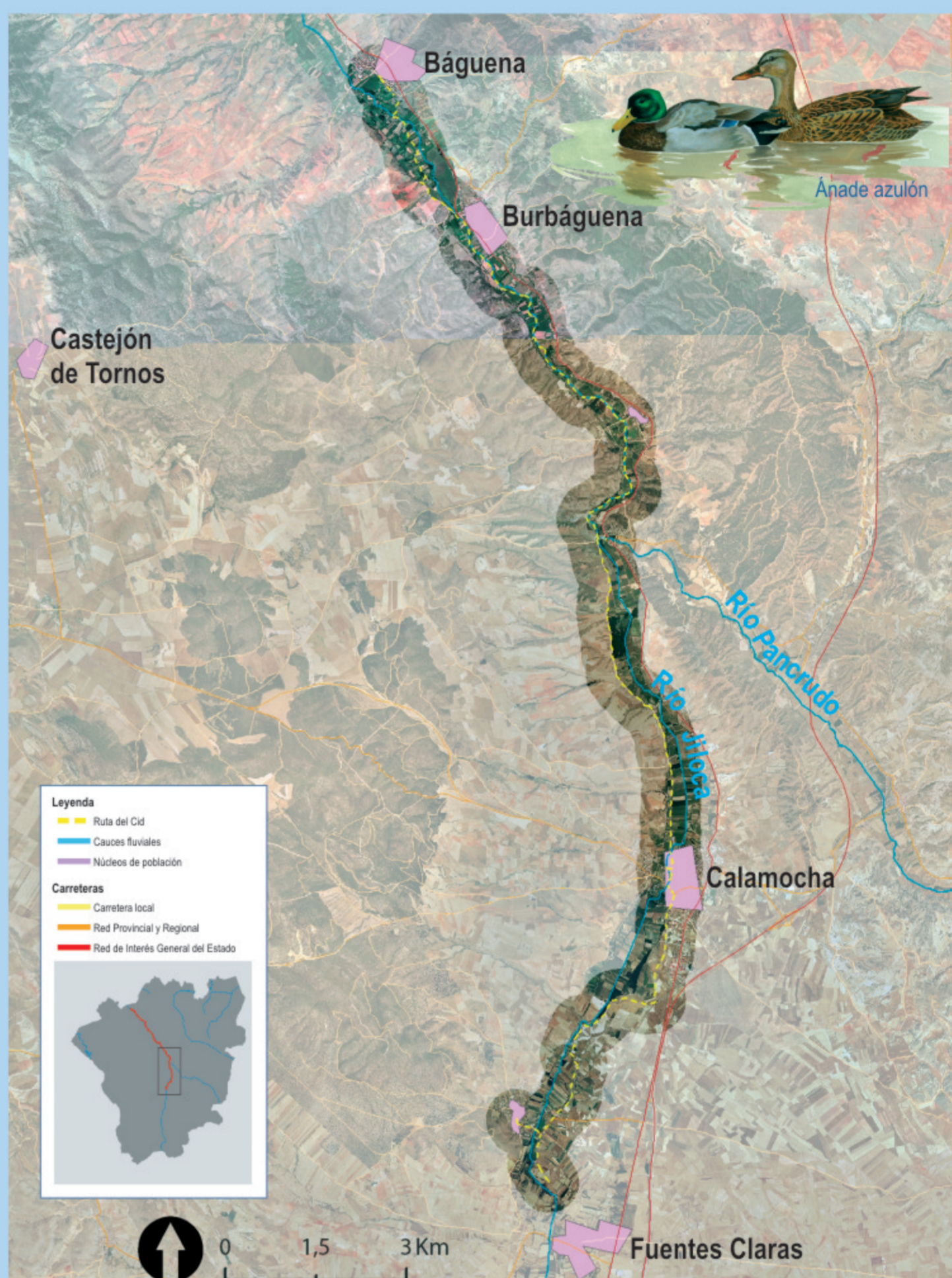
Puente romano sobre el río Pancrudo en Entrambasaguas (Jiloca).



Molino en Calamocha (Jiloca).



Chopos cabeceros a orillas del río Jiloca.



## Eco-Ruta 2

### Ruta del Camino del Cid (etapa 2)

La segunda etapa de esta ruta en bici por el Jiloca y el Camino del Cid transcurre uniendo las poblaciones de Báguena, San Martín del Río, Villanueva de Jiloca, Daroca, Manchones y Murero. En su recorrido se puede disfrutar de la vega del Jiloca y de los distintos aprovechamientos existentes en ella: agricultura, frutales, choperas, etc. Destacan diversos elementos patrimoniales en el curso del Jiloca, siendo de especial interés el conjunto existente en la localidad de Daroca.



Puente medieval en Báguena (Jiloca).



Centro histórico de Daroca (Campo de Daroca).

Río Jiloca cerca de Manchones (Campo de Daroca).

Red de cooperación interterritorial para el desarrollo y transferencia de iniciativas de valorización y uso sostenible en espacios fluviales históricos del medio rural europeo