

Nuevas tecnologías y circulación de artefactos en la provincia de Cautín, 1881-1971. La Colección Thiers desde su cultura material

Francisca Valenzuela Villaseca^{*}

RESUMEN: El presente artículo indaga en la relación entre el ingreso y uso de artefactos de origen extranjero y el proceso de modernización en Chile desde la perspectiva de la historia de la cultura material. Mediante el escrutinio de una muestra perteneciente a la Colección Thiers del Museo Regional de la Araucanía se ofrece una interpretación de la vida cotidiana principalmente en la provincia de Cautín. Las piezas estudiadas fueron producidas entre 1881 y 1971, y su análisis se inserta en un contexto de interacciones globales y locales que movilizaron objetos a través del comercio y la inmigración. Se examinan los factores que posibilitaron la circulación y uso de nuevas tecnologías y materialidades en tres dimensiones: la integración territorial, la vida pública y el espacio doméstico.

PALABRAS CLAVE: Provincia de Cautín, Colección Thiers, cultura material, tecnología, modernización

ABSTRACT: This article investigates the relationship between the entrance and use of foreign artifacts and the process of modernization in Chile, from a historical perspective of material culture. By scrutinizing a sample of objects from the Thiers Collection, produced between 1881 and 1971 and held by the Museo Regional de la Araucanía, this research offers an interpretation of daily life, mainly in the Provincia of Cautín. The analysis comprehends a context of global and local interactions that mobilized objects through trade and immigration. The factors that enabled the circulation and use of new technologies and materialities are examined from three dimensions: territorial integration, public life and domestic space.

KEYWORDS: Provincia of Cautín, Thiers Collection, material culture, technology, modernization

^{*} Licenciada en Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y máster en Estudios del Siglo XIX del King's College de Londres. Ha investigado sobre el papel de la tecnología en la relación de América del Sur Pacífico con el Imperio británico, y sobre temáticas vinculadas a la cultura material, la historia urbana y el patrimonio cultural.

Cómo citar este artículo (APA)

Valenzuela, F. (2018). *Nuevas tecnologías y circulación de artefactos en la provincia de Cautín, 1881-1971. La Colección Thiers desde su cultura material*. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

¿Qué puede decirnos un mechero sobre la historia local y global? En principio, pensaríamos que nada: su base cilíndrica funciona como depósito de un solvente, probablemente kerosene; una manilla perpendicular a la mecha controla, en tanto, el paso de combustible para regular la potencia de la llama; hasta ahí, nada que llame especialmente la atención. Pero ¿qué podría indicar que el objeto haya sido fabricado en Hong Kong y esté decorado con un mapamundi? La representación visual del mundo se ha utilizado por siglos para transmitir la idea de universalidad, volviendo inteligibles los más remotos territorios; una noción que cobra sentido si consideramos que el mechero en cuestión fue utilizado desde la década de 1920 en la primera botica de Carahue, una localidad al borde del río Imperial, en la provincia de Cautín (fig. 1).



Figura 1. Mechero a kerosene, fabricado en Hong Kong, s. f. Metal con base cilíndrica de vidrio. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T161. Fotografía de Darío Tapia.

Ya sea con fines experimentales o en la producción de medicamentos, el uso de instrumentos para aplicar altas temperaturas tiene una larga data en la química farmacéutica. En particular, este tipo de encendedor –al igual que su símil a alcohol– fue utilizado en la segunda mitad del siglo XIX como una alternativa al novedoso mechero Bunsen a gas (Jensen, 2005), para cuando no había suministro de dicho combustible o se requería mayor control del fuego (Griffin, 1838; Jensen, 2005). El ejemplar que nos ocupa se importó desde Asia para la industria farmacéutica chilena y fue adquirido años más tarde por Hernán Thiers Díaz (1926-2012), descendiente de colonos alemanes radicado en la ciudad de Carahue. A lo largo de su

vida, Thiers reunió una gran cantidad de objetos, y si bien no se conoce con precisión la proveniencia de todos ellos, se sabe que en su mayoría pertenecieron a habitantes de localidades en torno al río Imperial y de otras zonas del sur de Chile. Por su valor material y significado local, el Museo Regional de la Araucanía adquirió el conjunto en 2013.

Ahora bien, ¿cómo llegaron estos artefactos a la provincia de Cautín? ¿Qué condiciones hicieron deseables y posibles el consumo de estos bienes, su uso, acumulación y, finalmente, su preservación como parte de una colección? La presente investigación busca responder estas preguntas estudiando algunos elementos específicos de la vida del Chile de fines del siglo XIX y comienzos del XX mediante el análisis histórico de una muestra de objetos de la Colección Thiers desde la perspectiva de los denominados «estudios de la cultura material». Semejante enfoque implica pensar tanto en la trayectoria de las cosas como en las ideas que permiten generar una colección. En tal sentido, puede afirmarse que la conformación de la Colección Thiers no es casual: por el contrario, el diálogo de factores locales y globales hizo posible tanto la producción y adquisición de determinados bienes, como su consumo en las nuevas provincias emergentes del Estado en expansión —en el sur de Chile en particular y en el territorio nacional en general— y la posterior conformación de este conjunto de objetos.

Este artículo propone que el análisis de las materialidades y de la movilización de los artefactos adquiridos por Hernán Thiers pone en evidencia la sinergia de tres procesos: primero, la incorporación de nuevas tecnologías en el plano global y nacional; luego, el establecimiento de un mercado internacional y la inserción en él de Chile —lo que puso en circulación estos artefactos y habilitó su consumo—; y, por último, la constitución de un sujeto —fundamentalmente en virtud de la migración europea y norteamericana al país— que facilitó el ingreso de estos productos foráneos y privilegió el uso de artefactos tecnológicos novedosos. En otras palabras, esta investigación sugiere que la acumulación de un grupo de objetos en torno al río Imperial funciona como un microcosmos para entender procesos locales y globales que tuvieron lugar entre fines del siglo XIX y la primera mitad del XX: mediante el análisis de la trayectoria de una muestra de piezas de la Colección, se ofrece una mirada interpretativa a la configuración de la vida cotidiana en espacios que se encontraban en vías de integrarse a la administración nacional. En efecto, la circulación y los usos de estos artefactos permiten indagar en aspectos del proceso de modernización y «progreso material» de Chile que tensionaron la conformación de identidades colectivas nacionales con la inserción de ideas y elementos materiales idiosincráticos de la población inmigrante.

El artículo se estructura en cuatro apartados: el primero da cuenta de la perspectiva metodológica y conceptual utilizada, y de su aplicación para el estudio de la Colección. El segundo se refiere a la cultura material de la integración de la zona sur al territorio nacional a fines del siglo XIX, cuestión que

implica dar cuenta del asentamiento de grupos de inmigrantes. Los apartados tercero y cuarto analizan, respectivamente, la vida pública y doméstica en la provincia de Cautín a partir de distintos artefactos del conjunto.

La Colección Thiers: una interpretación desde la historia de la cultura material

La presente investigación aborda una muestra de 68 piezas del total de 400 que componen la Colección Thiers. Se seleccionaron artefactos producidos primordialmente entre c. 1870 y 1935¹, en su gran mayoría aplicados a actividades cotidianas e inventados o fabricados en el extranjero, principalmente en Europa y Estados Unidos. Son objetos cuyo nombre común resuena a diario y que hoy quizás resulten banales: lámparas, carteles, calculadoras, una lavadora, entre otros. Sin embargo, llegaron a Chile antes de la masificación de su consumo, y su circulación fue fruto del ímpetu por incorporar artefactos novedosos en diversas actividades, por lo que resulta interesante estudiar el conjunto desde su dimensión material.

