

**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
I. ESTUDIOS SOBRE ARAGÓN	
<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

TRANSFORMACIONES COMERCIALES, NUEVAS INFRAESTRUCTURAS Y RECURSOS HÍDRICOS: EL LAVADERO DE LANAS DE DAROCA (1582-1588)

José Antonio Mateos Royo
(Universidad de Zaragoza)

A partir del caso concreto analizado, el proyecto de construir un lavadero de lanas en la ciudad aragonesa de Daroca a fines del siglo XVI, este estudio contempla el surgimiento de nuevas infraestructuras de transformación de materias primas como una respuesta técnica a relevantes transformaciones comerciales en la Europa preindustrial. La creación y preservación de estas infraestructuras dependió de la disponibilidad de recursos naturales finitos como es el agua, de gran importancia en un mundo mediterráneo caracterizado por la escasez e irregularidad de las precipitaciones. La existencia previa de infraestructuras en las zonas con mejores recursos hídricos, junto con los derechos y criterios de gestión de sus propietarios, condicionó las posibilidades de disponer de dichos recursos y consolidar los proyectos asociados a estas nuevas infraestructuras.

1. EL COMERCIO DE LANA EN DAROCA DURANTE EL SIGLO XVI

1.1. *Los dos primeros tercios de siglo: la herencia medieval*

Situada en una comarca de amplia dedicación ganadera, el comercio de la lana se afianzó en Daroca en la Baja Edad Media y en especial durante el siglo XV, impulsado por la celebración de ferias (CORRAL LAFUENTE, 1984: 18-26). Jaime II concedió en 1294 a Daroca la feria de San Gil, que duraba quince días desde el 1 de septiembre. Con el fin de evitar su coincidencia con la feria de Teruel, Jaime II trasladó en 1299 su inicio al 29 de septiembre, San Miguel, aunque siguió siendo denominada feria de San Gil. Último cambio, Pedro IV fijó en 1363 su duración en treinta días y su inicio en el 8 de septiembre, fiesta de Nuestra Señora, del que tomó nombre la feria. Durante el siglo XVI pasó a llamarse feria de San Mateo al

tomar como referencia esta festividad, acaecida el 21 de septiembre, a la mitad de su celebración. Alfonso V aprobó en 1418 la feria del Corpus, que comprendía los ocho días anteriores y posteriores a dicha festividad, duración ampliada por la reina doña María en 1435 al extenderla hasta los dieciséis días siguientes. Por último, el rey Fernando el Católico otorgó en 1496 la feria de San Andrés, que abarcaba los ocho días que precedían y diez que sucedían a esta fiesta, el 30 de noviembre. Durante el siglo XVI su período de celebración alcanzó los veinticuatro días.

Durante la segunda mitad del siglo XV, el municipio de Daroca se esforzó por impulsar el sistema ferial evitando molestias y costes a los mercaderes foráneos. En septiembre de 1464 remitió a las seis tablas aduaneras aragonesas más cercanas copias de una provisión real que limitaba el cobro de aranceles a aquellas mercancías destinadas a la feria de Nuestra Señora que hubieran sido vendidas. En enero de 1494 solicitó a la Diputación que los guardas aduaneros no obligasen a mercaderes extranjeros a ir a Zaragoza para tomarles juramento si sospechaban que defraudaban cuando introducían en Aragón productos libres de gravamen.¹ Para facilitar la conversión entre medidas locales, dispuso en abril de 1462 que el peso local de la lana y el azafrán bajo cuidado del almotazaf se adecuase al de Zaragoza, patrón oficial del reino, según dictaron las Cortes de Calatayud en 1461. Sin embargo, ante las quejas de los ganaderos aragoneses por fraudes cometidos en el peso de la lana por los comerciantes, el concejo solicitó ante las Cortes aragonesas de 1495 que dicha mercancía se vendiese en Daroca “a lanas y no a peso”. Hasta principios del siglo XVI, dicho municipio ordenó pregonar las ferias por zonas de Navarra, Castilla y Aragón para atraer comerciantes activos en estos reinos.² Al haber acudido estos a Cariñena por padecer Daroca una epidemia en 1524, incluso solicitó al emperador Carlos I que no se celebrasen en Aragón ninguna otra feria que coincidiera con las celebradas en esta ciudad (MATEOS ROYO, 1997: 200, 213-214).

La consolidación de estas ferias se benefició del interés de Juan II y Fernando II por contener en las fronteras de Aragón con Castilla y Navarra los apresamientos legales de mercaderes de otro reino y sus mercancías para resarcirse de deudas o robos achacados a sus compatriotas, en especial en tiempo de ferias por sus mayores daños al comercio (RODRIGO ESTEBAN, 1993: 121). La vinculación de los tres territorios a una dinastía a raíz del matrimonio de los Reyes Católicos en 1479 y la aceptación de Fernando II como rey de Navarra en marzo de 1513 por

1 A(rchivo) M(unicipal de) D(aroca), Act(as) Mun(icipales), 8 de septiembre, f. 41r, 1494, 10 de enero, f. 6r.

2 En Castilla, estos pregones primaron las tierras de Almazán, Sigüenza y Medina. En Aragón, las de Teruel y Albarracín (RODRIGO ESTEBAN, 1993: 120).

sus Cortes tras lograr este la ocupación militar de la Alta Navarra en el verano de 1512 facilitó esta política. Aún en junio de 1510, una excomunión y provisión del Papa Julio II publicada en Aragón que permitía apresar a los vecinos de Tudela y su merindad junto con sus bienes les hizo renunciar a asistir a la feria del Corpus.³ Bajo ambos reinados, el concejo de Daroca se esforzó por sofocar las luchas de bandos en la ciudad y las disputas entre municipios en la Comunidad de aldeas circundante. Para combatir la delincuencia, aceptó su integración en la Santa Hermandad creada en Aragón por Fernando el Católico en 1487 (MATEOS ROYO, 2012: 181-183).

