

Años LVI-LVII urteak

N.º 98-99. zk.

2024-2025



# CUADERNOS de Etnología y Etnografía de Navarra

SEPARATA

## Velas de sebo: noticias sobre la producción y provisión institucional en Pamplona

Ricardo Gurbindo Gil

# Sumario / Aurkibidea

## Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra

Años LVI-LVII urteak - N.º 98-99. zk. - 2024-2025

### ARTÍCULOS/ARTIKULUAK

<b>Velas de sebo: noticias sobre la producción y provisión institucional en Pamplona</b> Ricardo Gurbindo Gil	9
<b>José Miguel de Barandiarán, la etnografía y la memoria temprana de la violencia franquista</b> Fernando Mikelarena Peña	49
<b>Las canteras moleras en Navarra. Estado de la cuestión</b> Javier Castro Montoya, Pilar Pascual Mayoral, Pedro García Ruiz	73
<b>Emigración navarra a Estados Unidos de América en la segunda mitad del siglo XX (segunda parte)</b> Mikel Aramburu Zudaire, Asier Barandiaran Amarika, Jaione Inda Aldaz	121
<b>Apuntes etnográficos sobre Sangüesa de 1961 y 1973. Entrevistas de Javier Sola Martínez a Roberto Elduayen Miranda y Andresa Goñi Martínez</b> Roldán Jimeno Aranguren	209
<b>Tras las ermitas desaparecidas de Ibero: reconstrucción documentada de su localización probable</b> Francisco Idareta Goldaracena, Ainhoa Urrea Barandiaran	241
 <b>NOTICIAS/BERRIAK</b>	
<b>Veinte años de Lera-Ikergunea (Mugarik Gabeko Antropologoak). Breve historia de una pequeña ONG de profesores universitarios en el Tercer Sector de Acción Social</b> Kepa Fernández de Larrinoa	275

# Sumario / Aurkibidea

## IN MEMORIAM

<b>Juan Cruz Labeaga Mendiola: remembranzas de un historiador silencioso, maestro y amigo</b>	
José Ángel Chasco Oyón	289

<b>Fermín Leizaola Calvo, maestro de la etnografía vasca</b>	
Maite Errarte Zurutuza, Suberri Matelo Mitxelena	301

<b>Censo de neveros de Navarra</b>	
Antxon Aguirre Sorondo	309

<b>RESEÑAS / ERRESEINAK</b>	389
-----------------------------	-----

<b>Idazlanak aurkezteko arauak / Normas para la presentación de originales / Rules for the submission of originals</b>	407
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

# Velas de sebo: noticias sobre la producción y provisión institucional en Pamplona

---

Bilgor-kandelak: ekoizpen eta hornidura instituzionalari buruzko albisteak Iruñean

---

Tallow candles: news on production and institutional supply in Pamplona

Ricardo Gurbindo Gil  
Licenciado en Historia  
r.gurbindo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.35462/CEEN98-99.1>

Recepción de original: 01/04/2024. Aceptación provisional: 22/07/2024. Aceptación definitiva: 30/07/2024.

## RESUMEN

Desde la Antigüedad hasta el inicio del siglo pasado, las velas confeccionadas a base de sebo constituyeron una de las principales y más accesibles fuentes de iluminación. El presente artículo estudia de qué manera el Regimiento pamplonés gestionó la elaboración y distribución de un producto que consideraba esencial para la población. Dada la amplia extensión temporal en la cual estuvo vigente este abasto público, vamos a situar nuestro análisis en las primeras décadas del siglo XIX, momento en el que se instauró una junta municipal creada expresamente con esta finalidad. No obstante, antes de pasar a considerar las distintas competencias de este órgano y los recursos de que disponía para ponerlas en práctica, serán brevemente expuestos los aspectos generales de esta manufactura.

**Palabras clave:** velas de sebo; industria; comercio; abasto público; Pamplona (Navarra).

## LABURPENA

Antzinetatik joan den mendearen hasierara arte, bilgorrez egindako kandelak argiztapen-iturri nagusi eta eskuragarrienetako bat izan ziren. Artikulu honek aztertzen du Iruñeko Udalak nola kudeatu zuen herritarrentzat funtsezkotzat jotzen zuen produktu baten elaborazioa eta banaketa. Hornidura publiko hori indarrean egon zen denbora-tarte zabala dela eta, gure azterketa XIX. mendeko lehen hamarkadetan kokatuko dugu, helburu horrekin berariaz sortutako udal-batzarra ezarri zen garaian hain zuzen. Hala ere, organo horren eskumenak eta horiek gauzatzeko zituen baliabideak aztertu aurretik, labor azalduko dira manufaktura honen alderdi orokorrak.

**Gako hitzak:** Bilgor-kandelak; industria; bizigaiez hornidura publikoa; merkataritza; Iruñea (Nafarroa).

## ABSTRACT

From ancient times until the beginning of the last century, candles made from tallow were one of the main and most accessible sources of illumination. This article studies how the Pamplona Regiment managed the production and distribution of a product that it considered essential for the population. Because of the long period of time during which this public supply was in force, we will focus our analysis on the first decades of the 19<sup>th</sup> century, when a municipal board was set up specifically for this purpose. However, before going on to consider the different competences of this commission and the resources it had at its disposal to put them into practice, the general aspects of this manufacture will be briefly described.

**Keywords:** tallow candles; industry; trade; public supply; Pamplona (Navarre).

1. INTRODUCCIÓN. 2. PROCESOS DE ELABORACIÓN. 3. EL RAMO PÚBLICO PAMPLONÉS DE VELAS DE SEBO. 3.1. La Junta de Provisión de Velas de Sebo. 3.2. Elaboración propia a cargo del ramo. 3.3. Distribución del producto. 3.4. Gestión económica del abasto. 4. A MODO DE CONCLUSIÓN. 5. FUENTES. 5.1. Referencias. 5.2. Normativa municipal. 5.3. Hemeroteca. 5.4. Archivos y centros de documentación.

Acabado el sebo, mal alumbra la vela.

Antonio de Guevara (ca. 1480-1545),  
*Epístolas familiares y escogidas* (1886).

Las iluminaciones normales eran velas de sebo o candiles de barro cocido, aunque en las casas ricas se podían encontrar arañas de bronce con vasos de aceite.

Victoriano Bordonaba (1942-2002),  
*Muza, Rey del Ebro* (1991).

Tenían las velas de sebo encendidas, se miraban atónitos,  
todos el mismo rostro, no había hombres distintos,  
la luz de las bujías los masificaba, los hacía exactamente iguales,  
sin diferencias, convertidos nada más que en hombres.

Pablo Antoñana (1927-2009),  
*No estamos solos* (1993).

1. INTRODUCCIÓN

La grasa cruda, por lo general sólida y dura, extraída de determinados animales herbívoros es una sustancia que, debidamente procesada, ha sido ampliamente utilizada a lo largo de todos los tiempos con diferentes finalidades prácticas. Entre otros

aprovechamientos, el sebo ha constituido desde antiguo un componente básico en la elaboración de jabones, función que todavía en la actualidad sigue estando vigente, cuando de su preparación casera y artesanal se trata.

Así mismo, la capacidad lubricante del sebo ha conllevado su aplicación para favorecer el funcionamiento de maquinaria cuya base se encuentra en el contacto de dos o más elementos mecánicos. Por ejemplo, anuncios periodísticos de finales del siglo XIX aludían al potencial de la grasa animal a la hora de mejorar el giro de las ruedas de los carruajes tirados por caballerías<sup>1</sup>.

De igual modo, la vertiente culinaria del género tampoco nos resultará del todo desconocida, pues son varias las recetas típicas de la tierra que requieren de este ingrediente para su elaboración<sup>2</sup>. En este sentido, la dimensión alimenticia del sebo no está limitada en exclusiva al consumo humano, sino que también se encuentra en la base de la comida preparada para numerosas aves.

Ciertamente, las gorduras de procedencia animal eran un remedio muy recurrido en el pasado para solucionar tareas y cuestiones de lo más diverso en la vida cotidiana. El manual de economía doméstica de José Oriol Ronquillo (1878, pp. 52 y 247) es muy ilustrativo a este respecto, pues incluye un heterogéneo repertorio de fórmulas en cuya preparación el sebo es esencial. Así pues, descubrimos que esta grasa era empleada en la confección de betún para lacrar botellas y, al mismo tiempo, la almáciga o resina con la que se sellaba las aberturas de las cubas de vino también se realizaba a partir de una mezcla de sebo con ceniza.

El campo de la salud tampoco fue ajeno a la utilidad de esta materia prima. La preparación de pomada para los labios partiendo de la combinación de sebo con aceite de almendras, jazmín u otras flores así lo atestiguan. Igualmente, cuando de paliar los efectos de las quemaduras se trataba, la pócima reparadora resultaba de conjugar el sebo líquido con aceite de nueces y hojas de laurel hasta que el ungüento tomara suficiente consistencia (Ronquillo, 1878, pp. 83 y 273).

De cualquier manera, si hay un producto que inequívocamente se muestra asociado al sebo son las velas realizadas partiendo de dicha grasa animal. Hasta la irrupción de otras fuentes de iluminación artificial como el gas, el queroseno y, sobre todo, la electricidad, los humanos nos hemos servido de las candelas y las lámparas de aceite para contar con luz en la oscuridad. Los primeros prototipos de velas los habrían elaborado los egipcios, quienes, un milenio antes de nuestra era, ya rebozaban ramas y teas con la grasa de los bueyes o de los corderos para iluminarse.

1 *El Tradicionalista*, 04/09/1887, 20/10/1887, 16/11/1887, 17/12/1887, 19/01/1888...

2 El libro de cocina navarra de Víctor Manuel Sarobe (1995) recoge un total de quince recetas en cuya preparación es utilizado el sebo, en algunas de las cuales esta sustancia constituye un ingrediente verdaderamente fundamental, como ocurre con las migas de pastor. Precisamente, el pequeño zurrón de cuero y el bolsillo interior en donde los pastores acostumbraban a llevar la grasa animal necesaria para confeccionar este plato recibían ambos el nombre de *sebero* (Hernández, 2001, p. 846; Iribarren, 1997, p. 464).

Si bien estos procesos suelen desarrollarse de forma paralela e independiente en diversos lugares a la vez, en el mundo romano se tiene constancia de que al menos desde quinientos años antes de Cristo se fabricaban velas de sebo por inmersión. La estructura de estas velas era realmente sencilla, pues simplemente consistía en una mecha de algodón envuelta en la materia grasa. Con el paso de los siglos fueron incorporándose recubrimientos de otra naturaleza, como la cera de las abejas, la cera vegetal y, más recientemente, la estearina extraída de la propia grasa animal (Carderera, 1887, p. 170).

En consecuencia, en el largo espacio temporal transcurrido hasta que se dieron estos avances respecto a las materias primas utilizadas en la confección de candelas, las realizadas con sebo representaron el método de iluminación más generalizado entre la población. Los candiles y lámparas de aceite, bien de oliva o bien de ballena, eran otra alternativa recurrente a la hora de disponer de luz artificial, pero las temporadas en las que escaseaba este combustible y su mayor coste llegaron a limitar considerablemente su uso.

Una situación similar se dio posteriormente con la incorporación de la cera de abeja en la confección de velas. El producto resultante poseía una serie de ventajas frente a las candelas realizadas con grasa animal: mayor durabilidad, luminosidad más intensa y una menor emanación de humo nocivo para la salud. Sin embargo, la disposición de cera de abeja era mucho menor que la de sebo, lo que necesariamente implicaba una importante diferencia de precio entre ambos tipos de velas. Por lo tanto, las clases populares continuaron alumbrándose con las candelas ordinarias elaboradas con sebo, mientras que la cera quedaba reservada para los sectores más pudientes de la sociedad.

Como aspecto negativo, las velas de grasa animal contaban con el referido inconveniente de originar emisiones que podían causar molestias en el pecho y fuertes dolores de cabeza entre quienes las inhalaban. Por ello se recomendaba encenderlas en lugares espaciosos y abiertos, así como airear la estancia una vez se apagase la candela, pues era entonces cuando el hedor se hacía más intenso. En este sentido, era preciso recordar que las exhalaciones del sebo de vaca o buey eran más dañinas que las producidas por la grasa de la oveja o del carnero, y aumentaba más en los casos en los que se utilizaba la del cerdo (Fabregat, 1775, p. 31).

Las candelas de sebo, además del penetrante y mal olor que originaban, también tenían el inconveniente de tener que despabilar constantemente la mecha. Una solución intermedia a estos problemas vino de la mano de la llamada «vela económica», la cual se realizaba añadiendo a la grasa un poco de cera con objeto de lograr una mayor consistencia y una luz más agradable (Calleja, 1876, p. 113).

En todo caso, de una u otra forma, la necesidad obligaba, por lo que el sebo continuó siendo el principal sistema de iluminación en la mayoría de los hogares, llegando, por otra parte, a convertirse en un sector profesional de una considerable relevancia tanto empresarial como social. La entrada del *Diccionario de materia*



*mercantil, industrial y agrícola*, editado a mediados del siglo XIX por el mencionado Ronquillo (1857, p. 499), confirmaba esta observación al afirmar que el ramo de fabricación de velas de sebo se había convertido en «un género de industria de las más importantes».

No hay duda de que el interés de este sector fabril a nivel económico y comunitario era ciertamente considerable. Algunos datos procedentes de nuestro entorno más próximo, que presentaremos posteriormente, corroboran esta relevancia del sebo en lo que a la iluminación se refiere. Ahora bien, frente a esta constatación, se da la paradoja de que, a pesar de propiciar una actividad y un producto tan crucial para la mayor parte de la sociedad desde la Antigüedad hasta momentos relativamente recientes, la reconversión de la grasa animal en fuente de luz apenas ha sido objeto de consideración en los estudios sobre las formas de vida del pasado.

