

**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

CERA Y SEBO. RECURSOS NATURALES PARA LA LUZ ARTIFICIAL ENTRE ESPAÑA E ITALIA: ICONOGRAFÍA, MATERIALIDAD Y ESCRITURAS (SIGLOS XIV-XVI)

Beatrice Del Bo
(Università degli Studi di Milano)

Igor Santos Salazar
(Università di Trento)

INTRODUCCIÓN*

El estudio del uso de la cera y del sebo —es decir, de la grasa animal— como materias primas para la fabricación de velas y cirios en la Baja Edad Media coincide en muchos aspectos con el estudio de la explotación de los recursos naturales, si se acepta la definición de que tales recursos son «les éléments du monde bio-physique utilisés par les sociétés humaines et plus étroitement les sociétés occidentales industrialisées» (BOISSEUIL, BERNARDI, 2007: col. 7), y si se considera que la cera, pero también, por extensión, el sebo, son el resultado de la explotación de animales — insectos, cuadrúpedos y cetáceos, como veremos — cuyo estudio «is to study a natural resource, a product that, although originally provided by the ecological context, was modified and utilized to meet a specific social demand» (FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021: 289).

Sin embargo, solo la ganadería ha sido estudiada en profundidad en las economías medievales, tanto en España como en Italia. Los numerosos trabajos realizados en Italia — ensayos publicados en diferentes sedes, como reflejo de la transversalidad de tales aproximaciones — ha inducido Alfio Cortonesi y Susana Passigli a realizar un balance historiográfico en el 2016 (CORTONESI, PASSIGLI, 2016: cap. VI). Pueden contarse 201 contribuciones hasta el año 2010, pero se

* Beatrice Del Bo ha escrito la introducción y los párrafos 1 y 3. A Igor Santos Salazar se deben los párrafos 2, 4, 5 y las conclusiones, si bien todo el trabajo refleja una colaboración continua entre ambos.

debe considerar que la reciente sensibilidad ante temáticas ecológicas ha estimulado muchos los estudios en este campo (por ejemplo: DEL BO, SANTOS SALAZAR, 2020). Tales ensayos, publicados en volúmenes misceláneos, artículos de revista y monografías tocan, desde diferentes ángulos — de historia económica, social, del paisaje, de los animales — casi todas las regiones italianas y toda la panoplia de las bestias de granja. Algunos de estos trabajos resultan fundamentales para el análisis y la interpretación de las dinámicas históricas generales, que van desde la demografía al comercio. En el caso italiano, el espacio dedicado a la cria de las abejas es bastante escaso en un contexto muy vasto de producción científica: menos del 2% de los trabajos se refiere a este insecto. Ya hace veinte años, Irma Naso subrayaba el escaso interés en este tema (NASO, 2002: 73).

Tanto en España como en Italia, la apicultura ha atraído poco interés, como demuestra el hecho de que no exista un trabajo monográfico a escala nacional, y ello a pesar de la importancia, creciente en el tiempo, del consumo de cera por motivos religiosos (SAPOZNIK, 2019), de este sector ganadero, que se hace evidente en las normativas públicas, desde el Edicto de Rótari (*Le leggi*, 1992: 86, capp. 318-319, en contra del hurto)¹ y el *Capitulare de villis* (FOIS ENNAS, 1981: 88-89, cap. 17); hasta las normas de Federico II (DEL TREPPO, 1996); el “Statutum massariarum” del rey Manfred y los fueros de algunas villas ibéricas en las que «se refiere como obligación la entrega de un dinero por cada una de las colmenas que poseía» cada nuevo habitante, por citar sólo algunos ejemplos (APARICI MARTÍ, 2021: 301, APARICI MARTÍ, 1999). Y sin embargo los profesionales de la Historia consideran la apicultura una actividad marginal en el trabajo campesino medieval (NASO, 2002: 73).



Figura 1. Albrecht Dürer, *Cupido ladrón de miel*, 1514. Kunsthistorisches Museum, Viena.

¹ Cap. 318: «De apes. Si quis de apiculare vas cum apes furaverit, unum aut plures, componat solidos duodecim»; cap. 319 «Si quis de arbore signato in silva alterius apes tulerit, componat solidos sex. Nam si signatum non fuerit, tunc, quicumque invenerit, iure naturale habeat sibi, excepto in gahagio regis; et si contegerit dominum, cuius silva est, supervenerit, tollat mel, et amplius culpa non requiratur».



Figura 2. *Tacuinum sanitatis*, siglo XIV. Biblioteca Nacional de Francia, París, NAL 1673, f. 82.



Fig. 4. Royal 12 C XIX, f. 45, siglo XII. British Library, Londres.

Además, la atención se ha concentrado fundamentalmente en la miel (PROSPERI, 2010, NASO, 1989 y NASO 2002) y en sólo un caso en la cera (NASO, 1989),² y ello a pesar de la importancia económica de la miel y, sobre todo, de la cera: esta última

² La contribución de MOSINO, 1993 no puede ser tenida en consideración porque consta de una sola página, con una vaga dedicación al tema.

era el producto más rico, pues valía unas doce veces más que la primera (NASO 1989: 209-210 y DEL BO 2023: 53-61). Este ‘olvido’ sorprende, pues más allá del carácter meramente económico, no puede olvidarse la importancia simbólica de este material para la vida civil y religiosa de la Edad Media, como demuestra la centralidad que las abejas y la cera poseen en la literatura hagiográfica y en la poesía. Baste aquí recordar un caso sensacional, que une hagiografía y versos, como es el de las *Cantigas de Santa María* compuestas por el rey de Castilla Alfonso X (1221-1284). Las miniaturas que decoran el Códice escurialense en el que se recogen sus líricas son un testimonio soberbio del protagonismo de estos pequeños insectos y del material que producen en muchas historias contadas y cantadas por el rey Sabio.

