

Demarcación	<b>GUADALQUIVIR</b>
Código de Ficha	<b>SWPI 8</b>
Título de Ficha	<b>INCERTIDUMBRE Y AUSENCIA DE INFORMACIÓN</b>

A pesar del esfuerzo e inversión inicial en el análisis de presiones y evaluación de impacto de la actividad humana en la demarcación aun quedan temas por resolver.

- La **red fluvial** considerada es demasiado esquemática y deja fuera partes que pudieran ser relevantes, como lo prueba el hecho de la existencia de captaciones fuera de la misma. Deberá ampliarse a toda la red con una cuenca vertiente superior a los diez kilómetros cuadrados. Este problema es más grave en el extremo SE de la cuenca.
- **Regionalización ecológica:** se ha realizado el mejor trabajo posible con los datos disponibles. Sin embargo deben expresarse ciertas reservas:
  - No se han usado datos biológicos (ni fauna, ni flora) para realizarla ni para contrastarla.
  - No se ha tenido en cuenta un parámetro tan importante como es la temporalidad de los caudales. Esto puede tener gran importancia en la margen derecha del Guadalquivir (Sierra Morena) que discurre sobre terrenos poco permeables y depende casi exclusivamente de las precipitaciones. Es posible que no estemos diferenciando entre cauces que tienen estiajes muy distintos.
- Hay una **frecuente falta de indicadores adecuados** para estimar el impacto de las presiones sobre las masas de agua, así como de criterios ambientales que proporcionen umbrales de cumplimiento. Es posible que este sea el mayor problema. En el caso de las presiones derivadas de la contaminación el problema está bien resuelto por la existencia de una red bien asentada como es la red de calidad (redes ICA y SAICA). En el caso de otras presiones (captación, regulación, morfológicas, etc.) la situación es más precaria, ya que la falta de indicadores y datos ha obligado a evaluar el impacto en función de parámetros fundamentalmente químicos.
  - Una **detracción** puede tener impacto químico si disminuye la capacidad de dilución de vertidos de la masa de agua, pero también puede no tenerlo y afectar al estado ecológico: Como ejemplo, durante la recopilación de información para estos trabajos se detectó una minicentral en una zona de montaña bien conservada que reduce el caudal a un 10% o menos, transformando durante varios kilómetros un río importante en un arroyo. Esto conlleva una pérdida evidente de riqueza ecológica sin una alteración química importante.

- Del mismo modo, **alteraciones morfológicas** importantes como rectificaciones o encauzamientos pueden afectar a la calidad ecológica sin dejar un rastro químico o sin incrementar el existente por contaminación.
- También es muy importante el efecto de la **regulación** de caudales, que no tiene por que afectar sensiblemente a los valores de la red de vigilancia química: un río regulado con caudales mínimos en la estación húmeda y máximos en la estación seca por riego habrá sufrido un deterioro en su estado ecológico, ya que las comunidades existentes estaban finamente adaptadas al medio fluvial, en el que la variable ecológica más importante es el régimen de caudal (disponibilidad y distribución del agua a lo largo del año). El resultado será una simplificación y banalización de las comunidades, sobre todo en los organismos más complejos (peces), con un probable incremento de las especies exóticas, incapaces de desplazar a las nativas en condiciones naturales a las que estas estaban perfectamente adaptadas, pero más eficientes en procesos de recolonización constante.
- En la actualidad está en proceso de implantación la red de muestreo de macroinvertebrados. Su escaso desarrollo actual le ha impedido jugar un papel mayor en la evaluación del estado ecológico, situación que cambiará en breve. Sin embargo también deben desarrollarse indicadores complejos, como los basados en peces (composición y estructura de las comunidades) que proporcionen una evaluación global del impacto.
- Otra carencia importante es la ausencia de datos de calidad de la **vegetación de ribera**. Este punto se verá próximamente subsanado con el estudio del Plan de Riberas de la Junta de Andalucía, cuyo análisis no ha sido posible al no estar disponible hasta fechas recientes.
- En el caso de las **redes disponibles** (calidad química) la cobertura de la red responde a un esquema de gestión distinto del actual y debería ser incrementada.
- **Masas de agua:** por razones de calendario han debido diseñarse antes de hacer el estudio de impactos y presiones. Desde un punto de vista "natural" son adecuadas, con estructura frecuentemente arborescente, pero es dudoso que sean óptimas para la gestión: en una sola masa coexisten frecuentemente zonas con grados de presión e impactos muy distintos que podrían hacer necesaria una segmentación. Dado el espíritu de la Directiva ("lo peor condiciona") hay abundantes tramos que aparecen como sometidos a presión y/o impacto, cuando en realidad es la masa definida quien lo está, por sufrirlo uno de sus tramos (y a veces solo uno) distinto de aquél.
- **Condiciones de Referencia.** Como ya se ha indicado, en algunos tipos hay una gran carencia tramos de referencia, siendo necesario complementar la información disponible

con otras fuentes como el inventario del Plan Director de Riberas de Andalucía, otros trabajos del ámbito universitario, y el estudio de tramos fluviales realizado por ENDESA.

- **Masas de agua muy modificadas:** Hace falta definir un criterio respecto a la extensión de estas masas aguas abajo de la presa que los origina. Este criterio debería tener en cuenta al menos la relación entre capacidad de embalse y aportación, así como el uso del embalse. La declaración de HMWB debería servir para liberar a partes de la red del cumplimiento de un estado ecológico incompatible con los usos estructurales que tiene (ejemplo: uso de cauces como canales de riego) y para fijar potenciales ecológicos realistas.
- **Disponibilidad de datos:** una parte sustancial de las captaciones está georeferenciada de un modo aproximado: a falta de coordenadas válidas se han situado unas coordenadas virtuales mediante el término municipal y el cauce y asignando el punto de mínima cota de dicho cauce en dicho término. Es válido como herramienta de trabajo para acotar la incertidumbre y poder usar los datos. Sin embargo es evidente que deben referenciarse con precisión todas y cada una de las captaciones.
- **Lagos:** hace falta una nueva tipificación de estos tipos de masa de agua superficial adaptada a la casuística de nuestros humedales que permita incluirlos como masas de agua. Debe dejarse claro que nuestros humedales tienen con frecuencia un difícil encaje en la Directiva Marco del Agua que, aquí como en otras cosas, tiene un enfoque sesgado hacia la problemática hidrológica de países de otras latitudes del continente. En este caso se da la circunstancia de que existe información (inventarios de humedales), pero falta un criterio suficientemente consensuado a nivel estatal para su uso.