

Estudiados 12 ríos a su paso por otras tantas ciudades

Más de la mitad de los ríos urbanos suspenden en lo ecológico, educativo y recreativo



El trato que recibe el agua del río resulta aceptable pero, lo más importante, la conservación de las riberas, es insatisfactoria en la mayoría de las ciudades

Los ríos, a lo largo de la historia de la humanidad, se han utilizado como fuente de agua potable y alimento, como de agua de riego, como sistema de producción de energía, como medio de transporte, como opción de ocio y turismo, y como destinatario del vertido de residuos domésticos, agrícolas e industriales. Este uso tan intenso se ha traducido en que la riqueza biológica de los ríos se haya visto muy alterada. Las tres principales amenazas que penden sobre nuestros ríos son la contaminación, la regulación fluvial y la pérdida de hábitats naturales.

Las alteraciones más comunes de los cauces que sufren los ríos son la construcción de presas y embalses, los trasvases de agua, la explotación agrícola, los dragados, el vertido de residuos y la urbanización cerca de las orillas, incidencias todas ellas que afectan tanto a las especies vegetales y animales como a la calidad de las aguas. El sistema ecológico que forma un río es sencillo y delicado, por lo que cualquier variación en su curso afectará a su equilibrio natural. Las canalizaciones para prevenir inundaciones y favorecer la navegación han

modificado la profundidad y el curso de los ríos, convirtiéndolos en canales de drenaje que provocan la pérdida de la vegetación de ribera, lo que da lugar al calentamiento de las aguas por falta de sombras, perjudicando las áreas de alimentación y reproducción de los peces. Y el vertido de residuos ha provocado una pérdida de la calidad del agua fluvial y del hábitat acuático.

Para frenar el deterioro y la pérdida de nuestros ríos, arguyen los especialistas, es necesario protegerlos, utilizarlos racionalmente y restablecer los recursos naturales perdidos, ya que los ríos y sus llanuras de inundación ofrecen un mejor control de las inundaciones, constituyen recursos naturales productivos, regulan la cantidad y calidad de las aguas y sustentan la diversidad de especies naturales

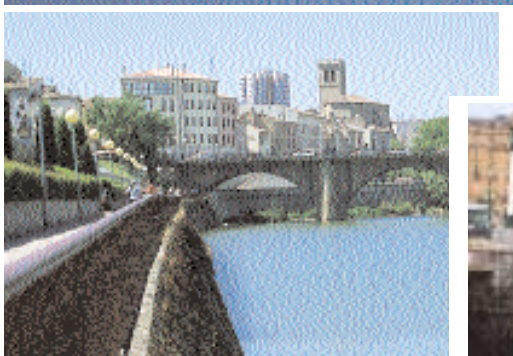
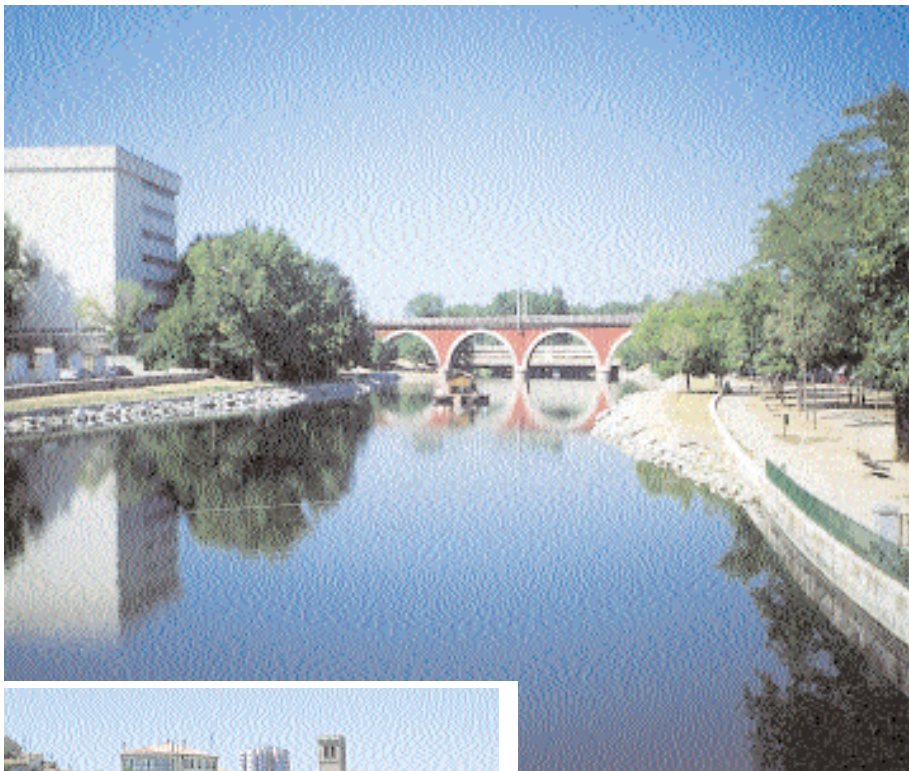
CONSUMER ha estudiado 12 ríos a su paso por otras tantas ciudades.

