

**TECNOLOGÍAS E INFRAESTRUCTURAS  
PRODUCTIVAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES  
DE LA CORONA DE ARAGÓN  
(SIGLOS XIV-XVI)**

*Germán Navarro Espinach y Concepción Villanueva Morte (Coords.)*



Sociedad Española de Estudios Medievales  
Prensas de la Universidad de Zaragoza

Monografías de la Sociedad  
Española de Estudios Medievales

18

Germán Navarro Espinach  
Concepción Villanueva Morte  
(Coordinadores)

*TECNOLOGÍAS E INFRAESTRUCTURAS  
PRODUCTIVAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES  
DE LA CORONA DE ARAGÓN  
(SIGLOS XIV-XVI)*

MURCIA

2023



Sociedad  
Española de  
Estudios  
Medievales

Título: *Tecnologías e infraestructuras productivas en los espacios interiores de la Corona de Aragón (siglos XIV-XVI)*

Monografías de la Sociedad Española de Estudios Medievales, 18

Coordinadores:

Germán Navarro Espinach

Concepción Villanueva Morte

Reservados todos los derechos. De acuerdo con la legislación vigente, y bajo las sanciones en ella previstas, queda totalmente prohibida la reproducción y/o transmisión parcial o total de este libro, por procedimientos mecánicos o electrónicos, incluyendo fotocopia, grabación magnética, óptica o cualesquiera otros procedimientos que la técnica permita o pueda permitir en el futuro, sin la expresa autorización por escrito de los propietarios del copyright.

Los estudios que componen esta monografía han sido evaluados y seleccionados por expertos a través del sistema de pares ciegos.

La edición de este volumen ha sido financiada por el Proyecto RENAP (Recursos naturales y actividades productivas en los espacios interiores de la Corona de Aragón, siglos XIV-XVI), subvencionado por MCIN-UEFEDER-AEI (Ref. PID2021-123509NB-I00).



Sociedad  
Española de  
Estudios  
Medievales



Prensas de la Universidad  
Universidad Zaragoza

© De los textos: los autores

© De la edición: Sociedad Española de Estudios Medievales – Prensas de la Universidad de Zaragoza

© Imagen de la portada: Batán medieval de Lacort reubicado en Fiscal, ambas localidades de la provincia de Huesca. Fotografía: Archivo Proyecto RENAP. Autor: Germán Navarro Espinach.

ISBN: 978-84-1340-780-7 (papel)

ISBN: 978-84-1340-781-4 (digital)

Depósito Legal: Z 2358-2023

Diseño e impresión: Compobell, S.L. Murcia

Impreso en España

# ÍNDICE

<i>Introducción</i>	
Germán Navarro Espinach y Concepción Villanueva Morte.....	9
<b>I. ESTUDIOS SOBRE ARAGÓN</b>	
<i>Dehesas y boalares en el valle medio del Ebro: Campo de Belchite (Zaragoza) y Común de Huesa (Teruel) siglos XII-XV</i>	
Juan F. Utrilla Utrilla .....	35
<i>La creación y gestión de las dehesas de la Comunidad de aldeas de Daroca (siglos XIII-XVI)</i>	
Lydia C. Allué Andrés y María Luz Rodrigo-Estevan .....	53
<i>La lenta transformación del paisaje rural. Construcción de acequias y roturación de los prados fluviales del valle medio del Jiloca en el siglo XVI</i>	
Emilio Benedicto Gimeno .....	65
<i>El espacio agrario y su obligada adaptación al medio natural: el caso de la partida de la Ortila de Zaragoza en los siglos XIV-XV</i>	
David Lacámara Aylón .....	83
<i>Túneles hidráulicos históricos en el valle medio del Ebro: la mina de Taust. El frustrado intento de apertura de la Acequia de Tauste en la década de 1530</i>	
Juan José Morales Gómez .....	97
<i>Hacia una cartografía de la sal en el reino de Aragón durante la Edad Media (ss. XI-XVI)</i>	
Alfredo Auñón Pastor .....	149
<i>Trashumancia mediterránea y vías pecuarias en la Corona de Aragón, siglos XIV-XVI</i>	
José Luis Castán Esteban .....	165
<i>Transformaciones comerciales, nuevas infraestructuras y recursos hídricos: el lavadero de lanas de Daroca (1582-1588)</i>	
José Antonio Mateos Royo .....	179

## II. ESTUDIOS SOBRE VALENCIA

<i>Innovación y transmisión técnica. Nuevas producciones en la industria textil medieval</i> Paulino Iradiel Murugarren .....	195
<i>Los molinos batanes del interior-sur valenciano: tecnología, gestión y negocio (siglo XV)</i> Josep Antoni Llibrer Escrig .....	211
<i>Red molinar en zona de frontera. El Maestrat y Els Ports de Morella (siglos XIV-XV)</i> Joaquín Aparici Martí y Carles A. Rabassa Vaquer.....	227
<i>La materialización de los paisajes ganaderos: espacios, recursos naturales e infraestructuras ganaderas al sur del reino de Valencia (ss. XIII-XV)</i> Miriam Parra Villaescusa .....	251
<i>Infraestructuras y espacios ganaderos en las montañas septentrionales valencianas: el caso de la Tinença de Culla (siglos XIII-XVII)</i> Vicent Royo Pérez .....	271

## III. EN BUSCA DE UNA HISTORIA COMPARADA

<i>Arcilla, agua, madera. Recursos naturales y tecnología de la producción alfarera de Quart, Girona (siglos XIV-XVI)</i> Esther Travé Allepuz .....	291
<i>Infraestructuras produtivas dos mesteres em Portugal nos séculos XIV e XV</i> Arnaldo Sousa Melo .....	305
<i>Cera y sebo. Recursos naturales para la luz artificial entre España e Italia: iconografía, materialidad y escrituras (siglos XIV-XVI)</i> Beatrice Del Bo e Igor Santos Salazar .....	321

# LA LENTA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE RURAL. CONSTRUCCIÓN DE ACEQUIAS Y ROTURACIÓN DE LOS PRADOS FLUVIALES DEL VALLE MEDIO DEL JILOCA EN EL SIGLO XVI

Emilio Benedicto Gimeno  
(*Centro de Estudios del Jiloca*)

La expansión del regadío y la ampliación de los campos de cultivos, vinculados al crecimiento demográfico, han sido considerados por la historiografía aragonesa como tres de los procesos más significativos para comprender la evolución económica y social del mundo rural, especialmente en los valles fluviales. Este artículo pretende analizar la implantación que tuvieron dichos procesos en el valle del Jiloca, dedicando especial atención a los diferentes ritmos observados en el siglo XVI. La falta de sincronía entre el aumento de la población, la construcción de las infraestructuras hidráulicas y la roturación de los yermos y prados anexos, conviniendo a veces en largos procesos seculares, muestra unas peculiaridades que lo diferencian del valle del Ebro, y que exigen la incorporación al análisis histórico de otros factores explicativos, como pueden ser la geografía, la baja densidad de población, la preeminencia económica de la ganadería y, en último término, las decisiones políticas de los concejos.

## **1. LAGUNAS, HUMEDALES Y PRADOS EN EL VALLE DEL JILOCA**

Las características geomorfológicas del valle del Jiloca, el hundimiento de la fosa tectónica por la compresión alpina y el posterior relleno, sedimentación y erosión, crearon un paisaje natural muy peculiar. El río Jiloca discurre sin apenas pendientes por la parte central de la depresión, con un cauce muy poco encajado y estrechas terrazas fluviales, salpicado de zonas encharcadas, amplios humedales y praderas poco favorables, en un principio, para el cultivo agrícola.

