

## Seminario Nacional sobre la Planificación Hidrológica y el uso de la Huella Hídrica en España

13 Enero 2012

Observatorio del Agua – Fundación Marcelino Botín (OA-FMB)

Coordinadora: Dra. Maite Aldaya

El programa y las presentaciones de los ponentes, bien sea como notas o Power Point, se pueden encontrar en la misma página web del Observatorio del Agua.

([http://www.fundacionbotin.org/actividades\\_observatorio-del-agua.htm](http://www.fundacionbotin.org/actividades_observatorio-del-agua.htm)).

En esta breve nota se transmiten algunos de los debates que tuvieron lugar.

La Instrucción de Planificación Hidrológica aprobada para el desarrollo de los nuevos planes hidrológicos (Orden Ministerial ARM/2656/2008 de 10 de septiembre), define en el punto 3.1.1.1 (Actividades económicas) que los planes Hidrológicos de Cuenca incluirán en sus análisis sobre la importancia económica del uso del agua en cada demarcación hidrográfica un análisis de la huella hídrica de los diferentes sectores socio-económicos, como suma del agua interna utilizada y del balance entre el agua importada y la exportada.

De acuerdo con lo anterior, la Instrucción reconoce la importancia del concepto de Huella Hídrica en la Planificación hidrológica. En este sentido España es un país pionero: se trata del primer país que ha incluido el análisis de la huella hídrica en la formulación de políticas gubernamentales en el contexto de la Directiva Marco del Agua Europea (2000/60/CE) (DMA).

Tradicionalmente, los gobiernos han administrado sus recursos hídricos analizando solamente los recursos nacionales, buscando satisfacer las necesidades hídricas de los sectores agrícola, industrial y doméstico. El esquema de contabilización de huella hídrica contribuye con una nueva perspectiva, en la cual las necesidades totales de agua verde, azul y gris son cuantificadas, localizadas geográficamente y puestas en el contexto de la economía mundial. Esta información es crucial en el desarrollo de políticas nacionales que propenden por la sostenibilidad y en el manejo integrado de recursos hídricos.

Se resumen a continuación varios aspectos que se mencionaron en el seminario:

- En el caso español, tanto la transposición de la Directiva Marco del Agua Europea como su aplicación están resultando difíciles. En primer lugar, la planificación hidrológica se lleva a cabo por medio de los Planes de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional. Teodoro Estrela, Jefe de la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Júcar, mencionó que los planes son públicos y vinculantes (carácter normativo) y sus contenidos y desarrollo se regulan por Ley. Sin embargo, de acuerdo con Joan Corominas, ex-director-gerente de la Agencia Andaluza del agua, en algunos casos no se cumple la ley, como en el caso de la cuenca del Guadalquivir, donde se ha incrementado el uso descontrolado de las aguas subterráneas en los últimos 15 años. Los planes desarrollados en otros Estados miembros de la UE no tienen carácter de Norma (derecho de agua territorial) como sucede en España, con lo que ello significa en cuanto al procedimiento de tramitación y aprobación del plan.
- En segundo lugar, José Ángel Rodríguez Cabellos, Jefe de la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, y Víctor Arqued, Jefe de la Oficina de Planificación de la Confederación Hidrográfica del Duero, señalaron que entre las razones que explican esta dificultad se pueden destacar la propia complejidad administrativa de la organización del Estado y la existencia previa de un proceso

de planificación hidrológica interno que se materializa a dos niveles, de cuenca y nacional, con objetivos sensiblemente distintos a los ahora perseguidos, que es necesario acomodar a la nueva situación. Por todo ello, ha resultado imprescindible actualizar y desarrollar un extenso cuerpo normativo a distintos niveles jerárquicos, desde tratados internacionales y modificaciones legislativas a órdenes ministeriales e instrucciones complementarias de menor rango. Todo este ordenamiento interno, unido al adoptado por la UE, fija con sumo detalle requisitos de distinto nivel para la preparación, seguimiento y revisión de los nuevos planes hidrológicos de cuenca.