Fruto de estos esfuerzos, la presencia de comerciantes castellanos en las ferias menudeó durante los dos primeros tercios del siglo XVI. Estos se hallaban interesados en la compra y exportación a Castilla u otras naciones de la lana comarcal, favorecida por los bajos aranceles de salida percibidos en Aragón durante toda la centuria: montaban 16 dineros por arroba si se trataba de lana sucia y 2 sueldos si había sido lavada.⁴ Durante su estancia en Daroca, el mercader burgalés Joan Carnaga acordó en junio de 1542 con doce carreteros aragoneses el transporte de 14 carros con cuatro sacas de lana aragonesa cada uno desde la Yunta, tierra de Molina de Aragón, hasta la villa soriana de Almazán.⁵ De menor calidad, pero más barata que la procedente de Teruel y Albarracín, la lana de las comarcas de Daroca y Calatayud aportaba una fibra larga y fina, apropiada para el peinaje. Los pelaires de Zaragoza la destinaron durante el siglo XVI a elaborar paños de calidad medibaja como los catorcenos, sezenos y dieciochenos. Por este motivo, nombraron procuradores en Daroca para gestionar el transporte de la lana adquirida en la comarca circundante hasta Zaragoza (DESSPORTES BIELSA, 1999: 49, 56).

La importancia de las ferias de Daroca para el comercio lanero en el sur aragonés aumentó en el siglo XVI al constituirse en punto de encuentro entre los mercaderes castellanos y aragoneses con los fabricantes de paños de lana de Zaragoza, Calatayud, Teruel y Albarracín (DESSPORTES BIELSA, 1999: 266). El mercader toledano Andrés de Rutia se comprometió ante notario en diciembre de 1555 a pagar a Pedro Sacassa, mercader francés residente en la capital aragonesa, el precio de diez fardeles con telas al año siguiente: la primera mitad para Pascua de Resurrección en Zaragoza y la segunda para la feria del Corpus de Daroca.⁶ Desde inicios del siglo XVI, los mercaderes zaragozanos enviaban corredores o factores para adquirir o encargar paños a los artesanos textiles del sur de Aragón

3 A(rchivo) H(istórico de) P(rotocolos de) D(aroca), Miguel Sancho, 1510, 1 de junio, s.f.

4 Archivo de la Diputación Provincial de Zaragoza, Actos comunes, Ms.146, f. 68v-70v, Ms.686, f. 34r-37r, Ms.184, f. 125r-128v, Ms.205, f. 182r-185r, Ms.255, f. 316r-318r, Ms.280, f. 423r-427r.

5 AHPD, Pedro Frontín, 1542, 10 junio, f. 45v-47r.

6 A(rchivo) H(istórico de) P(rotocolos de) Z(aragoza), Miguel Duncastillo, 1555, 13 de diciembre, f. 974v-975r.

que acudían a las ferias o recoger pedidos acordados con estos.⁷ En septiembre de 1531 el trapero o mercader de paños zaragozano Miguel de Espés nombró a un corredor para cobrar a un pelaire de Albarracín paños que le debía según un albarán hecho en Daroca el 25 de septiembre de 1529, durante la feria de San Mateo.⁸ Por último, los artesanos textiles del sur aragonés utilizaban estas ferias para adquirir a los fabricantes, corredores o factores zaragozanos el pastel necesario para teñir sus tejidos que llegaba a Aragón desde el sur de Francia. Administrador principal de una compañía formada en abril de 1559 por comerciantes franceses y aragoneses para importar dicho pastel entre 1559 y 1561, el mercader zaragozano Ramón de Espés aceptó ante sus socios acudir a todas las ferias de Daroca para vender allí pastel y otras mercancías recibidas.⁹

Muestra de la revitalización del mercado lanero comarcal, algunos mercaderes darocenses formaron a principios del siglo XVI compañías para aunar esfuerzos y capital dedicados a este comercio, práctica ya utilizada en la centuria anterior.¹⁰ A cambio de una contribución de 1.000 libras a la sociedad, Joan de Pertusa accedió en octubre de 1509 a compartir con Francisco del Poyo a medias costes y ganancias de la compraventa de lanas que Pertusa realizase —incluyendo las ya adquiridas en 25 núcleos de la Comunidad de aldeas de Daroca— para ese año o el siguiente, amén de cualquier azafrán disponible.¹¹ A diferencia de otras ciudades aragonesas como Zaragoza, Calatayud, Teruel y Albarracín (DESPORTES BIELSA: 1999: 48-55), el magro progreso de la manufactura de la lana en Daroca durante el siglo XVI dificultó que sus escasos pelaires o tejedores pudieran competir en la compra de lana con los ciudadanos o infanzones asentados en la ciudad o la comarca, dedicados al comercio o profesiones liberales.¹²

7 Martín García, corredor zaragozano, logró que Martín de Torres, Juan Pérez de la Morena y Ferrán Jiménez, pelaires de Albarracín que asistían a la feria de San Andrés de 1511 le confiaran a cambio de la entrega de un albarán paños por valor de 2.650 sueldos para venderlos a un cierto Jaime Remírez, pese a no conocerlo. Martín García y su compañero Pedro San Juan fueron acusados de realizar negocios sin informar al vendedor sobre quien era su comprador en las ferias de Daroca, Huesca y Magallón, lo que les permitía cometer fraudes. Véase Archivo Municipal de Zaragoza, Proceso nº 204, 1512, 22 de marzo.

