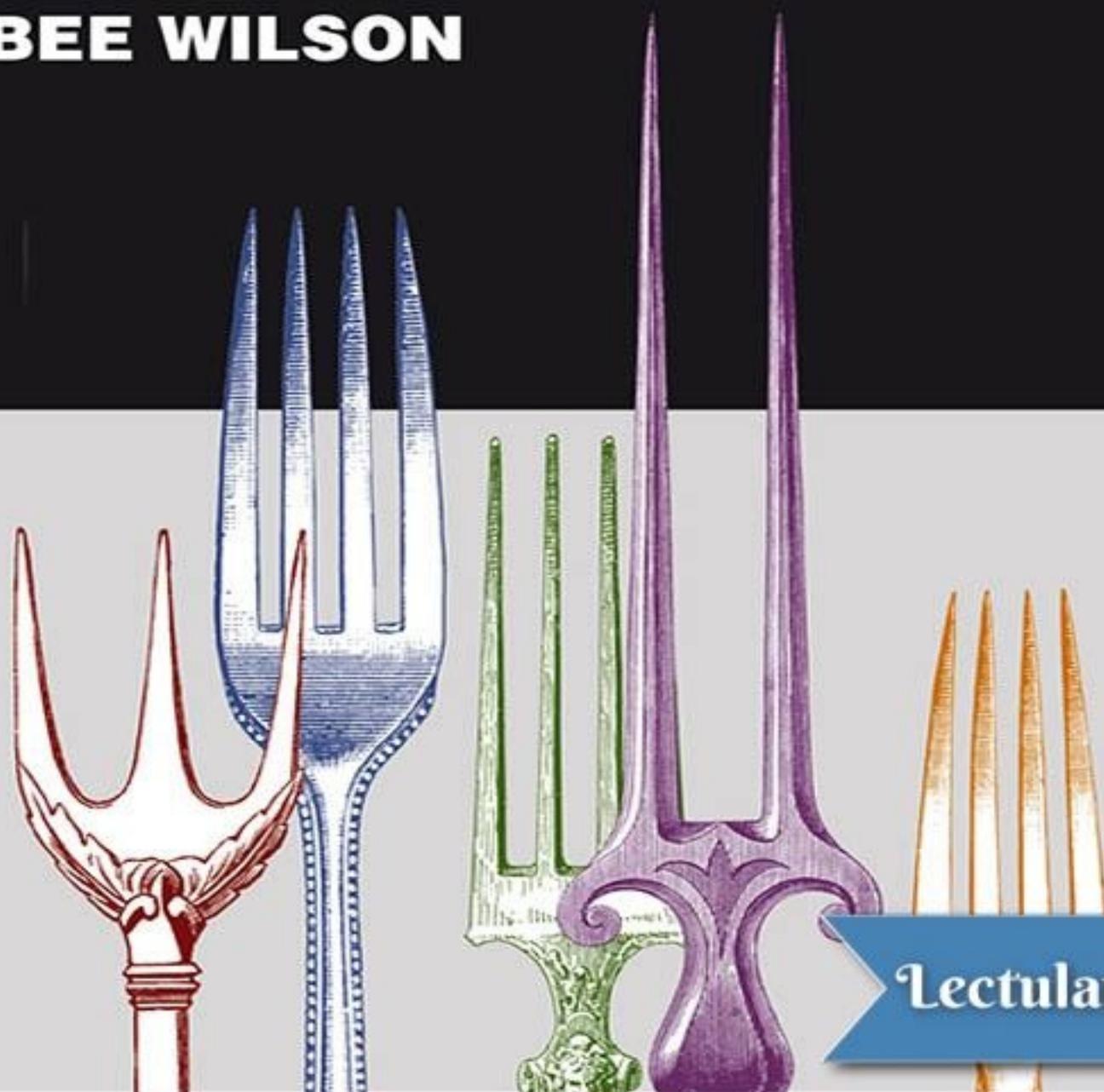


# *La importancia del tenedor*

*Historias, inventos y artilugios en la cocina*

**BEE WILSON**



Lectulandia

Investiga la historia de los diferentes métodos de cocinar y servir a lo largo de los tiempos y en los diferentes países: muy distinto de las historias gastronómicas al uso, constituye una historia cultural de cómo se ha enfrentado el ser humano con la necesidad más básica: comer.

**Lectulandia**

Bee Wilson

**La importancia del tenedor. Historias,  
inventos y artilugios en la cocina**

ePub r1.0

Titivillus 11.04.16

Título original: *Consider the Fork. A History of Invention in the Kitchen*

Bee Wilson, 2012

Traducción: Miguel Ros González

Editor digital: Titivillus

ePub base r1.2

---

**más libros en [lectulandia.com](http://lectulandia.com)**

---

Para mi madre.

## PREFACIO

La cuchara de madera, el utensilio de cocina más fiel y adorable, bien podría parecernos lo opuesto a la «tecnología» tal y como normalmente entendemos esta palabra. No se apaga ni se enciende, ni hace ruiditos graciosos; no tiene patente ni garantía, ni nada de futurista o de brillante o de ingenioso.



Pero analicemos con más detalle una de nuestras cucharas de madera (doy por sentado que todos tenemos al menos una, porque no he estado en ninguna cocina donde no la hubiese). Sintamos la fibra. ¿Es una cuchara de madera de haya bien hecha, producida en una fábrica? ¿Es una cuchara más compacta, de madera de arce? ¿O está tallada en madera de olivo por un artesano? Fijémonos ahora en la forma. ¿Es ovalada o redonda? ¿Perforada o sólida? ¿Curva o plana? Puede que uno de sus lados sea ligeramente puntiagudo, para llegar a todos los rincones de la cacerola; puede que el mango sea extracorto, hecho a la medida de los niños, o extralargo, para que la mano del cocinero se mantenga a una distancia prudencial de la cacerola caliente. Se habrán tomado innumerables decisiones —económicas y sociales, amén de otras relacionadas con el diseño y la ingeniería aplicada— para la elaboración de este objeto, que influirán en la forma en que este utensilio nos permite cocinar. La cuchara de madera es la discreta actriz de reparto de tantas comidas que, de alguna manera, la damos por descontada: no le reconocemos el mérito por los huevos que ha revuelto, por el chocolate que ha ayudado a derretir, por las cebollas que no se han pegado gracias a su rápida intervención.

La cuchara de madera no parece especialmente sofisticada (era tradición entregarla como premio de consolación al perdedor de una competición), pero tiene a la ciencia de su lado. La madera no es abrasiva, luego es delicada con las ollas (podemos raspar sin miedo a que se raye la superficie metálica); no es reactiva: no hay que preocuparse de que vaya a dejar un sabor metálico o de que se degrade al contacto con los ácidos cítricos o los tomates; además, es mala conductora del calor, de ahí que podamos remover una sopa caliente con ella sin quemarnos las manos. Sin embargo, y más allá de su funcionalidad, si hay una razón por la que cocinamos con

ellas es porque siempre lo hemos hecho: forman parte de nuestra civilización. En un primer momento, las herramientas se eligen según cubran una necesidad determinada o resuelvan un problema concreto; pero con el paso del tiempo, los utensilios con los que nos sentimos más cómodos vienen determinados por la cultura. En la era del acero inoxidable, podemos usar perfectamente una cuchara de metal para remover sin que vayan a dañarse nuestras ollas, pero algo nos dice que eso está mal hecho. Los ángulos duros del metal destrozan esas verduras que hemos cortamos en daditos con tanto mimo, y el mango es menos agradecido a la hora de agarrarlo; ese desagradable sonido metálico, en fin, contrasta con los dulces golpecitos de la madera.

En esta era del plástico en la que vivimos, sería de esperar que hubiésemos empezado a usar espátulas sintéticas para remover, sobre todo porque las cucharas de madera no se llevan del todo bien con los lavavajillas (después de varios lavados empiezan a ablandarse y acaban por agrietarse); pero, pensándolo bien, esto no ocurre. Hace poco vi un producto insólito en una tienda de artículos de cocina: «cucharas de madera de silicona», que se vendían a un precio ocho veces mayor que el de las clásicas cucharas de madera de haya. Eran cucharas de plástico, con colores chillones y la forma de una cuchara de madera. Aparte de eso, no había nada de madera en ellas. Aun así, los fabricantes sintieron la necesidad de hacer alusión a la madera para hacerse un huequecito en nuestros corazones y en nuestras cocinas.

Son un montón las cosas que damos por sentadas cuando cocinamos: removemos con cucharas de madera, pero comemos con cucharas de metal (antaño también comíamos con aquellas); tenemos unas ideas muy firmes sobre los platos que han de servirse calientes y los que tienen que quedarse crudos; hervimos ciertos ingredientes; congelamos o freímos o picamos otros. Realizamos muchas de estas acciones instintivamente, o siguiendo a pies juntillas una receta. Todo el que entiende de cocina italiana sabe perfectamente que un *risotto* tiene que cocinarse añadiendo líquido de forma gradual, mientras que la pasta se hierve rápidamente con exceso de agua. (Pero ¿por qué<sup>[1]</sup>?). La mayoría de aspectos relacionados con la cocina son bastante menos obvios de lo que parecen en un primer momento, y casi siempre hay otra forma de hacer las cosas: con los utensilios que, por una u otra razón, no acabaron de cuajar (la batidora de huevos hidráulica, el asador imantado). Hicieron falta innumerables inventos, grandes y pequeños, para llegar hasta las cocinas bien equipadas que tenemos hoy en día, donde a nuestra rudimentaria amiga, la cuchara de madera, se suman batidoras eléctricas, congeladores y microondas. Sin embargo, buena parte de la historia aún no se ha descubierto, aún no se ha cantado.

Las historias tradicionales sobre tecnología e invención no hacen demasiado caso a la comida, y tienden a concentrarse en los imponentes avances industriales y militares: ruedas y buques, pólvora y telégrafos, aviones y radios. Si se menciona la comida, suele ser en el contexto de la agricultura —sistemas de cultivo y riego— más que en el ámbito doméstico de la cocina. Sin embargo, se requiere prácticamente la misma inventiva para fabricar un cascanueces que una bala. En más de una ocasión,

los inventores han estado trabajando en un artefacto con fines militares para acabar dándose cuenta de que resulta más útil en la cocina: Harry Brearley era un hombre de Sheffield que inventó el acero inoxidable en 1913 para mejorar los cañones de las pistolas, y que sin darse cuenta le hizo un gran favor a la cubertería mundial; el estadounidense Percy Spencer, creador del horno microondas, estaba trabajando en sistemas de radar navales y se topó con una forma de cocinar completamente nueva. Nuestras cocinas deben muchísimo a la brillantez de la ciencia, y el cocinero que experimenta recetas en los fogones no dista mucho del químico en su laboratorio: añadimos vinagre a la col lombarda para retocar el color, y bicarbonato de sodio para contrarrestar la acidez del limón en un pastel. Sin embargo, sería un error suponer que la tecnología no es más que la aplicación del conocimiento científico: es algo más básico y antiguo que eso. No todas las culturas han tenido una ciencia formal (una forma de conocimiento organizado sobre el universo que comienza con Aristóteles en el siglo IV a. de C.). El método científico moderno, donde los experimentos forman parte de un sistema de observación, predicción e hipótesis estructurado, no nació hasta el siglo XVII; la tecnología en la cocina, basada en la solución de problemas, se remonta miles de años. Desde los seres humanos que cortaban la carne cruda con piedras afiladas a comienzos de la Edad de Piedra, siempre hemos usado la inventiva para idear mejores formas de alimentarnos.

La palabra «tecnología» viene del griego: *techne* significa «arte, habilidad o destreza», y *logia* hace referencia al estudio de algo. La tecnología no es una forma de robótica, sino algo muy humano: la creación de herramientas y técnicas que cubren unas ciertas necesidades en nuestras vidas. A veces con «tecnología» hacemos alusión a las propias herramientas; otras nos referimos a los conocimientos técnicos y a la inventiva que las hacen posibles; o al hecho de que la gente use unas herramientas determinadas y no otras. A la hora de juzgar la validez de un descubrimiento científico no se tiene en cuenta su uso; en la tecnología sí. Cuando unas herramientas dejan de usarse, desaparecen. Por muy bien diseñado que esté, un batidor de huevos no cumple plenamente su objetivo hasta que no llega alguien y se pone a batir huevos.

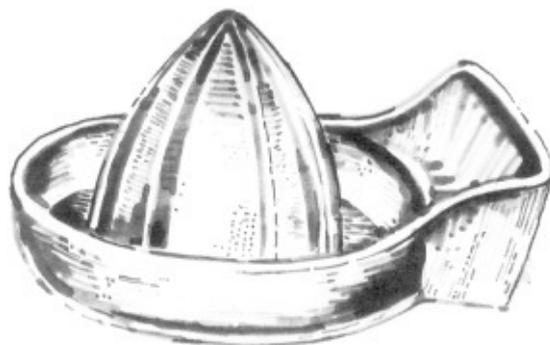
*La importancia del tenedor* explora cómo influyen los utensilios de cocina en qué comemos, en cómo comemos y en cómo nos sentimos en relación a lo que comemos. La comida es el gran universal humano, y aunque el dicho asegura que no hay nada cierto en este mundo salvo la muerte y los impuestos, en realidad debería decir «salvo la muerte y la comida». Hay cantidad de gente que se libra de pagar impuestos (algunos porque no tienen ingresos, pero otros, desde luego, por razones diferentes). Los hay que viven sin sexo, otra de las necesidades vitales. Sin embargo, no hay forma de prescindir de la comida, combustible, costumbre, placer extremo y necesidad básica; es lo que establece un patrón en nuestros días o nos carcome cuando falta. Puede que los anoréxicos intenten evadirla, pero mientras estemos vivos el hambre es ineludible: todos comemos. No obstante, la forma en que satisfacemos

esta necesidad vital humana varía drásticamente según las épocas y los lugares. Y lo que marca la gran diferencia son los utensilios que usamos.

Normalmente, mi desayuno consiste en café, pan tostado, mantequilla, mermelada y zumo de naranja (si es que mis hijos no se lo han bebido todo). Descrita así, como simples ingredientes, es una comida que podría pertenecer a cualquier momento de los últimos 350 años. En Inglaterra se lleva consumiendo café desde mitad del siglo XVII; las naranjas para el zumo y la mermelada desde 1290; tanto el pan tostado como la mantequilla son ingredientes antiguos. Sin embargo, la clave está en los detalles.

Para hacer el café, no lo hiervo durante veinte minutos y luego lo clarifico con cola de pescado (un colágeno a base de vejigas natatorias), como habría hecho en 1810; tampoco lo hago en una «cafetera de filtro Rumford», como algunos en 1850; no lo preparo en una jarra con una cuchara de madera, vertiendo agua fría sobre el poso del café para que descienda hasta el fondo, al estilo eduardiano; tampoco uso una cafetera eléctrica, como puede que hiciese de vivir en Estados Unidos; no vierto agua caliente sobre una cucharada de café instantáneo, como en mi época de estudiante, y, por lo general, no lo preparo en una cafetera de émbolo francesa, como hacía en los años 90. Soy una obsesa del café de comienzos del siglo XXI (no lo bastante obsesa, eso sí, como para haber invertido en una cafetera de sifón japonesa, el no va más en cafeteras). Muelo mis granos (de comercio justo) extra-finos en un molinillo de café y me hago un *flat white* (un expreso con leche al vapor) con una máquina de capuchinos y una buena gama de utensilios (una cuchara dosificadora, un prensador de café, una jarra de acero para la leche). En las mañanas buenas, después de unos diez minutos de esfuerzo y concentración, la tecnología funciona, y el café y la leche se aúnan en una bebida cremosa, deliciosa. En las malas, el suelo de la cocina acaba hecho unos zorros.

El pan tostado, la mantequilla y la mermelada ya eran conocidos y amados por los isabelinos. Sin embargo, Shakespeare nunca se comió unas tostadas como las mías: unas rebanadas de pan de molde integral horneado en una máquina panificadora automática, tostadas con un aparato eléctrico de cuatro ranuras y servidas sobre un plato de porcelana blanca apto para el lavavajillas. Tampoco conoció las ventajas de la mantequilla fácil de untar y la mermelada de alto contenido en fruta, que indican la presencia en mi hogar de un frigorífico grande que funciona a la perfección. Además, es probable que la mermelada de Shakespeare estuviese elaborada con membrillos, no con naranjas. Mi mantequilla no está rancia ni demasiado dura (como casi todas las mantequillas de mi infancia, en las décadas de los 70 y los 80). La unto con un cuchillo de acero inoxidable, que no deja saborcillo metálico ni reacciona con la fructosa de la mermelada.



Por lo que al zumo de naranja se refiere, la tecnología que se esconde tras él parece la más fácil de todas (exprime naranjas y sale zumo), pero quizá sea la más complicada. A diferencia de las amas de casa eduardianas que se afanaban con un exprimidor de vidrio cónico, yo suelo verter mi zumo de un cartón Tetra Pak (puesto a la venta en 1963 con el nombre de Tetra Brik). A pesar de que en los ingredientes solo aparezcan la naranjas, el zumo habrá sido elaborado usando una desconcertante serie de técnicas industriales, y la fruta habrá sido tratada con enzimas ocultos y filtrada con clarificadores ocultos y pasteurizada y refrigerada y transportada de un país a otro para mi deleite durante el desayuno. Y si el sabor amargo del zumo no me hace arrugar la boca es en parte gracias a una inventora, Linda C. Brewster, a quien en la década de los 70 le concedieron cuatro patentes por «desamargar» el zumo de naranja reduciendo la presencia de limonina.

Esta comida en particular solo puede consumirse de esta forma específica durante un periodo muy breve de la historia. Los alimentos que comemos hablan de la época y del lugar en el que vivimos, pero aún más lo hacen los utensilios que usamos para cocinarlos y consumirlos. Oímos a menudo que vivimos en una «era tecnológica», que suele ser una forma de decir: “tenemos un montón de ordenadores». Sin embargo, cada época tiene su tecnología, y no tiene por qué ser futurista. Puede ser un tenedor, una olla o una sencilla taza de medir.