Este aparente contrasentido puede estar relacionado con la percepción despectiva que habitualmente se tiene de esta sustancia. Tanto Luis María Marín (2005, p. 473) como José María Iribarren (1997, p. 464), en sus respectivos vocabularios del habla local, se refieren al significado peyorativo que ha venido haciéndose del término para referirse a personas u objetos sucios y mugrientos. Ambos autores también se hacen eco de determinadas expresiones en las que esta sustancia simboliza la maldad: «ser más malo que el sebo o ser más malo que el sebo de carro», esta segunda en alusión a una de las aplicaciones que antiguamente tenía la grasa animal.

Sea debido a esta idea denigrante de la sustancia o por cualquier otra razón, lo cierto es que la poca atención otorgada a la actividad desplegada en torno a las velas de sebo nos priva de conocer aspectos significativos sobre cómo hasta hace poco tiempo el pueblo llano actuaba y se identificaba mutuamente en la oscuridad. En los puntos siguientes vamos a presentar algunas noticias relacionadas con la forma en que la administración municipal de Pamplona organizó la producción y distribución de este género con el objetivo de que sus vecinos no se vieran privados del mismo.

Como tendremos ocasión de comprobar, este proceder del Regimiento pamplonés es indicativo de la estimación esencial de este producto por parte de las instituciones. No obstante, antes de entrar a analizar las particularidades del modo en que la entidad local gestionó este asunto y de cara a tener una visión más global, nos ha parecido oportuno anteponer de modo breve algunas generalidades acerca de los sistemas de producción de candelas de sebo, propósito al que hemos dedicado el siguiente apartado.

## 2. PROCESOS DE ELABORACIÓN

La sencillez del producto y la desfavorable apreciación social del sebo no suponía que la elaboración de estas velas pudiera hacerse de cualquier manera. Al contrario, en opinión de los especialistas, la experiencia aportada por la intensa tradición manufacturera en el sector acabó generando unos «perfeccionamientos notables» en los procesos

de fabricación (Ronquillo, 1857, p. 499). Antonio Álvarez Carretero (1896, p. 280), en su obra sobre los distintos oficios y ocupaciones profesionales vigentes a finales del siglo XIX, explicaba las distintas etapas del desarrollo producido en esta industria, si bien el texto de este autor también dejaba entrever que quienes se dedicaban a este menester solían tener unas remuneraciones bastante modestas y que eran generalmente mujeres<sup>3</sup>.

De todos modos, los avances experimentados no eran impedimento para que quienes buscaban aumentar sus ganancias económicas de modo fraudulento procediesen de un modo menos competente. Por ejemplo, algunos fabricantes de mala fe vendían velas de grasa de cerdo que después de elaboradas habían sido blanqueadas exteriormente. Tal engaño se descubría por el olor y la poca consistencia de este tipo de candelas, pero sobre todo porque al romperlas su interior era amarillo. Ante este tipo de actitudes, algunas administraciones municipales llegaron incluso a introducir en su ordenamiento jurídico cláusulas para reglamentar la confección de candelas de sebo.

Así procedió el Regimiento de Valladolid cuando adoptó una ordenanza para regular el buen hacer de los candeleros de sebo del lugar. De esta forma, quedaba prescrito que los pábilos de las velas debían estar bien cocidos y contener cada uno de ellos menos de catorce hilos. En lo que a la calidad del sebo se refiere, no estaba permitida la mezcla de sebo de diferentes especies animales, sino «de uno solo que sea bueno y blanco». Por supuesto, el incumplimiento de estas y otras disposiciones incluidas en el reglamento conllevaba la confiscación del producto no acorde a la norma y la consiguiente sanción económica, y hasta castigos corporales aplicados en público (Larruga, 1792, p. 38). Córdoba y Sevilla fueron otras de las ciudades que adoptaron ordenanzas con el objeto de pautar oficialmente esta industria y el *Libro de los Oficios* del monasterio de Guadalupe contiene a su vez una detallada reglamentación a ese respecto (Criado, 2011, p. 162).

De cualquier manera, a pesar de estos incidentes puntuales –los cuales, por lo demás, suelen darse en todo tipo de ámbitos–, como decíamos, la fabricación de velas de sebo se basaba en unas técnicas y medios que habían ido precisándose con el paso del tiempo. Del mismo modo que ocurrió con otros campos productivos, la metodología empleada en este ramo también quedó recogida en las guías y obras de referencia editadas al albor del movimiento de la Ilustración y su aspiración por sistematizar los conocimientos prácticos.

En los párrafos precedentes hemos incluido referencias de algunos trabajos de esta naturaleza cuya lectura es recomendable e interesante para conocer los procedimientos propios de esta manufactura. Sin embargo, para conocer con profundidad todo lo

3 El reciente estudio de Igor Santos y Beatrice del Bo (2023, pp. 337-339) sobre los recursos naturales utilizados en el pasado para producir luz artificial analiza diversa documentación que viene a confirmar la preponderancia femenina en el sector productivo y comercial de las velas de sebo.

relacionado con la misma resulta indispensable consultar el trabajo que Louis-Sébastien Lenormand (1757-1837) realizó al respecto.

El manual de este químico y físico francés, dedicado en exclusiva a la fabricación de velas de sebo, expone y analiza los pormenores de cada una de las fases en las que se divide la elaboración de los distintos tipos de candelas. La exhaustividad con que dicha monografía aborda todo lo relacionado con esta actividad motivó su traducción y edición en castellano en 1843, circunstancia que nos ha facilitado el trabajo de reseñar las cuestiones claves tratadas en la misma.

En primer lugar, aunque el cometido de extraer el sebo del cuerpo de los animales era algo que en principio correspondía a los cortadores o carniceros y después estos lo servían en pellas a los fabricantes de velas, Lenormand consideró importante dedicar el primer capítulo de su libro a este quehacer. La consistencia, color y olor de las distintas clases de grosura no dependen en exclusiva de la especie animal de la cual proceda, otros factores a considerar son la edad del ejemplar y las partes de las que se haya extraído la manteca. A este respecto es preferible la del ganado joven y la perteneciente a los contornos de los riñones y la de debajo de la piel.

Para que las candelas resulten resistentes, es conveniente que el sebo sea sólido, pero sin llegar a ser vidrioso, y es la gordura de los rumiantes la que mejor se ajusta a estas cualidades. Así pues, preferentemente se optará por las mantecas de buey y las de carnero, excluyendo a las demás. Bajo la denominación de buey también se incluyen las de vaca y toro, siendo más blanda la de las primeras. La grosura de carnero, por su parte, comprende la de los corderos, ovejas, cabras y machos cabríos, resultando la de estos últimos la más consistente y firme. La alimentación del ganado y la estación en la cual se sacrifican los animales influyen asimismo en las propiedades del sebo. Por ejemplo, según Lenormand, para la elaboración de velas es mejor la grasa del ganado matado en invierno.

Una vez retirada la grosura, esta puede ofrecerse al demandante de dos formas: en bruto o licuada. La grasa recién extraída suele estar envuelta en membranas y encerrada en el tejido celular del animal, estado al cual se le conoce con el nombre de «sebo en rama». No es conveniente que el sebo permanezca mucho tiempo en estas condiciones, ya que la sangre que contiene se corrompe —especialmente en épocas y entornos calurosos—, formándose gusanos y adquiriendo mal olor. Por lo tanto, es altamente aconsejable derretir el sebo lo antes posible tras la muerte del animal. Sin embargo, cuando el sebo ya ha sido fundido resulta más complicado determinar su calidad, pues solo se pueden hacer conjeturas en base a la resistencia que opone al tacto, sin tener una certeza absoluta de su verdadero estado.

Como vemos, contar con una buena materia prima era el primer requisito para poder realizar candelas aptas para el consumo. El Regimiento pamplonés era consciente de ello cuando en 1775 redactó las *Ordenanzas para el régimen y gobierno de la Carnicería de Pamplona*. Entre otras disposiciones, aquel reglamento establecía que el fiel administrador del rastro o matadero municipal, ubicado en la Rochapea, debía contar

con una mujer de confianza para que «extrajera por entero todo el sebo que [los animales sacrificados] tuvieran en el entresijo<sup>4</sup>». Esta trabajadora no podía desempeñar más cometido que este, siendo renumerada con dos maravedís por cada buey cebado, y uno por el de hierba.

La grasa separada debía recogerse en cestos y guardarse bajo llave en una dependencia reservada a tal efecto. El principal responsable de la custodia era el fiel administrador, quien debía evitar que el sebo de bueyes y carneros se mezclase entre sí hasta su recogida diaria por el «carreador» de carnes. La entrega del sebo se hacía manteniendo la misma separación en dos compartillas, cerradas ambas con llave duplicada.

Tanto cuando la grosura estaba dirigida a la venta como si el destinatario era el fabricante de velas, el pesador del matadero auxiliaba al administrador con el fin de evitar que se sustrajera maliciosamente alguna porción, valiéndose para ello de las precauciones que ambos juzgaran oportunas. Esta cautelosa forma de proceder con el sebo también era de aplicación a los cortadores de la Ciudadela.

Otra fase previa a la elaboración de las velas era la preparación de las mechas o pábilos. El filamento que sirve de eje al cilindro de la candela tiene como finalidad mantener la combustión todo el tiempo que el sebo tarda en consumirse. Por otro lado, es importante que este hilado se empape con facilidad de la grasa líquida con objeto de hacer compacto todo el cuerpo.

Las sustancias vegetales son las ideales para realizar una buena mecha y, entre ellas, la mejor es el hilo de algodón blanco, limpio, fino y uniforme. Un pábilo en condiciones es fundamental para el buen resultado de la vela, pues la suciedad y posibles tropiezos formados por las irregularidades del algodón producen un calor excesivo y el sebo se derrite en mayor medida haciendo que se corra la vela.

Cuando ya disponía de los dos componentes básicos para elaborar las candelas, el velero optaba por uno de los dos tradicionales sistemas de producción existentes. El proceso más antiguo de fabricación era por inmersión, popularmente conocido como «al chorro», y del cual surgía la denominada vela a la varilla. Este procedimiento consistía en sumergir las hebras en una caldera llena de sebo fundido sujetadas perpendicularmente a una varilla transversal, operación que se repetía sucesivamente hasta que las capas de sebo acumuladas sobre la torcida (mecha) adquirían el grosor necesario.

El otro modelo de candelas de sebo era el fabricado mediante moldes, de ahí que se les llamara velas amoldadas. En este caso, el pábilo se colocaba en un molde, por lo general de latón, que se llena de sebo líquido, pero no demasiado caliente. Algunos veleros

4 Entresijo, mesenterio: m. Anat. Repliegue del peritoneo, formado principalmente por tejido conjuntivo que contiene numerosos vasos sanguíneos y linfáticos y que une el estómago y el intestino con las paredes abdominales, y en el que se acumula a veces una enorme cantidad de células adiposas.

se valían de una bomba para amoldar las velas por compresión, pues según su criterio aportaba más solidez a la vela. De uno u otro modo, la mecha debía mantenerse siempre tirante y ocupando el centro, para lo cual se utilizaban unos alambres a modo de sujeción.

Inicialmente se fabricaban las velas una a una, pero, conforme esta industria se fue intensificando y especializando, se implantaron nuevas técnicas que permitían producir un buen número de ellas a la vez. El uso de soportes de los que suspender varias hebras al mismo tiempo en los procesos por inmersión y la aplicación de bastidores o armazones para alojar varios moldes de forma simultánea fueron los modos más habituales de proceder en ambos sistemas.

Al margen de esta metodología general, había una serie de fórmulas y procedimientos puntuales que cada fabricante aplicaba según su criterio. Por ejemplo, de cara a reducir el mal olor característico de las velas de sebo había quien añadía dos partes de castañas locas o de Indias, previamente trituradas, y una de aceite de oliva por nueve partes de grasa animal. El resultado era una candela que producía una luz brillante y no humeante, la cual no se corría y difundía un olor agradable (Ronquillo, 1857, p. 499).

Otra forma de mejorar la calidad de las velas de sebo pasaba por añadir a la grasa líquida una corta cantidad de cera, dando lugar a la conocida como vela económica. Por medio de esta operación se lograba un mayor aprovechamiento de la candela, pues aumentaba tanto su consistencia como el potencial de iluminación (Manual de curiosidades, 1846, p. 92). Finalmente, la solución definitiva

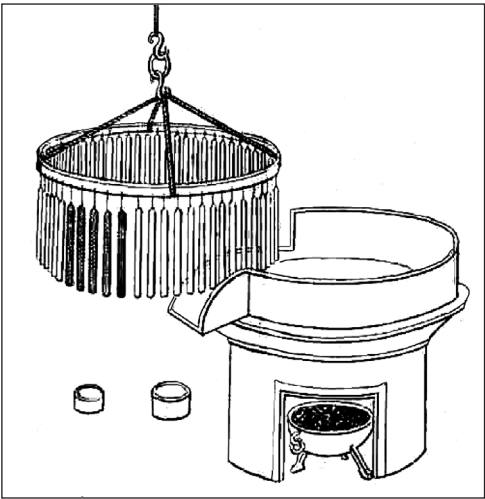


Figura 1. Elaboración múltiple de velas por inmersión (Collantes, 1864, p. 81).

