

INFORME SOBRE EL PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL

Presentado por María Rosa Miracle Solé

Catedrática de Ecología de la Universidad de Valencia. Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva.

Presidenta de la Asociación Española de Limnología

Este escrito consta de unas consideraciones generales al Plan Hidrológico Nacional, a las que siguen comentarios más concretos sobre la principal actuación propuesta, el trasvase Ebro-Júcar-Segura y sobre algunos otros puntos, en lo referente a los aspectos relacionados con mi especialidad profesional, acabando con unas consideraciones finales a modo de resumen y reflexión global sobre el PHN

CONSIDERACIONES GENERALES

No hay que ocultar que la documentación técnica remitida supone un esfuerzo considerable de presentación de una serie de actuaciones que se pretenden efectuar. Encontramos suficiente el contexto histórico, los antecedentes y la presentación del estado actual de los sistemas hidráulicos y trasvases de la Península, sin embargo en mi opinión, el Plan Hidrológico propuesto, al ser tan complejo e incluir tantas actuaciones carece de la profundidad necesaria para poderlas evaluar bien, siendo solo un documento introductorio. Además en la mayoría de los casos no propone actuaciones concretas sino alternativas a estudiar o recorridos no considerados concluyentes, porque según se admite en el documento faltan estudios más detallados y se advierte repetidamente en el texto que se efectuarán más adelante estudios de impacto ambiental para decidir el plan concreto de actuación. En algunos casos ni están claros los excedentes que se pueden trasvasar (por ejemplo en el caso del trasvase Júcar-Vinalopó se lee que se va a hacer la transferencia "con sobrantes del Júcar, **cuando los haya**, y hasta un máximo de 80 hm³/año") y ¿vale la pena destinar inversiones tan importantes a trasvases cuando no existan excedentes permanentes?. En realidad la función de los trasvases debe ser

sólo para mitigar situaciones de emergencia, es decir hacerlos funcionar sólo en años malos, para evitar daños, pero nunca como un mantenimiento constante de regadíos ampliados con aguas de un río (siguiendo el ejemplo del mismo Júcar) cuando el mismo apenas puede hacer frente a los años secos, ya que en aquellos años en los que precisamente se necesite más agua el trasvase será nulo o insuficiente y esto ocasionará graves perjuicios, a no ser que los agricultores accedan a regar determinados campos un año lluvioso de cada x años secos. Pero ¿es posible un modelo socioeconómico de este tipo, con el agravante de que los años lluviosos son cada vez menos frecuentes?.

Por ello quiero hacer constar que la documentación elaborada hasta ahora, no debe considerarse más que un primer borrador o documento general y que le faltan los anexos correspondientes a cada una de las actuaciones, con análisis más completos y detallados de las afecciones ambientales, posibilidades de excedentes hídricos de las cuencas donantes a medio y largo plazo y estudios socioeconómicos para evaluar la evolución en el tiempo de la rentabilidad del trasvase y los fenómenos sociales que de ello puedan derivarse, como por ejemplo los crecimientos poblacionales por inmigración, que ya se están observando en el Sudeste español.

En la documentación técnica que me ha sido remitida, figura un *anteproyecto de ley del Plan Hidrológico Nacional*, que es muy ambiguo, demasiado general y prácticamente abierto a la autorización de cualquier transferencia, trasvase o actuación, lo que está en total contradicción con los objetivos que figuran en el Artículo 2 sección 1, sobre todo aquellos que se refieren al aprovechamiento sostenible, protección de la calidad del recurso y de la economía de sus usos, "en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales". En ningún lado figuran los requisitos que deben cumplir las zonas a las que podrían destinarse las aguas trasvasadas, ni ninguna relación de prioridad de acuerdo con su rentabilidad, cuando el recurso no se pueda transferir por sequía u otras circunstancias en la cuenca cedente. En el Artículo 17, sección 2 donde pone "en ningún caso podrán destinarse las aguas trasvasadas a la creación de nuevas zonas regables" se debería acotar la palabra "zona", cambiándola por "**superficie concreta de terreno**" y se debería añadir "entendiendo por nuevas superficies regables aquellas que se pusieron en regadío con posterioridad a ..." concretando una fecha definida de cuando se instaló el riego, que debería ser anterior a los trasvases realizados anteriormente con estas premisas, como por ejemplo el trasvase Tajo-Segura. Esto es necesario para detener las transformaciones agrarias que se están realizando en este momento en base a las expectativas de que llegará más agua. Probablemente esto obligará a adecuar unos mapas de los regadíos en España, que pueden hacerse mediante las fotos aéreas existentes o que se deberían hacer antes de completar los cálculos de las demandas, en el caso de no existir. El *anteproyecto de ley* incluye un anexo con un programa de inversiones relativos a los Planes de Cuenca que al parecer es asumido por este Plan Nacional. Sin embargo estas actuaciones no se detallan en los