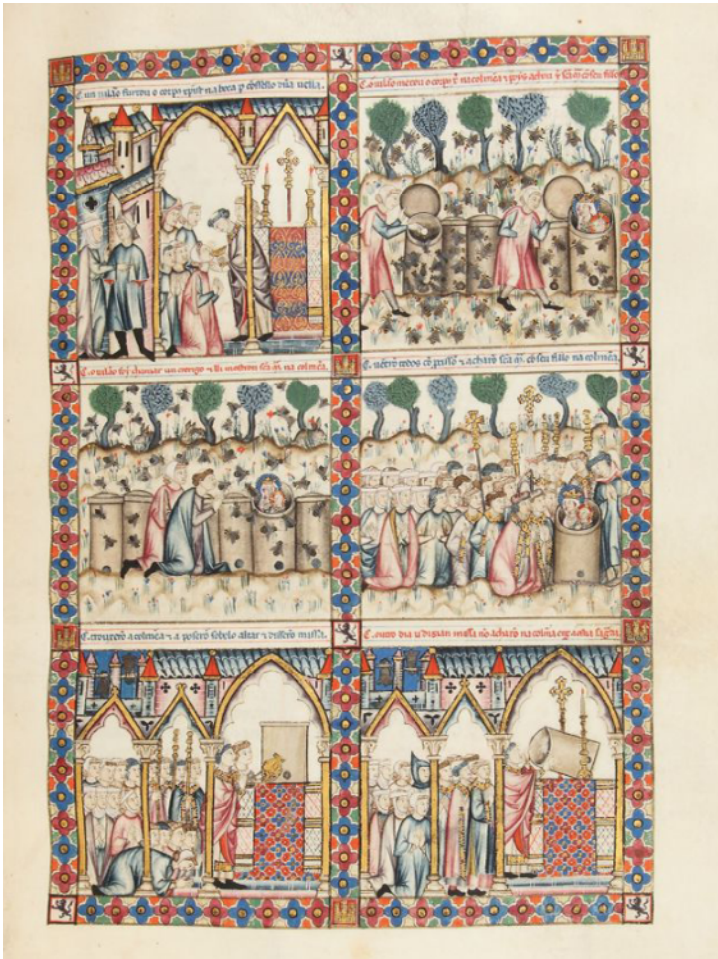


Figura 3. Cantigas de Santa María. Códice Rico, Folio 182r, siglo XIII. Biblioteca del Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.

A pesar de ello, la actual conciencia ecológica, que identifica a las abejas como “centinelas” del bienestar del planeta, ha reavivado el interés por ellas en algunas áreas geográficas (SAPOZNIK, 2019 y FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021). Como se lee en los antiguos tratados de apicultura, estos insectos gualdinegros necesitan, al igual que el resto de los animales, de unas condiciones climáticas y vegetales específicas, presentes sólo en determinados contextos, a menudo creados especialmente, modificando paisajes preexistentes (FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021: 278 y 289).

Las colmenas para la cría de las abejas podían tener diferentes formas, verticales u horizontales, hechas de distintos materiales (corteza, corcho, madera, caña, mimbre, paja de centeno tejida), cubiertas con material aislante, o troncos de árbol huecos con diafragmas móviles de madera de coníferas. Este último tipo se ilustra en los *Exultet*, los rollos de pergamino típicos de la Italia normanda, donde la apicultura estaba muy extendida, y que no por casualidad contienen el canto de alabanza del cirio pascual (NASO, 1989: 217). El hábitat de las abejas podría verse perjudicado por el avance de la deforestación para obtener nuevas tierras de cultivo de cereales, pero también por prácticas relacionadas con otros tipos de agricultura (FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021: 278). Al mismo tiempo, la coexistencia con las abejas no era fácil para la ganadería, como tampoco lo era para las personas, los cultivos u otros animales.



Figuras 5-6. *Exultet*, Montecassino (FR), 1087? Biblioteca Apostolica Vaticana, Ciudad del Vaticano y *Exultet*, siglo XI. Archivo del Capitolo Metropolitano de Bari.

Las abejas no sólo se criaban como “complemento de la economía doméstica” campesina, como en algunas zonas de España, la sierra granadina, por ejemplo, prerrogativa de los lugares poblados por mudéjares, sino que también había

apicultores profesionales (FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021: 276, 286-287).³ Al igual que en el caso del ganado, se preveía el desplazamiento estacional, es decir, la trashumancia a zonas con vegetación y clima adecuados, y la firma de contratos de sucesión y asociación entre apicultores y propietarios (APARICI MARTÍ, 2021: 302),⁴ así como negociaciones con los agricultores de la zona, ya que las abejas podían perjudicar, en determinadas épocas del año, a los cultivos vecinos, especialmente a los viñedos y a los huertos; además, para disponer de recursos suficientes, las colmenas debían de estar alejadas las unas de las otras para no molestarte entre ellas (DE JAIME y DE JAIME, 2019).⁵

Tras estas breves reflexiones sobre ganadería y apicultura, queremos dedicar también unas pocas palabras a la pesca de ballenas en la zona del País Vasco y Cantabria, ya que constituye el tercer recurso natural, por así decirlo, explotado para la fabricación de velas, hechas con su grasa. De hecho, los escasos estudios del ámbito cantábrico dedicados a la pesca en estas zonas mencionan la caza de cetáceos como una actividad connotativa y extendida, obviamente practicada con embarcaciones especiales, pero sin referencias documentales concretas, basando sus afirmaciones más en la etnografía que en las fuentes históricas. Por su parte, en la historiografía francesa se pueden encontrar también menciones más y mejor documentadas (GOYENECHÉ, 1990; TENA GARCÍA, 1995; CAMPOS SANTACANA y PEÑALBA OTADUY, 1997). Las pruebas del uso de la grasa de ballena encontradas en esta investigación confirman la relevancia de este recurso alternativo y la calidad del producto usado para la iluminación.⁶

El consumo de las velas y de los cirios era masivo, y aumentó a partir del siglo XIV con el mayor protagonismo que adquirieron las ceremonias funerarias, debido también a la reacción provocada por la Peste Negra. Por tanto el “mercado de las velas”, es decir, de la materia prima y de los diferentes productos

3 «Beekeeping was a notable part of the rural economy, drawing on the participation of numerous groups across Europe, from peasants with only a few hives for small-scale production to specialized beekeepers producing for a thriving international trade».

4 A propósito de las diferentes tipologías y del ambiente adaptado a la apicultura, v. FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021: 276-277 y NASO, 1989: 213, que documenta la existencia de una asociación para la gestión de 130 colmenas entre el monasterio de S. Martino delle Scale y un apicultor en 1417-18.

5 Véase también APARICI MARTÍ, 2021: 302-303. Se puede distinguir a causa de las diferencias ambientales (clima, vegetación, topografía, población y lógicas del poblamiento) «the land-extensive tree beekeeping of the north and east, and the more resource-intensive hive beekeeping of the south and west», v. FAVÀ, SAPOZNIK, WHELAN, 2021: 288.

6 Baste citar aquí un ejemplo de la caza de ballenas en Vizcaya y Guipúzcoa conservado en el archivo municipal de la villa vizcaína de Lequeitio: en 1505, un pescador vecino de la misma solicitaba a los alcaldes de la villa de Guetaria que tomasen testimonio de los testigos presentados en la causa para que declarasen como se le había negado el quintal que había ganado en la caza de la ballena, LEQUEITIO III, 1992: doc. n. 197.

acabados para la iluminación artificial, se desarrolló a lo largo de rutas locales, interregionales e internacionales, sobre todo en el caso de la cera, que era un elemento importante de la balanza comercial y acompañaba a la lana en sus viajes.⁷ La cera se exportaba por mar — se documenta un importante tráfico de cera entre Oriente y Occidente, pero también uno específico de España a Italia, por intermediación de mercaderes lombardos y toscanos (APARICI MARTÍ, 2021: 304 nota 13) —, y por tierra, desde la zona de Valencia a Aragón y desde los puertos italianos a las ciudades del interior (APARICI MARTÍ, 2021: 303; para los casos italianos, DEL BO, 2023: 72-75).