Son el Zadorra (Vitoria), Urumea (San Sebastián), Ibaizabal o Nervión (Ría de Bilbao), Arga (Pamplona), Ebro (Logroño), Arlanzón (Burgos), Manzanares (Madrid), Besós (Barcelona), Guadalmedina (Málaga), Guadalquivir (Sevilla), Segura (Murcia) y



Turia (Valencia). En estos doce ríos se han analizado cuatro apartados: trato a la calidad de agua, estado de conservación de las riberas y usos recreativos y educativos del río y la ribera, en total 29 variables a estudio.

Ríos maltratados. Las conclusiones son poco alentadoras y demuestran que queda aún mucho por hacer para que los ríos sean respetados como ecosistemas vulnerables que son, y para que se explote adecuadamente su potencialidad educativa y recreativa. Sólo tres (Zadorra, en Vitoria; Arlanzón, en Burgos; y el Ebro, por Logroño, superan con holgura el exa-



Se deberían congeniar las necesidades de la ciudad y el uso recreativo del río en sus tramos urbanos con la protección de este ecosistema tan delicado

men, mientras que uno (el Manzanares) aprueba apuradamente y el resto suspenden. Cuatro ríos, incluso, suspenden clamorosamente. Son, de peor a mejor: Guadalmedina, en Málaga; Turia, en Valencia; Besós, en Barcelona; y Urumea, en San Sebastián. En tierra de nadie, Arga (Pamplona), Guadalquivir (Sevilla) y la ría de Bilbao tampoco aprueban pero, al menos, obtienen entre 4 y 4,5 puntos en la calificación global. Y sólo uno, el Arlanzón, aprueba los cuatro apartados. El único bloque con calificaciones aceptables es la calidad del agua, con sólo tres ríos suspendidos si bien en otros dos (Turia y Guadalmedina) no procedía la comparación al no contener agua su cau-

ce. El aspecto más crítico es, precisamente, el más importante de los cuatro: el estado de conservación de las riberas, en el que ocho ríos no alcanzan el aprobado y la media de los doce es un suspenso. Otro tanto ocurre con el uso educativo del río como recurso didáctico. En cuanto a instalaciones y equipamientos destinados al ocio de los ciudadanos, la situación es mejor (media aceptable), pero cinco ríos suspenden si bien en otros tantos la valoración es muy positiva.

Cómo se hizo el estudio. Un equipo de biólogos especialistas en temas ambientales y gestión del medio natural visitó las 12 ciudades y analizó el trato que

Lo más destacable

EN POSITIVO:

- El Ebro en Logroño y el Zadorra en Vitoria sobresalen por la conservación de las márgenes y el respeto a la morfología del cauce. Y por las actividades de educación ambiental referidas al río.

- El Arlanzón en Burgos y el Ebro, en Logroño, por la fauna de interés que vive en el río.

- El Manzanares en Madrid y el Arlanzón, por sus áreas de esparcimiento: bien equipadas, están adecuadamente integradas con el medio natural.

- Manzanares y Arlanzón, por ser Madrid y Burgos las únicas ciudades con información *in situ* sobre valores del río y la ciudad: fauna, flora, paisaje...

