

ANEXO A.2: Protocolo para el muestreo de un paso de anguila

La trampa para la captura de anguilas en migración ascendente está situada en la primera celda de la escala para salmónidos de la presa de Orbeldi, primer obstáculo del Oria localizado 15 Km. aguas arriba de la desembocadura (Fig. A.A. 2)



Figura A.A.2. Localización de la trampa

El mecanismo de la trampa consiste en una rampa, alimentada a través de una red cañerías por vasos comunicantes, y que termina en un tanque donde se almacenan las anguilas (Fig. A.A.2).

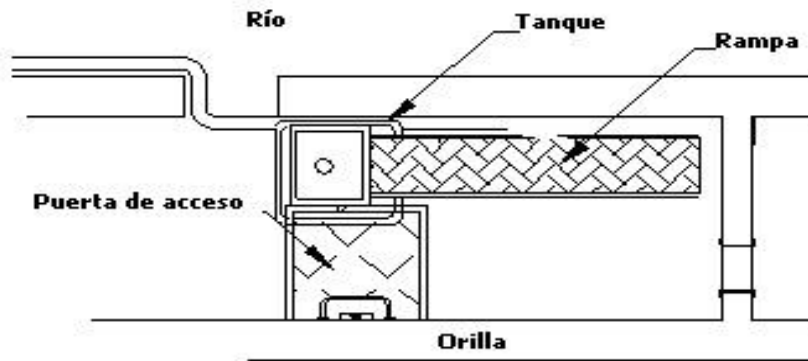


Figura A.A.2. Esquema de la trampa

Material

El material de muestreo necesario es (Fig. A.A.3):

1. Balanza (0.01g)
2. Ictiómetro. (1mm)
3. Balde con criba (luz de malla: rombo de diagonales 5x5,5 Mm.).
4. Balde de recuperación.
5. Balde de anestesiado.
6. Pipeta Pasteur.
7. Estadillo con lápiz.
8. Pinzas de plástico.
9. Solución anestésica (eugenol al 95% en etanol).
10. Cubeta en vertical para proteger balanza y cuaderno de lluvia y viento.
11. Cubeta enmallada para el pesaje de grandes ejemplares.



Figura A.A.3. Material de muestreo



Figura A.A.4. Mecanismo de funcionamiento



Protocolo

- Se toma de dato de altura del agua inicial en la regleta de la trampa (Fig. A.A.4.) y se verifica si está operativa y el motivo de inoperatividad en caso de no estarlo en el estadillo.
- Se cierra el paso de agua de la escala de salmónidos (Fig. A.A.1: 13).
- Se extraen las angulas-anguilas de la cubeta inferior (Fig. A.A.4: 14):
- Se vacía hasta que queden 5 cm. de agua y se extraen las anguilas con el salabardo. Se vacía completamente la cubeta para verificar que no queda ninguna.
- Se separan las anguilas en menores y mayores de un año mediante un tamiz con una rejilla de 5 x 5,5 mm. (Fig. A.A.3: 3)
- Se anestesian ambos grupos con 0.5 ml de eugenol (al 95% en etanol) en 3 litros de agua. En caso de haber un gran número de individuos, se irán anestesiando y midiendo las anguilas en diferentes tandas para evitar que las anguilas despierten antes de que sean medidas.
- Se realiza la biometría de los primeros 50 individuos de cada clase de talla (1 mm, 0.01 g) y contar los restantes, se anota el numero de los restantes de cada clase de talla al final de la tabla correspondiente a ese día.
- Una vez efectuadas las biometrías se depositan los individuos anestesiados en agua sin anestésico y se tapan hasta su recuperación (Fig. A.A.3: 4)
- Una vez recuperadas se liberan las anguilas aguas arriba de la presa.



Figura A.A.5. Puesto de trabajo para realizar las biometrías.

Mantenimiento de la trampa:

La trampa requiere de un mantenimiento continuo para asegurar su operatividad. Dicho mantenimiento consiste en:

- Se abren al máximo de los grifos para que purguen y se limpien las cañerías (Fig. A.A 4: Grifo de alimentación de rampa y cubeta. (15); grifo de llamada. (16); alimentación de rampa por cubeta. (17))
- En caso de estar obstruidos se desatascan.
- Se pasa la escoba por las diferentes cubetas y por la rejilla inferior (Fig. A.A.4: 18) y superior (Fig. A.A.4: 19) del tanque para eliminar los sólidos decantados.
- Se pone la trampa en funcionamiento de nuevo.
- Se deposita rejilla inferior, cerrar el desagüe y ajustar grifos.
- En caso de que la trampa haya estado inoperativa, se verifica que no haya angulas-anguilas a lo largo de la escala. En caso de haberlas, se depositan aguas abajo de la presa.
- Se extraen y limpian las rejas de la escala de salmónidos y se abre el paso de agua y se vuelve a colocar la rejilla.
- Se toman los datos de temperatura y de nuevo del nivel de agua. En el caso de haber alguna incidencia se anota en el estadillo (Anexo 2).