El protagonismo de este negocio y la presencia de objetos *luminosos* en fuentes de diversa tipología debería llevarnos a romper uno de los clichés que ha acompañado a la Edad Media hasta nuestros días...: “i secoli bui”, la “edad oscura”.

1. UNA EDAD MEDIA LUMINOSA

Recientemente, una estudiosa francesa, Catherine Vincent (VINCENT, 2004), y un académico italiano, Michele Bacci (BACCI, 2005), han tratado el tema de la iluminación artificial para la época medieval en sus significados simbólico-religiosos. Sin embargo, la historiografía ha descuidado la relación entre la iluminación y sus aspectos materiales y económicos. La imagen de las ciudades medievales oscuras y silenciosas descrita por historiadores e historiadoras como Robert Delort, Chiara y Arsenio Frugoni se sustituye ahora por otra llena de luz, gracias a las recientes investigaciones de Beatrice Del Bo (DELORT, 1972; FRUGONI y FRUGONI, 2002; DEL BO, 2023).

Además del uso diurno de velas para la iluminación y definición de espacios en entornos sagrados y para los rituales de procesiones y ceremonias públicas, las fuentes revelan una realidad cotidiana en la que, para poder realizar las actividades nocturnas, tanto domésticas como laborales, políticas, administrativas e intelectuales, el consumo de un sinfín de velas estaba muy extendido.

7 «Se trataba de partidas secundarias si las consideramos en relación al comercio de lana, tanto en cantidad como en valor económico, pero que permiten trazar nuevas pinceladas sobre la producción agropecuaria local y la explotación de los recursos naturales», APARICI MARTÍ, 2021: 300 y 311.



Figura 7. G. Bellini, *Procesión en plaza San Marco*, 1496. Gallerie dell'Accademia, Venecia.

En efecto, el universo de la luz (y de los instrumentos y materiales que sirven para proporcionarla) se extiende durante todo el arco de la jornada. Como se ha escrito, de día pueden ser utilizadas como unidad de medida del tiempo en las pujas, como iluminación en las procesiones y en las iglesias; por las noches su haz de luz aumenta, y podía ser observado en el alumbrado doméstico en las casas, en los velatorios, pero también en el ámbito profesional, en las tiendas, en donde los artesanos seguían trabajando — arriesgándose a sufrir incendios — a pesar de las prohibiciones. De igual manera, las velas servían para señalar prostíbulos, como en Valencia. En esta ciudad, el burdel, que se encontraba en las afueras, albergaba ciento cincuenta casitas blancas marcadas por la noche con velas colocadas junto a las puertas de entrada para iluminar las viviendas y lugares de trabajo de una multitud de prostitutas que poblaban las cuatro calles en las que se dividía la zona (MAZZI, 2018: 85). Las lámparas y las velas se encendían también para consentir labores judiciales y las pesquisas; se usaba en interrogatorios, en reuniones e iluminaba la lectura privada...⁸

⁸ Sirvan aquí como ejemplo dos casos vascos: «Mas mandaron pagar por albisco e candelas ese dia que gastaron en la carabela de Ochoa Sabastian la noche que se tomo la carabela francesa doscientos e çinquenta maravedis...», MUTRIKU, a. 1509: 268 e «Yten se repartio, por una libra de candelas, que se gasto quando se adreçaba la carçel de noches», AZKOITIA, 1527 marzo 10.



Figura 8. Marzal de Sas, *Anunciación*, 1393-1410. Museo de Zaragoza, Zaragoza.

En Tortona, el funcionario designado por el ayuntamiento para registrar los gastos anotaba las compras de mechas y linternas, pero también las velas de cera para iluminar las reuniones nocturnas del consejo y los documentos judiciales que el *podestà* tenía que analizar en varias ocasiones (DEL BO, 2023: 151-158). Aquellos encargados de garantizar la seguridad por la noche también recibían velas. En Tortona, al *podestà* y a sus ayudantes se les dotaba con velas de sebo para patrullar el territorio por la noche, mientras que en numerosas villas vizcaínas y guipuzcoanas existían funcionarios municipales llamados veladores. Se trata de un grupo de hombres encargados de la vigilancia nocturna de calles y plazas, que velaban (de ahí su nombre) el sueño de la comunidad para impedir, dando rápido aviso, que un fuego nocturno destruyese el núcleo urbano. Gracias a las cuentas municipales de muchos ayuntamientos vascos conocemos las importantes sumas que el pago y mantenimiento del material necesario para los veladores suponían en las economías villanas de la Baja Edad Media. De igual manera, la necesidad de luz nocturna para las más variadas actividades judiciales, como pesquisas, interrogatorios y registros, lleva a los regimientos municipales a dotarse de velas para poder sostener tales labores durante la noche.⁹

⁹ Las menciones a los veladores y a los costes de sus trabajos son numerosísimos en los archivos vascos. Baste aquí citar ORDUÑA, doc. n. 47, 1506-1547 y MUTRIKU, a. 1508-9.

De ahí que queramos indagar el mundo de la luz en toda su extensión, es decir, interrogar las fuentes sobre las personas encargadas de su producción, sobre los proveedores de las materias primas, sobre los procesos y reglamentos de venta y de control de calidad del producto final. Para ello es necesario estudiar el más amplio abanico posible de fuentes, haciendo dialogar entre sí la iconografía observable en algunas obras pictóricas, los documentos de archivo y la materialidad (si bien no tenemos intención de ocuparnos del estudio de los objetos ligados a la iluminación, como lámparas, candelabros etc.). De hecho, estamos interesados en concentrar nuestra atención en las velas y los cirios que se fabricaban con diferentes materias primas: la cera de abeja, el sebo bovino y la grasa de las ballenas.

La elección de la materia prima deriva de varios factores, económicos, sociales, de uso y de disponibilidad, en los que se centra este ensayo, ya que varían de una zona a otra, también en relación con los recursos naturales disponibles en las diferentes áreas geográficas que aquí nos interesan. Todos estos materiales, sean más o menos nobles, siguen muy precisas reglas que establecen el marco legal que debe ser respetado en el momento de la fabricación del producto final, contenidos, tanto en Italia como en España, en los estatutos y ordenanzas de las ciudades y de algunas corporaciones urbanas.