documentos del Plan Nacional y se conoce que en los Planes de Cuenca los análisis ambientales eran muy deficientes o muy parciales. Por ello de esta larga lista de actuaciones se debería también facilitar la documentación correspondiente para su adecuada revisión.

COMENTARIOS AL TRASVASE EBRO-JÚCAR-SEGURA

Afecciones en la cuenca cedente

No hay ninguna duda de que el trasvase afectará al Delta del Ebro, que es un Parque Natural, zona Ramsar, zona ZEPA y figura de protección de los humedales de importancia internacional, según consta en el documento del PHN, *volumen de análisis ambientales*. Este documento contiene un capítulo sobre el Delta del Ebro del cual quiero hacer las siguientes observaciones:

(1) El documento ilustra con impactantes gráficas como los aportes de sedimentos al delta han disminuido considerablemente en los años recientes, debido a los embalses construidos. En vez de intentar solucionar este grave problema, clave en la propia sostenibilidad del delta, comenta que si bien la detracción de caudales para el trasvase disminuirá todavía más el aporte, esta disminución es despreciable comparada con el efecto de los embalses. Creo sinceramente que no pueden reducirse más los aportes de sólidos al sistema deltaico, dadas las precarias condiciones actuales del mismo. En este sentido es engañoso hacer un porcentaje con respecto a otras retenciones en el recorrido del río, por el contrario hay que estimar en valores absolutos cuanto sería esta reducción y cual sería su efecto. Falta también en el documento una estima de los aportes que se necesitan para mantener el equilibrio del delta, que lo más probable es que indique que requiera más aportes y no menos, de manera que una disminución adicional por insignificante que sea puede llevar a la aceleración del retroceso y final destrucción del sistema deltaico. Se están desarrollando técnicas, basadas en el estudio pormenorizado de las corrientes de densidad (para los grandes embalses como los que se construyen en China), destinadas a reducir la retención de sedimentos en los embalses. El PHN debería estudiar como aplicar estas técnicas en los embalses del Ebro, especialmente Mequinenza y Ribarroja, para resolver el problema de la falta de aportes sólidos al Delta y ello antes de hacer cualquier otra actuación, como la reducción de caudales.

(2) El documento analiza el efecto del caudal del Ebro en la cuña salina que se establece en su desembocadura. De nuevo aporta datos y gráficas muy ilustrativas de la relación entre el caudal y la cuña salina y concluye que el trasvase aumentará el tiempo de duración de la cuña,

pero que manteniendo un hipotético caudal de $100\text{m}^3/\text{s}$ se impedirá que la cuña remonte el río más allá de la isla de Gracia, que según el documento, a la vista de los datos del caudal del río, en algunos años muy secos, ha debido penetrar más allá de dicho lugar. Considero que el aumento del tiempo de intrusión de la cuña salina a 9 meses es un impacto cuyas consecuencias no se estudian ni evalúan y pueden ser graves y determinantes tanto de la progresiva salinización de los acuíferos como del establecimiento de una anóxia importante en la zona profunda, que mermará la calidad de las aguas de forma no recuperable en el excesivamente corto período de tiempo en el que se retira la cuña y que tendrá serias repercusiones perjudiciales para no sólo el río Ebro y ecosistemas naturales y cultivos adyacentes (arrozales), sino también para las aguas marinas del litoral, afectando a los acuacultivos (daños lamentablemente ya comprobados en los cultivos de mejillón), a la recolección de marisco y a la pesca.

