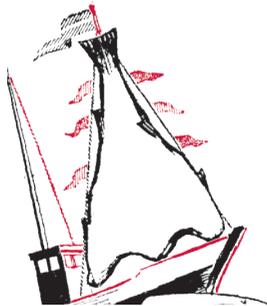


# HISTORIA INDUSTRIAL

## ECONOMÍA Y EMPRESA

**74**  
Año XXVII  
2018-3



D. COPENA RODRÍ-  
GUEZ, *La industria apí-*

*cola cerera en Galicia (1750-1950).*

R. ARAYA-VALENZUELA;

M. LLORCA-JAÑA, *The birth of  
joint stock companies in Chile*

*(1849-1875).* C. BORDERÍAS;

L. MUÑOZ-ABELED, *Trabajo*

*y economías familiares  
de jornaleros y pescado-*

*res en Cataluña y Galicia.* J. DE

LA TORRE; M. RUBIO-VARAS,

*Electricidad nuclear y procesos  
de aprendizaje.* M. C. ESPIDO;

J. GIRÁLDEZ, *La actividad*

*bacaladera bajo el franquismo.*





## SUMARIO

## ARTÍCULOS

La industria apícola cerera en el rural de Galicia (1750-1950) . . . . .	13
DAMIÁN COPENA RODRÍGUEZ	
The birth of joint stock companies in Chile (1849-1875). . . . .	43
ROBERTO ARAYA-VALENZUELA; MANUEL LLORCA-JAÑA	
¿Quién llevaba el pan a casa en la España de 1924? Trabajo y economías familiares de jornaleros y pescadores en Cataluña y Galicia . . . . .	77
CRISTINA BORDERÍAS; LUISA MUÑOZ-ABELED0	
Electricidad nuclear y procesos de aprendizaje: el papel de Westinghouse y de General Electric en la experiencia española (c. 1955-1973) . . . . .	107
JOSEBA DE LA TORRE; MAR RUBIO-VARAS	
La actividad bacaladera bajo el franquismo (1939-1975) . . . . .	137
MARÍA DEL CARMEN ESPIDO BELLO; JESÚS GIRÁLDEZ RIVERO	

## RESEÑAS

Pablo Martín-Aceña, <i>The Banco de España, 1782-2017. The history of a central bank</i> , Madrid, Banco de España, Estudios de Historia Económica, n.º 73, 2017, 82 pp. . . . .	179
por Alba Roldán	
Bramwell G. Rudd, <i>Courtaulds and the hosiery and knitwear industry. A study of acquisition, merger and decline</i> , Lancaser, Crucible Books and Carnegie Publishing, 2014, 315 pp. . . . .	185
por Montserrat Llonch Casanovas	



---

# ARTÍCULOS

---

# La industria apícola cerera en el rural de Galicia (1750-1950)

● DAMIÁN COPENA RODRÍGUEZ

Universidad de Vigo

## Introducción

La apicultura es una actividad orgánica, que forma parte de las sociedades agrarias rurales, en la que se utilizan los recursos que proporciona el ecosistema local. Ciertamente, el ser humano ha aprovechado el incansable trabajo de las abejas desde hace siglos en muchos lugares del planeta, y la sociedad agraria rural gallega no es una excepción. Así, la existencia de una importante superficie forestal y de diversas floraciones melíferas favorecieron la domesticación de la abeja en las áreas rurales con la finalidad de obtener los productos de su trabajo.<sup>1</sup> Las colmenas fijistas, construidas en el territorio gallego fundamentalmente de corcho o madera,<sup>2</sup> proporcionaban a sus dueños miel y cera, siendo este último un producto de las abejas muy apreciado al contar con un alto valor de mercado. Efectivamente, los ingresos monetarios de la actividad apícola procedían de la cera, uno de los pocos productos que vendían los campesinos.<sup>3</sup>

Como veremos en el presente artículo, Galicia fue un centro de producción de cera de abeja relevante dentro del territorio peninsular. La existencia de grandes cantidades de colmenas favoreció la aparición, en algunos lugares del interior del territorio rural gallego, de una industria apícola cerera<sup>4</sup> vin-

1. Pimentel Méndez (1893).

2. Otero Pedrayo (1979), pp. 328-329.

3. Tal como nos indican Lemeunier (2011a), p. 260, y López Álvarez (1994), pp. 130-131.

4. Como veremos más tarde, en contraposición también existe actividad cerera que emplea otros insumos en el proceso productivo sin ninguna vinculación con la apicultura. Por tanto, al estar esta actividad tradicional vinculada directamente con la cera de abeja, podemos definirla como apícola cerera.

