

SEMINARIO NACIONAL DEL OBSERVATORIO DEL AGUA:

LA HUELLA HÍDRICA COMO INSTRUMENTO PARA LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA Y REDUCCIÓN DE CONFLICTOS

Ponencia para MESA REDONDA 1

Breve recordatorio del uso de la huella hídrica en España

por

M. RAMÓN LLAMAS

mramonllamas@gmail.com



OBSERVATORIO DEL AGUA
WATER OBSERVATORY



ÍNDICE

1. OBJETIVO Y ENFOQUE
 2. LOS NUEVOS CONCEPTOS: AGUA VERDE, AGUA AZUL, AGUA VIRTUAL, HUELLA HÍDRICA
 3. DESARROLLO EN ESPAÑA Y EN LATIN AMÉRICA DE LOS NUEVOS CONCEPTOS
 4. EL DEBATE SOBRE LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA HH
 5. LA APROBACIÓN DE LA NORMA ISO 14046
 6. LA HH COMO POSIBLE ELEMENTO PARA DISMINUIR CONFLICTOS ENTRE LAS CCAA Y DE ÉSTAS CON EL MAGRAMA
 7. CONCLUSIONES
- Referencias

1. OBJETIVO Y ENFOQUE (I)

OBJETIVO

- ▶ Analizar los resultados de la exigencia legal española – probablemente única en el mundo– de utilizar la HH en la preparación de los Planes Hidrológicos que el Gobierno debe enviar a la Comisión de la UE. Este análisis probablemente va a indicar que esos resultados son pobres y que conviene cambiar el procedimiento.
- ▶ Por otra parte, se quiere ver si el uso de la metodología del WATER FOOTPRINT NETWORK, de modo coordinado entre las CCAA y el MAGRAMA, para calcular las necesidades de agua azul y verde de las distintas cosechas, puede constituir un factor positivo para mitigar los conflictos hídricos en España.

1. OBJETIVO Y ENFOQUE (II)

ENFOQUE

- ▶ Este Seminario se articula mediante la organización de tres Mesas Redondas. Cada una va precedida por la breve presentación de unos temas relativamente conexos a cargo de cuatro a seis ponentes. A continuación tiene lugar el debate sobre esos temas entre los ponentes y también con los “discussants” invitados.
- ▶ El énfasis principal se ha puesto en la determinación de las necesidades de agua para la agricultura en España. No obstante, se considera útil tratar también un ejemplo en el Reino Unido y otro en Colombia. También se ha tratado en sendas ponencias el tema del abastecimiento urbano, de las aguas subterráneas, y de la imperiosa necesidad de limpiar nuestros ríos.

1. LOS NUEVOS CONCEPTOS: AGUA VERDE, AGUA AZUL, AGUA VIRTUAL, HUELLA HÍDRICA

- ▶ Énfasis en la distinción entre agua verde o agua edáfica y agua azul Falkenmark 1990s.
- ▶ Agua virtual Tony Allan Mena Region 1990s.
- ▶ Huella hídrica Arjen Hoekstra -Water footprint network 2000s.
- ▶ El concepto de agua gris es objeto de controversia. No lo solemos utilizar

3. DESARROLLO EN ESPAÑA Y EN LATIN AMÉRICA DE LOS NUEVOS CONCEPTOS (I)

ESPAÑA

- ▶ Quizás el introductor es Llamas en discurso Academia de Ciencias, Octubre 1995, sobre los colores del agua.
- ▶ En 2007 en el estudio del Guadiana realizado en el Proyecto Europeo NEWATER, ya se utiliza la HH.
- ▶ En 2008 el MAGRAMA requiere el uso de la HH para la preparación de los planes hidrológicos que hay que enviar a Bruselas.
- ▶ El MAGRAMA encarga a TRAGSATEC el análisis de la HH para España y para cada plan. TRAGSATEC no utiliza el método propuesto por la WFN sino el método I-0.
- ▶ Por su parte el Observatorio del Agua utiliza ampliamente la HH en numerosos estudios regionales, de productos de actividades industriales.
- ▶ Otros centros de investigación comienzan a utilizar la HH: IMDEA, Universidades de Zaragoza y Sevilla, AQUALIA, CETAQUA...

3. DESARROLLO EN ESPAÑA Y EN LATIN AMÉRICA DE LOS NUEVOS CONCEPTOS (II)

LATIN AMÉRICA

- En 2011 el OA inicia un amplio estudio sobre Latinoamérica que incluye también el uso de la HH. Varios países desarrollan equipos que trabajan activamente con la HH: Colombia, Perú, México y otros.
- HACE YA VARIOS AÑOS LA WATER FOOTPRINT NETWORK ESTABLECE UNA SECCIÓN EN ESPAÑOL EN LA QUE PUEDEN VERSE NUMEROSOS ESTUDIOS EN ESTE IDIOMA.

