

Resumen ejecutivo de la PROPUESTA AMREEB DE MEJORA DE LAS REGLAS DE EXPLOTACIÓN DEL TRASVASE TAJO-SEGURA

Beatriz Larraz, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, UCLM
Enrique San Martín, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNED
Domingo Baeza, Facultad de Ciencias, UAM
Miguel Ángel Sánchez, Técnico AMREEB

Grupo de Investigación del Tajo
(Grupo de Investigación de Ciencias de la Tierra y del Espacio)
Universidad de Castilla La Mancha



Toledo, a 18 de julio de 2020

El 26 de mayo de 2020, la Comisión Central de Explotación del Acueducto Tajo-Segura encargó al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) un informe que, como se indica en la nota de prensa emitida (MITERD, 2020), debe analizar *“las razones de la elevada ocurrencia de situaciones hidrológicas excepcionales (nivel 3) en la aplicación de las normas de explotación del acueducto Tajo-Segura (...) debe revisar la norma para minimizar este tipo de situaciones, dotando así de una mayor estabilidad al sistema”*.

Este elevado número de veces en las que los embalses de Entrepeñas y Buendía (EyB) se encuentran en situación de excepcionalidad hidrológica, por debajo de 586-688 hm³ (dependiendo del mes), ha provocado, y sigue provocando, unos impactos muy negativos para los municipios ribereños de los citados embalses. El bajo nivel medio de llenado, junto con su acusada variabilidad, provocan una elevada inestabilidad e incertidumbre en la utilización del principal recurso económico de la comarca, el turismo, que lleva al cierre de negocios, desapareciendo con ello expectativas de empleo y favoreciendo la emigración y el proceso de despoblación.

Tras observar que con las actuales Reglas de Explotación, vigentes desde octubre de 2014, el 72% de los meses los embalses de EyB han estado en situación de excepcionalidad hidrológica (Nivel 3) o por debajo de 400 hm³, en Nivel 4, parece claro que las Reglas de Explotación deberían ser cambiadas. Esta posibilidad está contemplada en la línea marcada en el párrafo

sexto del punto primero de la disposición adicional quinta de la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes:

*“Con el único objetivo de dotar de mayor estabilidad interanual a los suministros, **minimizando la presentación de situaciones hidrológicas excepcionales a las que se refiere el nivel 3**, sin modificar en ningún caso el máximo anual de agua trasvasable, a propuesta justificada del Ministerio competente en materia de aguas, y previo informe favorable de la Comisión Central de Explotación del Acueducto Tajo-Segura, **podrán modificarse, mediante real decreto**, tanto el volumen de existencias y el de aportaciones acumuladas contemplados en el nivel 1, como los volúmenes de trasvase mensual correspondientes a los niveles 1, 2, 3 y los volúmenes de existencias para cada mes correspondientes al nivel 3”.*

La finalidad inmediata de este informe, parcialmente concordante con el encargo del Ministerio al CEDEX, consiste en analizar el funcionamiento de las Reglas de Explotación, conocer cuáles son las razones por las que la situación de excepcionalidad hidrológica es habitual y proponer un cambio de los parámetros de las Reglas de Explotación mediante un real decreto, como prevé la ya mencionada Ley 21/2015. El objetivo último de esta propuesta es doble: en primer lugar, racionalizar la gestión del TTS en base a criterios y análisis técnicos que permitan estabilizar su explotación y, en segundo lugar, demostrar que existen alternativas para gestionar el trasvase de forma más eficiente pero también más equitativa. En concreto, este informe defiende que haya un reparto de los beneficios de estabilizar la gestión del trasvase y que dichos beneficios no redunden exclusivamente en las cuencas receptoras de las aguas trasvasadas.

En todo caso, no podemos dejar de recordar que una eventual nueva regla de explotación del trasvase no deja de ser provisional, como reconoce el propio informe del CEDEX (2020), puesto que la regla de explotación definitiva debería fijarse con la entrada en vigor del nuevo Plan Hidrológico del Tajo que actualmente se haya en fase de consulta pública.