8 AHPZ, Juan Arruego, 1531, 18 de septiembre, f. 637v-638r.

9 AHPZ, Jaime Secanilla, 1559, 22 de abril, s.f. Con el fin de controlar las etapas del transporte de pastel entre la región del Languedoc y Zaragoza, esta compañía mercantil asoció a Jacques, Francesc y Jerónimo Verdeguer, vecinos de Tolosa con Antón de la Sierra y Baltasar Verdeguer, vecinos de Barbastro, Aduarte Zaporta, vecino de Monzón y Ramon de Espés, vecino de Zaragoza.

10 Tras formar compañía, los mercaderes darocenses Gaspar Ruiz Manuel y Luis de Santángel reconocieron en julio de 1435 haber adquirido 270 sacas de lana en Daroca y su Comunidad de aldeas, más otras 87 en Teruel y Valencia. Véase AHPD, Miguel Bernardo Pallarés, 1435, 26 de julio, f. 4r-v.

11 AHPD, Miguel Sancho, 1509, 14 de octubre, s.f.

12 Si bien Daroca disponía de tejedores de lino, cáñamo y estopa ya en 1526, los tejedores de paños, lienzos y algodón lograron una mejor organización corporativa, recibiendo estatutos del municipio junto con los veleros en 1555. Con todo, el concejo les prohibió en 1563 fabricar cordellates bernines sin permiso del Justicia, debido a su mala calidad. Véase AMD, Act. Mun., 1526, 2 de abril

Amén de adquirir lana de labradores y ganaderos, los mercaderes darocenses podían obtenerla de artesanos locales que curtían la piel de carneros y ovejas, útil recurso cuando el precio de la lana subía mucho en el mercado.¹³ Favorecidos por la presencia regular de mercaderes y artesanos textiles castellanos dedicados a la compra de lana en las ferias celebradas en Daroca a mediados del siglo XVI, algunos mercaderes locales les confiaron no sólo la comercialización de su lana sino la instrucción de sus sucesores en el negocio. Joan de Monjelos acordó así en julio de 1539 con Antoni Xifra, pelaire oriundo de Bisbal —sito en el obispado de Segovia— que, acompañado de su hijo Joan Jerónimo Monjelos, dirigiera el transporte y la venta de un mínimo de 300 sacas de lana a cambio del pago de seis sueldos por saca vendida una vez concluido el negocio.¹⁴

1.2. Las transformaciones del último tercio del siglo XVI

Las líneas citadas de funcionamiento del mercado de lana comarcal, en buena parte heredadas de la Baja Edad Media, sufrieron en el último tercio del siglo XVI cambios significativos que indujeron al mercader genovés Agustín Guirardí a plantearse en 1582 la erección de un lavadero en Daroca, inversión inusual en el negocio de la lana donde se prefería la poca creación de capital fijo en aras de una mayor rentabilidad.

Un primer cambio afectó a los protagonistas de las transacciones de lana en la comarca. Si los protocolos de los notarios darocenses conservados para el siglo XVI citan a comerciantes aragoneses y castellanos durante los dos primeros tercios, reflejan desde 1570 una mayor presencia de mercaderes y pelaires catalanes, en especial barceloneses. Revelan también que, al margen de posibles adquisiciones aisladas desde 1565, los mercaderes genoveses iniciaron sus compras regulares de lana hacia 1580 gracias a su fuerte control del comercio aragonés entre este año y 1620, favorecido por el declive de la burguesía mercantil autóctona (GÓMEZ ZORRAQUINO, 1995).

Un segundo cambio residió en las mayores tensiones entre la oferta y demanda de lana en el mercado comarcal, donde esta mercancía solía abundar. Impulsada por la exportación de la lana aragonesa y castellana hacia Cataluña e Italia por mercaderes extranjeros, su mayor demanda elevó su precio en Aragón en los últi-

y AHPD, Miguel Nuño, 1555, 8 de enero, s.f. y 1563, 12 de febrero, f. 19r-v. Las contadas menciones a pelaires en las Actas municipales y los protocolos notariales de Daroca indican el escaso arraigo del oficio en el siglo XVI.

13 AHPD, Juan de Torreluenga, 1538, 25 de octubre, s.f. El precio acordado entre los darocenses Joan de Monjelos, mercader, y Joan de Velforte, pellejero, fue de 36 sueldos por arroba de lana blanca.

14 AHPD, Juan de Torreluenga, 1539, 9 de julio, s.f.

mos doce años del siglo XVI, según se constató para la comarca textil en torno a Zaragoza y la serranía de Alcubierre (DESPORTES BIELSA, 1999: 50-51). Algunos datos avalan esta evolución para la lana de Daroca y su Comunidad de aldeas: si en enero y febrero de 1579 la arroba de 38 libras de lana normal montaba 33 sueldos, la arroba de 36 libras de lana blanca alcanzó los 36 sueldos en septiembre de 1588 y los 48 sueldos en diciembre de 1594.¹⁵