(3) El documento basa el mantenimiento del ecosistema del río y su delta en un caudal fijo de $100\text{m}^3/\text{s}$. El cálculo de este caudal es confuso, pero el problema no estriba tanto en la bondad de esta cifra, sino en que sea fijo. El delta ha funcionado siempre con una variabilidad estacional muy acusada, incluso en los últimos años, después de la construcción de los embalses, en cambio el actual documento del PHN, *volumen de análisis ambientales*, ni tan siquiera se plantea los efectos de un caudal fijo basado en unos mínimos. La detracción de caudales dejando el río Ebro regulado con un caudal fijo de $100\text{ m}^3/\text{s}$, podría alterar peligrosamente los acuíferos costeros, viéndose afectados los ecosistemas del delta, marjales, ullales, lagunas litorales y especialmente las aguas marinas del litoral. Sinceramente opino que la disminución drástica de los caudales invernales puede llevar a un desastre ecológico de graves consecuencias en todo el sistema natural, que evidentemente se notará en las poblaciones de aves (muchas de ellas invernantes) y peces, organismos clave en el interés del Parque Natural del Delta del Ebro y en las de los organismos marinos de gran importancia económica de la zona deltaica y zonas adyacentes costeras (explotación pesquera de peces y mariscos, acuicultura, etc.).

(4) Con la detracción de caudales y el aumento previsto de regadíos en el valle del Ebro, se producirá un efecto evidente de incremento de la eutrofización en los ecosistemas acuáticos del delta, especialmente las lagunas. Este efecto no ha sido estudiado en los documentos del PHN.

Afecciones relacionadas con el transporte de aguas

La calidad de las aguas del Ebro entre las tomas de Ascó y Tortosa, donde se encuentra el azud de Cherta, ubicación del punto de derivación del trasvase, al parecer más adecuada según el *volumen de transferencias planteadas*, es muy baja, tal como figura en las tablas recogidas en el *volumen de análisis ambientales* y con el incremento previsto de los regadíos del valle del Ebro, será aún peor. Una de las características más perjudiciales es la alta conductividad, con aguas cargadas de cloruros y especialmente sulfatos, frente a las aguas bicarbonatadas y de mucha menor salinidad propias de las cuencas transitadas. La diferente composición química de las aguas así como de las comunidades de organismos afectará mucho los ecosistemas de las cuencas transitadas y receptoras, incluidos los vasos de agua de regulación intermedia. Por ello debería reducirse al máximo la mezcla de aguas, llevando el agua a los regadíos lo más directamente posible, efectuando la necesaria regulación sólo en el principio y final del trayecto y en todo caso en depósitos o azudes próximos a los canales de distribución. De esta manera se conseguiría evitar la mezcla con las aguas de los cursos naturales transitados, tanto si están embalsadas como si no. La regulación intermedia en embalses situados en cauces naturales, tendría efectos no deseados en los ecosistemas acuáticos de dichos embalses y ríos (tan importantes como el Mijares, Turia y Júcar), por lo que deberían suprimirse.

Por la mala calidad de las aguas trasvasadas y conociendo que la salinidad de las aguas del embalse de Tous (estudios realizados por nuestro equipo de investigación) es muy inferior a las del Ebro que se quieren transferir, para no afectar a los ecosistemas del Júcar y a los regadíos de la Ribera en la Comunidad Valenciana, la alternativa de la compensación de las aguas de Tous por el trasvase y la transferencia a partir de las del Júcar en Cortes, no es adecuada. Muy importantes desde el punto de vista medioambiental son las afecciones que pudieran producirse al Parque Natural de la Albufera de Valencia, que podría verse afectado por la llegada de aguas y con ella organismos de distinto tipo y procedencia.

Otras actuaciones que involucran a los ríos Mijares (embalse de Sichar) y Turia (embalse de Villamarchante, en proyecto) u otras alternativas en lo referente al río Júcar (embalse de Tous), necesitan de estudios de impacto mucho más detallados para calibrar correctamente las afecciones de los ecosistemas acuáticos en estos ríos.

Una mejora en este sentido que debería abordar el PHN, puesto que propone un nuevo trazado para la derivación Tajo-Segura, sería la de evitar el tránsito del ATS por el embalse de Alarcón (ver párrafo más abajo en los comentarios a otros trasvases).

Afecciones en destino

El *volumen de análisis ambientales* sólo considera las afecciones de un trasvase nulo, cuando en realidad debería estudiar las del trasvase de agua de otras procedencias al medio ambiente receptor, en este sentido haremos los siguientes comentarios:

(1) Las alteraciones en el intercambio iónico suelo-agua que puedan sufrir los terrenos regados con las aguas de otros lugares no se estudian en absoluto. Se conoce el fracaso de algunos planes de regadío por causas de incompatibilidad iónica entre el suelo y la composición en solutos minerales de las aguas transferidas y de nuevo en este Plan Hidrológico faltan completamente estudios sobre estos problemas.