Este cambio, que además de necesario es urgente, no contempla, sin embargo, la necesaria incorporación a la gestión y planificación de la cuenca de los caudales ecológicos del Tajo, tal y como ha ordenado el Tribunal Supremo hasta en cinco ocasiones (STS 309/2019, STS 336/2019, STS 340/2019, STS 387/2019 y STS 444/2019).

En base a la metodología expuesta en De Lucas (2019), han sido modelizadas diferentes simulaciones que desembocan en la propuesta de AMREEB de modificación de parámetros de las reglas actuales.

Propuesta AMREEB de nuevas Reglas de Explotación

En función de las existencias conjuntas en los embalses de Entrepeñas y Buendía a comienzos de cada mes, se establecen los siguientes niveles mensuales con arreglo a los que se acordará

la realización de los trasvases, con un máximo anual total de 650 hm³ en cada año hidrológico (600 para el Segura y 50 para el Guadiana).¹

- **Nivel 1.** Se dará cuando las existencias conjuntas en Entrepeñas y Buendía sean iguales o mayores que **2000 hm³**, o cuando las aportaciones conjuntas entrantes a estos embalses en los últimos doce meses sean iguales o mayores que **1400 hm³**. En este caso el órgano competente autorizará un **trasvase mensual de 60 hm³**, hasta el máximo anual.
- **Nivel 2.** Se dará cuando las existencias conjuntas de Entrepeñas y Buendía sean inferiores a 2000 hm³, sin llegar a los volúmenes previstos en el Nivel 3, y las aportaciones conjuntas registradas en los últimos doce meses sean inferiores a 1400 hm³. En este caso el órgano competente autorizará un **trasvase mensual de 20 hm³**, hasta el máximo anual.
- **Nivel 3.** Se dará cuando las existencias conjuntas en Entrepeñas y Buendía no superen, a comienzos de cada mes, los valores mostrados en la tabla (valores en hm³):

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
613	609	605	602	597	591	586	645	673	688	661	631

En este nivel, denominado como de situación hidrológica excepcional, el órgano competente podrá autorizar discrecionalmente y de forma motivada un **trasvase de hasta 10 hm³/mes**.

- **Nivel 4.** Se dará esta situación cuando las existencias conjuntas en Entrepeñas y Buendía sean inferiores a 400 hm³, en cuyo caso no cabe aprobar trasvase alguno.

Razonamiento de los cambios propuestos

Con las Reglas de Explotación actuales, en el Nivel 1 se puede entrar con relativa facilidad, lo que desestabiliza el sistema. Las Reglas de Explotación actuales no permiten que se recupere totalmente en los periodos de mayores aportaciones, ocasionando que los periodos secos se afronten con un nivel bajo de reservas.

Extracto de Tabla 6 del informe completo: simulaciones 2, 4 y 8.

Simulación	UV1-2	UA1-2	UV2-3	UV3-4	TN1	TN2	TN3	TN4
2. Reglas de Explotación actuales (R.D. 773/2014)	1300	1200	Curva E.H.	400	60	38	20	0
4. Propuesta CEDEX (2020)	1300	1400	Curva E.H.	400	60	27	20	0
8. Propuesta AMREEB. (2020)	2000	1400	Curva E.H.	400	60	20	10	0

Fuente: Elaboración propia con información parcial de De Lucas (2019, Tabla 4)

En este sentido, la propuesta de modificación de los parámetros va en dos líneas. La primera es elevar el umbral de reservas de 1300 hm³ a 2000 hm³. La segunda debiera ser eliminar la posibilidad de que se pueda entrar en este nivel cuando las aportaciones de los 12 meses

¹ Este es el primer párrafo del artículo 1 del Real Decreto 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura. La redacción de la regla propuesta aquí reproduce línea por línea la Regla de Explotación actual modificando solamente sus parámetros, tal y como autoriza el párrafo sexto del punto primero de la disposición adicional quinta de la Ley 21/2015.

anteriores superen un determinado umbral (actualmente 1200 hm³). Elevar este umbral a 1400 hm³, como se plantea en la Propuesta CEDEX, tiene prácticamente el mismo efecto, asumiéndose el cambio en esta propuesta.