Las zonas lacustres más extensas se localizan en el Alto Jiloca, entre las localidades de Singra y Cella. Se corresponden con remansos endorreicos muy superficia-

les, ubicados en lechos de escasa pendiente, que se llenaban tras los periodos de fuertes lluvias (RUBIO y VALLE, 2005).

A partir de Monreal del Campo, en el sector conocido como Jiloca Medio (objeto principal del presente estudio), los humedales presentan otras características geomorfologías. Los principales están vinculados a la presencia de copiosos manantiales o afloramientos de agua con aspecto cilíndrico u ovalado (de aquí el nombre de “Ojos”), alrededor de los cuales crece una frondosa vegetación. Son los ejemplos de los Ojos de Monreal, la Rifa (Caminreal), Fuentes Claras/El Poyo y el Rincón (Calamocha), donde las aguas libres de los acuíferos inundaban durante todo el año una extensa zona (SORANDO, COMÍN, MORENO, 2007). En el caso del prado de Luco, aunque no se conserva actualmente un acuífero principal, sí se observa una acentuada humedad dispersa en una amplia superficie, procedente de aguas subterráneas (LIZÁRRAGA, 1990).

Entre las localidades de Luco y Murero, donde la fosa tectónica se ha convertido en un valle encajado entre montañas, encontramos prados naturales o “cañizares” en las terrazas bajas del río Jiloca, que no fueron cultivados por sufrir periódicas inundaciones, y también en la confluencia de las ramblas con el cauce fluvial, en zonas arrasadas todos los años por las arrambladas (FERRER y MENSUA, 1956). Hay que tener en cuenta que las crecidas más violentas del río Jiloca o las arrambladas más inesperadas se producen a comienzos del verano, cuando las cosechas de cereal estaban a punto para la recogida, lo que originaba importantes daños a los agricultores. Este tipo de catástrofes fueron muy habituales en la Comunidad de Daroca durante los siglos XV y XVI.<sup>1</sup> Cuando no se podían reforzar y proteger los márgenes de los cauces, era preferible dejar estas zonas incultas que arriesgarse a la pérdida de las cosechas.<sup>2</sup>

Todas estas zonas inundables del valle del Jiloca fueron inicialmente reservadas para proporcionar yerbas a los ganados, tanto mayores como menudos. Algunas de ellas fueron convertidas en dehesas boalares, para sustento de los numerosos bueyes utilizados en las tareas agrícolas. Otras aportaron la yerba, segada

1 La sucesión de catástrofes climatológicas en estos siglos ha sido destacada por varios autores (CORRAL, 1993: 189-210; RODRIGO, 1995, 63-92).

2 Los enderezamientos o refuerzos del cauce del río Jiloca fueron constantes a lo largo de la Historia, como los realizados en Burbáguena en 1511 y en Daroca en 1515. Habitualmente los Concejos, con el apoyo de los propietarios agrícolas afectados, contrataban maestros paleros o endreçadores para realizar estos trabajos (RODRIGO, 1997). A veces los propietarios lindantes se negaban a luchar contra las crecidas, como sucedió en 1564, cuando Gabriel Molina cedió la propiedad de una riera junto a los prados de Báguena por no poder protegerla de las crecidas ni querer asumir los daños que provocaba al camino, “por parescesme mas el gasto que en ella echaría que no la ganancia que della podría sacar”. Archivo de Protocolos Notariales de Calamocha (APNC), Pedro de Bernabé, Sig. 86, 16 de junio de 1564, ff. 35r-36v.

y almacenada en pajares y parideras, que servían para mantener a los rebaños ovinos en los meses invernales, cuando las duras heladas tan habituales en esta comarca y la congelación de la tierra impedían a los ganados pastorear directamente en los campos. Con el paso de los siglos estos herbazales naturales fueron desapareciendo poco a poco, consecuencia de un proceso colonizador consciente y colectivo, en el que convivieron consensos y disensos provocados por disparidad de intereses dentro de cada localidad.

## **2. LA PRESIÓN DEMOGRÁFICA/ROTURADORA EN LA EDAD MEDIA**

La sociedad islámica, concentrada en el valle del Ebro y sus afluentes, apenas aprovechó los recursos naturales que les ofrecían los espacios de montaña de la cordillera Ibérica, salvo puntuales excepciones. No existían muchos incentivos. La población era escasa, el clima no era muy propicio y los suelos pedregosos no destacaban precisamente por su fertilidad agrícola. En el valle del Jiloca los paisajes agrarios se mantuvieron inalterados durante mucho tiempo. Existían azudes y acequias cerca de los núcleos de población, más numerosos cuanto mayor era la presión demográfica, garantizando el riego de los huertos campesinos y el funcionamiento de algún molino harinero. Es probable que, fuera de estas pequeñas redes hidráulicas, la mayor parte de las terrazas fluviales estuvieran yermas, dedicadas a pastizales y bosques, especialmente aquellas más alejadas de las localidades (ORTEGA, 2015: 374-392 y 697-702).

Tras la batalla de Cutanda en 1120, Alfonso I encontró un valle prácticamente despoblado. Según comentaba A. Ubieto, desde Daroca a Valencia había yermos que resultaban inviables, incultos e inhabitados, describiendo sin mencionarlos los extensos bosques y prados lacustres que dominaban el paisaje del Jiloca (UBIETO, 1981: 159). La llegada de nuevos colonos permitió revitalizar las antiguas alquerías y fundar otras nuevas, organizar concejos locales y empezar a explotar los recursos existentes. En un primer momento se ocuparon las antiguas acequias y molinos de herencia musulmana.<sup>3</sup> En las localidades más pobladas, Daroca y Burbáguena especialmente, se extendió entre los siglos XIII y XV el área irrigada, reutilizando y ampliando cuando fue posible la red hidráulica anterior.<sup>4</sup> No obstante,

3 Existen noticias del reparto y ocupación de tierras de regadío y molinos harineros en el valle del Jiloca desde mediados del siglo XII, incluyendo las acequias utilizadas por los molinos de San Martín y Villacadima (CAMPILLO, 1915: 849; UBIETO, 1984: 1-302; CORRAL, 1987: 206; ORTEGA, 2003).

4 J. Ortega y C. Laliena, analizando la red hídrica próxima a la ciudad de Teruel, destacaron la expansión sustancial del regadío a partir del siglo XIII, protagonizada por los primeros cristianos que ocuparon el territorio, utilizando como base la red musulmana anterior (ORTEGA y LALIENA, 2012). En el caso de la ciudad de Daroca, aunque los datos son más escasos, se constata que casi todas sus acequias (Ancho, Inchavales, Malantos, Molinar y Valantiguo) estaban operativas a lo largo de la

el éxito de la colonización del valle del Jiloca fue debido sobre todo al desarrollo de la ganadería. La mencionada baja densidad de población, la pervivencia de las praderas en la vega y los extensos eriales del secano proporcionaban abundantes pastos, convirtiendo a este territorio en una zona muy atractiva para los propietarios de ganado (PASCUA, 2012: 205-216; ALLUÉ y RODRIGO, 2019: 121-142). También tenían ventajas jurídicas. Algunos sotos habían sido repartidos por los monarcas en las primeras décadas tras la conquista,<sup>5</sup> pero los grandes prados, los yermos y el monte, pasaron a ser propiedad de los concejos, quienes reservaron el usufructo exclusivamente para los vecinos.

