

Tendencia decreciente de las aportaciones de la cabecera del Tajo

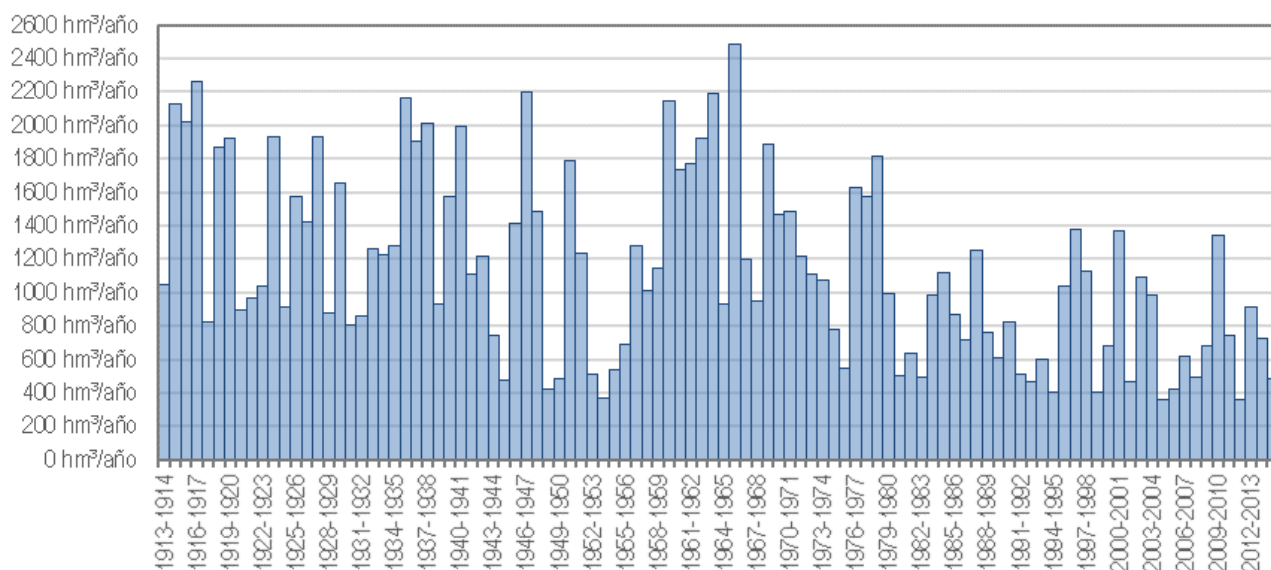
escrito por Hidra | miércoles, 20 de abril de 2016

En la entrada [«Tendencias en la serie de precipitaciones del Retiro \(Madrid\)»](#) se analiza una serie larga de precipitaciones –la estación del Retiro en Madrid– en la que se ve cómo el comportamiento no es uniforme en el tiempo. En esta entrada se parte de la serie de aportaciones en Entrepeñas y Buendía y se extraen las tendencias a lo largo del tiempo.

Aportaciones de Entrepeñas y Buendía

En la siguiente gráfica se muestran las aportaciones conjuntas en los embalses de Entrepeñas y Buendía. Hasta 1958 se consideran las reflejadas en el [Cuadro II-1](#) del tomo II del «[Anteproyecto del Aprovechamiento conjunto de los recursos hidráulicos del centro y sureste de España. Complejo Tajo-Segura \(1967\)](#)». A partir de 1958 se consideran las aportaciones reflejadas en el [Anuario de Aforos del CEDEX](#), mientras que desde 2013 se calculan a partir de las aportaciones de los doce meses anteriores que figuran en los [informes de indicadores de sequía](#) de la Confederación Hidrográfica del Tajo:

Aportaciones anuales en Entrepeñas y Buendía

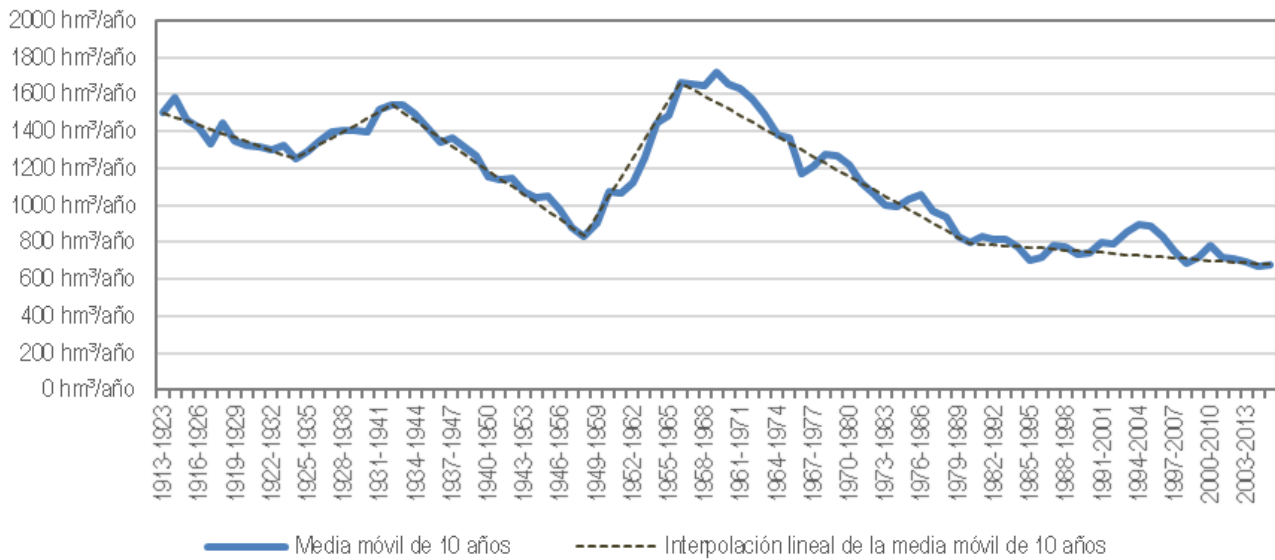


Aportaciones conjuntas en los embalses de Entrepeñas y Buendía. Fuentes: hasta 1958 se consideran las reflejadas en el Cuadro II-1 del tomo II del «Anteproyecto del Aprovechamiento conjunto de los recursos hidráulicos del centro y sureste de España. Complejo Tajo-Segura (1967)»; a partir de 1958 se consideran las aportaciones reflejadas en el Anuario de Aforos del CEDEX; desde 2013 se calculan a partir de las aportaciones de los doce meses anteriores que figuran en los informes de indicadores de sequía de la Confederación Hidrográfica del Tajo

Media móvil de las aportaciones. Tendencias

Como se aprecia en el gráfico anterior, las aportaciones presentan fuertes variaciones interanuales. Para facilitar el análisis, a continuación se muestra la [media móvil](#) de 10 años de estas aportaciones:

Media móvil de 10 años de las aportaciones de Entrepeñas y Buendía

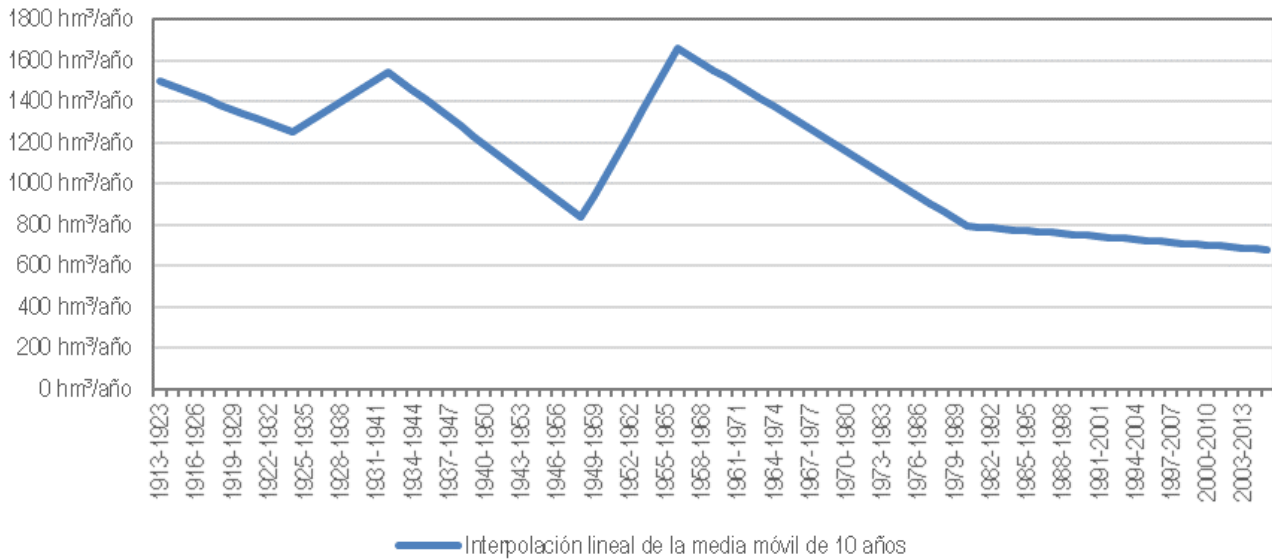


Media móvil de 10 años de las aportaciones de Entrepeñas y Buendía. Cada punto de la serie representa un decenio. En la línea punteada se muestra un ajuste lineal de la media móvil de 10 años.