Debido a su amplio uso y a sus múltiples destinos, las velas son también uno de los bienes considerados indispensables para la vida cotidiana y, por tanto, los gobiernos vigilaban su disponibilidad, al igual que vigilaban, en ambas zonas geográficas, los precios y calidades de los bienes anónimos — trigo, vino, carne, pescado, madera, etc. Las velas son, por tanto, un “espía económico” y una clave para entender las economías medievales. Señalan la capacidad de suministro, el poder de negociación de los gobiernos y el de los trabajadores implicados — productores de velas, productores de materias primas como carniceros y apicultores, trabajadores del cuero, vendedores... —, los vínculos comerciales internacionales y, por supuesto, los recursos naturales que pueden ser explotados para esta producción a gran escala.

2. RECURSOS NATURALES Y NORMAS PARA LA PRODUCCIÓN

Son precisamente los recursos naturales disponibles los que distinguen las economías y la producción en la Italia septentrional y en la cornisa cantábrica española, en una zona que se sitúa entre las actuales comunidades autónomas de Cantabria y del País Vasco. La demanda de velas que emana de toda la sociedad, independientemente del segmento al que cada persona pertenecía y de sus múltiples usos, se satisfacía ofreciendo diversos tipos de artefactos que se diferenciaban, en primer lugar, por la materia prima con la que estaban fabricados y, en segundo lugar, por sus formas, tamaño, precio, etc.

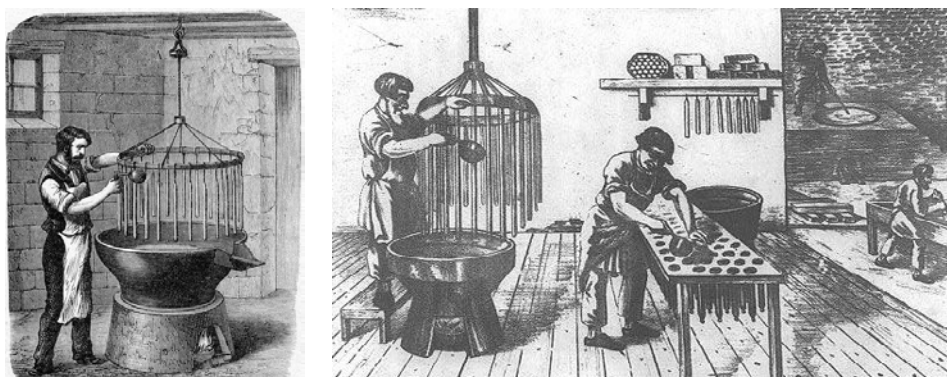


Figura 9. *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, siglo XVIII.

Las velas podían estar hechas de grasa animal o de cera de abeja. Se trataba de materias primas con cualidades y características diferentes, ya que el sebo de origen bovino producía una luz mejor que la cera, pero calentaba menos, y al arder desprendía un olor desagradable; cosa que no hacía la grasa de ballena, muy requerida por los cabildos catedralicios porque, a diferencia del sebo, no producía mal olor y tenía una gran calidad lumínica (AZPIAZU ELORZA, 2000: 155).¹⁰ La cera, por su parte, perfumaba y se consideraba más noble, también porque costaba tres veces más que el sebo (DEL BO, 2023: 64-72).¹¹ Por ello, las velas de cera ardían doquier: en los lugares sagrados y en los palacios, durante los actos públicos, los banquetes y las ceremonias; en las calles, durante las procesiones, incluso durante el día, mientras que las velas de sebo iluminaban las actividades nocturnas, domésticas, convivenciales, recreativas, manuales, tanto laborales como intelectuales, y en los espacios privados tanto de las viviendas modestas como de los palacios y edificios religiosos.

Es sobre todo gracias a las normas de las ciudades y los gremios, que regulaban la obtención de materias primas y la producción, y a las disposiciones de los gobiernos para hacer frente a las hambrunas, que conocemos el material con el que se fabrican estos artefactos. De hecho, las normas para los fabricantes se referían en primer lugar a la bondad de la materia prima, que era sin duda la principal

¹⁰ Que incluye la siguiente descripción de la grasa de los cetáceos presente en un documento de Motrico del año 1711: «*da grasa en mucha cantidad y valor y del sebo se hacen unas velas transparentes como el alabastro, sin olor alguno fastidioso, de más duración y hermosa luz que la cera*».

¹¹ En el folio 95 del *Tacuinum Sanitatis*, llamado de Verona, datado al final del siglo XIV, se describen las velas, distinguiéndolas por materia prima: las de cera son más calientes que el resto; las de sebo emanan una luz más clara y su *lumen* hace menos daño.

preocupación en términos de calidad, tipo y disponibilidad. En Italia, era esencial que la cera y el sebo estuvieran disponibles en el mercado, este último en particular, ya que era la base para la fabricación de las velas más baratas, tanto para el uso doméstico como para el exterior; por ello, los gobiernos municipales se encargaron de asegurar su suministro mediante reglamentos legales y medidas específicas para garantizar que se utilizara para la producción de velas todo el sebo disponible en las carnicerías, dejando para más tarde, una vez cubiertas aquellas necesidades, otros usos, como la preparación de embutidos, el procesamiento de pieles o la lubricación de las ruedas de los carros (DEL BO, 2023: 89-101).

Las ordenanzas señalan que el sebo debía proceder de partes específicas del canal del animal sacrificado, pero no todas las grasas animales estaban permitidas para esta producción. En Villafalletto, un pequeño burgo de la región de Cuneo, en el actual Piamonte, cuya economía se basaba en la ganadería, se estipulaba que estaba permitido tomar de los riñones de los bueyes, pero no de las ovejas. Y los estatutos de Asti, ciudad también piamontesa, van en la misma dirección, conteniendo normas contra la “falsificación” del sebo. Esto se hacía “cortando” la grasa de vacuno con grasa de cerdo o mantequilla. Las velas también debían ser de “buen sebo” en Milán y estar rematadas con pábilos de buen y auténtico cáñamo y algodón (DEL BO, 2023: 64-71). En la costa cantábrica hay datos importantes, aunque menos numerosos de lo esperado, que informan sobre el uso de la grasa de ballena, que se comercializaba para satisfacer las necesidades de consumidores eclesiásticos situados en el interior de la Península, como en el caso de la Catedral de Calahorra (CASTRO MONTOYA, 2013).