*Fecha de recepción: junio 2017*

*Versión definitiva: abril 2018*

*Revista de Historia Industrial*

*N.º 74. Año XXVII. 2018*

culada con el prensado, el blanqueo y la manufactura de la cera de abeja. Esta actividad económica contaba con elementos y procesos específicos de la cerería de carácter apícola como los lagares y los tendales de cera, infraestructuras adaptadas al producto apícola con el que estaban asociadas. Como se mostrará posteriormente, los componentes físicos específicos vinculados con la industria de cera de abejas perdieron su utilidad con el cambio de insumos en el proceso productivo, que abandonó el producto de las abejas por la estearina y por la parafina, un derivado del petróleo.<sup>5</sup>

La industria apícola cerera, específica del producto vinculado con las abejas, fue una de las actividades económicas relevantes en determinados espacios geográficos rurales del interior de Galicia desde mediados del siglo XVIII hasta principios del XX. Sin embargo, a pesar de la importancia y singularidad con la que contaba localmente esta actividad económica, existe muy poca investigación científica específica sobre ella. Ciertamente, la industria de la cera de abeja ha sido poco estudiada por la historiografía,<sup>6</sup> siendo escasos los trabajos científicos que abordan los procesos y tecnología utilizada y que analizan la importancia histórica de esta actividad industrial en los territorios rurales.

El presente trabajo tiene como objetivo contribuir a llenar el vacío historiográfico existente en lo relativo al estudio de la industria apícola cerera. Esta cuestión resulta relevante dado el escaso grado de conocimiento científico existente sobre esta actividad económica. Para ello, se realiza el estudio de esta actividad en el territorio gallego en el período histórico que abarca desde mediados del siglo XVIII hasta mediados del XX. En el artículo se contextualiza, dentro del ámbito español, la actividad apícola tradicional en Galicia para abordar, posteriormente, los procesos, los elementos y el análisis geográfico de esta industria. En definitiva, el presente artículo aporta información novedosa sobre una industria apícola cerera que, como veremos a continuación, era relevante en algunos espacios rurales del territorio gallego.

Para poder llevar a cabo este trabajo de investigación ha sido necesario el empleo de diferentes fuentes y metodologías.<sup>7</sup> Así, prioritariamente, se han utilizado fuentes históricas como el *Catastro del Marqués de la Ensenada*, el *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar* de Pascual Madoz, el *Diccionario Geográfico Estadístico de España y Portugal* de Sebastián de Miñano, la *Estadística Administrativa de la Contribución Industrial, de Comercio y Profesiones*, el *Anuario General de España Bailly-Baillière-Riera* y su antecedente, el *Anuario Bailly-Baillière*. La información obtenida con estas fuentes se ha complementado a partir de docu-

5. Lemeunier (2011a), p. 268.

6. *Ibid.* (2011b), p. 17.

7. Gillham (2000).

mentos históricos de referencia en la materia, principalmente del siglo XIX, como el *Arte del cerero*, el *Manual de fabricante de velas*, el *Tratado de las abejas y sus labores*, etc. Por otra parte, el artículo se nutre de la información existente en la literatura científica con referencias a la materia objeto de estudio. Además, para fortalecer y complementar el conocimiento de los procesos y elementos específicos de la actividad industrial, se ha efectuado un pionero trabajo de campo sobre el patrimonio apícola cerero en el territorio gallego. Para ello, se han utilizado herramientas vinculadas con la investigación participativa<sup>8</sup> a partir de cuestionarios semiestructurados a los agentes locales identificados con conocimientos en la materia.

El artículo se estructura en una primera sección en la que se realiza una contextualización de la importancia de la apicultura tradicional y su relación con la actividad cerera, destacando la relevancia de la apicultura fijista en el territorio gallego. Posteriormente, se caracterizan los procesos y elementos específicos de la actividad industrial, prensas y lagares de cera y los tendales de cera. A continuación, se analiza la dinámica histórica y geográfica de la industria apícola cerera en Galicia, relativizándola dentro del ámbito español en función de las fases del proceso cerero. El artículo finaliza presentando las principales conclusiones del trabajo de investigación.