Con el periodo tomado de 10 años se compensan las aportaciones de los años secos con las de los húmedos cercanos, siendo un intervalo de tiempo compatible con la regulación hiperanual de estos embalses. Así, además del valor estadístico, en este caso supone un buen indicador del recurso regulado, al menos en los periodos de menores aportaciones.

Si la serie fuera estacionaria, esta gráfica sería sensiblemente uniforme. Sin embargo, se pueden identificar claramente diversas tendencias ascendentes y descendentes. En la línea de puntos se apunta una estimación de tendencias, con un buen ajuste a la media móvil de 10 años, salvo algún momento en el que puedan haberse producido aportaciones extraordinarias. Para facilitar la visión de estas tendencias, se reproducen a continuación en un gráfico independiente:

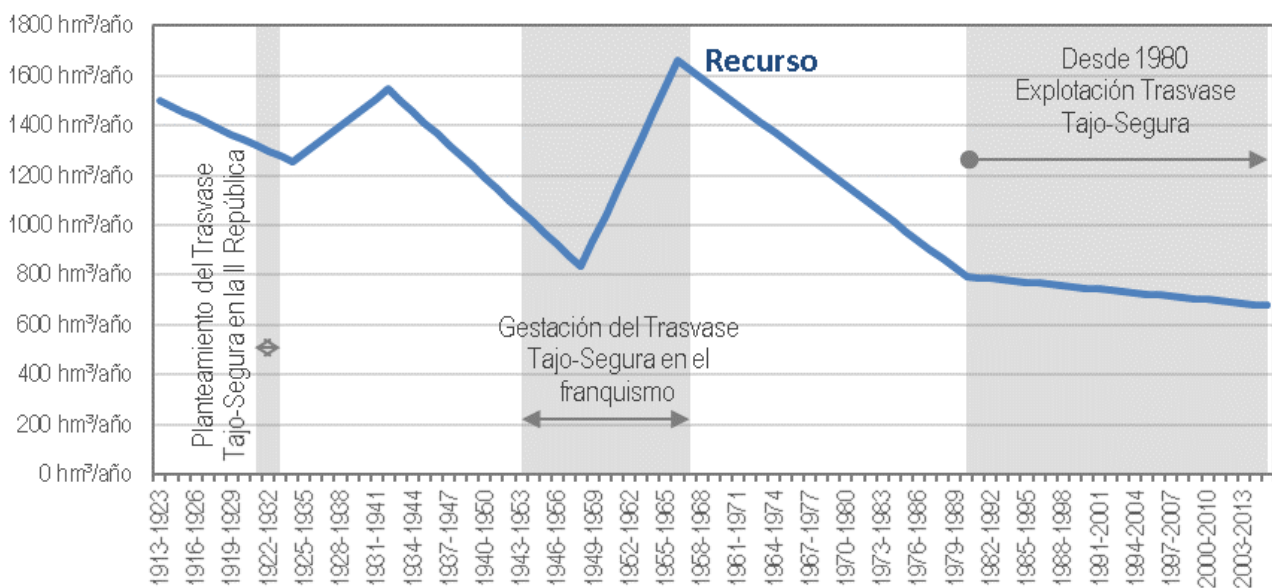
Tendencia de las aportaciones de Entrepeñas y Buendía



Tendencias de las aportaciones de Entrepeñas y Buendía. Cada punto representa un decenio

Para facilitar la contextualización de estas tendencias con los hitos de la gestión del trasvase Tajo-Segura, en la siguiente gráfica se repite la anterior, sombreando los periodos del planteamiento del trasvase en la II República, la gestación del trasvase durante el franquismo y la explotación del trasvase. En los dos primeros casos, al tratarse de la percepción que se tenía en la toma de decisión, se sombrean los decenios anteriores. En el caso de la explotación del trasvase, con la infraestructura en funcionamiento, se sombrea desde 1980.