En las últimas décadas, diferentes disciplinas se han aproximado al estudio de la llamada «cultura material», entre ellas, la antropología, la arqueología y la historia del arte. El desarrollo de esta subdisciplina se fortaleció desde la década de 1970, cuando estudiosos de las ciencias sociales adoptaron un llamado «giro material», preguntándose por los significados y valores que daban relevancia y permanencia al mundo material en la vida humana. Dicho de otro modo, se cuestionaron cómo los objetos reflejaban y adoptaban elementos de la cultura de las personas con las que interactuaban, cambiando ambos a través del tiempo (Miller, 1998). Ejemplo de esto fue el desarrollo de algunos estudios de la tecnología que buscaron comprender las ideas detrás de ciertas innovaciones, el papel que la introducción de nuevos instrumentos cumple en las sociedades y la dependencia de estas en ellos (Álvarez, 2011a; Hollenback y Schiffer, 2010).

Desde un punto de vista antropológico, Appadurai (1991) propuso para los estudios de la cultura material lo que denominó la «vida social de las cosas»: al ver los objetos como mercancías, se puede escudriñar en los valores subterráneos que posibilitan y hacen deseable el intercambio económico para adquirirlas como *commodities*. Esta perspectiva pone en el centro las

¹ Como se verá más adelante, la única excepción a este rango la constituye un conjunto de automóviles de juguete, producidos entre 1953 y 1971.

implicancias del valor monetario y el gasto en una cultura específica. Con ello, supera el paradigma que analiza la relación humana con la materialidad tan solo desde la producción, incorporando también la dimensión del consumo (Miller, 1998). En tal sentido, los objetos son movilizados por este y la mercantilización, construyendo un diálogo entre el deseo de adquirirlos, la recepción y redefinición de ideas que construyen la necesidad de obtenerlos, y su invención y producción. Lo anterior introduce lo que Kopytoff (1991) llama «biografía de las cosas», la cual, al estudiar la trayectoria de estas, muestra cómo se modifican sus especificidades y usos a través del tiempo, y cómo se entrama su vida con los cambios culturales de una sociedad determinada. Esto implica diferenciar entre tipos de objetos en el análisis; determinar si su carácter es corriente o extraordinario y si su utilidad es cotidiana o excepcional, además de identificar sus diversos usos (Dannehl, 2009).

Desde un punto de vista histórico, esta perspectiva permite interrogar las clasificaciones y categorías –y por ende, el entramado cultural– con que las personas se aproximan al mundo de las cosas y el significado que les atribuyen, y con ello revela su forma de ordenar y comprender el mundo en general (Kopytoff, 1991; Tilley, 2006). Así, reparar en la vida de los objetos implica asumir que poseen agencia, en la medida que este análisis los posiciona como mediadores y movilizadores de significados, ideas y valores (Hoskins, 2006).

Según lo anterior, el ejercicio de coleccionismo que reunió los objetos del conjunto de Thiers constituye un ejemplo de lo que Kopytoff ha llamado «singularización informal» (Kopytoff, 1991, p. 108). El autor se refiere al proceso en que se otorga valoración individual a una mercancía cuyo valor comercial ha menguado. Así por ejemplo, el coleccionismo privado al que son sometidos algunos objetos los expone a un proceso de descontextualización (Gerritsen y Riello, 2015a) respecto a su anterior uso y significado, y de recontextualización mediante su resignificación. A modo de conjetura, puede pensarse que, al reunir este conjunto, Hernán Thiers se propuso conservar artefactos caídos en desuso o, bien, modificar su uso, privilegiando su carácter coleccionable. Se plasma así el esfuerzo por conservar a través de sus huellas materiales el pasado de la provincia de Cautín y de la historia familiar del propio coleccionista. Al consolidarlos en una colección, transforma los objetos en fuentes históricas que encarnan elementos del proceso de modernización, dando cuenta de los cambios tecnológicos ocurridos en la sociedad chilena desde fines del siglo XIX.

La investigación de los objetos de la Colección Thiers permite reconstruir de manera conjetural y fragmentaria la progresiva modernización de la vida

en ciudades y pueblos del sur de Chile. Los artefactos analizados pueden clasificarse como bienes utilitarios: más que extraordinarios, decorativos o únicos, eran producidos para ser usados en actividades cotidianas de la vida económica, pública y doméstica. Sin embargo, constituían también tecnología de punta en la época en que fueron creados (Álvarez, 2011a), y, por ende, el acceso a ellos era un lujo restringido exclusivamente a quienes los pudieran comprar. En general, su ingreso a Chile fue facilitado por familias de inmigrantes, que concentraban su propiedad; en tal sentido, su estudio evidencia cómo estas familias se insertaron en la élite chilena durante la segunda mitad del siglo XIX, afectando las dinámicas sociales y materiales del país.

En consecuencia, la circulación de estas piezas tiene un correlato nacional y mundial. El aludido proceso de modernización se refiere a la creación e introducción de nuevas manufacturas que, por su carácter industrial, modelaron nuevas prácticas, hábitos y costumbres a diversas escalas. El período abordado es previo a la masificación de productos electrodomésticos en Chile, fenómeno que se verificó aproximadamente en la década de 1940 (Álvarez, 2011a), una vez que adquirirlos se tornó una necesidad para los distintos estratos de la población. De este modo, es posible afirmar que funcionaron como puentes geográficos y temporales (Gerritsen y Riello, 2015b), movilizadas por descendientes de extranjeros que habitaron el sur de Chile a fines del siglo XIX, para terminar coleccionados en la provincia de Cautín.

La cultura material de la integración: la provincia de Cautín en el contexto nacional, 1881-1900

El desempeño diario de la economía a pequeña escala —tiendas, almacenes y oficinas— requiere de una serie de artefactos. Ejemplo de ello son los instrumentos para plasmar una marca en los productos comercializados. Uno de los objetos de la muestra estudiada corresponde a una plancha de impresión de metal del Molino Thiers (fig. 2), industria que opera en Carahue hasta hoy. La plancha contiene al centro un león de morfología mitológica, junto al cual se lee «Molino de Cilindros. Harina-Flor. A. Thiers. Fabricación chilena». Esta imagen se imprimía sobre los sacos de harina exportados desde Carahue para el consumo nacional y extranjero, y permitía que el comprador identificara el producto, distinguiéndolo del de la competencia.

La fundación del Molino Thiers no constituye una excepción comercial en el sur de Chile: es, más bien, un ejemplo de las actividades que desarrollaron las familias de extranjeros inmigrantes en el país desde mediados del

siglo XIX (Couyoumdjian, 2000). En parte, su llegada tiene como antecedente la política de inmigración selectiva iniciada por Manuel Bulnes y continuada por el agente de colonización Vicente Pérez Rosales durante el gobierno de Manuel Montt entre 1850 y 1855. Esta política promovió el asentamiento en el país de familias extranjeras alfabetizadas y provenientes específicamente del entonces Estado de Hamburgo², para que desarrollaran en Chile el rubro económico que desempeñaban en su país de origen —de ahí su carácter selectivo—. Expresado en la *Memoria sobre emigración, inmigración i colonización* de Pérez Rosales (1851), el objetivo del Estado era doble: primero, aumentar la población del país, especialmente en territorios que consideraba incivilizados o despoblados; y, segundo, promover el surgimiento de industrias y de actividades agrícolas que catapultaran la economía nacional y fomentaran el ingreso de innovaciones técnicas (Pérez Rosales, 1851).