En el Nivel 2, que se puede asociar a la normalidad en el planteamiento de excedentes del borrador del Plan del Tajo de 1995, la cantidad que se trasvasa actualmente (38 hm³/mes, que mantenida 12 meses es 456 hm³/año) es desproporcionadamente alta. No es sostenible mantener este trasvase continuamente con las aportaciones actuales, provocando las recurrentes situaciones de Nivel 3, llegando al Nivel 4. El valor planteado en Propuesta CEDEX (27 hm³/mes) es una reducción importante, que permite una mejora de la situación. No obstante, esta mejora es insuficiente, planteándose el valor de 20 hm³/mes en esta propuesta. Se han realizado simulaciones con valores intermedios (entre 20 y 27 hm³/mes), en los que se puede ver cómo se reduce el tiempo en Nivel 3 al disminuir el trasvase en Nivel 2.

A su vez, acompañando a esta reducción en el Nivel 2, se propone rebajar también el máximo trasvase a autorizar en Nivel 3 a 10 hm³/mes, con la finalidad de que la gestión sea diferente a la del Nivel 2 y funcione en la práctica como un nivel de protección, que evite la caída del sistema hasta el Nivel 4.

Respecto a la regla vigente, las cantidades trasvasadas en el Nivel 1 (60 hm³), la curva de excepcionalidad hidrológica del Nivel 3 y el volumen de embalse mínimo en el que no se realizan trasvases (400 hm³) se mantienen respecto a la Regla de Explotación actual.

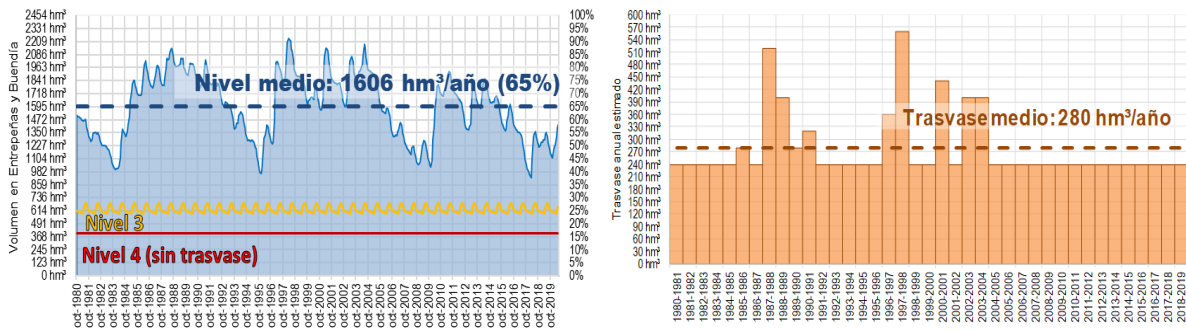
Análisis comparativo de los resultados de las propuestas de AMREEB y del CEDEX

Consideramos que la propuesta de AMREEB se ajusta mejor a los objetivos principales especificados por la Comisión Central de Explotación en su encargo al CEDEX (MITERD, 2020) y la Ley 21/2015 por los siguientes motivos:

1. Elimina por completo la entrada en los niveles 3 y 4. Este es uno de los objetivos principales de la modificación de la Regla de Explotación.
2. Estabiliza mucho mejor los trasvases interanualmente. Este es el otro de los objetivos principales de la modificación, aunque no se puede deducir la prioridad de uno u otro.
3. Aumenta de forma significativa el nivel medio de embalse.