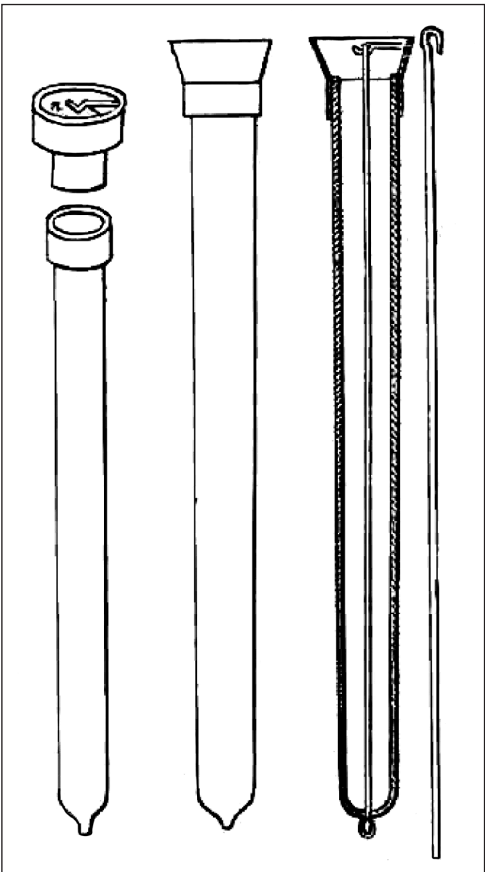


Figura 2. Moldes para fabricación de velas (Requejo & Tortosa, 1908, p. 160).

a los inconvenientes de las candelas de sebo y al hedor que desprendían vino de mano de la estearina, la cual es más combustible, da mejor luz, consume la mecha y no desprende malos olores.

Con todo, la grasa animal continuó siendo la principal materia prima de estas candelas, pues para obtener la estearina debían separarse las dos sustancias básicas que integran el sebo, una de la naturaleza del aceite y la otra de la cera. Esto es, mediante la segregación de la glicerina y el ácido oleico de los esteáricos y margáricos se obtenía una cera que daba lugar a una vela de mayor duración y que apenas producía residuos ni malos olores (Requejo & Tortosa, 1908, p. 160).

Desde luego, también hubo quien prefirió no adaptarse a los nuevos cambios. Un anuncio divulgado en la prensa pamplonesa a finales de 1880 por uno de los tradicionales talleres de velas de sebo (ubicado en la Rochapea y con punto de venta en la calle Nueva) preconizaba que su candela competía «con ventaja en cuanto a su densidad de luz y duración con la mejor de estearina» (*El Eco de Navarra*, 28/12/1880). El fabricante reconocía el inconveniente de tener que despabilar continuamente el producto, pero estimaba que dicha circunstancia estaba «recompensada con creces por la diferencia de precio tan enorme entre una y otra clase de vela».



Figura 3. *El Eco de Navarra*, 28/12/1880.

No obstante, la verdad es que la hegemonía de la clásica industria de las velas en el terreno del alumbrado tenía los días contados para ese momento. La estearina fue patentada en 1825 y, si bien durante las décadas siguientes pasó a convertirse en el elemento fundamental de la intensiva producción de candelas llevada a cabo durante la revolución industrial, en las últimas décadas del siglo se impusieron nuevos sistemas de luz artificial –primero mediante gas y luego con la introducción de la iluminación eléctrica– que no tardarían en provocar el declive de este tradicional sector.

### 3. EL RAMO PÚBLICO PAMPLONÉS DE VELAS DE SEBO

Nuestro entorno no fue ajeno a este proceso y contamos con abundantes referencias que atestiguan la relevancia ostentada por la manufactura de velas de sebo en diferentes contextos. Por supuesto, la primera y principal cualidad a resaltar de este producto es la de ser un objeto de consumo que daba la posibilidad de contar con iluminación en la oscuridad. Dadas las características de las velas de sebo frente a otros recursos lumínicos, eran las clases más humildes quienes más las utilizaban. De todos modos, el menor coste de estas candelas las hacía muy recomendables para usuarios de toda clase y condición.

Apuntes contables de los siglos XIV y XV certifican la adquisición diaria de este producto para la despensa de los monarcas navarros por cuenta de la Frutería, departamento encargado de los distintos suministros de la residencia real. A tal efecto, llama la atención la importancia que este órgano dedicaba al acopio de cera y sebo, así como a la fabricación de velas y antorchas necesarias para la iluminación de las numerosas estancias, los viajes de la corte y la celebración de los oficios religiosos.

Los libros de cuentas reflejan asimismo la diferencia de precio entre ambas materias primas, pues mientras la libra de cera costaba entre veinticuatro y treinta y dos dineros, la de sebo se vendía a siete u ocho dineros. Aun así, la provisión de cera solía doblar a la de sebo, que lógicamente quedaría relegada a la iluminación de los espacios menos suntuosos. Pese a todo, tal y como refleja la contabilidad, el acopio de sebo era realmente considerable, siendo superior al que se procuraban otras casas reales de territorios vecinos (Ibircu, 1988, p. 623 & Ongay, 2003, p. 143).

Sin duda, la expansión de las velas de sebo como bien de consumo de carácter básico generó el consiguiente impacto en el entramado económico de cada período. Necesariamente, dicha realidad tenía su reflejo en los tributos que las instituciones de la época aplicaban a la actividad comercial. Así pues, los portazgos medievales constituyen una excelente fuente de información para determinar la magnitud de las transacciones en las que intervenía esta mercancía.

Las investigaciones de las que disponemos sobre los derechos de tránsito abonados en el siglo XIV contienen interesantes datos a este respecto. De este modo, sabemos que el sebo era una de las mercaderías más constantes a lo largo de todo el año, llegando a representar un porcentaje destacable del total de los asientos recogidos en los registros contables de los peajes, como sucedió en 1354, cuando el sebo supuso el 9,92 % de los mismos (Grocín, 1988, p. 457).

En consecuencia, los ingresos por este concepto constituían necesariamente un interesante aporte financiero para las arcas públicas. La tarifa aplicada era variable y oscilaba entre los cuatro y los catorce dineros por quintal. Si para hacer una estimación aplicamos una tasa media de ocho dineros a los 158 quintales de sebo gravados en 1355 (Zabalo, 1985, pp. 677 y 681), resulta que durante ese ejercicio este tributo habría producido 1264 dineros anuales.

No es extraño, pues, que este impuesto se hubiera mantenido vigente a lo largo de diferentes etapas históricas mientras el sebo mantuvo su condición de provisión esencial. De esta manera, el listado del arancel de puertas establecido por la Diputación en 1869 reservaba para sí el coste de una determinada cantidad de cada mercadería objeto de intercambio. Cuando afectaba a sebo del país el tratante debía contribuir con el valor correspondiente a veintisiete milésimas de producto, las cuales aumentaban hasta las cincuenta y cuatro si se trataba de sebo extranjero o cincuenta en el caso del purificado.

A comienzos del siglo pasado, con el sector ya en pleno retroceso, el Ayuntamiento pamplonés seguía manteniendo todavía las bujías de sebo entre los productos incluidos



en la tarifa de arbitrios aprobada en 1908. Concretamente, el canon estipulado para este género era de seis céntimos por cada kilogramo de producto elaborado (*Diario de Navarra*, 1/6/1904). Sin embargo, en el mismo grupo de «artículos de arder» en el que estaban incluidas las candelas de grasa animal, además de las de estearina y las más modernas de parafina, encontramos también las lámparas incandescentes, nueva fuente de luz que para entonces ya comenzaba a evidenciar su dominio en el sector.

De todas formas, no era la cuestión recaudatoria la única ni la mayor preocupación institucional con relación a las velas de sebo. La consideración de este producto como de primera necesidad motivó asimismo la adopción de medidas proteccionistas que asegurasen el suministro básico a la población. La escasez de sebo para confeccionar velas fue precisamente lo que llevó a prohibir su exportación en sendas provisiones dictadas por las Cortes en 1576 y 1586 (Idoate, 1960, p. 124). En realidad, este proceder no era ninguna novedad, pues el Regimiento pamplonés ya había solicitado en 1553 que quienes sacaran sebo del reino fueran «castigados con rigor» (de Elizondo, 1964, p. 762).

Los mandatarios locales eran conscientes de la importancia económica y social de este producto para la ciudad, ya que en diferentes ocasiones habían sufrido las negativas consecuencias de su carencia. Ángel María Pascual (1987, p. 49) rememoraba una de estas delicadas situaciones en una de sus *Silvas Curiosas*. Fue una gran nevada, caída a comienzos de 1566, la que provocó el desabastecimiento de sebo al dejar los caminos ocultos e intransitables. En un primer momento fue posible hacer frente a este problema con las existencias almacenadas, pero la prolongación de la incomunicación dejó a los pamploneses faltos de aceite de ballena, cera y velas de sebo, por lo que «no se podía hacer luz por las noches, y sin luz parecía que la ciudad estaba apretada en bloques».

Los corporativos no disponían de muchos recursos para hacer frente a la climatología adversa, pero sí contaban con la determinación de tomar las medidas pertinentes para controlar la producción y el abastecimiento de velas de sebo. Eran varias las razones que justificaban esta postura, pero en especial hay que considerar el deseo de garantizar la provisión del producto y el interés por sacar beneficio económico de la actividad industrial y comercial generada en torno a este sector.

### 3.1. La Junta de Provisión de Velas de Sebo

Aun cuando el interés del Regimiento pamplonés por los abastos esenciales era anterior, fue a finales de la Edad Moderna cuando esta cuestión fue abordada con una mayor atención. Para gestionar estos y otros asuntos importantes de la política local, se constituyeron una serie de juntas municipales que tenían como objetivo informar sobre la situación del campo correspondiente y poner en práctica las decisiones adoptadas al respecto por el Ayuntamiento.

De las dos juntas existentes en 1700 se pasó hasta las veinte a lo largo del siglo XVIII, y siete de ellas tenían relación directa con el suministro o elaboración de bienes de



consumo básicos, como eran las velas de sebo. Los géneros cuya distribución al por menor era competencia de estas comisiones eran el vino, la carne, el aceite y la ballena, el pescado salado, la leña y el carbón, así como la liga, el jabón y el cañamón. Por lo general, estas comisiones no tenían capacidad de decisión por sí solas, sino que más bien se dedicaban a aplicar las directrices establecidas por los regidores en los asuntos particulares de su área (Garralda, 1987, p. 4).

La organización de estos órganos fue modificada a comienzos del siglo siguiente, y en 1808 las veinte existentes previamente resultaron reagrupadas en once juntas. Sin embargo, la nueva estructura no solo estuvo definida por la fusión de algunas de las ya existentes, también se produjo la constitución de nuevas comisiones. Esa fue la forma de proceder respecto a la elaboración y distribución de las candelas de sebo.

Por otra parte, el aumento de la atención prestada por el Consistorio a todo lo relacionado con la manufactura y provisión de velas de sebo se debió en gran medida a la escasez de grasa de ballena y el notable incremento de precio sufrido por este producto a causa de dicha carencia. El mayor consumo de velas de sebo como consecuencia de esta situación suscitó que desde 1763 el gobierno municipal nombrase un superintendente específico para la supervisión de esta industria (Garralda, 2011, p. 265).

Así pues, la constitución unas décadas después de una junta propia para atender a las cuestiones asociadas a este género no era sino el resultado del proceso expansivo experimentado por el mismo durante ese período. Parte de la documentación generada por esta comisión es precisamente la fuente a la que hemos recurrido para conocer diversos aspectos del ramo local de velas de sebo<sup>5</sup>. La creación de la junta en julio de 1803 para gestionar los asuntos de este sector estuvo motivada por la falta de un arrendador dispuesto a hacerse cargo del abasto, circunstancia que obligó al Regimiento a ocuparse directamente de dicha misión.

Respecto a las competencias y potestades de la nueva comisión, el acta de creación pone de manifiesto que, ante la ausencia de interesados en el arrendamiento «del ramo de provisión pública de velas de sebo, propio de la ciudad, corre en administración de cuenta de la misma», por lo que se ha convenido que «haya una junta que, con voto consultivo, vigile en los asuntos respectivos de dicho ramo, como las hay para otros de la ciudad»<sup>6</sup>.

Por otro lado, el documento constata que simultáneamente se «acuerda y determina que la provisión de aceite y ballena lo sea también al insinuado ramo de provisión de velas de sebo, con las mismas facultades que en el referido de aceite y ballena». De hecho, la nueva comisión estuvo integrada por los mismos componentes que la del aceite y ballena, si bien sus administraciones funcionaban de forma independiente.

5 Archivo Municipal de Pamplona (AMP), Velas de sebo.

6 AMP, Velas de sebo, leg. 1, exp.: creación de la Junta de Provisión de Velas de Sebo (1803), ff. 1-5.

Esta coincidencia tenía su razón de ser si tenemos en cuenta que ambos géneros estaban destinados a cumplir una función idéntica, esto es, su aprovechamiento como fuente de luz.

La composición del órgano seguía un esquema análogo al dispuesto para el resto de las juntas, esto es, un número variable de entre uno y tres regidores –los cuales ya contaban con experiencia en ese ramo concreto por ejercer o haber ejercido previamente como superintendentes– y varios vecinos especializados en las actividades específicas a desarrollar (Garralda, 1987, p. 4). Los diputados de la junta activos que presenta la documentación de esta eran Martín Mónaco, Ramón Irañeta, Juan Manuel Sagardía e Isidro Vidarte<sup>7</sup>.

Lógicamente, los expedientes administrativos generados por la comisión del ramo de velas de sebo guardan relación con las diversas cuestiones que debían resolver sus integrantes para asegurar el correcto desarrollo de la fabricación y provisión de este género. Por ejemplo, entre los distintos asuntos abordados, encontramos informaciones muy esclarecedoras sobre el proceso de elaboración y los obstáculos que fue necesario encarar a tal efecto. De igual modo, la lectura de las actas de la junta también nos ilustra sobre la forma en que se llevaba a cabo el abastecimiento de la población. Por supuesto, toda la actividad desarrollada en este ámbito daba lugar a una serie de movimientos económicos que era necesario planificar y cuyos registros resultan muy interesantes a la hora de conocer el desarrollo de esta industria.

Así pues, en los siguientes puntos vamos a estudiar parte de la información contenida en los documentos procedentes de la primera época de la Junta de Provisión de Velas de Sebo, la cual pasamos a presentar organizada en base a las diferentes fases en las que se divide el proceso general de explotación de este producto.