A veces, los utensilios de cocina no sirven más que para potenciar el placer de comer, aunque también pueden ser una urgente cuestión de supervivencia: antes de que se empezasen a usar vasijas para cocinar, hará unos diez mil años, los restos arqueológicos de esqueletos sugieren que nadie llegaba a la edad adulta si había perdido todos los dientes. Masticar era imprescindible: si no podías masticar, te morías de hambre. La alfarería permitió a nuestros ancestros cocinar comidas que podían beberse, como las papillas u otras mezclas espesas, que no obligaban a masticar. Por primera vez, empezamos a ver esqueletos adultos sin un solo diente: las ollas les habían salvado la vida.

Los inventos más versátiles son, a menudo, los más básicos. Algunos, como el mortero, han sobrevivido durante decenas de miles de años. El mortero comenzó siendo una herramienta antigua para trabajar el grano, pero logró adaptarse para moler cualquier cosa, desde el *pistou* francés a la pasta de *curry* tailandesa. Otros artefactos resultaron ser menos flexibles, como el pollo de ladrillo de los años 70, que

estuvo de moda durante una temporada antes de acabar en la basura, cuando la gente se cansó del plato en cuestión<sup>[2]</sup>. Algunos utensilios, como las cucharas y los microondas, se usan a lo largo y ancho del planeta. Otros son específicos de un lugar, como el *dolsot*, un cuenco de piedra ardiente en el que los coreanos sirven un plato particular, el *bibimbap*, una mezcla de arroz glutinoso, verduras cortadas muy finas y huevos crudos o fritos; la capa de arroz del fondo se vuelve crujiente con el calor del *dolsot*.

Este libro trata sobre los artilugios de la más alta tecnología, pero también sobre las herramientas y las técnicas en las que no solemos pararnos a pensar. La inventiva en el ámbito culinario tiene su importancia, aunque apenas notemos su presencia. Desde el fuego en adelante, hay inventos detrás de todo aquello que comemos, lo reconozcamos o no: detrás de cada rebanada de pan, hay un horno; detrás de un cuenco de sopa, hay una olla y una cuchara de madera (a menos que venga de una lata, un invento totalmente distinto). Detrás de toda nata montada, habrá un bote cargado con óxido nítrico. En España, el Bulli de Ferran Adrià, que hasta su clausura en 2011 fue considerado el restaurante más famoso del mundo, no habría podido elaborar su menú sin hornos de agua para cocinar al vacío y centrifugadoras, deshidratadores y Pacojets. Para mucha gente, estas novedosas herramientas son alarmantes; los nuevos inventos siempre han llegado a la cocina acompañados de voces que sugerían que los métodos antiguos eran mejores.

Los cocineros son seres conservadores, maestros de acciones sencillas y repetitivas que cambian muy poco con el paso de los días o de los años. Hay culturas enteras construidas en torno a la preparación de alimentos de una forma u otra. Una auténtica y genuina comida china, por ejemplo, no puede cocinarse sin el *tou*, cuchillo con una forma ingeniosa que reduce los ingredientes a trocitos diminutos e idénticos, y el *wok*, la sartén que se usa para saltear. ¿Qué fue primero, el salteado o el *wok*? Ninguno de los dos. Para encontrar la lógica de la cocina china tenemos que remontarnos aún más en el tiempo y pensar en los combustibles para cocinar: una comida cocinada con el *wok* en un periquete era sinónimo de escasez de leña. No obstante, con el paso del tiempo los utensilios de cocina y los alimentos han acabado tan ligados que ya no podemos decir dónde empieza uno y acaba otro.

No ha de extrañarnos que los cocineros perciban la innovación culinaria como un ataque personal. La queja es siempre la misma: estos métodos tan modernos están destrozando la comida que conocemos y adoramos. Cuando se hizo posible la refrigeración comercial a finales del siglo XIX, las ventajas fueron enormes, tanto para los consumidores como para la industria. Los frigoríficos eran especialmente útiles para conservar productos perecederos como la leche, que hasta el momento habían sido causa de miles de muertes al año en las grandes ciudades del planeta. La refrigeración también benefició a los comerciantes, pues amplió el abanico de lugares en los que podían vender sus productos. Con todo, hubo un pánico generalizado hacia este nuevo invento, tanto por parte de los vendedores como de los compradores: los

consumidores miraban con recelo la comida que había sido almacenada en frío; los mercaderes tampoco sabían qué hacer con aquella novedad. En el mercado de Les Halles de París, durante la década de 1890, los vendedores tenían la impresión de que la refrigeración estropearía sus productos. Y, en un cierto sentido, estaban en lo cierto, como podrá confirmar cualquiera que compare un tomate a temperatura ambiente con uno sacado del frigorífico: aquel (siempre y cuando sea un buen tomate, ojo) tiene un olor dulce y es jugoso; el otro resulta anónimo, soso y metálico. Con cada nuevo invento se produce un intercambio: ganamos algo, pero también lo perdemos.

A menudo, lo que se pierde es conocimiento: quien disponga de un robot de cocina no necesitará especial destreza en el manejo del cuchillo; los hornos eléctricos, los de gas y los microondas implican que no haga falta saber cómo encender un fuego y mantener viva la llama. Hasta hace unos cien años, el control del fuego era una de las principales actividades humanas. Aquello ya quedó atrás (un gran avance, si tenemos en cuenta el tiempo que se desperdiciaba y que se podría utilizar en otras actividades). La cuestión principal es si la existencia de inventos para la cocina que solo implican un mínimo de contribución humana ha causado la muerte de las habilidades culinarias. En 2011, una encuesta realizada entre 2.000 jóvenes británicos de entre dieciocho y veinticinco años reveló que más de la mitad había abandonado el nido sin saber hacerse ni siquiera unos espaguetis a la boloñesa. Los microondas y las comidas precocinadas nos ofrecen la posibilidad de alimentarnos pulsando unos cuantos botones, pero esto no supone un gran avance si perdemos en contrapartida la conciencia de lo que significa prepararse una comida de manera tradicional. A veces es necesario que llegue un nuevo invento para que podamos apreciar el viejo: saber que puedo preparar una salsa holandesa en treinta segundos con la batidora incrementa el placer de hacerlo a la vieja usanza, al baño maría y con una cuchara de madera, añadiendo minúsculos trocitos de mantequilla a las yemas, poco a poco.

Los utensilios de cocina pueden parecer moco de pavo en comparación con la historia de los propios alimentos: está muy bien eso de detenerse hasta en el más mínimo detalle de la cubertería y los moldes de gelatina, pero ¿qué importan en comparación con el hambre más básica, el hambre de pan? Puede que esto explique por qué los utensilios de cocina han sido tan ignorados en las historias de los alimentos. La historia culinaria se ha convertido en un tema candente en las últimas dos décadas, pero, salvo contadas y notables excepciones, se habla casi únicamente de los ingredientes, y no de la técnica: *qué* cocinamos en lugar de *cómo* lo cocinamos. Se han escrito libros sobre las patatas, el bacalao y el chocolate, historias sobre manuales de cocina, restaurantes y chefs. La cocina y sus utensilios están ausentes en mayor o menor medida: falta por contar la mitad de la historia. He aquí la clave: podemos cambiar la textura, el sabor, el contenido nutricional y las asociaciones culturales de los ingredientes usando únicamente diferentes herramientas y técnicas para prepararlos.

Más allá de eso, los inventos en la cocina han cambiado a los seres humanos (han cambiado el *cómo* de la comida, y también el *qué*). Esta no es solo una frase del estilo: «la cocina de mis sueños me ha cambiado la vida», si bien es cierto que los cambios en los utensilios de cocina han ido de la mano de inmensos cambios sociales. Pensemos en la relación entre los aparatos que ahorran trabajo y los criados: en este caso estamos ante la historia de un estancamiento tecnológico. Hubo muy poco interés en eliminar la ardua tarea de cocinar durante los muchos siglos en que los pudientes tenían abundante mano de obra que se hiciera cargo de sus cocinas. Los robots de cocina eléctricos y las batidoras han significado una liberación: los brazos ya no duelen al cocinar *kibbeh* en el Líbano o pasta de jengibre y ajo en la India. Cantidad de comidas que antiguamente estuvieron condimentadas con dolor resultan ahora sencillísimas.

Sin embargo, los utensilios de cocina han cambiado nuestra apariencia física de muchas maneras. Todo apunta a que la crisis de obesidad actual está causada, en parte, no por lo que comemos (aunque eso también es fundamental, por supuesto), sino por el grado de procesamiento que ha sufrido nuestra comida antes de llevárnosla a la boca. Es lo que a veces se conoce como «engaño calórico». En 2003, varios científicos de la universidad de Kyushu, en Japón, alimentaron a un grupo de ratas con bolitas de comida duras y a otro con unas bolitas más blandas. Por lo demás, las bolitas eran idénticas: mismos nutrientes, mismas calorías. Después de veintidós semanas, las ratas que siguieron la dieta de bolitas blandas se habían vuelto obesas, lo que demuestra que la textura es un factor importante en el aumento de peso. Otros estudios con pitones (unas comían carne cocinada y otras carne totalmente cruda) confirmó el hallazgo. Al comer platos menos procesados, que hemos de masticar más, necesitamos más energía para digerirlos, de manera que el número de calorías que nuestro cuerpo recibe es menor. Sacaremos más energía de un puré de manzana cocinado a fuego lento que de una manzana crujiente, aun cuando las calorías sean las mismas sobre el papel. Las etiquetas de los alimentos, que siguen limitándose a mostrar los valores nutricionales en términos de calorías (según el factor de Atwater para la nutrición, desarrollado a finales del siglo XIX), aún no se han puesto al día, pero este es un claro ejemplo de la importancia de la tecnología en la cocina.

La historia de la alimentación es, en muchos sentidos, la historia de la tecnología. No hay cocina sin fuego. El dominio del fuego y el consiguiente arte culinario nos permitió evolucionar desde los monos hasta el *Homo erectus*. Puede que los primeros cazadores-recolectores no tuvieran accesorios de cocina ni aparatos para asar a la parrilla, pero disponían de su propia versión de la tecnología culinaria: piedras con las que machacar y piedras afiladas con las que cortar; con sus manos hábiles, sabían recolectar frutos secos y bayas comestibles sin envenenarse o recibir una picadura; buscaban la miel en grietas altísimas y usaban conchas de mejillón para recoger la grasa que goteaba de una foca que se estaba asando. Podía faltarles cualquier cosa,

menos ingenio.

Este libro narra la historia de cómo hemos dominado el fuego y el hielo, de cómo hemos manejado batidores, cucharas y ralladores, pasapurés y morteros; de cómo hemos usado las manos y los dientes, todo ello con el fin de llevarnos comida a la boca. Hay una inteligencia oculta en nuestras cocinas, una inteligencia que influye en nuestra forma de cocinar y de comer. No es este un libro sobre la tecnología de la agricultura (ya hay otros estudios que se ocupan del tema); tampoco se concentra demasiado en la tecnología de las cocinas de los restaurantes, que tiene sus propios imperativos. Es un libro sobre el día a día de las cocinas domésticas: sobre los beneficios que los diferentes utensilios han acarreado a nuestra forma de cocinar (y sobre los riesgos que comportan).

Solemos olvidarnos de que la tecnología en la cocina siempre ha sido un asunto de vida o muerte: los dos principales mecanismos para cocinar (cortar y calentar) son peligrosísimos. Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, el de la cocina ha sido un asunto lúgubre, una suerte de juego con el peligro en un espacio caluroso, humeante y reducido; así es aún en la mayor parte del mundo. El humo, principalmente el de los incendios que se desatan en las cocinas, mata a un millón y medio de personas cada año en los países en vías de desarrollo, según la Organización Mundial de la Salud. Durante siglos, los fuegos abiertos también fueron una de las principales causas de muerte en Europa. Las mujeres estaban especialmente expuestas a este peligro, habida cuenta de que la combinación precaria de faldas abombadas, mangas largas y fuegos abiertos con calderas burbujeantes las acechaba. Hasta el siglo XVII, los chefs de los hogares acaudalados eran en su inmensa mayoría hombres, y solían trabajar desnudos o, si acaso, en paños menores, debido al calor abrasador. Las mujeres quedaban relegadas a la lechería y al fregadero, donde sus faldas no representaban un problema.

Una de las grandes revoluciones de la cocina británica se produjo con la adopción, entre los siglos XVI y XVII, de las chimeneas de ladrillo y de hierro fundido. Surgió así toda una nueva gama de utensilios de cocina, que llegó de la mano de este nuevo control de las fuentes de calor: de repente, la cocina ya no era ese lugar repugnante y grasiento, y los recipientes de latón y peltre reluciente fueron sustituyendo al hierro fundido tizado. Las consecuencias sociales también fueron sobresalientes: las mujeres por fin podían cocinar sin prenderse fuego. No es casualidad que, aproximadamente una generación después de que se impusieran las cocinas económicas, se publicaran en el Reino Unido los primeros libros de cocina escritos por y para mujeres.

Los utensilios de cocina no aparecen de forma aislada, sino en grupo; al principio se inventa una herramienta y luego se necesitan otras al servicio de aquella: el nacimiento del microondas dio origen a los platos y al film adherente a prueba de microondas; los congeladores crearon una necesidad repentina de cubiteras; las sartenes antiadherentes pedían espátulas que no rayaran. La vieja cocina a fuego

abierto estaba acompañada de multitud de artilugios relacionados: morillos para evitar que los troncos se saliesen; parrillas para tostar el pan; grandes tapas de metal que se colocaban frente al fuego para acelerar la cocción; espetones varios para girar la carne asada, y cucharones, espumaderas y tenedores de hierro con mangos larguísimos. Con el fin de las cocinas a fuego abierto, todos estos utensilios relacionados con ellas desaparecieron también.

Por cada utensilio de cocina que ha sobrevivido (como el mortero), son innumerables los que desaparecieron. Hoy en día ya no necesitamos prensas para sidra y llares, tenedores para trinchar y calderas, garfios y *muffineers*, aunque, en su momento, estos utensilios no habrían parecido más superfluos que nuestras aceiteras, nuestros trituradores eléctricos de verdura y nuestros *fundereleles*. Los artilugios de cocina nos ofrecen una visión fascinante sobre las preocupaciones de una sociedad determinada. En la época georgiana adoraban el tuétano asado, y diseñaron una cuchara especial de plata con la que comérselo; los mayas adornaban con fastuosidad las calabazas de las que bebían el chocolate; quien se dé una vuelta por nuestras tiendas de artículos de cocina pensará que en Occidente estamos obsesionados con los expresos, los *panini* y las magdalenas decoradas.

La tecnología es el arte de lo posible, y está espoleada por el deseo humano (ya sea el de preparar un pastelito más sabroso o el simple deseo de permanecer con vida), pero también por los materiales y el conocimiento del que se dispone en una época determinada. Los alimentos enlatados se inventaron mucho antes de que se pudieran usar con facilidad. En 1812 Nicolas Appert patentó un nuevo y revolucionario proceso de enlatado, y la primera fábrica de conservas abrió en Bermondsey (Londres), en 1813. Sin embargo, tuvieron que pasar cincuenta años antes de que alguien inventase el abrelatas.

La llegada de un nuevo utensilio suele implicar un uso entusiasta y desaforado, que se aplaca cuando deja de ser novedoso. Abraham Maslow, un gurú empresarial del siglo xx, dijo una vez que para el hombre que solo tiene un martillo, el mundo entero parece un clavo. En la cocina pasa exactamente lo mismo: para la mujer que acaba de adquirir una batidora eléctrica, el mundo entero parece un puré.

Sin embargo, no todos los inventos en la cocina han supuesto una mejora evidente de su predecesor. Los armarios de mi cocina son cementerios de pasiones extintas: el exprimidor eléctrico, del cual pensé que cambiaría mi vida hasta que descubrí que odiaba limpiarlo; la olla arrocera eléctrica que funcionó a la perfección durante un año hasta que de repente todo empezó a quemarse en ella; el mechero Bunsen con el que, supuestamente, iba a crear toda una gama de *crème brûlées* exquisitas para cenas y fiestas que al final nunca organicé. Todos podemos pensar en algún ejemplo de utensilio de cocina más o menos inútil: el sacabolos para melones, el cortador de aguacate o el pelador de ajos, ante los que podríamos preguntar: ¿qué problema había con las cucharas normales y corrientes, los cuchillos y los dedos? Nuestra cocina se beneficia de muchos inventos que no tienen el reconocimiento que se merecen, pero

también hay artilugios que crean más problemas de los que resuelven; y otros que funcionan a la perfección, pero a expensas del esfuerzo humano.

Los historiadores de la tecnología citan a menudo la primera ley de Kranzberg (formulada por Melvin Kranzberg en un ensayo fundacional escrito en 1986): «La tecnología no es buena ni mala; ni tampoco neutral». Sin duda, esto se cumple en la cocina: los utensilios, lejos de ser objetos neutrales, cambian según el desarrollo del contexto social. El mortero era una cosa para el esclavo romano obligado a machacar durante horas mezclas harto amalgamadas destinadas al posterior regocijo de su amo, mientras que para mí es un agradable aparato con el que hacer *pesto* para mi deleite, cuando se me antoja.

Sin embargo, no siempre disponemos de los utensilios que, en términos absolutos, harían mejores nuestras comidas y más fáciles nuestras vidas. Nos hacemos con los utensilios que podemos permitirnos y que puede aceptar nuestra sociedad. Desde la década de 1960, diferentes historiadores han señalado la ironía de que el tiempo que las mujeres americanas dedicaban a las labores del hogar, cocina incluida, no hubiera variado desde mediados de los años 20 a pesar de todas las mejoras tecnológicas que llegaron al mercado a lo largo de aquellas cuatro décadas. Por muchos lavavajillas, batidoras y trituradores de basura automáticos, las mujeres estaban sudando la gota gorda, como siempre. ¿Por qué? Ruth Schwartz Cowan, en su reivindicador *More Work for Mother* [Más trabajo para mamá] (1983), señaló que, en términos puramente técnicos, nada impedía que en Estados Unidos hubiese cocinas comunitarias en las que se preparase la comida de distintos hogares. Sin embargo, esta posibilidad nunca fue explorada a fondo porque la idea de las cocinas públicas no se acepta socialmente: los estadounidenses (como todos nosotros, por lo demás) prefieren vivir en núcleos familiares más reducidos, por irracional que resulte.