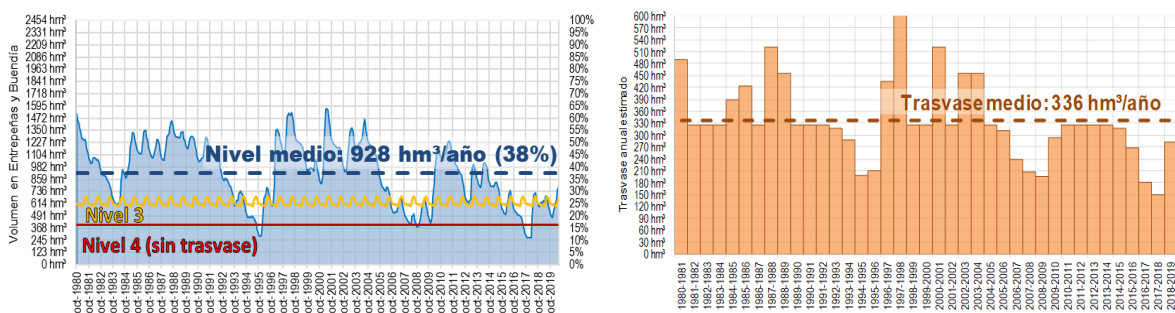
El aumento del volumen medio de embalse y la reducción del trasvase medio anual (de un 15% aproximadamente respecto a la propuesta del CEDEX) no son sino consecuencias obligadas del cumplimiento de los objetivos solicitados por la Comisión Central de Explotación: minimización de la entrada en el Nivel 3 y estabilización de los trasvases. Nuestra propuesta cumple completamente, al 100%, la petición de la Comisión. Adicionalmente, consideramos que las consecuencias positivas de la Propuesta AMREEB compensan sobradamente los impactos de la reducción estimada de los volúmenes trasvasados.

Volúmenes en Entrepeñas y Buendía y Traslase con la simulación de Propuesta AMREEB



Fuente: extrato de figuras 13 y 14 del informe completo

Volúmenes en Entrepeñas y Buendía y Traslase con la simulación de Propuesta CEDEX aplicando el método de cálculo descrito en De Lucas (2019)



Fuente: extrato de figuras 15 y 16 del informe completo

Tabla 1 del informe completo. Resultados cuantitativos de las simulaciones 2, 4, 4bis y 8

Simulación	% meses Nivel 4	% meses Nivel 3	Vol. medio (hm ³)	Vol. medio (%)	Traslase medio (hm ³ /año)
2. Reglas de Explotación actuales (R.D. 773/2014)	10	30	758	31 %	366
4. Propuesta CEDEX (2020)	5	19	883	36 %	326
4bis. Propuesta CEDEX (2020) simulada mediante De Lucas (2019)	4	19	928	38 %	336
8. Propuesta AMREEB (2020)	0	0	1606	65 %	280

Fuente: elaboración propia, De Lucas (2019) y CEDEX (2020)

Pero, además, la Propuesta AMREEB es robusta frente a la satisfacción futura de 60 hm³ para Madrid (contemplada en el artículo 4.3 del Real Decreto 773/2014), es decir, sería capaz de soportar esa presión entrando apenas un 3% de los meses en los Niveles 3 y 4, mientras que la propuesta del CEDEX haría entrar al sistema de cabecera un 11% de los meses en Nivel 4 y un 25% de los mismos en Nivel 3. Siendo esto último, precisamente, lo que la solicitud de cambio de parámetros por parte del Ministerio pretende eliminar.

En conclusión, tras analizar los resultados de la Propuesta AMREEB y compararlos con los de la propuesta del CEDEX, tanto con los desembalses de referencia hacia el Tajo vigentes (365 hm³) como incluyendo también la cuantía legalmente reservada para el abastecimiento a Madrid (60 hm³), se concluye que la propuesta AMREEB se comporta, tanto en términos generales como particulares, mejor que la del CEDEX.