

La mentalidad cuantitativa en los recetarios del siglo XIX. El caso del *Novísimo arte de cocina*

Juan Garcés Reyes
Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de
México/ Posgrado Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM

Beatriz Alcántara Velázquez
Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente
del Estado de México

Fecha de recepción: 31/05/2021
Fecha de aceptación: 23/10/2021

32

RESUMEN

Si bien es cierto que la gastronomía ha simbolizado la identidad de cada pueblo, la medición en los recetarios ha formado parte importante del lenguaje y de las costumbres en el arte culinario pues esta representa las particularidades de cada región, pueblo o nación. Por su parte, los recetarios gastronómicos no solo muestran las medidas que se utilizaban, sino también reflejan la tradición de esos espacios, la organización de las sociedades y el papel de la ciencia en la vida cotidiana a través de los diferentes patrones de medida, diversificación adoptada como parte de una mentalidad cuantitativa.

Palabras clave: Gastronomía, ciencia, receta, medidas.

ABSTRACT

Although it is true that gastronomy has symbolized the identity of every society, measurement in cookbooks has been an important part of the language and customs in culinary art as it represents the particularities of each region, town, or nation. For their part, gastronomic cookbooks not only show the measures that were used, but also reflect the tradition of those spaces, the conformation

of societies and the role of science in daily life through different measurement patterns, a diversification adopted as part of a quantitative mindset.

Keywords: Gastronomy, science, recipe, measures.

INTRODUCCIÓN

Uno de los campos de la historiografía mexicana menos estudiado ha sido la metrificación y, junto con ella, la mentalidad de la cuantificación. Como sabemos, desde la conquista española se trató de uniformar el uso de patrones de peso y medida; no obstante, la diversidad de nomenclaturas se fue incrementando con el paso del tiempo pues convivían medidas indígenas, castellanas, romanas y árabes. No solo en el comercio fue visible esta variedad de patrones, sino también en la vida cotidiana, por ejemplo, dentro de las cocinas. Cabe mencionar que, dentro de este espacio, es complejo identificar las medidas que se utilizaban, pero es seguro, gracias a la tradición oral, que esta diversificación estaba presente en la preparación de insumos. Fue hasta la aparición de los recetarios que esto cambió, ya que estos compendios permitieron recrear y entender cómo se preparaban los insumos, qué utensilios se utilizaban y cómo se medía.

Actualmente, los estudios enfocados a la metrología histórica son muy escasos y más aún aquellos que expliquen el papel de la medición en la gastronomía. En razón de este último tema, solo se cuenta con el trabajo de Kenya Bello y Claudia Rivera titulado “¿Qué tanto es tantito? Historia de las medidas en la cocina mexicana”.¹ En dicho texto se presenta de manera general un recorrido por las medidas y algunos recetarios gastronómicos desde el siglo XVI hasta el siglo XX pero, en lo que concierne a la práctica de medidas en el siglo XIX, solo se ahonda en el *Nuevo Cocinero mexicano en forma de diccionario*, y en otras fuentes como *El ama de casa. Guía de la mujer bien educada en materia de habitación y ocupaciones domésticas, gastos, cocina, moda, costumbres y usos de sociedad, higiene, tocador, arte de la conversación, distracciones y deberes diversos; La cocinera del campo; Arte de la cocina y*, en el rubro de la hemerografía, mencionan el *Diario del Hogar* o *El Correo de las Señoras*. Cabe destacar que dicho escrito abre brecha en la medición dentro de la gastronomía y que este primer acercamiento impulsa diferentes líneas de investigación en cuanto al uso del lenguaje cuantitativo. Por lo tanto, a partir de los recetarios como fuentes primarias, es posible entender las técnicas, utensilios e insumos que frecuente-

¹ Kenya Bello y Claudia Rivera. “¿Qué tanto es tantito? Historia de las medidas en la cocina mexicana.” En Héctor Vera y Virginia Acosta (coords.), *Metros, leguas y mecatas. Historia de los sistemas de medición en México*. Publicaciones de la Casa Chata. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social / Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, 2011, 159-179.

mente eran empleados, pero también los aspectos culturales, sociales, políticos, económicos y científicos. En el caso de la ciencia, a través del uso cotidiano de los patrones de peso y medida como elementos abstractos, así como de las medidas “al tanteo”, es común ver la representación de *dedazos*, *embarrones*, *dedos*, *tantitos* o *tantos*, medidas que formaron parte de un lenguaje que permitió entender la medida dentro de las cocinas decimonónicas de manera común. Por lo tanto, lo que pretende esta investigación es analizar el uso que se hace en el *Novísimo arte de cocina* de 1831 de los patrones de medida en la cocina, y hacer hincapié en cómo la ciencia se afianzó en las cocinas de la primera mitad del siglo XIX. Entre los objetivos de esta pesquisa se encuentran, por una parte, identificar y analizar la identidad culinaria a partir de la mentalidad cuantitativa y, por otra, considerar la medición como parte de la práctica científica en la cocina a partir del análisis de tres ejes: historia, ciencia y alimentación.

LAS MEDIDAS EN LA ALIMENTACIÓN COMO IDENTIDAD CULTURAL Y PRÁCTICA CIENTÍFICA

La identidad cultural puede considerarse un fenómeno robusto dado que engloba diversos aspectos; entre ellos, valores, creencias, simbologías, tradiciones, etcétera. No obstante, puede ser teorizada desde diferentes perspectivas dependiendo de su temporalidad y puede abordarse desde lo nacional, regional, urbano, comarcal e individual. Asimismo, también puede perfilarse desde otras perspectivas; por ejemplo, género, nacionalidad, sexo, clase social, etcétera, sin olvidar que se le pueden atribuir aspectos materiales y sociales que pueden verse alterados por relaciones de poder, conflictos y solidaridad, de manera que tengan efectos en colectividades o territorios.² De acuerdo con Vergara del Solar,³ la identidad cultural puede clasificarse en tres ramas; esencialista, historicista y discursiva. La primera define la identidad cultural como la esencia propia de cada grupo o sociedad y, al ser estática, no varía según el tiempo o el espacio. La tesis historicista concibe la identidad cultural como un sistema abierto y en constante evolución, dado que se va desarrollando de acuerdo con el pensamiento del ser humano a través del tiempo. En lo que respecta a la teoría discursiva, define a la identidad cultural como una construcción narrativa, de ahí que se cimiente en el discurso. Esta investigación utiliza la tesis historicista, ya que esta se conforma por categorías sociales donde los individuos se relacionan e identifican entre sí, como producto de sus gustos y características. Por lo tanto, el papel que tiene la pertenencia de un individuo a una

² Hugo Campos Winter. “Estudio de la identidad cultural mediante una construcción epistémica del concepto identidad cultural regional.” *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, no. 62 (abril-septiembre de 2018): 211.