(2) No se aportan datos sobre los procesos derivados de la progresiva salinización del suelo en la zona receptora y de como este proceso puede afectar a la sostenibilidad de la agricultura. Este es un problema grave en la cuencas del Vinalopó y del Segura y no está nada claro que el trasvase disminuya la salinización, antes al contrario se conoce que se puede agravar con un aumento del regadío en regiones áridas donde predomina la evaporación. Por ejemplo una de las hipótesis que barajan los historiadores para explicar el desmoronamiento de imperios de la antigua Mesopotamia es la salinización de los suelos por el regadío con aguas de salinidad creciente cuando el clima se hizo más árido. Un ejemplo actual de este problema es el valle del río Colorado, donde en algunos de sus tramos debe recurrirse a estaciones desalinizadoras para rebajar la mineralización de las aguas del río utilizadas para el regadío, debiéndose efectuar periódicamente riegos con aguas desalinizadas para proceder al lavado de los suelos. Si amplias zonas del Sudeste son regadas con el método tradicional y con una elevada reutilización de retornos, según *el volumen de análisis de los sistemas hidráulicos*, la evaporación en las zonas regadas con aguas bastante cargadas de sales, como son las del trasvase del Ebro mezcladas con las ya existentes, y peor aún la evaporación en las regadas sucesivamente con los excedentes de riego, cada vez más salados, irá produciendo un enriquecimiento en sales de los suelos. El PHN debería introducir algún estudio edafológico en este sentido, antes de decidir qué superficies se van a regar y cómo en la cuenca receptora.

(3) Según *el volumen de análisis ambientales*, el trasvase nulo produciría, entre otros, los siguientes efectos negativos de carácter ambiental: "empeoramiento de la calidad de las aguas, degradación de suelos y ecosistemas, empeoramiento del estado ecológico de los cauces, aceleración de procesos de salinización, incremento de pérdidas de suelo, etc.". Estos son los efectos no de un trasvase nulo, sino de una **sobreexplotación agrícola** y el trasvase solo favorecerá dicha sobreexplotación. Si se quiere en realidad mitigar estos efectos, deberían plantearse actuaciones como por ejemplo la recuperación de los meandros del Segura, que sí que podría reducir los impactos ambientales antedichos, favorecería la recarga de acuíferos y contribuiría a mejorar el paisaje. La conservación o la restauración de marjales y humedales y de la vegetación en general, podría tener efectos beneficiosos en la formación de lluvias, tal y como ha sido comprobado por los meteorólogos y físicos del aire en diversos lugares (Florida, California...) y concretamente por los estudios realizados por el CEAM (Valencia) en nuestro

país, cuyos modelos de circulación atmosférica indican que los marjales y la vegetación favorecen el mecanismo de retroalimentación positiva de las lluvias en el Levante español.

COMENTARIOS A OTROS TRASVASES O CONDUCCIONES

Para los otros trasvases propuestos deben tenerse en cuenta los mismos problemas, apuntados para el trasvase Ebro-Júcar-Segura. Se introducen aquí sólo dos comentarios muy concretos:

(a) Afecciones en la cuenca cedente

En el *volumen de análisis ambientales* solo se tiene en cuenta el Delta del Ebro, como afecciones en el origen, justificando que por estar el Duero y el Tajo bajo leyes internacionales no entran en su competencia. Sin embargo hay otros trasvases menores o conducciones que si bien se tratan en el apartado de afecciones en el transporte de dicho *volumen*, no se tratan en las afecciones en origen, aunque queden dentro del ámbito nacional. Sin embargo en muchos casos los trasvases o conducciones afectan tanto a los riegos, alimentados por el río aguas abajo, como a los espacios naturales que de él dependen, muchas veces ya con figuras de protección tipificadas. Por ejemplo en la distribución al Sudeste se incluye una lista nacional de lugares que serán afectados por nuevas conducciones por ejemplo la del Júcar-Vinalopó y del Júcar depende el Parque Natural de la Albufera. Las posibles incidencias de estas conducciones en éste u otros espacios naturales tan necesarios para los equilibrios pluviohídrológicos deben ser estudiadas, antes de proceder a la aprobación o incorporación de estas actuaciones en el PHN, aunque éstas figuraran en los Planes de Cuenca.