Tendencia de las aportaciones de Entrepeñas y Buendía, con el contexto histórico del trasvase



Tendencias de las aportaciones de Entrepeñas y Buendía. Cada punto representa un decenio. En las franjas verticales sombreadas se representan los decenios anteriores al planteamiento del trasvase en la II República y la gestación del trasvase durante el franquismo, y el periodo desde 1980, correspondiente a la explotación del trasvase

Resumen y conclusión

La serie de aportaciones presenta fuertes variaciones interanuales. Analizando las tendencias por medio de la media móvil de 10 años, en el caso de Entrepeñas y Buendía se aprecia claramente la existencia de diversos periodos multianuales con tendencias de aportaciones crecientes o decrecientes.

Hay un predominio en el tiempo de las tendencias decrecientes, siendo las dos crecientes relativamente bruscas. El periodo de más fuerte crecimiento se tiene al final de la década de los 40 del siglo XX, extendiéndose hasta prácticamente el inicio de las obras del trasvase. En este periodo se produce el replanteamiento del trasvase en 1953 por parte de los terratenientes murcianos (véase la entrada «1953. Regadíos del

Segura y trasvase»), el visto bueno de Franco en 1963 (véase la entrada «1963. La suerte del Tajo está echada»), entre 1960 y 1964 el Centro de Estudios Hidrográficos realiza el «Balance Hidráulico Nacional» y en 1967 se redacta el anteproyecto del trasvase. La gestación y decisión de realizar el trasvase fue en época de bonanza de aportaciones, que se creía para siempre.

Sin embargo, coincidiendo con el inicio de la construcción del trasvase la tendencia cambia, agravándose desde su puesta en servicio. Actualmente sigue siendo descendiente. Además, hay que considerar que, al regular este recurso por medio los embalses, la naturaleza impone un tributo: la evaporación. Por tanto, el recurso disponible es inferior en una cuantía variable en función de la superficie de lámina libre. Como orden de magnitud, la evaporación pueden estar sobre los 40 hm³ para situaciones de volumen embalsado de 400 hm³/año ó 120 hm³/año con embalse lleno.

La situación es preocupante, pero ¿es consciente la Administración? La respuesta está en el documento «El sistema de cabecera del Tajo y el trasvase Tajo-Segura», redactado por Francisco Cabezas en diciembre de 2013 y presentado como anejo técnico en la [consulta pública previa](#) a la publicación del [Real Decreto 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura](#). Respecto a los recursos, en el apartado 2.9 del documento se indica:

«(...) existe suficiente evidencia como para suponer que las aportaciones actuales en cabecera son inferiores a las registradas en el pasado y establecer el año 1980 como fecha de corte. En tanto en cuanto se investiga el fenómeno y se extiende el registro, observando la evolución futura, parece prudente suponer tal fecha de corte como inicio de la época hidrológica representativa actual, a los meros efectos de la evaluación de disponibilidades hídricas, y sin perjuicio del carácter hoy meramente empírico de esta conjetura.

Las consecuencias de estos hechos sobre las posibilidades de trasvase son sustanciales y, de persistir el fenómeno, podrían llevar a replantear la asignación máxima actual a valores más realistas y sostenibles en el tiempo. El déficit hasta alcanzar estas previsiones habría de ser cubierto, en su caso, mediante nuevas medidas a adoptar en el marco de la planificación hidrológica nacional.»

Se reconoce el descenso de aportaciones a partir de 1980. No obstante, el resultado de las reglas de explotación propuestas son similares a las de 1997. No se quiere ver el problema, pues equivaldría a reconocer la necesidad de replantear la gestión del trasvase. Así, el «[principio de precaución](#)» para proteger el recurso de su sobreexplotación, en el caso del trasvase consiste en llevarse la mayor cantidad de agua cuando se pueda y, cuando no haya, declarar el estado de «atroz sequía» para habilitar compensaciones al lobby trasvasista. Mientras, como lo que se trasvasa tiene la declaración de excedentario, oficialmente no hay problemas en la cuenca del Tajo, aunque los municipios ribereños de Entrepeñas y Buendía no puedan desarrollar su potencial turístico a causa de la mala gestión del trasvase y, aguas abajo de Bolarque, el río Tajo con sus ecosistemas asociados se vea sometido a un régimen de racionamiento –desembalses de referencia– incompatible con la implantación de un régimen de caudales ecológicos mínimos.