³ Jorge Vergara del Solar, Jorge Vergara Estévez y Hans Gundermann Kroll. “Sociología e identidad cultural latinoamericana.” *Revista de Estudios Cotidianos* 3, no. 1 (2015): 1.

colectividad o la herencia de sus costumbres y pensamientos refleja parte de la memoria histórica de esa persona o grupo, puesto que esas imágenes son las que perpetúan la continuidad de sus predecesores. En lo que concierne a la identidad gastronómica, la “alimentación coincide con la autoatribución de un pueblo que se autorreconoce cuando prepara y come determinadas comidas y preparaciones y no utiliza otras”.⁴ La identidad se asocia generalmente a la tradición y a los rituales dado que estos forman un referente; sin embargo, lo que se pretende rescatar en este escrito es que el uso de medidas en la cocina formó parte de esta identidad, ya que eran elementos que se valoraron en función de la pertenencia a una comunidad, pues eran heredados y compartidos a nivel regional o comarcal. Esta hipótesis se plantea dado que en cada región existían ciertas pesas y medidas que identificaban a ciertas comunidades, lo cual formó parte de su práctica cotidiana y de su realidad cuantitativa.

Según Graciela Torres, “la alimentación es un producto de la actividad material y simbólica del hombre, enmarcado en determinados sistemas culturales y sociales, producto de la transmisión intergeneracional”.⁵ Por lo tanto, hay una simbiosis entre la gastronomía y la identidad cultural, ya que ambas se circunscriben en la conciencia individual como parte de una necesidad básica para subsistir, tal como sucede cuando se conoce por primera vez un alimento, el cual, al ser degustado, se incorpora a la cotidianeidad, por lo que es apropiado como parte de su cultura gastronómica. Dicho en otras palabras, este proceso se convierte en una construcción social de su realidad, este fenómeno se asimila al uso de medidas en la cocina, ya que la primera vez que se prepara un platillo se recurre a varios sentidos y significados que se asocian a los instrumentos que se deben emplear para calcular y medir cantidades, porciones e incluso el tiempo para lograr la cocción adecuada. A este proceso que experimenta el individuo se le considera un “fenómeno de dimensión social y cultural que es, en última instancia, simbólica y con las que va identificándose y autorreferenciándose progresivamente”.⁶ En este contexto, la gastronomía también se ha valido de un lenguaje intangible que parte de técnicas empíricas, tiempos de cocción y medidas “al tanteo” que fueron comprendidas y empleadas por cierto grupo de individuos; no obstante, el proceso para llevar a cabo la elaboración —es decir, la obtención de ingredientes a

⁴ Graciela Felisa Torres. “El alimento, la cocina étnica, la gastronomía nacional. Elemento patrimonial y un referente de la identidad cultural.” *Scripta Ethnologica*, no. 26 (2004): 61. La identidad cultural en la gastronomía es un proceso dinámico dado que está en constante evolución, pero también “está en la base de conflictos y formas de dominación entre Estados, naciones y grupos sociales y, entre otros casos, es un principio de resistencia frente a dicha dominación”. Por lo tanto, es producto de la tradición, de sus interpretaciones y de su relación a favor o en contra de ella, de ahí que la ciencia, a través de las medidas heredadas, sea nuestro centro de atención. Véase Campos, “Estudio de la identidad cultural”, 206.

⁵ Torres, “El alimento, la cocina étnica”, 59.

⁶ Torres, “El alimento, la cocina étnica”, 61 y 62.

través de la producción, distribución, cocción y patrones de medida— forma parte de un proceso tangible que es común para todos.

En razón de la medición, las pesas y medidas se relacionan estrechamente con las épocas, lugares e incluso objetos y han sido empleados desde la aparición del hombre y de su necesidad por subsistir; por lo tanto, el uso de medidas le ha servido al ser humano para cuantificar su entorno y precisar todo aquello que puede medir. Esto se puede relacionar con la praxis científica, pues es mediante la medición que los objetos pueden manipularse de manera matemática, ya que los números permiten relacionar objetos a través de un análisis. “En los procesos experimentales la medición científica cumple un papel importante al asignar numerales a las cantidades porque de esta forma se obtiene un valor fijo por medio de la manipulación e intervención.”⁷ Pero la asignación de números, valores y mediciones no es solamente propia de la ciencia, ya que para realizar cualquier actividad el hombre se vale de un análisis mental y complejo dado que “se basa en la elección abstracta de una de las características propias de unos objetos dados y la comparación de éstos en base de aquella.”⁸ Para Gilda Macedo, “la medición es un proceso complejo que produce productos, es decir, representaciones en el que la racionalidad y la experimentación se vinculan e interrelacionan de manera iterativa,”⁹ tal como sucede en la práctica gastronómica, ya que la preparación de alimentos se vale de una serie de experimentos que se fundamentan en la práctica y la cuantificación.¹⁰

36

Hoy en día, el uso de nomenclaturas métricas es una práctica obligada; sin embargo, los cocineros continúan empleando medidas inglesas o medidas “al tanteo”, como las pizcas, tazas o puños. Dichas medidas son tomadas de manera intuitiva, de acuerdo con la persona que realiza la preparación, ya que se basan en la experiencia y en la satisfacción del comensal, e incluso pueden formar parte de la coloquial “sazón” que constituye el toque propio de cada cocinero. Esto se relaciona con las zonas geográficas y el gusto de las familias, tomando en cuenta las posibilidades de cada una de ellas. En algunas cocinas latinoamericanas las recetas típicas se transmiten de generación en generación, lo cual permite la conservación de la historia culinaria a lo largo del tiempo.

De acuerdo con lo anterior, es indispensable conocer los patrones de medida, pero no es suficiente metrificar su correspondencia sino entender que

⁷ Gilda Macedo. “Medición científica entre la intervención y la representación.” *Valencia*, no. 17 (2016): 62. Según la autora, “la medición es una representación numérica que asigna números y cantidades; desde esta visión, es un mapeo entre elementos (cosas, objetos) de una clase a elementos (cosas, objetos) de otra”, 65.

⁸ Witold Kula. *Las medidas y los hombres*. México: Siglo XXI, 56.

⁹ Macedo, “Medición científica”, 66.