### Apicultura tradicional y cerería

La apicultura, una actividad orgánica principalmente recolectora y con escasa inversión en capital y trabajo,<sup>9</sup> proporcionaba dos importantes productos a los habitantes rurales: la miel y la cera. El primero, dedicado principalmente al autoconsumo, se utilizaba como edulcorante y medicamento. Por su parte, la cera era un producto comercializable y que tenía por sí misma un valor de cambio.<sup>10</sup> La apicultura proporcionaba pues rentas para los pequeños propietarios por medio de la venta de la cera, siendo esta actividad más rentable que la venta de miel.<sup>11</sup>

El aprovechamiento de las abejas en España se realizaba en colmenas tradicionales que estaban hechas con materiales muy diversos.<sup>12</sup> Por el contrario,

8. Cassell y Symon (2004).

9. Lemeunier (2011a), p. 259.

10. López Álvarez (1994), p. 116.

11. Un ejemplo del diferente valor que suministraba cada uno de los dos productos por colmena lo tenemos en los datos del *Censo de Frutos y Manufacturas*, de Polo y Catalina (1803), que nos indica que, para Galicia, el valor de la cera que proporcionaba una colmena era 1,79 veces superior al que proporcionaba la miel, existiendo un precio unitario 3,5 veces superior para la cera con respecto al otro producto apícola principal.

12. Redondo (1876), p. 61.

en el territorio gallego, las colmenas de la apicultura fijista<sup>13</sup> estaban construidas exclusivamente de corcho y madera. Estas colmenas tradicionales, denominadas *covos*, *trobos* y *cortizos* en gallego,<sup>14</sup> formaban parte de los aprovechamientos agrarios, siendo una actividad relevante, tal como constatan los siguientes ejemplos: la existencia de una pregunta específica sobre su número en el *Catastro de Ensenada*,<sup>15</sup> las terribles sanciones establecidas para los robos o quemas de colmenas<sup>16</sup> o la legislación relativa al derecho de propiedad sobre los enjambres nacidos de la multiplicación natural de las abejas.<sup>17</sup>

Dentro del ámbito español, el territorio gallego, junto a Extremadura y el País Valenciano, ha sido en los dos últimos siglos uno de los principales polos de la apicultura española.<sup>18</sup> Sin lugar a dudas, esta circunstancia explica, en parte, el desarrollo de la industria apícola cerera en determinadas áreas geográficas de los espacios rurales gallegos. Por otro lado, resulta reseñable el hecho de que el manejo orgánico fijista se mantuviese como predominante hasta mediados de los años ochenta del siglo xx, momento en que se produce la entrada en el noroeste peninsular de la plaga de la varroa (*Varroa destructor*).<sup>19</sup> Efectivamente, a pesar de los esfuerzos formadores<sup>20</sup> y divulgadores de personas como Benigno Ledo, «el cura de las abejas»,<sup>21</sup> el modelo de apicultura movilista,<sup>22</sup> más productivo en miel e intensivo en aprovechamiento de las abejas, no ha sido masivo en el territorio gallego hasta hace muy po-

13. Denominada de este modo porque los panales que construyen las abejas no se pueden separar de la colmena.

14. Los *covos* estaban hechos de troncos vaciados, los *trobos* de maderas unidas en forma de cajón y los *cortizos* eran cilindros hechos de la corteza del alcornoque (*Quercus suber*). Cendón *et al.* (2011), pp. 4-5.

15. Dentro de las respuestas generales del catastro del marqués de la Ensenada la pregunta número 19 interroga sobre el número de colmenas: si hay colmenas en el término, cuántas y a quién pertenecen.

16. Los delitos de robo e incendio de colmenas cuando el robo es en despoblado cuentan con las siguientes penas: «azotes, corte de orejas y pie, y muerte de saeta, según fuese el valor del hurto». Abarca Castellano (1835), pp. 280-281.

17. Tal como consta en el artículo 612 del Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil: el propietario de un enjambre de abejas tendrá derecho a perseguirlo sobre el fundo ajeno, indemnizando al poseedor de este el daño causado. Si estuviere cercado, necesitará el consentimiento del dueño para penetrar en él. Cuando el propietario no haya perseguido, o cese de perseguir el enjambre dos días consecutivos, podrá el poseedor de la finca ocuparlo o retenerlo.