Los artilugios de cocina —y en particular los más caros y estrambóticos, los que se venden en las teletiemendas— se anuncian con la promesa de que cambiarán nuestras vidas. Sin embargo, lo que suele ocurrir es que nuestras vidas cambian de forma inesperada: al comprar una batidora mezcladora, que convierte el hacer pasteles en una tarea increíblemente rápida y sencilla, sentimos que *tenemos el deber* de hacer pasteles, mientras que antes de adquirir el aparato el hacer pasteles era una tarea tan ardua que los comprábamos gustosos. Así las cosas, resulta que la batidora mezcladora ha acabado costándonos tiempo, en lugar de ahorrárnoslo. No menos importante es el efecto secundario por el cual, al hacerle hueco a la batidora, perdemos un espacio precioso de nuestra encimera (por no hablar de las horas que nos pasaremos lavando el bol y sus accesorios, y fregando la harina que se ha esparcido por toda la cocina durante el batido).

El simple hecho de que un aparato exista no significa que tengamos que usarlo. Apenas si hay utensilios de cocina tan básicos que alguien, alguna vez, no los haya rechazado por aquello de que «cuesta la torta un pan». Sin embargo, no es menos cierto que la mayoría de nuestras cocinas alberga muchísimos más cacharros de los

que necesitamos. Cuando se llega al punto de que resulta imposible abrir el armario de los utensilios porque está abarrotado de rodillos, ralladores y paletas para pescado, es momento de despojarse de algunos. Un buen cocinero, en última instancia, podría defenderse con un cuchillo afilado, una tabla de madera, una olla, una cuchara y algún tipo de fuente de calor.



¿Pero quién querría eso? Parte de la emoción de cocinar radica en cómo ese eterno arte de llevarnos comida a la boca se va alterando ligeramente con el paso de las décadas. Estoy segura de que dentro de diez o veinte años mi desayuno habrá cambiado, incluso aunque me aferre a mi café, mi pan tostado, mi mantequilla, mi mermelada y mi zumo. Y es que está comprobado que algunas de las técnicas que anteriormente se juzgaba tan acertadas parecen, de repente, descabelladas. Estoy empezando a arrepentirme de la máquina panificadora (artilugio feo donde los haya, ¡y siempre deja un agujero en medio de la barra!) y volviendo a la sencilla técnica de comprar pan de masa madre en una buena panadería o hacerlo a mano; mi máquina de expreso acabó rompiéndose mientras escribía este libro y ahora acabo de descubrir el AeroPress, un objeto sorprendente y barato que utiliza la fuerza de la mano y la presión atmosférica para hacer un café concentradísimo. Por el contrario, estoy tentada de pasarme a lo eléctrico y comprar una máquina para hacer mermelada.

Por lo demás, ¿quién puede asegurar que los agradables desayunos como el mío seguirán existiendo dentro de unos cuantos años? Puede que las naranjas de Florida se pongan carísimas porque los parques eólicos sustituyan a los cultivos de cítricos para satisfacer la creciente demanda energética. Lo mismo podría pasarle a la mantequilla (y rezo para que esto nunca ocurra) si a los terrenos de las vaquerías se les da un uso más eficiente y se empiezan a cultivar verduras. O puede que en las

tecno-cocinas del futuro todos desayunemos «beicon cafeinado» y «pomelos beiconados», tal y como imaginaba Matt Groening en un capítulo de *Futurama*.

Solo hay una cosa cierta: nunca podremos desprendernos del cocinar propiamente dicho. Puede que los tenedores-cuchara vayan y vengan, puede que contemplemos el auge y la caída de los microondas, pero la raza humana siempre dispondrá de utensilios de cocina. Siempre nos quedarán el fuego, las manos, los cuchillos.

# I

## OLLAS Y CACEROLAS

¡Cuece, pucherito, cuece!

HERMANOS GRIMM,

«Gachas dulces», 1819

La comida hervida es la vida,  
la comida asada es la muerte.

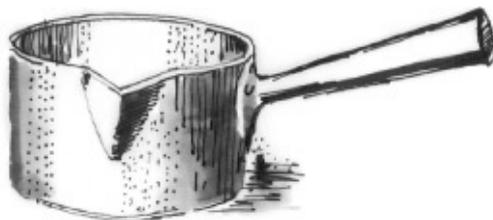
CLAUDE LÉVI-STRAUSS,

*El origen de las maneras de mesa*, 1978

La olla que utilizo con más frecuencia no tiene nada de particular. Me la enviaron por correo con una oferta especial, formando parte de una batería de cocina de diez piezas que regalaban con un suplemento de los domingos, durante mis primeros años de vida conyugal, cuando poseer tu propio juego de ollas relucientes (en contraste con el puñado de cacerolas desportilladas de la época universitaria) parecía misteriosamente adulto. La batería era de acero inoxidable. «Pídala ahora y ahorre. Además, ¡recibirá un cazo para la leche completamente gratis!», decía el anuncio. Y eso hice. El caso es que nos había parecido una buena batería de cocina, e incluso usamos el cazo gratuito durante mucho tiempo para calentar la leche con la que mi hija se tomaba los cereales del desayuno (a pesar de que no contase, para mi irritación, con un pico vertedor, con lo que a veces un poco del líquido goteaba sobre la encimera). Hasta que de repente, un buen día, el mango se despegó. Así y todo, es una batería fiable: trece años más tarde, aún no he logrado destruir ninguna de sus piezas; ha soportado *risottos* quemados, estofados malogrados, caramelos líquidos pegajosos. Puede que el acero inoxidable no sea tan buen conductor como el cobre; puede que no retenga el calor como lo hacen el hierro fundido o la cerámica; puede que no sea tan bonito como el hierro esmaltado; puede, pero a la hora de lavarlo se gana el respeto de todos.

En especial, hemos disfrutado del impecable servicio de una cacerola mediana con dos pequeños mangos curvos. Creo que, en inglés, el término técnico con el que la denominan es *saucepot*, aunque la francesa *fait-tout* sería sin duda una mejor palabra, pues en verdad les digo que hace de todo. La llamamos a fogones para las gachas de la mañana y, de nuevo, para el arroz de las noches. Ha conocido la cremosa suavidad de las natillas y los arroces con leche, el calor picante del *curry* e innumerables sopas, desde el suave berro al sazonado *minestrone*. Es mi cacerola de cabecera: demasiado pequeña para la pasta o las comidas abundantes, encargada de los hervidos para los que no me caliento mucho la cabeza. Encender el hervidor, verter el agua en la cacerola, añadir sal, echar brócoli o judías verdes o mazorcas de maíz, poner o no la tapa (dependiendo de mi humor), dejar hervir durante unos

minutos, escurrir y listo. Este proceso no tiene nada de complicado o revolucionario. Los franceses suelen mofarse de este método denominándolo «cocinar à l'anglaise», y sabemos que es un insulto habida cuenta del concepto que los franceses tienen de la comida inglesa. Un científico galo, Hervé This, llegó incluso a tildar este método de «pobreza intelectual». En cambio, los cocineros franceses se sienten orgullosos de preparar verduras como la zanahoria cociéndolas a fuego lento con una cantidad minúscula de mantequilla, o guisándolas en una *ratatouille*, o gratinándolas con caldo o nata para concentrar su dulzor. Hervir está considerada (y puede que con razón) la forma más sosa de cocinar.



Sin embargo, en tanto forma de tecnología, el hervido está lejos de ser una cosa obvia. La olla transformó las posibilidades a la hora de cocinar: el poder hervir algo (en un líquido, confiera o no un sabor adicional) fue un gran paso adelante desde el fuego. Cuesta imaginar una cocina sin ollas, de suerte que es difícil apreciar cuántos platos le debemos a este utensilio básico. Las ollas volvieron comestibles una amplia gama de alimentos: muchas plantas que hasta entonces habían sido venenosas o, cuando menos, indigestas, podían comerse una vez hervidas durante varias horas. Las ollas marcan el salto entre el mero calentar y el cocinar, es decir, mezclar de forma tranquila y meditada distintos ingredientes en un recipiente hecho a mano. En principio fueron el asado a la brasa y a la parrilla, y hay pruebas que se remontan cientos de miles de años. Sin embargo, las ollas de cerámica no aparecen hasta los últimos nueve o diez mil años. También se han encontrado ollas de piedra en el valle de Tehuacán, en América Central, que datan del siglo VIII a. de C.

Si asar es una forma directa e inequívoca de cocinar —la carne cruda se encuentra con las llamas y se transforma—, hervir y freír son formas indirectas: además de la llama, se necesita un recipiente a prueba de agua y de fuego. La comida recibe el calor de este último a través de un medio, ya sea el aceite o el agua, lo que supone un avance desde la llama en bruto, especialmente si se cocina algo delicado, como un huevo. Cuando el huevo hierve, hay tres cosas que lo salvan del ataque del fuego: su propia cáscara, el metal de la olla y el agua hirviendo. Eso sí, no es el agua hirviendo algo que encontremos en la naturaleza muy a menudo.

Existen fuentes geotérmicas en Islandia, Japón y Nueva Zelanda. Sin embargo, son lo suficientemente raras como para ostentar el título de maravilla natural. En la era preindustrial, vivir cerca de unas aguas termales tenía que ser como tener un samovar del tamaño de un lago en el jardín: un lujo inverosímil. Los maoríes neozelandeses, que vivían cerca de las aguas hirvientes de Whakarewarewa, solían

utilizarlas para cocinar: colocaban distintos tipos de alimentos (tubérculos, carnes) en bolsas de lino y las introducían en el agua hasta que estuviesen listos. En las regiones geotérmicas de Islandia se ha practicado una técnica similar durante siglos, e incluso hoy en día se sigue elaborando allí un tipo de pan de centeno negro colocando la masa dentro de una lata y enterrándola en la tierra caliente que rodea las fuentes, hasta que está completamente cocida (lo que suele llevar unas veinticuatro horas).

Las pruebas arqueológicas no son concluyentes, pero parece lógico pensar que, durante miles de años, los pueblos antiguos que vivían junto a los géiseres introducían los alimentos crudos en los chorros de vapor, atados a un palo o cuerda con el que retirarlos cómodamente una vez estuviesen listos. Cómodamente. A menos que nuestros antepasados fuesen mucho más habilidosos que nosotros, es probable que numerosas piezas de comida en perfecto estado se perdieran en las aguas volcánicas, cual trocitos de pan que caen en una *fondue*.

Aun así, la cocina en géiser tiene muchas ventajas con respecto a la cocina con fuego: es menos trabajosa (se evita todo el proceso de crear el fuego); también es más delicada con los alimentos: cuando se cocina directamente en el fuego es difícil evitar que la comida se chamusque por fuera y se quede cruda por dentro; la comida hervida en agua caliente, en cambio, se hace a su ritmo, y unos cuantos minutos más o menos no son totalmente decisivos.

Sin embargo, la mayoría de gente no vive cerca de unas aguas termales. Si solo se conoce el agua fría, ¿a quién se le ocurriría la idea de calentarla para cocinar? El agua y el fuego son contrarios; enemigos, si se quiere. ¿Qué necesidad tiene alguien que se ha pasado horas para conseguir un fuego (recoger la madera, frotar contra el pedernal, amontonar los palitos) de arriesgarlo todo acercando agua a la preciada hoguera? Para nosotros, que contamos con cómodos fogones y hervidores eléctricos, hervir agua es una actividad harto prosaica; estamos acostumbrados a las ollas. Sin embargo, cocinar con agua caliente no le parecería obvio a alguien que nunca lo hubiera hecho.

Así las cosas, para el hervido consciente de los primeros alimentos fue necesario un salto de ingenio: concebir desde la nada un recipiente en el que cocinar es una muestra de enorme creatividad. A pesar de que para la cocina geotérmica se usen bolsas y cuerdas varias, estas no son indispensables: la propia tierra, con su agua hirviendo, hace las veces de olla. Ahora bien, ante la ausencia de aguas termales, si se quiere hervir es necesario un recipiente lo bastante resistente como para soportar el calor, y por el que la comida no se filtre.



Antes de que el creador de la primera olla se imaginase el diseño, algunos alimentos ya venían listos para ser cocinados: así, los crustáceos y varios reptiles, especialmente la tortuga, son su propia olla. Los crustáceos siguen usándose hoy en día como recipientes y como utensilios de cocina: cuando nos comemos un cuenco de

mejillones a la marinera, elegimos un par de valvas para que hagan de pinzas con las que coger la carne de los demás. De la misma manera, los primeros indígenas yahgan de la Tierra del Fuego usaban las valvas de mejillón para recoger la grasa que goteaba de las focas al asarlas. Varios antropólogos han sugerido que podría haber una relación estrecha entre este uso de las valvas de los mejillones y la cocina en recipientes. A menudo se afirma que los caparzones fueron un eslabón hasta la creación de las ollas hechas a mano. Pero ¿es eso cierto?

Un mejillón apenas si es lo bastante grande como para hervir o freír algo en su interior, y al recoger gotas de grasa cumple más las funciones de una cuchara que las de una olla. Los nativos americanos usaban cáscaras de almeja como cucharas y valvas de mejillones afiladas como cuchillos de trinchar pescado; sin embargo, y que se sepa, no las usaban como ollas. Una olla-mejillón color de perla (y no digo que no sea una idea atractiva, ojo) daría para alimentar a un ratón, y gracias. ¿Pero qué hay de los moluscos más grandes? ¿Y de los reptiles? Se ha dicho que el ejemplo de la cocina en tortugas (practicada por varias tribus amazónicas) demuestra que hervir era «viable» mucho antes de la invención de la alfarería. Cocinar en el caparazón de una tortuga es sin duda una idea romántica; que alguna vez se cocinara algo dentro de un caparazón que no fuese la propia tortuga es harina de otro costal.

Dejando a un lado los caparzones, encontramos algunos candidatos más plausibles para convertirse en el primer recipiente de cocina. Existen varios tipos de calabazas de cáscara dura que fueron en su momento unos cuencos, botellas y ollas muy apañados. Otra familia de recipientes de cocina vegetales eran los tallos de bambú ahuecados, usados en toda Asia. Sin embargo, el bambú y las calabazas solo podían encontrarse en unas determinadas partes del mundo. Un recipiente más universal, una vez descubierto que la carne podía cocinarse, fue el estómago de los animales, un contenedor prefabricado resistente al agua y, hasta cierto punto, al calor. Los *haggis*, adorados por los escoceses y cocidos en el estómago de una oveja, representan una vuelta a la antigua tradición de cocer el interior de un animal dentro del estómago del propio animal. Ya en el siglo V a. de C., el historiador Heródoto relataba cómo los escitas, pueblo nómada, usaban esta técnica: «De esta ingeniosa forma, un buey o cualquier otro animal de sacrificio puede cocerse en sí mismo». «Ingenio» es la palabra clave. La cocción estomacal muestra cuán agudos eran los humanos a la hora de encontrar métodos cada vez mejores para elaborar sus comidas antes de tener ollas y cacerolas, y planchas antiadherentes, y relucientes baterías de cocina de cobre colgando felizmente en la cocina.

Pero no hubo método más ingenioso que la cocción en piedra caliente, practicada a lo largo y ancho del planeta desde hace al menos treinta mil años. Tras miles de años de asado directo en el fuego, el ser humano ideó una manera de usar el calor para cocinar alimentos de una forma más indirecta, con vapor o agua. Este paso está considerado como la mayor innovación tecnológica en materia culinaria hasta los tiempos modernos.



Instrucciones para hacer un horno de tierra: primero, cavar un pozo grande y revestirlo con piedras para hacerlo mínimamente impermeable. Luego, llenar el pozo con agua. Este paso puede saltarse cuando el hoyo se escarba por debajo de la tabla de agua, en cuyo caso se llenará automáticamente (en Irlanda existen miles de restos de hoyos de roca escarbados en turberas acuosas).

Acto seguido, coger más rocas (cantos rodados grandes, a ser posible) y calentarlas hasta que alcancen una temperatura muy elevada (estas rocas llegaban a estar a 500°, más que los hornos de barro actuales). Llevar las rocas al hoyo, usando unas pinzas de madera o similar para no quemarse las manos, y arrojarlas al agua. Cuando haya suficientes piedras, el agua empezará a «borbotear» o hervir, y puede introducirse la comida. Por último, cubrir con una capa aislante hecha de hierba, hojas, piel o tierra. Cuando la temperatura del agua descienda, añadir más rocas calientes para que siga hirviendo hasta que la comida esté lista.

Había muchas variantes de la cocción en piedra. A veces las rocas se calentaban dentro del propio hoyo en lugar de hacerlo en una hoguera separada; había dos compartimentos adyacentes: uno para el agua, el otro para el fuego y las rocas. En ocasiones los alimentos se cocían al vapor en vez de hervidos: los tubérculos o los trozos de carne podían envolverse con hojas e introducirse en el hoyo de las rocas calientes, sin necesidad de añadir agua, en cuyo caso el agujero en el suelo hacía más de horno que de caldera.

La cocción en piedra sigue practicándose en los *picnics* playeros de Nueva Inglaterra, donde las almejas dulces, recién recogidas, se cocinan en la misma playa sobre una capa de piedras calientes, maderos flotantes y algas, que conserva el sabor de las almejas. Este método también se usa en las fiestas *luau* hawaianas, en las que se cubre un cerdo con hojas de plátano o taro y se entierra en un hoyo caliente (llamado *imu*) durante la mayor parte del día, para ser desenterrado al fin con gran pompa y ante el regocijo general. Sin embargo, en la antigüedad, la técnica de hervir con piedras no duró mucho tras la llegada de la alfarería.

Así las cosas, parece fácil llegar a la conclusión de que cocinar con piedras es sencillamente una tecnología inferior a la de hervir en ollas. ¿Seguro? No cabe duda de que resulta una forma inconveniente e indirecta de preparar un plato caliente; de hecho, sería un método completamente inútil para el tipo de alimentos que hervimos más a menudo: la pasta, las patatas o el arroz se perderían en medio del barro; también sería absurdo e ineficaz para hervir huevos o espárragos, que solo tardan unos minutos.