¹⁰ Para Peter Barham, la cocina es un espacio similar a un laboratorio científico e incluso la considera como una ciencia experimental pues dentro de ella se llevan a cabo procesos químicos y físicos, además de emplearse modelos para preparar alimentos. Peter Barham. *La cocina y la ciencia*. México: Acirbia, 2003.

poseen un contenido social, cultural y científico. La punta de lanza para comprender los patrones de medición antiguos radica en el hecho de entender su definición y significado, ya que los patrones actuales son inalterables, pues se sustentan en unidades concretas. En el caso de las medidas antiguas, estas “poseen un sentido social definido, lo que arroja una luz esclarecedora sobre los tamaños de las unidades, sus diferencias territoriales y hasta su transformación a lo largo del tiempo”.¹¹ En este tenor, Kula menciona que las medidas abstractas o convencionales se representan a través de una necesidad intersubjetiva que es verificable e independiente de la individualidad humana, por lo que cada persona concibe la medición en su propio entendimiento: “el principio de Pitágoras [...] «el hombre es la medida de todas las cosas», se ve desplazado por la búsqueda de lo objetivo y lo inmutable”.¹²

Algunas medidas utilizadas en el arte culinario tienen su origen en la experiencia, es decir, se han aprendido de manera empírica mediante ensayo y error, e incluso las formas de calcular tiempos de cocción y la cantidad de insumos que se deben utilizar para elaborar un platillo se han conservado a partir de la herencia y la tradición del conocimiento común; por ejemplo, de los movimientos o partes del cuerpo, objetos de trabajo, artículos cotidianos, etcétera.¹³ En este sentido, la medición en la gastronomía es una representación, ya que el objetivo de la medida es localizar y metrificar ciertos elementos con los cuales se elabora un platillo. Es mediante una serie de símbolos empíricos que se crean abstracciones como parte de los modelos científicos, de manera que el arte culinario se vale de aspectos metodológicos y conceptuales que están implícitos en su práctica ordinaria pero que son utilizados de manera intrínseca, puesto que no hay un análisis minucioso de los elementos que utiliza.

Hasta el siglo XIX, parecería que las medidas antiguas eran desordenadas, desiguales y confusas; no obstante, quienes las utilizaban encontraban en ellas cierta coherencia pues mediante estas nomenclaturas se preparaban los alimentos; por lo tanto, no era indispensable metrificar las medidas o ver la calidad de los objetos que se usaban para elaborar un platillo. Fue así que la forma de calcular tiempos y cantidades se basó en objetos que se tenían a la mano, o bien, en medidas abstractas que se empleaban para calcular tiempos de cocción. Podemos afirmar entonces que esta destreza para medir y calcular se basó en la experiencia y en la tradición, por lo que no se dependía de la división horaria del tiempo ni de las medidas del sistema métrico.

Las medidas premétricas se convirtieron en patrones lógicos; es decir, se acoplaban a las formas de pensar o de actuar, e incluso su uso se justificó dentro de su propia herencia cultural. En este contexto, es tan importante la mentalidad de la cuantificación, que todavía podemos escuchar en las cocinas la indicación “agregue tres dedos de agua a la olla” o “agregue una pizca de

¹¹ Kula, “Las medidas y los hombres”, 5.

¹² Kula, “Las medidas y los hombres”, 158.

¹³ Kula, “Las medidas y los hombres”, 6.

sal". Hoy en día algunos pueblos nahuas utilizan la medida de capacidad llamada *testal*, la cual se refiere a una pequeña pelota de masa de maíz, necesaria para hacer una tortilla, y otra de nombre *cempopolli*, la cual hace alusión a la cantidad de líquido que puede ser absorbido por una pequeña bola de algodón del tamaño de medio huevo.¹⁴ Esto muestra parte de la identidad entre los antiguos nahuas, pero también la costumbre como producto de la tradición.

IMPORTANCIA Y CONTENIDO DEL *NOVÍSIMO ARTE DE COCINA*

Los primeros escritos que incluían instrucciones sobre la preparación de alimentos se remontan al siglo XVIII; sin embargo, este conocimiento se escribió en textos médicos. Aunque no poseían datos exclusivos sobre la preparación de insumos, muestran indicios de las élites virreinales que poseían el poder y el conocimiento de la escritura. Por otro lado, hay una notable diferencia entre las medidas que aparecen en los escritos del siglo XVII y el XVIII, ya que "en todos ellos las horas se conjugaban con los padres nuestros; las onzas y las libras [convivían] con puños y profundidades de tres pesos, y las cucharitas y las tazas apenas aparecen [...]".¹⁵ La aparición de los recetarios en México se remonta a 1831, momento en el cual germina un nuevo género editorial en América, primero con la publicación del *Nuevo Cocinero mexicano en forma de diccionario*¹⁶ y luego con el *Novísimo arte de cocina*.¹⁷ Es importante destacar

38

¹⁴ Héctor Vera. *De a peso el kilo. Historia del sistema métrico decimal en México*. México: Libros del Escarabajo, 2007, 76.

¹⁵ Sarah Bak-Geller Corona. "Narrativas deleitosas de la nación. Los primeros libros de cocina en México (1830-1890)." *Desacatos*, no. 43 (septiembre-diciembre de 2013): 162-165.

¹⁶ Mariano Galván Rivera. *Diccionario de cocina o el nuevo cocinero mexicano en forma de diccionario, que contiene todos los procedimientos empleados en la alta, mediana y pequeña cocina, la lista normal de los platillos que deben componer las distintas comidas, que con variedad de nombres se hacen en el día, el método de aderezar los platos y de disponer los diferentes servicios de una mesa, y lo mas selecto de las artes del pastelero, del bizcochero, del confitero, del destilador y del nevero, con todo lo relativo a la repostería.- Encontrándose en el todos los artículos importantes de las obras de esta clase que se han publicado en castellano, y otros nuevos, relativos tanto a la cocina mexicana, como a la francesa, tomados estos últimos del cocinero real, de las obras de Beauvillers, de los Tratados de Careme, del diccionario de Mr. Burnet, de La nueva cocina económica, y de otros autores*. México: Imprenta de I. Cumplido, 1845.

¹⁷ *Novísimo arte de cocina, o excelente colección de las mejores recetas para que al menor costo posible, y con la mayor comodidad, pueda guisarse a la española, francesa, italiana, inglesa; sin omitirse cosa alguna de las que hasta aquí se ha publicado para sazonar al estilo de nuestro país. Lleva añadido lo más selecto que se encuentra acerca de la repostería; el arte de trinchar &c., con dos graciosísimas estampas que aclaren mejor este último tratadito. Dedicado a las señoritas mexicanas*. México: Impreso en la Oficina del C. Alejandro Valdés, 1831.

que estas publicaciones fueron divulgadas en los periódicos más reconocidos de la capital y, evidentemente, en las ciudades más importantes del país. Por su parte, los editores de estos primeros compendios no solo tenían el objetivo de impulsar las recetas propias del país pues, como menciona Bak-Geller, también pretendían reconstruir el nacionalismo a través de la “mexicanidad”.¹⁸

Mariano Galván, editor del *Cocinero Mexicano*, participó activamente en la fundación del Instituto de Geografía y Estadística y fue el encargado de imprimir la *Constitución de los Estados Unidos de Norteamérica* y el responsable de la edición de las constituciones de los estados de la República Mexicana.

