

## 2.1. Inspección básica del tramo

Se recogerán estos datos a lo largo de los 500 metros del tramo de río escogido.

### 2.1.1. Estado del agua

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

### 2.1.2. Nivel del agua

El caudal de un 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 otros meses o campañas de inspección.

### 2.1.3. Anchura media del cauce

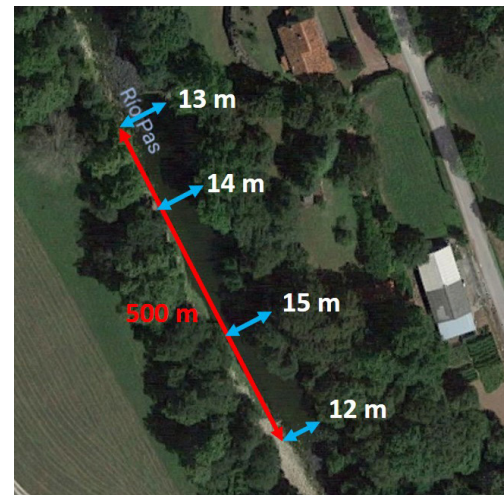
Los cambios estacionales de nuestros ríos y las actividades humanas provocan variaciones en la anchura del río.

Para determinar la anchura media del cauce, lo calcularemos realizando una estimación visual de los 500 metros del tramo seleccionado, marcando una opción de las 5 categorías establecidas en la ficha de campo.

### 2.1.4. Profundidad media del cauce

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

Para determinar la profundidad media del cauce, lo calcularemos realizando una estimación visual de los 500 metros del tramo seleccionado, marcando una opción de las 4 categorías establecidas en la ficha de campo.



**anchura media**  
estimación visual del tramo de 500 metros:  
 $15 \text{ m.} + 12 \text{ m.} + 13 \text{ m.} + 14 \text{ m.} = 54 \text{ m.}$   
 $54 \text{ m.} / 4 = 13.5 \text{ m.}$   
categoría: mayor de 10 m.

**¡Pondremos atención a las unidades de medida!**

### 2.1.5. Anchura media de la ribera

La ribera se define como la margen u orilla de un río. En este caso, calcularemos la anchura media de la zona de ribera. Para ello, realizaremos 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 que puede llegar el río en una crecida ordinaria. Diferenciaremos la margen izquierda y la derecha y escogeremos una de las 4 categorías establecidas en la ficha de campo.

#### Color

Turbia / Fangosa

Blanquecino / Grisáceo

#### Olor

Peces

Huevos podridos

Petróleo

Alcantarilla

Amoniaco

Purines

### 2.1.6. Color del agua

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

#### 2.1.7. Olor del agua

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

#### Causas

Presencia de sedimentos en suspensión por lluvias o movimientos de tierras

Aguas residuales urbanas

#### Causas

Mortandad reciente de peces

Aguas residuales urbanas por liberación de  $H_2S$

Presencia de hidrocarburos

Aguas residuales urbanas

Diversos vertidos

Presencia de orines de animales y estiércol

### 2.1.8. Indicios en el agua

En el agua podemos encontrar diferentes indicios. Como, por ejemplo:

. **Aceites:** la apariencia aceitosa puede indicar descomposición natural de materia orgánica a lo largo de las márgenes, o contaminación proveniente de escorrentías de caminos, aparcamiento o vertidos industriales.

. **Espumas:** su presencia puede ser debida a causas naturales o antrópicas. En el primer caso pueden ser el resultado de elevadas mortandades de diatomeas debido a causas naturales. En el segundo caso, puede ser debido a un excesivo uso de fosfatos en las plantas de tratamiento de aguas residuales o por actividades como la limpieza de coches o los vertidos industriales. La espuma puede ser muy blanca, azulada o iridiscente, y no se disuelve con facilidad.

. **Impurezas:** pueden ser producidas por crecidas recientes o movimientos de tierras aguas arriba del tramo. En este caso, será fácil detectarlas por la gran cantidad de sólidos en suspensión que arrastrará el agua, así como otros elementos (ramas, hojas).

### 2.1.9. Condiciones de las márgenes

Las condiciones de las márgenes de un río están directamente relacionadas con la salud del mismo. Por una parte, la vegetación de los márgenes es fundamental para el hábitat, tanto de peces e invertebrados como de la vida salvaje de la ribera de un río. Impide la erosión de los márgenes, la sedimentación y que las escorrentías de contaminantes acaben llegando al río y contaminen sus aguas. Las hojas y ramas que caen al río son fuente de materia orgánica que aprovechan el resto seres vivos. Sin embargo, canalizar el río, urbanizar la ribera o eliminar la vegetación de las márgenes son actuaciones que disminuyen las funciones de la vegetación de ribera.

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 identificar todas ellas. En este caso, recorreremos la margen izquierda y derecha marcando todas aquellas condiciones que estén presentes en los 500 metros de nuestro tramo.

### 2.1.10. 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 pueden afectarlos 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. Diferenciaremos, por tanto, la margen izquierda y derecha y marcaremos todos aquellos usos del suelo que estén presentes en los 500 metros de nuestro tramo.



a. margen con bosque



b. margen erosionada



c. margen canalizada



d. margen urbanizada



a. área de recreo



b. ganadería



c. depuradora



d. ferrocarril