(b) Afecciones en el transporte

Trasvase Tajo -Segura

En los documentos del PHN se estudia una variante del trazado actual del ATS que partiendo de las proximidades de la presa en el embalse de Alarcón, conduzca el agua directamente a la cámara de carga del Picazo mediante un nuevo trazado (túnel de Tébar), para evitar así que el ATS discurra, como lo hace actualmente, por un tramo de río y por el túnel del Picazo. Podría ser de interés ecológico ampliar esta derivación en dirección aguas arriba hasta empalmar con el canal de trasvase en la cola del embalse, con lo que se evitaría que las aguas del ATS permanecieran en el embalse de Alarcón y se mezclaran con las aguas del embalse, antes de ser transferidas. De esta manera se tendrían tres grandes ventajas:

(1) Mayor eficiencia en el trasvase al anular las pérdidas por evaporación en un embalse de gran superficie como el de Alarcón, situado en una región semiárida, pérdidas que también influyen en el balance hidrológico e hidroquímico del Júcar

(2) Evitar la mezcla de aguas de diferente procedencia, que como se ha comentado no es adecuada desde el punto de vista ecológico.

(3) Disminuir las drásticas fluctuaciones de nivel en el embalse que erosionan el litoral y perjudican las comunidades de organismos litoral-bentónicas y pelágicas.

La regulación de caudales en Alarcón carece de sentido si consideramos que existe suficiente capacidad reguladora en los embalses de partida y los de la cuenca receptora.

COMENTARIOS A LOS EFECTOS ECOLÓGICOS SOBRE LA BIOTA Y A LA ÍNFIMA CONSIDERACIÓN DE LOS ORGANISMOS EN LOS ANÁLISIS DE CALIDAD DE LAS AGUAS

El capítulo sobre la biota en el *volumen de Análisis ambientales* es totalmente deficiente, a pesar de que existe bastante bibliografía e informes sobre diferentes aspectos biológicos en ríos y embalses (por ejemplo en la revista *Limnetica* de la Asociación Española de Limnología), datos que podrían haberse incorporado al proyecto del PHN. Se da un tratamiento simplista a las afecciones relacionadas con la migración y transporte de especies, reduciéndolo a dos o tres páginas de texto y considerando solo unas pocas especies, principalmente de peces, sin apenas referencias a los macroinvertebrados y los organismos de la flora y fauna microscópica, que son trascendentales para el funcionamiento de las cadenas tróficas y de los ciclos biogeoquímicos.

Asimismo en el *capítulo de calidad de las aguas* no se tiene prácticamente en consideración la biota y concretamente los indicadores biológicos de calidad, apenas hay nada sobre índices bióticos, biodiversidad, vegetación de ribera, etc., lo cual tendrá que subsanarse, ya que la Directiva Marco Europea incluye también como parámetros básicos en el control de la calidad de las aguas, los derivados de las comunidades bióticas que las habitan.

CONSIDERACIONES FINALES

Como conclusiones de lo expuesto y con la adición final de unas reflexiones globales, reúno aquí los puntos que, en mi opinión, merecen ser destacados:

(1) El PHN es incompleto en cuanto al tratamiento que se da al análisis de las afecciones ambientales, sobre todo en las cuencas cedentes, pero también en las receptoras.

(2) El cálculo del caudal ecológico que se deja al río de la cuenca cedente, es muy discutible, principalmente porque es fijo y mínimo, pero no ecológico. Las comunidades de organismos están adaptadas al régimen estacional, con mínimos estivales, pero no con mínimos también invernales, es decir mínimos permanentes (intra e interanuales). Concretamente en el caso del Ebro, los documentos del PHN no demuestran que no vaya a haber impacto con una detracción de caudales tan enorme como la que se propone, 1000 Hm³/año, garantizando sólo un caudal “ecológico” **fijo** de 100 m³/s, que no supone mas que un volumen del orden de 3100 Hm³/año. Antes al contrario, denotan que el Ebro no es tan excedentario, de manera que retirarle un caudal que lo deja en unos mínimos, tan mínimos que no permiten un régimen estacional, significará un impacto gravísimo al Parque Natural del Delta y a los ecosistemas marinos del Mediterráneo, mantenidos por la desembocadura de un río con ciclos estacionales. No se puede admitir en ríos de nuestra climatología una anulación de las variaciones estacionales del caudal.