En lo concerniente al editor del *Novísimo arte de cocina*, Alejandro Valdés Téllez Girón fue hijo de Manuela Téllez Girón y de Manuel Antonio Valdés Munguía y Saldaña. Cabe destacar que este último se relacionó con impresores de México, Puebla y Guadalajara a finales del siglo XVIII. Valdés padre fue reconocido por sus impresiones en 1811: obtuvo el título de Impresor de Cámara y, a su vez, se le autorizó la reimpresión de la Constitución política de la monarquía española el 3 de septiembre de 1812.¹⁹

Después de fallecer Manuel Valdés en 1814, Alejandro Valdés heredó el taller y, junto con él, “el título de impresor de Cámara de Su Majestad, que antes había ostentado don Manuel”.²⁰ Para 1817, Alejandro Valdés amplió su negocio y dos años más tarde la producción de ediciones aumentó considerablemente. Incluso se encargó de la lista de números premiados de la lotería y, como señala Marina Garone, no solo imprimió billetes de lotería sino también documentación gubernamental, por lo que se convirtió en el editor de impresiones del gobierno mexicano. También editó una variedad de sermones, devocionarios, novenas, calendarios, manuales y guías de forasteros. Hacia 1820 Valdés se integró al Ayuntamiento de la Ciudad de México “y cuando Agustín de Iturbide consumó la Independencia se dedicó a reunir fondos para proveer de uniformes al Ejército Trigarante. Ese mismo año reimprimió la *Constitución Política de la Monarquía Española* y en su taller se produjeron varios oficios de Iturbide apoyando la total independencia de México”.²¹ Entre otras ediciones, se encontraron el segundo y el tercer tomo de la *Biblioteca Septentrional*, obra del doctor Mariano Beristáin de Souza; los *Lamentos de Letrán Primitivo y Real Colegio, en la muy sensible e inmadura muerte de nuestra adorada reyna y señora doña María Isabel Francisca Braganza de Borbón, por José María Iturralde y Revilla; Don José María Villaseñor en obsequio de los premiados Conde de Santiago y el mozo Octaviano Palo* de don Mariano Barazabal. En el gobierno de Iturbide, editó el *Impresor liberal* o *Impresor de cámara*, por lo que en 1821 el taller adquirió

¹⁸ Bak-Geller, “Narrativas deleitosas de la nación”, 33-34.

¹⁹ Amaya Garriz. *Impresos Novohispanos Tomo I. 1808-1821*. México: Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto de Investigaciones Históricas, 1990, 304.

²⁰ Marina Garone. *El arte de imprenta de don Alejandro Valdés (1819). Estudio y paleografía de un tratado de tipografía inédito*. México: Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2015, 52.

²¹ Garone, *El arte de imprenta de don Alejandro Valdés*, 56-60.

el nombre de Imprenta Imperial. Tres años más tarde, en 1824, imprimió obras como *Instrucción formada para ministrar la vacuna, como único preservativo del contagio de las viruelas, y en defecto de su fluido inocular con el pus de esta, etc.* Según Garone, de 937 ediciones registradas a nombre de Alejandro Valdés, aproximadamente 40% eran religiosas, es decir, comprendían sermones, devocionarios y textos litúrgicos; no obstante, proveía de papelería a diferentes oficinas gubernamentales.²² También tuvo la encomienda de imprimir las *Actas del Congreso Constitucional de 1824*.²³ Hacia 1826, los miembros del Ayuntamiento de la Ciudad de México le encomendaron vigilar el cumplimiento de la ley de libertad de imprenta en compañía de 71 jueces. Dos años más tarde, obtuvo el cargo de alcalde tercero del Ayuntamiento al paso de la reformada ley sobre jurados de imprenta. En 1829, Alejandro Valdés dejó a cargo de su imprenta a José María Gallegos, quien prolongó la actividad del negocio, de tal manera que “entre 1830 y 1847 se imprimieron allí 148 títulos, bajo la denominación «testamentaria de Valdés». Antonio Valdés falleció en la ciudad de México en 1833, víctima de cólera, aunque su nombre siguió apareciendo en los pies de varios documentos hasta 1847”.²⁴

El *Novísimo Arte de Cocina* se dividió en dos partes, la primera conformada por ocho tratados descritos de la siguiente manera: *Tratado primero*, Que comprende las sopas de este libro de cocina; *Tratado segundo*, De ensaladas; *Tratado tercero*, De guisados de carne y aves, asados y tortas; *Tratado cuarto*, Guisados de pescados y vigilia; *Tratado quinto*, Masas para pasteles, bizcochos, buñuelos y tortas; *Tratado sexto*, De antes, guisados de leche y postres distintos; *Tratado séptimo*, De distintas cajetas, conservas y otros dulces finos; *Tratado octavo*, Refrescos, helados y jaletinas de sustancia. Mientras tanto, la segunda parte se dividió en quince segmentos: Suplemento, Varias clases de dulces especiales, Bocadillos, Cubiletes, Conservas, Jaleas, Postres, Postres de tortas, Masas para pasteles, Masas para buñuelos, Masas para rosquetes, Bebidas frescas, Chocolates, Arte de trinchar y servir las viandas.

En realidad este contenido, según el recetario, pretendía proponer una serie de preparaciones que no fueran costosas; es decir, como su título lo menciona, recetas al menor costo posible donde se incluían técnicas españolas, francesas, italianas e inglesas, pero con un estilo propio del país, precisamente por los problemas de la economía en bancarrota, producto de las deudas que ocasionaron los préstamos extranjeros y las guerrillas internas y de los experimentos federalistas posteriores al Primer Imperio y a la separación de Centroamérica, entre otros factores que perjudicaron la estabilidad de la reciente nación mexicana. Recordemos que apenas una década atrás había surgido México como nación independiente, y lo que se pretendía era unificar los territorios que continuaban separados por los localismos y que tenían el anhelo de independizarse, tal como sucedió con Oaxaca, Yucatán, Jalisco y

²² Garone, *El arte de imprenta de don Alejandro Valdés*, 53.

²³ Bak-Geller, “Narrativas deleitosas de la nación”, 34.

²⁴ Garone, *El arte de imprenta de don Alejandro Valdés*, 60.

Zacatecas.²⁵ Por lo tanto, la aparición de los primeros recetarios en México formó parte de la construcción nacional del país, precisamente porque, a través de estos escritos, se plasmaban imágenes tradicionales de los ingredientes y platillos nacionales.

De acuerdo con Bak-Geller, se desarrolló un proceso de mexicanización desde la cocina a través de tres argumentos: primero, mediante la tipificación de ingredientes y platillos locales junto con la propuesta de un menú gastronómico nacional. Segundo, una legitimación del lenguaje ya no netamente español, de manera que se proponía utilizar un vocabulario gastronómico propio. Tercero, una nueva etapa histórica que marcaba la propuesta de platillos culinarios que pretendían actualizar el viejo periodo colonial sin dejar de lado los insumos endémicos de la nación: maíz, chile, frijol, pulque, etcétera.²⁶

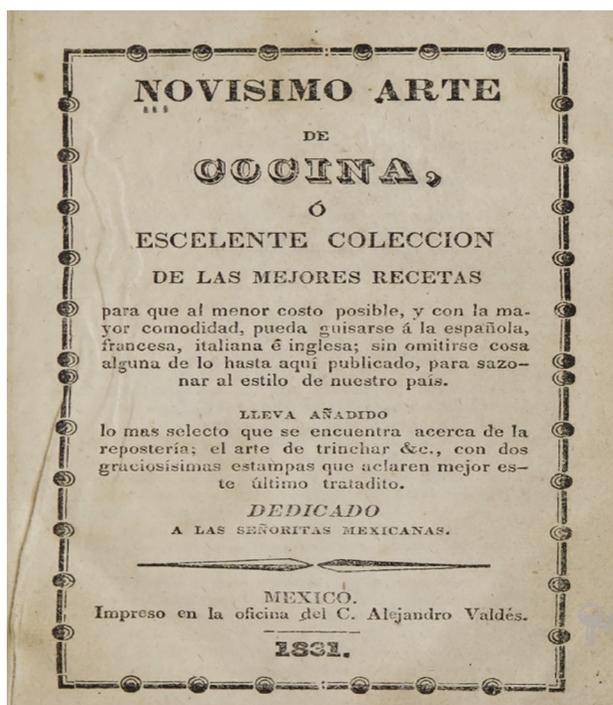


Figura 1
Portada del *Novísimo arte de Cocina*, 1831

²⁵ Josefina Zoraida Vázquez. "Los primeros tropiezos." En *Historia General de México*, México: El Colegio de México, 2000, 531.