El desarrollo de la política de inmigración selectiva se focalizó en la provincia de Llanquihue, principalmente en las ciudades de Osorno, Valdivia y Puerto Montt (Molina, 2001). Sin embargo, el carácter estatal de la medida impactó en el posterior poblamiento de otros territorios del país, como la zona de la Araucanía a fines del siglo XIX. Dicha ocupación se concretó entre 1861 y 1881 a partir del avance de contingentes militares sobre los territorios aledaños a los ríos Biobío e Imperial. El Estado chileno intentó durante dos décadas poner bajo su control las tierras que el Imperio español había establecido como frontera. La estrategia del general Cornelio Saavedra en la década



Figura 2. Plantilla de impresión con la que se estampaban los productos del Molino Thiers. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T195. Fotografía de Darío Tapia.

² Si bien Pérez Rosales llamaba «alemanes» a los grupos seleccionados para la inmigración, no se utiliza aquí este gentilicio pues Alemania no se encontraba aún unificada en aquella época. En cambio, el artículo se referirá al Estado de Hamburgo (con el cual el Estado chileno estableció la relación diplomática).

de 1860 logró un avance parcial hasta Malleco (Memoria Chilena, s. f.-b). Años más tarde, una ofensiva dirigida por el ministro Manuel Recabarren erigió fuertes estratégicos, consolidando la ocupación definitiva de la zona en torno al río Imperial en 1881 (Memoria Chilena, s. f.-b; Municipalidad de Carahue, 1982; Pino Zapata, 1969). Con esto, entre 1881 y 1883 se promovió la rápida fundación en torno a los fuertes de ciudades y pueblos como Temuco, Nueva Imperial y Carahue. El primer flujo de colonos extranjeros y de familias chilenas arribó en 1885 desde Talcahuano (Pino Zapata, 1969; Schneider, 1983). Así, el censo de 1895 indicó que la población de ciudades y pueblos sumaba alrededor de 46200 habitantes en la provincia de Cautín (fundada en 1887 y dividida entonces en los departamentos de Temuco y de Imperial), de los cuales 1349 eran extranjeros (Oficina Central de Estadística de Chile, 1895).

Esta política de inmigración selectiva constituye el antecedente del Molino Thiers, empresa fundada por Alberto Thiers, padre de Hernán Thiers y bisnieto de Christian Thiers. Este último llegó a Valdivia en 1854 y luego se trasladó a Puerto Montt. Mientras algunos de sus descendientes permanecieron en la provincia de Llanquihue, su nieto Enrique (padre de Alberto) se estableció en Carahue, provincia de Cautín.

La llegada de grupos de extranjeros a dicha provincia fue posible gracias al desarrollo del transporte en la zona, que permitió también su integración económica. A partir de la ocupación, el Estado interconectó rápidamente los nuevos poblados con el centro y con los puertos del país mediante líneas de ferrocarril (Pino Zapata, 1969). La primera de ellas se dirigió a Talcahuano y en 1893 se extendió a Temuco, iniciándose en 1902 y 1934 los proyectos para prolongarla hasta Carahue y Puerto Saavedra, respectivamente (Fonck, 1900; Municipalidad de Carahue, 1982; Pino Zapata, 1969).

Paralelamente, se consolidaban en Chile diversas rutas de navegación a vapor, entre las cuales figuraba el río Imperial³. Sin embargo, las naves extranjeras y los barcos de la recientemente establecida Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV) –fundada en 1872– solo recalaban alrededor de los puertos grandes y medianos en el Pacífico. Por ello, los primeros barcos fluviales a vapor fueron adquiridos por los empresarios para transportar su mercadería

³ El desarrollo de los barcos a vapor a escala mundial fue catapultado principalmente por Gran Bretaña durante la primera mitad del siglo XIX, constituyendo una innovación tecnológica incluso para otras potencias europeas (Headrick, 1981). En Chile se inició cuando el Estado otorgó en la década de 1840 el monopolio de dicha navegación a la compañía británica Pacific Steam Navigation Company (Véliz, 1961), buscando acelerar los medios de transporte y comunicación para integrar la economía al patrón de importación y exportación del mercado internacional (Valenzuela Villaseca, 2017).

—desplazando progresivamente las tecnologías locales de navegación en Cautín (Chapanoff, 2008)—. En 1887, por ejemplo, José Bunster trajo a Carahue el primer vapor —llamado «Ester»— para enviar a otros lugares la harina de sus molinos (Municipalidad de Carahue, 1982; Véliz, 1961). Posteriormente, se estableció la navegación de cabotaje, que permitió a la provincia unirse con el resto del territorio nacional mediante el servicio de la CSAV, abriéndose asimismo a navieras internacionales y a embarcaciones pequeñas o medianas de compañías locales.

Tanto entre sí como con el resto del país, las nuevas poblaciones que surgían en torno al río se conectaron a través de aquellas embarcaciones. Como vestigio de estas, Hernán Thiers adquirió un silbato, un manómetro y una palanca de marcha que dan cuenta de la sofisticada tecnología de los barcos a vapor, muy diferente a la de los barcos a vela y que transformó sus maquinarias. Las dos primeras piezas pertenecieron al vapor Cautín, que navegó el



Figura 3. Marcha de barco a vapor, parte de la mecánica que permitía su movimiento. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T294. Fotografía de Darío Tapia.

río Imperial durante la primera mitad del siglo XX: el silbato daba indicaciones a la tripulación y permitía al público escuchar la llegada y salida de los barcos, marcando con su sonido el ritmo del transporte y de la vida en general; el manómetro, fabricado por la American Steam Gauge and Valve Co., medía la presión de los fluidos al interior de la máquina a partir de la conexión de su aguja con el sistema hidráulico. La palanca (fig. 3), en tanto, era un engranaje de metal que echaba a andar el sistema de marcha de la nave.

Al igual que el transporte de pasajeros, la circulación de bienes importados podía realizarse por dos vías complementarias: mediante barcos y ferrocarriles. La importación y exportación de mercancías se realizaba eminentemente a través del puerto de Valparaíso, donde tras la independencia se emplazaron casas

comerciales para tales fines⁴. Pero los crecientes vínculos de la zona sur con otras ciudades del país y con el extranjero durante la segunda mitad del siglo XIX trajeron la instalación del comercio en urbes como Concepción, Talcahuano y Temuco. En general, los productos utilitarios importados llegaban a la aduana principal en Valparaíso y luego eran trasladados en ferrocarril o en vapores que paraban en puertos medianos y menores. Igualmente, cuando no había una tienda disponible para su compra inmediata, los artefactos se encargaban y se enviaban desde la sucursal. En la provincia de Cautín, el establecimiento de población extranjera y la creciente conexión facilitada por el transporte a vapor sentaron las condiciones para la apertura de comercios que se anunciaban en la naciente prensa local y que se ubicaron principalmente en Temuco.