Estas tensiones del mercado explican que algunos mercaderes aragoneses y genoveses afincados en Zaragoza aprovecharan su presencia en las ferias de Daroca para acordar ante notario con labradores y ganaderos residentes en una amplia área circundante la compra de lana adelantando parte del pago, procedimiento sólo utilizado durante los dos primeros tercios del siglo XVI por mercaderes darocenses en años de escasez de lana. El 4 de diciembre de 1579, durante la feria de San Andrés, el genovés Joan Lercaro acordó con Joan Blanco y Francisco Francés, labradores y ganaderos de Mezalocha la entrega de 150 arrobas de lana y otras 12 de añños al módico precio conjunto de 24 sueldos y medio por arroba en mayo de 1580, previa señal de 1.800 sueldos.¹⁶ El 26 de septiembre de 1588, durante la feria de San Mateo, el mercader zaragozano Joan Vallés adquirió a Joan Mateo, labrador de Villar del Salz, 70 arrobas de lana blanca —50 mediana y 20 fina— de su ganado a 36 sueldos la arroba. Se abonarían 600 sueldos en el acto, otros 800 para Nuestra Señora de Marzo y el resto durante la entrega de la lana el 12 de julio de 1589.¹⁷ Vecinos de Zaragoza, Pedro Falcón y Guillén Lana compraron el 8 de diciembre de 1594, durante la feria de San Andrés, al zapatero Domingo Terrado toda la lana blanca que este obtuviera como arrendatario de las carnicerías de Daroca desde ese día hasta todo marzo de 1595 por un precio de 48 sueldos la arroba, a condición de gestionar este su traslado en carro a Zaragoza a costa de los compradores.¹⁸

Un tercer cambio remite a la comercialización exterior de la lana comarcal. En el pasado, en especial durante las ferias de Daroca, propietarios o mercaderes locales enajenaban la lana del entorno a comerciantes castellanos que la trasladaban a Castilla o aragoneses que la transportaban a Zaragoza u otras ciudades del reino que la demandaban. Los comerciantes de Zaragoza podían venderla allí a pelaires y mercaderes aragoneses o extranjeros o desplazarla hacia el este o sureste para su despacho en Tortosa y Mora a mercaderes catalanes, valencianos, franceses o italianos, práctica habitual hasta la década de 1580. Con menor

15 AHPZ, Mateo Solorzano, 1579, 27 de febrero, f. 191v y AHPD, Clemente Gil, 1588, 26 de septiembre, f. 211r-212r y Lupercio Gonzalo, 1594, 8 de diciembre, f. 308v-309v. Para enero y febrero de 1579 se ha tomado como referencia el precio de Cubel, el lugar más próximo a Daroca citado en el documento.

16 AHPD, Clemente Gil, 1579, 4 de diciembre, s.f.

17 AHPD, Clemente Gil, 1588, 26 de septiembre, f. 211r-212r.

18 AHPD, Lupercio Gonzalo, 1594, 8 de diciembre, f. 308v-309v.

frecuencia debido a sus mayores costos y riesgos, podían crear compañías de exportación hacia Italia, Francia o Flandes, situando sus factores a lo largo de la ruta de transporte y en el centro de destino (DESPORTES BIELSA, 1999: 62-67).

Probable resultado del ascenso del precio de la lana, desde la década de 1570 algunos negociantes optaron por trasladarla desde la comarca de Daroca a Escatrón para su envío a Cataluña, Valencia o Italia sin la participación de los mercaderes zaragozanos, como ya se intentó en la centuria anterior.¹⁹ Esta decisión vino favorecida por los menores costes de transportar la lana desde esta comarca hacia el mediterráneo frente a otras zonas laneras sitas más al sur y noroeste. Así lo refleja el acuerdo firmado por los comerciantes genoveses Luis Espínola y Vicencio Lercaro en febrero de 1566 con Juan Zay y Miguel Lope, Justicia y jurado de Lagata, para transportar a Escatrón antes del quince de septiembre 40 carros que cargaban entre 36 y 40 arrobas de lana cada uno. El precio por carretada montaba 36 sueldos si la lana se recogía en el campo de Romanos y 40 en el valle del Jiloca cercano a Daroca; pero ascendía a 50 en los campos de Bello y Visiedo, 55 en la tierra de Calatayud, 58 en la del río Cella y 65 en la de Albarracín.²⁰ Si no hallaban lana suficiente en las comarcas del suroeste aragonés más cercanas a Zaragoza, los comerciantes genoveses recurrían a las más alejadas, pese al mayor coste del transporte. Vicencio Lercaro, representante de Juan Bautista Espínola, compró 11.524 arrobas entre enero y febrero de 1579 en 25 núcleos antes del esquila, adelantando a los vendedores parte del dinero. Hasta 4.058 arrobas (un 35,21%) se obtuvieron en la Comunidad de Calatayud frente a sólo 2.000 (17,36%) en el campo de Romanos y el valle del Jiloca. Sitas más al sur, la sexma del río Cella aportó 3.066 arrobas (un 26,61%) y la cercana sierra de Albarracín otras 1.550 (un 14,06%), la lana más cara por su mejor calidad.²¹

Al igual que los genoveses, mercaderes barceloneses como Pedro Moragas en 1575 y ciudadanos darocenses como el notario Juan Ñiño en 1572 contrataron el transporte de su lana en una treintena de carretas desde sus puntos de recogida en aldeas y villas de las Comunidades de Calatayud y Daroca hasta Escatrón. Pese a situar estos en el accesible campo de Romanos, Pedro Moragas tuvo que aceptar en junio de 1575 abonar a Luis Joayz, vecino de Híjar, 50 sueldos y medio

19 El arriero zaragozano Matheu de Foziniella acordó en junio de 1443 con Guillén Jordá, comerciante de Tortosa, el traslado de unas lanas adquiridas en la Comunidad de aldeas de Daroca hasta Lagata. Véase AHPZ, Alfonso Martínez, 1443, 18 de junio, f. 101r-v.

20 AHPZ, Martín de Gurrea, 1566, 6 de febrero, f. 39v-40r. Lagata era ya a mediados del siglo XV un nudo de transporte relevante para el comercio de lana entre las Comunidades de aldeas aragonesas y los puertos mediterráneos, utilizado incluso por mercaderes zaragozanos. Véase la nota anterior y AHPZ, Sancho Vicente, 1450, 13 de abril, f. 81r-v.