18. Lemeunier (2011b), p. 38.

19. La entrada de la varroa en España está documentada en el año 1985 por el MAGRAMA (2016), p. 89.

20. Como ocurre en las conclusiones del Primer Congreso de Economía Gallega celebrado en Lugo en 1925 donde, a raíz de la memoria presentada por Benigno Ledo, se acuerda recomendar a los labradores gallegos que adopten el sistema apícola movilista.

21. Benigno Ledo introdujo en el territorio español la primera colmena movilista. Roma Fabrega (1982), p. 46.

22. Las colmenas movilistas, al contrario que las fijistas, cuentan en su interior con unos cuadros móviles de madera sobre los que se sitúan los panales y que pueden ser retirados, lo que permite la colocación en los mismos de cera estampada.

cas décadas. Los datos que nos suministra el *Anuario de Estadística de España* nos indican que el cambio de modelo apícola en Galicia es mucho más lento que en la mayor parte del Estado. Así, en el año 1934 el porcentaje de colmenas movilizadas para el conjunto del Estado era del 7,3 %, siendo en Galicia del 2,6 %. Pocos años después, en 1942, las colmenas movilizadas avanzan hasta el 26,7 % en el Estado y al 15,4 % en Galicia. Sin embargo, posteriormente este proceso, que continúa en el conjunto del Estado, se detiene en el territorio gallego. Si analizamos las colmenas en el año 1980 podemos observar que el 70,9% de las del conjunto del Estado son movilizadas, mientras que apenas el 26,1% de las gallegas están vinculadas con la apicultura moderna. Es decir, hasta la década de los ochenta del siglo xx la apicultura en Galicia era fundamentalmente fijista y solo la entrada del ácaro varroa aceleró el cambio de modelo productivo. Esta cuestión resulta relevante, ya que la productividad cerera de las colmenas fijistas es muy superior a la de las movilizadas, al contrario de lo que ocurre con la producción de miel. Lo resume con nitidez el *Manual de apicultura escrito expresamente para los apicultores gallegos*<sup>23</sup> al indicar que el sistema apícola movilista tenía como finalidad la obtención de cantidades más considerables de miel, sacrificando voluntariamente la recolección de la cera. La existencia de un modelo de apicultura orgánico fijista favoreció, por tanto, la producción cerera gallega.

La destacada producción de cera en el territorio gallego aparece recogida en el apéndice de la traducción al castellano del *Arte del Cerero*,<sup>24</sup> donde se señala que en Galicia hay «bastante cosecha de cera» y se indica que las zonas donde se produce cera de superior calidad son las tierras contiguas a Portugal, existiendo también producción en la zona de Ourense. Efectivamente, en torno al año 1800 Galicia era uno de los principales espacios geográficos productores de cera de abeja de España.<sup>25</sup> Un producto que tuvo repercusión incluso más allá de las fronteras ibéricas al participar en la Exposición Universal de París de 1865<sup>26</sup> y que también obtuvo menciones y premios en el ámbito español, tal como consta en la *Memoria sobre los productos de la agricultura española, reunidos en la exposición general de 1857*.<sup>27</sup>

En lo relativo a las colmenas existentes en el territorio gallego, el *Catastro de Ensenada* nos indica que, a mediados del siglo xviii, su número era de 366.339.<sup>28</sup> Esta cifra resulta realmente espectacular si la comparamos con los datos que nos proporciona el *Anuario de Estadística de España* desde media-

23. Pimentel (1893), p. 9.

24. Duhame (1777).

25. Lemeunier (2011a), p. 260.

26. Otero Pedrayo (1958), p. 260.

27. Concretamente la participación gallega obtuvo una medalla de bronce por cera amarilla y blanca de la cerería de D. José Cibeira, de O Carballiño (Ourense), y una mención honorífica por la cera amarilla de D. Francisco Barreiro de Forcarei (Pontevedra).