Los disensos entre agricultores y ganaderos por el control de los recursos evolucionaron con el paso de los años. Durante la Edad Media apenas hubo tensión. Se consolidó un modelo de poblamiento caracterizado por pequeñas aldeas muy próximas entre sí y con pocos habitantes, con la excepción de la villa de Daroca, que actuaba de centro administrativo y comercial. Esta distribución demográfica reflejaba el modelo económico impuesto tras la conquista, basado en una ganadería extensiva, que requería poca mano de obra y vastos territorios donde apacentar los rebaños. Los intereses pecuarios, aceptados por los vecinos y por las élites locales, marcaban un techo demográfico que no se podía rebasar sin romper el equilibrio entre población y aprovechamientos tradicionales. Si lo comparamos con otros territorios de Aragón, este modelo económico fue el responsable del bajo crecimiento demográfico durante la Edad Media, con pequeñas alteraciones marcadas por los condicionantes coyunturales (conquista de Teruel y Valencia, peste negra, guerras contra Castilla, etc.) (SESMA, 2004; ALLUÉ, 2018).

Partiendo de alguno de los censos demográficos conservados, se puede comprobar el bajo nivel poblacional del valle del Jiloca, al igual que constatar el desigual crecimiento de sus localidades. Descontando la villa de Daroca, solo Burbáguena superaba en el siglo XIV los 100 vecinos (139 vecinos en 1373). Como se puede apreciar en la Tabla nº 1, entre 1373 y 1495 la población del valle del Jiloca disminuyó con una tasa acumulada del -0,13 % anual.<sup>6</sup> El siglo XV, a diferencia de lo que sucedió de forma general en Aragón, no fue propicio para este territorio. Se abandonaron

Edad Media (RODRIGO, 1999: 49, 110, 126, 412, 519, 522, 533 y 576). La principal acequia de Burbáguena ya estaba en funcionamiento hacia 1332 (BURETA, 2007: 212-217).

<sup>5</sup> En 1243 el rey Pedro II donó a su madre, la reina doña Sancha de Castilla, todos los *cañaverales* del término de Calamocha. Biblioteca de Catalunya, Perg. 366, Reg. 1743. Esta localidad está situada en la confluencia de la rambla de Bañón y el cauce del Jiloca, cuyo eje hídrico de la rambla recibe actualmente el nombre de *Cañizarejo* (sinónimo de *cañavera*), rememorando antiguos sotos fluviales y prados naturales que ocuparían gran parte de su espacio.

<sup>6</sup> No es muy ortodoxo realizar comparaciones entre monedajes y fogajes/vecindarios, pues el primero mide las familias sujetas al fisco y el segundo la población. No obstante, los monedajes permiten confirmar una mínima población que tenían estas localidades. Las posibles desviaciones metodológicas, en nuestro caso, se suavizan al comparar tasas y no valores absolutos.

definitivamente algunos pueblos muy pequeños (Entrambasaguas, Gascones, Villacadima y Villalba de los Morales), mientras que el resto de los municipios apenas mejoraron sus tasas de población. La inestabilidad política con Castilla complicó la recuperación económica (CORRAL, 1987: 151-170; ALLUÉ, 2018).

**Tabla 1. Evolución comparativa de los censos fiscales en el valle Medio del Jiloca**

Localidad	Fogaje 1364	Monedaje 1373	Monedaje 1414	Fogaje 1495	Vecindario 1646	Tasa crecimiento anual (%) <sup>(a)</sup>	
						1373-1495	1495-1646
Daroca			470	437	521	-0,09 <sup>(c)</sup>	0,12
Valle del Jiloca <sup>(b)</sup>		658		560	1.220	-0,13	0,51
Comunidad de Aldeas de Daroca		3828		3305	5669	-0,12	0,35
Aragón	34.200			51.540	70.737	0,31 <sup>(d)</sup>	0,21

(a) Tasa de crecimiento compuesto continuo =  $\text{Log} (P / P_0) / t$

(b) Localidades de Murero, Manchones, Villanueva, San Martín, Báguena, Burbáguena, Luco, Calamocha, El Poyo, Fuentes Claras, Caminreal, Torrijo y Monreal

(c) Periodo 1414-1495

(d) Periodo 1364-1495

A finales de la Edad Media el valle del Jiloca era una zona poco articulada económicamente, predominando en general las aldeas minúsculas, con escasa presión para extender los campos de regadío, una economía de base pecuaria que apenas había evolucionado desde la época de la conquista cristiana y escasos intercambios comerciales. La particular estructura económica y social determinó una evolución demográfica diferente de la constada en el resto del reino (SESMA, 2004).

### 3. EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DEL SIGLO XVI

Desde finales del siglo XV, una vez finalizada las guerras contra Castilla, la población aragonesa experimentó un crecimiento espectacular. En el caso del valle del Jiloca, comparando los censos de 1495 y 1646 (tabla nº 1), los habitantes casi se triplicaron, siguiendo unos ritmos ascendentes que, en algunas localidades, se

prolongaron hasta la segunda mitad del siglo XVII. Los municipios poseían abundantes recursos infrautilizados, ignorados hasta entonces por no ser necesarios, que de repente se convirtieron en objeto de deseo de sus habitantes. Los principales eran los agrícolas: los humedales del valle del Jiloca y los extensos pastos y eriales del secano. Estos balances demográficos tan positivos no fueron exclusivos del valle del Jiloca, sino que se pueden constatar en todas las comunidades de aldeas del sur de Aragón (SALAS, 1991).

El crecimiento vegetativo fue muy importante (DIARTE, 1993: 98-106), reforzado en el valle por una intensa inmigración de jornaleros, artesanos y nuevos pobladores en general. La localidad de Báguena triplicó su población, apareciendo un alto porcentaje de nuevos apellidos procedentes de la emigración (BURETA, 2007: 300-312). En Daroca son numerosos los varones emigrantes, que acabaron casados en la localidad, además de artesanos y mercaderes franceses (Mateos, 1997: 68-79). En los casos de Daroca y Burbáguena, dos de las localidades más pobladas en la Edad Media, la llegada de pobladores fue fundamental para cubrir, en el siglo siguiente, las bajas dejadas por los moriscos expulsados.

El incremento general de la población provocó una expansión de las actividades agrícolas, la ampliación de la red hídrica y la roturación de algunos humedales y yermos, unas prácticas muy habituales en zonas de baja densidad de población (EIRAS, 1990). En un principio la dinámica fue alimentaria: los nuevos vecinos no poseían campos de cultivo, por lo que presionaron a sus respectivos concejos para que les proporcionasen tierras para roturar. Como estas parcelas no eran suficientes, sobre todo entre las familias más pobres, también demandaron que sus vecinos propietarios (o el propio Concejo) les vendieran el cereal necesario para su sustento, lo que acentuó la expansión agrícola, la contratación de nuevos jornaleros y la expectativa de ampliar las rentas por parte de los lugareños más acomodados.

