

Desamortización e intensificación agraria de riberas fluviales: La vega de Aranjuez

M.J. López García y J. F. Mateu Bellés

Departament de Geografia, Universitat de València, Av. Blasco Ibáñez 28, 46010 Valencia (España). E-mail: maria.j.lopez@uv.es, juan.mateu@uv.es.

ABSTRACT

In Spain, successive appropriations by the state of river flood terraces which had previously been in communal or private hands led to –apart from notorious social repercussions– increased pressure on the limited water resources, loss of the diversity of agricultural uses as practices became more uniform, and accelerated destruction of the few remaining fragments of riverside woodlands. Later water laws (1866 and 1879) and court rulings permitted the aggregation of adjacent fields on river margins, the disappearance of customary uses (including settled and transhumant grazing) and the expansion of horticulture and other intensive arable crops.

These changes in the middle of the nineteenth century provoked the loss of vegetation that, till then, had acted as a brake on the movement of peak flood flows whilst also flattening these peaks. This paper analyses the changes in a section of the Tajo-Jarama river valleys based on historical maps, and the IGN map series. The data show how the rate of change from natural terraces to cultivated terrain varied for different areas but was practically complete everywhere in the twentieth century. The model presented may be extrapolated to other rivers in the Iberian Peninsula indicating a process that could be relevant, together with other factors, in the interpretation of the magnitude and intensification of floods registered on the major rivers between the end of the nineteenth century and the beginning of the twentieth.

Palabras clave: riberas fluviales, cambios usos del suelo, intensificación agraria

INTRODUCCIÓN

El bosque de ribera –un destacado ecosistema (Molina, 2003) por su diversidad y sus funciones de estabilización morfológica y sedimentaria y de laminación de crecidas– constituye un recurso territorial sometido a presiones antrópicas en numerosos corredores fluviales. El amplio aprovechamiento del bosque (leña, pastos, dehesas, caza, etc) ha conducido a su propio retroceso al ser sustituido por cultivos y otros usos. La estimación de la evolución espacio temporal del bosque de ribera es compleja, pero necesaria para la interpretación de la dinámica de los sistemas fluviales. En esta comunicación se estima la reducción de sotos en la vega de Aranjuez por impacto de la desamortización.

Durante el siglo XVIII hubo, en Europa, una corriente partidaria de la liberación de la propiedad de aquellas instituciones que impedían la libre utilización de la tierra. En España esta política se plasmó en la desamortización, un proceso que se dilató entre 1766 y 1924 (Rueda, 1997). El ciclo de la desamortización también alcanzó a las márgenes fluviales donde aún subsistían sotos vinculados, de titularidad comunal o señorial. La enajenación de sotos propició un acelerado retroceso de fragmentos de bosque de ribera, una creciente uniformización agrícola de las vegas y la expansión de las huertas en detrimento de otros aprovechamientos consuetudinarios. El retroceso de sotos y arboledas afectó unos

ecosistemas que, hasta entonces, habían estabilizado cauces, fijado carga sedimentaria, laminado crecidas y retardado la traslación de las puntas de crecida. Estas consecuencias hidrogeomorfológicas merecerían integrarse en el escenario de los cambios ambientales seculares.

AREA DE ESTUDIO

La zona de estudio abarca un tramo del llano de inundación del Tajo en la confluencia con el Jarama en Aranjuez (15.000 ha en un curso de 62 km). El cauce del Tajo, confinado en casi todo su curso alto entre taludes, se ensancha en la vega de Aranjuez sobre margas yesíferas del mioceno. El perfil transversal del Tajo es disimétrico siendo la orilla derecha más suave y tendida que la izquierda (Terán, 1949). Presenta un trazado meandrizante que ha experimentado variaciones notables a lo largo de los siglos (López Gómez, 1994). Constituye un llano ocupado hoy día por extensos regadíos, alimentados por los canales del Tajo (por ambas márgenes) iniciados en tiempos de Carlos I y Felipe II, así como de la acequia del Jarama (Arroyo, 2005) por la derecha, comenzada en 1680

El estudio de la vega de Aranjuez (Alvarez de Quindós, 1804) permite valorar el retroceso de los sotos según la titularidad de sus propietarios. En la margen derecha del Jarama-Tajo, los fragmentos de bosque de ribera --comunales o privados-- se hallaban en un proceso más avanzado de reducción a mediados del XVIII. En efecto, el reglamento y ordenanza redactados por la Corona para la gestión de la acequia del Jarama (1745) permitía y facultaba que los sotos del común de las villas y otros particulares, incluidos en la nueva superficie regable pudieran romperse, cultivarse y ser regados (Delgado, 1995). Por su parte, los sotos del resto de la vega de Aranjuez pertenecían al real heredamiento y fueron desamortizados durante el sexenio (ley de 5 de julio de 1869).

