

Índice de Prioridad de Actuación (IPA)¹

Para facilitar la toma de decisiones a la hora de intervenir sobre las barreras de un cauce, tramo, masa de agua o cuenca hidrográfica, se ha aplicado un índice de prioridad de intervención (IPA), que toma como base el índice de prioridad de Pini Prato (2007) y ha sido previamente empleado por Infraeco en la cuenca del Duero. Una adaptación respecto de la fuente original es que considera 8 factores en lugar de 3, con el objetivo de acotar y facilitar la selección de las barreras sobre las que es prioritario actuar.

El resultado final del índice se obtiene de la suma ponderada de los valores de los ocho parámetros considerados, que toman valores de 0 a 100 puntos, y que son los siguientes:

- Factor morfológico (M)
- Factor íctico (I)
- Índice de franqueabilidad (IF)
- Nivel de protección (P)
- Presencia de especies invasoras (Ei)
- Abandono (A)
- Sequía provocada por el azud (S)
- Estiaje severo (ES)

$$IPA = \frac{1}{8} \times [(M \times 0,12) + (I \times 0,12) + (IF \times 0,15) + (Ei \times 0,10) + (P \times 0,03) + (A \times 0,08) + (S \times 0,10) + (ES \times 0,10)]$$

El resultado final asigna un valor a cada obstáculo transversal del tramo analizado, siendo prioritaria la actuación (eliminación o construcción de infraestructuras de franqueo) en aquel que presente el valor más alto.

Adaptación del IPA a la cuenca del Segura

A la luz de los resultados obtenidos en una aplicación preliminar de este índice al inventario de barreras generado en este estudio, se ha considerado en acuerdo con los Directores del Estudio que sería adecuado a los fines del mismo modificar la ponderación de cada uno de los factores presentada en el IPA original, para variar su importancia relativa.

La nueva propuesta transforma la ecuación como sigue:

$$IPA = \frac{1}{10} \times [(M \times 0,2) + (I \times 0,15) + (IF \times 0,2) + (Ei \times 0,125) + (P \times 0,1) + (A \times 0,075) + (S \times 0,075) + (ES \times 0,075)]$$

De esta forma, cobrarían mayor importancia sobre todo el factor Morfológico (longitud relativa de tramo liberado) y el factor de Protección que se refiere a las posibles figuras de protección ambiental que afectan a la barrera. También se valora un poco más la franqueabilidad, en detrimento del estado de abandono, la temporalidad del río en cuanto a caudales y si el azud deja seco el cauce aguas abajo.

Se obtendría en cualquier caso una puntuación de prioridad de actuación creciente de 0 a 10.

¹ Gustavo González Fernández, Ignacio Rodríguez Muñoz, Pablo Seisdedos Fidalgo David Pérez Cardenal, David Miguelez Carbajo, Rocío Gallego García. Diseño de índices para el análisis de la conectividad longitudinal en la cuenca del Duero. Actas del I Congreso Ibérico de Restauración Fluvial. RESTAURARÍOS. León, 18-20 de octubre de 2011. pág. 378-385

Para obtener dicha puntuación, los diferentes factores que componen el índice original, aplicado en la cuenca del Duero, varían entre 0 y 100. Sin embargo, las diferencias de una cuenca a la otra hacen que al aplicar estrictamente los cálculos, en la cuenca del Segura algunos factores tengan una escala diferente. Esto se debe principalmente a la diferente diversidad de peces, lo que hace que los grupos representados no sean los mismos, y tampoco las cifras correspondientes a Ki, Índices de Franqueabilidad, etc. Es por esto que se ha realizado una estandarización de los valores de los factores Íctico I y de Franqueabilidad IF para que oscilaran de 0 a 100.