EN NEGATIVO:

- La Ría de Bilbao y el Guadalmedina, en Málaga, destacan por la canalización de sus ríos con la consiguiente pérdida de las márgenes naturales. Y por la suciedad de las riberas y la presencia de basura.

- El Manzanares y el Arlanzón, por los represamientos que alteran el régimen natural de caudales.

- El Arga, en Pamplona, y el Segura, en Murcia, por haber sustituido la vegetación espontánea del río por zonas ajardinadas en algunos casos con flora exótica.

- San Sebastián es la única ciudad de las estudiadas que no depura sus aguas residuales: las vierte al mar mediante un "emisario submarino".

- Besós, en Barcelona, y la Ría de Bilbao fueron los únicos ríos cuyas aguas no aprobaron el test de calidad a que fueron sometidas en un análisis, ya que el agua salía de la ciudad notablemente más contaminada de lo que lo estaba al entrar en ella.



Usos recreativos y de ocio, poco explotados. En este apartado, que supone el 10% de la calificación



de cada río, se valora la existencia de zonas de ocio y esparcimiento en la orilla y ribera del río, la no repercusión del tráfico rodado en las actividades recreativas, la existencia de zonas verdes, el grado de limpieza

y la existencia y grado de conservación del mobiliario de ocio. A pesar de que cinco suspenden, cuatro (Arlanzón, Manzanares, Zadorra y Ebro) obtienen una puntuación excelente y uno (Arga), muy buena. Los peores fueron el Turia y el Guadalmedina. El aspecto más crítico es la existencia de instalaciones de ocio, que brilla por su ausencia en cinco ríos. También destaca negativamente que en cinco ríos el tráfico rodado queda cerca de las zonas de ocio de las riberas. En limpieza de estas zonas, sólo dos suspenden. Y en cuanto zonas verdes, la situación es mediocre: tres de los doce ríos suspenden y sólo cuatro alcanzan el bien.

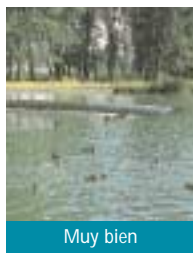
proporcionan a los ríos que por ellas discurren. Se pretendía evaluar el comportamiento del conjunto de la ciudad con este ecosistema que la atraviesa. Se averiguó hasta qué punto las instituciones municipales y de otras titularidades, además de los propios ciudadanos, cuidan de un ambiente tan vulnerable como el de un curso fluvial. Se remitió a los ayuntamientos y otras entidades competentes un cuestionario sobre información del río y su ribera, que no era posible conseguir por otros medios. Posteriormente, se efectuó una visita de campo en la que el equipo de biólogos recorrió el tramo del río que discurre por cada ciudad, rellenando un segundo cuestionario. Con todos los datos, se elaboró el informe de cada río y, para llegar a la calificación final de cada uno se aplicó este sistema de ponderación: el trato a la calidad de agua representa un 20% de la nota final; la conservación de las riberas, un 50%; los usos recreativos del río valen un 10% y la utilización del río para educar sobre temas medioambientales, un 20%. En los ríos de las ciudades cuyos ayuntamientos y autoridades competentes no facilitaron datos (a pesar de

la insistencia de los técnicos de esta revista, y del amplio plazo para el envío de la información), su no disponibilidad se ha interpretado como inexistencia de iniciativas en el ámbito de que se tratara. Seis ayuntamientos no dieron información sobre programas de educación ambiental en los ríos. Pues bien, a efectos de valoración, estas ciudades no desarrollan programas educativos en el río.

El trato que recibe la calidad del agua del río, lo más cuidado. Este bloque tiene en cuenta las menciones especiales acerca de las aguas residuales en el POU (Plan de Ordenación Urbanística), las políticas municipales para mejorar la calidad de las aguas vertidas al río, los programas de seguimiento de la calidad del agua del río a su paso por la ciudad, y la funcionalidad de los sistemas de depuración de aguas. Se recogieron muestras de agua para analizar los cambios que el agua del río sufre tras su paso por la ciudad en cuanto a dos parámetros químicos, DBO (demanda biológica de oxígeno) y DQO (demanda química de oxígeno), que indican la contaminación orgánica del agua.