### 3.2. Elaboración propia a cargo del ramo

En las páginas precedentes han sido explicados a grandes rasgos los dos principales procesos técnicos de elaboración de las candelas de sebo. Sin embargo, es preciso entender que estos procedimientos no se implantaron al mismo tiempo en todos los lugares, sino que se conocieron diferentes ritmos en la mejora y perfeccionamiento de la metodología dependiendo de las circunstancias de cada escenario.

En ocasiones, los avances en los sistemas de producción se lograban gracias a los ensayos realizados, es decir, a la aplicación de la fórmula de prueba y error. En cambio, otras veces el progreso procedía de la colaboración con profesionales más cualificados en la actividad. Ambas opciones fueron aprovechadas por la nueva Junta de Provisión de Velas de Sebo cuando tomó la decisión de afrontar por sí misma la fabricación del producto.

7 AMP, Velas de sebo, leg. 1, notificar y juramento (1803), f. 1.

En los primeros años de funcionamiento de la comisión tras su constitución, la fabricación de las velas estuvo confiada a Gerónimo Francés y Francisco Ezcurra, con quienes la ciudad había establecido la contrata para «construir las velas de sebo de buena calidad, con el que produzca el Ramo de Carnicerías de la misma». Sin embargo, las desavenencias entre ambos veleros y la constatación de que el producto elaborado no alcanzaba la categoría esperada motivaron que el órgano municipal, «haciendo las observaciones convenientes a la causa pública e interés del ramo», resolviera en 1811 afrontar la producción de las velas «de cuenta de la misma junta». Con ello se aspiraba a «mejorar su fabricación por haberse advertido que en la anterior contrata se vendían las velas de muy mala calidad»<sup>8</sup>.

El plazo otorgado por el Regimiento a fin de «hacer un experimento sobre la fabricación de velas» fue de dos meses. Por su parte, los integrantes de la junta estimaron que este tiempo era muy limitado para acometer los distintos preparativos necesarios antes de llevar a cabo la elaboración propia, por lo cual reclamaban ampliar el período de prueba otros tres meses más y, a cambio, se comprometían a informar puntualmente a la ciudad de los progresos de la empresa, así como «de las utilidades y ventajas que puede rendir el expresado establecimiento»<sup>9</sup>.

Parece que el intento dio buen resultado, pues, transcurrido el período señalado, el informe presentado por Josef de Ganuza, en calidad de diputado de la junta, daba a conocer que «se principió la empresa por doscientas sesenta y ocho arrobas manufacturadas, y salieron de tan buena calidad que han comprado de ellas muchas que antes lo hacían de países extranjeros, teniendo solamente de coste de fabricarlas nueve reales sencillos cada arroba».

Los comisionados desempeñaron su cometido llevando a efecto la producción de un importante volumen de velas de sebo, lo que no fue obstáculo para que simultáneamente detectaran pequeñas deficiencias que subsanar. Así se recoge en el informe presentado al concluir que «la calidad es susceptible de poder mejorar porque se han fabricado en tiempo de calores y en garaje que no tiene la debida ventilación, por lo que entiende la junta que en lo sucesivo han de salir más blancas y de mayor duración, poniendo la fábrica en mejor localidad».

### 3.2.1. *Infraestructura de la manufactura*

La inmediatez con la cual la junta procedió a producir esta primera partida de velas de sebo por su cuenta obligó a tomar decisiones apresuradas que quizás no fueran las más acertadas. Tal y como se reflejaba en el acta, una de estas cuestiones estaba relacionada con el espacio de trabajo. Bien sea por la cercanía de la materia prima, bien por la urgencia del momento, las velas fueron elaboradas en el mismo rastro o matadero.

8 AMP, Velas de sebo, leg. 1, especular velas (1811), f. 6.

9 AMP, Velas de sebo, leg. 1, experimento sobre la fabricación de velas (1811), f. 1.

Por distintas razones, los miembros de la Comisión consideraban este emplazamiento inapropiado para su industria, así como para el funcionamiento del propio rastro. No obstante, de continuar desarrollando la elaboración de candelas en estas instalaciones, se estimaba «preciso tomar un trozo de corral donde duerme el ganado de carnicería y hacer dos cuartos encima del cubierto para habitación del fabricante, pues donde vive en el día no es decente ni puede sufrir en tiempo de invierno»<sup>10</sup>. Esto implicaba realizar una serie de remodelaciones que podían tener consecuencias negativas para el matadero, como era «estrechar la estancia del ganado de la carnicería y, acaso, inutilizar el sitio donde se mata y limpia el ganado de cerda»<sup>11</sup>.

La comisión, sin embargo, no se limitó a dejar constancia de esta compleja situación, sino que propuso alternativas a la misma. Lo más adecuado en opinión de los miembros de la junta era instalar la fábrica en un inmueble independiente, y en particular proponían «la casa en que habita en la calle Mayor la viuda de Muguiro». El coste del arrendamiento del local era de veinticuatro ducados anuales y se consideraba que la edificación era «muy buena para habitar y trabajar por tener todas las calidades para una fábrica formal». Por todo ello se llegó a la conclusión de que «debía adoptarse este medio porque el trasladar los enseres de donde hoy existen será un pequeño coste, no más de cinco o seis ducados»<sup>12</sup>.

Gracias a las investigaciones de José Joaquín Arazuri (1972, p. 10) sobre la historia local pamplonesa, existe constancia de que en el siglo XVI el Regimiento alquilaba todos los años una casucha de su propiedad (adosada a la conocida como torre María Delgada del burgo de San Nicolás) para el abastecimiento de velas de sebo. De ahí que, dado el carácter esencial del producto, cuando menos, resulte curioso que la institución local no dispusiera de un recinto de su propiedad adaptado y equipado para albergar esta industria en el momento en el que se constituyó la junta, pero conforme a lo recogido en la documentación esa era la realidad.

En cualquier caso, en los años siguientes los encargados municipales de la producción y provisión de candelas de sebo no dejaron de buscar emplazamientos más acordes con la elaboración del producto, tendiendo al mismo tiempo a separar los espacios según las diferentes actividades desarrolladas en relación con la materia prima. De esta manera, en 1826 los diputados del ramo volvían a manifestar su descontento con el recinto utilizado en la elaboración de las velas de sebo debido a considerarlo «muy estrecho e incómodo por su mala localidad, y ser causa de perjuicios de consideración»<sup>13</sup>.

10 AMP, Velas de sebo, leg. 1, especular velas (1811), f. 7.

11 El concienzudo estudio de José Joaquín Arazuri (1980b, p. 312) sobre el callejero pamplonés indica que el matadero de cerdos municipal estuvo ubicado en la plaza de la Virgen de la O hasta 1908, momento en que fue trasladado a la calle San Roque.

12 AMP, Velas de sebo, leg. 1, especular velas (1811), f. 7.

13 AMP, Velas de sebo, leg. 1, compra de casa que fue de corredor para fábrica de velas (1826), f. 28.

En esta ocasión la solución propuesta pasaba por hacerse con la conocida como casa del Corredor, la cual había resultado «arruinada en el último bombardeo que sufrió esta plaza», y era posesión «de Evaristo San Clemente y antes del marqués de Montesa». Los comisionados veían factible adquirir la propiedad e implantar en el lugar «una fábrica formal con habitación para el fabricante». La junta reforzaba su demanda con un argumento de peso, pues consideraba que el desarrollo de su proyecto causaría el «beneficio extraordinario de no privar las luces a las escuelas de primera educación de la ciudad».

Sin embargo, los episodios posteriores relacionados con esta cuestión tampoco resultaron muy acordes con los planteamientos de los representantes del ramo. Por ejemplo, en 1832 las velas de sebo se fabricaban momentáneamente en la Casa Misericordia del denominado en la actualidad paseo de Sarasate, pues el Regimiento seguía «sin haber podido proporcionar un sitio fuera de la ciudad en que pueda establecerse la fábrica por varias dificultades». Desde luego, el ambiente asociado a esta industria no era el más recomendable para los residentes en el establecimiento benéfico, por lo que la junta planteó establecer provisionalmente la fábrica «en la casa de la calle mayor, número ochenta y cuatro», la cual tenía «un patio descubierto con un hermoso corral cubierto» en el que «hacer los hornillos»<sup>14</sup>.

Naturalmente, si la principal institución local no mostraba una mayor determinación a la hora de trasladar la producción pública de candelas de sebo al exterior de las zonas residenciales, los fabricantes por cuenta propia no iban a proceder de otro modo. De las cuatro manufacturas particulares de velas de sebo que el célebre Perico de Alejandría incluyó en su guía sobre la ciudad (1863, p. 73), solo la regentada por Saturnino Navascués estaba localizada en el barrio de la Rochapea. En realidad, esta fue la tendencia que acabó por imponerse en el sector, esto es, instalarse en zonas abiertas alejadas de las viviendas y más próximas al rastro o matadero, que es precisamente de donde procedía la materia prima.

La distinta normativa municipal también fue regulando esta cuestión con el paso del tiempo. Las Ordenanzas de Policía Urbana adoptadas en 1872 (artículo 48) determinaban que los hornos o cualquier otro artefacto de mal olor o que pudiese perjudicar a la salud pública debían establecerse fuera del recinto de la ciudad. Más preciso fue el bando sobre higiene y salubridad dictado por Alcaldía en 1908 (artículo 196) al prohibir explícitamente la instalación en las zonas residenciales de «fábricas de velas de sebo que infeccionen considerablemente la atmósfera con sus emanaciones».

Al asumir por cuenta propia la producción y el suministro público de velas de sebo, la junta también hubo de preocuparse de contar con el instrumental necesario para ello y de mantenerlo en condiciones óptimas. La información contenida en las actas es más bien escueta en este sentido, pues se limita a reflejar las medidas aplicadas de

14 AMP, Velas de sebo, leg. 1, desocupar fábrica de velas de la Misericordia (1832), f. 31.

cara a reducir los gastos de esta industria. De esta manera, al poco de encargarse de la manufactura de las velas, la comisión optó por prescindir de una de las dos calderas utilizadas para la inmersión de los pábilos.

La contabilidad del ramo también informa del gasto que suponía la adquisición de sacos y comportillas destinadas al transporte del sebo desde el rastro. Por su parte, las velas fabricadas eran trasladadas hasta los puntos de distribución en cajones de madera, los cuales tenían cada uno dos llaves con vistas a «evitar fraudes en la conducción»<sup>15</sup>. Una llave era para los fabricantes y la otra para las vendedoras, quienes debían proceder a estampar sus marcas y números en las candelas con el fin de controlar la producción.

La memoria anual de cuentas contiene asimismo otros datos interesantes acerca de los equipos y elementos utilizados en la fábrica de candelas. La leña utilizada para calentar las calderas tenía un coste de seis maravedís por cada arroba de velas producidas. El gasto en algodón, con el cual confeccionar los pábilos, era superior en proporción, pues el abono de la leña utilizada en la elaboración de una arroba de velas solo llegaba para costear las mechas de una libra de estas. La adquisición de canutillos, en el caso de la fabricación de las velas de tipo amoldadas, era otro de los desembolsos habituales.

El presupuesto anual destinado al mantenimiento del equipo variaba en relación a las necesidades surgidas en cada campaña, pero algunos asientos tendían a repetirse de unos años a otros. Entre ellos se encontraban los abonos a determinados profesionales: el hojalatero suministraba los nuevos barreños que sustituían a los viejos muy usados y que ya no soportaban más remiendos; el pesero se encargaba de la puesta a punto del crucero y de reponer las pesas que faltasen; el cerrajero proporcionaba machetes para picar el sebo y colocaba las cerrajas en los contenedores de transporte que previamente había armado o reparado el carpintero, así como las cubas utilizadas para almacenar el sebo líquido eran surtidas y selladas regularmente por el cubero<sup>16</sup>.

### 3.2.2. *Reajustes en el método*

Ahora bien, si había un cargo realmente importante y que nunca faltaba en estos registros económicos era el correspondiente al desembolso ocasionado por la obtención del sebo. Como hemos dicho, la primera campaña en que la junta decidió acometer directamente la elaboración de las candelas el resultado fue satisfactorio. Sin embargo, los comisionados eran conscientes de que había distintos aspectos en los que mejorar.

15 AMP, Velas de sebo, leg. 1, especular velas (1811), f. 8.

16 AMP, Velas de sebo, leg. 1, fábrica y provisión de velas de sebo. Estado y variedad de noticias desde 1817 (1829), ff. 1-10.