No obstante, la cocina con piedras calientes era un método excelente para muchos de los usos que le daban los cocineros del pasado: era fantástica para alimentos voluminosos, como demuestra el ejemplo del cerdo *luau*. Otro de sus puntos fuertes

era que permitía ingerir un buen número de plantas salvajes que de lo contrario no habrían sido comestibles. Los alimentos cocinados tradicionalmente al calor lento y húmedo de estos hornos de tierra solían ser bulbos y tubérculos ricos en inulina, un hidrato de carbono que el estómago humano no puede digerir (y presente en las castañas de tierra, de ahí sus notorios efectos flatulentos). La cocina con piedras calientes transformó estas plantas por medio de la hidrólisis, un proceso que libera la fructosa digerible del hidrato de carbono. En algunos casos, estas plantas tenían que ser cocinadas durante sesenta horas antes de que se produjese la hidrólisis. Sin embargo, la cocción lenta y húmeda tenía un agradable efecto secundario: estos bulbos salvajes, tan poco apetecibles en un principio, adquirirían un fantástico sabor dulce.

Algunas personas le tenían tanto apego a este tipo de hornos que no consideraban que las ollas fuesen superiores, o ni siquiera necesarias. Los polinesios de principios de nuestra era (que viajaron a las islas del Pacífico más orientales durante el primer milenio, llegando a Hawai, Nueva Zelanda y la Isla de Pascua desde Samoa y Tonga) constituyen el fascinante caso de un pueblo que había conocido las ollas durante mil años y que volvió a abandonarlas. Desde el 800 a. de C., los polinesios elaboraban piezas de alfarería, especialmente loza cocida a baja temperatura y templada con cáscaras o arena. Sin embargo, cuando llegaron a las islas Marquesas, alrededor del año 100 de nuestra era, abandonaron de repente la alfarería y decidieron volver a cocinar sin ollas.

En un principio, la hipótesis para explicar que los polinesios hubiesen dejado de elaborar ollas era que en las nuevas islas no había arcilla, pero eso no es cierto: las islas tenían arcilla, aunque se encontraba en lugares elevados y bastante remotos. Hace treinta años, la antropóloga neozelandesa Helen M. Leach sugirió una explicación radicalmente nueva al enigma polinesio: cocinaban sin ollas porque no les parecían necesarias. Puede que otro gallo hubiese cantado de haber tenido una dieta basada en el arroz, pero la dieta de los polinesios era rica en verduras con fécula como los ñames, el taro, los boniatos y los frutos del árbol del pan, que se cocinaban mejor con piedras calientes que en ollas.

Por lo tanto: sí, es posible hervir sin ollas. El rechazo de los polinesios a la alfarería es un buen recordatorio de que incluso los inventos culinarios que parecen más vitales no tienen por qué adoptarse de manera universal. Algunos cocineros se niegan a tener una sartén en su casa (como si su sola presencia implicase el consumo malsano de ingentes cantidades de grasa); los amantes de la comida cruda rechazan el uso del fuego; y probablemente haya alguien, en algún lugar del mundo, que decida cocinar sin cuchillos (lo que sí se sabe con certeza es que existen libros de cocina para niños que abogan por sustituirlos por unas tijeras). Yo, sin ir más lejos, estoy en los antípodas de los polinesios, pues considero que las ollas y las cacerolas son utensilios de cocina indispensables, humildes dioses caseros. En pocos momentos del día soy más feliz que cuando coloco una olla sobre el fogón, sabedora de que la cena

pronto estará borbotando, llenando la casa de buenos aromas. No puedo imaginarme una vida sin ellas.



Una vez que las ollas adquirieron el estatus de tecnología, empezamos a desarrollar sentimientos hacia ellas; y es que la cerámica puede ser muy personal. Incluso hoy por hoy, al describir las ollas, les asignamos atributos humanos: pueden tener labios y boca, cuello y hombros, panza y trasero. En Camerún, las piezas de alfarería del pueblo dowayo varían dependiendo de la gente que vaya a usarlas (el cuenco de un niño es distinto al de una viuda, por ejemplo), y hay tabúes sobre el comer de cuencos ajenos.

Muchos de nosotros le cogemos apego a objetos determinados, y convertimos en fetiche esta taza o aquel plato. No me importa el tenedor con el que como, o si alguien más ha comido con él antes que yo (siempre y cuando esté razonablemente limpio), pero con los cacharros la historia es distinta: antes tenía un tazón en el que aparecían todos los presidentes estadounidenses, que mi marido me trajo de un viaje a Washington. Era el tazón en el que bebía el té de la mañana, y no me sabía igual si lo bebía en otro tazón: era, pues, una parte fundamental de mi ritual de las mañanas. Las caras de los presidentes fueron borrándose poco a poco y costaba distinguir a Chester Arthur de Grover Cleveland, y me gustaba aún más. Si veía a otra persona beber con él, sentía en mi fuero interno que se estaba cometiendo una blasfemia. Un buen día, el tazón se rompió dentro del lavavajillas (lo que supuso, en un cierto sentido, un alivio). Jamás lo sustituí por otro.

Los fragmentos o «cascos» de cerámica son, a menudo, los vestigios más duraderos dejados por una civilización, y constituyen la mejor ventana para conocer los valores de quienes los usaban. Así pues, los arqueólogos denominan a las culturas según las piezas de alfarería que dejaron. Tenemos los pueblos de la cultura del vaso campaniforme, del tercer milenio a. de C., que atravesaron Europa, desde la península Ibérica y Alemania central, y llegaron a las islas británicas en el 2.000 a. de C. Estos estuvieron precedidos por la cultura de los vasos de embudo y la cultura de la cerámica cordada. Allá donde fueran, los pueblos de cultura campaniforme dejaron vestigios de vasijas de barro, de color rojizo o marrón, con forma de campana. Podían haberlos llamado pueblos de la cultura del puñal de sílex o de los martillos de piedra (puesto que también usaban estos objetos) pero, por alguna razón, la alfarería evoca mejor al conjunto de una cultura. Sabemos que gustaban de ser enterrados con una de estas vasijas a sus pies, para satisfacer, en teoría, las necesidades de alimento y bebida que les surgieran en el más allá. Nuestra propia cultura tiene tantos *cachivaches* que la alfarería ha perdido gran parte de su importancia original, pero sigue siendo uno de los pocos bienes universales. Quizá, dentro de cientos y cientos de años, cuando nuestra cultura haya sido sepultada por algún tipo de cataclismo, los

arqueólogos empezarán a desenterrar nuestros vestigios y nos llamen la comunidad del tazón (CT, para abreviar): éramos gentes a las que les gustaban las cerámicas muy coloridas y lo bastante grandes como para poder albergar grandes dosis de reconfortantes bebidas con cafeína, pero, sobre todo, a prueba de lavavajillas.

La propia existencia de la alfarería marca una etapa tecnológica de una relevancia suprema en el desarrollo de la cultura humana. El alfarero coge un trozo de arcilla informe, lo humedece, lo atempera, lo moldea y lo cuece para que no pierda la forma: encontramos aquí un orden de creación distinto al de tallar piedra o madera o hueso; las piezas de alfarería llevan la marca de las manos humanas. La alfarería tiene un cierto componente mágico y, de hecho, los primeros alfareros solían tener un segundo papel como chamanes de la comunidad. La arqueóloga Kathleen Kenyon, que desenterró numerosos fragmentos de alfarería que se remontaban al 7.000 a. de C. en Jericó, describía los comienzos de su fabricación como una «revolución industrial»:

El ser humano, en lugar de diseñar un artefacto partiendo de un material de la naturaleza, ha descubierto que puede alterar algunos de dichos materiales. Sometiendo una mezcla de arcilla, arena y paja a altas temperaturas, alteró la naturaleza del material y le confirió nuevas propiedades.

Sin embargo, crear una vasija no es solo cuestión de moldear un trozo de arcilla, cual pastel de barro, hasta darle la forma deseada. La propia arcilla ha de escogerse con atención (si es demasiado arenosa resultará difícil de trabajar; si no es lo bastante arenosa no resistirá la cocción). El alfarero del 7.000 a. de C. (que solía ser mujer) sabía la cantidad exacta de agua que debía usar para que la arcilla fuese resbaladiza, pero sin que se le deshiciese en las manos o se resquebrajase durante la cocción —que ha de realizarse a una temperatura altísima, entre 900° y 1.000°, algo que solo se puede conseguir en un horno para cerámica—. La fabricación de ollas para cocinar es aún más compleja, pues han de ser herméticas y lo suficientemente resistentes como para soportar el choque térmico: en una olla mal fabricada, los diferentes materiales se expanden a diferentes ritmos a medida que el calor aumenta, lo que acaba rajándola.

La mayoría de los cocineros ha experimentado alguna vez el choque término: ese plato de lasaña que de repente se parte dentro del horno caliente, y arruina automáticamente tus planes para la cena; esa vasija de barro («resistente al fuego», decían) que se hace añicos sobre los fogones y vomita todo su contenido sobre el suelo. El escritor culinario Nigel Slater apunta que es preferible que una olla se rompa en cien pedazos a que sobreviva con una grieta profunda. Por mucho que la «olla agrietada» siga siendo nuestra favorita, esta lleva intrínseco un factor de peligrosidad del que prescindiremos gustosos: esa incómoda sensación que se siente

al abrir la puerta del horno, descubrir que el plato está partido por la mitad y ver el queso fundido crepitando por el fondo.

Nunca sabremos con certeza cómo se elaboró la primera vasija. La alfarería es uno de esos avances brillantes que, curiosamente, nacen al mismo tiempo en muchas culturas muy alejadas entre sí. Las ollas empezaron a ser un objeto común alrededor del 10.000 a. de C., acaso un poco antes, en Sudamérica, en el norte de África y entre el pueblo jomon, de Japón (la palabra «jomon» significa «marca de cuerda» en este idioma). La alfarería jomon muestra que el concepto de arte acompañó a la cerámica desde sus comienzos; y es que no bastaba con hacer una buena vasija: tenía que ser bonita. Tras dar forma a sus vasijas, los alfareros jomon decoraban la arcilla húmeda con cuerdas y nudos, palos de bambú y conchas. Parece que la mayor parte de las primeras vasijas jomon se usaban en la cocina: los fragmentos que han sobrevivido hasta nuestros días pertenecen a vasijas profundas, de fondo redondo y con forma de maceta, ideales para guisar.

Curiosamente, este uso culinario que el pueblo jomon daba a las vasijas no se repite en todo el mundo: antes dábamos por sentado que la gente empezó a elaborar vasijas precisamente con el propósito de cocinar, pero ahora han surgido dudas. ¿Cómo podemos saber si cocinaban con ellas o no? Los restos de las vasijas usadas en la cocina deberían tener marcas de quemaduras o manchas debido a su exposición al fuego; puede que incluso conservasen restos de comida, y es muy probable que fuesen elaboradas con una arcilla muy atemperada o arenosa, y cocidas a baja temperatura para evitar el choque térmico.

En la región griega del Peloponeso se encuentra la cueva Franchti, donde se han hallado más de un millón de fragmentos de cerámica que datan de entre el 6.000 y el 3.000 a. de C. Este es uno de los yacimientos agrícolas más antiguos de Grecia: sus habitantes cultivaban lentejas, almendras, pistachos, avena y cebada, y además comían pescado. En otras palabras: aquí había gente a la que les vendrían muy bien algunas vasijas para cocinar. Uno podría suponer que estos fragmentos de cerámica pertenecieron en otro tiempo a ollas de cocina y tinajas de almacenamiento; sin embargo, cuando los arqueólogos examinaron los fragmentos más antiguos de Franchti no encontraron ningún indicio de que hubieran estado expuestas al fuego. Lejos de estar tiznados o carbonizados, pertenecían a piezas muy bruñidas, de cerámica fina y brillante, con una forma angulosa que no se mantendría en equilibrio sobre una hoguera. Todo indicaba que esas vasijas no se usaban para cocinar, sino para algún tipo de ceremonia religiosa. Todo un rompecabezas: aquellos griegos tenían a su disposición toda la tecnología necesaria para elaborar vasijas culinarias, pero eligieron no hacerlo y dar a su arcilla un uso simbólico. ¿Por qué? Probablemente porque allí nadie había usado las vasijas para cocinar antes, y a ellos tampoco se les ocurrió hacerlo.

El uso de vasijas en la cocina representó una inmensa innovación, aunque los griegos de Franchti dieron a estos objetos un uso puramente decorativo o simbólico

durante muchos siglos antes de que se les ocurriera cocinar en ellos. Solo en los fragmentos más recientes, hacia el 3.000 a. de C., se puede apreciar que cocinar con cerámica se había vuelto habitual. Las vasijas Franchti se volvieron redondas y adquirieron una textura más áspera; también se les daban formas distintas y prácticas según su uso: había ollas para guisar de diferentes tamaños, coladores de arcilla y recipientes más grandes con forma de horno. Por fin, aquel pueblo había descubierto los placeres de cocinar con ollas y cacerolas.

Puede que los griegos sean los alfareros más afamados. Aunque es fácil quedarse en las arquetípicas vasijas decorativas (pintadas en negro sobre rojo o viceversa) que representan escenas de batallas, mitos, jinetes, bailarines y banquetes, también podemos aprender mucho de sus sencillas vasijas para cocinar, cuya historia es menos dramática pero igual de interesante. Estas nos cuentan qué comían y cómo lo comían; qué comidas apreciaban y qué hacían con ellas. Los griegos dejaron numerosas tinajas de almacenamiento —para queso y olivas, para vino y aceite, y, sobre todo, para cereal, muy probablemente cebada—, construidas en robusta terracota y cubiertas con tapaderas para evitar los insectos. Los alfareros griegos elaboraban sartenes, cacerolas y cazuelas con arcilla áspera y arenosa: el diseño básico era la redonda *chytra*, con forma de ánfora. También elaboraban pequeños recipientes con tres patas, así como prácticos conjuntos de cazuelas y braseros. Eran, en resumen, un pueblo con varias estrategias culinarias.

La alfarería cambió la naturaleza del oficio de cocinar de una forma radical. A diferencia de las cestas, las calabazas, las cortezas de coco y cualquiera de los recipientes para comida que se usaban hasta entonces, la arcilla podía moldearse según el tamaño y la forma deseada, de manera que los nuevos recipientes hicieron que el rango de comidas aumentase notablemente. Para resumirlo todo en una palabra: gachas. Las vasijas trabajaron codo con codo junto a la nueva ciencia de la agricultura (que también surgió hace unos diez mil años) cambiando nuestra dieta para siempre. Con las vasijas de barro, los cocineros podían hervir con facilidad cereales pequeños, como el trigo, el maíz y el arroz; estos feculentos alimentos básicos pronto constituirían el pilar de la dieta humana a lo largo y ancho del globo. Pasamos de una dieta de cazadores-recolectores, basada en carnes, frutos secos y semillas, a una dieta de campesinos basada en cereales blandos acompañados de algo. Aquella fue una revolución cuyos efectos seguimos viviendo hoy. Cuando cogemos nuestra olla más grande y nos preparamos un plato de espaguetis escurridizos, o cuando encendemos ociosos nuestra olla arrocera, o removemos mantequilla y parmesano para preparar una relajante polenta, estamos comulgando con aquellos primeros granjeros que aprendieron a llenarse el buche con alimentos suaves y harinosos, cultivados en una parcela y cocinados en un recipiente.

En muchos casos, los recipientes de barro permitían comer plantas que de lo contrario serían venenosas. Un buen ejemplo es la mandioca (también conocida como guacamote o yuca), un tubérculo feculento proveniente de Sudamérica que es hoy la

tercera fuente de hidratos de carbono comestible más importante del mundo. En su estado natural, la mandioca contiene pequeñas cantidades de cianuro, y cuando no se cocina correctamente o se come cruda puede provocar el konzo, una enfermedad paralizante. Una vez que fue posible hervir la mandioca, esta pasó de ser una toxina inútil a un valioso alimento básico, dulce y carnosa fuente de calcio, fósforo y vitamina C (aunque pocas proteínas). La mandioca es la fuente de energía básica en Nigeria, Sierra Leona y Ghana, entre otros países, y suele elaborarse machacando la raíz hervida hasta que adquiere la consistencia de una pasta y añadiendo, si se desea, algunas especias. Es una comida de olla clásica, de esas que calientan el estómago y relajan el espíritu.

Gran parte del placer de comer guisos radica en el jugo, embriagadora mezcla de hierbas y vino y caldo. Desde el primer momento, las vasijas permitieron a los cocineros conservar unos jugos que, de lo contrario, se habrían perdido entre las llamas. Especialmente valoradas fueron entre los pueblos que ingerían muchos moluscos, ya que la arcilla conservaba el delicioso líquido de las almejas. Además, la alfarería fue un gran adelanto por otra razón: hacía que quemar la comida fuese mucho más difícil (que no imposible, como muchos de nosotros podremos testificar) que cuando se cocinaba directamente en el fuego. Siempre y cuando no falte agua, la comida no se chamuscará.

Las primeras recetas de las que se tiene constancia vienen de Mesopotamia (situada en lo que hoy son Irak, Irán y Siria). Están escritas en cuneiforme sobre tres tablas de piedra de unos cuatro mil años de antigüedad, y constituyen una mirada tentadora a las posibles técnicas de cocina de los mesopotámicos (la gran mayoría de recetas son para platos de olla, con caldos y *bouillons*). «Coloca todos los ingredientes en la olla» es una instrucción muy frecuente. Gracias a las ollas, cocinar era por primera vez un asunto refinado y delicado; además, guisar con ellas era más fácil que asar directamente en el fuego: no costaba nada hervir un trozo de cordero, añadir al agua varios puerros, ajos y hierbas aromáticas, y dejar que la comida se hiciese a su ritmo. El patrón básico que seguían estas recetas mesopotámicas era: preparar el agua; añadir manteca y sal para darle sabor; echar carne, puerros y ajo; guisar los ingredientes en la olla; si se desea, añadir cilantro fresco o menta, y servir.