Monreal del Campo prácticamente cuadruplicó su población, por lo que los problemas con los nuevos pobladores se acentuaron. Hacia 1553 el concejo establecía que ningún extranjero pudiera roturar albares en los montes blancos de la localidad ni trabajar parcelas del concejo si no se vecinaba previamente.<sup>7</sup> Algunos años más tarde, en 1567, para evitar las quejas de los vecinos ante la avalancha de nuevos emigrantes que llegaban al pueblo, se regularon las condiciones para empadronarse, siendo necesario pagar 500 sueldos jaqueses.<sup>8</sup> Algo similar sucedió en la localidad de Báguena. En el año 1570, “por venir algunas personas extranjeras a vivir y habita al dicho lugar de Váguena sin orden, licencia y consentimiento de los del lugar”, el municipio prohibió la llegada de nuevos pobladores

7 APNC, Antonio Gonzalo de Liria, Sig. 536 (14/64), 6 de abril de 1553, ff. 50r-51v.

8 APNC, Antonio Gonzalo de Liria, Sig. 547, 7 de septiembre de 1567, ff. 138r-141v.

si antes no solicitaban permiso. Esta ordenanza establecía la posibilidad de que el Concejo aprobase una tasa para regular los vecinamientos, establecida también en 500 sueldos jaqueses. Para evitar que algunos vecinos ayudasen a estos emigrantes se decidió sancionar a los que alojasen o proporcionasen viviendas a los forasteros sin regular. Muchos de los emigrantes que llegaron a los pueblos del Jiloca eran extranjeros y podían profesar otras creencias religiosas, lo que complicó en mayor grado las relaciones sociales.

Los problemas inmigratorios solían desaparecer con la integración de los llegados bajo ciertas condiciones. Las ordenanzas de Báguena de 1570 eran muy explícitas en este caso, al determinar que los emigrantes pasaban a ser vecinos (y gozar de los bienes del Concejo) cuando se casaban “con hijas, doncellas o viudas de los vecinos de dicho lugar”.<sup>9</sup> Esta práctica era una forma de limitar el acceso a los bienes comunales y tierras a los extranjeros que no eran residentes permanentes, así como mantener las propiedades dentro de las familias de la localidad. Los nuevos vecinos se ahorran también las tasas del empadronamiento.

#### **4. LAS REFORMAS Y AMPLIACIONES DE AZUDES Y ACEQUIAS**

El crecimiento demográfico impulsó la construcción de nuevos azudes y la creación/ampliación de la red de acequias, siguiendo unas prácticas muy habituales en el Aragón del Quinientos. La intervención más habitual consistió en interconectar los anteriores ramales locales y el agua procedente de los manantiales u Ojos, compartiendo entre varios municipios azudes y recursos, creando redes supramunicipales mucho más extensas. De este modo se extendió la superficie agraria irrigable y se regularon, a continuación, los usos del agua y los sistemas de reparto de la misma (COLÁS, 1983).

La ampliación de la red hídrica en el valle del Jiloca corrió a cargo de los concejos, aunque en las localidades más pobladas pudieron contar con las agrupaciones de regantes locales (caso de Daroca). Los problemas surgieron cuando una misma acequia se extendía por varios términos municipales. Como no existían las comunidades de regantes de la red hídrica, cada concejo asumía la construcción, conservación y vigilancia del tramo que discurría por su municipio (a través de cabaquequias), además de la representación y defensa de sus vecinos propietarios. No existía una visión de conjunto y las ampliaciones de la red solían ser aisladas. Las disputas entre regantes por diferencias en limpiezas, reparaciones o ejarbes podían acabar en enfrentamientos entre concejos próximos (MATEOS, 1994). Esta costumbre, que fragmentaba la gestión de la

<sup>9</sup> APNC, Martín Hernando, Sig. 59, 28 de abril de 1571.

red, la encontramos en varios pueblos del valle del Jiloca desde comienzos del siglo XIV.<sup>10</sup> Las prácticas continuaron en las centurias siguientes, manteniéndose prácticamente hasta nuestros días.

Un ejemplo claro de los problemas generados por la falta de gestión supramunicipal lo encontramos en los prados de Gascones y Entrambasaguas. Tras la desaparición a comienzos del siglo XV de estas dos aldeas se produjo una reorganización territorial de sus recursos naturales. El municipio de Luco se anexionó los prados y montes de Entrambasaguas, mientras Calamocha hacía lo propio con los de Gascones, además de una extensa pardina que quedó bajo control de la Comunidad de Aldeas de Daroca.<sup>11</sup> A comienzos del siglo XVI se pusieron en cuestión estos repartos, por lo que fue necesario negociar una nueva mojonación, aprobada por sentencia arbitral en el año 1503.<sup>12</sup> El problema no estaba tanto en los deslindes de las dehesas como en los derechos sobre las aguas del río Jiloca, el aprovechamiento del manantial de los mojones y, especialmente, la construcción de nuevas acequias: dos en Luco (*Revilla y Molinar*) y una en Calamocha (*Galachos*). En el año 1540 ya estaban construidas las acequias Molinar y Galachos. Como era habitual, cada municipio actuó de forma independiente edificando su tramo. El problema surgió cuando Calamocha dejó su ramal inacabado, por problemas técnicos, y no lo conectó al ramal de Luco. Ese mismo año, una nueva sentencia arbitral ordenaba la conexión de ambas,<sup>13</sup> obligando al concejo calamochino a finalizar las obras (BENEDICTO, 1996).

En el año 1535 los Concejos de Torrijo del Campo y Caminreal decidieron regular las aguas del río de la *Rifa* y el *Salobral*, suponemos que tras una reciente construcción, ampliación o conexión supramunicipal de los cajeros.<sup>14</sup> El río de

10 La primera regulación documentada corresponde a una sentencia arbitral sobre la acequia de Vardadente del año 1332. Se trata de una acequia que riega gran parte de los términos de Burbáguena y Báguena por la margen derecha. Cada concejo regulaba de forma independiente el uso del tramo que atravesaba su municipio, nombrando respectivamente a un cabaçequia para tal efecto. Burbáguena debía mantener en perfecto estado el azud, mantener limpias sus acequias y proporcionar un mínimo de cuatro ronqueros de agua a los regantes de Báguena cuando les tocara el ajarbe. Báguena debía hacer lo propio con la limpieza de su tramo y pagar anualmente 47 sueldos al Concejo de Burbáguena para el mantenimiento del azud. Los derechos de riego estaban repartidos. Burbáguena regaba los jueves, viernes y sábados, mientras en Báguena se hacía los lunes, martes y miércoles. El domingo se regaba alternativamente en cada pueblo. Archivo Parroquial de Báguena (APB), *Copia de la sentencia pronunciada por el gobernador de Aragón Miguel de Gurrea...* Sig. 148-35, 1332.

11 Diarte (1993, p. 406-409) cita la pardina de Gascones como propiedad de la Comunidad de Aldeas de Daroca desde la Edad Media.

12 Se ha conservado parte del contenido de la Sentencia Arbitral a través de una copia del siglo XVIII. Archivo Municipal de Calamocha (AMC), Sección Luco, Sig. 92/1.

13 La sentencia arbitral de 1540 aparece citada en Archivo Histórico Provincial de Zaragoza (AHPZ), Sig. J8120/2, Registro de Reales Provisiones, 1767, ff. 355v-357v.