Incorporación de nuevos instrumentos y artefactos en la vida pública

La Colección Thiers incluye una placa de la Caja Nacional de Ahorro de Puerto Saavedra. El Estado institucionalizó el incentivo al ahorro a lo largo del país a inicios del siglo XX –aunque existen precedentes de dicha práctica en el siglo XIX⁵–, lo que puede verse como un esfuerzo por moralizar el consumo (Castillo y Letelier, 2017): su fin era racionalizar a la vez que orientar el gasto de los sectores populares y medios-bajos, dándoles eventualmente mayor poder adquisitivo para consumir bienes durables y tener vivienda, y generando hábitos considerados deseables. Según Álvarez (2011a), el modelamiento en la población de hábitos de consumo basados en la noción del ahorro contribuyó durante las primeras décadas del siglo XX a construir pautas de gasto cuando se masificó el consumo de electrodomésticos, transformándose el crédito en el mecanismo para adquirirlos.

El surgimiento de instituciones como la Caja Nacional de Ahorro recuerda el aspecto territorial de la modernización, que convirtió a pueblos y ciudades

⁴ Desde la apertura al comercio extranjero luego de la Independencia, se establecieron casas comerciales importadoras de manufacturas en Valparaíso, que exportaban a su vez productos provenientes de la explotación de recursos y de las incipientes industrias (Araya, 2017; Cariola y Sunkel, 1982; Cavieres, 2010; Couyoumdjian, 2000; Nazer, 2000).

⁵ La Caja Nacional de Ahorro fue fundada por el Estado en agosto de 1910 y en ella se fundieron las cajas de ahorro existentes a lo largo del país. Fomentó el ahorro individual de las clases medias y bajas de Chile mediante depósito y compra de estampillas. La institución dependía del Consejo de la Caja de Crédito Hipotecario y se extendió por el territorio mediante el vínculo de sus sucursales con las oficinas de correos y tesorerías fiscales. Tenía como antecedente la Caja de Ahorro de Santiago, abierta en 1884 y acoplada a la Caja Nacional de Ahorro en 1927, que se transformó en el Banco del Estado en 1953 (Cordero, 2000).

en el escenario para desplegar aspiraciones de nuevas formas de vida. Se esperaba que en ellas se expresara el «progreso material» y que el avance de la economía se reflejara en una diversidad de rubros y labores. En este sentido, la incorporación de tecnologías novedosas afectó las manifestaciones y costumbres de una identidad colectiva visible en el ámbito público. Al respecto, la Colección Thiers posee una serie de objetos que son valiosos al dar cuenta del correlato local de la modernización nacional, y que influyeron en la experiencia cotidiana de los habitantes de ciudades y pueblos en el proceso de integración a la administración del Estado. La presencia extranjera movilizó objetos que impactaron en el desarrollo de actividades cotidianas, repercutiendo —como se verá— en la conformación de nuevas ocupaciones. A su vez, estas involucraron artefactos pertenecientes a expresiones idiosincráticas de grupos determinados, integrando el uso de nuevas materialidades.

Es el caso de una calculadora mecánica marca Rema (fig. 4), que forma parte del conjunto aquí abordado. Estos aparatos eran patentados y fabricados por la Rechenmaschinen-Fabrik en Hamburgo, que diseñó tres modelos de calculadora entre 1914 y 1927. En Chile fueron introducidas por la casa comercial Fölsch y Cía., con sucursales en Valparaíso, Santiago y Temuco. La calculadora Rema, confeccionada en metal con base de madera, se componía de complejos engranajes que permitían digitar los números de la función en la parte superior para luego definir la operación matemática con un mecanismo horizontal inferior. Jalando la palanca lateral, el resultado final se obtenía en la parte inferior. Si bien tenía un estuche para transportarla —visible en las dos piezas armables de su estructura—, su material y su peso llevan a pensar que estaba concebida como un artículo durable para ser instalado en una tienda u oficina.

Hacia 1870, este tipo de aparatos había mecanizado el cálculo matemático aritmético, trasladando la agencia



Figura 4. Calculadora mecánica marca Rema, fabricada en Hamburgo, Alemania, entre 1914 y 1929. Metal y madera. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T199. Fotografía de Darío Tapia.

de dichas operaciones desde la mente humana a un dispositivo tecnológico⁶. Ello redujo el tiempo que llevaba la formulación y verificación de operaciones aritméticas, y disminuyó la posibilidad de error del cálculo mental, permitiendo un manejo más rápido, racional, ordenado y exacto de los intercambios cuantitativos, especialmente en las actividades comerciales. Ejemplo de ello es la promoción de la máquina registradora National (fig. 5) utilizada en la Droguería Francesa de Santiago a inicios del siglo XX, cuyo dispositivo de cálculo interior garantizaba la confiabilidad de las transacciones en las que se utilizaba –cualidad que subrayaba su aviso publicitario (*Zig-Zag*, nº 54, 1906)–.



LA OPINION DE UNA SEÑORA DISTINGUIDA

Hago mis compras donde la Droguería Francesa de los señores Max Mengin & Co. porque nunca se equivocan al contar mi dinero. Cuando voy a esa casa a comprar algo, una registradora de dinero "National" me indica que lo que he pagado por el artículo es exacto. Si voy al dependiente un peso por una compra de treinta y cinco centavos, va a la registradora para hacer el cambio. Suena una campana y aparece un indicador mostrando que he comprado por valor de treinta y cinco centavos, y se me devuelven sesenta y cinco centavos, que son los que yo esperaba recibir. En esta Droguería cuentan el dinero automáticamente y por consiguiente no se equivocan.

Si envío a mi sirviente a esta Droguería a hacer una compra que importa cincuenta centavos, no puede comprar por valor de cuarenta y guardarse los diez restantes, porque yo le pido los boletos. Sé que es imposible equivocarse. Al registrar mis compras, se imprimen estos boletos como recibos finales. Da gusto tener relaciones comerciales con esta Droguería.

Las Registradoras Automáticas NATIONAL aumentan las ganancias y evitan las pérdidas - Único agente para el Centro y Sur de Chile: M. R. S. Currey, Valparaíso: Esmeralda 39, Casilla 98 - Santiago: Huérfanos 883, Casilla 530

Figura 5. Anuncio publicitario de las máquinas registradoras National publicado en revista *Zig-Zag*, 25 de febrero de 1906. Biblioteca Nacional de Chile, nº sist. 2655.

En esta misma lógica, el empleo de balanzas hizo más exacto el cálculo del peso de productos. Como se ve en catálogos de grandes tiendas por encargo –como la Casa Francesa, ubicada en París, Valparaíso y Santiago (Simon & Cía., 1929)–, estos objetos eran comercializados en la segunda década del

⁶ Si bien se había intentado fabricarlos entre los siglos XVII y XVIII, su uso fue científicamente desestimado hasta mediados del siglo XIX, pues hasta entonces generaban errores en el mecanismo. Por ello, se produjeron pocos ejemplares, empleados más que nada por curiosos (Jones, 2016).

siglo XX. Es el caso de la pesa tipo Roverbal de 5 kg que integra la Colección, utilizada en la botica de Carahue –fundada en la década de 1920 por la químico-farmacéutica Florencia Concha–. Se compone de un travesaño horizontal con dos plataformas y dos platos de bronce que se mueven con el peso hasta llegar a un equilibrio inerte, y se empleaba para calcular los químicos en la preparación de medicamentos.