Con la llegada de la alfarería se abrió un gran abanico de técnicas de cocina, y aunque hervir era la más importante, también se podían usar planchas de cerámica para hacer tortas finas de maíz o mandioca, o pan ácimo; grandes vasijas para destilar bebidas alcohólicas, o recipientes secos con tapadera, en fin, para tostar maíz (el ejemplo más notorio es el maíz inflado de Mesoamérica: ¡palomitas!).

Pero la gente adoraba los recipientes de barro por otra razón: el sabor que daban a la comida. Hoy en día, ya no nos interesa que el material del recipiente se mezcle con su contenido. Queremos que nuestras ollas estén hechas de materiales que reaccionen lo menos posible con lo que hay dentro de ellas: he aquí una de las muchas virtudes del acero inoxidable. Salvo pocas y teatrales excepciones (como el pollo de ladrillo

de los años 70 o la cazuela de barro tailandesa), no nos planteamos la posibilidad de que la superficie de cocción reaccione con los alimentos de manera beneficiosa. Sin embargo, tradicionalmente, las culturas que cocinan con arcilla porosa aprecian el sabor que esta confiere a la comida, por la liberación de las sales que hay en el interior de la arcilla. En el valle de Katmandú, situado en el Himalaya, se considera fundamental el uso de recipientes de barro para dar un toque extra a los mangos, limones o pepinos en escabeche.

Las propiedades especiales del barro pueden explicar por qué muchos cocineros se mostraban adversos al siguiente gran salto: el paso del barro al metal. Las calderas de metal son un producto de la Edad de Bronce (desde el 3.000 a. de C. en adelante), un periodo de vertiginosos cambios tecnológicos. De hecho, nacieron prácticamente al mismo tiempo que los primeros sistemas de escritura (jeroglífica y cuneiforme), el papiro, la fontanería, la elaboración de vidrio y la rueda. Fueron los egipcios, los mesopotámicos y los chinos quienes empezaron a usar las calderas sobre el 2.000 a. de C. El coste de su creación supuso que, en un principio, su uso estuviese limitado a fiestas especiales, a ceremonias religiosas o al enterramiento ritual de comida para que los muertos dispusiesen de ella en la otra vida.



Las calderas de metal tienen un número considerable de ventajas prácticas sobre la alfarería: para limpiarlas basta con frotar arena o ceniza sobre su superficie, a diferencia del barro sin esmaltar, que tiende a conservar restos de las comidas anteriores en sus poros; el metal conduce el calor mejor que el barro y, por lo tanto, la comida se cocina con más rapidez; y, sobre todo, una caldera puede colocarse directamente sobre el fuego sin temor a que se rompa en pedazos por culpa del choque térmico o a que se desportille. Hasta puede sobrevivir a una caída. Si bien es cierto que lo que los arqueólogos suelen encontrar son fragmentos de recipientes de barro, a veces desentierran calderas completas, como la de Battersea del British Museum, un espléndido ejemplar de la Edad de Hierro que data del 800–700 a. de C., hallado en el río Támesis en el siglo XIX. Es un magnífico recipiente con forma de calabaza, construido a partir de siete láminas de bronce remachadas como en un

escudo, que ha sobrevivido en toda su gloria. Es una pieza que inspira reverencia: al contemplarla, uno entiende por qué las calderas solían dejarse como legado en los testamentos. Toda una obra maestra de ingeniería.

Una vez que fue posible elaborar recipientes de cocina de metal, no pasó mucho tiempo hasta que se estableciesen los principales diseños de ollas y cacerolas. Los romanos tenían la *patella* —una cacerola metálica para sofreír pescado, que dio su nombre a la paella española y la *padella* italiana—, ligeramente diferente a nuestras sartenes. La técnica de hervir los alimentos en aceite —pues en eso consiste freír— añadió una nueva dimensión a la vida culinaria. Las grasas alcanzan una temperatura mucho más elevada que el agua, y la comida se cocina más rápido en aceite, amén de dorarse por fuera para deleite de nuestros paladares. Este es el resultado de la reacción Maillard, una interacción entre las proteínas y los azúcares a altas temperaturas, responsable de muchos de los sabores que nos resultan más atractivos: la costra dorada de las patatas fritas, una oscura cucharada de sirope de arce. Tener una sartén a mano siempre es buena.

Los romanos también elaboraban hermosos coladores de metal y calentaplatos de bronce, delgadas *patinae* de metal, grandes calderas de latón y bronce, moldes para pasteles con multitud de formas ornamentales, besugueras, sartenes con un pico vertedor especial para la salsa y asas plegables. Muchos de los objetos que dejaron resultan desconcertantemente modernos. La gran gama de artículos de cocina metálicos de los romanos impresionó al chef Alexis Soyer en 1853. Soyer estaba particularmente prendado de un recipiente de nombre ultramoderno y dos pisos llamado *authepsa* (la palabra significa «autohervido»). Cual olla de estofar moderna, contaba con dos capas hechas de bronce corintio. El compartimento superior, explicaba Soyer, podía usarse para cocinar a fuego lento «manjares ligeros para el postre». Era un utensilio de gran valor: Cicerón describe la subasta de una *authepsa* vendida por un precio tan alto que los espectadores creyeron que lo que se estaba subastando era en realidad toda una finca.

A nivel tecnológico, los utensilios metálicos de los romanos tuvieron pocos rivales hasta la aparición, a finales del siglo xx, del menaje hecho con metales multicapa. Incluso abordaban el problema de evitar puntos calientes durante la cocción, que hoy por hoy sigue siendo una pesadilla para los diseñadores de baterías de cocina. Aún se conserva una cacerola metálica, proveniente de Britania, con aros concéntricos en su base, que proporcionarían una distribución lenta y constante del calor. Los experimentos que comparan los fondos ondulados con los lisos demuestran que al surcar el fondo de un recipiente se reduce el estrés térmico (los anillos fortalecen la estructura de la olla, y la hacen menos susceptible de deformarse a altas temperaturas), además de mejorar el control sobre la cocción: la transferencia de calor es más lenta en las ollas con surcos, con lo que se reducen las posibilidades de que se produzca una sobrecocción. Encontramos un patrón similar con círculos concéntricos en la batería de cocina Circulon, aparecida en 1985; según se anunciaba,

su «tecnología de surcos, única y genuina» reducía la abrasión de la superficie y favorecía la resistencia y las cualidades antiadherentes del recipiente. Al igual que ocurre con los acueductos, las carreteras en línea recta, los puentes en arco y los libros, esta tecnología es un caso más en el que los romanos fueron pioneros.



A pesar del ingenio de los romanos, la mayoría de cocinas domésticas desde la Edad de Bronce hasta el siglo XVIII tuvieron que apañárselas con un único recipiente grande: la caldera. Era, con mucha diferencia, el utensilio más grande de las cocinas del norte de Europa, y a su alrededor se concentraba la actividad culinaria. Tras la caída del Imperio Romano, la gama de utensilios de cocina volvió a reducirse al mínimo indispensable; se perdió el «una olla para cada ocasión» y la cocina con una sola olla volvió a establecerse como la forma de cocinar predominante. La caldera tendía a decidir cómo podían comer los comensales: las opciones eran hervido, cocido o estofado (si bien es cierto que, colocándole una tapa, también podía usarse para hacer pan, que se cocía o se hacía al vapor en su interior). Los contenidos de la caldera podían llegar a hartar: «gachas de guisantes calientes, gachas de guisantes frías, gachas de guisantes decadentes, que ya tienen nueve días», como dice la canción infantil. En el típico hogar modesto de la Edad Media había un cuchillo, un cucharón, una vasija de barro, algún tipo de espetón (aunque no siempre) y una caldera. El cuchillo picaba los ingredientes que se añadirían al agua de la caldera; varias horas después, el cucharón servía la sopa o «potaje» final. El resto de recipientes, de haberlos, eran unas cuantas vasijas de barro baratas, acaso una sartén y una cacerola de mango largo, mucho más pequeña que la caldera, destinada a calentar leche y nata.

Si se poseían otros utensilios de cocina, estos eran muy probablemente accesorios para la caldera. Los calderiles y los llares de hierro, decorados a veces con preciosos ornamentos, estaban diseñados para colgar y descolgar de su gancho, situado sobre el fuego, el pesado recipiente y su contenido; una forma de controlar la temperatura tan instantánea como el interruptor (aunque, eso sí, más peligrosa). Quienes no podían permitirse un equipamiento tan completo poseían, si acaso, uno o dos ingeniosos trébedes diseñados para mantener la caldera lejos del calor directo del fuego. Los ganchos y los tenedores para la carne eran otros accesorios utilizados para suspender la carne sobre el líquido burbujeante o para rescatar alimentos de sus profundidades.

Las calderas podían presentar muchas formas y tamaños. En Gran Bretaña solían tener un fondo hundido (en contraste con el fondo con forma de barriga) y estaban hechas de bronce o hierro para poder soportar el calor del fuego. Las que tenían tres patas estaban diseñadas para colocarse directamente sobre las brasas. Las ollas de hierro, que solían ser más pequeñas, tenían forma de barriga y un asa para colgarlas sobre el fuego (para manipular el asa incandescente se usaban trozos de madera o

tenazas). El cocinar con un solo recipiente daba pie a que se produjesen extrañas combinaciones de ingredientes, todos revueltos al mismo tiempo. No se sabe con certeza la frecuencia con la que se limpiaba la caldera, habida cuenta de que no se contaba con agua corriente ni lavavajillas. En la mayoría de los casos, las raspaduras de la comida anterior se dejaban en el fondo de la olla para sazonar la siguiente.

El folclore europeo está dominado por el espectro de la caldera vacía, equivalente antiguo del frigorífico vacío: un símbolo de hambre acuciante. En la mitología celta, las calderas evocan tanto la abundancia eterna como el conocimiento absoluto. Asimismo, poseer una olla pero no tener nada que echar en su interior simbolizaba la miseria total: en la historia de la «sopa de piedra» (y en sus muchas variantes), varios viajeros llegan a una aldea llevando consigo una olla vacía y ruegan que se les dé algo de comer. Los aldeanos se niegan, con lo que los viajeros cogen una piedra, la ponen a hervir en la olla y aseguran estar preparando una «sopa de piedra». Los aldeanos se quedan tan sorprendidos que todos añaden algo a la olla (unas cuantas verduras, condimentos...), hasta que al final la «sopa de piedra» se convierte en un delicioso estofado estilo *cassoulet* del que todos pueden comer.

Adquirir una caldera suponía un desembolso considerable: en 1412, entre los refinados bienes de los londinenses John y Juliana Cole se incluía una caldera de 7 kg valorada en cuatro chelines (por aquel entonces una olla de barro costaba aproximadamente un penique, y doce peniques hacían un chelín). Tras su compra o trueque, un recipiente de metal podía repararse muchas veces para prolongar su vida: si aparecían agujeros, se podía pagar a un calderero para que los soldara. En 1857 se halló una caldera de bronce en un pantano de County Down y se comprobó que había sido reparada hasta por seis zonas: para los agujeros más pequeños se usaron remaches; sobre los más grandes se vertió bronce líquido.

Eso sí, puede que una caldera no sea el utensilio ideal para cocinar todos los platos. Pero, un vez adquirida, solía dictar el patrón de cada comida (estaba acompañada, si acaso, por una o dos pequeñas vasijas de barro). Cada pueblo tiene su propia variante de platos cocinados con una sola olla, así como sus propias ollas con las que cocinar dichos platos: *pot au feu* francés, estofado irlandés, *dobrada* portuguesa o cocido español. La cocina con una sola olla es la cocina de la escasez: escasez de leña, escasez de utensilios, escasez de ingredientes. No se desperdicia nada. No es casualidad que la sopa casi siempre haya sido la comida que se da a los pobres en los comedores de caridad. Si no hay suficiente para todos, basta con añadir algo de agua y ponerla a hervir un ratito más.

Los cocineros idearon astutas formas para eludir los límites de la olla única: colocando las verduras, las patatas y el pudín en bolsas de muselina independientes e introduciéndolas en el agua hirviendo, se podía cocinar más de un ingrediente al mismo tiempo. Puede que el pudín acabase con un ligero sabor a repollo (y el repollo con un ligero sabor a pudín), pero al menos no era sopa. En su libro *Lark Rise to Candleford* [De Lark Rise a Candleford], Flora Thompson describe cómo se

preparaba el «té» para los hombres que llegaban de los campos:

Todo se cocinaba en la única olla que había: el trozo de beicon, que daba para poco más de un bocado para cada uno; el repollo u otras verduras en una red, las patatas en otra, y el pudin envuelto en un paño. En estos días de gas y cocinas eléctricas puede parecer un método algo caótico, pero cumplía su objetivo, habida cuenta de que, siempre y cuando se añadiese cada ingrediente en el momento justo y se mantuviese la temperatura controlada, todos los alimentos quedaban intactos, y el resultado era una comida apetitosa.

En los años 30, los nazis tomaron prestada la imagen frugal de las comidas cocinadas con una sola olla y le dieron un uso ideológico. En 1933, el gobierno de Hitler anunció que los alemanes deberían reservar un domingo del mes, entre octubre y marzo, para comer un plato de estas características: el *Eintopf*. La idea era que así la gente ahorraría dinero para poder donarlo a los pobres. Los libros de cocina se reescribieron a toda prisa para ir en la línea de esta nueva política, e incluían, cuando menos, sesenta y nueve tipos de *Eintopfs*: *macaroni*, *goulash*, estofado irlandés, sopa de arroz serbia, numerosos potajes a base de repollo y sopa de patatas alemana.

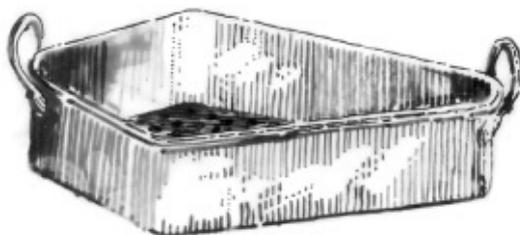
La promoción nazi del *Eintopf* era un astuto mecanismo de propaganda. En Alemania, muchas personas ya veían el *Eintopf* como la comida frugal por antonomasia, un plato de sacrificio y sufrimiento. Se decía que Alemania había logrado derrotar a Francia en 1871 gracias, en parte, a que su ejército se había alimentado de *Erbswurst*, una especie de pudin a base de harina de guisante y tocino. El *Eintopf*, pues, trajo consigo nostálgicos recuerdos.

De hecho, las loas al *Eintopf* por parte de los nazis reflejaban cómo la mayoría de amas de casa (en Alemania, así como en todo el mundo) habían dejado atrás la cocina con una sola olla: al igual que con otros muchos símbolos fascistas, se pretendía volver a lo arcaico. El *Eintopf* solo podía verse como un plato económico en una sociedad donde la mayoría de comidas se hacía usando más de una olla: al revivir ese ideal campesino de cuento de hadas en el que un solo puchero cuelga de un único calderil, los nazis mostraban, involuntariamente, que los días de la caldera habían tocado a su fin. Aunque en la Alemania de los años 30 se vivían tiempos difíciles, la mayoría de cocineros (o lo que es lo mismo, de amas de casa) esperaban poder contar con un buen surtido de ollas y cacerolas con las que cocinar, no solo una.



La Petworth House, ubicada en Sussex, es una de las mansiones más imponentes de Inglaterra. Pertenece a la misma familia aristocrática, los Egremonts, desde 1150, aunque el edificio actual data del siglo XVII. Hoy en día, esta estupenda mansión

situada en un coto de 2,8 km<sup>2</sup> está gestionada por el National Trust<sup>[3]</sup>. Quienes visiten su cocina se quedarán prendados de la reluciente batería de cobre que allí se exhibe, con más de un millar de piezas: filas de cacerolas con sus tapas correspondientes, ordenadas minuciosamente de mayor a menor, de izquierda a derecha, sobre grandes aparadores. La cocina de Petworth nos da una idea de lo que significa tener «un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio», tal y como apuntaba Mrs Beeton en su famoso manual doméstico. Los cocineros de Petworth tenían el utensilio exacto para cocinar cada plato.



Entre los utensilios de Petworth se incluyen ollas con un grifo en la parte inferior para dejar salir el agua caliente (como las teteras); multitud de cacerolas, sartenes para sofreír o para tortillas, de todos los tamaños imaginables; una sartén para estofados más grande, con una tapa diseñada para colocar sobre ella brasas calientes, de manera que la comida se cocinase por arriba y por abajo al mismo tiempo. Los utensilios dedicados a la cocción del pescado son todo un mundo: en sus días de gloria, Petworth recibía un excelente pescado de las costas de Sussex y se esperaba que los cocineros de la mansión le hiciesen justicia. En las cocinas de la casa no solo habían besugueras (con láminas agujereadas en el interior para retirar el pescado del agua hirviendo sin que se desintegrara) y una sartén para freír pescado (con un escurridor de alambre), sino que también encontramos una besuguera especial para el rodaballo, la *turbotière* (en forma de rombo, imitando el cuerpo del pescado), y varios recipientes más pequeños diseñados específicamente para cocinar caballa.

Sin embargo, la cocina de Petworth no siempre estuvo tan bien equipada. Peter Brears, historiador de la comida, estudió los inventarios de la cocina, que documentaban «todos y cada uno de los objetos móviles» usados por los cocineros: cada olla, cada cacerola, cada sartén. El primer inventario se realizó en 1632, el segundo en 1764 y el tercero en 1869. Estos documentos ofrecen una fotografía, siglo por siglo, de los utensilios de cocina disponibles en los hogares británicos más acaudalados. El detalle más revelador es el siguiente: en 1632, bajo el reinado de la casa de Estuardo, a pesar de toda su riqueza, no había una sola cacerola en la mansión. Por aquel entonces, para hervir y guisar se usaba una tinaja gigante fija con agua hirviendo (que también servía para suministrar agua a toda la casa, no solo para cocinar), nueve calderas, una olla de hierro para moluscos, varias besugueras y cinco sartenes pequeñas de latón, con tres patas para poder colocarse sobre el fuego. No es esta, pues, una cocina donde preparar una salsa holandesa o española. Allí se podía

guisar y hervir, así que menos delicadezas. Aunque el principal objetivo de esta cocina no era hervir, sino asar: había veintiún espetones, seis graseras, tres cucharones y cinco parrillas.