28. González Pérez (1989).

**TABLA 1** ▪ *Dinámica del número de colmenas en Galicia y en el conjunto del Estado*

	1866- 1867	1888	1934	1942	1948	1955	1980
<b>A Coruña</b>	22.123	21.288	23.655	29.678	27.534	8.903	9.080
<b>Lugo</b>	10.098	n.d.	67.530	50.000	45.168	43.559	24.705
<b>Ourense</b>	30.728	13.495	49.367	40.642	36.774	20.294	19.500
<b>Pontevedra</b>	1.031	6.409	12.333	14.164	12.994	12.042	6.730
<b>Galicia</b>	63.980	n. d.	152.885	134.484	122.470	84.798	60.015
<b>Estado</b>	847.463	776.404	1.061.457	752.513	644.527	601.695	796.893

*Fuente:* Anuario de Estadística de España.

dos del siglo XIX, con cifras anuales para las colmenas de Galicia muy dispares, que van desde las 63.980 del año 1866 hasta las 152.885 de 1934. Los datos que nos aporta esta fuente estadística nos indican que las colmenas gallegas representan desde 1934 hasta mediados del siglo XX entre el 14% y el 19% del total de las colmenas del Estado, con un número unitario por apicultor más reducido que la media estatal, lo que sugiere una estructura productiva apícola más difusa y ligada al autoconsumo familiar.

Por consiguiente, en la sociedad agraria rural gallega<sup>29</sup> existía un elevado número de colmenas fijistas repartidas por su territorio que los pequeños apicultores utilizaban para conseguir miel y cera, producto este último que vendían en bruto y que les permitía obtener rentas. Este es, sin lugar a dudas, un factor necesario para explicar el desarrollo de la industria apícola cerera en determinados espacios rurales de Galicia.

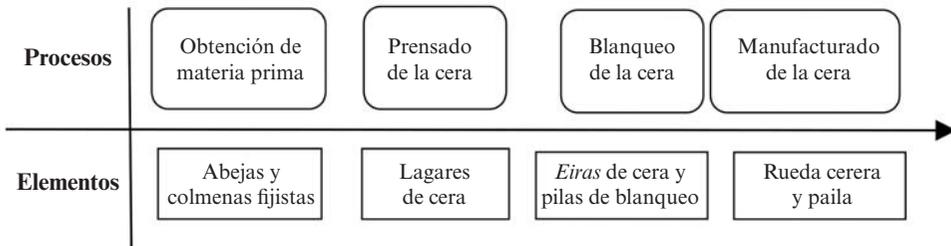
### **Procesos y elementos de la industria apícola cerera**

La industria apícola cerera era una actividad relativamente compleja, en la que existían diferentes procesos y elementos específicos. El análisis de la dinámica histórica de esta actividad industrial requiere de un conocimiento previo de las distintas fases que conforman el ciclo productivo completo de la cerería apícola. De este modo, las fases de la cerería apícola, que aparecen reflejadas en la siguiente figura, van a ser analizadas en el presente apartado.

El inicio de la actividad apícola cerera se vincula directamente a las abejas que habitaban las colmenas fijistas. En consecuencia, la obtención de ma-

29. A mediados del siglo XVIII en Galicia apenas un 5% de la población residía en núcleos urbanos. Saavedra Fernández (2007).

**FIGURA 1** ▪ Principales procesos y elementos del ciclo de la cerería apícola tradicional



teria prima<sup>30</sup> se desarrollaba geográficamente con los espacios de mayor producción apícola. Los cereros recorrían estos lugares para comprar a los pequeños apicultores los restos de las colmenas,<sup>31</sup> después de la castra de la miel,<sup>32</sup> o la cera ya en forma de *borra*.<sup>33</sup> En algunos casos, el proceso de adquisición de materia prima abarcaba importantes extensiones, alcanzando incluso distancias superiores a los cien kilómetros, desde Terra de Montes hasta la zona de Ancares.<sup>34</sup> Por su parte, los cereros de O Covelo llegaban a hacer acopio del producto de las abejas en O Baixo Miño y la frontera entre Ourense y Portugal.<sup>35</sup> Durante este proceso los cereros solían ofrecer la prestación de otros servicios, como el de castrador de colmenas o el de capador, con el objetivo de incrementar el acopio de materia prima, ya que podían ser pagados en especies con los restos de las colmenas tras castrar la miel.<sup>36</sup> Estos cereros ambulantes aprovechaban los viajes para vender directamente en las áreas rurales los productos realizados a partir de cera de abeja que las familias necesitaban para determinadas celebraciones que se sucedían en el calendario litúrgico.

30. Rodríguez Troncoso *et al.* (2015) señala que la recolección de la miel y la cera se realizaba, en determinados lugares del norte de Galicia, mediante el apicidio, a través del ahogamiento de las abejas, tal como también sucedía, según López Álvarez (1994), en zonas de Asturias, o en el norte de Portugal. Santos Junior (1983).