21 AHPZ, Mateo Solorzano, 1579, 27 de febrero, f. 190r-192v. Obtenida de sumar todas las partidas de compras de lana recogidas en la declaración notarial, la cifra de 11.524 arrobas adquiridas excede la de 10.682 citada por Vicencio Lercaro en dicho documento.

por carro con 30 arrobas de lana (1 sueldo y 9 dineros por arroba) transportado a Escatrón para su entrega el día de San Pedro, a fines de ese mes.²² Como se ha constatado para la sierra de Albarracín (DESPORTES BIELSA, 1999: 60-61), el coste de transportar lana desde las comarcas de Daroca y Cariñena hasta Escatrón se encareció con gran fuerza a fines del siglo XVI. Los pelaires barceloneses Jaime Durán y Miguel Pascual concertaron con Jerónimo Cariñena, vecino de dicha villa, en junio de 1588 la carga de 305 sacas con 8 arrobas de 38 libras de lana por saca en varios puntos del entorno desde el 1 de julio para su traslado a Escatrón. El precio se fijó en 30 sueldos por saca ó 3 sueldos y 9 dineros por arroba.²³

Favorecidos por las amplias redes profesionales de que disponían en España e Italia, la pujante colonia comercial genovesa podía utilizar Zaragoza como centro redistribuidor de la lana adquirida a fines del siglo XVI en Aragón o Castilla²⁴ —en ocasiones, por encargo de mercaderes castellanos-²⁵ mejor que muchos comerciantes catalanes o aragoneses. Gran parte de esta lana era exportada hacia Génova y Florencia. A través de los puertos de Tortosa y Livorno, Agustín Guirardí envió así en 1583 desde Zaragoza a Génova 1.820 arrobas de lana aragonesa más 31 de lana castellana sin lavar, adquiridas todas por encargo del mercader genovés Juan Bautista Lomelino a cambio de una comisión del 3% sobre los gastos totales adelantados hasta su embarque²⁶. Desplazado en 1589 desde Génova a Zaragoza para hacerse cargo de la herencia de su hermano Agustín, fallecido en marzo de ese año,²⁷ Nicolás Guirardí afrontó ya en junio la revisión de un arbitraje destinado a fijar las obligaciones que Agustín tenía con Juan Bautista de Negro sobre la compra a medias en 1586 “en tierra de Daroca y otras partes” de 2.801 arrobas de lana exportadas a Génova, de donde Juan Bautista tuvo que mandar traer escrituras, cuentas y cartas para establecer el balance final.²⁸ A mediados de 1591, Nicolás Guirardí y su socio Agustín Cataño acordaron en Zaragoza con el capitán Bartolomé Baldo el transporte directo a Génova de unas 400 sacas de

22 AHPD, Pedro Manente, 1572, 6 de marzo, f. 55v-57r y Miguel Nuño, 1575, 6 de junio, s.f. Juan Iñigo fijó los puntos para cargar lana en Cubel y Abanto. Pedro Moragas eligió Mainar, Villarreal, Villarroya, Cucalón y Encinacorba, esta última más cercana a Cariñena.

23 AHPZ, Mateo Villanueva, 1587, 15 de junio, f. 722r-725r.

24 Sobre las compras de lana castellana, AHPZ, Mateo Solorzano, 1581, 3 de noviembre, f. 1211r-1213r y Juan de Lurbe, 1587, 18 de octubre, f. 1286r y stes. Parte de la lana adquirida por Agustín Cataño en Castilla en 1586 y 1587 fue remitida a mercaderes italianos y españoles residentes en Florencia.

25 AHPZ, Diego Fecet, 1589, 31 marzo, f. 399r. En su testamento, Agustín Guirardí declaró disponer de unas 600 arrobas de lana, adquiridas para Juan de Castrogago y Juan de Lago, residentes en Madrid.

26 AHPZ, Diego Fecet, 1584, 13 de septiembre, f. 628v-630r.

27 Véase la nota nº 25 y AHPZ, Diego Casales, 1589, 17 de junio, f. 351v-353v.

28 AHPZ, Diego Fecet, 1589, 28 de marzo, f. 369r-381v, 28 de junio, f. 734v-740r y 28 de septiembre, f. 1166r-1185v. Con una mejor calidad, 500 arrobas de esta lana fueron compradas en Ejea de los Caballeros.

lana cargadas al mes siguiente en Tortosa tras su transporte en barcas por el río Ebro desde Zaragoza.²⁹ Con idéntico coste de 28 reales en concepto de flete, la saca de lana sucia montaba 10 arrobas por sólo 8 la de lana lavada, más gravada por arroba debido a su mayor valor.³⁰

Un cuarto cambio vino generado por la creación en Daroca de compañías de trapería orientadas a vender paños, más tardía que la de aquellas que mercaban cueros o reses y bestias de carga, ya afianzadas a mediados del siglo XVI.³¹ Estas compañías de trapería incluyeron las típicas cláusulas de garantía de la sociedad *accomandita* ligadas a la figura del administrador introducidas desde mediados del siglo XVI por los mercaderes en Zaragoza, donde dichas compañías se formaron durante toda la centuria (DESSPORTES BIELSA, 1999: 97-108). La asociación por cinco años fundada en noviembre de 1572 por Colás Zorrilla y Pedro Ponce, vecinos de Daroca, con un capital respectivo de 800 y 600 libras, confió a Pedro Ponce la administración de la botiga y contabilidad, plasmada en cuatro libros: mayor, de compras y ventas, tinturas y deudas.³² Mercaderes locales y extranjeros se asociaron también para fabricar paños. Agustín Guirardí formó compañía en noviembre de 1583 por seis años con los darocenses Joan Desplugas, Pedro Fierro y Gaspar de Grasa. Este último aportaría 300 libras por otras 400 cada socio restante para el obraje de paños de lana. Juan de Labarta, pelaire vecino de Zaragoza, asumía como último porcionista la fabricación de paños en su casa junto con un criado, una criada y su mujer si se casaba.³³ Como actuaron los traperos y otros mercaderes aragoneses que destinaron sumas moderadas a financiar la producción textil de Zaragoza en el siglo XVI (DESSPORTES BIELSA, 1999: 94-97), Agustín Guirardí buscó así reducir riesgos al invertir en otros negocios amén de la compraventa de lana.