14 El documento no cita explícitamente la construcción de ninguna acequia, pero sí indica que se

la Rifa era un copioso manantial que servía para desahogar los Ojos del mismo nombre y conducir sus aguas, varios kilómetros, hasta la margen izquierda del Jiloca. En la Edad Media había sido utilizado para regar algunas parcelas, que alternaban en paisaje con amplias praderas en su estado natural. La acequia del Salobral o *Molinar* discurría por la margen derecha del río Jiloca. Eran dos redes hídricas independientes, pero se decidió regularlas conjuntamente para buscar un pacto global entre las dos localidades. No obstante, la autonomía municipal se impuso en la negociación. Cada concejo gestionó su propio tramo, nombrando cuatro cabaçequias para esta función, que controlaban las limpiezas y los turnos de riego. Los ejarbes se repartieron más o menos a medias, 3 días para cada municipio, alternando sucesivamente los riegos del domingo.<sup>15</sup>

La Vega Nueva de Báguena se situaba en la margen izquierda del río Jiloca, confrontando con el término de San Martín, en unos yermos comunales fragmentados por ramblas que impedían extender el regadío. Aparece citada entre las variadas rentas que cobraba el Concejo desde mediados del siglo XVI. La ampliación del regadío debió de ser bastante complicada, desarrollándose en varias etapas. La primera, documentada por primera vez en 1542, consistió en aprovechar la acequia de *García Alcaide* ya existente y desviar un ramal desde San Martín, conectándolos con otros ramales de Báguena.<sup>16</sup> Posteriormente, en el año 1564, el Concejo de Báguena contrató a unos maestros vizcaínos para que hicieran unas canales de madera y piedra, lo que pensamos supone una infraestructura sobreelevada para atravesar alguna rambla.<sup>17</sup> En el año 1576 este Concejo realizó un nuevo esfuerzo y compró a Francisco de Urrea, ciudadano de Daroca, el derecho de paso por una finca suya del agua necesaria para el riego de la Vega Nueva, pagándole la enorme cantidad de 1.000 sueldos jaqueses.<sup>18</sup> La expansión no acabó aquí. El 25 de marzo de 1585 el Concejo compró a Catalina Yáñez el terreno por el que construir otro ramal de riego. Hacia 1610 la colonización de esta partida agrícola parece finalizada. Los tramos adquiridos pasan a formar parte de la acequia

regulan “por no tener carta de exarbe, ni aun saber que días ha de regar cada lugar, para hacer carta de exarbe y exarbar dhas aguas, y dar forma de los riegos”. Esto nos induce a pensar en su reciente construcción o ampliación. El documento utilizado es una copia del siglo XIX de la sentencia arbitral de 1535. Archivo Municipal de Torrijo (AMT), *Carta de alfarda para el riego de los lugares de Torrijo y Caminreal, con las aguas de la Rifa y del Salobral... 1535*

15 Es el mismo sistema de reparto establecido Báguena y Burbáguena en 1332 (véase nota 10), por lo que suponemos fue una práctica habitual en los pueblos del Jiloca.

16 A cambio el Concejo de Báguena se comprometió a pagar 10 sueldos anuales al mayordomo de dicha acequia por el mantenimiento del azud. Archivo Parroquial de Báguena (APB), *Libros de procura del Concejo de Báguena*, (Sig. XIII-8, 1542; Sig. XIV-35, 1545; Sig. XIV-36, 1549; Sig. XIII-7, 1563, etc.). Documentos transcritos por David Pardillos, a quien tengo que agradecer su disposición a compartir dicha información.

17 APB, *Libro de procura del Concejo de Báguena*, 1564-1565, Sig. II-4.

18 APB, *Libro de procura del Concejo de Báguena*, 1576, Sig. XVI-18

*Modorra* que acabó conectándose con la García Alcaide, creando una gran red hídrica supramunicipal que desciende hasta Daroca.<sup>19</sup>

Menos información tenemos del concierto firmado en 1564 entre los concejos de Manchones, Murero y Daroca para la construcción de un azud y red supramunicipal. Al igual que la construcción en 1584 de una acequia local en el prado de Daroca y otra en 1605 en la rambla de Guzbel. Como hemos destacado, la ciudad de Daroca tenía definido desde la Edad Media un complejo sistema hídrico que permitió cultivar casi toda su extensa vega, por lo que estas obras más tardías fueron destinadas a consolidar abastecimientos o asegurar el riego de las hierbas del prado (MATEOS, 1997: 370).

El río Jiloca tiene un caudal escaso, pero bastante estable. La construcción de nuevas acequias supuso un descenso notable de los niveles, sobre todo en verano. Cuando empezó a escasear el agua no faltaron las disputas entre los concejos y la defensa cerrada del municipalismo para lograr mejores condiciones de uso. Sin embargo, las autoridades comarcales se esforzaron en contener estos conflictos y fomentar las sentencias arbitrales entre concejos para continuar ampliando las infraestructuras. El papel institucional fue fundamental. En enero de 1583 el Asistente de la Comunidad de Aldeas de Daroca, vista la necesidad de agua de riego que tenían los vecinos de Burbáguena, ordenó a varios vecinos de Luco de Jiloca que dejaran pasar por sus parcelas una nueva acequia, a cambio de una indemnización justa.<sup>20</sup> Para reforzar esta obra, una sentencia arbitral entre dichos concejos al año siguiente determinó la construcción de un nuevo azud de cal y piedra debajo de la *rambla del Espiral*.<sup>21</sup>

## 5. LA ROTURACIÓN DE LOS PRADOS Y SOTOS FLUVIALES

Si la relación entre el crecimiento demográfico y la ampliación de la red hídrica fue directa, no podemos decir lo mismo de su influencia en la roturación de los pastizales. La conexión de las acequias tradicionales mediante nuevos ramales supramunicipales permitió ampliar el regadío y roturar los baldíos ubicados en las partidas más alejadas de los núcleos rurales, poco atractivos hasta entonces. Cuando las parcelas eran privadas su roturación fue bastante inmediata, aunque apenas hayan dejado huella documental.<sup>22</sup> Sin embargo, en las tradicionales zonas de pastos

19 La localización de la Vega Nueva aparece descrita en APNC, Pedro Gil de Bernabé, Sig. 175, 4 de octubre de 1610, ff. 368v-369v.

20 APNC, Cristóbal Lázaro, Sig. 150, 23 de mayo de 1584, ff. 91r-92v.

21 APNC, Cristóbal Lázaro, Sig. 150, 24 de enero de 1584, ff. 12v-17v.

22 En mayo de 1530 María de Permanies, viuda de Rodrigo Yañez, arrendó a Juan Guillén un prado que tenía en la Mota de Báguena, con la condición de roturarlo y ponerlo en cultivo, dándole franca la primera cogida. APNC, Gil Gasenda, Sig. 19, 15 de mayo de 1530.

para el ganado, especialmente en las dehesas vinculadas a los ojos y manantiales, el proceso colonizador fue muy lento o se dilató en el tiempo, a pesar de que algunas de las nuevas acequias atravesaban estos espacios comunales.

La expansión agrícola sobre los pastizales del Jiloca exigía un cambio de prácticas culturales y sociales, no exento de ciertas reticencias y enfrentamientos. Algunas praderas estaban clasificadas como dehesas vedadas de ganado y preservadas a nivel comunitario, lo que las protegía frente a las roturaciones locales.<sup>23</sup> La colonización agraria también necesitaba de una sustitución previa de los bueyes por mulas como animales de labor, pues los prados con hierbas frescas permitían el mantenimiento del ganado vacuno todo el año, frente a las mulas que comían granos. Además, estaba el interés general de los vecinos, muchos de ellos ganaderos. Como la mayor parte de los municipios se gestionaban mediante concejos abiertos, la desaparición de las praderas y dehesas comunales obligaba a cierto consenso entre todos sus habitantes, lo que no fue nada fácil.

A falta de un consentimiento social, la ampliación de la red hídrica en el siglo XVI no supuso la desaparición automática de los pastos comunales en la vega e incluso las nuevas acequias pudieron consolidarlos, al garantizar los riegos de los herbazales existentes. El peso tradicional de la actividad ganadera imponía sus limitaciones.<sup>24</sup> Los procesos de roturación en el valle del Jiloca, condicionados en diferentes ámbitos de decisión, se prolongaron durante décadas o siglos. En el resto de Aragón estos procesos fueron más simultáneos e interrelacionados, especialmente en el valle del Ebro, posiblemente porque la presión demográfica con la que abandonaban la Edad Media fue mayor y la climatología más árida y adversa (COLÁS, 1983; PÉREZ SARRIÓN, 1990).