METODOLOGÍA

El proceso de reducción de los sotos se ha cuantificado gracias a la disponibilidad de valiosa cartografía histórica: el Plano de la Real Acequia del Jarama (1815-16) de Pedro Delgado (Delgado, 1995), el Plano del Real Sitio de Aranjuez (1865-66) levantado por la Sección de Trabajos Catastrales de la Junta General de Estadística, a escala 1:40.000 (VV AA, 1991), y las series del Instituto Geográfico Nacional, a escala 1:50.000, (hojas 605-629-630) de 1880-83, 1944-46 y 1999-2001. Cabe mencionar que el mapa de 1865-66, aunque de una gran precisión topográfica y notable información sobre tipos de cultivos, arboledas y prados, solamente representa el real sitio por lo que los cambios en la margen derecha no se han podido analizar.

La identificación y estimación de la superficie afectada por el retroceso de los sotos se ha basado en la interpretación de la cartografía mencionada mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica (*software* Idrisi v. 32 y Arc Gis 9.2). Los documentos, procedentes de fuentes diversas, han sido georeferenciados tomando como base la cartografía reciente (1999-2001) en proyección UTM. En todos los casos se aplicó una corrección geométrica, con una función de ajuste de segundo grado, para igualar la escala y geometría de los documentos, haciendo posible su superposición. Para los mapas de las series del MTN se obtuvieron errores medios entre 2 y 5 m y 7 m en el caso del mapa de 1865. En el caso del plano de Pedro Delgado (1815) la corrección geométrica y la superposición no fueron posibles pero se interpretó la valiosa información del documento tomando como base el mapa de 1865. La cartografía realizada muestra en cada fecha la extensión de los terrenos ocupados por sotos, bosques y prados, y por las tierras de labor (huertas, olivos, viñas). Posteriormente se calculó la superficie ocupada por cada uso en ambos márgenes del río.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La figura 1 (a y b) presenta la cartografía obtenida para 1815 y 1880-82. A principios del XIX, en la margen derecha y como consecuencia del rompimiento secular de sotos, intensificado en el XVIII, el 65% de la superficie se encuentra ya ocupada por terrenos agrícolas. Por contra, en la margen izquierda, los sotos, bosques y jardines ocupan prácticamente la totalidad de la vega. El mapa de 1880-83, muestra que a finales del XIX, y como resultado de la venta del patrimonio real, los terrenos de labor representan el 60% en la margen izquierda, mientras que en la derecha la extensión de los cultivos alcanza el 80%.

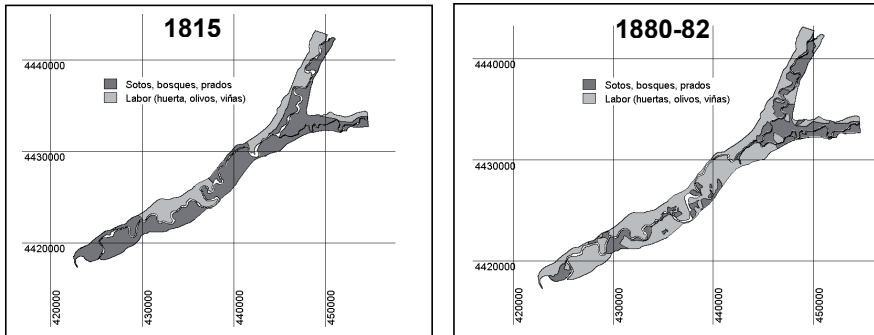


Figura 1. Superficie ocupada por sotos y terrenos de labor en 1815 y 1880-83

La figura 2 (a y b) representa, respectivamente, para cada margen, los datos obtenidos en cada uno de los documentos analizados. Se observa claramente las diferencias del proceso en ambas zonas. La margen izquierda muestra a principios del XIX una situación próxima al escenario natural de una ribera fluvial, donde casi el 100% de los terrenos son ocupados por sotos, bosques y prados. En la actualidad este proceso se ha invertido y los sotos ocupan menos del 10%, en una estrecha franja a lo largo de los cauces, algunos meandros abandonados y en las inmediaciones del Palacio de Aranjuez. En el gráfico se puede identificar el momento de máxima intensidad en el proceso de desaparición de sotos, en la década de los 70 del siglo XIX. La margen derecha muestra, a principios del XIX, una situación de partida bien distinta a la anterior, con solamente el 35 % ocupado por sotos, lo que podemos interpretar como un estadio más tardío en la evolución. Si bien la pérdida de los bosques de ribera ha continuado a lo largo del XIX y XX, el punto de partida evidencia que nos encontramos ante el final de un proceso iniciado anteriormente en esta margen, probablemente en el siglo XVI e intensificado durante el XVIII como consecuencia de las primeras acciones desvinculadoras.