Las nuevas tecnologías afectaron también el ámbito de la salud, que incorporó instrumentos eléctricos desde inicios del siglo XX. Un equipo de tubos de rayos catódicos ultravioleta de marca Pansanitor (fig. 6) perteneciente a



Figura 6. Kit médico Pansanitor para masajes musculares con electricidad. Contiene tubos de transmisión de rayos catódicos. Fabricado en Alemania, s. XX. Cuero y vidrio. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T147. Fotografía de Darío Tapia.

la familia Thiers muestra la introducción creciente de la electricidad en las prácticas médicas. De fabricación alemana, se compone de nueve tubos conectados a un motor con potencia de 110 a 220 voltios cuya energía se maneja con una perilla reguladora. Se utilizaban para masajes musculares con corriente, razón por la cual adoptaban diferentes formas y tamaños según la parte del cuerpo a tratar. De acuerdo con Correa (2014), la comercialización de estos productos comenzó en la Casa Sanden, ubicada en Santiago, que «situó a la fatiga y al cansancio como los

principales peligros de la vida urbana y ubicó a la energía y el vigor eléctrico como posibles soluciones terapéuticas» (Correa, 2014, párr. 29), promoviendo la relación entre un cuerpo saludable y el uso de estos nuevos instrumentos.

Esencial para estas prácticas fue el progresivo avance de la electrificación, iniciada en Chile en la década de 1870. La introducción del telégrafo a mediados del siglo XIX y la provisión de electricidad en algunos establecimientos mineros fueron las primeras iniciativas que incorporaron esta energía en el país (Yáñez, 2017). En paralelo, algunos generadores alimentaban el alumbrado público de las principales ciudades. Durante décadas, el suministro dependió de la iniciativa privada, cuya inversión produjo e instaló la infraestructura para una distribución focalizada. En busca de la modernización, sin embargo, el Estado se involucró desde inicios del siglo XX en la generación de electri-

cidad, por lo que, hacia 1930, Chile llegó a ser el segundo país con mayor oferta eléctrica de América Latina (Yáñez, 2017). En la provincia de Cautín, el primer esfuerzo privado de electrificación se realizó en 1893 por medio de molinos y con la cooperación de la Intendencia; la Compañía General de Electricidad comenzó a ofrecer el servicio en los primeros años del siglo XX (Pino Zapata, 1969).

Nuevas materialidades, nuevas identidades

La presencia de extranjeros trajo consigo intercambios culturales. La introducción de nuevas materialidades y artefactos impactó en expresiones de la cultura popular que contribuyeron a construir una identidad chilena luego de la independencia; entre ellas, la actividad ecuestre —heredada de la Colonia— y el baile de la cueca, que se manifestaron en el espacio público iniciado el período republicano. Para el manejo y control del caballo, por ejemplo, se requerían espuelas, de las cuales los dos pares conservados por Thiers exhiben calados geométricos y florales, respectivamente, en concordancia con la influencia que ejerció el barroco alemán en Chile durante los siglos XVII y XVIII (Lago, 1971; Ortega, 2012). Aunque su año y lugar de fabricación se desconocen, es dable pensar que provienen del extranjero o que su fabricación recibió la influencia de materialidades y diseños foráneos, pues en ellas no prevalece la ornamentación con clavillos de castillejo que caracteriza a las espuelas realizadas en Chile durante la Colonia (Ortega, 2012)⁷.

Otro objeto de la Colección que se relaciona con la construcción de identidad es un acordeón, incorporado a la composición e interpretación de la cueca (Memoria Chilena, s. f.-a). Sin marca y de aparente fabricación artesanal, este instrumento es representativo de los objetos que los colonos alemanes trajeron a Chile en el siglo XIX.

A partir de dicho acordeón y de los mencionados dos pares de espuelas, es posible advertir el cruce cultural generado por la llegada de materialidades y objetos extranjeros que, sin embargo, se integraron igualmente en expresiones populares de la identidad nacional.

Finalmente, la incorporación de artefactos novedosos influyó en el surgimiento de nuevos oficios y actividades. Es el caso de la cámara a fuelle de cajón marca VERA con lente doble anastigmático, que perteneció a la fotogra-

⁷ Otro rasgo que diferenciaba a las espuelas chilenas de aquellas producidas en otros países de América del Sur era el tamaño de la rodaja y de las púas, notoriamente mayor.

fa minutera de la plaza de Carahue. Las cámaras de cajón permiten revelar la imagen capturada por el lente en su interior sin necesidad de hacerlo en un laboratorio. El oficio del minuterero surgió en Chile en las primeras décadas del siglo XX para registrar en el ámbito público la vida cotidiana de las clases medias y populares que no podían adquirir una cámara para su uso privado (Museo Nacional de Bellas Artes, s. f.). El desarrollo de este oficio fue posible por la importación de instrumentos fotográficos y la producción a pequeña escala de insumos para esta actividad. Uno de los principales comerciantes en este rubro hasta la primera mitad del siglo XX fue la Casa Hans Frey, del inmigrante suizo homónimo que se ubicó en Valparaíso e inauguró su tienda en 1888. Su éxito le permitió abrir después sucursales en Concepción y Santiago (León, Vergara y Padilla, 2007), ampliando la distribución de sus productos a otras zonas, como en el caso del ejemplar que aquí se menciona.

Otros dos objetos de la Colección corresponden a un extintor con recipiente de bronce, perteneciente al Molino Thiers, y a un casco «1» de 1946, de modelo romano –confeccionado de suela, lo que le da forma y consistencia– adquirido por Hernán Thiers. Frente a la potencial amenaza del fuego –un problema histórico en la formación de poblados– se recurría a instrumentos para controlar las llamas, protegiendo en lo posible también al usuario. Con el mismo fin aparecieron las compañías de bomberos, incentivadas por la interacción entre grupos nacionales y extranjeros. El mencionado casco fue manufacturado en Carahue, donde la institución se formó en 1910, aunque empezó a funcionar definitivamente en 1929 (Fredes, 2004). Por su parte, el extintor fue fabricado por la empresa norteamericana Badger's en 1900 e importado por los agentes Amenábar y Rozas de Santiago⁸.

Nuevas tecnologías en el hogar: la incipiente modernización doméstica en el sur de Chile

El siglo XIX se vio marcado por nuevas ideas sobre cómo debía estructurarse el orden político y económico. Las concepciones sobre la modernización buscaron modelar tanto el espacio público como la vida privada del espacio doméstico. Esto permitiría la reproducción de costumbres, hábitos y valores

⁸ En Chile, las compañías de bomberos se originaron en Valparaíso en 1851 y contaron con el involucramiento directo de las colonias de inmigrantes del puerto (Fredes, 2004). La organización de voluntarios en torno a este servicio surgió de la necesidad de controlar incendios que afectaban la vida pública y familiar. La expansión de bombas fue rápida en las distintas ciudades y pueblos de Chile entre el siglo XIX e inicios del XX.

al interior de la familia, y la perpetuación de la división de labores y roles en el hogar según la clase, el género y la edad. En este contexto, las élites chilenas adoptaron principalmente la estética y estilo europeos del siglo del siglo XIX que, reforzados por la presencia extranjera, acrecentaron el consumo de productos provenientes de ese continente (Bauer, 1990; Cavieres, 2010; Nazer, 2000).