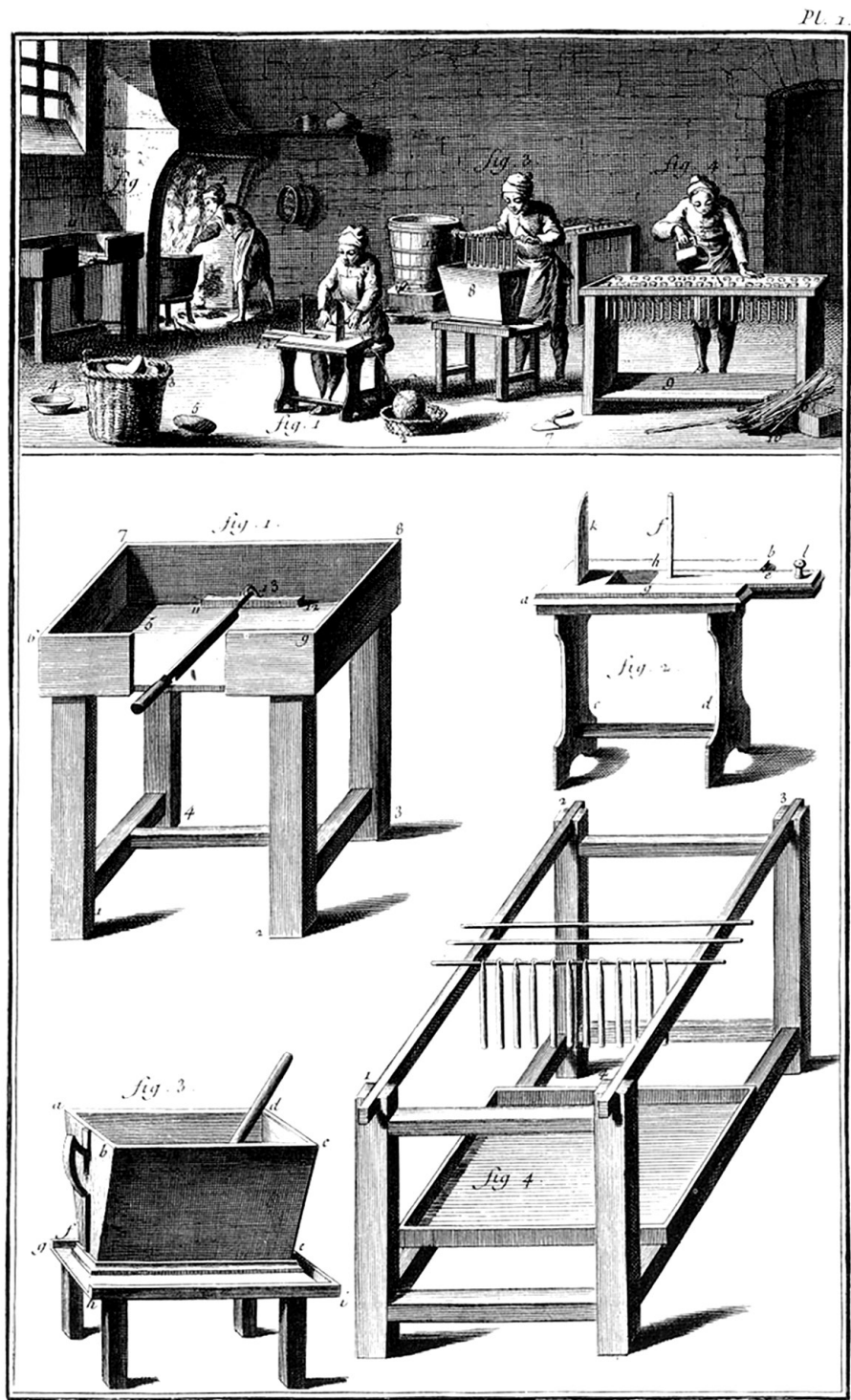
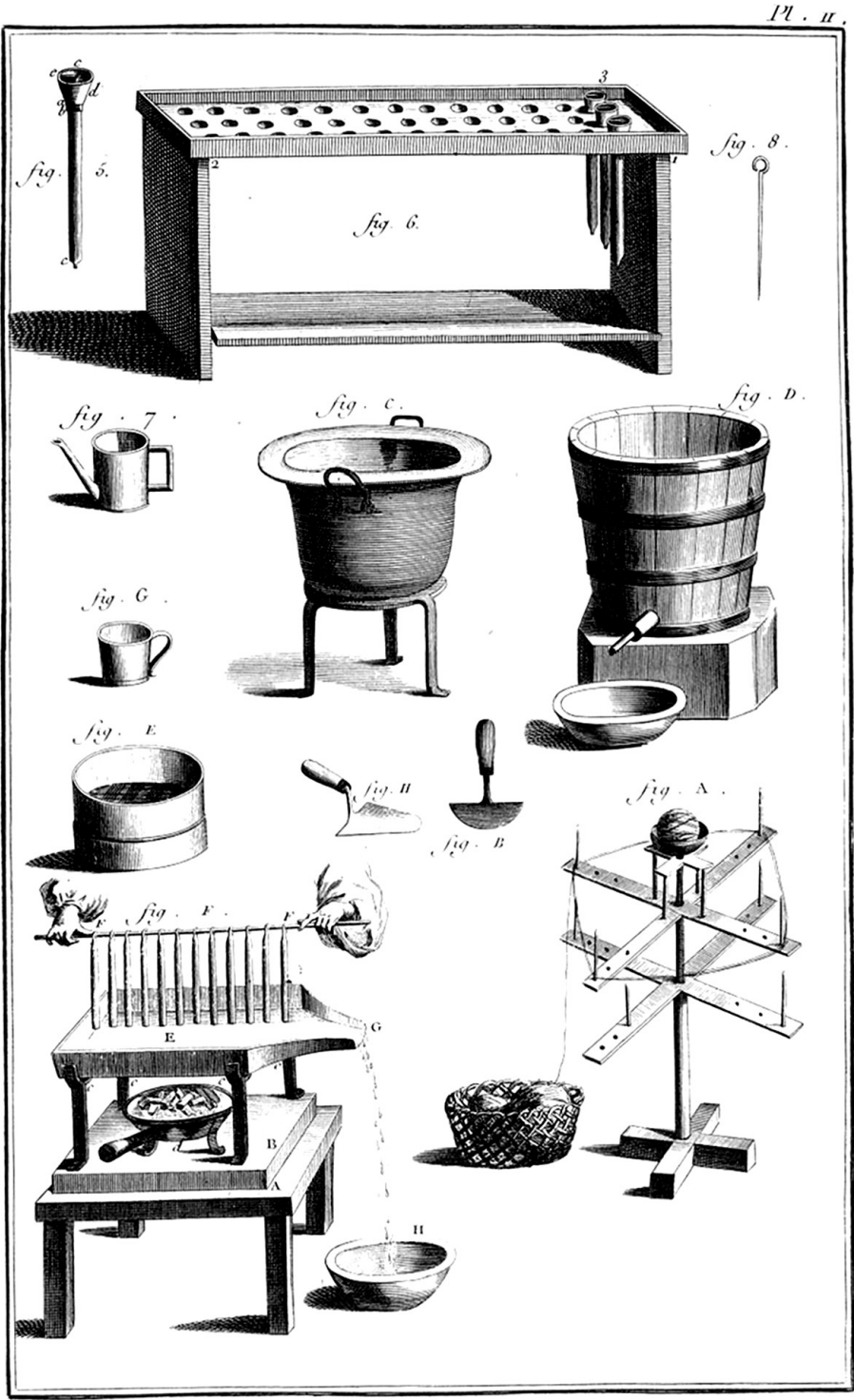


Figura 4.1. Representación de un taller de velas y su equipamiento (Diderot, *Encyclopédie*, 1763, p. 446).



*Chandelier.*

Figura 4.2. Utillaje del candelero o velero (Diderot, *Encyclopédie*, 1763, p. 448).



Uno de los defectos a corregir estuvo justamente relacionado con la calidad de la materia prima, pues el sebo adquirido a los cortadores procedía «de la carne que llaman de ubre y que no producía líquido alguno». La experiencia también demostró que el haber fabricado las candelas en el período estival no resultó muy acertado debido a las irregularidades en su compactación provocadas por el calor. En consecuencia, los miembros del ramo acordaron que en nuevas producciones se tuvieran en cuenta dichas cuestiones «en provecho y economía de esta empresa»<sup>17</sup>.

De todas formas, el compromiso por perfeccionar el proceso productivo no se limitó a la revisión de la propia práctica. A este respecto, de cara a consolidar la técnica, la comisión también consideró interesante recurrir a la colaboración de otros productores con más veteranía en el sector. De esta manera, a finales de 1817 y con el ánimo de «proceder en todo con el acierto que exige, la comisión acordó proporcionarse de peritos inteligentes en el arte de construir velas de sebo».

Los seleccionados para prestar esta asistencia externa fueron Manuel Azanza, quien se trasladó a Pamplona desde Puente la Reina, y Lorenzo Arrivillaga, natural de la villa de Goizueta que en esos momentos se encontraba casualmente en la capital. Ambos ejercitados veleros fueron convocados a un encuentro con el administrador del ramo con objeto de evaluar tanto la calidad de las velas producidas como el sebo empleado en su elaboración. La primera y más importante apreciación realizada por estos expertos hacía referencia al inadecuado procesamiento del sebo llevado a cabo por los anteriores arrendadores del abasto.

Todo ese material, el cual había recaído en manos de la junta cuando esta se hizo con el control directo de la manufactura, condicionaba necesariamente el resto de las fases productivas de la fabricación de velas. La deficiencia afectaba a toda la grasa reducida a pasta, ya que esta había sido afectada por la fermentación. En cambio, el sebo en rama disponible para ser reducido a líquido todavía podía salvarse si se licuaba antes de que empezase a descomponerse y se echase también a perder. Los asesores, tras advertir seriamente acerca de la necesidad de respetar los plazos en la transformación del sebo para que este no se estropease, plantearon realizar diversos ensayos de cara a establecer de qué manera se podía dar salida a la materia prima dañada.

En primer lugar, utilizando el sebo degradado fabricaron hasta tres arrobas de velas. Como era de esperar, su calidad fue mala porque «con el mal acondicionamiento de la materia no es posible mejorarlas en su color y duración». A continuación, hicieron otra prueba tomando cuatro arrobas de la grasa existente y otras cuatro de nueva sustancia procedente del rastro. Después de reducir a líquido la totalidad del sebo, el resultado fue considerablemente mejor. Por último, los veleros requeridos por la junta hicieron una tercera demostración «con una porción de sebo de vaca y otra de carnero de las existentes en el rastro, picándolo y liquidándolo por sí». Esta actuación dio lugar a

17 AMP, Velas de sebo, leg. 1, especular velas (1811), f. 7.

«unas velas blancas, tersas, de muy buena calidad y duración, ideales para ofrecerlas al público como las de mejor clase».

Tomando como referencia el producto fruto de estos ensayos, los componentes del ramo realizaron un informe en el cual se detallaba la estrategia a seguir con el fin de sacar provecho a las cuatrocientas cuarenta y seis arrobas y cuatro libras de sebo en pasta depositadas en el almacén. Así pues, para dar salida a esta materia prima y hacerlo «conciliando el beneficio del público y los intereses de la ciudad», la junta llegó a la conclusión de que era «preciso construir velas compuestas de la mitad de dicho sebo, y lo restante de sebo fresco procedente de la carnicería»<sup>18</sup>.

Sin embargo, tal operación no podía realizarse de cualquier modo, sino siguiendo unas pautas concretas. Para empezar, la mezcla de los dos sebos no era conveniente ni debía realizarse en las mismas calderas «porque se observó en los primeros experimentos que no resultaban buenas velas». La forma de trabajar era mediante dos cajones en los que guardar separadamente el sebo dañado y el fresco. Al principio, las velas debían recibir los tres primeros baños de sebo fresco, y los restantes alternando ambos hasta que solo faltasen los dos últimos, que debían darse del fresco como los primeros.

El fundamento del método era expuesto de la siguiente forma: «los tres primeros baños de buen sebo empapan las mechas o pábilo y lo preparan para recibir la fuerza de la luz que inmediatamente sale de ellos». Al mismo tiempo, «los dos últimos conspiran no solo a la mayor llamada y hermosura de la vela, sino principalmente a evitar el que se gaste». Esto se debe a que, «teniendo más consistencia el sebo fresco, forma como paredes para no dejar escapar al viejo o malo, el cual se liquida fácilmente por falta de igual consistencia, sustancia o virtud»<sup>19</sup>.

Los representantes municipales se mostraban plenamente complacidos con las candelas elaboradas mediante este sistema, y consideraban que, si bien no podían «graduarse de excelentes», eran bastante regulares, de vista decente, buen alumbrado, no se deformaban y duraban sobre siete horas estando quietas. De hecho, según las comprobaciones realizadas, la duración duplicaba en tiempo a las vendidas anteriormente en la provisión.

En consecuencia, la junta planteaba decantarse por este método y dejar de elaborar velas con sebo fresco, ya que solo de esta manera se podría contar con la materia prima necesaria para dar salida al sebo perjudicado. Por otra parte, no habiendo otra clase de velas que las comunes, el despacho de estas pasaría a ser mucho mayor, circunstancia necesaria para deshacerse cuanto antes de la grasa deteriorada.

En cualquier caso, la voluntad de los comisionados no era en ningún caso rebajar las cualidades de los productos elaborados. De hecho, se reconocía que, aumentando los baños de sebo dañado en el interior de la vela, podría reducirse fácilmente la cantidad

18 AMP, Velas de sebo, leg. 1, mal surtido de velas, se indague la causa (1817), ff. 14-16.

19 AMP, Velas de sebo, leg. 1, nuevo método administración y construcción de velas (1817), ff. 17-19.

de sebo fresco requerida. Sin embargo, lo que se consideraba como «un pequeño abuso» no interesaba tanto como el que la obra fuera de mejor calidad.

En definitiva, una vez instaurado el nuevo procedimiento, la gama de productos ofertada por el ramo se reducía de tres a dos categorías distintas. De este modo, la junta esperaba demostrar que «también en Pamplona con el sebo de sus carnicerías se sabe hacer y se construirán en adelante buenas velas». Así mismo, los miembros del ramo confiaban en que la competencia adquirida en la resolución de los contratiempos acaecidos sirviera para no reincidir nuevamente en ese tipo de desaciertos. Al fin y al cabo, los cambios implantados no dejaban de ser una pragmática, a la vez que cuestionable, solución para enmendar los errores cometidos con antelación.

### 3.3. Distribución del producto

Además de supervisar o dirigir el proceso productivo de las candelas, la otra gran función de la junta era la de organizar todo lo relativo a su suministro. Del mismo modo que sucedía con el abasto de otros géneros considerados como básicos, el Regimiento, «deseando conciliar los intereses de la ciudad y que también participe de ellos el público», dispuso que las velas de sebo fueran vendidas de manera exclusiva por la junta del ramo, «sin poderlo hacer otra persona alguna por la menuda»<sup>20</sup>.