En 1764, todo había cambiado. Ahora, en Petworth se habían deshecho de varios de sus espetones (solo quedaban nueve) y habían adquirido veinticuatro cacerolas grandes, doce pequeñas, nueve ollas para baño maría y varios cazos. Este incremento masivo en el número y variedad de recipientes refleja los nuevos estilos de cocina. Los antiguos métodos culinarios, más picantes y pesados, estaban dando paso a algo más fresco y con más mantequilla. Un aristócrata de 1764 conocía muchas comidas de las que no se había oído hablar en 1632: el chocolate espumoso, las galletas crujientes, las salsas ácidas y cítricas o los guisos con trufas de la *nouvelle cuisine* francesa. Los nuevos platos pedían nuevos utensilios. Hannah Glasse, una de las escritoras culinarias más afamadas del siglo XVIII, se pronunció sobre la importancia de disponer de la sartén adecuada cuando había que derretir mantequilla (en aquella época se estaba empezando a servir una especie de mantequilla densa derretida como salsa universal para acompañar la carne o el pescado): una sartén de plata, aseguraba, era la opción ideal.

En 1869, las cocinas de Petworth tenían aún más ollas y cacerolas. Peter Brears sugiere que los cocineros victorianos consideraron que el abundante equipamiento de 1764 era «completamente inadecuado». El centro de atención de las cocinas por fin estaba alejándose del asado con espetones: la acción real había pasado a las baterías de cocina de cobre, y se apoyaba sobre fogones calentados a vapor. Ahora también había tres ollas de estofar, para alimentos que necesitasen ser cocidos a fuego lento más que hervidos. El número de ollas y cacerolas había pasado de cuarenta y cinco a noventa y seis, lo que refleja la increíble cantidad y variedad de salsas, glaseados y aderezos presentes en la cocina victoriana.

Por cierto, hablando de cacerolas, ¿qué diferencia hay entre una *stewpan* y una *saucepan*? Pues no mucha, la verdad. En el siglo XVIII, las *saucepans* solían ser más pequeñas, y más adecuadas para el furioso batido de emulsiones y glaseados. No era necesario que llevaran tapa, pues a menudo se usaban simplemente para calentar salsas y jugos que antes ya se habían cocinado en una *stewpan* y habían sido colados. Las *stewpans* eran mayores y tenían tapa; podían albergar varias perdices o un buen puñado de carrilleras de res, vino tinto y zanahorias; o un fricasé de pollo, o una delicada mezcla de mollejas de cordero y espárragos. La *stewpan* era lo que llevaba la cena a la mesa. Sin embargo, con el paso del tiempo la *saucepan* fue ganando terreno. En 1844, Thomas Webster, autor de *An Encyclopaedia of Domestic Economy*, escribió que las *saucepans* eran «recipientes redondos y más pequeños que se usaban para hervir y tenían un solo mango», mientras que las *stewpans* tenían uno doble, en la tapa y en el recipiente. También apuntaba que las *stewpans* estaban fabricadas con un metal más grueso y solían tener un fondo más redondo y menos anguloso, lo que las hacía más fáciles de limpiar. Ahora ya no hablamos de *stewpans*, y aplicamos el

término genérico «*saucepan*» para todas nuestras cacerolas, con o sin tapa, incluso cuando las usamos para algo tan poco glamuroso como calentar una lata de judías.

Sin embargo, en muchas cocinas todavía se hace referencia, de forma modesta, a la *batterie de cuisine* (puede que solo sea un trío de cacerolas esmaltadas colgadas de la pared, o una fila ordenada, de menor a mayor, de utensilios de Le Creuset). La batería de cocina fue una de las muchas ideas que surgieron durante la época de ilustración y revolución del siglo XVIII. La filosofía que subyace era justo la opuesta a las limitaciones de la cocina con una sola olla. La idea, que sigue teniendo firmes defensores entre los practicantes de la *haute cuisine*, es la siguiente: la preparación de cada uno de los elementos de una comida requiere su propio recipiente especial. No se puede saltear en una sartén con bordes inclinados ni freír en una sartén con bordes rectos; no se puede hervir el rodaballo sin una *turbotière*: se necesita el utensilio adecuado. En un cierto sentido, esto refleja la nueva profesionalidad que adquirió la cocina en el siglo XVIII, así como la influencia de Francia.

E. Dehillerin, la tienda de menaje de cocina más antigua de París, es un templo donde todavía se pueden admirar los utensilios de cobre. Esta tienda de fachada verde está repleta de recipientes que uno nunca hubiera pensado que necesitaba: un plato donde cocinar caracoles con ajo; moldes para los pastelitos más fantasiosos; diminutas cacerolas para preparar salsas; una prensa para elaborar un plato muy específico, el pato prensado (el cuerpo del animal se aplasta hasta que se liberan los jugos orgánicos); cacerolas con tapas para guisados; ollas, y, sí, incluso una *turbotière* de cobre que se parece muy mucho a la de Petworth. Allí se siente el espíritu de Julia Child, que abre su *Mastering the Art of French Cooking* (1961) con un consejo franco: «No escatimes a la hora de comprar recipientes de cocina. El que lo hace es un cocinero que se pone trabas a sí mismo. Usa todas las cacerolas, cuencos y utensilios de cocina que necesites».

William Verrall fue un chef del siglo XVIII, propietario de la White Hart Inn de Lewes, en Sussex, que publicó un libro de cocina en 1759. Verrall no tenía paciencia con esas cocinas que intentaban bastarse con «una pobre cacerola más sola que la una» y una sartén «más negra que mi sombrero». Para él, era obvio que «es imposible preparar una cena con un sabor y un aspecto decentes sin los utensilios adecuados con los que trabajar, como un juego nuevo de cacerolas de varios tamaños», sartenes y ollas. Verrall cuenta la historia de una «cena medio decente» que se echó completamente a perder «por colocar en el sitio equivocado una de las cacerolas».

Esta nueva escrupulosidad por lo que a las cacerolas se refería, nacida en el siglo XVIII, fue espoléada por un resurgimiento de la industria del cobre en Inglaterra. Hasta entonces, el cobre se había importado desde Suecia; sin embargo, en 1689 ese monopolio sueco tocó a su fin, y empezó a producirse cobre inglés (la mayoría en Bristol) en grandes cantidades y a un precio mucho más bajo: esto allanó el camino para que los aparadores se llenasen de cacerolas de cobre. El término francés *batterie de cuisine*, que se convirtió en la forma universal de referirse al conjunto de utensilios

de cocina desde mediados del siglo XIX, se remonta a las cacerolas de cobre: en efecto, se denominaba *batterie* al cobre que había sido literalmente batido hasta adquirir la forma deseada<sup>[4]</sup>.

Las baterías de cobre victorianas son, a su manera, el cenit de la larga historia de las ollas y las cacerolas. La combinación de la capacidad artesanal, la calidad del propio metal, la posibilidad de confeccionar los utensilios según los requisitos de la cocina y la existencia de cocinas opulentas equipadas con el batallón de cocineros necesario para no quedarse a la zaga con respecto a los diferentes utensilios, no volvería a repetirse —excepción hecha de las cocinas francesas del siglo XXI donde se practica la *haute cuisine*—. Sin embargo, es interesante constatar que, a pesar de contar con cocinas fantásticamente equipadas, los victorianos tienen la fama de haber arruinado la cocina británica, convirtiéndolo todo en una sopa Windsor marrón<sup>[5]</sup>. Algunos historiadores sostienen que esta fama es innecesaria, pero no hay excusas que valgan para el tema de las verduras: las recetas de la era victoriana y del periodo regencia nos dicen sistemáticamente que hay que hervir las verduras durante muchos, muchos minutos más de los que sabemos que es necesario. Brócoli: veinte minutos. Espárragos: de quince a dieciocho minutos. Zanahorias (esta es la que más delito tiene): de cuarenta y cinco a sesenta minutos. ¿Qué ventajas tiene el poseer los utensilios más vanguardistas para el hervido si aún no se ha comprendido el método básico de hervir verduras?

Sin embargo, también es posible que los victorianos no maltratasen sus verduras tanto como creemos. La opinión generalizada siempre ha sido que cocían más de la cuenta sus verduras porque no daban demasiada importancia al asunto, aunque no hay que descartar que fuese justo lo contrario: que le diesen demasiada importancia. Los escritores culinarios del siglo XIX estaban muy concienciados tanto con la textura (al igual que nosotros, cocían las verduras hasta que estuviesen «tiernas») como con el ímpetu con el que hervían sus alimentos. Es cierto que temían la poca digestibilidad de las verduras poco hechas —algo que le ha pasado a los cocineros durante siglos, toda vez que las verduras crudas se consideran peligrosas desde la medicina humoral de los griegos—, pero también lo es que temían echar a perder sus verduras hirviéndolas más de la cuenta. William Kitchiner, autor de *The Cook's Oracle* [El oráculo del cocinero], apuntaba que al cocinar espárragos «hay que prestar mucha atención al tiempo exacto que necesitan para ponerse tiernos, y sacarlos en ese preciso instante; solo así tendrán su verdadero sabor y color: bastan uno o dos minutos más de hervido para destruir ambos». No son estas las palabras de alguien que quiere elaborar unas gachas de verduras, aunque también es cierto que dicho por él suena un tanto raro, ya que nos acababa de recomendar que hirviésemos los espárragos de veinte a treinta minutos. Kitchiner, eso sí, ata los espárragos en manojos, con lo que tardan mucho más tiempo en hacerse que si se hierven sueltos.

Además, los largos tiempos de hervido no se estipulaban al tuntún. A veces se nos olvida, haciendo gala de una actitud condescendiente, que siempre se ha reflexionado

mucho sobre cómo cocinar mejor. La mayoría de escritores de recetas del siglo XIX gustaban de dar consejos basados en pruebas «científicas» o, cuando menos, «racionales». Por lo que a ellos concernía, el dato más importante sobre el hervido es que la temperatura del agua nunca superaba los 100° (después se convierte en vapor, pero es imposible que se caliente más). Había científicos, como el conde de Rumford, que se lamentaban de la ineficacia, desde el punto de vista del combustible, de cocinar alimentos en agua hirviendo: ¿qué sentido tenía, si no se elevaba la temperatura del agua? No era más que un derroche de energía. En 1815, Robertson Buchanan, un experto en economía del combustible, apuntó que una vez alcanzado el punto de ebullición «el agua se queda a la misma temperatura, por mucho ímpetu con el que hierva»; los escritores culinarios a menudo citaban este pasaje de Buchanan. William Kitchiner afirmó que había probado a colocar un termómetro en el agua «en ese momento que los cocineros llaman «hervir a fuego lento». La temperatura era de 100°, la misma que había con un hervido más potente». De este experimento se desprendía que era mejor hervir los alimentos a fuego lento.

En 1868, Pierre Blot, profesor de gastronomía en la New York Cooking Academy, atacó a aquellos que «maltrataban» el arte de hervir —ya fuesen amas de casa o cocineros profesionales— al realizar hervidos «rápidos en lugar de lentos»: «Al colocar una pequeña cantidad de agua sobre un fuego intenso y hervir un alimento a gran velocidad se conseguirá generar mucho vapor, pero no se cocinará más rápido, toda vez que el grado de calor es exactamente el mismo». En el caso de la carne, se recomendaba cocerla a fuego lento: «a mayor lentitud en la cocción —apuntaba Kitchiner—, más tierna, sustanciosa y blanca quedará la carne». En cambio, hervir a fuego lento no era de gran ayuda en el caso de las verduras (excepción hecha de las patatas): el resultado eran tiempos de cocción muy prolongados, sobre todo porque los cocineros que contaban con batería de cocina completa tenían predilección por hervir la comida en cacerolas lo más pequeñas posibles. Volvamos a Kitchiner:

El tamaño de los recipientes ha de adaptarse a su contenido: cuanto más grande sea una cacerola mayor espacio ocupará sobre los fogones; además, una mayor cantidad de agua requiere un aumento proporcional del fuego necesario para que esta hierva.

El pequeño recipiente  
pronto está caliente.

Eso es verdad. Pero también lo es que se tardará mucho más en hacer unas zanahorias si se usa un recipiente pequeño con poca agua que hierve a fuego lento en lugar de un recipiente más grande con agua hirviendo como Dios manda. La ventaja de contar únicamente con una o dos cacerolas grandes en lugar de poseer un

repertorio con todos los tamaños imaginables es que no se tiene la opción de hacer coincidir el continente y el contenido. Hay que dejar que la comida tenga espacio; pocas cosas hay peores que esas cocinas con solo unas pocas cacerolas, pero todas pequeñísimas, de manera que al añadir algo de comida el agua tarda un siglo en volver al punto de ebullición.

Probablemente, las verduras del siglo XIX estaban menos recocidas de lo que podríamos intuir al leer los tiempos de cocción, sobre todo si tenemos en cuenta que las propias verduras eran diferentes: los tipos de semillas modernas y los métodos de cultivo suelen producir plantas más tiernas. Los espárragos victorianos eran más fibrosos; las zanahorias, y las verduras en general, más duras. Incluso con nuestras tiernas verduras modernas, el hervido victoriano no daría como resultado unas verduras completamente pasadas. He hecho la prueba, y he hervido a fuego lento zanahorias troceadas, dentro de una pequeña cacerola, durante cuarenta y cinco minutos. Para mi sorpresa, seguían conservando un puntillo, aunque nada comparado al sabor que tienen cuando se hierven en una cacerola grande de acero inoxidable a fuego intenso durante cinco minutos, o, aún mejor, cuando se cuecen al vapor en una vaporera.

En cualquier caso, el dominio victoriano de la técnica del hervido era defectuoso. Es completamente cierto que, a una presión normal, es imposible elevar la temperatura del agua por encima de los 100°; sin embargo, a una presión mayor, se pueden alcanzar temperaturas mucho más altas (he aquí el motivo por el que las ollas a presión cuecen tan rápido). Aunque este no es el único factor que determina la velocidad de cocción de un alimento: también es importante la ebullición (hasta qué punto borbotea el agua hirviendo). Básicamente, la transferencia de calor al cocinar viene determinada por la diferencia de temperatura entre la comida y la fuente de calor. Así pues, sobre el papel, la lógica victoriana parece tener sentido: una vez que el agua ha alcanzado los 100°, no debería importar demasiado que hierva vigorosamente o a fuego lento. Sin embargo, nuestros ojos y nuestras papilas gustativas nos dicen que sí importa. Esto se debe a que el agua que hierve con fuerza se mueve caóticamente y transmite el calor a la comida mucho más rápido que la que hierve a fuego lento. La transferencia de calor también funciona a mayor velocidad cuando hay más agua en el recipiente en proporción a los alimentos. Una cacerola grande con un montón de agua y no demasiadas verduras cuece mucho más rápido que una pequeña cacerola de cobre cuidadosamente elegida y llena a rebosar. Esto explica por qué cuando los victorianos aconsejaban hervir las verduras «con brío», tal y como hace Mrs Beeton en ocasiones, los tiempos de cocción siguiesen siendo largos.

Nosotros, que pertenecemos a la generación de la pasta, esto lo sabemos por instinto. Puede que no sepamos preparar un glaseado de carne o una charlota rusa; si nos das una besuguera de cobre, probablemente no tengamos ni idea de qué hacer con ella —aunque tampoco importa, porque los filetes de pescado que consumimos

suelen estar hervidos en un recipiente normal—; sin embargo, sabemos hervir mil veces mejor que los victorianos: abrimos un paquete de hélices, sacamos nuestra cacerola más grande y hervimos la pasta lo más rápido posible con agua a discreción durante diez minutos, hasta que está perfectamente al dente, antes de mezclarla con mantequilla o con una sabrosa salsa de tomate. Lo único que nos preocupa de los recipientes en los que hacemos la pasta es que sean grandes. Una vez dominada esta técnica, no es difícil aplicarla a las verduras: cuatro minutos para el brócoli, seis para las judías verdes, una pizca de sal, un chorrito de limón y a comer se ha dicho. Los cocineros victorianos realizaron hazañas mucho más grandiosas —gelatinas con forma de castillo, tartas arquitectónicas—, pero la sencillez de las verduras hervidas les sobrepasaba.

La comida hervida de los victorianos tenía, además, otro inconveniente: las propias cacerolas. El cobre es un fantástico conductor de calor (el único metal con el que se elaboran utensilios de cocina que lo supera es la plata), pero el cobre puro es venenoso al entrar en contacto con la comida, especialmente con los ácidos. Las cacerolas de cobre se cubrían con una fina capa de estaño, material neutral; sin embargo, con el paso del tiempo la superficie de estaño se iba desgastando y el cobre quedaba expuesto. «Dar una nueva capa de estaño a los utensilios de cocina con bastante frecuencia», es un consejo común que encontramos en los libros de cocina de los siglos XVIII y XIX. Si los seres humanos de entonces se parecían en algo a los de ahora, es muy probable que los cocineros de la época pospusieran su visita al estañador y acabasen envenenando al personal. Es más, los cocineros que hacía caso omiso de los efectos nocivos del cobre buscaban sus efectos enverdecedores, y usaban cacerolas de cobre sin estañar para preparar pepinillos y nueces verdes en escabeche. En resumidas cuentas: las cacerolas de cobre son una monada, salvo por el pequeño detalle de que pueden arruinar el sabor de tus platos y envenenarte. De repente, aquellas brillantes baterías de cocina victorianas ya no parecían tan atractivas.



La búsqueda del recipiente de cocina ideal no es tarea fácil, y es que siempre se pierde algo. Tal y como afirmara James Beard, gran escritor culinario estadounidense: «Ni siquiera en el mejor de los mundos posibles podríamos encontrar un metal perfecto para los utensilios de cocina».