Los artefactos de la Colección Thiers que se abordan en esta sección fueron producidos entre c. 1870 y 1971; son fruto de la industrialización mundial y provienen eminentemente del extranjero. Su manufactura fue previa o paralela a la masificación del consumo de bienes utilitarios en Chile –principalmente de electrodomésticos– y constituye tecnología de punta en su contexto de fabricación y de uso. El análisis de objetos para empleo doméstico cotidiano permite adentrarse en la dimensión privada del consumo de las clases altas de la sociedad en las provincias del sur de Chile, donde grupos de inmigrantes europeos fueron protagonistas.

Cinco relojes de bolsillo y un reloj de pared de péndulo preservados por Thiers demuestran de qué manera se transformó y qué estructura social adoptó la relación con el tiempo. Los primeros, fabricados por la empresa



Figura 7. Conjunto de cinco relojes de bolsillo fabricados en Suiza, siglo XIX. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n°s inv. T2, T5, T12 y T18. Fotografía de Darío Tapia.

suiza Omega (fig. 7), permitían medir y racionalizar el paso y uso del tiempo de modo individual y móvil. El segundo, en tanto, funcionaba como un instrumento de uso grupal y espacialmente acotado, para que la familia y sus empleados identificasen el transcurso del tiempo al interior del hogar. En parte, la aspiración de la modernidad residía en la idea de racionalidad (Charpy, 2015), una de cuyas manifestaciones era, justamente, la medición del tiempo. Si bien ello se ha practicado por siglos en múltiples culturas, el reloj materializó su divisibilidad en unidades estandarizadas y comunes, estructurando los ritmos de vida y, a través de su conocimiento, administrando su paso con precisión. En efecto, el

ajetreado ritmo de la industrialización a partir del siglo XIX hizo necesaria la utilización de instrumentos que disciplinaran el uso del tiempo (Charpy, 2015), por lo cual recién entonces se expandió la producción de relojes en el mundo.

La Colección preserva asimismo una lámpara de aceite o parafina con mechero fabricada por la compañía belga Val St. Lambert en la segunda mitad del siglo XIX, cuya estructura metálica presenta en su cuerpo superior un vidrio para proteger la mecha y una malla para difuminar el humo de la combustión. En forma similar a los relojes, también la iluminación artificial modificó el uso del tiempo desde el siglo XIX e inicios del XX, con lámparas de aceite o de gas que fueron luego reemplazadas por la electricidad y que ofrecían luz más potente y duradera. Al extender la duración del día, estas trajeron una nueva relación con la oscuridad, prolongando el día hacia la noche (Charpy, 2015) y modificando la realización de trabajos a oscuras en bodegas y áticos o al interior de minas y canteras.

Tal como se administraba el tiempo, también se racionalizaba el espacio, de lo cual da cuenta un neceser de cuero conservado por la familia Thiers (fig. 8), cuya venta en Chile se promocionaba en revistas y diarios desde inicios del siglo XX. La pieza muestra cuáles artículos de aseo personal masculino eran imprescindibles. Evidencia asimismo que la adopción de una identidad modernizada durante el siglo XIX se circunscribía a ideas de orden e higiene, expresadas en un correlato material de clasificaciones para almacenar distintos tipos de objetos (Charpy, 2015). Armable y de estructura rígida, el neceser se despliega al abrirse, y su portabilidad lo hacía idóneo para viajar. Posee seis cintas para sostener objetos específicos: un frasco para lociones, una caja para píldoras, un cepillo, una peinetita y una caja para guardar el mango de una afeitadora, la cual se encuentra armada y sujeta en otra cinta. Lo acompaña un estuche para



Figura 8. Neceser de cuero con artículos de aseo personal. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T61. Fotografía de Darío Tapia.

las famosas asentadoras suizas Allegro (con una asentadora en su interior), cuya fabricación se expandió en las primeras décadas del siglo XX para prolongar el uso de las hojas de las afeitadoras desechables.

El ordenamiento social en el ámbito público encontró también correspondencia al interior de la vida doméstica, donde se manifestaron diferencias según la clase social y el trabajo, el género y la edad. A partir de sus usos y de quiénes los operaban, una serie de objetos de la Colección permiten indagar en estas divisiones. Entre ellos figuran las máquinas manuales alemanas de coser modelo Vencedora y Haid und Neu —que datan de la década de 1870—, importadas respectivamente por la casa Burmeister y Cía. con sede en Valparaíso y Santiago, y Ormeño y Cía. de Concepción. En el mundo, estos artefactos fueron fabricados a gran escala a mediados del siglo XIX y cumplían una función económica para la fabricación y enmienda de ropa. Si bien la industria textil en Chile fue opacada y debilitada por la importación y consumo de tejidos extranjeros desde mediados del siglo XIX (Bauer, 1990), la costura como trabajo estuvo lejos de extinguirse. En el hogar, estas máquinas fueron relevantes para materializar el rol de género de la mujeres, ya fuera para la educación formal de los miembros de la familia (Orellana Rivera y De la Jara, 2008) o para el desempeño de las empleadas domésticas.

En este mismo sentido operaba la lavadora modelo nº 50 de la compañía alemana Miele presente en la Colección, que comenzó a fabricarse en 1914 y que incorporó un transformador de corriente (Miele, s. f.). De soporte metálico y cuerpo de madera, su tambor contiene una pieza batidora que lava los textiles, que puede activarse ya sea eléctrica o manualmente girando una manivela y que exhibe además una prensa de rodillos en el exterior para estrujar las prendas. Por su carácter lujoso, es posible que no lo usara la dueña de casa sino el personal doméstico, seguramente femenino, y fue uno de los primeros aparatos fabricados en el extranjero para mecanizar y electrificar la actividad de lavado. En Chile no se vendieron lavadoras domésticas antes de 1931 (Álvarez, 2011b), por lo cual se compraban en el extranjero a pedido de particulares —este ejemplar específico fue encargado al exterior por los padres de Hernán Thiers desde Puerto Fonck—.

Parte del orden social al interior de un hogar de élite implicaba el uso de objetos que mostraran el estatus de la familia, y la hielera de caviar que guarda la Colección evidencia este factor en los hogares en torno al río Imperial. Consiste en una estructura metálica con vasija de cristal en cuya superficie hay un círculo central del cual se desprenden otros seis más pequeños para poner los platillos. El caviar es un alimento lujoso que originalmente consumían las familias ricas de Rusia, país en cuyos mares había mayor población de pez esturión (Montagné

y Turgeon, 1977). Durante el siglo XIX se expandió a las familias aristocráticas y ricas de Europa, y luego a los Estados Unidos. Debe conservarse y servirse a bajas temperaturas, para lo que se usan hieleras (Davidson, 1999). La especificidad de su consumo y el hecho de que se comercializara en Rusia demuestra que se trata de un bien suntuoso y de difícil logística, primero, por su reducida producción (Davidson, 1999), y segundo, por la escasez de hielo o de aparatos para conservarlo domésticamente hasta entrada la segunda década del siglo XX.