²⁶ Bak-Geller, "Narrativas deleitosas de la nación", 35.

De acuerdo con las líneas anteriores, las recetas de cocina “no sólo permiten saber qué y cómo se comía en el pasado, sino que muestran información relacionada con aspectos de organización de una sociedad y las percepciones de sus integrantes”.²⁷ De esta manera, tanto los recetarios como los libros gastronómicos son fuentes históricas que contienen distintos conocimientos que heredan los grupos sociales, y en esos escritos es donde se expone la pertenencia y transmisión de su vida, dado que muestran su estratificación social, saberes y cultura, es decir, la distribución y preservación del conocimiento.²⁸ Lamentablemente, el *Novísimo Arte de Cocina* no ha sido estudiado desde la perspectiva de la historia de la ciencia ya que solo muestra una lista de recetas, pero historiográficamente es muy rico en información pues describe los insumos que se utilizaban, los utensilios empleados, el papel de la mexicanidad, el uso de medidas y a quién iba dirigido.

LA MENTALIDAD CUANTITATIVA EN EL *NOVÍSIMO ARTE DE COCINA*

En el México decimonónico coexistían una diversidad de patrones de medición tanto prehispánicos como europeos; las pesas y medidas prehispánicas continuaron usándose aun después de la conquista española por medio de los pueblos indígenas que subsistieron, mientras que las medidas europeas fueron impuestas por la monarquía española. Los patrones se mezclaron entre sí, de tal forma que los habitantes los emplearon desde el siglo XVI hasta el XIX, y se convirtieron en las medidas comunes que todos utilizaban. De hecho, de esta diversidad surgieron híbridos, los cuales aumentaron aún más la cantidad de medidas. Un factor determinante en la variabilidad de patrones de medición fue la constante llegada de migrantes que, provenientes de otras partes del mundo, también importaron magnitudes de sus pueblos originarios, las cuales siguieron mezclándose con las ya existentes. Por ejemplo, la fuerza hidráulica se medía en alforos; en las imprentas se usaban medidas especializadas tales como cuadernos, manos, resmas y balones; en las boticas se vendían los productos medicinales en granos, escrúpulos y dracmas. Para el ensaye de los metales eran indispensables los tomines, ochavos, onzas y marcos. Entre las medidas de longitud más usadas, además de la legua, el cordel y la vara, se hallaban las subdivisiones de esta última, el dedo, el palmo, el codo y el pie.²⁹

²⁷ Bello y Rivera, “¿Qué tanto es tantito?”, 160.

²⁸ Stefan Pohl-Valero. “Perspectivas culturales para hacer historia de la ciencia en Colombia.” En Max Hering y Amada Pérez (eds.), *Historia cultural desde Colombia: categorías y debates*. Bogotá: Universidad Javeriana, 400.

²⁹ Luís Weckmann. *La herencia medieval de México*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994, 399.

En el caso de las medidas utilizadas en la cocina, la diversidad de patrones no fue la excepción, ya que incluso en los espacios de abastecimiento de insumos como tianguis o locales comerciales se utilizaban diferentes pesas y medidas para despachar los productos, por lo que convivían arrobas, cuartillos, cuarterones, fanegas y medidas indígenas como huacales, chiquihuites, chochocoles y mecates.³⁰ Por lo tanto, esta diversificación de medidas también trascendió a las cocinas mexicanas durante la primera mitad del siglo XIX, ya que incluso los primeros recetarios muestran el uso de esta diversidad de patrones de medición en las recetas.

Entre las medidas de peso utilizadas en el *Novísimo Arte de Cocina*, encontramos comúnmente arrobas, cuartas, cuartillos, cuartillas, dedos, granos, libras y onzas, patrones base que recomendaba el compendio para elaborar diversos platillos; por ejemplo, para elaborar *Otros bizcochos de regalo* se requerían: “ocho libras de harina, dos huevos con yema y clara, seis yemas más de ídem, dos libras y media de manteca, tres ídem de azúcar molida, una libra de levadura, si es fuerte, y sino [sic] libra y media; un poco de agua de azahar, vino y ajonjolí: después de bien amasado, se hacen los bizcochos y se meten en el horno”.³¹

Para condimentar los platillos se utilizaban granos de sal, pimienta o tequesquite y, según el recetario, con estos se sazonzaban carnes, moles, estofados y pescados. En el caso de *cuartillos*, *vasos*, *reales* y *cucharadas*, podemos suponer que eran empleados para medir granos o semillas; no obstante, dichos patrones servían también para calcular la cantidad de vino, miel, leche, pulque, aguardiente y agua, es decir, eran usados para calcular el volumen de líquidos que se requería emplear en las preparaciones.³² Por lo tanto, para elaborar la Rejilla:

se [hervían] dos *reales* de leche, con una rajita de canela, hasta que se [cociera] bien; se [hacía] almíbar clarificada con dos libras de azúcar blanca, y cuando esta [hervía], se le [colocaban] doce yemas de huevos envueltas en una servilleta limpia para que así se [hilaran] en el almíbar, y luego esto se le [echaría] a la leche: se [limpiaban] y se [molían] con un poco de agua dos *reales* de piñones, y estos se le [echaban] a la leche sin deshacer los huevos hilados [...]³³

³⁰ De acuerdo con lo expuesto, la gastronomía posee una ambigüedad en su denominación debido a sus elementos y prácticas, de tal manera que se le puede estudiar desde distintas posturas —según algunos especialistas—: como ciencia, arte o disciplina, de ahí que no sea casualidad el hecho de que se utilicen dentro de la cocina medidas empíricas o “al tanteo”.

³¹ *Novísimo arte de cocina*, 75.

³² Los reales eran usados principalmente como medidas de volumen; sin embargo, también se empleaban para medir porciones de carne: por ejemplo, sesos de ternero, lomo de puerco, tuétano de vaca, y también para segmentar porciones de chile pasilla, piñones, canela y natilla.

³³ *Novísimo arte de cocina*, 65.