Esperamos mucho de una buena cacerola, y no todo puede encontrarse en un único material. Primero, debería estar fabricada con un material buen conductor, para que caliente la comida rápido y distribuya el calor de forma uniforme por toda la base (¡nada de puntos calientes!). Tiene que ser manejable, ligera y fácil de mover sobre los fuegos, amén de tener un mango del que podamos agarrarla sin quemarnos. Sin embargo, también queremos que sea lo suficientemente densa y sólida para resistir a

altas temperaturas sin doblarse, desportillarse o partirse. La cacerola ideal debería tener una superficie no reactiva, antiadherente, anticorrosiva, fácil de limpiar y duradera; tendría que tener una forma bonita, amén de asentarse bien sobre el fogón. Ah, tampoco debería costar un ojo de la cara. Y, por encima de todo, una señora cacerola tiene algo, una cualidad (imposible de cuantificar), que la hace, además de funcional, entrañable: «Hola, amiga mía», pensamos al cogerla por enésima vez.

Tradicionalmente, los libros de cocina empiezan con una lista de los utensilios requeridos. A medida que el autor desglosa la gama de materiales con los que podría hacerse una cacerola, siempre hay un cierto tono de ambivalencia flotando en el ambiente, un «sí, pero...». La cerámica, por ejemplo, es fantástica hasta que se rompe. Igual le sucede al vidrio de borosilicato, o pyrex, que va de maravilla para el horno pero es frágil sobre una llama. El aluminio es bueno para las tortillas pero no se pueden cocinar ingredientes ácidos en él. Se dice que la plata es excelente, salvo por su desorbitado precio (y el correspondiente padecimiento cuando se pierde o nos la roban); sin embargo, el deslustre de la plata deja en los platos un regusto particular, que solo se evita lavando las cacerolas escrupulosamente. Las pesadas y negras cacerolas de hierro fundido son las favoritas de muchos cocineros; en efecto, los recipientes de hierro fundido se han usado durante siglos y siguen siendo la mejor opción para unos platos tan caseros como la tarta *tatin* francesa y el pan de maíz, o *cornbread*, estadounidense (ya lo cantaba Paul Robeson en su versión de *Shortnin' Bread*). Con los condimentos adecuados, una sartén pequeña de hierro fundido tiene unas excelentes propiedades antiadherentes y, dado su peso, puede soportar las altas temperaturas que se alcanzan durante la técnica culinaria del marcado. La pega es que se oxidan de mala manera si no se secan y se engrasan cuidadosamente después del uso; también dejan pequeñas cantidades de hierro en la comida (aunque eso es un beneficio para los anémicos).

La solución a muchas de estas contrapartidas era el hierro fundido revestido de una capa de esmalte vidriado (el ejemplo más famoso es Le Creuset®). El principio del esmaltado es muy antiguo: los egipcios y los griegos ya elaboraban joyas esmaltadas, fundiendo vidrio en polvo con piezas de alfarería a temperaturas altísimas (entre 750 y 850°). El esmaltado empezó a aplicarse al hierro y al acero en torno al año 1850. Más tarde, en 1925, a dos industriales belgas que trabajaban en el norte de Francia se les ocurrió aplicarlo a los utensilios de cocina de hierro fundido, piedra angular de las cocinas de todas las abuelas francesas. Armand Desaegher era un experto en metales fundidos; Octave Aubecq sabía de esmaltado. Juntos crearon una de las líneas de utensilios de cocina más importantes del siglo xx, empezando con una *cocotte* redonda (lo que nosotros llamaríamos «cazuela») y extendiéndose, con el paso de los años, a los *ramequines* y las bandejas para el horno, las cacerolas y los *tajines*, las asaderas y los *woks*, los moldes para flanes y las planchas. Parte del atractivo de las piezas de Le Creuset radica en sus colores, que determinan los gustos cambiantes en el diseño de cocina: naranja fuego en los años 30, amarillo en los 50,

azul en los 60 (este color fue sugerido por Elizabeth David, que se inspiró en un paquete de cigarrillos Gauloises), y verde azulado, rojo cereza y granito en nuestros días. Tengo un par de ellas en almendra (nombre ingenioso para el color crema) y no hay nada mejor para cocinar guisos lentos, porque el hierro fundido calienta con homogeneidad y conserva el calor como nada, mientras que el esmalte evita que nuestro estofado tenga un regusto metálico. La mayoría de ellos también saca muy buena nota en *entrañabilidad*: es ver uno sobre el fogón y se le alegra a una el día.

Una de las personas que conozco que mejor cocina (mi suegra) prepara todos sus platos en su Le Creuset azul. Ya tenía muy buenas nociones de cocina antes de casarse, y sus comidas tienen un toque anglo-francés. En sus cacerolas, que cuida como oro en paño, elabora besameles de ensueño, guisantes con mantequilla, suaves y violetas *borschts*... Las cacerolas parecen adaptarse como un guante a su estilo de cocina, y es que a mi suegra nunca se le ocurriría servir comida en platos fríos o con la cubertería equivocada. Su hierro fundido esmaltado le sirve con fidelidad. Solo cuando alguno de nosotros, menos disciplinados, se aventura en la cocina, es cuando aparece la sombra del peligro. Por una sencilla razón: esas cacerolas pesan como plomo, y siempre tengo miedo de que me fallen las muñecas y se me caiga alguna. Por otro lado, ninguna es lo suficientemente grande para la pasta. Sin embargo, el verdadero problema es su superficie: quienes estén acostumbrados a cocinar con acero inoxidable, más compasivo, se sorprenderán al ver con qué facilidad se pega la comida al fondo de una Le Creuset cuando se cocina a altas temperaturas. Más de una vez he dejado alguna de las cacerolas de mi suegra un poco más de la cuenta sobre el fogón y he estado a punto de echarla a perder (en ese momento es cuando llega ella, armada de lejía y energía, y salva el expediente).

Cuando los utensilios antiadherentes hicieron su aparición en escena (de la mano de la compañía francesa Tefal, en 1956) parecían un milagro. «Sartén Tefal: la sartén que no se pega, pero de verdad», decía el titular original. El motivo por el que la comida se pega es que las proteínas reaccionan con algunos iones metálicos de la superficie de la sartén. Para evitar que esto ocurra, hay que lograr que las moléculas de las proteínas dejen de reaccionar con la superficie, ya sea removiendo concienzudamente la comida, para no darle la oportunidad de pegarse en ningún momento, ya sea introduciendo una capa protectora entre los alimentos y la sartén. Tradicionalmente, esta capa se creaba «condimentando» la sartén. En las sartenes de hierro sin esmaltar, ya sea un *wok* chino o una *skillet* estadounidense, el condimento es esencial: quienes se salten este paso, verán cómo la comida sufre (y la sartén se oxida). En primer lugar, se sumerge la sartén en agua caliente con jabón; luego se enjuaga y se seca. Acto seguido, se frota la superficie con aceite o manteca y, muy poco a poco, se calienta durante varias horas. Algunas de las moléculas de la grasa se «polimerizan», y al final nos queda una superficie lisa y brillante. Cada nueva comida añade una capa de grasa polimerizada y, con el paso del tiempo, parecerá que nuestra sartén lleva más gomina que John Travolta en *Grease*. En un *wok* bien engrasado, la

comida se desliza y salta alegre. En una *skillet* bien «condimentada», se puede hacer pan de maíz para todo un ejército, y cuando esté preparado saldrá sin oponer ninguna resistencia. Eso sí, hace falta una cierta disciplina para mantener un utensilio de cocina bien engrasado. Nunca hay que fregarlo con estropajo; la superficie también puede arruinarse al entrar en contacto con ingredientes ácidos como los tomates o el vinagre. Cuando la capa de grasa de una sartén de hierro fundido se pierde, hay que empezar desde el principio.

En 1954, Marc Grégoire, un ingeniero francés, dio con una nueva solución. Los químicos conocían el PTFE, o politetrafluoroetileno, o teflón, desde 1938 —esta sustancia resbaladiza se usaba para recubrir válvulas industriales y para los aparejos de pesca—, pero, según cuentan, fue la mujer de Marc Grégoire quien le sugirió por primera vez que usase el PTFE para arreglar sus sartenes, que se pegaban continuamente. Y así fue como Grégoire encontró la forma de aplicar PTFE a una sartén de aluminio.

¿Cómo funciona? Como ya hemos dicho, la comida se pega cuando reacciona con la superficie de la sartén. Sin embargo, las moléculas de PTFE no se unen con ninguna otra molécula. A nivel microscópico, está compuesto por cuatro átomos de fluorina y dos átomos de carbono, que se repiten muchas veces en una molécula mucho más grande. Una vez que la fluorina se une con el carbono, no quiere unirse con nadie más: ni siquiera con los sospechosos habituales, como los huevos revueltos o el filete de ternera. Según el científico Robert L. Wolke, una molécula de PTFE vista desde el microscopio se parece bastante a una oruga puntiaguda, y esta «coraza de la oruga» evita que el carbono reaccione con las moléculas de la comida. Eso explica el curioso efecto que se produce cuando vertemos un poco de aceite en una sartén antiadherente recién comprada: es como si la sartén quisiera repeler las gotitas.

El mundo se volvió loco con el teflón. DuPont lanzó en 1961 la primera sartén antiadherente estadounidense, llamada «la sartén feliz». En el primer año, las ventas en el país alcanzaban el millón de unidades al mes. Como si de una cura contra la calvicie se tratara, una sartén en la que la comida no se pegase era un invento anhelado a nivel universal. En 2006, el 70% de los utensilios de cocina que se vendían en Estados Unidos tenían una capa antiadherente: se ha convertido en la norma, más que en la excepción.

Sin embargo, con el paso de los años quedó patente que la superficie antiadherente no era la panacea. Personalmente, nunca haría un estofado, ni sofreiría algo en una sartén antiadherente, porque cuando cumple su función no queda ni rastro de esa sabrosa costrita marrón que usamos para el desglasado. Sin embargo, también es verdad que en muchas ocasiones se nos presenta justo el problema contrario: las sorprendentes propiedades antiadherentes no duran demasiado. Con el paso del tiempo, no importa el mimo con el que las tratemos —evitar usar utensilios metálicos, protegerla de altas temperaturas—, la superficie antiadherente de una sartén tratada con teflón, simplemente, desaparecerá, dejando al descubierto una

superficie metálica que cumplirá malamente su cometido. Tras la muerte prematura de demasiadas sartenes antiadherentes resolví que no valían la pena: es mucho mejor comprar una sartén hecha de un metal tradicional, como el aluminio o el hierro fundido, y engrasarla. De esta manera, las sartenes mejorarán con cada uso, que no al revés: cada vez que engrasamos y cocinamos con una sartén de hierro fundido, esta adquiere una capa extra; por el contrario, cada vez que cocinamos con una antiadherente, la superficie se vuelve menos deslizante.

Pero hay otros motivos para pensárselo dos veces antes de comprar una sartén antiadherente. Aunque el PTFE no es una sustancia tóxica, cuando alcanza temperaturas muy altas (por encima de los 250°) emite varios subproductos gaseosos (fluorocarburos) que pueden ser nocivos y provocar síntomas similares a los de la gripe («fiebre por vapores de polímero»). Cuando surgieron las primeras dudas sobre la seguridad de las sartenes antiadherentes, la industria respondió que las sartenes nunca alcanzarían temperaturas tan altas en circunstancias normales —aunque la realidad es que si dejamos una sartén precalentándose y no le ponemos aceite pueden llegar a esta temperatura perfectamente—. Además, en 2005, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos investigó si el PFOA, una sustancia usada para la elaboración del teflón, era cancerígeno. DuPont, el principal fabricante estadounidense, ha asegurado que la cantidad de PFOA que contiene una sartén acabada es insignificante, pero lo cierto es que, con o sin razón, mucha gente sigue desconfiando del milagro antiadherente.

Ante todos estos riesgos, ¿cómo se supone que vamos a elegir el recipiente de cocina adecuado? En 1998, un ingeniero estadounidense llamado Chuck Lemme —considerado el inventor de veintisiete patentes, cuya gama va desde la hidráulica a los catalizadores—, decidió abordar la cuestión sistemáticamente, analizando todos los materiales disponibles y puntuándolos en nueve categorías:

1. Uniformidad de la temperatura. [Mi traducción: ¿acabará con los puntos calientes?].
2. Reactividad y toxicidad. [¿Me va a envenenar?].
3. Dureza. [¿Se va a abollar?].
4. Resistencia pura. [¿Sobrevivirá a una caída?].
5. Grado de antiadherencia. [¿Se va a quedar mi cena pegada en él?].
6. Facilidad en su mantenimiento. [¿Será fácil de lavar?].
7. Eficacia. [¿Transmite bien el calor desde la base?].
8. Peso. [¿Puedo levantarlo?].
9. Coste por unidad. [¿Puedo permitírmelo?].

Lemme puntuó los materiales del uno al diez en cada categoría y luego situó los resultados en una tabla de «valoración ideal», siendo 1.000 la puntuación perfecta.

Sus resultados confirmaron cuán difícil es producir el utensilio de cocina perfecto. El aluminio puro obtuvo una nota muy alta en uniformidad de la temperatura (8,9 sobre 10) —ideal para hacer una tortilla uniforme—, pero muy baja en dureza (2/10): muchas sartenes de aluminio acaban malamente. El cobre era eficaz (10/10) pero difícil de mantener (1/10). A nivel general, Lemme descubrió que ninguna de las «piezas de materiales puros» superaba los 500 puntos en la tabla de idealidad —que suspendían, vaya—. El mejor material fue el hierro fundido puro (544,4). Quienes siguen usando baterías de cocina de hierro fundido saben lo que se hacen, aunque 544,4 no deja de ser una nota baja.

Así pues, la única forma de acercarse a la puntuación ideal de 1.000 era mezclar metales. Cuando Lemme realizó su investigación, la opinión generalizada entre los mayores expertos en recipientes de cocina era que las únicas piezas de cobre que valían la pena estaban fabricadas con una cantidad muy alta de este metal y una fina capa de otro material. Sin embargo, Lemme descubrió que incluso una capa finísima de cobre «galvanizada en el fondo, fundamentalmente por motivos decorativos», podía incrementar drásticamente la conductividad del recipiente. Un recipiente de 1,4 mm de acero inoxidable con una capa de cobre de 0,1 mm aumentaría su capacidad de igualar los puntos calientes (uniformidad de la temperatura) en un 160%. Hay una forma muy fácil de buscar los puntos calientes en nuestra batería de cocina: basta con rociar de harina la superficie de un recipiente y ponerlo en un fuego medio. Podremos ver cómo empieza a formarse una mancha marrón a medida que la harina se quema. Si la mancha se extiende por toda la superficie, sabremos que ese recipiente tiene una buena uniformidad del calor. Sin embargo, lo más probable es que aparezca un puntito marrón hacia el centro: he ahí un punto caliente. Imaginemos ahora que estamos intentando sofreír unas patatas en este recipiente: a menos que las movamos con mucha frecuencia, las patatas del centro, situadas justo sobre ese puntito, se chamuscarán, mientras que las de los lados se quedarán crudas. Es muy cierto que los buenos recipientes marcan una diferencia importante en la comida que nos llevamos a la boca.

La sugerencia de Lemme para dar con el recipiente «casi ideal» era un compuesto: el interior estaría formado por una aleación de acero inoxidable y níquel, revestido por una de las superficies antiadherentes más duraderas: el níquel aplicado por proyección térmica. La capa exterior estaría laminada con aluminio puro: 4 mm de grosor en el fondo y 2 mm en los lados. Cuando Lemme escribió esto aún no existía un recipiente de cocina así; era un objeto que pertenecía al reino de la ciencia ficción. Sin embargo, Lemme nunca produjo o vendió su recipiente ideal: existía solo en su cabeza y, tras haberlo concebido, decidió centrarse en otro tipo de inventos. A pesar de eso, el utensilio imaginario y casi ideal de Lemme no pasaba de los 734 puntos en su escala.

Resulta evidente que algunas de las muchas cosas que le pedimos a un recipiente de cocina son simple y llanamente incompatibles. Por ejemplo, una base fina los hace

más eficaces a nivel energético (responden con mayor rapidez a las variaciones de temperatura de los fuegos); esto puede ser útil, por ejemplo, en la elaboración de salsas o de tortitas, y se traduce en una factura más barata. Sin embargo, para evitar los puntos calientes son preferibles las bases gruesas de metal. El grosor asegura una temperatura más uniforme en la base y una fantástica conservación del calor. El grueso hierro fundido tarda siglos en calentarse debido a su densidad, pero una vez que está caliente, se queda caliente; dicho esto, no hay mejor material para marcar una señora chuleta, ya que conserva la mayoría del calor cuando la carne fría entra en contacto con el recipiente. Así pues, tanto un recipiente fino como uno grueso tienen sus atractivos, pero es imposible fabricar un recipiente fino y grueso al mismo tiempo sin violar las leyes de la física. El estudio de Lemme demuestra que, por mucho que intenten equilibrarse los diferentes factores, siempre habrá pérdidas: es muy probable que nunca exista un recipiente de cocina que se acerque a los 1.000 puntos en la escala de Lemme.

No obstante, en las últimas dos décadas la tecnología de los utensilios de cocina ha avanzado muchísimo. Tal y como predijo Lemme, la clave está en combinar varios materiales. All-Clad, una de las marcas de artículos de cocina líderes en Estados Unidos, ha dado con una fórmula patentada, basada en cinco capas de materiales diferentes: en ella se alternan metales con diferentes grados de conductividad para «estimular el flujo lateral de energía de cocción y eliminar los puntos calientes», según reza la página web de la compañía, con un núcleo de acero inoxidable que garantiza la estabilidad. Estos utensilios, además, están especialmente diseñados para trabajar con las «cocinas de inducción más punteras». Estoy segura de que las piezas de All-Clad sacarían muy buena nota en todas las categorías de Lemme salvo en una: el coste asciende a varios cientos de dólares por unidad.