Veamos algunos ejemplos. Torrijo del Campo y Caminreal, a pesar de embarcarse durante el primer tercio del siglo XVI en la ampliación de sus redes hidráulicas, no roturaron los humedales. La sentencia arbitral de 1535 limitaba el uso del agua “para uso de las heredades o prados”, por lo que intuimos que algunos particulares decidieron conservar los pastizales, utilizando las nuevas acequias para mantener frescas las hierbas. Los concejos siguieron este mismo planteamiento con los prados comunales, sobre todo el extenso herbazal de la Rifa alrededor de los Ojos, considerado desde tiempos inmemoriales un pasto común para am-

23 En la capitulación y concordia de 1559 entre la Comunidad de Aldeas de Daroca y la Casa de Ganaderos de Zaragoza aparecen citadas la “Dehesa de la pardina de Entrambasaguas” y la “dehesa de los Bodonales” de Monreal del Campo como espacios ganaderos protegidos dentro de la vega. Dar las gracias a Lydia Allué por esta información.

24 Algunos autores (DIARTE, 1993: 202; GRACIA, 1998) creen que la ganadería pudo experimentar un sustancial auge en el siglo XVI, especialmente en territorios montañosos como la Comunidad de Aldeas de Daroca, individualizándose del comportamiento experimentado en Aragón en esa centuria.

bos lugares, quedando prohibida cualquier tipo de roturación y puesta en cultivo, bajo pena de sesenta sueldos jaqueses por cada paso roturado más las costas para devolverlo a su anterior estado.<sup>25</sup>

Algo similar sucedió en Luco de Jiloca, Monreal del Campo o Daroca. Las nuevas redes hidráulicas de Luco de Jiloca, las acequias Molinar y Revilla, sirvieron para roturar algunas parcelas privadas, pero sobre todo se aprovecharon para regar en verano los dos extensos prados municipales que atravesaban, el citado de Entrabasaguas al sur y Ondonera al norte. En 1559 la *dehesa de la pardina de Entrabasaguas* permanecía abierta cuatro meses al año para aprovechamiento comunal de los pastos (diciembre, enero, febrero y marzo), mientras que el resto del año se solía regar con la nueva acequia, que discurría por uno de sus laterales, para obtener hierbas<sup>26</sup>. Lo mismo sucedió con los Ojos de Monreal del Campo, donde se localizaba uno de los humedales más extensos y frondosos del valle del Jiloca, descrito en 1559 como una enorme dehesa de pastos que se extendía hasta la localidad.<sup>27</sup> Como las localidades de Luco y Monreal partían de una densidad de población muy baja a finales de la Edad Media (23 y 26 vecinos respectivamente en 1495), el fuerte crecimiento demográfico en el siglo XVI no fue suficiente incentivo para plantear la roturación de estos pastizales, o sólo de forma lenta y puntual. En el caso de Daroca, la construcción de la acequia que atravesaba los prados en 1584 fue destinada a garantizar los riegos de la hierba fresca, pues no cambió su aprovechamiento.<sup>28</sup>

Las localidades de Bâguena y Calamocha optaron por un planteamiento mixto. Bâguena apostó por ampliar la Vega Nueva, roturando campos que fueron posteriormente arrendados a los vecinos.<sup>29</sup> Calamocha utilizó la nueva acequia Galachos para dividir su prado y delimitar las “Suertes Altas del Concejo”, una partida de 9,5 Hc. de superficie que fue parcelada, roturada y arrendada mediante sorteo entre los vecinos. La otra parte del prado, la más húmeda, se mantuvo para pastos. Fue una decisión claramente política, pues el Concejo de Luco, que también se benefició de la prolongación de esta acequia, no quiso en ese momento roturar su extenso prado adyacente (BENEDICTO, 1996).

25 Archivo Municipal de Torrijo (AMT), *Actos de compromis prorrogaciones, sentencia arbitral... otorgada por los lugares de Caminreal y Torrijo*, 1642.

26 Capitulación y concordia de 1559 entre la Comunidad de Aldeas de Daroca y la Casa de Ganaderos de Zaragoza.

27 En la Capitulación y concordia de 1559 entre la Comunidad de Aldeas de Daroca y la Casa de Ganaderos de Zaragoza se cita la “dehesa de los Bodonales” de Monreal, ubicada a ambos lados del río Jiloca, entre las Ventas y el molino de Joan Catalán.

28 Citado por Mateos (1997: 429).

29 APB, *Libros de procura del Concejo de Bâguena*, (Sig. XIII-8, 1542; Sig. XIV-35, 1545; Sig. XIV-36, 1549; Sig. XIII-7, 1563, etc.).

Encontramos concejos que apostaron claramente por las roturaciones, aunque de forma muy excepcional. En febrero del año 1540 el Concejo de San Martín convocó varias asambleas vecinales para consensuar el futuro del prado Gomero, pues unos vecinos “quieren romper el dicho prado y aquel labrar y cultivar pa ejercicio de pan”, mientras que otros prefieren que “sirva pa yerba pa mantenimiento de los bestiales, como hasta aquí a servido”. Se aprobó “romper e labrar e haya de servir de aquí adelante pa ejercicio de pan”. No obstante, el consenso social fue muy frágil, pues no consiguieron ponerse de acuerdo sobre la forma de repartirlo. El 30 de marzo se volvió a convocar a los vecinos en concejo abierto para decidir si era adecuado arrendarlo al mejor postor o repartirlo en suertes, optando por la primera opción. Da la sensación de que el concejo de San Martín tenía problemas económicos y se veía obligado a enajenar parte de sus bienes, a pesar de las dudas de los propios vecinos. El prado fue cedido a Antón Rico, por tiempo de 20 años (15 cogidas y 5 de barbecho) y precio de 100 fanegas de trigo los años que se cultivase, con la obligación de romperlo y hacerlo pieza de pan. Al año siguiente, el agraciado dividió el prado en 30 suertes de igual tamaño y, sin roturarlas, las subarrendó a otros tantos vecinos de la localidad, cobrándoles 3,5 fanegas de trigo (105 fanegas en total). Desconocemos si Antón Rico realizó estas últimas transacciones por interés propio, actuando de intermediario o, posiblemente, bajo la presión social de algunos vecinos descontentos.<sup>30</sup>

Como vemos, los ritmos colonizadores de los prados y humedales fueron muy desiguales, dependiendo en última instancia de los intereses vecinales. No hubo grandes excesos. A finales de la centuria hasta los concejos más permisivos empezaron a limitar las roturaciones, por lo menos las espontáneas y las que afectaban a otras dehesas de pastos. En 1592 los jurados de San Martín reconocían que “muchos vecinos y habitadores en el dicho lugar, no contentándose de labrar, sembrar, romper y plantar las tierras y pastos propios y amplios yeros concejales permitidos” han empezado a roturar parte de las dehesas de pastos, lo que no se iba a permitir.<sup>31</sup> En la localidad de Báguena denunciaban que antes de los años 1580-1590 los caminos de la vega eran muy anchos y allí solían pastar los ganados, pero desde entonces los agricultores lindantes habían roturado esos caminos, “de manera que en muchos de ellos no puede pasar una bestia cargada”.<sup>32</sup>