En la producción de velas también se prestaba especial atención a los pábilos, para que se hicieran cuidando su calidad. En Italia, son numerosísimos los capítulos de los Estatutos dedicados a este aspecto. La materia prima utilizada solía ser cáñamo y/o hilos de algodón tejidos en diferentes cantidades. Las fibras permitidas variaban de un lugar a otro y, tal vez, la composición del pábilo también estaba relacionada con el material con el que se fabricaban las velas. En Milán, las candelas de “buen sebo” debían completarse con pábilo de “buena y genuina” *bambagia* (algodón) que las atravesaban de arriba abajo. Las velas de sebo en Villafalletto tenían pábilos hechos con el mismo número de hilos de cáñamo y de algodón. En Asti, ciudad situada como Villafalletto en el Piamonte, las velas de cera fabricadas por los boticarios debían tener pábilos de algodón y no estar atadas con hilo o cordel de lino crudo o cáñamo. En Florencia, el pábilo de lana de algodón variaba según el tipo de artefacto (DEL BO, 2023: 64-71).

En las villas vizcaínas la preocupación de las autoridades por la calidad en la elaboración de las velas y de sus pábilos y mechas es semejante. El control sobre la materia prima con la que se realizan es constante y, en ocasiones, ofrece datos

sobre las redes comerciales de los puertos vascos. Este es el caso de las informaciones recogidas en el *Libro de visitas del corregidor* a la villa de Lequeitio:

*«Otrosy, por quanto soy ynformado que de Ynglaterra traen algunos sebo e de Bretanna e de otras partes, que es la grasa de las hollas e commo esto es varato lo mezclan con otro sebo los candeleros por cuya cavsa en esta villa las candelas son muy malas; e asymismo, porque entre menos sebo lo mojan primero en el agoa, de que se sigue mucho danno; mando e hordeno que ningund candelero haga candelas que las moje en el agoa el pavilo, e que lo jure solenemente, so pena que si lo fuere provado que pague por la primera vez mill maravedis, e por la segunda çinco mill e por la terçera diez mill maravedis; e que no derryta sebo para hazer candelas syn que lo vea un fiel que tal es so la dicha pena, la qual sea la terçia parte para el acusador e la otra parte para el juez que lo sentençiare e la otra para la camara; e sy non hoviere acusador que sea para los reparos de la villa».*¹²

El *Libro de acuerdos y decretos municipales de la villa de Bilbao*, que recoge documentos de datados entre 1509 y 1515, muestra también otros espacios comerciales ligados con al tráfico de sebo cuando se solicita que las candelas que «sean de sebo desta tierra e de Gallisia e de Portugal e de Yrlanda e de Bretanna e non de otra parte ninguna».¹³ Merece la pena subrayar el contraste con otras plazas, menos relacionadas con el mercado marítimo, como en el caso de Oñate, villa señorial guipuzcoana de interior, en donde el sebo entregado por las autoridades concejiles a sus vecinos para la realización de velas parece proceder de espacios más regionales¹⁴. Otros ejemplos muestran la prohibición expresa a la realización de candelas «de resyna nin de goma nin de alquitran», como en el caso, de nuevo situado en Guipúzcoa, de las ordenanzas de la villa de Deba publicadas en 1434.¹⁵

También los materiales con los que deben ser realizados los pábilos, y su calidad, ha dejado traza documental. En una visita del corregidor de Vizcaya a la villa de Plencia, se pide a Sancho de Arexti que «el pabylo que echare en las candelas que bende sea cozido e echado dos yllos e no mas».¹⁶ En Bilbao los pábilos quedaban encargados a oficiales especializados llamados “cordeleros”.¹⁷ En Lequeitio, a

12 LEQUEITIO VISTAS, doc. n. 1, 1508-1519.

13 BILBAO, Acuerdos del año 1509.

14 OÑATI, doc. n. 42, 1500.

15 DEBA, doc. n. 33, 1434 septiembre 29.

16 PLENCIA, doc. n. 24, 1514 enero 31.

17 BILBAO, Acuerdos del año 1509: «Este dia los sennores del regymiento, llamandoles al conçejo a los ofyçiales cordeleros que hasen el pabylo de la candela, que son Furtunno de Çamudyo e (*en blanco*), fue reçibydo juramento en forma dellos sobre la crus que faran buen pabylo e de la muestra que han dado en el conçejo a los fyeles syn fraude ninguno, de buen cannamo fyno». Este mismo documento muestra la atención al peso de las velas que vendían las regateras.

la confesión de los tenderos de que el pábilo era de cáñamo, el corregidor pide que se realice de estopa de lino cocido a pesar de que en otros lugares, como la misma Bilbao, se prefiere el cáñamo limpio, a poder ser hilado en verano,¹⁸ si bien las ordenanzas de la villa ofrecen muchísimas más informaciones sobre las formas y las calidades con las que debían ser fabricadas las velas y sus pábilos y mechas y las penas que tenían que afrontar candeleros y candeleras en el caso de resultar reos de fraude.¹⁹

3. PRODUCCIÓN, FORMAS Y VENTA

La tecnología para fabricar velas no era especialmente compleja y era similar para el procesamiento de la cera y del sebo, si bien este último tenía que ser separado de la casquería de las bestias. Era necesario tener una caldera para fundir, moldes y bancos perforados o puntiagudos donde introducir la cera o el sebo, cuchillos para cortar los artículos y las mechas, y espátulas para limpiarlos y terminarlos; se necesitaba entonces un espacio suficientemente grande donde los productos pudieran enfriarse y solidificarse. La elaboración, al menos para algunos objetos específicos, estaba prevista y permitida con cola y a mano, como indican los *Statuti dell'arte dei medici e speziali* (“Estatutos de los boticarios florentinos”) en su capítulo 47. Los productos podían ser de varios pesos y varias medidas y sirve indagar con mayor detalle la realidad ibérica, a través de la iconografía, para poder establecer si hubo diferencias apreciables con el producto italiano.

Se pueden señalar algunas peculiaridades relativas a los soportes destinados a sostener cirios y velas. Las velas con bandas decorativas rojas y azules en su extremidad, que ilustra la *Dormitio Virginis* de Peralta de la Sal, en la zona de Huesca, pintada sobre tabla por Pedro García de Benabarre, artista activo entre 1445 y 1485 en Zaragoza, Benabarre, Barcelona, Lérida y Barbastro, están colo-

18 LEQUEITIO VISTAS, doc. n. 2, 1518-1521.

19 BILBAO ORDENANZAS: «Primeramente, que las candelas que fezieren que las fagan de buen sebo e syn mecha alguna; e las candelas que fueren pequennas, de a blanca vieja, que les pongan tres filos e non mas, e que sean delgados e filados, e las belas candelas mayores de vn maravedí, que les echen quatro filos e non torçidos; e quel cannamo de que se fezieren los dichos pabiles sea çerrascanado; e despues de filado los dichos filos e paviles commo dicho es, que antes que fagan las candelas los cuesan en agua commo madexas, asy pequennos como grandes, so pena que qualquier candelero o candelera que de oy día en adelante esta ordenança non goardare e contra ella fuere o pasare o contra parte della por cada bez pierda todas las candelas que toviere e sean quemadas en la plaça publica desta villa».

cadadas en un soporte de madera que sólo está atestiguado iconográficamente en unas pocas obras de esta zona, entre las que destaca la *Dormición de la Virgen* del Mestre de Son, activo en los Valls d'Àneu (Cataluña), signo del desarrollo de un gusto específico, pero también de una precisa destreza en el trabajo de la madera, mientras que en Italia la misma iconografía se acompaña de grandes candelabros de metal, como en el *Tránsito de la Virgen*, pintado por Andrea Mantegna en 1462 y conservada actualmente en el Museo del Prado de Madrid.