- En tercer lugar, la incorporación de la huella hidrológica en los estudios de caracterización de los planes ha presentado las siguientes dificultades:
  1. Dificultades conceptuales. Los diferentes estudios sobre la huella hídrica en España utilizan terminología distinta para referirse a los mismos conceptos. Parece importante usar los mismos términos en este tipo de estudios. Por ejemplo, el estudio del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente publicado en 2011 presenta términos diferentes a los utilizados en estudios previos. Desafortunadamente este tema no se pudo comentar los autores del libro ya que no pudieron asistir al seminario.
  2. Problemas con la disponibilidad de datos. Los datos disponibles no siempre se ajustan a los requerimientos de los estudios de huella hídrica. Un ejemplo claro es el ámbito territorial de los datos. Algunos datos están disponibles a nivel provincial regional o nacional pero no se ajustan a las demarcaciones o cuencas hidrográficas (e.g. datos de comercio). Se requieren adaptaciones y simplificaciones que introducen incertidumbres y errores.
  3. La huella hídrica gris se refiere a la contaminación y se define como el volumen de agua dulce que se requiere para asimilar la carga de contaminantes más allá de las concentraciones naturales del lugar y la calidad del agua. Este indicador, aunque puede ser útil para estimar el potencial de la contaminación es motivo de controversia.
  4. La utilidad de la Huella Hídrica en la planificación hidrológica. La huella hídrica ligada con otros datos. José Ángel Rodríguez Cabellos, Confederación Hidrográfica del Guadiana, señaló que la huella hídrica “per se” genera pocas conclusiones prácticas directas a efectos de la planificación, salvo el conocimiento del efecto ambiental genérico y difuso en el tiempo y en el espacio del uso del agua por los habitantes de una región, y que debe ser base de la concienciación para un adecuado uso de este recurso. Sin embargo, desde el punto de vista de la planificación, sí puede ser muy útil si los datos de Huella Hídrica se ligan con otros datos coherentes en el espacio y en el tiempo, concretamente:
    - a) Índices socioeconómicos (e.g. valor añadido bruto, beneficio, empleo) en cada uno de los sectores económicos. Se pueden usar datos socio-económicos junto con la huella hídrica (€/ha, €/m<sup>3</sup>; empleos/m<sup>3</sup>), con lo que la estamos relacionando con la productividad aparente y la eficiencia del uso del agua. En resumen, se valoran los efectos –huella hídrica- del uso del agua en las actividades humanas.
    - b) Índices hidrológicos. La huella hidrológica puede compararse con el recurso potencial disponible y los requerimientos medioambientales.
    - c) En definitiva, tras la contabilidad del agua habría que proporcionar una evaluación de impacto completa que incluya aspectos económicos, sociales y ambientales.
    - d) Es necesario el equilibrio entre los valores utilitarios / en general cuantificables o “metrificables” y los “intangibles” (culturales, emotivos, religiosos), que son más difíciles de cuantificar.

La huella hídrica ligada con estudios hidrológicos, socio-económicos, ambientales, de valores intangibles, etc., podría contribuir a la concienciación y transparencia que debe suponer el uso adecuado del recurso agua mediante el apoyo en el proceso de decisión en la planificación hidrológica, en concreto en la prioridad en la asignación de recursos, -relacionado con el desarrollo socio-económico, la reducción del consumo y/o transferencias de recursos, la mejora ambiental o la consecución de objetivos sociales-, y en resumen en un uso adecuado y eficiente de un recurso escaso. Como se puede observar, lo anterior se adapta perfectamente con los principales objetivos de la Directiva Marco de Aguas y con el objetivo adicional de la legislación española de la atención de las demandas.

- La integración de la política del agua en otras políticas sigue siendo un desafío importante. Tradicionalmente, los procesos de planificación se han realizado en diferentes departamentos. Pero la decisión tomada, en distintos niveles, en las políticas sectoriales, como la ordenación del territorio, medio ambiente, agricultura, energía, transporte, comercio puede tener un impacto muy significativo en la cantidad y calidad del agua.
- Bárbara Willaarts, investigadora postdoctoral del Observatorio del Agua, mencionó las implicaciones para la planificación hidrológica de los cambios de uso del suelo y variación de la demanda hídrica de los sistemas forestales en España (entre 1980 y 2006). Los usos forestales ocupan entorno al 50% territorio nacional, generando diversos servicios ecosistémicos (ej. regulación meso-climática; control erosión, regulación caudal, madera, corcho,..). A su vez, captan una gran cantidad de precipitación y por ello juegan un papel fundamental en los balances de cuenca. El aumento superficie forestal pueden tener importantes repercusiones hidrológicas. La DMA no ha tenido en cuenta este nexo entre agua y territorio. Determinar la demanda hídrica forestal y su variación es crucial para optimizar la oferta de agua y avanzar hacia una gestión integrada de los recursos hídricos (IWRM). El abandono rural y la regeneración del monte, no siempre de la misma calidad ambiental que el original, tienen igual o mayores implicaciones que el cambio climático en la reducción de aportaciones. Las primeras estimaciones atribuyen a los cambios uso forestal el 60% de las reducciones en aportaciones registradas. El manejo forestal ayuda a prevenir problemas colaterales (e.j riesgos de incendios, envejecimiento masas forestales) y optimizar el uso del agua.
- Josefina Maestu, Coordinadora, UN-Water Decade Programme of Advocacy and Communication, comentó la importancia de la Economía Verde como una forma de organizar los asuntos de la sociedad que permita el crecimiento económico, mejore la justicia eliminando definitivamente la pobreza y consiga todo ello sin deteriorar los recursos naturales y el medio ambiente.

Finalmente, Ramón Llamas, Director del Observatorio del Agua, señaló que, probablemente ahora sea el momento de comenzar a plantear un pacto nacional del agua en