Cuatro aparatos reproductores de música presentes en la Colección permiten indagar en otra de las actividades de la familia al interior del hogar en la provincia de Cautín. Uno de ellos es un gramófono Style III de la compañía estadounidense Victor Talking Machine, con caja de madera. El modelo pertenece a una serie de vitrolas que fabricó la compañía para popularizar sus productos antes ser comprada por RCA en 1929 (RCA Chile, s. f.)⁹. También



Figura 9. Vitrola abierta marca Brunswick Panatrope, modelo El Paris, fabricada en Estados Unidos, c. 1900-1920. Al dejar de utilizarse, una pantalla textil cubre el parlante de la base. Museo Regional de la Araucanía, Colección Thiers, n° inv. T217. Fotografía de Darío Tapia.

fabricado en Estados Unidos, el segundo es una vitrola de la marca Brunswick Panatrope, modelo El Paris (fig. 9). El uso de aparatos reproductores de audio se inició en la segunda mitad del siglo XIX, y su incremento trajo consigo la producción de grabaciones, con la consiguiente posibilidad de escuchar música sin necesidad de que un miembro de la familia tocara algún instrumento o de acceder a espectáculos musicales en vivo en la ciudad. La compra de estos objetos en Chile se restringía a las familias más ricas, y su utilización era visible en casas de inmigrantes desde finales de siglo (Martinic, 2015). El primer fonógrafo cuya

adquisición se conoció públicamente en Temuco fue el del Hotel Continental en 1898, reemplazado después por un gramófono (Pino Zapata, 1969).

⁹ El término vitrola o *victrola* se adoptó como nombre de uso común para referirse a los gramófonos una vez que la compañía Victor Talking Machine alcanzó gran fama. Aunque funcionaran contemporáneamente, los gramófonos eran distintos a los fonógrafos, pues mientras los primeros reproducían discos, los segundos utilizaban cilindros de cera.

La tercera vitrola de la Colección es de la marca alemana Nirona, y refleja hasta qué punto se escuchaba música al interior de las familias, mostrando a la vez la diferenciación etaria de la actividad. Este aparato estaba diseñado para los niños, lo que explica su portabilidad y decoración con dibujos infantiles que representan elementos de la naturaleza. Su tamaño mediano hace pensar que reproducía el sonido a intensidad baja o moderada.

Por su parte, un álbum de discos de goma conservado por Thiers da cuenta de la frecuencia con que se escuchaba música y de la importancia de hacerlo. Las grabaciones se guardaban al interior de sobres para evitar el desgaste de la superficie que permitía la reproducción. Los discos estaban ordenados por un índice que entregaba al usuario el contenido y la ubicación concreta de cada uno.

La permanencia en la Colección de una radio General Electric señala la llegada al mercado de un producto alternativo: el modelo A-70, fabricado por primera vez en 1935. Su peso y estructura de madera hacen pensar que se instalaba como mueble o se empotraba a alguno para ser usado en un espacio determinado del hogar. La radio permitió la integración de nuevos sonidos e ideas a la vida privada: se podían escuchar tanto interpretaciones transmitidas en un horario particular, como radioteatros y otras expresiones culturales. Mediante la programación, este artefacto se transformó en un medio de comunicación y difusión de ideas. El consumo de radiorreceptores comenzó a masificarse en Chile hacia la década de 1940, aunque las clases medias consolidaron su acceso a estos décadas más tarde, con la paulatina incorporación del *living* o la sala de estar (Álvarez, 2011b). Estos dispositivos dan cuenta de la creciente «norteamericanización» de la sociedad chilena (Rinke, 2009), cuyo consumo de expresiones musicales y de aparatos que hacían posible su recepción fue creciente desde las primeras décadas del siglo XX.

Si la vida de los adultos ya era mediada por variados objetos, los niños también tenían los suyos propios. Un ejemplo de ello es el conjunto de 36 vehículos en miniatura marca Matchbox preservados por Thiers, cuyo ejemplar más nuevo es de 1971 (fig. 10). Lesney comenzó a fabricar estos juguetes en 1953 con la técnica industrial *die-casting* o de fundición a presión. Se trataba de rescatar los modelos *vintage* más icónicos y lujosos de los años 1920-1930, plasmando el desarrollo de la industria automotriz en Europa y los Estados Unidos. La aparición de piezas coleccionables producidas a mayor escala y para el consumo de masas se catapultó luego del fin de la Segunda Guerra Mundial, y ya que Lesney apuntó al público consumidor extranjero (Gill, 2017), estos juguetes ingresaron a Chile por catálogo o fueron traídos por quienes viajaban al extranjero.

Investigaciones futuras pueden arrojar luces y mayor profundidad sobre la dimensión social de la circulación y el consumo de estos artefactos. De cualquier modo, se espera que este artículo contribuya al entendimiento del rol de la cultura material en la sociedad chilena, y más específicamente, en la provincia de Cautín.

Agradecimientos

La autora quisiera agradecer al equipo del Museo Regional de la Araucanía, al comité editorial y al equipo de Colecciones Digitales, por sus comentarios y observaciones en la formulación de este escrito.

Bibliografía

- Álvarez, P. (2011a). *Mecánica doméstica: publicidad, modernización de la mujer y tecnologías para el hogar 1945-1970*. Santiago: Ediciones UC.
- Álvarez, P. (2011b). Tecnologías domésticas y modernización de la mujer en Chile entre 1945 y 1970. *Revista 180*, (27), 23-35.
- Appadurai, A. (1991). Las mercancías y la política del valor. En A. Appadurai (ed.), *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías* (pp. 17-88). México: Grijalbo.
- Araya, R. (2017). Josué Waddington. De agente consignatario a engranaje modernizador en el Chile tradicional, 1817-1876. En M. Llorca-Jaña y D. Barría Traverso (eds.), *Empresas y empresarios en la historia de Chile: 1810-1930* (pp. 97-124). Santiago: Editorial Universitaria.
- Bauer, A. J. (1990). Industry and the missing bourgeoisie: Consumption and development in Chile, 1850-1950. *The Hispanic American Historical Review*, 70(2), 227-253. <http://dx.doi.org/10.2307/2516479>
- Cariola, C. y Sunkel, O. (1982). *La historia económica de Chile, 1830 y 1930: dos ensayos y una bibliografía*. Madrid: Ediciones Cultura Hispánica del Instituto de Cooperación Iberoamericana.
- Castillo, S. y Letelier, J. (2017). Ahorro y vivienda: Dos objetivos del «paradigma moralizador» en Chile durante las primeras décadas del siglo veinte. *Cuadernos de Historia*, (46), 83-109. <https://doi.org/10.4067/S0719-12432017000100004>
- Cavieres, E. (2010). *Historia del comercio en Chile, s. XVIII al XIX*. Santiago: Editorial Cámara de Comercio de Santiago.
- Chapanoff, M. (2008). Informe: Navegación fluvial en la Frontera: Procesos

