

## PROTOCOLO 2: ÍNDICE DE HÁBITAT FLUVIAL (IHF)

### Consideraciones previas que hay que tener en cuenta en la aplicación del índice

Pasos a seguir	Observaciones
<b>1 Seleccionar el área de observación</b>  El tramo de río evaluado deberá tener una longitud suficiente (unos 100 m) para proporcionar al observador la información necesaria que se requiere para cubrir los siete bloques de los que consta el índice.	El índice será aplicado durante periodos en los que el caudal sea bajo, de modo que el sustrato y las características del canal puedan apreciarse con facilidad. No evaluar el hábitat inmediatamente después de una crecida.
<b>2 Independencia de los bloques a analizar</b>  Los siete bloques en los que está basado el IHF son independientes y la puntuación de cada uno de ellos no puede ser superior a la que se indica en el final de la hoja de campo.	En cada bloque se valorará únicamente la presencia de cada uno de los parámetros indicados, no su ausencia.
<b>3 Puntuación final</b>  La puntuación final será el resultado de la suma de los siete bloques y por lo tanto nunca podrá ser superior a 100.	

### Consideraciones útiles para llenar la hoja de campo

Bloques	Observaciones
<b>1 Inclusión en rápidos - sedimentación en pozas</b>  <b>Inclusión:</b> Se contabiliza el grado en que las partículas del sustrato están fijadas (hundidas) en el lecho del río.  <b>Sedimentación:</b> Consiste en la deposición de material fino en zonas más lénticas del río.	La inclusión se mide aguas arriba y en la parte central de rápidos y zonas de piedras, donde no exista una deposición de sedimentos y la distribución de las partículas del sustrato pueda apreciarse con mayor claridad.
<b>2 Frecuencia de rápidos</b>  Se estima el promedio de la aparición de rápidos en relación a la presencia de zonas más remansadas.	En este apartado se pretende evaluar la heterogeneidad del curso del río. El que se produzca de forma frecuente la alternancia de rápidos y pozas a escala de tramo fluvial, asegura la existencia de una mayor diversidad de hábitats para la comunidad de organismos acuáticos.

Bloques	Observaciones
<p><b>3 Composición del sustrato</b></p> <p>Para llenar este apartado se hace una estimación visual aproximada de la composición media del sustrato.</p>	<p>El diámetro de partícula considerado es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloques y piedras: &gt; 64 mm.</li> <li>• Cantos y gravas: 2 – 64 mm.</li> <li>• Arena: 0,6 – 2 mm.</li> <li>• Limo y arcilla: &lt; 0,6 mm.</li> </ul>
<p><b>4 Regímenes de velocidad/ profundidad</b></p> <p>La presencia de una mayor variedad de regímenes de velocidad y profundidad proporciona una mayor diversidad de hábitats disponibles para los organismos.</p>	<p>Como norma general se considera una profundidad de 0,5 m para distinguir entre profundo y somero y una velocidad de 0,3 m/s para separar rápido de lento.</p>
<p><b>5 Porcentaje de sombra en el cauce</b></p> <p>Estima, de forma visual, la sombra proyectada por la cubierta vegetal adyacente, que determina la cantidad de luz que llega al canal del río e influencia el desarrollo de los productores primarios.</p>	
<p><b>6 Elementos de heterogeneidad</b></p> <p>Mide la presencia de elementos tales como hojas, ramas, troncos o raíces dentro del lecho del río. Estos elementos proporcionan el hábitat físico que puede ser colonizado por los organismos acuáticos, a la vez que constituyen una fuente de alimento para los mismos.</p>	<p>En este apartado se tendrá en cuenta únicamente la aparición de los elementos indicados. Si no existiesen no se les daría ninguna puntuación.</p>
<p><b>7 Cobertura de vegetación acuática</b></p> <p>Mide la cobertura de la vegetación acuática en el cauce fluvial. La mayor diversidad de morfologías en los productores primarios incrementa la disponibilidad de hábitats y de fuentes de alimento para muchos organismos. En la misma medida, la dominancia de un grupo sobre el total de la cobertura no debería superar el 50%.</p>	<p><b>Plocon:</b> incluye organismos fijados al sustrato por un extremo -rizoides- en muchos casos desprendidos y flotando, por ejemplo, <i>Cladophora</i>, Zygnematales, Oedogoniales y Briófitos.</p> <p><b>Pecton:</b> incluye talos aplanados, laminares o esféricos, por ejemplo, <i>Nostoc</i>, <i>Hildenbrandia</i>, Chaetoforales, Rivulariacias, Filtros de oscilatorias o Perifiton de diatomeas.</p> <p><b>Fanerógamas y charales:</b> por ejemplo, especies de los géneros <i>Potamogeton</i>, <i>Ranunculus</i>, <i>Ceratophyllum</i>, <i>Apium</i>, <i>Lemna</i>, <i>Myriophyllum</i>, <i>Zannichellia</i> o <i>Rorippa</i> y <i>Chara</i></p> <p><b>Briófitos:</b> incluyen musgos y hepáticas.</p>