Como se puede leer en el fragmento anterior, para preparar pastel de rejilla el *real* se usaba como medida de volumen, en este caso, de la leche, pero también se utilizaba como medida de peso, pues servía para calcular piñones e ingredientes como canela, carne de puerco, bizcochos, natillas, etcétera. En el caso del *cuartillo* y los *cuartillos* pareciera que convergían como una sola nomenclatura; sin embargo, el *cuartillo* se empleaba como unidad de peso mientras que los *cuartillos* se utilizaban como unidad de volumen. Esta diversidad metrológica obedece a las prácticas del antiguo régimen, de manera que la mentalidad cuantitativa se consolidó como la guía de orientación para las personas que cocinaban y comerciaban, aunque también se relacionó con la estafa y el engaño, como lo señaló en su momento José Antonio Alzate, el cual describía que:

El maíz se [vendía] por medida y no al peso: luego por asignarle precio era necesario pesar cantidad del dañado, y de algún otro regular, para resolver su legítimo valor. Dos, cuatro reales, y aún un peso de menor valor, es rebaja engañosa. Si el público advirtiese que comprando maíz agorgojado, lo que compra es la cáscara o salvado, y poca harina; sin duda preferiría el bien acondicionado.³⁴

En el caso de las medidas de longitud, es difícil encontrar dichas nomenclaturas en el recetario; no obstante, se observa el uso de dos medidas: la pulgada y los dedos. En lo referente a las pulgadas, es un patrón que solo se encuentra una vez en el recetario y se empleó para describir la preparación de la trucha, al explicar que el corte de la misma iba “desde la parte inferior de la cabeza hasta algunas *pulgadas* de la cola”.³⁵ Lo interesante de dicha medida es que pertenece al sistema anglosajón, lo cual corrobora lo que mencionamos en líneas anteriores, aunque cabe destacar que no es usual encontrar medidas de este tipo en los recetarios mexicanos.

Por otro lado, el uso de los dedos se empleaba para depositar en el platillo pepitas de chile tostadas para el mole o bien para tomar la sal, lo que comúnmente se entiende como una “pizca”. De tal manera que la instrucción del recetario era tomar con tres dedos de la mano la cantidad de pepitas de chile o granos de sal según el gusto del cocinero. Asimismo, el *dedo*, como se mencionó, también servía como patrón de longitud, pues como describe la receta para hacer *Masa especial para biscochos* [sic], “se [debían] hacer unos cajoncitos de *oja* de lata de más de *cuarta* de ancho, en cuadro, y cinco *dedos* de alto, a estos se les [colocaban] unos papeles en el fondo y acostados untados de mantequilla de vaca, para que no se [pegara el] biscocho se [echaba] el batido dejando dos *dedos* a cada uno sin rellenar [...]”.³⁶

³⁴ José Antonio Alzate. *Gacetas de la literatura de México* IV. Puebla: Oficina del Hospital de San Pedro, 1831, 415.

³⁵ *Novísimo arte de cocina*, 243.

³⁶ *Novísimo arte de cocina*, 226-227.

No obstante, aunque las *cuartas* se empleaban en la cocina como patrón de peso, podemos notar en el fragmento del recetario que también se utilizaban como medidas de longitud en la vida cotidiana para medir pequeños espacios pues, para preparar el *Turrón de almendra*, se requería colocar “cajoncitos con seis dedos de alto.”³⁷

Ahora bien, a pesar de que se mencionaron los patrones de peso, longitud y volumen que comúnmente se empleaban en la cocina, cabe hacer hincapié en que había una diversificación de nomenclaturas que parecen reflejar cierta incoherencia en su uso. Tal es el caso de la elaboración de la *Jalea de piña*, a la cual se le debía añadir “un *tanto* de esta jalea, otro de la de manzana o durazno, y a cada *cuartillo*, una *libra* de azúcar: puesta al fuego, se [debía espumar] muy bien y se le [daba] el punto que a la guayaba; después se [asoleaba]”.³⁸

En primera instancia, podemos llegar a la conclusión de que estaba por demás sobreponer una medida sobre otra, es decir, una *libra sobre un cuartillo* dado que se podría tomar una porción de ese *cuartillo* para añadir el azúcar correspondiente; sin embargo, estas medidas eran aceptadas y entendidas en la cocina para la preparación de insumos tal como lo muestra la receta. Otro ejemplo del uso de diferentes medidas de peso empleadas en un solo platillo es la preparación del *Pastel de leche*, el cual, según las instrucciones del recetario, expresaba textualmente que:

En ocho *cuartillos* de leche se echarán ocho *libras* de azúcar y las yemas de cuatro *docenas* de huevos; lo que bien deshecho se hilará por medio de una pichancha en una cantidad de almíbar clarificada que para efecto se tendrá ya preparada: asimismo se tomarán otras cuatro *docenas* de huevos, bastantes piñones, almendras y avellanas; y todo esto bien molido, se revolverá con *dos reales* de tuétano de vaca, procurando formar una pasta con los huevos; a la que se echará una cuarta de *arroba* de harina flor, *dos libras* de manteca, diez yemas de huevos, doce *onzas* de azúcar molida, y con un poco de agua se amasarán todas estas cosas y se formará el pastel, poniéndole encima un poco de panecillo con azúcar y canela molida, poniéndolo a cocer en el horno.³⁹

Lo trascendental de esta receta es el uso de diferentes patrones de peso que se recomendaban para preparar los insumos: las *libras* para el azúcar, los *reales* de tuétano de vaca, las *libras* de manteca, y las *onzas* para el azúcar como parte del proceso de preparación. Por otra parte, la *docena*, como se expresó, servía como el patrón para cuantificar cierto número de elementos, y el *cuartillo* era empleado para medir semillas —por ejemplo, almendras, piñones, avellanas y nuez— y almidón. No obstante, podemos observar que esta medida se utilizaba también para calcular el volumen de líquidos; en este caso, la leche. Otro

³⁷ *Novísimo arte de cocina*, 136.

³⁸ *Novísimo arte de cocina*, 200-201.

³⁹ *Novísimo arte de cocina*, 62-63.

ejemplo que refleja el uso de más de una medida de peso para la preparación de un platillo es el de *los bizcochos de huevo*, para lo cual:

Se [preparaba] la masa con tres *libras* de harina de flor, tres claras de huevos batidas y bien espesas, treinta yemas de ídem, cuatro *onzas* de manteca, cuatro ídem de azúcar molida y un *real* aguardiente de Castilla: luego que esto se [amasaba] hasta tronar, se [empezaban] a hacer los roquetes chicos y se [debían colocar] en papeles untados de manteca, o en hojas de lata: en seguida se [ponían] al horno.⁴⁰

Este caso es muy parecido a la receta del *Pastel de leche*, pues se emplean tres medidas para el peso de los insumos: *libras*, *onzas* y *reales*. Evidentemente, estos casos no son los únicos que se pueden encontrar en el recetario, pues hay más ejemplos donde se emplean diferentes medidas de peso para una sola preparación, lo cual era tan cotidiano como la diversidad de medidas existentes en la primera mitad del siglo XIX.⁴¹ Algunos estudiosos de los sistemas de medición hablan de un sistema “antiguo de pesas y medidas”, pero más bien observamos una diversidad de patrones de peso y medida que no tenían coherencia entre sí; no obstante, la mentalidad cuantitativa de los individuos decimonónicos aceptó y comprendió sin dificultad el gran número de medidas (Véase Tabla I).