La finalidad de este monopolio municipal era la de asegurar el abastecimiento a la población a precios equitativos y con unos mínimos estándares de calidad. Eran varios los asuntos a resolver a este respecto, pero sobre todo era importante mantener las tarifas actualizadas y disponer de una red de puntos de venta lo suficientemente amplia como para proveer al vecindario. Para hacer frente a esta segunda cuestión, los mandatarios locales entendían que, «habiendo establecido ya la exclusiva venta de este género por cuenta de la ciudad», era preciso contar con «distintas tiendas en aquellos puntos del pueblo que a los superintendentes o al Ayuntamiento pareciesen más proporcionados»<sup>21</sup>.

Los miembros de la comisión opinaban que con cuatro o seis despachos bien distribuidos por la capital era suficiente, y que nadie atendería tan bien estos establecimientos como las tenderas del aceite. De esta manera, el Consistorio lograba cumplir dos objetivos a la vez. Por un lado, aprovechaba la experiencia comercial del personal ocupado en un sector con muchas analogías y, por otro, estas mujeres tenían opción de aumentar sus ingresos con la comisión que se les asignaba por el nuevo género despachado. En concreto, los regidores municipales estimaron como «lo más útil y conveniente a los intereses del Ayuntamiento y recompensa del trabajo de las vendedoras a petición de la junta» conceder un porcentaje de tres reales vellón por cada arroba de velas de sebo servidas<sup>22</sup>.

20 AMP, Velas de sebo, leg. 1, precios velas (1814), f. 11.

21 AMP, Velas de sebo, leg. 1, establecer varias tiendas de velas de sebo (1821), f. 24.

22 AMP, Velas de sebo, leg. 1, asignación vendedoras de velas (1822), f. 26.

En el caso de «la única tendera por la menuda que desde muy antiguo» corría con la venta de velas en la calle Nueva con salida a la de Tecenderías, se le asignó una peseta en cada arroba distribuida. Este ajuste en la comisión pretendía compensar los diez ducados anuales en los que se había tasado el alquiler de la tienda y habitación ocupadas por esta vendedora en la conocida como casa María, modesto inmueble de propiedad municipal en el que, tal y como indicó Arazuri, se había suministrado tradicionalmente este producto. Sin embargo, como expondremos a continuación, el excesivo tamaño que a los pocos años adquirió la red de distribución de candelas hizo necesario reconsiderar posteriormente esta dotación.

En un principio, fueron cuatro los nuevos puntos de venta establecidos: «una tienda en la rúa mayor, otra en la Pellejería, otra en la calle de San Miguel y otra en la de San Agustín». Estas tiendas se sumaban al primitivo despacho de la calle Nueva, el único que había funcionado hasta entonces. Pero el abastecimiento de velas de sebo fue adquiriendo cada vez una mayor expansión en cuanto al número de proveedoras se refiere. Esta situación estuvo provocada por la continua otorgación por parte de la junta de «gracias para vender velas»<sup>23</sup>.

Así pues, en 1833, dos décadas después de que la fabricación y provisión de candelas de sebo quedase en manos de un área municipal creada con ese propósito, nos encontramos con diecinueve personas dedicadas a la comercialización al por menor de la mercancía. En concreto, toda la producción institucional de velas era distribuida entre «doce aceiteras, seis balleneras y la vendedora antigua de velas de la calle Nueva». Sin duda, disponer de semejante entramado comercial favorecía un abastecimiento amplio del producto.

El problema fue que algunas de las mujeres encargadas de este cometido vieron automáticamente reducidas sus ganancias. Repartida la venta entre tantas personas, era normal que la cantidad despachada por las primeras tenderas del ramo se hubiera visto mermada. Lógicamente, esto implicaba la pérdida de las comisiones correspondientes al género no servido. A la junta le preocupaba en especial la situación de Josefa Bisaires, dependienta de la tienda instalada en la casa María de la calle Nueva. La vendedora de este tradicional puesto de venta había pasado a despachar tan solo unas trescientas arrobas anuales de las más de mil que suministraba antes de que la red de distribución se viera ampliada.

Los representantes del ramo, «en atención a su antigüedad y otras consideraciones presentes», aprobaron para Bisaires un aumento de cuarenta y ocho maravedís en el porcentaje de ganancia por cada arroba vendida<sup>24</sup>. Igualmente, con la misma pretensión de atenuar los efectos de la caída de ingresos sufridos por esta tendera, la junta determinó que continuara gozando del beneficio de no pagar alquiler por la habitación y tienda ocupadas.

23 AMP, Velas de sebo, leg. 1, reducción vendedoras velas de sebo y vendaje de la velera de la calle Nueva (1833), f. 33.

24 AMP, Velas de sebo, leg. 1, arreglo dotación vendedora velas casa calle Nueva (1833), f. 32.

Pese a todo, las cuentas seguían sin cuadrar para esta y otras de las mujeres empleadas en la provisión de velas de sebo. Por consiguiente, los responsables del abasto no encontraron otra solución que reducir el número de puestos de venta. Con esta medida se esperaba lograr que volvieran a ser rentables los despachos más interesantes de conservar desde el punto de vista de la provisión al público general. Por supuesto, entre estos últimos se encontraba la antiquísima tienda de la calle Nueva.

Por otro lado, además de esta comercialización a la menuda, la producción institucional de candelas de sebo también era ofertada a los mayoristas del sector. La venta a esta escala tenía una doble repercusión, en gran medida contradictoria para el funcionamiento del ramo. Sin duda, no se puede negar que para los administradores del abasto era positivo liquidar toda la producción, pues eso era indicativo de la rentabilidad de la empresa. No obstante, no es menos cierto que liquidar buena parte de las existencias de este modo podía volverse en contra de los objetivos de la junta. Los comisionados eran conscientes de que algunos especuladores compraban candelas al por mayor «con el único objeto de revenderlas», circunstancia advertida al administrador para que no negociase con quien tuviera sospecha de adquirir el género con ese fin<sup>25</sup>.

Esta misma razón es la que indujo a los responsables del abasto a excluir de la venta al por mayor a las velas calificadas como «superiores». Este tipo de candela, elaborada íntegramente con el sebo más fresco y depurado, ofrecía unas propiedades de funcionamiento más óptimas que el resto (menor emanación de olores desagradables, mayor durabilidad y potencial de iluminación más intenso). No se consideraba conveniente la distribución a gran escala de este producto porque sirviéndolo a la menuda siempre se agotaban las existencias, lo que se traducía en un beneficio superior si tenemos en cuenta el mayor margen de ganancia logrado de esta manera. Por otro lado, uno de los principales objetivos de este abasto era cubrir las necesidades básicas del grueso de la población, algo que no podría asegurarse si se entregase parte de la mercancía de alta calidad a los mayoristas y, por lo tanto, «sería consiguiente la queja común de que siempre al pobre se le da lo peor»<sup>26</sup>.

En todo caso, alguien debía responsabilizarse de gestionar el suministro de la parte de la producción reservada a los compradores al por mayor. Dado que este cometido superaba las competencias de las vendedoras ocupadas en la venta a la menuda, fue el administrador del ramo quien inicialmente se hizo cargo de esta tarea. La atención a los mayoristas de velas se llevaba a cabo en el propio domicilio de este diputado de la comisión, por lo que se estimaba conveniente su residencia en una zona céntrica y accesible.

Desconocemos cómo eran percibidas en aquella época la interacción y movilidad entre las distintas zonas urbanas de una Pamplona que todavía no conocía los ensanches. Sea como fuere, en 1832 la junta pensaba que la residencia del administrador ubicada en la calle Compañía se encontraba «en un extremo de la ciudad», por lo que, «para mayor

25 AMP, Velas de sebo, leg. 1, reducción vendedoras velas de sebo y vendaje de la velera de la calle Nueva (1833), f. 33.

26 AMP, Velas de sebo, leg. 1, nuevo método administración y construcción de velas (1817), ff. 17-19.

comodidad», consideró necesario «señalar casa y persona en el centro para correr con el encargo de vender velas de sebo por mayor». El lugar elegido para emplazar este punto de venta a gran escala fue «la casa de José de Echeverría sita en la plaza de la Fruta [actual plaza Consistorial]», la cual, además de la centralidad, contaba con «la ventaja de hallarse abierta de continuo la tienda, por ser una de las del estanco»<sup>27</sup>.

Tanto las vendedoras a la menuda como el encargado de la venta al por mayor debían estar al corriente de los precios que la junta disponía y actualizaba cada cierto tiempo para los distintos tipos de candelas. Como es normal, la fijación de las tarifas dependía sobre todo de los gastos de fabricación, principalmente del coste de la materia prima y la mano de obra. Ahora bien, los responsables del ramo también estaban muy atentos a toda alteración del mercado que, de una u otra manera, pudiera afectar negativamente a la comercialización de su producción.

Por ejemplo, en 1815 los precios del ramo fueron rebajados a causa de que los arrieros introducían velas para su venta al por mayor «a un precio más equitativo que el de dos reales a que se dan en la provisión»<sup>28</sup>. La junta no estaba dispuesta a que una parte importante de su género se quedara estancado en los almacenes, sino que prefería replicar con una rebaja de las tarifas, aunque eso le reportase menos ganancias que las esperadas. En aquella ocasión, los dos reales por libra de producto fueron reducidos hasta los sesenta y cuatro maravedís, medida con la que se esperaba «lograr que el ramo no dejara de quedar en una moderada utilidad».

Esta adaptación de las tarifas no era un hecho puntual, sino que se repetía cada vez que la realidad del mercado obligaba a ello. Sin ir más lejos, a los pocos meses de la rebaja mencionada, nuevamente fue necesario reducir el precio de las velas de la provisión pública, quedando la libra de género en cincuenta y seis maravedís<sup>29</sup>. En realidad, estas puestas al día a la baja dejaban en evidencia que el monopolio institucional no era tan recio como pudiera parecer, pues de otra forma no se entendería la competitividad de precios existente en el sector.

Por el contrario, la competencia externa no era siempre tan contundente, lo que permitía a la junta volver a incrementar el importe de sus productos. Así mismo, tampoco era casual que las subidas estuvieran motivadas por el aumento del coste de la materia prima, como sucedido en 1833 cuando fue preciso ajustar los precios al alza a causa de haberse «experimentado en toda clase de carnes una subida de precio bastante considerable»<sup>30</sup>.

De cualquier modo, la evolución de los precios tendió a una estabilización decreciente que en gran medida respondía al mayor desarrollo y especialización adquirida progresivamente por el ramo en la producción de las candelas. De esta manera, la tarifa de dos

27 AMP, Velas de sebo, leg. 1, venta velas por mayor, se propone casa para ella (1832), f. 30.

28 AMP, Velas de sebo, leg. 1, baja precio velas de sebo (6-3-1815), f. 12.

29 AMP, Velas de sebo, leg. 1, baja precio velas de sebo (2-7-1815), f. 13.

30 AMP, Velas de sebo, leg. 1, precios velas (1833), f. 34.

reales por cada libra de las velas denominadas comunes, establecida por la junta cuando esta fue instaurada en 1803, se vio reducida a los treinta y dos maravedís en la venta a la menuda, o hasta las catorce pesetas por arroba fijadas en 1833 para los mayoristas. Por consiguiente, al margen de las fluctuaciones puntuales y esporádicas, el precio de venta al por menor para el público general disminuyó más de un cincuenta por ciento en el primer tercio del siglo XIX.

Por otro lado, la fabricación de hasta tres clases de velas diferentes en base a su calidad que estuvo en vigor durante un tiempo implicó, como es lógico, el establecimiento de precios específicos para cada artículo. Así mismo, a fin de distinguir las de una clase de las otras se decidió utilizar un color diferente según el tipo y añadir una marca en la base de todas las candelas. Con esta medida se pretendía «evitar los contrabandos y abusos».

Así pues, las velas producidas con sebo de mala calidad y distribuidas a treinta y seis maravedís por cada libra llevaban «una señal encarnada en la parte de abajo». Las comunes o intermedias estaban marcadas de verde y la misma cantidad de producto se servía a cambio de cuarenta y ocho maravedís. Finalmente, las candelas superiores o de primera clase, identificadas por la etiqueta negra colocada en su parte inferior, tenían un coste de cincuenta y seis maravedís por libra<sup>31</sup>.

### 3.4. Gestión económica del abasto

El encargado de registrar los ingresos económicos originados por la provisión de las candelas a la menuda, así como por las distribuidas al por mayor era el administrador del abasto. Obviamente, la contabilidad del ramo recogía asimismo todas las partidas cargadas al debe. Una de ellas correspondía a la comisión que percibía el propio administrador por cada arroba suministrada. De todos modos, no cabe duda de que, en consonancia con las características de este tipo de industria, la principal partida del presupuesto estaba destinada al aprovisionamiento de la materia prima necesaria para la elaboración del producto final.

El mayor proveedor de sebo era el rastro o matadero dependiente del Ramo de Carnicerías, pero, aunque este organismo también pertenecía al propio Regimiento, dicha circunstancia no eximía a la junta de abonar la sustancia recibida. No obstante, tal y como exponen los informes de la provisión de candelas, «con el sebo que producen las reses que se pican para el abasto público no puede haber el necesario para surtir de velas a cuenta de que es poca la carne que se consume». Dado que se consideraba «temible la falta al público de un abasto tan necesario e indispensable o al menos que escasease notablemente», se optó por autorizar al administrador la compra de grosura a proveedores externos cuando esto fuera necesario<sup>32</sup>.

31 AMP, Velas de sebo, leg. 1, nuevo método administración y construcción de velas (1817), f. 19.

32 AMP, Velas de sebo, leg. 1, sebo para velas, se compre (1812), f. 10.



Ahora bien, el precio de la grasa fuera del ámbito público era bastante más elevado, por lo que se procuraba ser autosuficiente en ese sentido. Los cuadernos de cuentas anuales presentados por los administradores constituyen la fuente más adecuada para hacernos una idea sobre la articulación económica del ramo a este y otros efectos. Algunos de estos gestores desempeñaron su puesto de manera continuada a lo largo de varios ejercicios, lo que nos permite tener una visión de conjunto de periodos realmente amplios.