2. EL LAVADERO DE LANAS DE DAROCA (1582-88)

Bien relacionado con otros comerciantes genoveses residentes en Zaragoza como Antonio Palavesino y su sobrino Agustín Cataño (GÓMEZ ZORRAQUINO, 1995:

29 AHPZ, Diego Casales, 1591, 18 de septiembre, f.632r-v. Los mercaderes genoveses Jorge y Juan Benito Bargali acordaron con dicho capitán en este contrato el transporte de otras 600 sacas de lana. Su retribución de 1.500 escudos se repartió mitad por mitad entre estos y Agustín Cataño y Nicolás Guirardí.

30 Ibidem. En otro contrato firmado en junio de 1591, el flete a Génova de una saca de 11 arrobas de lana se fijó en 24 reales si era sucia por 32 si era lavada. Véase AHPZ, Diego Fecet, 1591, 25 de junio, f. 771v.

31 AHPD, Jaime de Rueda, 1548, 18 de marzo, s.f.; Miguel Nuño, 1550, 12 de junio, s.f. y 1551, 15 de marzo, s.f.

32 AHPD, Clemente Gil, 1572, 22 de noviembre, f. 644v-645v,

33 AHPD, Miguel Domingo Latorre, 1583, 2 de noviembre, f. 154r-156r.

404), Agustín Guirardí pidió permiso en enero de 1582 al concejo de Daroca para construir un lavadero de lanas en el término municipal. Dedicado a adquirir lana directamente o mediante procuradores en Daroca y su entorno desde algunos años antes, había constatado que dicha lana se llevaba a lavar a Zaragoza y otras zonas por carecer Daroca de lavadero, lo que perjudicaba al municipio y generaba a Guirardí mayores costes. Solicitó así poder utilizar lugares dentro del término de la ciudad para edificar uno o más lavaderos de lana. A cambio de costearlos, reclamó al concejo que le garantizase su usufructo y posesión, así como prohibiese la erección de otros lavaderos en veinte años.³⁴ Tras asesorarse por una comisión, el concejo general selló un acuerdo en febrero con Gaspar de Grasa, infanzón y mercader residente en Daroca, en representación de Guirardí. Este obtuvo la licencia requerida sin concretarse las características o emplazamiento del lavadero. Si no lo edificaba en el plazo de dos años, su permiso expiraría. Si lograba levantarlo, el municipio no concedería más permisos y aún prohibiría erigir otros lavaderos en Daroca durante diecisiete años desde marzo de 1582. El acuerdo garantizaba a Guirardí sus derechos de propiedad sobre el lavadero, incluida su transmisión en herencia.³⁵

La construcción del lavadero permitiría a Guirardí adquirir lana sucia a labradores, ganaderos y mercaderes locales a un precio más barato y transformarla en lana lavada, para su posterior venta, empleo en el obraje de paños o remisión a Italia. La carencia de suficientes lavaderos en Aragón forzaba a los comerciantes genoveses a depender en exceso del construido en Zaragoza por el comerciante Gabriel Zaporta frente al río Ebro, que pasó a poder del municipio en 1580 tras su muerte.³⁶ Al no poder sufrir las demoras, dichos comerciantes solían enviar por barco desde Tortosa a Génova a fines del siglo XVI cantidades significativas de lana sucia.³⁷ Al carecer Daroca de otro lavadero de lanas, labradores, ganaderos y mercaderes locales y extranjeros utilizarían el construido por Guirardí. Su gestión exclusiva durante bastantes años en ese núcleo del comercio lanero le garantizaría la recuperación de la inversión y la obtención de beneficios.

Pese a no precisarse en el documento, el emplazamiento previsto para el lavadero se situaría en el arrabal de la ciudad, entre las puertas Baja y de Valencia —véase el mapa—. Beneficiada por la existencia de agua, ya en el siglo XV en esta zona se

34 AMD, Act. Mun., 1582, 19 de enero, f. 19r-20r.

35 AHPD, Miguel Domingo de Latorre, 1582, 11 de febrero, f. 35v-39v.

36 AHPZ, Mateo Solorzano, 1580, 7 de octubre, f. 582v; Diego Fecet, 1601, 28 de octubre, f. 1671r.

37 En algunos contratos de flete, estos comerciantes pactaron incluso con el capitán del barco que transportaba su lana a Génova la posibilidad de que, al iniciar la carga en Tortosa, su factor o socio allí residente le proporcionase en un período limitado cierta cantidad de lana sucia recién adquirida para su traslado a Génova bajo las mismas condiciones acordadas para la lana sucia ya confiada en el contrato. Como ejemplos, AHPZ, Diego Fecet, 1591, 25 de junio, f. 766v-767r, 771v-772r.