Tabla I. Unidades de medida en el México decimonónico

Unidad	Equivalencia	Unidad	Equivalencia
adarme	1,798g	legua	4,190km
almud	7,568L	libra	460,246g
arroba	11,506kg	limón	8,284L/min
barril	3,914L	línea	1,940mm
buey de agua	159,061L/s	marco	230,124g
caballería de tierra	42,795ha	media fanega	45,407L
carga (para grano)	181,630L	naranja	1,105L/s
cuarta	209,500mm	ochava	3,595g
castellano	4,602g	onza	28,765g
criadero de ganado mayor	438,90ha	paja	0,460L/min
criadero de ganado menor	195,067ha	pie castellano	279,333mm

⁴⁰ *Novísimo arte de cocina*, 73.

⁴¹ Juan Garcés. “El Departamento de Pesas y Medidas en la Ciudad de México. De la institución a la práctica social, 1892-1910.” Tesis de Maestría en Historia, UNAM, 2014, 17-22.

Unidad	Equivalencia	Unidad	Equivalencia
cuartillo (para aceite)	506,162 mL	pulgada castellana	0,161mm
cuartillo (para líquido)	456,263mL	punto	0,161mm
cuartillo (para grano)	1,892L	quintal	46,025kg
cuartillo de almud	1,892L	real o limón	8,284L/min
cuartillo de fanega	22,704L	sitio de ganado mayor	1,755,61ha
dedo	17,458mm	sitio de ganado menor	780,271ha
dracma	3,596g	surco	3,314L/s
escrúpulo	1,198g	tomín	0,599g
fanega	90,814L	vara de Burgos	848mm
fanega de sembradura de maíz	3,566ha	vara castellana	835,6mm
grano	49,939mg	vara mexicana	838mm
jarra	8,213L		

Fuente: Verónica Bedolla Ortega, et al. *Las pesas y medidas a través de doscientos años de historia de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Contaduría y Administración, 2004, 50.

Esta diversidad metrológica es resultado de la carencia técnica y tecnológica del momento; es decir, la falta de instrumentos de medición, como las básculas, fue suplida por cuartas y cuartillos, pues estos últimos eran más accesibles a la mayoría de la población, a diferencia de los artefactos grandes y costosos, que eran difíciles de trasladar. Asimismo, las insuficientes vías de comunicación limitaron tanto el tránsito de las personas como el del comercio durante la primera mitad del siglo XIX; en este contexto, la diversificación de medidas no es un problema hasta que un Estado progresa lo suficiente y sus patrones de medición originan obstáculos en el desarrollo comercial.

Por lo tanto, podemos ver parte de la ciencia en la primera mitad del siglo XIX en la gastronomía a través del uso de las pesas y medidas, ya que “desde esta perspectiva, la ciencia no es solo un proceso cognitivo que da cuenta de los fenómenos naturales o sociales, sino implica una actividad humana colectiva, encarnada en artefactos materiales e inseparable de las configuraciones de la realidad social [...]”.⁴² Si bien es cierto que en este periodo

⁴² Pohl-Valero, “Perspectivas culturales”, 400.

no existía un sistema de medición, las personas utilizaron un lenguaje convencional de cálculo en la vida ordinaria que era comprendido y entendido por todos. Pero, aunque las medidas antiguas eran diversas y desiguales, “en realidad, esas conversiones ocultan el significado social y la racionalidad de las antiguas medidas, pues éstas pertenecen a un mundo pasado, el mundo del artesano, en el que cada producto fabricado era único y «a la medida»”.⁴³ Más adelante, a mediados de siglo, la medición acompañaría la formación del Estado mexicano a través de la implementación del sistema métrico decimal y, junto con ella, el desarrollo de una ciencia más precisa, apoyada en nomenclaturas específicas: metro, litro y kilogramo, así como en aparatos de medición precisos e instituciones encargadas de la metrificación en México.

CONCLUSIONES

El uso de la ciencia en la gastronomía del primer tercio del siglo XIX se desarrolló con base en la experimentación de procesos químicos y físicos. Si bien estos no eran razonados en función de su composición y descomposición, los procesos de preparación eran comprendidos entre los cocineros, tal como sucedió con el uso de las nomenclaturas de peso y medida. Desde una perspectiva científica, la gastronomía puede ser estudiada a partir de las medidas, los insumos utilizados y las técnicas de cocción, ello con el fin de potencializar su experimentación. De esta forma, “la ciencia, como un producto social, debería ser analizada entonces de forma empírica y natural. Esto es, siguiendo [...] su actividad diaria y en su mundo social y explicando la formación de conocimientos sin involucrarse en la evaluación de su veracidad o validez”.⁴⁴ Actualmente, la ciencia se puede desarrollar de manera práctica dentro de la cocina, es decir, dentro de este laboratorio personal se pueden producir “aromas y sabores originales en recetas y platillos [aprovechando] todas las herramientas tecnológicas en favor de la alimentación, lo que otorga a la gastronomía su carácter de ciencia”.⁴⁵

Por lo tanto, ha sido fácil identificar qué formas de medición se utilizaban en momentos precisos o en espacios geográficos determinados, ya que la medida se ha relacionado con todas las actividades que el hombre ha requerido para subsistir. Sin embargo, identificar la precisión de dichos patrones ha sido un reto para los investigadores, ya que antes de la implementación del sistema métrico decimal cada región usaba sus propias pesas y medidas, de

⁴³ Jean-Claude Hocquet. “Introducción. Del sistema revolucionario al sistema internacional. La invención del sistema métrico y su difusión.” En Héctor Vera, *A peso el kilo. Historia del sistema métrico decimal en México*. México: Libros del Escarabajo, 2007, 15.

⁴⁴ Pohl-Valero, “Perspectivas culturales”, 403.