Algunos concejos, en un claro ejemplo de intervencionismo político, en vez de roturar sus prados comunales, prefirieron comprar parcelas privadas a terratenientes ajenos a sus municipios y repartirlas entre los vecinos. El ejemplo de Mancho-

30 APNC, Gil Gasenda, Sig. 26, 14 de febrero de 1540, 30 de marzo de 1540 y Sig. 27, 16 de marzo de 1541.

31 APNC, Cristóbal Lázaro, Sig. 158, 16 de febrero de 1592, ff. 32r-35v.

32 APNC, Pedro Gil de Bernabé, Sig. 177, 26 de febrero de 1620, ff. 77v-86r.

nes es muy significativo. En el año 1569 el concejo adquirió mediante un censal la hacienda que Martín de Ezpeleta, ciudadano de Daroca, tenía en esta localidad. Incluían dos extensas fincas en la *vega Gomera* y *pieza baja de la laguna*, posiblemente con zonas de prados. Estas fincas fueron fragmentadas en 30 suertes de diversos tamaños y calidades. Para garantizar la roturación y el riego de los nuevos campos se llegó a un acuerdo con los regantes de la acequia “vulgarmen- te dicha de Martín Pinilla”, que no pusieron ningún problema. Todas las piezas fueron vendidas a 38 vecinos de la localidad. Solo un vecino pagó en efectivo una parte de la deuda. Para garantizar el acceso a la propiedad de las familias más pobres el Concejo aceptó la firma de préstamos por valor de 31.800 sueldos, con los que se pensaba pagar la pensión anual contraída con Martín de Ezpeleta.<sup>33</sup> El municipio actuó en este caso como mero avalista para facilitar la transmisión de la propiedad, garantizando con sus bienes los posibles impagos de pensiones en que pudieran incurrir los compradores.

Un procedimiento similar lo encontramos ese mismo año en la localidad de Caminreal. Como hemos destacado, en la primera mitad del siglo XVI se completó la red hídrica de este municipio, pero se prohibió la roturación de los prados. El crecimiento demográfico hizo que la demanda de campos de pan fuera acuciante, por lo que el Concejo decidió intervenir para buscar nuevas tierras. La oportunidad surgió a comienzos de 1569 cuando, tras la muerte del mercader Blas Clemente, se pusieron en venta todas las “casas, *herenyales*, eras, pajares, huertos, piezas, prados y otras propiedades” que dicho difunto tenía en los términos de Caminreal, Fuentes Claras y Torrijo del Campo por precio de 110.000 sueldos y 2 dineros. El Concejo de Caminreal, que no disponía de este enorme capital, solicitó la intercesión de la Comunidad de Aldeas de Daroca, quien compró estas propiedades con el fin de que “fuesen para el Concejo y vecinos de Caminreal... a fin y efecto que no se apoderase de dicho heredamiento alguna persona poderosa”. El coste de la operación fue finalmente transferido al Concejo en forma de censo. Para devolver el dinero, los jurados procedieron a vender las propiedades adquiridas. En octubre de 1569 se distribuyó poco más de la mitad de la hacienda, compra- da entre 21 vecinos de Caminreal, que pagaron 64.207 sueldos.<sup>34</sup> Esta primera venta, si la comparamos con la anteriormente analizada de Manchones, benefició a menos vecinos y los lotes tenían mayor valor, por lo que suponemos que acabaron en manos de las familias más adineradas de la localidad. Carecemos de datos sobre el resto de la hacienda adquirida.

33 APNC, Martín Hernando, Sig. 58, 24 de agosto de 1569 y 25 de agosto de 1569.

34 APNC, Antonio Gonzalo de Liria, Sig. 549, 10 de abril de 1569, ff. 96v-99r; 11 de septiembre de 1569, ff. 216r-221r; 9 de octubre de 1569, ff. 236r-259v.

## 6. CONCLUSIONES

Salvo en las localidades más pobladas (Daroca y Burbáguena), la baja ocupación demográfica del valle del Jiloca no incentivó durante la Edad Media la colonización agrícola del territorio, que conservó amplias áreas en su estado natural, especialmente sus característicos humedales. La situación empezó a cambiar a partir del siglo XVI, motivada por un crecimiento poblacional muy superior al constatado en el resto de Aragón. La consiguiente demanda de alimentos y tierras incentivó el desarrollo de la red hídrica, el aprovechamiento más intensivo de los manantiales y, sobre todo, la interconexión de las acequias medievales para crear sistemas de riego supramunicipales. El papel de los concejos fue fundamental en este proceso, al participar activamente en la construcción de infraestructuras, la expansión agrícola y la consolidación de los mercados.

Ahora bien, la falta de una sincronía general entre la construcción de acequias y la colonización de las praderas naturales del valle del Jiloca no permite hablar de iniciativas agrícolas intensivas ni globalizadoras. Los procesos de roturación de los humedales, con mayor contenido social y disparidad de intereses, se retrasaron en el tiempo. Las respuestas fueron dispares, condicionadas especialmente por las decisiones políticas, muchas de ellas tomadas en concejos abiertos. Las localidades de Calamocha, Luco de Jiloca, Caminreal, Torrijo y Monreal del Campo, a pesar de multiplicar su población, se resistieron a lo largo del siglo XVI a que las nuevas acequias fueran utilizadas para roturar los tradicionales prados y dehesas comunales. Más aún, la proximidad de las acequias garantizó el riego de estos herbazales, lo que pudo incrementar el abastecimiento de pastos, reforzando de este modo el papel de la ganadería. Algunos concejos, vista la necesidad acuciante de nuevas tierras para abastecer a su creciente población, optaron por comprar grandes haciendas a propietarios foráneos y, actuando de intermediarios, endeudarse y repartirlas entre los vecinos. Fueron los casos de Manchones y Caminreal en 1569. Las relativamente saneadas haciendas municipales en un ciclo económico expansivo facilitaron el intervencionismo económico y la defensa, en última instancia, de los intereses de la mayoría de los vecinos.

Cuantificar la repercusión que tuvieron estos procesos es muy difícil. Fortalecieron el regadío de origen medieval y permitieron roturar las parcelas más alejadas de los núcleos urbanos, poco atractivas hasta entonces. Las ventas, arrendamientos y repartos de suertes entre los vecinos facilitaron la consolidación del pequeño y mediano agricultor propietario, beneficiados por las propias decisiones concejiles. Fortalecieron un mercado agropecuario “autocentrado” en abastecer la demanda interna aragonesa, sin transformaciones significativas de las estructuras económicas tradicionales heredadas de la Edad Media. Mantuvieron las mismas técnicas de cultivo y no introdujeron nuevos productos. Tampoco se modificó el

tradicional equilibrio agropecuario. La cría de vacas y bueyes, como muestran los inventarios *postmortem*, siguió siendo frecuente hasta el siglo XVIII, aunque en un lento proceso de sustitución de los animales de labor por mulas. La dominante ganadería ovina nunca se vio afectada, o lo hizo marginalmente. En definitiva, en el siglo XVI aumentó la superficie panificable en el grado necesario para alimentar a la población creciente, pero se conservaron dentro de la vega las áreas comunales de pastos frescos y bosques. La presión de los ganaderos, las costumbres y los usos centenarios limitaron el proceso colonizador de estos espacios.