situaban tanto los molinos harineros como los batanes para hacer tintes y curtir cueros de que disponía la ciudad. Los problemas derivados del uso del agua ya enfrentaron a los dueños de los molinos con el concejo cuando este edificó un molino de regolfo entre 1564 y 1569 al final de la acequia molinar (MATEOS ROYO, 1998: 713-720). Tras constatar la carencia de agua necesaria para moverlo, los oficiales municipales ordenaron construir una acequia, tomar agua de la acequia de Inchabales en detrimento de sus regantes vecinos de Daroca y Manchones y levantar una balsa al lado del molino. Sin embargo, los dueños de los otros molinos consideraron que estas obras habían alterado la tradicional distribución de las aguas de la acequia. Propietario del molino de la Torre, Juan Vicencio de Marzilla se consideró el principal perjudicado. Regente de la cancillería del reino y consultor del Santo Oficio, elevó una demanda judicial ante la Inquisición en 1564 que se saldó con tres procesos de aprehensión del nuevo molino. La disputa legal sólo terminó en 1591, cuando la muerte de Juan Vicencio facilitó que el concejo acordase con su hijo Gaspar el pago de una compensación a cambio de renunciar a sus pretensiones. Estos conflictos motivaron que otros proyectos municipales de construcción de infraestructuras en la acequia molinar, como la erección de un molino de pólvora cerca del aguatel o conducto de agua del molino de regolfo planteada en diciembre de 1569, se abandonasen.³⁸

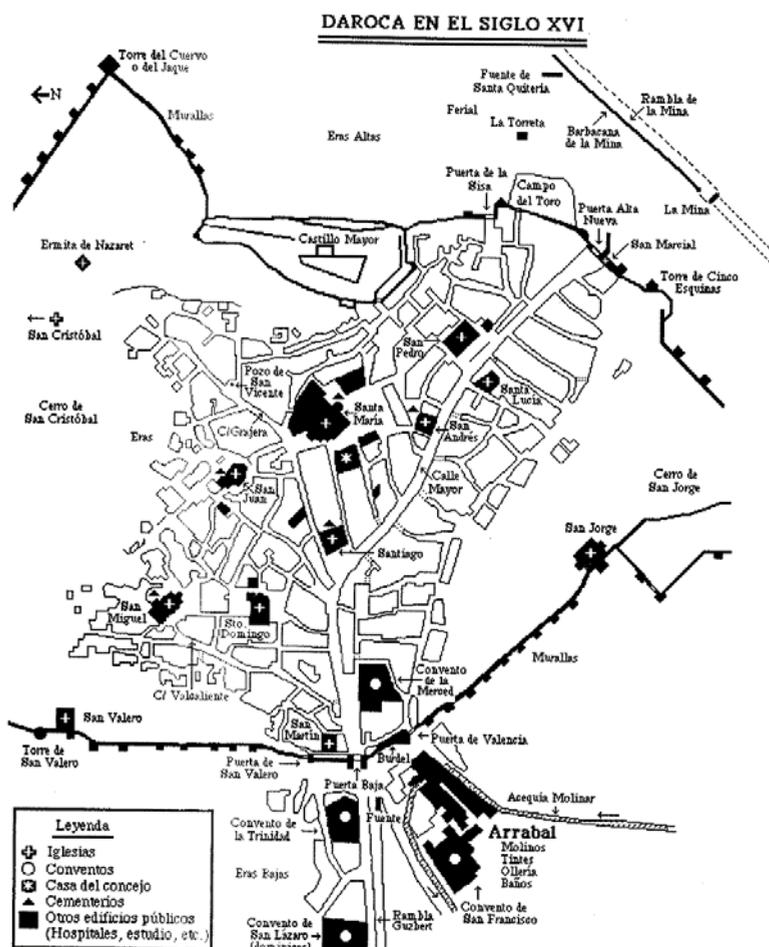
Ante estos obstáculos, Agustín Guirardí suscribió en marzo de 1582 con Jerónima Pertusa —hija soltera de Jerónima Pertusa y Ana Pérez, ciudadanos— junto con el mercader darocense Pedro Fierro como su albacea un contrato de arriendo de ciertas casas, huertas, tinte y leñera, que incluía los derechos de agua y riego para erigir allí su lavadero de lanas. Construido en fecha indeterminada, el lavadero lidiaba con la huerta del convento de San Francisco, los molinos harineros de Juan Vicencio Marzilla y Juan Pérez, así como con la acequia molinar o río chico —véase el mapa—. ³⁹ La conversión del tinte en lavadero, considerado más rentable a pesar de la poca competencia que el primero tenía en la ciudad, ⁴⁰ se vio facilitada por la disponibilidad de materiales y utensilios, pero sobre todo de acceso al agua que corría por la acequia molinar y garantizaba su funcionamiento.

Sin embargo, la normal gestión del lavadero por Agustín Guirardí tropezó con dificultades imprevistas. La verdadera propietaria del tinte, junto con sus tierras y aguas adyacentes, era la cofradía de San Luis que agrupaba a los tintoreros de Daroca. Práctica ya constatada para la década de los treinta del siglo XVI, dicha cofradía había cedido el aprovechamiento del tinte bajo treudo perpetuo a miem-

38 AMD, Act. Mun., 1569, 9 de diciembre, f. 96v.

39 AHPZ, Diego Fecet, 1587, 24 de abril, f. 604v-606r.

40 Durante el último cuarto del siglo XVI, el único otro tinte activo en Daroca documentado es el vinculado a la familia Porter. Véase AHPD, Francisco Ibáñez, 1575, 2 de febrero, s.f.