Este fue el caso de Ramón Irañeta, administrador del abasto de velas de sebo entre 1817 y 1829. El celo de Irañeta por reflejar la actividad contable del ramo fue tal que, a su cese, dejó una detallada comparativa de los doce ejercicios en los cuales había estado al frente de la gestión de la producción y provisión de este artículo. La prolongación en el cargo y la exhaustividad de los registros ha hecho que nos decantemos por este expediente en particular para analizar cómo se repartía el presupuesto de la junta y precisar hasta qué punto era rentable esta iniciativa pública<sup>33</sup>.

Como ya hemos adelantado en párrafos precedentes, el grueso del presupuesto estaba destinado a la adquisición de grasa animal. En concreto, el 70 % de todo el gasto anual estaba ocasionado por el acopio de sebo con el que elaborar las velas. El total de grosura comprada por la junta durante los doce años que Ramón Irañeta administró el ramo fue de 14 324 arrobas. La cantidad de sustancia ingresada cada campaña no era siempre la misma, pero tampoco había grandes diferencias de unos ejercicios a otros. Así pues, podemos decir que las 1193 arrobas de sebo que resultan de media anual en este período constituyen una referencia aceptable de la grosura trasformada cada temporada.

Lo que sí cambiaba era la procedencia de la materia prima. Los responsables del ramo procuraban proporcionarse el sebo del matadero municipal, pues por cada arroba abonaban poco más de doce reales. En cambio, cuando el suministro aportado por el rastro era insuficiente para fabricar toda la provisión de velas demandadas por la ciudadanía, se hacía necesario recurrir a los menestrales o cortadores de las tablas particulares, los cual elevaba el precio a los veintinueve reales por arroba, es decir, casi un 150 % más caro que en la carnicería del Regimiento.

Pero todavía podía darse una situación menos deseable, pues en ocasiones a los cortadores de la ciudad se les agotaban las existencias y era necesario comprar la grasa a comerciantes mayoristas, lo cual incrementaba el gasto por arroba hasta los treinta y un reales. Esta diferencia de costes provocaba que mientras el sebo procedente del rastro suponía dos tercios del total adquirido, solo representaba un tercio del presupuesto invertido en este concepto. Al mismo tiempo, el tercio de materia prima suministrado por los menestrales y comerciantes comprometía el 66 % de la dotación económica reservada para la obtención de género. En resumidas cuentas, la junta destinaba una media de unos veintiséis mil reales anuales a hacerse con sebo para la fabricación de candelas.

33 AMP, Velas de sebo, leg. 1, fábrica y provisión de velas de sebo. Estado y variedad de noticias desde 1817 (1829), ff. 1-10.



Por su parte, el desembolso ocasionado por el resto de los cargos anotados en el debe contable representaba un 30 % de la inversión realizada en cada temporada, lo que trasladado a moneda implicaba poco más de once mil reales por año. La mayor de estas asignaciones era la dedicada al mantenimiento de las instalaciones y a la compra o conservación del diverso utillaje. En segundo lugar, y al mismo nivel, se encontraba la partida empleada en pagar los salarios de los oficiales y peones ocupados en la fábrica del ramo y la correspondiente a la adquisición de algodón para confeccionar los pábilos.

Por último, el montante más insignificante era el comprometido en la compra de leña y otros gastos menudos. Para la fabricación de una arroba de velas se consumían seis maravedís de madera, por lo que los asientos asignados a este concepto apenas representaban un 2 % de los registros correspondientes a los cargos secundarios. Desde luego, en campañas concretas podían surgir imprevistos no contemplados que tuvieran un efecto negativo en el balance final. Así sucedió en 1811 cuando el fajero o cargador que transportaba una remesa de velas fue arrollado por un caballo, accidente que motivó la rotura de buena parte de ellas haciéndolas inservibles para la venta.

En los siguientes cuadros puede apreciarse de forma conjunta los datos expuestos hasta ahora, así como los relativos a las ganancias generadas por este abasto al Regimiento. Si bien el objetivo primero de la junta era proveer a la población de un artículo considerado como esencial, ello no era ningún impedimento para procurar que la gestión del abasto repercutiera positivamente en la economía municipal. Pese a disfrutar del monopolio de la venta de velas de sebo a la menuda, tal y como hemos tenido ocasión de comprobar, no era extraño que la realidad del mercado condicionase ocasionalmente el establecimiento de los precios de la provisión pública.

En cualquier caso, los responsables del ramo siempre se cuidaban de que la provisión de candelas produjera «una mínima utilidad». El sistema para evitar pérdidas económicas era muy sencillo y estaba basado en no vender de ningún modo por debajo de los costes de fabricación. El cálculo realizado por Ramón Irañeta a este respecto no admite dudas: «cada arroba de sebo cuesta de media diecinueve reales, dos maravedís y un pico, y la elaboración, normas y todo gasto, ocho reales, veintidós maravedís y otro pico, que en junto suman veintisiete reales, veinticinco maravedís y un pico, y este es el coste total de cada arroba de velas».

Figura 5. Cuadros de la administración del ramo a cargo de Ramón Irañeta (1817-1829)

Cuadro 1. Cuantía y coste del sebo adquirido en todo el período				
Sebo ingresado	Cantidad	Precio por @		Desembolso
Sebo procedente del rastro	8562 @	12 r.	7 m.	104 902 r.
Sebo comprado a menestrales	5168 @	29 r.	-	190 319 r.
Sebo comprado a particulares	594 @	31 r.	22 m.	18 800 r.
Cómputo total	14 324 @			314 021 r.

Cuadro 2. Media anual de la cuantía y coste del sebo adquirido				
Sebo ingresado	Cantidad	%	Desembolso	%
Procedente del rastro	713 @	60 %	8741 r.	34 %
Comprado a menestrales	430 @	36 %	15 859 r.	60 %
Comprado a particulares	50 @	4 %	1566 r.	6 %
Cómputo total	1193 @	100 %	26 166 r.	100 %

Cuadro 3. Cuantía de los registros secundarios del debe en todo el período				
Concepto	Cantidad	Precio por @		Desembolso
Algodón	4308 libras	6 r.	17 m.	27 938 r.
Leña y otros gastos menudos			6 m.	2328 r.
Salarios fabricante y peones				29 387 r.
Uillaje y mantenimiento				73 000 r.
Cómputo total				132 653 r.

Cuadro 4. Media anual de los registros secundarios del debe			
Concepto	Cantidad	Desembolso	%
Algodón	359 libras	2328 r.	20 %
Leña y otros gastos menudos		194 r.	2 %
Salarios fabricante y peones		2448 r.	21 %
Uillaje y mantenimiento		6803 r.	57 %
Cómputo total		11 773 r.	100 %

Cuadro 5. Administración del ramo a cargo de Ramón Irañeta			
Registros del debe	(1817-1829)	Media anual	%
Inversión en compra de sebo	314 021 r.	26 168 r.	70 %
Inversión en otros conceptos	132 653 r.	11 054 r.	30 %
Cómputo total	446 674 r.	37 222 r.	100 %

Cuadro 6. Ingresos en Propios por cuenta de utilidades		
Período	(1817-1829)	Media anual
Beneficios	146 894 r.	12 237 r.

Por lo tanto, la rentabilidad o no del abasto dependía de no establecer bajo ningún concepto precios inferiores a la inversión realizada. Los ingresos del ramo procedían fundamentalmente de la venta de velas al por menor como al por mayor. Ahora bien, aunque la junta se hacía con el sebo con el objetivo prioritario de emplearlo en su industria, tampoco tenía mayor inconveniente en revenderlo cuando contaba con existencias suficientes si con eso hacía negocio y aumentaba sus beneficios.

Por otro lado, además de la merma que sufría una parte de la grasa animal empleada en el proceso de transformación a sebo, también había un porcentaje de sustancia que quedaba depositada en la base de las calderas de cocción en forma de residuo. Estos posos o heces no podían ser reaprovechadas en nuevas operaciones de purificación y licuación, pero eso no impedía que se utilizaran con otros fines. El compactado de estos desperdicios daba lugar al «pan de heces», también denominado «pan de chicharrón» o, simplemente, «chicharrones». Este compuesto era utilizado como alimento de ganado, en el engorde de aves y para hacer sopas a los perros de caza (Suárez y Núñez, 1780, p. 12).

Los ingresos producidos por la venta de chicharrones representaban solo un pequeño porcentaje de las ganancias de la Junta de Provisión de Velas de Sebo, pero todo sumaba en caja. De hecho, aun cuando esta industria no destacó por ser uno de los ramos más rentables del Regimiento, nunca acabó el ejercicio con el saldo en negativo. Es más, en ocasiones el remanente de la junta fue utilizado para solventar los descubiertos presupuestarios de otras áreas municipales. Así sucedió en 1820 cuando los superintendentes del ramo hicieron constar en acta la «retirada 20 839 reales y 33 maravedís que existen en el arca para pagar los réditos del censor de Propios, retrasados desde el año 1812».

Ciertamente, aunque el ramo gozaba de una rentabilidad modesta, la continuidad invariable de esta tendencia positiva acabó por situar a la junta en una favorable posición financiera. Durante el período de gestión de Ramón Irañeta esta industria pública obtuvo 146 894 reales de ganancia, lo que supone una media anual superior a los doce mil reales. Sin embargo, el beneficio de la provisión de velas de sebo no podía cuantificarse solo por los ingresos aportados por la venta de este artículo, pues una parte importante de la producción de esta industria pública estaba destinada a iluminar dependencias y servicios del propio Regimiento, como «la Secretaría, el cuarto del Teatro o los alojamientos de los guardias».

A pesar de que por el suministro de estas candelas no se percibía ningún tipo de reintegro, la contabilidad del ramo reflejaba el efectivo que dichos artículos hubieran reportado a caja en caso de haber sido vendidos al público. Con este proceder la junta pretendía tener constancia del verdadero rendimiento de su industria. En el periodo de doce años que estamos analizando el valor de las velas entregadas al Consistorio alcanzó los 21 015 reales (poco más de 1750 reales de media anual), lo que incrementaba el beneficio total del ramo hasta los 167 909 reales.

Así pues, pese a no ser uno de los abastos más lucrativos de la institución local, la actividad de la provisión de velas de sebo se revelaba como altamente positiva para la ciudad. Además de asegurar la distribución de este producto básico entre la población y

los organismos municipales que precisaban de él, la rentabilidad económica que periódicamente producía el ramo constituía un aporte más que interesante para la hacienda local.

La relevancia de la vertiente financiera de la junta queda de manifiesto en la forma en que se manejaba su capital, pues se hacía siguiendo unas determinadas pautas de seguridad, las cuales, por otro lado, eran muy habituales en las instituciones del pasado. Tanto a la hora de realizar los depósitos de los ingresos generados en cada temporada como cuando era necesario retirar una partida de dinero destinada a sufragar gastos propios o hacer traspasos a la hacienda municipal, era preciso que se encontrasen reunidos el administrador y los superintendentes del ramo.

Durante el plazo en que Irañeta gestionó este abasto, las juntas se celebraban «en su casa habitación, sita en la calle de las Bolserías», pues junto a su aposento se encontraba «la estancia con el arca de tres llaves de dicho ramo»<sup>34</sup>. Una llave la conservaba el administrador y el otro par, dos de los regidores delegados. De esta manera, para sumar o extraer moneda del patrimonio común de la junta, como mínimo debían estar presentes esos miembros de la comisión y el secretario municipal, quien se ocupaba de reflejar en el acta correspondiente los movimientos económicos materializados<sup>35</sup>.

#### 4. A MODO DE CONCLUSIÓN

La dinámica del ramo experimentó pocas variaciones durante las décadas siguientes. En realidad, al margen de que la fabricación del producto estuviera directamente en manos del Regimiento o bien esta fuera arrendada a terceros, las velas de sebo seguían cumpliendo la misma función que en tiempos inmemoriales. Es cierto que existían otras alternativas más ventajosas, como el aceite o las propias candelas de cera, pero el bajo coste y alta disponibilidad de la grasa animal eran factores con los cuales era difícil de competir. Por lo tanto, mientras los condicionantes externos no propiciaron una desactivación de la manufactura, esta continuó siendo un sector clave a nivel económico y social.

Incluso cuando en el último tercio del siglo XIX se produjo la irrupción de los nuevos sistemas de alumbrado, las velas de sebo todavía continuaron durante un tiempo manteniendo una destacable cota de mercado. Los trabajos de José Joaquín Arazuri incluyen varias referencias acerca de la permanencia de las candelas de esta clase en ese novedoso contexto tecnológico. Por ejemplo, los trabajadores empleados en la construcción del fuerte de Alfonso XII –cuyas obras comenzaron en 1887 y no finalizaron hasta 1919– debían subir a pie por el monte Ezkaba cuando aún no había amanecido, pues su jornada comenzaba en el alto a las seis de la mañana. Según recogió Arazuri (1980a, p. 93), para guiarse en el camino en la oscuridad, el primero y el último de la columna de jornaleros portaban velas de sebo.

34 AMP, Velas de sebo, leg. 1, depósitos diversos (1819), f. 24.

35 AMP, Velas de sebo, leg. 1, saca de fondos del ramo de velas (1820), f. 25.

En el terreno del ocio y la fiesta también se hizo uso de las candelas de sebo para hacer más vistosas algunas celebraciones, en particular aquellas que tenían lugar por la noche. Nos referimos a la iluminación veneciana que en los Sanfermines de la segunda mitad del siglo XIX alumbraba los espacios festivos nocturnos. El método consistía en introducir velas en los farolillos de papel que se colgaban de las plazas y jardines donde tenían lugar las veladas y sesiones de baile.