Figura 10. Mestre de Son, *Dormición de la Virgen*, 1490-1510 ca. Museu Nacional d'Art de Catalunya, Barcelona.



Figura 11. Andrea Mantegna, *Tránsito de la Virgen*, 1462. Museo Nacional del Prado, Madrid.

4. «CANDELOTTARI», «SALSICCIAI», REGATERAS Y SARDINERAS

En las operaciones de producción y venta se pueden detectar similitudes y diferencias, también determinadas por la materia prima y sus canales de suministro. En la península italiana, en muchas localidades eran los boticarios (*speziali*) los que supervisaban la producción de velas de cera, ya que, cuando no se podían obtener directamente del fabricante en la localidad, la cera era una de las mercancías que estos operadores importaban, junto con las especias y las sedas, desde el norte de África, Rumanía de Constantinopla, Turquía y Bulgaria (*zaora* o *zavora*), de donde procedía una cera reconocible, más amarilla y coloreada que las demás, según el manual de mercatura de Francesco Pegolotti. También se exigían garantías sobre la calidad de la materia prima para la cera, que debía ser “buena y nueva” (como en el burgo piamontés de Chieri: *Statuti di Chieri*, capp.

325, 344), y los boticarios florentinos, encargados de la producción, estaban obligados a trabajar sólo cera buena, pura, clara (nítida) y legal (*Statuti dell'arte dei medici e speziali*: capp. 31-32). Los boticarios estaban también encargados de dar provisiones 'especiales': en 1525, el boticario alavés Juan de Haro, residente en la villa de Salinas de Añana, recibió la cantidad de 187 maravedís por la venta de velas que realizó para que el concejo celebrase la captura en Pavía del rey de Francia Francisco I.²⁰

Todos ellos figuraban entre los comerciantes acreditados, como ilustran algunas láminas de los Almanagues de la Salud y de los frescos, como el que se puede admirar aún hoy, *in situ*, en el castillo de Issogne (Val d'Aosta, Italia). Sin embargo, también participaban en la producción y venta los *candelari*, que probablemente se dedicaban a la fabricación de velas de sebo. Por ejemplo, en Mián, es el caso de los salchicheros, que evidentemente tenían un acceso más fácil a la materia prima, es decir, a la grasa animal.

De igual manera, existían vendedores ambulantes que estaban presentes allí donde había una necesidad instantánea de estos productos: durante las procesiones, por ejemplo, o en las iglesias, cuando se situaban cerca, en el patio del templo o incluso dentro de los edificios sagrados; tenían puestos específicos y dedicados, alquilados directamente a las iglesias, y a menudo ocupados por mujeres, como en Rouen (VINCENT, 2004: 113-119, 427-428).

5. UN SECTOR PRODUCTIVO Y COMERCIAL MUY FEMENINO

¡Las mujeres! De hecho, es interesante observar que la presencia de mujeres tanto en la producción como en la venta es característica de este sector artesanal. La iconografía y las fuentes escritas dan testimonio de mujeres trabajando: en el caso de Italia, se puede citar la fabricación de velas en la iglesia el «priorato» de Sant'Orso, en Aosta, la iglesia que competía con la catedral de la ciudad, donde las necesidades se cubrían gracias al trabajo en una fábrica dirigida por una mujer experta en la fabricación y elaboración de velas, que utilizaba la mano de obra de otras mujeres para abastecer no sólo la iglesia sino también las casas señoriales de la familia del prior, Georges de Challant (DEL BO, 2023: 143-150).

A su vez, la documentación pública española da cuenta de un sector comercial ocupado predominantemente por mano de obra femenina (DEL BO, 2023: 203-206). En las ordenanzas de Bilbao y en otra documentación vasca del siglo XV, se hace mención frecuente de mujeres que venden velas (junto con aceites de

20 SALINAS DE AÑANA, a. 1525: 533.

diferentes calidades y proveniencias, en las que destaca el aragonés y el de la Alcarria)²¹ y a las que van dirigidas toda una serie de leyes que, cuando eran violadas, terminaban en largos procesos judiciales.²² En Portugalete, una villa marítima cercana a Bilbao, dos regateras ofrecen «servyr e prober la dicha villa e la basteçer de pescado seçial e sardinas blancas e arençadas e arenques e de azeyte e candelas e de todas las otras cosas neçesarias»;²³ también en Plencia hay referencias a regateras que venden ambos productos.²⁴ En Lequeitio, Taresa de Plaça regenta una tienda del aceite y de las candelas mientras que Toda del Puerto, *azeytera*, es castigada por haber cometido algunos delitos en la producción de velas.²⁵

En los acuerdos entre la ciudad de Bilbao y «las regateras que benden aseyte e candela por menudo en la dicha villa» en la década de 1510, se obligaba a estas a garantizar la disponibilidad de aceite y velas obteniendo, a cambio, el monopolio de la venta. Pero existen también ejemplo de hombres dedicados a la venta al por menor de estos productos. Este es el caso de Pero de Aytey, a quién se contesta en Marquina no realizar las velas del peso establecido.²⁶

Por otro lado, las tiendas de velas en la zona cantábrica quizá también se vean afectadas por la materia prima utilizada (grasa de ballena), ya que se diferencian de las italianas en que suelen comerciar también con aceite, es decir, combustible para el alumbrado, junto con pescado y sardinas. Son muy numerosas, en efecto, las referencias a regateras encargadas de la venta conjunta de aceite y candelas y tampoco parece casual que en la villa cántabra de Castro Urdiales (situada justo al otro lado de la frontera del Señorío de Vizcaya), aceite y candelas aparezcan en la sisa de 1512 en la misma voz, como queriendo significar que son concebidas como mercancías similares, tratadas probablemente por los mismos operadores.²⁷

21 BILBAO, cit. Acuerdos del año 1509.

22 BILBAO ORDENANZAS, en donde la atención dedicada a las candelas ocupa numerosas páginas, dominadas por la preocupación de controlar los fraudes: «los bezinos de la dicha villa reçibian grand dapno e perjuisio en que las regateras e candeleras desta villa fazian las candelas mucho mas pequennas de lo que devian faser e de rason hera en peso, e lo peor hera que les fasian los paviles de cannamo syn sarranchar e de mala estopa e avn mucho gruesa e non de los fillos que devian tener, e non fechas segund e commo e en la forma que se devia faser», año 1496.