(3) No se estudia algo tan fundamental como el impacto que supone la mezcla de aguas de diferente naturaleza, calidad y procedencia, lo cual se da en todas las alternativas de trasvase propuestas y que supone trastornos hidroquímicos y biológicos y por tanto impactos ecológicos en los sistemas transitados y receptores.

(4) El impacto ecológico de las obras de trasvase solo se comenta pero sin aportar estudios ambientales detallados.

(5) La información que se aporta sobre la sostenibilidad del trasvase es muy poca, tanto a efectos de las cuencas cedentes como de las receptoras, considerando esta sostenibilidad tanto desde el punto de vista ecológico como el agrícola, socioeconómico, etc. El PHN se basa en el transporte de agua, que no es más que una solución rápida para casos de emergencia. Se deberían plantear también soluciones a más largo plazo basadas por ejemplo en la restauración hidrológico-forestal, pues está comprobado el importante papel de la vegetación en la regulación y conservación de los recursos hídricos, así como de la erosión del suelo y la desertificación.

(6) El PHN no debería incorporar las actuaciones propuestas por los Planes de Cuenca sin una evaluación más seria y completa de las mismas. Estas actuaciones suponen, por lo general, la aceleración de la destrucción y degradación de los ya muy mermados ecosistemas acuáticos que nos quedan. Muchas de estas actuaciones deberían revisarse y cambiarse por actuaciones más blandas, que impliquen lo más mínimamente posible a los sistemas naturales. Actualmente las grandes obras no son las actuaciones mejores, sino que por el contrario las mejores son aquellas que causen menor impacto y permitan un desarrollo sostenible.

(7) El PHN, así como los Planes de Cuenca, contienen muy pocas actuaciones destinadas a la mejora de la calidad y gestión del agua, al mantenimiento de las obras hidráulicas actuales, a la disminución de impactos ambientales debidos a las obras ya existentes y a la restauración de los ecosistemas fluviales y su llanura aluvial.

Hay que tener en cuenta que la demanda social en la actualidad no es sólo de superficies de regadío sino de espacios naturales, y no únicamente para la conservación de la biodiversidad o fines recreativos, científicos, paisajísticos o estéticos, sino también para salvaguardar ecosistemas clave en la contención de la contaminación, la erosión, el deterioro de la hidrología superficial y subterránea, etc. Además, por su interacción con la atmósfera e hidrosfera circundantes, la conservación de los espacios naturales beneficiará zonas más amplias, lo que luego va a repercutir sin duda en la ralentización de los cambios locales (desertización, contaminación, etc.) y en el buen funcionamiento de los ecosistemas explotados por el hombre (agricultura, pesca, etc.). Por ello cualquier actuación encaminada al uso del agua, debe plantearse con un máximo respeto a los ecosistemas naturales (bosques de ribera, turberas, humedales, ecosistemas terrestres circundantes, etc.), es decir deben tener el mínimo impacto ambiental sobre los terrenos o cauces, aunque éstos no posean ninguna figura de protección legal, y hacerse sólo en aquellos casos en los que su necesidad esté bien justificada, no olvidemos lo que se ha dicho en diversas ocasiones, que "la actuación de mayor impacto es la innecesaria".

Por todo lo expuesto, creo que los documentos de este proyecto no son suficientes para la aprobación del PHN, faltándole todavía información muy básica. No se prueba en absoluto que la detracción de caudales invernales al río Ebro en la magnitud barajada en este proyecto, y tanto en años secos como en años lluviosos, no conlleve un daño ecológico y socioeconómico irreversible al Parque Natural del Delta del Ebro, antes al contrario en los documentos elaborados queda bien claro: (1) que este sistema deltaico depende de los aportes de agua y sedimentos del río Ebro y (2) que en la actualidad, el mantenimiento de dicho sistema deltaico es ya muy frágil y mermado. Tampoco está claro que la mejor solución al déficit hídrico del Sudeste español sea este agresivo trasvase de un río, probablemente no lo bastante excedentario para transferir unos caudales de agua tan elevados y abordar otras soluciones como puedan ser las plantas desalinizadoras, una utilización bien conjuntada de aguas superficiales y subterráneas, un desarrollo y mejor organización de la reutilización de las aguas residuales de las ciudades y de los sobrantes de regadío, un plan de recuperación de humedales y vegetación en relación con las circulaciones atmosféricas para estimular lluvias, además de un plan de ordenación racional de las superficies regadas en función de su rentabilidad socioeconómica.