La alusión más antigua a este peculiar sistema de alumbrado encontrada por Arazuri (1983, p. 233) databa de 1856, y su utilización continuó hasta finales de la centuria, pues en 1896 fue noticia el incendio de muchos de los farolillos colocados en la Taconera a causa del fuerte viento que sopló al anochecer. El gran cronista de la vida cotidiana de los pamploneses de antaño no se contentó con dar a conocer esta práctica por escrito, sino que también aportó diversas fotografías en las que aparecían estas linternas de celulosa. En una de ellas, tomada en la plaza del Castillo, incluso aparece la escalera utilizada para encender una a una las velas del interior de los farolillos.

Como vemos, el consumo de esta tradicional fuente de luz no persistió solo en el entorno doméstico, sino que su uso siguió vigente asimismo en diversos ámbitos sociales. Ciertamente, para entonces los pamploneses ya conocían los nuevos métodos de iluminación que sin tardar mucho acabarían por imponerse. El Consistorio pamplonés,



Figura 6. Vista del ángulo suroeste de la plaza del Castillo durante los Sanfermines. En el centro la escalera utilizada para prender cada una de las velas del interior de los farolillos (Arazuri, 1983, p. 232). Archivo Municipal de Pamplona (AMP000270), autor desconocido (1862-1863).

tras haber adjudicado a la Compañía General de Crédito de España su implementación, estableció el alumbrado de gas en 1860, pero la tentativa no resultó tan exitosa como se esperaba.

Por su parte, en 1883 fue presentado el primer proyecto para iluminar la ciudad con electricidad durante las fiestas de San Fermín. La iniciativa contaba con partidarios y detractores, por lo que el acontecimiento se retrasó hasta 1887. El ensayo debió de convencer finalmente a los mandatarios locales, pues en abril del año siguiente fue firmado un contrato entre el Ayuntamiento y la Sociedad Española de Electricidad para la instalación del alumbrado eléctrico (Garrués, 1997b, pp. 74 y 75).

Sin embargo, aunque antes de acabar el siglo Pamplona conoció la constitución de hasta tres compañías eléctricas –Ortigosa y Cía. (1889), Sucesores de Pinaquy y Cía. (1894) y Conducción de Aguas de Arteta (1897)–, lo cierto es que los sistemas de iluminación más empleados seguían siendo los tradicionales basados en la combustión de distintos elementos como el aceite de ballena, el queroseno, el carbón y las propias velas de sebo. Es más, estas últimas todavía mantuvieron cierta operatividad en las primeras décadas de la nueva centuria. Así lo constataban algunos de los entrevistados por los Grupos Etniker, en la búsqueda de información destinada a dar forma al *Atlas etnográfico de Vasconia*, al recordar haberse servido de las candelas de sebo como medio de alumbrado (Barandiaran & Manterola, 2011, p. 537) e incluso no faltaba quien aludía a su propia fabricación doméstica en el ámbito familiar (Goñi, 1988, p. 653).

En cualquier caso, a comienzos del siglo pasado la instalación de la luz eléctrica abarató los costes de tal manera que, como es sabido, acabó por imponerse de una forma rápida y definitiva (Garrués, 1997a, pp. 195 y 196). Sin duda, la notable confortabilidad y las ventajas que tanto a nivel higiénico como sanitario presentaba la electricidad frente a los anteriores métodos de alumbrado constituyeron sólidos argumentos para su pronta implementación. Lógicamente, de forma paralela a este proceso, sobrevino un descenso generalizado de la demanda de grasa animal. La pérdida de la condición de combustible destinado a la obtención de luz redujo enormemente el carácter funcional del sebo.

En consecuencia, los mataderos públicos, los carniceros particulares y cualquier otro tipo de proveedor hubieron de plantearse cómo distribuir un producto que con anterioridad había sido altamente requerido. De este modo, en la prensa local de las primeras décadas del siglo XX no es extraño encontrar anuncios de distintas localidades navarras ofertando esta sustancia cuando poco antes la tenían comprometida de antemano<sup>36</sup>. El aprovechamiento en la elaboración de piensos con los que engordar al ganado fue el principal destino de la grasa animal desde ese momento.

Por lo tanto, el fin de las velas como medio de alumbrado era inminente, y más si cabe en el caso de las elaboradas a partir de grosura. El ritual ceremonioso de la devoción religiosa constituyó uno de los pocos ámbitos en los que este producto siguió

36 La Tradición Navarra, 22/05/1912, El Pueblo Navarro, 18/07/1919 y Arriba España, 27/11/1936.



utilizándose de forma habitual. Sin embargo, dadas las desventajas de las candelas realizadas con sebo, en este entorno también se prefería emplear las de estearina o, directamente, las fabricadas con cera. Precisamente, eso recomendaba a sus feligreses en 1918 el párroco del pueblo de Cortes, recalando a la vez que, aunque no fueran grandes, era preferible que fueran de buena calidad (Jimeno, 1974, p. 457).

Desde luego, el cese de esta manufactura tradicional fue algo totalmente coherente con el progreso de los nuevos tiempos. Con todo, no se puede obviar la importante función que desde antiguo hasta entonces llegaron a desempeñar las velas de sebo. La relevancia de este producto unida a la poca atención que el mismo ha suscitado en los estudios sobre los modos de vida del pasado es lo que nos motivó a emprender el presente artículo, el cual no tiene otra aspiración que la de ser una mera aproximación local a la cuestión.

Ciertamente, los diferentes aspectos tratados en el texto nos remiten a una industria cuya actividad e impacto social no perduraron en el tiempo, pero la cual es preciso conocer si queremos entender mejor la cotidianidad de las sociedades que nos antecedieron. Por lo demás, si bien una reactivación de esta forma de alumbrado es en la práctica inconcebible, seguro que, en vista del precio actual de la electricidad, más de uno ha fantaseado con ello alguna que otra vez. En caso de seguir por esta senda, quién sabe si no acabaremos actuando como en tiempos cantaba Fermín Balentzia cuando, en su oposición a las centrales nucleares, advertía que: «si no hay luz, pondremos velas, como mi abuela lo hacía».

## 5. FUENTES

### 5.1. Referencias

- Arazuri Díez, J. J. (3-11-1972). Pamplona en 1560. *Diario de Navarra*, 10.
- Arazuri Díez, J. J. (1980a). *Pamplona estrena siglo*. Ediciones y Libros.
- Arazuri Díez, J. J. (1980b). *Pamplona, calles y barrios*, III, R-Z. Autoedición.
- Arazuri Díez, J. J. (1983). *Historia de los Sanfermines*, I. Autoedición.
- Álvarez Carretero, A. (1896). *El previsor: lecturas utilísimas sobre artes, oficios, carreras, etc.* Hijos de Santiago Rodríguez.
- Barandiaran, J. M. & Manterola, A. (dirs.) (2011). *Euskalerriko atlas etnografikoa. Casa y familia en Vasconia*. Etniker Euskalerrria - Labayru Ikastegia.
- Calleja, S. (1876). *La higiene y la economía en la vida práctica. Guía del ama de casa*. Saturnino Calleja.
- Carderera, M. (1887). *Notas elementales de industria y comercio*. Librería de la viuda de Hernando y Cía.
- Collantes, M. D. (1864). *Manual del fabricante de velas de sebo, bujías de cera y esteáricas: ampliado con el modo de fabricar el lacre y empleo del fósforo en las cerillas fosfóricas*. Librería de Rosa y Bouret.
- Criado, T. (2011). Recetas castellanas medievales sobre el trabajo de la cera. *Meridies: Estudios de historia y patrimonio de la Edad Media*, 9, 151-169.

- de Alejandría, P. (1863). *El pamplonés: guía de la ciudad y manual de curiosidad*. Imprenta de Sixto Díaz de Espada.
- de Elizondo, J. (1964). *Novísima recopilación de las leyes del Reino de Navarra hechas en sus Cortes Generales desde el año 1512 hasta el de 1716 inclusive, año 1735*. Aranzadi.
- Diderot, D. (ed.) (1763). *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. Recueil des planches, sur les sciences et les arts libéraux et les arts mécaniques, avec leur explication. Seconde livraison en deux parties, vol. 2*. Chez Briasson, Chez David l'aîné, Chez Le Breton, imprimeur ordinaire du Roy & Chez Durand.
- Diputación Foral (1869). *Arancel de puertas*. Imprenta de N. Goyeneche.
- Fabregat, C. (1775). *Discurso médico-práctico sobre el modo de socorrer y revocar a sus sentidos a los ahogados, ahorcados, elados y sufocados por el tufo del carbón, de la cal, de las velas de sebo y otras esalaciones perniciosas*. Francisco Burguete, impresor del Santo Oficio.
- Garralda Arizcun, J. F. (1987). El Ayuntamiento y la construcción de la casa consistorial de Pamplona del siglo XVIII (1751-1760). *Príncipe de Viana*, 182, 845-916.
- Garralda Arizcun, J. F. (2011). Reformismo en los abastos del Ayuntamiento de Pamplona. Siglo XVIII. *Príncipe de Viana*, 254, 251-275.
- Garrués Irurzun, J. (1997a). *Empresas y empresarios en Navarra: la industria eléctrica, 1888-1986*. Gobierno de Navarra.
- Garrués Irurzun, J. (1997b). El desarrollo del sistema eléctrico navarro, 1888-1986. *Revista de historia industrial*, 11, 73-118.
- Goñi Auzmendi, K. (1988). Etnografía de Zerain. II. Usos del Grupo Doméstico. En A. Erkoreka & G. Arregi (coords.), *Contribución al Atlas Etnográfico de Euskalerría: investigaciones en Bizkaia y Gipuzkoa* (pp. 641-767). Eusko Ikaskuntza.
- Grocin Gabás, M. (1988). Análisis comparado de las principales mercancías de los peajes de Pamplona en la segunda mitad del siglo XIV. *Príncipe de Viana*, 8, 457-466.
- Hernández Alonso, C. (coord.) (2001). *Diccionario del castellano tradicional*. Ámbito.
- Idoate, F. (1960). Notas para el Estudio de la Economía Navarra y su contribución a la Real Hacienda (1500-1650). *Príncipe de Viana*, 78-79, 77-130.
- Ibiricu Díaz, M. J. (1988). El hostel del príncipe Carlos de Viana (1451). *Príncipe de Viana*, 185, 593-640.
- Iribarren, J. M.<sup>a</sup>. (1997). *Vocabulario navarro*. Diario de Navarra.
- Jimeno Jurío, J. M.<sup>a</sup>. (1974). Cortes de Navarra: calendario festivo popular II. *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, 18, 451-490.
- Larruga, E. (1792). *Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comercio, fábricas y minas de España*. XIII. Antonio Espinosa.
- Lenormand, L. S. (1843). *Manual del fabricante de velas de cera y del de velas de sebo*. Imprenta de Fuentenebro.
- Manual de curiosidades y secretos útiles. Arte de tocador y quitamanchas* (1846). Imprenta de D. Ramón Campuzano.



- Marín Royo, L. M.<sup>a</sup> (2005). *El habla en la Ribera de Navarra. Vocabulario y expresiones usadas en la merindad de Tudela*. Navarro & Navarro Impresores.
- Ongay, N. (2003). El Hostal de la Infanta María (1365-1366). *Príncipe de Viana*, 228, 127-158.
- Pascual, A. M. (1987). *Silva curiosa de historias*. Pamíela.
- Requejo, F. & Tortosa, M. (1908). *Elementos de agricultura y técnica agrícola e industrial, II, Técnica Industrial*. Establecimiento tipográfico de Jaime Ratés.
- Ronquillo, J. O. (1857). *Diccionario de materia mercantil, industrial y agrícola*, IV. Imprenta de José Tauló.
- Ronquillo, J. O. (1878). *Mil doscientos secretos: contiene procedimientos, recetas y remedios útiles nuevos y privados, economía doméstica, rural e industrial*. Manuel Saurí, editor.
- Santos, I. & Del Bo, B. (2023). Cera y sebo. Recursos naturales para la luz artificial entre España e Italia: iconografía, materialidad y escrituras (siglos XIV-XVI). En G. Navarro & C. Villanueva (coords.), *Tecnologías e infraestructuras productivas en los espacios interiores de la Corona de Aragón (siglos XIV-XVI)* (pp. 321-343). Sociedad Española de Estudios Medievales - Pressas de la Universidad de Zaragoza.
- Sarobe Pueyo, V. M. (1995). *La cocina popular navarra*. Caja de Ahorros de Navarra.
- Suárez y Núñez, M. G. (1780). *Memorias instructivas y curiosas, sobre agricultura, comercio, industria, economía, química, botánica, historia natural, etc.*, VI. Por D. Pedro Marín.
- Zabalo Zabalegui, F. J. (1985). Peaje de Pamplona (1355). *Príncipe de Viana*, 176, 675-722.

## 5.2. Normativa municipal

- Ayuntamiento de Pamplona (1775). *Ordenanzas para el régimen y gobierno de la Carnicería de Pamplona*. Imprenta de Benito Coscolluela, impresor y librero.
- Ayuntamiento de Pamplona (1872). *Ordenanzas de Policía Urbana de la ciudad de Pamplona*. Imprenta de la viuda de Azpilicueta e hijo.
- Ayuntamiento de Pamplona (1908). *Bando publicado por la alcaldía-presidencia sobre higiene y salubridad*. Imprenta de Nicasio Goyeneche.
- Ayuntamiento de Pamplona (1908). *Tarifa para la recaudación de arbitrios municipales*. Imprenta de Goyeneche.

## 5.3. Hemeroteca

- Arriba España.*  
*Diario de Navarra.*  
*El Eco de Navarra.*  
*El Tradicionalista.*  
*La Tradición Navarra.*  
*El Pueblo Navarro.*

#### 5.4. Archivos y centros de documentación

Archivo Municipal de Pamplona (AMP, sec. Velas de sebo).

Biblioteca Digital Hispánica.

Biblioteca Navarra Digital (BiNaDi).

Biblioteca Virtual de Prensa Histórica.

Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico.

Gallica - Biblioteca Nacional de Francia.