23 PORTUGALETE, doc. n. 173, 1513 febrero 3.

24 PLENCIA, doc. n. 21, 1508 ottobre 9.

25 LEQUEITIO VISITAS, doc. 2.

26 MARQUINA, doc. n. 27, 1515 febrero 27.

27 LEQUEITIO, doc. 215, 1512 abril 18: «Azeyte e candelas e otras merçerías; Yten, que pague cada libra de azeyte e candelas vn maravedy».

También a través de los revendedores se pueden leer las economías de las áreas indagadas en Italia. Las velas de cera fueron distribuidas, como se ha escrito, por los boticarios junto con sedas, especias, jabones y colorantes, mientras que las de sebo fueron monopolio de *candelottari* y salchicheros, mientras que en el norte de España, las velas de grasa animal fueron vendidas fundamentalmente por mujeres que trataban también aceite, sardinas y otros pescados. ¿Se puede suponer entonces que la mayor parte se realizaba con grasa de ballena y no con grasa de cuadrúpedos?

6. CONCLUSIONES

Es necesario abandonar el viejo cliché que dibuja aún hoy las calles y plazas de la Europa medieval inmersas en la oscuridad desde el crepúsculo a los primeros momentos del alba. Ciudades, villas y pueblos de la Baja Edad Media vivieron inmersos en un mundo en el que la luz artificial creada por velas, cirios y lámparas de aceite, iluminaba la vida cotidiana de todos los estratos de la sociedad, tanto de día como de noche. En estas páginas hemos querido mostrar, a través de algunos ejemplos conservados en diferentes fuentes, con cuánto interés las autoridades locales cuidaban el abastecimiento de las materias primas necesarias para la producción de velas y cirios, y cómo las numerosas normas, desde Bilbao a Milán, vigilaban sobre la calidad y hechuras de las velas.

A través del paisaje documental aquí analizado se ha obtenido una imagen nítida de los diferentes recursos naturales empleados para garantizar el material necesario para las actividades que necesitaban de luz artificial — desde la organización de velas nocturnas por parte de varias cuadrillas de hombres, a registros judiciales, pasando por toda una serie de labores que aparecen con más frecuencia en los documentos de cuánto se ha creído hasta el momento —, materiales que provenían, además, de recursos muy diferentes: abejas para la cera, ganado y ballenas para el sebo.

Unos y otros materiales han dejado una constancia en los archivos muy significativa, sobre todo de las fases finales de su distribución a través de redes comerciales que, en el caso vasco, tejían una tupida trapa de relaciones que unían todas las costas atlánticas, de Galicia a Bretaña, Irlanda e Inglaterra, y que en el caso italiano subraya aún más la centralidad del Mediterráneo oriental, de Túnez a Constantinopla. De igual forma, se ha podido dar vida al abigarrado mundo de la producción artesanal de velas y cirios, en manos de un articulado grupo de hombres (fabricantes de velas, salchicheros y boticarios) y, sobre todo, de mujeres (definidas muy a menudo como regateras), dedicadas a garantizar el abastecimiento urbano de las velas desde Aosta a Castro Urdiales. Todas ellas vigiladas

muy de cerca por los poderes públicos locales para impedir fraudes en la calidad de su materia prima y en las medidas que las velas y cirios “reglamentarios” debían cumplir para que pudiesen salir a la venta.

De hecho, el análisis de los y las protagonistas de la venta al por menor de un bien tan necesario para la vida cotidiana como las velas, muestra una centralidad de la mujer que era desconocida hasta la fecha y que queda ahora mejor iluminada por la luz documental de un mundo en el que hasta la pintura sacra subraya, con sus Vírgenes y sus santos, la importancia fundamental de las velas, cirios y lámparas para desarrollar actividades que iban más allá, mucho más allá, de la simple devoción religiosa.

Para no abandonar el tema que aquí nos ha traído, podríamos ahora terminar citando las palabras de Fígaro en el *finalletto* que cierra la ópera de Rossini *El Barbero de Sevilla: Smorzo la lanterna; qui più non ho che far...*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APARICI MARTÍ, Joaquín (1999): “De la apicultura a la obtención de la cera. Las “otras manufacturas” medievales de Segorbe y Castellón”, *Millars: espai i història*, 21, pp. 31-49.
- , (2021): “Mieles y ceras valencianas. Explotación y comercio de recursos naturales desde El Maestrat y Els Ports de Morella durante los siglos XIV y XV”, *Anales de la Universidad de Alicante. Historia medieval*, 22, pp. 297-317.
- AZKOITIA (2017) = *Archivo municipal de Azkoitia II (1501-1530) y libro de cuentas (1518-1550)*, eds. M.^ª Rosa Ayerbe, Montserrat Fernández, Victoriano José Herero, Ana M.^ª San Miguel, San Sebastián.
- AZPIAZU ELORZA, José Antonio (2000): *Balleneros vascos en el Cantábrico*. San Sebastián.
- BACCI, Michele (2005): *Lo spazio dell’anima. Vita di una chiesa medievale*. Roma-Bari.
- BILBAO (1995) = *Libro de acuerdos y decretos municipales de la villa de Bilbao (1509-1515)*, eds. Javier Enríquez, Concepción Hidalgo de Cisneros, Araceli Lorente, Adela Martínez, San Sebastián.
- BILBAO ORDENANZAS(1995) = *Ordenanzas municipales de Bilbao (1477-1520)*, eds. Javier Enríquez, Concepción Hidalgo de Cisneros, Araceli Lorente, Adela Martínez, San Sebastián.