Según Corral Lafuente (CORRAL LAFUENTE, 1993: 195)

bros de la familia Pertusa, quienes lo arrendaban a tintoreros por algunos años y se transmitían dicho usufructo en herencia.⁴¹ Al considerar que Jerónima Pertusa había alterado las normas de cesión al transformar el tinte en lavadero sin su permiso, la cofradía se consideró legitimada para decomisarlo.⁴² Tras valorar la situación, Agustín Guirardí renunció a su proyecto. Encargó en abril de 1587 a Gaspar de Grasa negociar con el concejo de Daroca una compensación por los

41 AHPD, Miguel Sancho, 1534, 5 de diciembre, s.f.; Miguel Nuño, 1546, 23 de septiembre, s.f.; Miguel Pérez, 1545, 16 de abril, s.f.; 1551, 30 de julio, s.f.

42 AHPD, Miguel Domingo de Latorre, 1588, 9 de septiembre, f. 203v-204r.

diversos costes acarreados por la construcción del lavadero más la cesión del derecho a iniciar acciones judiciales contra Jerónima Pertusa por defectos legales en el contrato de arriendo.⁴³ En julio de ese año, facultó a Grasa para vender al ciudadano darocense Francisco Valaguer la potestad de reclamar dicha indemnización y emprender litigios contra la familia Pertusa.⁴⁴ Muestra de la lenta evolución del litigio sobre el lavadero, en septiembre de 1588 la cofradía de San Luis acordó con Jerónima Pertusa la designación de árbitros encargados de su resolución.⁴⁵

Sin noticias sobre la resolución del pleito, la carencia de toda mención posterior a un lavadero de lanas en Daroca a fines del siglo XVI o durante el siglo XVII induce a pensar el retorno del edificio a su condición de tinte. Este fracaso afianzó la importancia de los tres lavaderos construidos en Calamocha y el Poyo del Cid (ya operativos hacia 1650, algunos erigidos con anterioridad) en las rutas del comercio de lana que atravesaban la cuenca media del río Jiloca durante el siglo XVII, exportando esta vez la mayoría de la lana comarcal a Francia (BENEDICTO GIMENO, 1997: 103-114).

3. CONCLUSIONES

En primer lugar, este estudio refleja que ciertas transformaciones comerciales sufridas en la Europa preindustrial generaron la necesidad de nuevas infraestructuras que agilizaran los intercambios al permitir una primera transformación de materias primas. Estas infraestructuras no sólo se concibieron para grandes ciudades, sino también para núcleos de menor tamaño emplazados en rutas comerciales o con buen acceso al agua. El proyecto de erigir un lavadero de lanas en Daroca en 1582 se vincula no sólo a la presencia de mercaderes genoveses como su impulsor, sino a otros cambios significativos en el mercado lanero comarcal en las últimas décadas del siglo XVI que hicieron concebir nuevas oportunidades de negocio ligadas al transporte y comercialización de la lana.

En segundo término, el análisis destaca las dificultades de llevar a cabo nuevas infraestructuras en emplazamientos donde los recursos hídricos resultaban escasos, bien debido a las características del terreno o haber sido utilizados al máximo con anterioridad, como sucedió con la acequia molinar de Daroca en el siglo XVI. Expone los problemas derivados de la existencia de infraestructuras previas allí donde el acceso al agua era más asequible. Bien por criterios económicos o culturales, la gestión de sus dueños pudo dificultar la creación de infraestruc-

43 AHPZ, Diego Fecet, 1587, 24 de abril, f. 604v-606r.

44 AHPZ, Diego Fecet, 1587, 1 de julio, f. 1001r-1003v.

45 AHPD, Miguel Domingo de Latorre, 1588, 9 de septiembre, f. 203r-215v.

turas o su reconversión en otras más adecuadas a las necesidades económicas del momento, pese a verse esta última facilitada por la disponibilidad de agua. El fracaso de Agustín Guirardí en Daroca durante la penúltima década del siglo XVI ejemplifica así las dificultades que el medio natural y el marco institucional podían imponer a la creación de estas infraestructuras en el mundo del Antiguo Régimen, aún sin adoptar tecnologías novedosas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENEDICTO GIMENO, Emilio (1997): *La crisis del siglo XVII en las tierras del Jiloca*. Calamocha.
- CORRAL LAFUENTE, José Luis (1984): *Las ferias de Daroca*. Daroca, Centro de Estudios Darocenses.
- , (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.
- DESPORTES BIELSA, Pablo (1999): *La industria textil en Zaragoza en el siglo XVI*. Zaragoza.
- GÓMEZ ZORRAQUINO, José Ignacio (1995): “La colonia mercantil genovesa en Aragón (1580-1620)”. En *Homenaje a Don Antonio Durán Gudiol*. Huesca, pp. 399-418.
- MATEOS ROYO, José Antonio (1997): “Sobre tasas y monedas, ferias y usuras: municipio y mercado en Daroca bajo Juan II y Fernando el Católico (1459-1516)”, *Aragón en la Edad Media*, XIII, pp. 195-215.
- , (1998): “Política municipal y desarrollo tecnológico en el Aragón del siglo XVI: el molino nuevo de Daroca”, *Llull*, 21, pp. 701-724.
- , (2012): “Gestión pública y mercado urbano en Aragón: la hacienda municipal de Daroca (1460-1508)”. En Carlos Laliena Corbera y Mario Lafuente Gómez (eds.), *Una economía integrada. Comercio, instituciones y mercados en Aragón, 1300-1500*. Zaragoza, pp. 141-202.
- RODRIGO ESTEVAN, María Luz (1993): “Viajeros y desplazamientos cotidianos a fines de la Edad Media. Daroca, sus caminos y sus gentes”, *Jerónimo Zurita*, 67-68, pp. 103-137.

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