



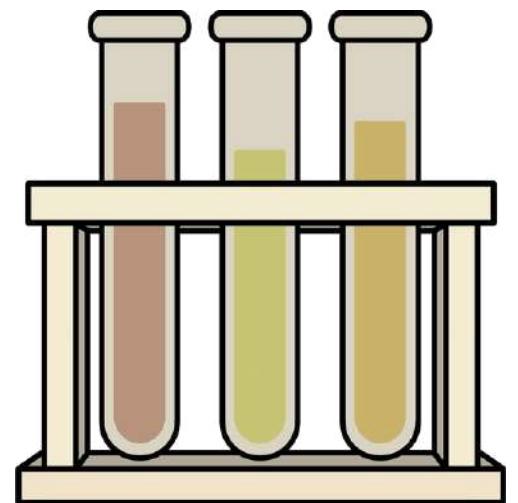
Usos del río y sus alrededores

4°C



ÍNDICE

1. Uso ambiental/ecológico
2. Uso recreativo/social
3. Uso de gestión hidráulica
4. Uso divulgativo y educativo
5. Uso histórico y cultural
6. Usos sostenibles y no sostenibles
7. Práctica de laboratorio con el agua del río



Conservación de la biodiversidad

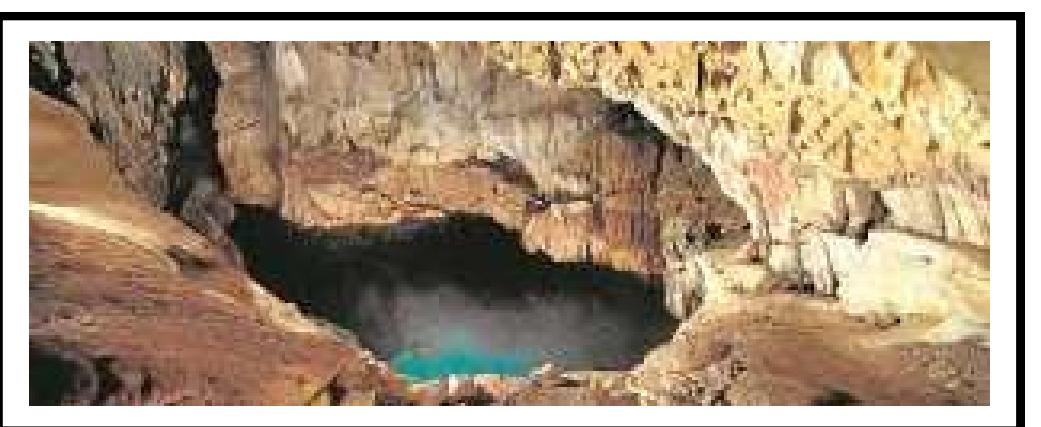
El río mantiene un ecosistema de ribera con chopos, álamos, sauces y fresnos que ofrecen refugio y alimento a muchas especies. En esta zona viven aves como el martín pescador, garzas, ánades y rapaces; además de peces como el barbo y la boga, y diferentes anfibios y reptiles ligados al ambiente húmedo.



AMBIENTAL- ECOLOGICO

Regulación hídrica

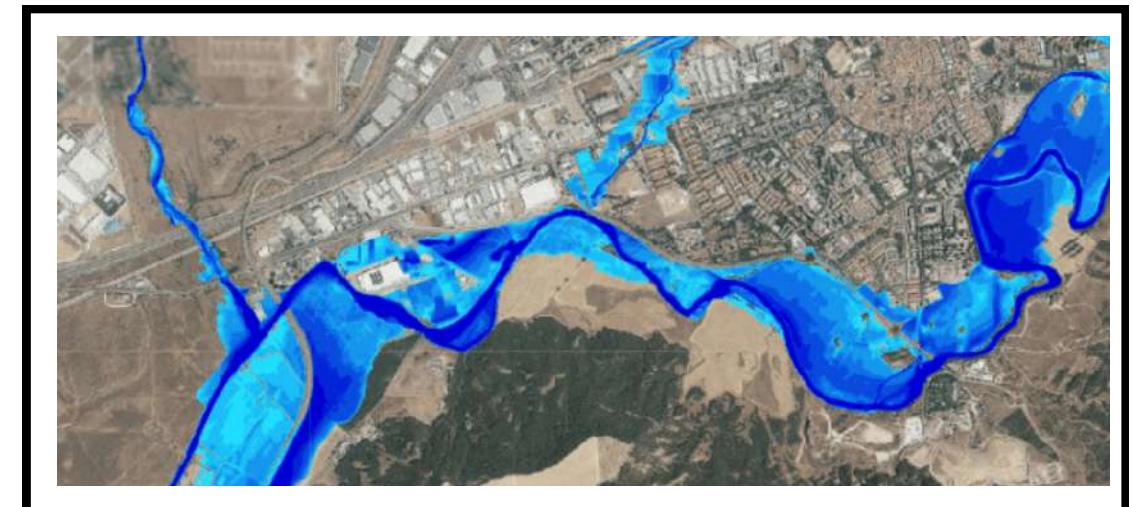
El río ayuda a estabilizar el ciclo del agua en el entorno. Contribuye a la recarga de acuíferos subterráneos, retiene agua en periodos de lluvia y reduce el riesgo de inundaciones. También mantiene un nivel de humedad que beneficia a la vegetación de la ribera y al microclima local.