31. El contenido de las colmenas tradicionales era a veces comercializado en bruto con la miel, cera y restos de insectos mezclados o en semibruto después de la castra de la miel, pero alcanzaba más valor si existía una primera depuración y se vendía en panes o *bolos*, tal como indican Lemeunier (2011a) y Otero Pedrayo (1979).

32. La castra de la miel consiste en quitar a las colmenas panales con miel, dejando los suficientes para que las abejas puedan mantenerse y fabricar nueva miel.

33. La cera *en borra* se obtiene en forma de bola, tras un pequeño prensado manual.

34. González Pérez (1989).

35. Cendón *et al.* (2011), p. 19.

36. *Ibid.*, p. 20.

### *El prensado de la cera de abeja: los lagares de cera*

Tras la consecución de la materia prima, la actividad cerera necesitaba realizar su prensado para obtener cera en bloque. Este proceso era muy importante, puesto que permitía purificar la cera, eliminando las impurezas y obteniendo la cera en bruto o cera virgen.<sup>37</sup> Esta fase del ciclo cerero está tratada en la literatura apícola del siglo XIX. Así, el *Manual de Colmeneros*<sup>38</sup> señala que las personas que disponían de pocas colmenas y querían aprovechar la cera de abeja utilizaban pequeños utensilios como prensas manuales.<sup>39</sup> Sin embargo, las que se dedicaban a la cerería requerían de infraestructuras para el prensado. Así, aunque la cera se podía purificar utilizando otros sistemas, cuando existían cantidades importantes el mejor método de prensado era usar la prensa o el lagar, dado que la cera se extraía completamente y no merma-ba.<sup>40</sup> Es decir, para procesos industriales la tecnología utilizada era las prensas de husillo verticales<sup>41</sup> o los lagares de prensa de viga, siendo este último, como veremos posteriormente, el elemento de prensado de cera más destacado. Estos lagares cereros se pueden encontrar fundamentalmente en áreas del norte peninsular. Así, han sido estudiados en regiones del norte de España diferentes lagares de cera con prensa de viga<sup>42</sup> como los de Maranchón (Guadalajara),<sup>43</sup> Cachorrero (Asturias) o los de Manzanal de Arriba<sup>44</sup> (Zamora).<sup>45</sup> Del mismo modo, también se encuentran ejemplos de estos elementos específicos de la cerería apícola en el norte de Portugal, como el lagar de Felgueiras (Torre de Moncorvo) o el de Penafiel.<sup>46</sup>

En Galicia, el trabajo de campo realizado nos permite afirmar que actualmente perviven, cuando menos, seis lagares de cera de prensa de viga en distinto estado de conservación. Tres de ellos son de gran porte y están vinculados con los dos espacios geográficos de la provincia de Pontevedra que, como

37. Cruz García (1989), pp. 5-7.

38. Abarca Castellano (1835).

39. Similares a las que eran usadas en la localidad lucense de Navia de Suarna. López Álvarez (1994), p. 134.

40. Ruiz de la Escalera (1935), p. 86.

41. A día de hoy en Galicia hay ejemplos de prensas de husillo en O Valadouro, A Fonsagrada y en Santa María de O (Muxía), semejantes a las que se pueden encontrar en otros lugares del Estado como Lebrancón (Guadalajara) o Restiello (Asturias). Castellote Herrero (1988); López Álvarez (1994).

42. Castellote Herrero (1988); López Álvarez (1994); Alonso González (1987).

43. Un lagar de cera de Maranchón se encuentra en el Museo Apícola de Azuqueca de Henares (Madrid).

44. En Sagallos (Manzanal de Arriba-Zamora) se conservan dos lagares de cera de prensa de viga.

45. En Zamora había otro lagar de cera que se halla en la actualidad en el Centro de Interpretación de la Apicultura para la Conservación de la Biodiversidad de Lanjarón (Granada).