⁴⁵ César Hernández, Ana Tamayo, Diana Castro e Irma Muñoz. “Tendencias gastronómicas predominantes en la producción de revistas científicas de Iberoamérica.” *Ciencia Ergo Sum* 23, no. 1 (marzo-junio de 2016): 77.

manera que estos se adecuaron en la gastronomía a través de una mentalidad cuantitativa sin profundizar más allá de sus valores y su significación. En este tenor, la medición correspondía a ciertos lugares, épocas y objetos medibles, pero no solo es preciso entender su conversión y su correspondencia métrica, sino que también se requiere comprender su contenido social y científico. La mentalidad cuantitativa no solo es la diversidad métrica utilizada para realizar procedimientos en la cocina, sino “los medios de orientación, específicamente [los] referentes básicos para las personas que cocinaban”. Es decir, una serie de patrones de peso y medida que eran adecuados según las necesidades de los cocineros, tal como la “sustitución de medidas de volumen por medidas de peso”,⁴⁶ así como el uso de las medidas específicas de cada región que se transmitían generacionalmente como parte de su identidad cultural y como producto de sus necesidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzate, José Antonio, *Gacetas de la literatura de México*, Puebla, Oficina del Hospital de San Pedro, 1831, t. IV, 446p.
- Bak-Geller Corona, Sarah, “Narrativas deleitosas de la nación. Los primeros libros de cocina en México (1830-1890), en: *Desacatos*, México, N° 43, septiembre-diciembre, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2013, pp. 31-44.
- Barham, Peter, *La cocina y la ciencia*, México, Acribia, 2003, 261p.
- Bedolla Ortega, Verónica, et. al., *Las pesas y medidas a través de doscientos años de historia de México*, México, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, 2004, 378p.
- Campos Winter, Hugo “Estudio de la identidad cultural mediante una construcción epistémica del conceptos identidad cultural regional” en: *Cinta de Moebio Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, N° 62 (septiembre), Santiago, Universidad Austral de Che, 2018, pp. 199-211.
- Canales, Álvaro, *Pesos y Medidas antiguas del noreste*, México, Universidad Autónoma de Nuevo León, Centro de Información de Historia Regional, 2002, 40p.

⁴⁶ Bello y Rivera, “¿Qué tanto es tantito?”, 165.

Diccionario de cocina o el nuevo cocinero mexicano en forma de diccionario, que contiene todos los procedimientos empleados en la alta, mediana y pequeña cocina, la lista normal de los platillos que deben componer las distintas comidas, que con variedad de nombres se hacen en el día, el método de aderezar los platos y de disponer los diferentes servicios de una mesa, y lo mas selecto de las artes del pastelero, del bizcochero, del confitero, del destilador y del nevero, con todo lo relativo a la repostería.- Encontrándose en el todos los artículos importantes de las obras de esta clase que se han publicado en castellano, y otros nuevos, relativos tanto a la cocina mexicana, como a la francesa, tomados estos últimos del cocinero real, de las obras de Beauvillers, de los Tratados de Careme, del diccionario de Mr. Burnet, de La nueva cocina económica, y de otros autores., México, Galván Rivera, Mariano/ Imprenta de I. Cumplido, 1845, 960p.

Garces, Juan, *El Departamento de Pesas y Medidas en la Ciudad de México. De la institución a la práctica social, 1892-1910*, Tesis para obtener el grado de Maestro en Historia, México, Tutora: Dra. María Leonor Ludlow Wiechers, IIH, UNAM, Agosto de 2014, 132p.

Garone, Marina, *El arte de imprenta de don Alejandro Valdés (1819) Estudio y paleografía de un tratado de tipografía inédito*, México, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2015, 246p.

50

Garriz, Amaya, *Impresos Novohispanos Tomo I. 1808-1821*, México, Universidad Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Históricas, 1990, 652p.

Hernández, Cesar; Tamayo Salcedo, Ana Leticia; Castro Ricalde, Diana; Muñoz Muñoz, Irma, "Tendencias gastronómicas predominantes en la producción de revistas científicas de Iberoamérica" en: *Ciencia Ergo Sum*, vol. 23, No. 1, marzo-junio, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 2016, pp.76-84.

Historia General de México, México, El Colegio de México, 1103p.

Hocquet, Jean-Claude, "Proemio: Panorama de las pesas y medidas prehispanicas y coloniales en México", en Héctor Vera y Virginia Acosta (Coords.) *Metros, leguas y mecatres, historia de los sistemas de medición en México*, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2011, 278p.

Juárez López, José Luis, *La lenta emergencia de la comida mexicana. ambigüedades criollas 1750-1800*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2005.

Kula, Witold, *Las medidas y los hombres*, México, Siglo XXI Editores, 482p.

Macedo, Gilda, "Medición científica entre la intervención y la representación" en *Valenciana*, núm. 17, 2016, pp. 61-86.

Matías, Alonso, *Medidas Indígenas de Longitud*, 1984, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Cuadernos de la Casa Chata, 1984, 106p.

Novísimo arte de cocina, o excelente colección de las mejores recetas para que al menor costo posible, y con la mayor comodidad, pueda guisarse a la española, francesa, italiana, inglesa; sin omitirse cosa alguna de las que hasta aquí se ha publicado para sazonar al estilo de nuestro país. Lleva añadido lo más selecto que se encuentra acerca de la repostería; el arte de trinchar &c., con dos preciosísimas estampas que aclaren mejor este último tratadito. Dedicado a las señoritas mexicanas, México, Impreso en la Oficina del C. Alejandro Valdés, 1831, 245p.

Nuevo y sencillo arte de cocina, repostería y refrescos dispuesto por una Mexicana, y experimentado por personas inteligentes antes de darse a la prensa, Tomo 1, México, Imprenta de Santiago Pérez, 1836, 166p.

Orozco y Berra, Manuel, "Medidas y pesos en la República mexicana", en Antonia Pi-Suñer Llorens (Coord.), *México en el Diccionario universal de historia y geografía*, V. III, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2004, 530p.

Pérez Martínez, Herón, "La comida en el refranero mexicano: un estudio contrastivo", en Janet Long (Coord.), *Conquista y comida. Consecuencias del encuentro de dos mundos*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 505-528 (Sobre dichos gastronómicos).

Pohl-Valero, Stefan, "Perspectivas culturales para hacer historia de la ciencia en Colombia" en: Hering, Max y Pérez, Amada (eds.), *Historia cultural desde Colombia: categorías y debates*, Bogotá, Universidad Javeriana, pp. 399-430.

Souto Mantecón, Matilde, "De la cocina a la mesa", en Pilar Gonzalbo Aizpuro (Dir.), Anne Staples (Coord.), *Historia de la vida cotidiana en México*, tomo IV, México, FCE-Colmex, pp. 15-49. (Como transmite la gastronomía aspectos sociales y percepciones).

Torres, Graciela, Liliana Madrid de Zito Fontán y Elsa Santoni Mirta, "El alimento, la cocina étnica, la gastronomía nacional. Elemento patrimonial y un referente de la identidad cultural", en: *Scripta Ethno Logica*, N° 26, Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2004, pp. 55-66.

Vera, Héctor *A peso el Kilo. Historia del sistema métrico decimal en México*, México, Libros del Escarabajo, 2007, 191p.

Vera, Héctor y Virginia Acosta (Coordinadores), *Metros, leguas y mecatres. Historia de los sistemas de medición en México*, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial/ Publicaciones de la Casa Chata, 2011, 278p.

Vergara del Solar, Jorge Iván y Vergara Estévez, Jorge, "Sociología e identidad cultural latinoamericana" en *Revista de Estudios Cotidianos*, Vol. 3, No. 1, Universidad de Chile, 2015, pp. 33.

Weckmann, Luís, *La herencia medieval de México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1994, 419p.