UNO POR UNO, LOS

RÍO ARLANZÓN (BURGOS)	RÍO ZADORRA (VITORIA)	RÍO EBRO (LOGROÑO)	RÍO MANZANARES (MADRID)	RÍO ARGA (PAMPLONA)	RÍO GUADALQUIVIR (SEVILLA)
-----------------------	-----------------------	--------------------	-------------------------	---------------------	----------------------------



Muy bien



Muy bien



Muy bien



Aceptable



Regular



Mal

LO MEJOR
Conservación de márgenes con vegetación ribereña autóctona. Fauna y flora de interés. Zona de ocio bien equipada y mejor conservada. Actividades de educación ambiental.

LO PEOR
Escolleras, impiden el asentamiento de vegetación natural que protege las márgenes. Deseccación de meandros. Tramo final del río, bastante desvirtuado.

LO MEJOR
Estado natural en que se encuentra el río. Mucha vegetación acuática y ripícola. Vida piscícola

LO PEOR
Huertas ilegales en los márgenes de las riberas. Pérdida de dos meandros.

LO MEJOR
Buen estado de la vegetación de ribera en casi todo el tramo urbano del río. Posibilidad de observar avifauna de gran interés. Paseo peatonal a orillas del río.

LO PEOR
Replacación de la isla con vegetación no autóctona. Alteración de la vegetación en margen izquierda del río. Ausencia de paneles explicativos sobre el río.

LO MEJOR
Vida piscícola. Presencia de avifauna. Carteles de información "in situ" sobre especies y ambientes. Presas para conservar el caudal: sin ellas el río estaría seco en su mayor parte.

LO PEOR
Encauzamiento total del río a su paso por Madrid. Demasiadas presas (9) en sólo 12 kms. de río.

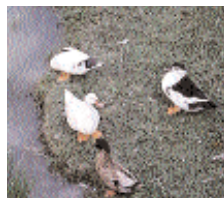
LO MEJOR
Conservación de la margen izquierda con vegetación natural. Zonas verdes de esparcimiento. El difícil acceso de paseantes a la orilla evita molestias a la fauna y la destrucción de vegetación.

LO PEOR
Tala de árboles para nuevas plantaciones. Las obras para el paseo peatonal y el ajardinamiento de la margen derecha del río suponen la pérdida del carácter natural del río.

LO MEJOR
Aprovechamiento deportivo del río

LO PEOR
Pérdida del estado natural del río debido al encauzamiento

En la mayoría de los casos, el paso por la ciudad apenas contamina el agua de los ríos



DOCE RÍOS URBANOS, ESTUDIADOS

	TRATO A LA CALIDAD DEL AGUA	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS RIBERAS	USOS RECREATIVOS DEL RÍO Y LA RIBERA	USOS EDUCATIVOS DEL RÍO Y LA RIBERA	VALORACIÓN GLOBAL
Zadorra (Vitoria)	Excelente	Excelente	Excelente	Mal	Muy Bien
Arlanzón (Burgos)	Excelente	Bien	Excelente	Excelente	Muy Bien
Ebro (Logroño)	Excelente	Muy Bien	Excelente	Mal	Muy Bien
Manzanares (Madrid)	Excelente	Muy Mal	Excelente	Bien	Aceptable
Arga (Pamplona)	Mal	Bien	Muy Bien	Muy Mal	Regular
Guadalquivir (Sevilla)	Muy Bien	Muy Mal	Mal	Aceptable	Mal
Ría de Bilbao (Bilbao)	Aceptable	Muy Mal	Bien	Bien	Mal
Segura (Murcia)	Bien	Mal	Mal	Muy mal	Mal
Urumea (S.Sebastián)	Regular	Muy mal	Muy Mal	Mal	Mal-Muy Mal
Besós (Barcelona)	Mal	Mal	Aceptable	Muy mal	Muy Mal
Turia (Valencia)	Aceptable	Muy Mal	Muy Mal	Muy Mal	Muy Mal
Guadalmedina (Málaga)	Aceptable	Muy Mal	Muy Mal	Muy Mal	Muy Mal
Media	Bien	Mal	Aceptable	Mal	

Nota: Véase en el texto de este informe en qué consiste exactamente cada apartado. Si se desea aún más información al respecto, está en Internet: www.consumer.revista.es