- de continuidad y cambio en las estrategias de uso y navegación en el espacio fluvial del río Imperial a partir del desarrollo de la navegación a vapor (segunda mitad del siglo XIX). En *Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial* (pp. 69-84). Santiago: Dibam, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Charpy, M. (2015). Spaces of global interactions: The material landscapes of global history. En A. Gerritsen y G. Riello (eds.), *Writing material culture history* (pp. 199-217). Londres: Bloomsbury.
- Cordero, R. (2000). *Historia de la Caja Nacional de Ahorros*. Santiago: Banco del Estado de Chile
- Correa, M. J. (2014). Electricidad, alienismo y modernidad: The Sanden Electric Company y el cuerpo nervioso en Santiago de Chile, 1900-1910. *Nuevo mundo mundos nuevos*. <https://doi.org/10.4000/nuevo-mundo.66910>
- Couyoumdjian, J. R. (2000). El alto comercio de Valparaíso y las grandes casas extranjeras, 1880-1930: una aproximación. *Historia*, 33, 63-99.
- Dannehl, K. (2009). Agency, biography and objects. En K. Harvey (ed.), *History and material culture: a student's guide to approaching alternative sources* (pp. 123-138). Nueva York: Routledge.
- Davidson, A. (1999). Caviar. En A. Davidson (Ed.), *The Oxford companion to food*. Oxford: Oxford University Press.
- Fonck, G. (1900). *Ferrocarril de Temuco a Carahue*. Santiago: Imprenta Nacional.
- Fredes, C. (2004). *150 años de honor y gloria: notas para una historia de los cuerpos de Bomberos de Chile*. Chile: s.n.
- Gerritsen, A. y Riello, G. (2015a). Introduction. Writing material culture history. En A. Gerritsen y G. Riello (eds.), *Writing material culture history* (pp. 1-13). Londres: Bloomsbury.
- Gerritsen, A. y Riello, G. (2015b). Spaces of global interactions: The material landscapes of global history. En A. Gerritsen y G. Riello (eds.), *Writing material culture history* (pp. 112-133). Londres: Bloomsbury.
- Gill, D. (2017). Lesney toys: they fit inside a matchbox. *The National Archives Blog* [online]. Recuperado de <https://blog.nationalarchives.gov.uk/blog/lesney-toys-fit-inside-matchbox/>
- Griffin, J. J. (1838). *Chemical reactions: A compendium of experimental chemistry*. Glasgow: Richard Griffin and Co.
- Headrick, D. R. (1981). *The tools of empire: technology and European imperialism in the nineteenth century*. Oxford y Nueva York: Oxford University Press.

- Hollenback, K. L. y Schiffer, M. B. (2010). Technology and material life. *The Oxford handbook of material culture studies* (pp. 313–332). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxford-hb/9780199218714.013.0013>
- Hoskins, J. (2006). Agency, biography and objects. En C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands y P. Spyer (eds.), *Handbook of material culture* (pp. 74-84). Londres: SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781848607972.n6>
- Jensen, W. B. (2005). The origin of the Bunsen burner. *Journal of Chemical Education*, 82(4), 518. <https://doi.org/10.1021/ed082p518>
- Jones, M. L. (2016). Introduction. En *Reckoning with matter: calculating machines, innovation, and thinking about thinking from Pascal to Babbage* (pp. 1-12). Chicago: The University of Chicago Press.
- Kopytoff, I. (1991). La biografía cultural de las cosas: la mercantilización como proceso. En A. Appadurai (ed.), *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías* (pp. 89-122). México: Grijalbo.
- Lago, T. (1971). *Arte popular chileno*. Santiago: Universitaria.
- León, S., Vergara, F. y Padilla, K. (2007). *Historia de la postal en Chile*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, PUCV.
- Martinic, M. (2015). Los señores de la estepa. La vida en las estancias magallánicas. En R. Sagredo y C. Gazmuri (eds.), *Historia de la vida privada en Chile. El Chile moderno. De 1840 a 1925* (pp. 215-236). Santiago: Taurus.
- Memoria Chilena. (s. f.-a). *Idiófonos*. Recuperado de <http://www.memoria-chilena.cl/602/w3-article-94739.html>
- Memoria Chilena. (s. f.-b). *Ocupación de la Araucanía (1869-1883)*. Recuperado de <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-3630.html>
- Miele. (s. f.). *History*. Recuperado de <https://www.miele.sg/domestic/history-494.htm?>
- Miller, D. (1998). Why some things matter. En D. Miller (ed.), *Material cultures: why some things matter* (pp. 3-21). Chicago: University of Chicago Press.
- Molina, R. (2001). El Estado chileno y la colonización alemana de Llanquihue. En C. Anwandter (ed.), *Desde Hamburgo a Corral. Diario de viaje a bordo del velero Hermann* (pp. 49-64). Valdivia: Ediciones UACH.
- Montagné, P. y Turgeon, J. (eds.). (1977). *New Larousse gastronomique*. Nueva York: Crown publishers, INC.
- Municipalidad de Carahue. (1982). *Carahue. La ciudad imperial antigua. Álbum geográfico histórico del centenario*. Temuco: Municipalidad de Carahue.

- Museo Nacional de Bellas Artes. (s. f.). El oficio del minuterero. Recuperado de <http://www.mnba.cl/sitio/Contenido/Institucional/8566:El-Oficio-del-Minuterero>
- Nazer, R. (2000). El surgimiento de una nueva élite empresarial en Chile. En F. Bonelli y M. R. Stabili (eds.), *Minoranze e culture imprenditoriali: Cile e Italia (secoli XIX-XX)* (pp. 39-84). Roma: Carocci.
- Oficina Central de Estadística de Chile. (1895). *Sétimo censo jeneral de la población de Chile: levantado el 28 de noviembre de 1894. Tomo cuarto*. Santiago: La Oficina.
- Orellana Rivera, M. I. y de la Jara, I. (2008). *Mobiliario y material escolar: el patrimonio de lo cotidiano*. Santiago: Dibam.
- Ortega, G. (2012). *Estribos y espuelas. Una herencia anónima*. Santiago: Colecciones del Museo Histórico Nacional.
- Pérez Rosales, V. (1851). *Memoria sobre emigración, inmigración i colonización*. Santiago: Imprenta de Julio Belin i Cía.
- Pino Zapata, E. (1969). *Historia de Temuco. Biografía de la capital de la frontera*. Temuco: Ediciones Universitarias de la Frontera.
- RCA Chile. (s. f.). *Sobre RCA*. Recuperado de <https://www.rcachile.cl/quienes-somos>
- Rinke, S. (2009). Las torres de Babel del siglo XX: Cambio urbano, cultura de masas, y norteamericanización en Chile 1918-1931. En F. Purcell y A. Riquelme, *Ampliando miradas. Chile y su historia en un tiempo global* (pp. 159-193). Santiago: RIL Editores.
- Schneiter, F. (1983). *Die schweizerische Einwanderung in Chile / La inmigración suiza en Chile*. Berna: Stämpfli.
- Simon & Cía. (1929). Casa Francesa: Catálogo primavera-verano 1929-1930. S. l.: Simon & Cía. Ltda.
- Tilley, C. (2006). Objectification. En C. Tilley y W. Keane (eds.), *Handbook of material culture* (pp. 60-73). Londres: SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781848607972.n5>
- Valenzuela Villaseca, F. (2017). *The British Empire and the Pacific Steam Navigation Company in South America, 1835-1878*. (Tesis para optar al grado de Master of Arts in Nineteenth Century Studies, King's College, Londres).
- Véliz, C. (1961). *Historia de la marina mercante*. Santiago: Universidad de Chile.
- Yáñez, C. (2017). El arranque del sector eléctrico chileno. Un enfoque desde las empresas de generación, 1897-1931. En M. Llorca-Jaña y D. Barría

Traverso (eds.), *Empresas y empresarios en la historia de Chile: 1810-1930* (pp. 175-195). Santiago: Editorial Universitaria.

Zig-Zag, años 1-2, 1905-1906, números 46-63. Santiago y Valparaíso: Imprenta Zig-Zag.