- BOISSEUIL, Didier, y BERNARDI, Philippe (2007): “Des «prouffitz champestres» à la gestion des ressources naturelles”, *Médiévales*, 53, pp. 5-10. <https://doi.org/10.4000/medievales.3173>
- CAMPOS SANTACANA, Miren Koro y PEÑALBA OTADUY, Mauro (2019): “La caza de la ballena. Su influencia en los usos y costumbres desde la Edad Media”, *Zainak*, 15, pp. 251-262.
- CASTRO MONTOYA, Joaquín (2013): “Una noticia sobre el transporte de grasa de ballena desde Mutriku a Calahorra en 1565”, *Kalakorikos*, 18, pp. 73-82.
- FRUGONI, Arsenio y FRUGONI, Chiara (2002): *Storia di un giorno in una città medievale*. Roma-Bari.
- CÓRDOBA, Ricardo (1999): “La candelería, un oficio medieval. Apicultura y trabajo de la cera en la Córdoba del siglo XV”, en *Congreso de Jóvenes Historiadores y Geógrafos*. Madrid, pp. 777-789.
- CORTONESI, Alfio y PASSIGLI, Susanna (2016): *Agricoltura e allevamento nell'Italia medievale. Contributo bibliografico, 1950-2010*. Florencia.
- DE JAIME, Pablo y DE JAIME, José Maria (2019): “Apicultura en Albarraçín: noticias históricas”, *Rehalda. Especial XV aniversario*, pp. 71-79.
- DEBA (2005)= *Archivo municipal de Deba (1181-1520)*, eds. José Herrero y Elena Barrena. San Sebastián.
- DEL BO, Beatrice (2023): *L'età del lume. Una storia della luce nel Medioevo*. Bologna.
- DEL BO, Beatrice y SANTOS SALAZAR, Igor, eds. (2020): *Carne e macellai tra Italia e Spagna nel Medioevo. Economia, politica, società/Carne y caniceros en Italia y España durante la Edad Media. Economía, política, sociedad*. Milán.
- DEL TREPPO, Mario (1996): “*Prospettive mediterranee della politica economica di Federico*”, en eds. Arnold Esch - Norbert Kamp, *Friedrich II. Tagung des Deutschen Historischen Instituts in Rom im Gedenkjahr 1994*. Tübingen, pp. 316-338.
- DELORT, Robert (1972): *La vie au Moyen Âge*. Lausanne.
- DUO, Gonzalo, ed. (2019): “Cultura Marítima del Cantábrico: Baja Edad Media”, en *José Luis Casado Soto, “in memoriam”*. Actas del I Congreso, Plentzia (Bizkaia) 2018, XI. Jornadas, Historia de Plentzia y Uribe Kosta. Plentzia.
- FOIS ENNAS, Barbara (1981): *Il “Capitulare de villis”*. Milán.

GOYENECHÉ, Eugène (1990): *Bayonne et la région bayonnaise du XII^e au XV^e siècle*. Bilbao.

Leggi (1992) = *Le leggi dei Longobardi. Storia, memoria e diritto di un popolo germanico*, a cura di Claudio Azzara e Stefano Gasparri. Milán.

LEQUEITIO III (1992) = *Colección documental del archivo municipal de Lequeitio*, vol. III, eds. Javier Enríquez, Concepción Hidalgo de Cisneros, Araceli Lorente, Adela Martínez. San Sebastián.

LEQUEITIO VISITAS (1993) = *Libro de visitas del corregidor (1508-1521) y libro de la fábrica de Santa María (1498-1517) de la villa de Lequeitio*, eds. Javier Enríquez, Concepción Hidalgo de Cisneros, Araceli Lorente, Adela Martínez. San Sebastián.

MARQUINA (1989) = *Colección documental del archivo municipal de Marquina (1355-1516)*, ed. Javier Enríquez. San Sebastián.

MAZZI, Maria Serena (2018): “*La violenza sulle donne pubbliche*”, en *Violenza alle donne. Una prospettiva medievale*, a cura di Anna Esposito, Franco Franceschi e Gabriella Piccinni. Bologna, pp. 85-106.

MOSINO, Franco (1993): *Attività agricola e apicoltura*, en *Mestieri, lavoro e professioni nella Calabria medievale: tecniche, organizzazioni, linguaggi*. Atti dell’VIII Congresso storico calabrese, Palmi 19-22 novembre 1987. Soveria Mannelli-Messina, pp. 175-181.

MUTRIKU (2007) = *Fuentes medievales del Archivo municipal de Mutriku (1237-1520)*, eds. Montserrat Fernández Martínez, Lourdes Montecelo Fuentefría y Victoriano Herrero Liceaga. San Sebastián.

NASO, Irma (1989): *Apicoltura, cera e miele*, en *Uomo e ambiente nel Mezzogiorno normanno-svevo*. Bari, pp. 203-240.

—, (2002): “*Il “fiume di miele”: l’apicoltura nel Mezzogiorno normanno-svevo*”, en *Fra tutti i gusti il più soave... Per una storia dello zucchero e del miele in Italia*, ed. Massimo Montanari, Giorgio Mantovani, Silvio Fronzoni. Bologna, pp. 73-98.

OÑATI (1999) = *Archivo municipal de Oñati*, vol. II (1494-1520). San Sebastián.

ORDUÑA (1994) = *Colección documental del archivo municipal de Orduña (1511-1520), de la Junta de Ruazábal y de la aldea de Belandia*, vol. II, eds. Javier Enríquez, Concepción Hidalgo de Cisneros, Araceli Lorente, Adela Martínez. San Sebastián.

- PLENCIA (1988) = *Colección documental de la villa de Plencia (1299-1516)*, ed. Javier Enríquez. San Sebastián.
- PORTUGALETE (1988) = *Libro de decretos y actas de Portugalete (1480-1516)*, eds. Concepción Hidalgo de Cisneros, Elena Largacha, Araceli Lorente, Adela Martínez. San Sebastián.
- PROSPERI, Luigi (2010): *Il miele nell'Occidente medievale*. Florencia.
- SALES FAVÀ, Lluís, SAPOZNIK, Alexandra y WHELAN, Mark (2021): "Beekeeping in late medieval Europe: A survey of its ecological settings and social impacts", *Anales de la Universidad de Alicante. Historia medieval*, 22, pp. 275-296.
- SALINAS DE AÑANA (2007) = *Archivo municipal de Salinas de Añana – Gesaltza. Libro de elecciones, acuerdos y cuentas (1506-1531)*, ed. Felipe Pozuelo. San Sebastián.
- SAPOZNIK, Alexandra (2019): "Bees in the medieval economy: religious observance and the production, trade, and consumption of wax in England, c. 1300–1555", *Economic History Review*, 72, 4, pp. 1152-1174.
- Statuti dell'arte dei medici e speziali* (1922). Florencia, A. Vallecchi.
- Statuti di Chieri: Statuti civili del comune di Chieri (1313)* (1913): a cura di Francesco Cognasso. Pinerolo.
- TENA GARCÍA, María Soledad (1995): "Composición social y articulación interna de las cofradías de pescadores y mareantes. (Un análisis de la explotación de los recursos marítimos en la Marina de Castilla durante la Baja Edad Media)", *Espacio, Tiempo y Forma, s. III, Historia Medieval*, 8, pp. 111-134.
- VINCENT, Catherine (2004): *Fiat lux. Lumière et luminaires dans la vie religieuse du XIII^e au XVI^e siècle*. París, Cerf.

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