12 RÍOS URBANOS

RÍA DE BILBAO	RÍO SEGURA (MURCIA)	RÍO URUMEA (SAN SEBASTIÁN)	RÍO BESÓS (BARCELONA)	RÍO TURIA (VALENCIA)	RÍO GUADALMEDINA (MÁLAGA)
Mal	Mal	Mal / Muy Mal	Muy Mal	Muy Mal	Muy Mal

LO MEJOR

Vida piscícola aguas arriba (punto donde se tomó la primera muestra). Instalaciones deportivas, como pistas de baloncesto, hockey...

LO PEOR

Encauzamiento total de la ría. Suciedad en zonas cercanas a la ría

LO MEJOR

Buena presencia en general. Zonas ajardinadas y paseos. Presencia de avifauna (pollas de agua con cría)

LO PEOR

Encauzamiento. Inexistencia de vida piscícola.

LO MEJOR

Vida piscícola. Gran limpieza en los paseos

LO PEOR

Encauzamiento total de la ría a su paso por la ciudad.

LO MEJOR

Buena presencia en general. Zonas ajardinadas y paseos. Presencia de avifauna (pollas de agua con cría)

LO PEOR

Encauzamiento. Inexistencia de vida piscícola

LO MEJOR

Reducción del peligro de inundaciones gracias al encauzamiento del río. Nuevas zonas verdes y parques deportivos en el antiguo cauce.

LO PEOR

Pérdida del río a su paso por Valencia, así como de la fauna y la flora.

LO MEJOR

No tiene nada positivamente destacable.

LO PEOR

Río seco. Mala gestión del río a su paso por la ciudad. Acumulación de basura.

Notas de campo

Los biólogos anotaron, en sus visitas de campo, observaciones de interés sobre algunos ríos.

■ **Zadorra, en Vitoria:** Existencia de especies amenazadas en las riberas de la ciudad, como Pico menor, Martín pescador y Vísón Europeo. En las cercanías del río, se ha restaurado una zona húmeda de gran interés natural: el Área de Salburua, laguna que será incluida en la Lista Ramsar de Humedales de importancia internacional, y en la que se puede contemplar durante todo el año una nutrida comunidad de seres vivos asociados al medio acuático.

■ **Ría de Bilbao:** Vida piscícola aguas arriba de la ría (Barrio de Atxuri) y en la desembocadura (desde Portugalete). Hace cinco años, apenas había vida en estas zonas.

■ **Arga, de Pamplona:** La muralla que rodea a la ciudad dibuja el mismo recorrido que el que realiza el río, y desde ésta se obtienen buenas vistas del Arga a su paso por la ciudad.

■ **Ebro, en Logroño:** Posibilidad de observar avifauna interesante asociada al medio acuático (Garza Imperial, Anade Real etc).

■ **Manzanares, en Madrid:** Las aguas del río, antes de llegar a la ciudad se retienen en los embalses de Santillana y El Pardo. Cuando llega a la ciudad se asemeja a un pequeño arroyo, siendo las aguas residuales de Madrid (una vez depuradas) su único caudal.

Las nuevas ERAR (estaciones regeneradoras de aguas residuales) tratan y arrojan las aguas al río con una calidad suficiente para permitir su recuperación ecológica, y las nueve presas a su paso por la ciudad almacenan el agua y regulan el caudal.

■ **Guadalquivir, en Sevilla:** A pesar de que fuera desviado para evitar inundaciones, se mantuvo el cauce del río controlando el nivel del agua mediante esclusas que comunican el brazo del río que entra en Sevilla con el cauce del Guadalquivir. Así, se ha permitido que la ciudad disfrute del río tanto desde un punto de vista cultural como lúdico y económico.

■ **Arlanzón, en Burgos:** Posibilidad de observar fauna de gran interés y valor natural, como el armiño, especies de anátidas y salmónidos (hay una zona de pesca de trucha).



Los mejores fueron el Zadorra (Vitoria), Arlanzón (Burgos) y Ebro (Logroño). Y los peores, Arga (Pamplona) y Besós (Barcelona), únicos con suspenso. Turia (Valencia) y Guadalmedina (Málaga), al no tener agua, no fueron evaluados en este apartado, que es el que mejores resultados depuró, con una media de "bien" en los diez ríos analizados.