46. Santos Junior (1983); Soeiro (2011).

veremos más adelante, contaron con mayor relevancia en la cerería apícola.<sup>47</sup> Así, dos de los grandes lagares de cera se encuentran en O Covelo y uno en el ayuntamiento de Forcarei.<sup>48</sup> Los otros tres lagares, de menor tamaño, están localizados en la provincia de Lugo, concretamente en los ayuntamientos de O Incio, O Valadouro y Sober. Estos importantes elementos patrimoniales de prensado de la cera de abeja, que tenían una titularidad privada,<sup>49</sup> se parecen en muchos aspectos a los de vino, sidra o aceite, aunque cuentan con unas especificidades propias derivadas de la materia prima que van a prensar. De este modo, los lagares de cera de prensa de viga además de los elementos comunes a otros lagares, como el peso, huso y viga, cuentan con una caldera de cobre donde se hierven los restos de colmenas, un sistema de pilas de piedra para separar la cera del agua y de las impurezas por diferentes densidades<sup>50</sup> y un conjunto de pilas de enfriamiento, también de piedra, para conseguir la cera en bloque. Para el prensado de los restos de colmenas era necesaria también la utilización de un taco de prensar diseñado específicamente para esta tarea con una serie de agujeros por donde pasaba la cera prensada, y de un elemento filtrante, normalmente serones de esparto, que permitía eliminar las impurezas existentes en la materia prima. El proceso de prensado de la cera en los lagares de prensa de viga posibilitaba la obtención de grandes bloques de cera de abeja amarilla<sup>51</sup> de unos cincuenta kilogramos<sup>52</sup> que podían utilizarse en los obradores para manufacturar, ser destinados a la fase de blanqueo o comercializarse directamente en ese estado.

### *El blanqueo de la cera: los tendales o eiras de cera*

El análisis de la industria apícola cerera nos muestra la existencia de procesos de transformación del producto para la obtención de valor añadido. En este sentido, de manera destacada, se presenta el proceso de blanqueo natu-

47. Los lagares de Forcarei y Covelo, situados dentro de una edificación específica utilizada únicamente para la actividad de prensado, cuentan con grandes vigas que alcanzan entre seis y siete metros de longitud y con unas pilas de separación por diferente densidad hechas de piedra que están inmóviles y enterradas a nivel del suelo.

48. Los lagares de cera de Covelo están en A Lamosa y Paraños (este último conocido como el lagar del tío Bernardos). El de Forcarei está situado en el lugar de A Casanova.

49. El único lagar comunitario del que se tiene constancia es el de Felgueiras, en Torre de Moncorvo, Portugal. Santos Junior (1983).

50. Los lagares gallegos cuentan, en los casos conocidos, con tres pilas de piedra unidas entre sí que posibilitan la separación de la cera por diferentes densidades, ya que flota sobre el agua. Este sistema es distinto al existente en los lagares del norte de Portugal, que solo cuentan con una pila, como se puede comprobar en Santos Junior (1983) y en Soeiro (2011).

51. Tal como señala Clément (2012), la cera de abeja es blanca cuando la producen los insectos en las glándulas cereras, pero se va convirtiendo en amarilla a través de los carotenoides de las flores y el uso, llegando a ser finalmente de color amarillo pardusco.

52. Se puede conocer el manejo de los grandes lagares de cera de prensa de viga gallegos en Cendón *et al.* (2011).

ral al que se podía someter la cera amarilla, lo que posibilitaba el incremento de su valor monetario.<sup>53</sup> El proceso era relativamente sencillo, dado que se trataba de hacer virutas a partir de los bloques de cera amarilla para exponerla posteriormente al sol y dejar que la acción fotoquímica destruyese las materias colorantes.<sup>54</sup> Para ello, era necesaria una serie de elementos específicos, principalmente el tendal o *eira*<sup>55</sup> y la pila de blanqueo, lo que propiciaba que en los lugares donde se desarrollaba el blanqueo se apostase por la especialización en este ámbito productivo.

Diferentes documentos franceses de los siglos XVIII y XIX explican con detalle el proceso de blanqueo de la cera, señalando que se utilizaban tendedores de madera para colocar los toldos en los que se tendía la cera hecha virutas.<sup>56</sup> Pero también existían otros métodos de blanqueo como el que se recoge en la traducción española del *Arte del Cerero* de 1777, donde se indica que en España estos tendales estaban hechos de ladrillos grandes, llamados baldosas. Esta caracterización de estructuras de blanqueo, inmóviles y perdurables, coincide con los elementos que se pueden encontrar actualmente en el noroeste peninsular y, de manera muy destacada, en la zona de O Covelo (Pontevedra). Efectivamente, el trabajo de campo realizado nos muestra que los blanqueadores de cera<sup>57</sup> gallegos, hechos por lo común de granito, son estructuras rectangulares formadas por grandes losas trabajadas por la cara visible con una leve inclinación que conforman un empedrado perfecto. Estas infraestructuras terminan con un borde hecho en piedra en todo su perímetro que, en la vertiente inclinada, presenta una serie de pequeños desagües para facilitar el escurrido del agua. No se han encontrado elementos de madera como los señalados en los documentos históricos franceses, que, en apariencia, estarían más vinculados con grandes industrias de blanqueo en ámbitos urbanos y no con las pequeñas industrias rurales de blanqueo de la cera. Ciertamente, como veremos más adelante, las principales referencias históricas del blanqueo de la cera de abeja en Galicia aparecen ligadas al mundo rural. En este sentido, cabe constatar que la totalidad de los ocho tendales de cera gallegos localizados en el trabajo de campo se encuentran en el término municipal de O Covelo. Dentro de esta localidad, la parroquia de A Lamosa, que como veremos posteriormente cuenta con referencias históricas específicas de blanqueo de la cera, conserva hoy día seis *eiras* de cera, siendo la más grande