Más allá de este estudio, los prados y sotos fluviales del valle del Jiloca empezaron a roturarse y repartirse masivamente a partir de mediados del siglo XVII, iniciando un largo proceso que se extendió prácticamente hasta el primer tercio del XIX. Las condiciones en las que se desarrolló esta posterior colonización agraria, en un amplio espectro temporal que habría que analizar con mayor detalle, fueron muy diferentes a las experimentadas en el siglo XVI. Coincidió, a grandes rasgos, con el aumento de la pobreza de los vecinos, el endeudamiento de las haciendas locales y la necesidad de obtener nuevos ingresos, además del debilitamiento de los intereses ganaderos y la revalorización de nuevos productos agrarios en el regadío (cañamo, etc.). A nivel político concordó con las nuevas estrategias seguidas por las élites locales, la participación cada vez más minoritaria en la gestión municipal y los crecientes intereses de determinados grupos sociales por controlar los medios de producción.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLUÉ ANDRÉS, Lidia (2018): “Dinámicas de poblamiento y población en un espacio de frontera: la Comunidad de Aldeas de Daroca (siglos XIII-XV)”, *Aragón en la Edad Media*, 29, pp. 25-68.
- ALLUÉ ANDRÉS, Lidia y RODRIGO ESTEVAN, María Luz (2019): “Dehesas antiguas, pastores foranos y jurisdicciones cuestionadas: conflictividad ganadera a finales de la Edad Media en la Comunidad de Aldeas de Daroca”, *Aragón en la Edad Media*, 30, pp. 121-142.
- BENEDICTO GIMENO, Emilio (1996): “Los prados de Gascones (Calamocha) y Entrabasaguas (Luco). Una aproximación histórica al estudio de las acequias, de los procesos roturadores y de la desamortización de los bienes comunales en la cuenca del río Jiloca”, *Xiloca*, 17, pp. 65-98.
- , (1997): *La crisis del siglo XVII en tierras del Jiloca: transformaciones sociales e innovaciones económicas en la localidad de Calamocha*. Calamocha.

- , (2006): “Los Ojos de Monreal”, en E. Benedicto, coord., *Historia de Monreal del Campo*, Monreal, pp. 117-129.
- BURETA ANENTO, Isaac (2007): *Historia de Báguena*. Báguena.
- CAMPILLO, Toribio del (1915): *Documentos históricos de Daroca y su Comunidad*. Zaragoza.
- COLÁS LATORRE, Gregorio (1983): “Las transformaciones de la superficie agraria aragonesa en el siglo XVI: los regadíos, aproximación a su estudio”. En *Congreso de Historia Rural, siglos XV al XIX*. Madrid, Casa de Velázquez/Universidad Complutense, pp. 523-534
- CORRAL LAFUENTE, José Luis (1987): *La Comunidad de Aldeas de Daroca en los siglos XIII y XIV: origen y proceso de consolidación*. Zaragoza, Diputación Provincial – Institución Fernando el Católico.
- , (1993): “Catástrofes naturales y transformaciones urbanas en la ciudad de Daroca en los siglos XV y XVI”, *Aragón en la Edad Media*, 10-11, pp. 189-210.
- EIRAS ROEL, Antonio (1990): “Evolución agraria y crecimiento demográfico en España, siglos XVI-XVII», *SÉMATA, Ciencias Sociais e Humanidades*, 3, pp. 131-185.
- FERRER REGALES, Manuel y MENSUA FERNÁNDEZ, Salvador (1956): “Las ramblas del valle medio del Jiloca”, *Geographica*, 9, pp. 59-85.
- GRACIA ARMISÉN, Daniel (1998): *La ganadería zaragozana durante el siglo XVI: la cofradía de san Simón o san Judas o Casa de Ganaderos de Zaragoza*. Memoria de licenciatura inédita, Universidad de Zaragoza.
- LIZÁRRAGA, M. (1990): “El Jiloca tiene su propio embalse subterráneo”, *El Día. Periódico Aragónes Independiente*, (13-V-1990), p. 15.
- MATEOS ROYO, José Antonio (1994): “Municipio y regadíos en la Daroca del siglo XVII: Los enfrentamientos por el agua en la cuenca del Jiloca”, *Xiloca*, 13, pp. 151-166.
- , (1997): *Auge y decadencia de un municipio aragonés: el Concejo de Daroca*, Daroca.
- ORTEGA ORTEGA, Julián Miguel (2003): “Señores y aldeas en las tierras del Jiloca a principios del siglo XII”. En Emilio Benedicto (coord.), *Comarca del Jiloca*, Zaragoza, pp. 89-100.
- , (2015): *La Dawla Raziniyya. Súbditos y soberanos en la taifa de Santa María de Oriente, siglo V H. /XI d.C.* Zaragoza.

- ORTEGA ORTEGA, Julián M. y LALIENA CORBERA, Carlos (2012): “Formas feudales de especulación agraria: villas, viñas y acequias en el sur de Aragón (ca. 1170-1240)”. En Josep Torró y Enric Guinot (eds.), *Hidráulica agraria y sociedad feudal. Prácticas, técnicas, espacios*, Valencia, pp. 79-102.
- PASCUA ECHEGARAY, Esther (2012): *Señores del paisaje. Ganadería y recursos naturales en Aragón, siglos XIII-XVII*. Valencia, PUV.
- PÉREZ SARRIÓN, Guillermo (1990): “Regadíos, política hidráulica y cambio social en Aragón, siglos XV-XVIII”, en María Teresa Pérez Picazo y Guy Lemeunier (eds.), *Agua y modo de producción*. Barcelona, Crítica, pp. 212-270.
- RODRIGO ESTEVAN, María Luz (1995): “Escantar los nublos: sobre conjuros y prácticas supersticiosas (Daroca, 1400-1526)”, *Revista de Estudios Históricos y Sociales El Ruego*, 1, pp. 63-92.
- , (1997): “Maestros paleros y endreçadores de ríos. Notas sobre la construcción del paisaje a fines del siglo XV en las cuencas del Jiloca y del Huerva”, *Xiloca*, 20, pp. 49-76.
- , (1999): *La ciudad de Daroca a fines de la Edad Media: selección documental (1328-1526)*, Daroca.
- RUBIO DOBÓN, José Carlos y VALLE MELENDO, Javier (2005): “Estudio de la evolución de régimen hidrológico en zonas húmedas drenadas: los humedales del Cañizar (provincia de Teruel, España)”, *Investigaciones Geográficas*, 38, pp. 47-63.
- SALAS AUSENS, José Antonio (1991): “La evolución demográfica aragonesa en los siglos XVI y XVII”. En Jordi Nadal Oller (coord.), *Evolución demográfica bajo los Austrias*, Alicante, pp. 169-179.
- SESMA MUÑOZ, José Ángel (2004): “Movimientos demográficos de largo recorrido en el Aragón meridional (1200-1500)”. En José Ángel Sesma y Carlos Laliena (coords.), *La población de Aragón en la Edad Media (Siglos XIII-XV)*. *Estudios de demografía histórica*, Zaragoza, Leyere, pp. 223-280.
- SORANDO, Ricardo, COMÍN SEBASTIÁN, Francisco A., MORENO, S. (2007): “La restauración ecológica de los Ojos de Monreal del Campo (Teruel)”, *Xiloca: revista del Centro de Estudios del Jiloca*, 35, pp. 127-152.
- UBIETO ARTETA, Antonio (1981): *Historia de Aragón. La formación territorial*. Zaragoza, Anubar.
- , (1984): *Historia de Aragón. Los pueblos y los despoblados*. Zaragoza, Anubar.

ISBN 978-84-1340-781-4



9 788413 407814



Sociedad  
Española de  
Estudios  
Medievales



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO REGIONAL  
"Una manera de hacer Europa"



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN



1542

Prensas de la Universidad  
**Universidad Zaragoza**