Lo más mejorable es la mención de los vertidos de aguas en el Plan de Ordenación Urbana (POU) y los sistemas de depuración de aguas.

Los análisis del agua recogida a la entrada y salida del río ofrecieron resultados aceptables, con sólo dos suspenso: la ría de Bilbao y el Besós de Barcelona. Y se evaluó positivamente (con excepciones), el esfuerzo para mejorar la calidad de las aguas vertidas a los ríos.

Conservación de las riberas, eje clave de actuación. Es lo más importante, supone el 50% de la calificación de cada río. Se recogió información sobre la mención a protección de ríos y riberas en el POU, las políticas municipales de mejora y restauración de riberas, las figuras de protección de algún tramo de ribera dentro de la ciudad, el respeto a las márgenes y al DPH (Dominio Público Hidráulico), la conservación de la morfología del cauce y del régimen de caudales, la conservación de la vegetación espontánea del río y la ribera, de la conectividad entre cauce y ribera y la continuidad del corredor fluvial, el grado de conocimiento de las cenosis (comunidades vivas, vegetación y fauna) del río por parte del ayuntamiento, la existencia de catálogos municipales de especies y biotopos de la ciudad, la presencia de especies animales o vegetales amenazadas y el estado de las orillas: permeabilidad para la fauna, acceso de paseantes, presencia de basuras.

Los mejores riberas se vieron en el Zadorra y el Ebro, excelentes; y las peores, en el Turia y Guadalmedina. La situación es preocupante: ocho de los 12 ríos suspenden. Los otros dos que aprueban son el Arlanzón y el Arga. Lo más crítico es la conservación de la morfología del trazado del río (sólo tres aprueban), la existencia

de comunidades de animales invertebrados y de especies amenazadas, y la permeabilidad de las orillas a la fauna. Lo único con aprobado casi general fue la limpieza.

El potencial educativo del río. Se valoran los usos educativos del río y la ribera en función de las menciones en el POU sobre programas de educación ambiental, la colaboración en campañas, programas o proyectos de educación ambiental en los últimos cuatro años, la información sobre especies y ambientes disponible al pú-

Se requiere... un cambio de mentalidad

Aunque sea parte integrante de la estructura urbana, el río que cruza una ciudad no tiene por qué estar abocado a una transformación inevitable. Al igual que un bosque o una laguna, los ríos tienen, como todos los ecosistemas, unos requerimientos para poder mantener la vida que los caracteriza. Las márgenes verdes pobladas de chopos, sauces y fresnos, los meandros con islas y playas de guijarros, los cambios de trazado y caudal típicos de cualquier curso fluvial, se convierten a menudo en nuestras ciudades en orillas cementadas, adoquinadas o ajardinadas con especies exóticas que nada tienen que ver con la flora autóctona, canales de trazado recto sin orillas someras donde pueda asentarse la vegetación palustre y lacustre, y represa-

blico *in situ* en el río y la existencia de material educativo para la visita de actividades de educación ambiental. Este bloque computa el 20% en la calificación de cada río, porque el uso educativo del río impulsa la concienciación ciudadana y puede animar a las instituciones a preservar el ecosistema. Pero el uso de las posibilidades educativas del río es muy escaso. La nota media es un suspenso, única-

Qué hacer para mejorar el trato que reciben los ríos urbanos

> Calidad del agua:

1) Las inversiones en depuración de aguas residuales son cada vez más cuantiosas, y los ayuntamientos se esfuerzan en cumplir la normativa. Son, sin embargo, habituales los vertidos tóxicos no controlados que, con la consiguiente mortandad de los peces y la contaminación de aguas y riberas, emborronan la política medioambiental de administraciones públicas y empresas. Un mayor control de los polígonos industriales y depuradoras de aguas y la promoción de auditorías ambientales mejorarían la calidad del agua con que los ríos se alejan de nuestras ciudades.