Corredor ecológico



El Henares actúa como un pasillo natural que conecta espacios como los Cerros de Alcalá, la vega agrícola y las zonas húmedas cercanas. Esta continuidad ayuda al desplazamiento de fauna y evita el aislamiento de poblaciones animales, manteniendo la diversidad genética.



Depuración y filtrado natural

Las riberas funcionan como filtros verdes: retienen sedimentos, reducen contaminantes y absorben nutrientes en exceso procedentes de actividades humanas. Esto mejora la calidad del agua y del suelo en la zona.



Uso recreativo/social



La ribera del río Henares se ha convertido en un lugar donde la gente puede disfrutar de la naturaleza, caminar, descansar o participar en actividades culturales. Este uso busca que el río no sea solo un paisaje, sino un punto de encuentro para la ciudad.

Espacio para pasear y disfrutar

A lo largo de la ribera hay caminos peatonales, zonas verdes y miradores.

La gente los usa para: pasear, correr, montar en bici, pasear a mascotas, descansar al aire libre.

El objetivo es que el río esté integrado en la vida diaria de la ciudad.



Actividades culturales al aire libre

La ribera no es solo un espacio natural, también es cultural.

Se realizan actividades como: música en directo ("Música en el río"), paradas artísticas, pintura en vivo, recitales poéticos, talleres al aire libre.

La idea es aprovechar el entorno natural como escenario para el arte.



"Circuitos verdes" y rutas

Se han creado senderos y rutas que conectan distintos tramos del río.

Esto permite recorrer la ribera de forma continua y segura, disfrutando del entorno natural sin salir del centro urbano.



Centro de Interpretación del río

Está previsto crear un centro especializado en el propio río, que servirá para: explicar su historia, enseñar su fauna y flora, realizar exposiciones, ver audiovisuales, impartir actividades formativas y de educación ambiental.

Será un lugar donde aprender y entender mejor la importancia del río para Alcalá.



Uso de gestión hidráulica



- Ayuda al abastecimiento de agua, porque tanto el propio río como el acuífero que lo acompaña sirven para suministrar agua a los municipios cercanos, también se usa para el riego agrícola, ya que su agua permite mantener los cultivos de la vega.
- Otra función relevante es el control de inundaciones: se gestiona el cauce del río para evitar problemas cuando hay lluvias fuertes. Contribuye a la recarga del acuífero, que es fundamental para mantener el nivel de agua subterránea y asegurar caudal en épocas de sequía.
- El río forma parte del sistema de saneamiento, ya que recibe aguas depuradas que deben controlarse para mantener una buena calidad ambiental. Gracias a esto, se puede conservar la vegetación y la fauna de ribera, que dependen de un estado del agua adecuado.
- Por último, el Henares también tiene un valor recreativo y cultural: sus alrededores se usan para pasear y hacer actividades en la naturaleza, y cuenta con elementos históricos como antiguos molinos que muestran cómo se aprovechaba el agua en el pasado.



Uso de gestión hidráulica



El río Henares se usa para regar los campos de Alcalá.

Para eso se aprovecha el agua de tres maneras:

- **Agua del propio río** se usa directamente el agua que lleva el Henares para regar los campos.
- **Antiguas presas (azudes)** que hay en el río (como la de la Isla del Colegio) suben un poco el agua y permiten desviarla a canales de riego.
- **Agua subterránea bajo el río (captaciones subálveas)** se usa el agua que está debajo del río, en el suelo, porque se filtra del propio Henares. A esto se le llama **captación subálvea** y sirve para sacar agua más limpia y constante.



uso educativo y divulgativo



uso educativo

El río Henares funciona como un aula al aire libre donde los estudiantes pueden observar directamente la flora y fauna de ribera,