4. EL DEBATE SOBRE LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA HH

- ▶ Desde su inicio el método de la HH ha tenido algunos significativos detractores. Entre ellos cabe citar a John Briscoe, Premio Estocolmo 2014.
- ▶ Otro ejemplo significativo es que la OCDE en su recientemente finalizado informe sobre “WATER GOVERNANCE” ha rechazado considerar el tema del comercio internacional de alimentos (agua virtual).
- ▶ El Observatorio del Agua ha organizado varios Seminarios para tratar del tema que pueden consultarse en su web: el primero en 2001; el segundo en 2014.
- ▶ En cierta forma, la oposición a la HH se debe a su fuerte “hidrocentrismo” es decir a una sobrevaloración por parte de Hoekstra y Col. del valor del recurso de agua en la política general.

5. LA APROBACIÓN DE LA NORMA ISO 14046

- ▶ En 2014 ha sido aprobada la norma ISO14046 tras más de dos años de debates y con la oposición de algunos países con economías emergentes, como la India, pues consideran que esta norma va a perjudicar significativamente a sus exportaciones de productos agrícolas.
- ▶ Esta norma, cuyo reglamento todavía no ha salido, ha despertado un notable interés en el mundo empresarial. Es muy probable que en los próximos años haya un “boom” de informes sobre la HH de multitud de empresas que querrán demostrar que utilizan el agua de modo eficiente.
- ▶ Ahora bien, en la mayor parte de los procesos industriales la huella hídrica depende sustancialmente de las materias primas utilizadas, que suelen ser productos agrícolas.

6. LA HH COMO POSIBLE ELEMENTO PARA DISMINUIR EN ESPAÑA LOS CONFLICTOS ENTRE LAS CCAA Y DE ÉSTAS CON EL MAGRAMA (I)

- ▶ Los conflictos políticos y sociales relacionados con el agua, tan frecuentes en España en los últimos cuarenta años, suelen estar relacionados con los trasvases intercuenas. En España hay unos cincuenta trasvases. El mayor de ellos iba a ser el del río Ebro con 1km^3 por año. Fue cancelado en el año 2002 por el Gobierno del PSOE pero la idea todavía sigue siendo considerada viable por algunos sectores.
- ▶ El segundo trasvase en importancia es el del Tajo–Segura reclaman con unos 400Mm^3 por año. Amplios sectores de Castilla–La Mancha piden la caducidad de esta estructura.
- ▶ Por último cabe también mencionar el trasvase Júcar–Vinalopó que plantea otro tipo de problemas, en cuyo detalle no se va tratar en esta comunicación.

6. LA HH COMO POSIBLE ELEMENTO PARA DISMINUIR EN ESPAÑA LOS CONFLICTOS ENTRE LAS CCAA Y DE ÉSTAS CON EL MAGRAMA (II)

- Según nuestra información, todavía no se ha realizado en ningún caso un análisis detallado de la HH junto con la productividad económica y social, tanto de la cuenca cedente como de la beneficiaria del trasvase.
- Ese estudio, realizado conjuntamente por técnicos de las CCAA y del MAGRAMA, proporcionaría unos datos de inestimable valor para facilitar los acuerdos futuros.

7. CONCLUSIONES (I)

PRIMERA

▶ Tal como hasta ahora se vienen realizando los estudios de la HH, incluidos en los Planes Hidrológicos que se envían a la EU. Comisión, tienen muy poco interés. Se sugiere suprimir este requerimiento legal o modificarlo.

SEGUNDA

▶ La modificación consistiría en exigir a las oficinas de planificación que analizasen la cuenca, de acuerdo con el procedimiento del Manual del WFN y en coordinación con los responsables del agua en las CCAA correspondientes.

7. CONCLUSIONES (II)

TERCERA Y ÚLTIMA

- ▶ En lo posible, convendría comenzar un Estudio Piloto de una Cuenca que incluya los siguiente:
 1. Cuantificación volumétrica de los usos del agua tanto azul como verde.
 2. Productividad económica y social de cada uso del agua.
 3. Evaluación cuantitativa de las necesidades de agua de cada ecosistema así como de sus servicios.
 4. Análisis sociológico de los factores culturales, religiosos, políticos, etc., que afecten la toma de decisiones.

MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN

Referencias

- ▶ muy numerosas en:
- ▶ 1. [www.fundacion botin.org](http://www.fundacionbotin.org)
- ▶ 2. cv de Manuel Ramón Llamas en www.rac.es