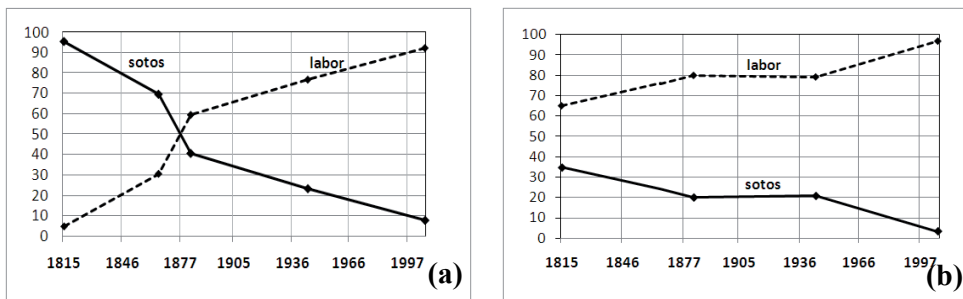


Figura 2. Evolución de la superficie ocupada por sotos y terrenos de labor (%) en las márgenes izquierda (a) y derecha (b) de la vega de Aranjuez

CONCLUSIONES

La figura 3 presenta un modelo general simplificado del proceso de transformación de las riberas fluviales. De una situación primigenia se evoluciona, en sucesivas etapas (la última de ellas la desamortización) a una situación de ribera prácticamente antropizada como en la actualidad en gran parte de los llanos aluviales. El lapso de tiempo así como el ritmo al que se producen las transformaciones varía espacial y temporalmente pero, por ahora, se ha adoptado un esquema lineal en el tiempo en ausencia de datos suficientes para perfilar el modelo. En el gráfico se señalan la trayectoria seguida por la vega de Aranjuez en sus dos márgenes en el período analizado.

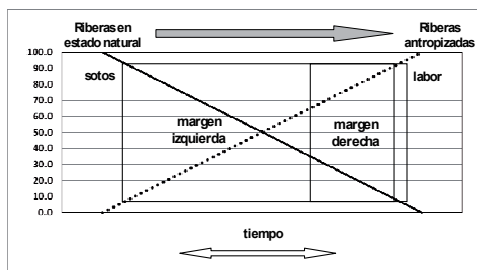


Figura 3. Modelo simplificado del proceso de transformación de riberas fluviales

La comparación con otras vegas peninsulares permitirá establecer las secuencias temporales del retroceso de los sotos y arboledas y, posteriormente, será necesario mostrar sus implicaciones ambientales (dinámica de cauces, intensificación de puntas de crecida, variabilidad de la geometría hidráulica de los lechos, etc).

AGRADECIMIENTOS

Trabajo realizado en el marco del proyecto financiando por el MEC, CGL2007-65368.

REFERENCIAS

- ❖ Alvarez de Quindós, J.A. 1804. *Descripción histórica del real bosque y casa de Aranjuez*. Madrid, Imprenta real, 472 pp.
- ❖ Arroyo Ilera, F. 2005. Ilustración y riegos: la Real Acequia del Jarama en el siglo XVIII. *Estudios Geográficos*, LXVI, 258, 5-41.
- ❖ Delgado, P. 1995. *La Real Acequia del Jarama*. Madrid, MOPTMA, 2 vols. (Edición facsímil, 1816)
- ❖ VV AA. 1991. *Cartografía histórica de Aranjuez*. Madrid, Doce Calles.
- ❖ López Gómez, A. 1994. Variaciones en el curso del Tajo y el Jarama en Aranjuez desde el siglo XVI. *Estudios Geográficos*, LV, 216, 417-440.
- ❖ Molina Delgado, P. 2002. *Análisis y comparación de la vegetación de las riberas de los ríos Ebro, Tajo y Jarama*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 545 p.
- ❖ Rueda, G. 1997. *La desamortización en España: un balance (1766-1924)*. Madrid, Arcos Libro, 95 pp.
- ❖ Terán, M. 1949. Huertas y jardines de Aranjuez. En: Terán, M. 1982. *Pensamiento Geográfico y espacio regional en España*. Madrid, Universidad Complutense, 305-345.