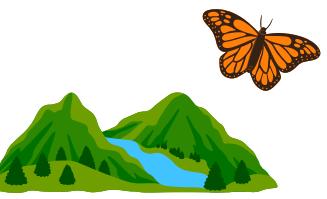
estudiar la calidad del agua y comprender procesos naturales como la erosión. Este entorno permite aprender sobre ecosistemas, biodiversidad y cuidado del medio ambiente de una forma práctica y cercana.



uso divulgativo

1. Rutas y actividades educativas

El río Henares se utiliza como recurso divulgativo mediante sendas ecológicas, rutas interpretativas, visitas guiadas y talleres organizados por colegios, asociaciones y ayuntamientos. Estas actividades permiten conocer la flora, fauna, el paisaje y la historia del río de manera práctica y cercana.



2. Ciencia ciudadana y participación

Se realizan proyectos de participación como censos de aves, seguimiento de anfibios y registros de flora y fauna. La ciencia ciudadana permite que escolares y vecinos aprendan sobre biodiversidad mientras colaboran en la conservación del entorno y desarrollan conciencia ambiental.



USO HISTÓRICO Y CULTURAL



Valor paisajístico natural

El río Henares crea un paisaje característico formado por vegetación de ribera, zonas de agua y áreas arboladas. Este entorno mejora la calidad ambiental y ofrece un espacio natural de gran valor visual y ecológico, donde se puede observar fauna y flora propias del corredor fluvial.



Patrimonio histórico

El río Henares ha sido fundamental para el desarrollo de ciudades como Alcalá de Henares. Desde la época romana hasta la actualidad, ha servido para el riego de huertas, el funcionamiento de molinos y el abastecimiento de agua. Además, cerca de sus márgenes se conservan elementos patrimoniales como antiguos puentes, restos de infraestructuras hidráulicas y caminos históricos.

Espacios verdes y ocio

Las riberas del río se han integrado como parques, sendas y corredores verdes. Estos espacios permiten realizar actividades al aire libre, como caminar, montar en bicicleta, observar aves o simplemente disfrutar del paisaje. Gracias a esto, el río actúa como un pulmón natural dentro del entorno urbano.



Integración en la ciudad

Hoy en día, el río forma parte del patrimonio urbano como un espacio protegido y recuperado para la ciudadanía. Se combina su valor natural con su importancia histórica, convirtiéndolo en un lugar de paseo, educación ambiental y conservación cultural. Su presencia ayuda a construir una ciudad más sostenible, verde y conectada con su pasado.

Usos sostenibles y No sostenibles



	sostenibles	no sostenibles
Uso Ambiental / ecológico	Cuidar la vegetación, mantener caudal mínimo, eliminar especies invasoras	Sacar demasiada agua, modificar mucho el cauce
Recreativo/ Social	Pasear, ir en bici, observar aves, áreas recreativas controladas Cuidar la vegetación, mantener caudal mínimo, eliminar especies invasoras	Bañarse sin permiso, eventos grandes sin control
Gestión hidráulica	Limpiar el cauce sin dañar, usar soluciones naturales, vigilar vertidos	analizar con cemento, usar demasiado el acuífero

Usos sostenibles y no sostenibles



	sostenibles	no sostenibles
Agricultura / regadío	Riego eficiente, cultivos que necesitan menos agua, proteger la ribera	Regar en exceso, usar muchos fertilizantes y pesticidas
Educativo / divulgativo	Visitas escolares, información ambiental	Actividades sin control que dañan el entorno
Histórico / cultural	Conservar y restaurar molinos, puentes y elementos antiguos	Destruir o modificar mal el patrimonio histórico