53. López Álvarez (1994), pp. 127-128.

54. Castellote Herrero (1988) y Cendón *et al.* (2011), pp. 22-24.

55. Tal como señalan Bas (1983) y Caamaño (2003), las *eiras* en Galicia se identifican principalmente con la malla tradicional de cereales como el centeno, el trigo o la cebada, que consisten en espacios arquitectónicos que van al aire libre, cubiertas con losas de piedra y que tienen formas diversas.

56. Duhamel (1777); Collantes (1864).

57. Los blanqueadores de cera reciben diferentes nombres: tenderos, tendales, eras de la cera... En Galicia se denominan *curadoiros* o *eiras* de cera.

de ciento treinta y dos metros cuadrados, un tamaño realmente considerable. Estas infraestructuras de blanqueo localizadas presentan dos modalidades: por una parte, las de mayor tamaño, que están a ras de suelo, muy similares a las existentes en la localidad zamorana de Cional<sup>58</sup> y a las que hacen referencia otros autores<sup>59</sup> para diferentes lugares del noroeste peninsular. Por otra, las que consisten en tendales de cera que están elevados del suelo mediante pilares de granito. En concreto se han identificado tres tendales de cera elevados y se desconoce la existencia de otros similares fuera del territorio gallego.

Finalmente, el elemento adicional específico necesario para esta actividad de la industria apícola cerera consiste en las pilas de blanqueo. Estas son grandes pilas de piedra de hasta metro y medio de largo que tenían en la parte superior un rodillo de madera. El trabajo de campo ha permitido localizar seis de estas pilas, cinco de las cuales están situadas en O Covelo (tres en A Lamosa<sup>60</sup> y dos en Paraños) y la restante, en el ayuntamiento de Forcarei.

El proceso de blanqueo consistía en hervir la cera de abeja en una pieza de cobre estañado denominada paila<sup>61</sup> para verterla, posteriormente, encima del rodillo de la pila de blanqueo, a la que se le ha añadido previamente agua. La cera amarilla líquida entraba en contacto con el agua y se transformaba en hilos o virutas que se trasladaban hasta el tendal de piedra. Allí, tras varios días en los que era preciso realizar tareas de regado para evitar que la cera se pegase en la piedra,<sup>62</sup> el producto terminaba blanqueándose y se obtenía la cera blanca, denominada popularmente cera «esperma».<sup>63</sup>

### *Manufacturado de la cera: elaboración de velas y exvotos*

El ciclo de la cerería apícola tradicional terminaba con el proceso de manufacturado de la cera de abeja en el obrador cerero. En este espacio, a partir de los bloques de cera amarilla o blanca, se obtenían los productos finales, fundamentalmente velas y exvotos. En algunas cererías rurales se llegaba a cerrar el ciclo completo desde la obtención de materia prima hasta el manufacturado de la cera de abeja, aunque este proceso final estaba más ligado a espacios urbanos. En este sentido, normalmente la cera de abeja prensada se vendía en las ciudades a las personas que la transformaban en dichos productos.<sup>64</sup> Sin embargo, también existían pequeñas cererías rurales en espacios

58. Alonso González (1987).

59. Santos Junior (1983); Alonso González (1987).

60. Varias de ellas son propiedad de la familia conocida como Brasileiras.

61. La paila era una pieza de cobre estañado con forma troncocónica muy utilizada en los procesos cereros.

62. Abarca Castellano (1835), p. 251.

63. Copena *et al.* (2016), p. 246.

64. Lorenzo Fernández (1995), pp. 220-221.