2) La cantidad y calidad de las aguas residuales domésticas está relacionada con nuestros hábitos y costumbres en los hogares. Depositar los productos tóxicos (aceites, disolventes, pinturas, medicamentos, etc.) en contenedores especiales para su recogida y tratamiento, evitar el gasto excesivo de agua potable, no usar el inodoro como basurero, y exigir a las autoridades la correcta administración de las aguas fecales e industriales, son actuaciones en la mano del consumidor para mejorar la salud de nuestros ríos.

> Conservación de las riberas:

1) Respetar la dinámica propia del curso fluvial, su cauce natural, la morfología del trazado original y las riberas con vegetación autóctona o espontánea deviene fundamental para mantener la calidad ecológica de nuestros maltratados ríos. Medidas positivas: paralizar las obras de canalización y represamiento y ocupación de las llanuras de inundación y poner en marcha proyectos de restauración del carácter multifuncional de los ríos (recuperar meandros, ensanchar cauces, restaurar márgenes, liberar las llanuras de inundación...), de forma que el río pueda reformarse a sí mismo de manera natural y equilibrada.

2) Dedicar esfuerzos a conocer el ecosistema fluvial: elaborar catálogos de especies de flora y fauna y de espacios naturales de interés, investigar los valores naturales asociados al río a su paso por nuestra ciudad, o favorecer iniciativas privadas de conservación de la naturaleza son actuaciones en manos de las autoridades municipales.

> Usos recreativos del río y la ribera:

La adecuación de áreas de esparcimiento, compatibilizándolas con la conservación de los valores naturales del río y su ribera ha de ser bienvenida. Medidas positivas: evitar el excesivo ajardinamiento de las zonas verdes, restaurar las áreas degradadas con vegetación autóctona, instalar y mantener un mobiliario mínimo para el desarrollo de actividades recreativas, y aislar del uso recreativo las zonas de mayor interés ecológico (vegetación vulnerable, zonas de reproducción, descanso y alimentación de fauna silvestre, suelos de fácil alteración al pisoteo, etc.).

> Usos educativos del río:

Los valores educativos del río son innumerables. Los programas medioambientales relativos a un río urbano que se pueden poner en marcha desde instituciones municipales, colegios y asociaciones no tienen parangón con cualquier otra actividad que se desarrolle fuera del ámbito cercano al ciudadano.

La apreciación de la necesidad de mantener saludables nuestros ríos y sus riberas se puede adquirir a través de experiencias educativas sencillas que pueden llevarse a cabo dentro de la misma ciudad.



mientos artificiales que dejan al río sin su carácter propio y dinámica original.

La apreciación subjetiva de la mayoría de los ciudadanos agradece dentro del entramado urbano las líneas rectas, las cosas muy ordenadas y la falta de ese aparente descontrol de los componentes del paisaje. Sólo así se explica la tendencia a eliminar los ambientes que introducen factores no "ordenados" o "controlables", como un ecosistema fluvial. Esto nos ha conducido a la actual situación en la que, con el aplauso de muchos ciudadanos, se ha cambiado los ríos por canales, las riberas por jardines y los márgenes por paseos cementados, cuando no por calzadas o áreas edificadas. Pero la

misma sociedad que se congratula de estas actuaciones, se muestra ansiosa por disfrutar de un medio natural bien conservado (los espacios protegidos) situado fuera de los límites de su ciudad.

Algunos países europeos han comenzado a restaurar el aspecto original de sus ríos, devolviendo a éstos un funcionamiento más correcto, en el que el río se hace a sí mismo. Esto se puede conseguir, como demuestran Suiza y Alemania, sin comprometer la seguridad y la economía, adecuando la utilización humana del medio a las condiciones naturales de los ríos y riberas.

Técnicamente viables, estas actuaciones exigen cambios en nuestros valores estéticos, culturales y ambientales respecto del paisaje de las ciudades que habitamos y visitamos.

mente cuatro aprueban y sólo uno (el Arlanzón) llega al notable. El Manzanares y la ría de Bilbao consiguen un bien y el Guadalquivir se queda en un aprobado. Los peores son el Arga, el Besós, el Guadalmedina y el Turia. Lo menos trabajado son los programas de educación ambiental y la información que in situ ofrecen los ríos al ciudadano: sólo aprueban la Ría de Bilbao y el Guadalquivir.