Práctica de laboratorio con el agua de nuestro río

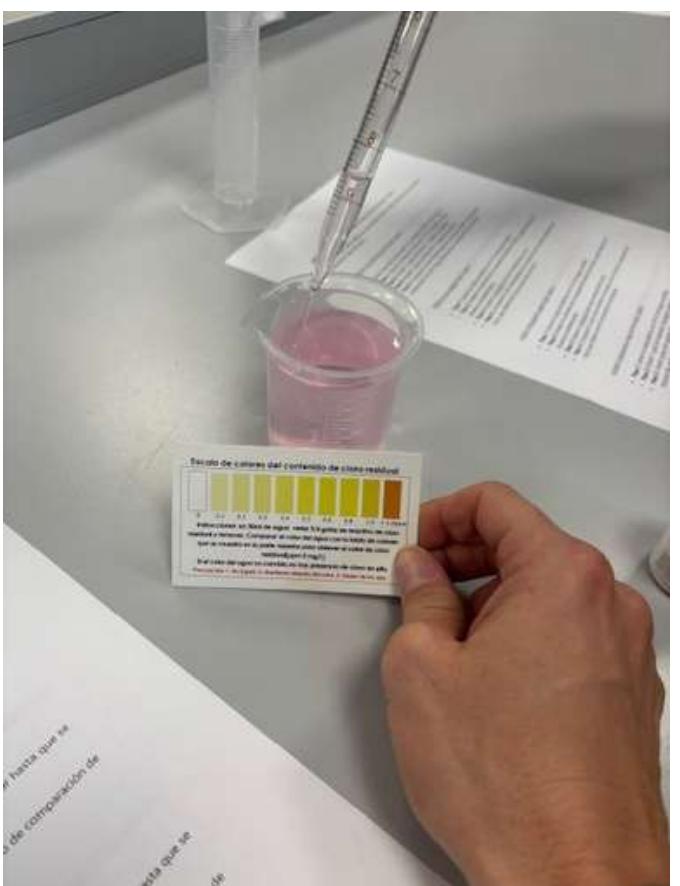
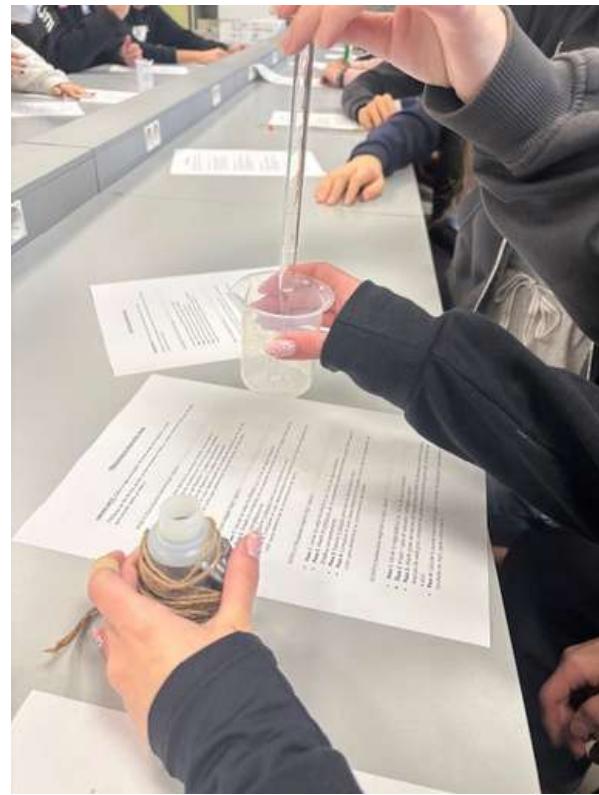
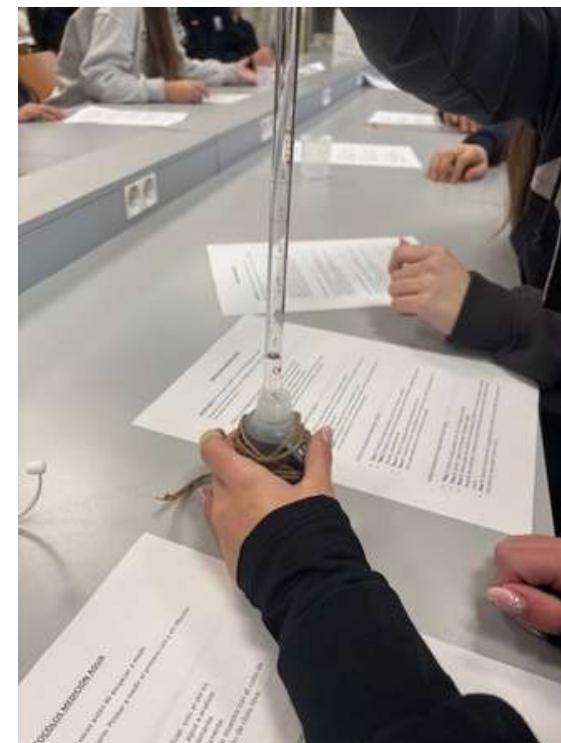


En nuestro laboratorio realizamos pruebas de dureza, con el agua del río Henares.

Productos que echamos al agua



Experimento



Resultado

Bibliografía



web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:

App para la identificación de aves por su canto:

App con contenido explicativo sobre las barreras en los ríos:

Web de consulta de plantas por municipios, aparecen los nombres científicos, y se puede buscar por municipios:

Base de datos de Naturaleza, un visor con distintas figuras de protección ambiental:

Web de la AEMET con información climatológica relativa a valores normales, valores extremos e información fenológica: