

# Inspección del río

## 1 Inspección básica del tramo (500 m)

### 1.1 Estado del agua

Todos los datos de la inspección del río se recogerán a lo largo de los 500 m del tramo escogido.

El agua es un elemento fundamental del río y, por eso, es interesante saber si fluye en el cauce del río o si, por el contrario, se encuentra estancada.

### 1.2 Nivel del agua

El caudal del río es un factor clave para los organismos y varía a lo largo del año según el régimen de lluvias de la cuenca. Algunos ríos pueden ver disminuido su caudal en los meses de escasas precipitaciones. En otros, la falta de agua puede estar relacionada con las actividades humanas, por las captaciones tomadas río arriba o por la sobreexplotación de acuíferos de la cuenca.

Por ello, es importante que observemos si el nivel del agua es el habitual para la época del año o por el contrario es menor o mayor. De esta forma, podremos valorar si hay falta de agua en relación a otras campañas de inspección.

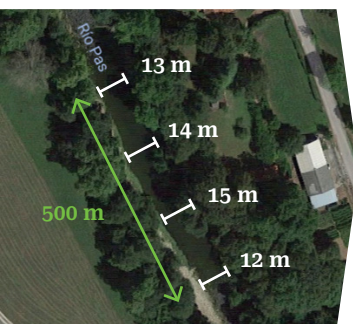


El previsible descenso y las modificaciones en la intensidad de las lluvias debido al cambio climático traerán como consecuencia alteraciones en los caudales de nuestros ríos. En este sentido, se prevén episodios extremos, tales como inundaciones o sequías, en cortos periodos de tiempo y con mayor frecuencia. Estos cambios también alterarán las condiciones de las riberas.

### 1.3 Anchura media del cauce

Los cambios estacionales de nuestros ríos y las actividades humanas provocan variaciones en la anchura del río.

Para determinar la anchura media del cauce, realizamos una estimación visual, marcando una opción de las 5 categorías establecidas.



#### Ejemplo:

En la figura, la anchura media del tramo de 500 m, mediante estimación visual, sería:

$$13 \text{ m} + 14 \text{ m} + 15 \text{ m} + 12 \text{ m} = 54 \text{ m}$$

$$54 \text{ m} / 4 = 13,5 \text{ m}$$

Se encontraría en la categoría: mayor de 10 m.

### 1.4 Profundidad media del cauce

Los cambios estacionales de nuestros ríos y las actividades humanas también provocan variaciones en la profundidad del cauce.

Para determinar la profundidad media del cauce, realizamos una estimación visual, marcando una opción de las 4 categorías establecidas.

### 1.5 Anchura media de la ribera

Realizamos una estimación visual de la distancia existente entre el máximo nivel de agua en el momento de la inspección y el lugar que se ve o se intuye al que puede llegar el río en una crecida ordinaria. Diferenciaremos entre la margen izquierda y la derecha, y escogemos una de las 4 categorías establecidas.

## 1.6 Color del agua

Mediante el color del agua se pueden tener indicios de su estado, así como de los posibles problemas que presenta.

Color	Causas
Turbia	> Presencia de sedimentos en suspensión por lluvias o movimientos de tierras.
Blanquecino / Gris	> Aguas residuales urbanas.

## 1.7 Olor del agua

Mediante el olor del agua se pueden tener indicios de su estado, así como de las posibles problemáticas presentes en el medio.

Olor	Causas
Huevos podridos / Alcantarilla	> Aguas residuales urbanas.
Petróleo / Gasolina	> Presencia de hidrocarburos.
Purines	> Presencia de orines de animales y estiércol.

## 1.8 Indicios en el agua

En el agua podemos encontrar diferentes indicios, por ejemplo:

- > **Aceites:**  
La apariencia aceitosa puede indicar la descomposición natural de materia orgánica a lo largo de las márgenes, o bien contaminación proveniente de escorrentías de caminos, zonas de aparcamiento o vertidos industriales.
- > **Espumas:**  
La presencia de éstas puede ser debida a causas naturales o antrópicas. La espuma puede ser muy blanca, azulada o iridiscente, y no se disuelve con facilidad.

## 1.9 Condiciones de las márgenes

Las condiciones de las márgenes de un río están directamente relacionadas con la salud del mismo. La vegetación de las márgenes es fundamental para el hábitat, tanto de peces e invertebrados como de la vida salvaje de la ribera de un río. Además, impide la erosión de las márgenes y que las escorrentías de contaminantes acaben llegando al río y contaminen sus aguas. Sin embargo, canalizar el río y/o eliminar la vegetación de las márgenes son actuaciones que disminuyen las funciones de las mismas.

Debido a la gran influencia de las condiciones de las márgenes en el estado de los ríos es muy importante tomarnos el tiempo necesario para identificarlas. Para ello, observaremos de manera independiente la margen izquierda y la derecha.



## 1.10 Usos del suelo

La conexión de la zona de ribera con la vegetación natural de una cuenca resulta esencial para la conservación del hábitat fluvial y de sus organismos asociados. Sin embargo, la presencia de actividades industriales, agrícolas, ganaderas, de ocio y/o la existencia de infraestructuras de comunicación (carreteras, vías de tren, etc.) en las riberas de los ríos puede afectar de diferentes maneras, tanto en su estructura como en su calidad.

Debido a la gran influencia de los usos del suelo en el estado de los ríos es muy importante identificar todos aquellos usos presentes en el tramo. Para ello, observaremos de manera independiente la margen izquierda y la derecha.



Depuradora



Área de recreo



Ferrocarril



Ganadería



### 1.11 Vertidos

La contaminación de las aguas se produce cuando se le agrega o depositan sustancias tóxicas capaces de alterar su comportamiento natural. Estas pueden tener un origen natural, aunque, en la mayoría de los casos, su origen es antrópico.

Según el origen del vertido contaminante se puede hablar de:

> **Contaminación difusa:**

Es aquella provocada por una fuente no puntual. Puede estar causada por el uso excesivo de agroquímicos, residuos de origen ganadero, escorrentías de origen urbano, etc. Este tipo de contaminación es bastante complicada de identificar.

> **Contaminación puntual (colector):**

Es aquella producida por una fuente única e identificable, como es el caso de los vertidos de fábricas, estaciones depuradoras que no funcionan, etc. La inspección y vigilancia de los colectores que vierten al río es una importante labor, puesto que sus vertidos pueden suponer un gran impacto sobre el ecosistema acuático. Por ello, trataremos de enumerar todos los colectores presentes en el tramo de río.

- **Coordenadas geográficas:** Anotaremos, en la aplicación RiosConCienciaApp o en la ficha de campo, las coordenadas del vertido para poder identificarlo.
- **Diámetro y caudal:** Mediremos el diámetro del colector siempre que su ubicación y caudal lo permitan. Si no es posible, podemos realizar una estimación visual de la medida aproximada. Asimismo, marcaremos si está vertiendo o no en el momento de la inspección.
- **Color y olor:** Siempre con precaución intentaremos describir el color y el olor.

- Origen: Trataremos de localizar el origen del colector y, en caso de conocerlo, marcaremos la opción que más se ajuste. Algunos de los colectores que encontraremos durante la inspección de los tramos pueden provenir de drenajes de agua de lluvia (pluvial). Éstos sólo manarán en caso de que haya llovido. La contaminación procedente de estos colectores depende del uso que tenga la cuenca de escorrentia directa que drena al colector. Si el colector vierte aún en los periodos secos estaremos ante una más que posible fuente de contaminación.



Si nos encontrásemos con algún episodio relacionado con vertidos (una exagerada mancha de aceites, una mortandad piscícola, restos de podas, etc.), os animamos a contactar con nosotros en [redcambera@gmail.com](mailto:redcambera@gmail.com) o en el teléfono 608 137 582.

## 1.12 Residuos

En muchas ocasiones, las basuras terminan confluyendo en los ríos y sus márgenes, ya sea arrastradas por el agua durante crecidas, o depositadas o arrojadas por personas.

Existen muchos estudios sobre los desechos que llegan al mar desde el litoral, pero no se conoce tan bien cómo llega la basura a las masas de agua dulce. Para arrojar luz sobre este problema es necesario que caractericemos la basura que nos encontramos en nuestros tramos de río. Con ello, conseguiremos información valiosa para extraer conclusiones que ayuden a adoptar mejores medidas y estrategias de prevención para mantener nuestros ríos y mares libres de residuos.

Para proceder con la caracterización de los residuos seleccionaremos un transecto lineal de 500 m de nuestro tramo, desde el límite del cauce del río hasta aproximadamente 6 m del mismo en ambas orillas. Una vez establecida el área de inspección de residuos, llevaremos a cabo una identificación de los tipos de residuos tanto dentro como fuera del cauce. Marcaremos en la ficha la presencia de los principales residuos de cada grupo.



Si nos encontrásemos con una gran concentración de residuos en un punto determinado de nuestro tramo, os animamos a contactar con nosotros en [redcambera@gmail.com](mailto:redcambera@gmail.com) o en el teléfono 608 137 582.