Según el Dr. Nathan Myhrvold, el desembolso por estos utensilios de vanguardia podría no merecer la pena. Myhrvold, que fue director de tecnologías de la información de Microsoft antes de pasarse a la comida, es el principal autor (junto a Chris Young y Maxime Bilet) de *Modernist Cuisine* (2011), un libro de seis volúmenes y 2.438 páginas que aspira a «reinventar la cocina». Desde un laboratorio de cocina ultramoderno situado cerca de Seattle, en la sede de su compañía Intellectual Ventures (que se ocupa de patentes e inventos), Myhrvold y su equipo de investigadores se preguntaron qué había detrás de numerosas técnicas de cocina en las que hasta entonces nadie se había parado a pensar, dándolas por descontadas. Si Myhrvold quería conocer la manera exacta en que la comida se cocinaba en una olla a presión o en *wok*, partía un alimento en dos, a mitad de la cocción, y lo fotografiaba. Entre sus sorprendentes y útiles descubrimientos encontramos que las bayas y la lechugas permanecen frescas durante más tiempo si antes de meterlas al frigorífico las bañamos en agua caliente; o que no es imprescindible cocinar el *confit* de pato en su propia grasa (un baño de agua al vacío funciona igual de bien). Myhrvold también se planteó la cuestión del utensilio de cocina ideal.

Tras costosos experimentos, el autor de *Modernist Cuisine* llegó a la conclusión de que «ningún recipiente puede calentarse y alcanzar la uniformidad completa». También apuntaba que mucha gente (rica) tenía carísimas baterías de cocina de cobre «colgando en la cocina cual trofeos»; sin embargo, ni siquiera el recipiente más conductor podía asegurar una cocción uniforme. Con toda esta obsesión por las ollas y las cacerolas y las sartenes, la gente se ha olvidado de otro elemento básico en el proceso de cocción: la fuente de calor. Los experimentos de Myhrvold le enseñaron que el típico fogón de gas pequeño, de solo 6 cm de diámetro, no era lo suficientemente grande para difundir el calor de manera uniforme «hasta la zona más alejada del recipiente», por muy fantástico que sea. ¿Que cuál era su consejo? «Puedes escatimar con el recipiente, pero elige cuidadosamente el fogón». Suponiendo que tengamos un fogón considerable (lo ideal sería que su diámetro fuese igual que el del propio recipiente), Myhrvold descubrió que una cacerola de aluminio y acero inoxidable barata «da unos resultados casi idénticos a los de una cacerola de cobre». Está bien saberlo, aunque no sirve de mucho para quienes tengan una cocina normal y corriente, sin demasiados bártulos ni florituras, con fogones de un tamaño medio.

Luego está la maña de cada uno. Yo decidí poner a prueba la teoría de Myhrvold en mis fogones de gas, sin duda más pequeños que los suyos (aunque al menos los botones funcionan casi siempre, no como en la cocina de nuestra antigua casa). Cogí mi sartén más pequeña y la puse sobre el fogón más grande para sofreír unas rodajas de calabacín. Se podía apreciar que la conducción del calor era más uniforme y potente; las rodajas de calabacín casi parecían querer saltar de la sartén. Luego empezaron a arder. Desde entonces, volví gustosa a la imperfección de los utensilios muy grandes y los fogones muy pequeños: prefiero soportar los molestos puntos calientes que acabar con las cejas chamuscadas.

El recipiente de cocina ideal —al igual que la casa ideal— no existe, pero no pasa nada. Los recipientes nunca han sido perfectos, ni tienen que serlo. No solo son objetos con los que hervir y saltear, freír y guisar; también son parte de la familia, llegamos a conocer sus manías y sus cambios de humor. Y, lo más importante, siempre nos las acabamos apañando: echamos mano de nuestra mejor olla por aquí, de una cacerola mediocre por allá, y al final la cena llega a la mesa. Y comemos.

## OLLA ARROCERA



Cuando las ollas arroceras eléctricas llegaron a los hogares japoneses y coreanos en los años 60, la vida cambió. Hasta entonces, la organización y el horario de toda la tarde venían dictados por la necesidad de cocinar arroz blanco glutinoso al vapor (piedra angular de cada comida). Había que poner el arroz a remojo, lavarlo y tener siempre un ojo en el recipiente de barro donde se cocinaba, para evitar que se quemase.

La olla arrocera (un recipiente con un calentador en la base y un termostato) acabó con todo aquel trabajo y todas aquellas preocupaciones. En las versiones más modernas, lo único que hay que hacer es elegir la cantidad de arroz lavado y de agua, y accionar el interruptor. El termostato le dice a la olla cuándo se ha absorbido toda el agua, y esta pasa de caliente a tibia. La mayoría de ollas arroceras *deluxe* conservan el arroz a una buena temperatura durante horas, e incluso tienen una función con temporizador para programarlas antes de irnos al trabajo.

Las ollas arroceras eran la combinación ideal entre cultura y tecnología, y los primeros modelos imitaban la lenta cocción de los recipientes de barro tradicionales japoneses (a diferencia de los microondas, que cambiaron toda la estructura de las comidas familiares, las ollas arroceras permitieron a las familias asiáticas seguir preparando sus comidas tradicionales, pero con una comodidad infinitamente mayor).

*Where There are Asians, There are Rice Cookers* [Donde hay asiáticos, hay ollas arroceras] fue el título de una monografía de Yoshiko Nakano publicada en 2009. Nada de televisiones: la olla arrocera es el utensilio eléctrico más importante de los hogares nipones. Y el caso es que todo ocurrió a una velocidad endiablada. Las ollas arroceras eléctricas pertenecen al *boom* electrónico del «Fabricado en Japón» de los años 50. La primera olla automática fue puesta en el mercado por Toshiba en 1956. En 1964, menos de diez años después, un 88% de los hogares japoneses tenía una. Desde Japón viajaron a Hong Kong, y luego a la China continental y a Corea del Sur (donde se diseñaron nuevos modelos con mayor presión, para que el arroz quedase más suave, como gusta a los coreanos). Puede que en las diminutas cocinas rurales de

China la olla arrocera sea el único fogón, el que se usa tanto para preparar viscosas gachas de arroz *congee* como para hacer un arroz al vapor.

Lo que no cuecen tan bien (al menos por ahora) son los granos de arroz más largos, provenientes de la India y Pakistán: el arroz *basmati* tiene que quedar esponjoso y suelto, y la lenta cocción al vapor de las ollas arroceras no le sienta nada bien, pues se vuelve pegajoso. Esto podría explicar por qué la India todavía no se ha contagiado completamente de la adicción china por estos aparatos.

## II CUCHILLOS

Al poeta su pluma, al pintor su pincel,  
al cocinero su cuchillo.

F. T. CHENG,

*Reflexiones de un gourmet chino, 1954*

Un buen día estaba yo preparando una pila de sándwiches de pepino cuando, en vez del pepino, me rebané un dedo. Mi herida fue el resultado de la sobreexcitación producida por la reciente adquisición de una mandolina japonesa. «Mujer con mandolina», gritaban despreocupados los graciosetes de Urgencias: estaba claro que yo no era la primera idiota que se cortaba con este utensilio relativamente siniestro. Muchos cocineros entusiastas tienen una mandolina abandonada permanentemente en algún oscuro armario, con unas gotitas de sangre seca. «¡Cuidado con los dedos!», decía la caja, y la verdad es que algo tenía que haberme olido. Sin embargo, la emoción de ver el montoncito de rodajas de pepino transparentes logró, quién sabe cómo, distraerme, y antes de que me diese cuenta había una rodaja de mí al otro lado de la hoja, yaciendo entre los pepinos. Eso sí, podía haber sido peor: mientras esperaba a los enfermeros, me sentí aliviada al recordar que había dispuesto la mandolina para que cortase en rodajas lo más finas posible.

Las cocinas pueden ser lugares peligrosos. La gente se quema, se hiere, se congela y, sobre todo, se corta. Después del incidente de la mandolina, me apunté a un curso de manejo de cuchillos que organizaba una escuela de cocina nueva y flamante a las afueras de mi ciudad. La mayoría de hombres del curso tenían cuchillos que les habían regalado sus esposas y sus novias —convencidas de que los cuchillos son ese tipo de cosas con los que se divierten los hombres, como los trenes de juguete y las taladradoras—, y se acercaban a la tabla de cortar con cierta fanfarronería; las mujeres parecíamos más tímidas en un principio. Todos, sin excepción, nos habíamos apuntado por voluntad propia, ya fuese por placer (como el yoga) o para superar algún tipo de fobia o ansiedad relacionada con los cuchillos (como en una clase de defensa personal). Tenía la esperanza de que me enseñasen a cortar en dados cual samurai, a dar machetazos cual carnicero y a aniquilar la cebolla a una velocidad ultrasónica cual chef de televisión. De hecho, una buena parte del curso estaba dedicada a la seguridad: cómo coger las verduras, poniendo la mano en forma de garra, con los pulgares por debajo y los nudillos siempre pegados al cuchillo para no cortar, en un momento de distracción, un trozo de pulgar además de la zanahoria; cómo sujetar la tabla de cortar con un trapo húmedo; cómo guardar los cuchillos en una vaina de plástico o en una banda magnética. Nuestros miedos, al parecer, estaban justificados. La profesora (una señora sueca muy competente) nos advirtió de los espantosos accidentes que se pueden producir al dejar unos cuantos

cuchillos afilados en un cuenco espumoso con agua y lavavajillas: te olvidas de que los cuchillos están ahí, luego metes la mano y el agua se tiñe de rojo poco a poco, como en una escena de *Tiburón*.



Los cuchillos de cocina siempre han estado un pasito por detrás de las armas. Se trata de utensilios diseñados para romper, desfigurar y mutilar, aunque solo se esté cortando un puerro. A diferencia de los leones, no tenemos la capacidad de desgarrar la carne solo con nuestros dientes, así que inventamos las herramientas para cortar y que hiciesen ese trabajo por nosotros. El cuchillo es el utensilio más antiguo del arsenal de un cocinero; es uno o dos millones de años (dependiendo del antropólogo al que creas) más viejo que el dominio del fuego. Cortar con una u otra herramienta es la forma más básica de procesar alimentos, y los cuchillos cumplen algunas de las funciones para las que no está capacitada la débil dentadura humana. Los primeros ejemplos de herramientas para cortar se remontan a dos millones seiscientos mil años, en Etiopía, donde en unas excavaciones se descubrieron rocas y huesos afilados con marcas de cortes, que indicaban que se habían usado para separar la carne cruda del hueso. Ya por aquel entonces había una cierta sofisticación en el manejo del cuchillo. Los seres humanos de la Edad de Piedra diseñaron numerosas herramientas para cortar con las que satisfacer sus necesidades: los arqueólogos han identificado hachas afiladas, raspadores (tanto resistentes como ligeros), percutores y diversos objetos esferoides para golpear la comida. En esta primera etapa ya se aprecia que el hombre no cortaba sus alimentos al tuntún, sino que tomaba decisiones meditadas sobre los

tipos de corte y las herramientas que utilizaba.

A diferencia de la cocina, la elaboración de herramientas no es una actividad exclusivamente humana. Los chimpancés y los bonobos (otro tipo de simios) han demostrado ser capaces de golpear unas rocas contra otras para crear herramientas afiladas. Los chimpancés pueden usar piedras para romper frutos secos y ramitas para sacar fruta de una cáscara. Los simios también golpeaban piedras hasta obtener lascas, pero no hay pruebas de que transmitiesen estas habilidades en la elaboración de herramientas de un simio a otro, como sí hacían los homínidos. Además, los primates parecen prestar menos atención a los materiales brutos que los humanos: desde el principio, los homínidos se ocupaban de encontrar las mejores rocas para cortar, en lugar de limitarse a usar las más convenientes, y estaban dispuestos a viajar para encontrarlas. ¿Con qué roca se conseguiría la lasca más afilada? Los fabricantes de herramientas de la Edad de Piedra experimentaron con el granito y el cuarzo, la obsidiana y el sílex. Los fabricantes de cuchillos actuales siguen buscando los mejores materiales para lograr una hoja afilada; la diferencia es que el arte de la metalurgia ha expandido enormemente sus horizontes desde la Edad de Bronce. Del bronce al hierro, del hierro al acero, del acero al acero al carbono, y de ahí al acero al carbono alto y al acero inoxidable; y así sucesivamente, hasta el elaborado titanio y los laminados. Hoy día podemos gastar grandes sumas de dinero en un cuchillo de chef japonés, hecho a mano por un maestro cuchillero usando acero enriquecido con molibdeno o vanadio. Un cuchillo así realizaría tareas que dejarían boquiabierto a un hombre de la Edad de Piedra, y se abriría paso a través de la dura corteza de una calabaza como si fuera una pera.

Según mi experiencia, nueve de cada diez chefs a los que preguntes te dirán que su utensilio de cocina favorito es el cuchillo. La respuesta es tan sumamente obvia que lo dicen con un cierto tono de impaciencia, y es que la base de toda gran comida está en un corte preciso. Un chef sin cuchillo sería como un peluquero sin tijeras. El trabajo con el cuchillo (incluso más que la aplicación de calor) es la actividad fundamental de los chefs: usan una hoja afilada para convertir los ingredientes en algo que se pueda cocinar. Cada chef tiene su cuchillo predilecto: una cimitarra curva; un cuchillo francés de hoja recta (de esos que vemos llenos de sangre en las películas), diseñado para uso de los carniceros que trabajaban la carne de caballo; un cuchillo alemán puntiagudo, o un hacha de cocina. Una vez conocí a un chef que decía usar un cuchillo de pan para cortarlo absolutamente todo; le gustaba no tener que afilarlo. Los hay que prefieren los diminutos cuchillos para pelar, que diseccionan la comida con una precisión digna de un bisturí. Casi todos confían en el clásico cuchillo de chef, de 23 o 25 cm, porque tiene el tamaño adecuado para satisfacer la mayoría de necesidades: lo bastante largo para cortar en trozos, lo bastante corto para cortar en filetes. Un buen chef pasará sus cuchillos por la chaira varias veces a lo largo de un turno de trabajo, y realizará movimientos ágiles y diestros con la hoja en un ángulo de 20 grados para asegurarse de que el cuchillo

nunca pierde su «mordisco».

Sin embargo, la historia de los cuchillos y la comida no habla solo de unas herramientas para cortar que se hacen cada vez más afiladas y resistentes, sino que también aborda el cómo nos enfrentamos a la alarmante violencia inherente a estos utensilios. Nuestros antepasados de la Edad de Piedra cogían los materiales que tenían a su disposición y (por lo que podemos suponer) los afilaban tanto como podían; sin embargo, cuando la técnica en la elaboración de cuchillos se desarrolló y empezaron a usarse el hierro y el acero, los cuchillos afilados se convirtieron, como quien no quiere la cosa, en un objeto letal. «¡Cuidado con los dedos!». Si la función primaria de un cuchillo es cortar, la función secundaria siempre ha sido dominar esta potencia de corte. Los chinos lo hicieron confinando sus cuchillos a la cocina, donde reducían su comida a bocados diminutos con una enorme hacha de cocina, manteniéndolos fuera de la vista. Los europeos lo hicieron, en un primer momento, creando una serie de elaboradas reglas sobre el uso del cuchillo en la mesa (los buenos modales en la mesa se fundaron en torno al miedo de que el hombre que estaba sentado a tu lado te clavase su cuchillo) y, en segunda instancia, inventando los «cuchillos de mesa», tan romos y poco resistentes que harían del cortar personas (en vez de comida) una actividad hartamente ardua.



Sentimos un regocijo peculiar cuando cogemos un cuchillo que encaja a la perfección en nuestra mano, y nos quedamos prendados de la facilidad con la que pica la cebolla, casi sin que tengamos que hacer ningún esfuerzo. En el curso de manejo de cuchillos nuestra profesora nos enseñó a despiezar un pollo: para separar las patas del muslo, hay que buscar dos pequeños bultitos que el cuchillo corta como mantequilla. Sin embargo, esto solo funciona cuando el utensilio está bien afilado.

Los chefs siempre dicen que el cuchillo más seguro es el cuchillo más afilado (lo cual es cierto, hasta que se produce un accidente). Entre los cocineros domésticos, la técnica para mantener un cuchillo bien afilado ha dejado de ser una habilidad universal para convertirse en una pasión privada. La figura del afilador itinerante victoriano, que podía afilar un juego de cuchillos en cuestión de minutos —a cambio de la voluntad, ya fuesen unos cuantos peniques o una pinta de cerveza—, desapareció hace tiempo<sup>[6]</sup>. El afilador ha sido sustituido por fervientes amantes de los cuchillos, que ya no los afilan por oficio o necesidad, sino por la pura satisfacción que les produce, y que se intercambian consejos y trucos en foros de internet. Las opiniones difieren al preguntar sobre la mejor piedra de afilar: una piedra de agua japonesa, una piedra de amolar tradicional, una piedra de Arkansas o una piedra sintética de óxido de aluminio. (No conozco a ningún buen amante de los cuchillos partidario de los afiladores eléctricos, que suelen ser vilipendiados porque afilan con demasiada agresividad y echan a perder los buenos cuchillos).

En cualquier caso, se elija la herramienta que se elija, el principio básico siempre

es el mismo: los cuchillos se afilan puliendo el metal, empezando con un movimiento abrasivo y brusco para ir suavizándolo hasta lograr el filo deseado. También hay quien prefiere afilar sus cuchillos después de cada uso, deslizándolos por una chaira de acero para realinear el filo. Con el afilado podemos lograr que un cuchillo que ya lo tenga conserve su filo, pero jamás podremos afilar un cuchillo desafilado.

Pero ¿qué quiere decir que un cuchillo está afilado? Es una cuestión de ángulo. Una hoja afilada se consigue cuando dos superficies, los biseles, se unen para crear un ángulo fino en forma de v. Si pudiésemos estudiar el corte transversal de un cuchillo afilado, veríamos que el ángulo típico que forman los cuchillos de cocina occidentales es de unos 20 grados: la dieciochoava parte de un círculo. Los cuchillos europeos suelen tener un doble biselado; esto quiere decir que la hoja está afilada por ambos lados, para un total de 40 grados. Cada vez que usamos un cuchillo el filo se desgasta, y el ángulo se va perdiendo de forma gradual. Los afiladores renuevan el filo puliendo parte del metal en ambos lados de la v y devolviendo al cuchillo el ángulo original. A medida que el cuchillo se usa y se afila una y otra vez, la hoja va disminuyendo paulatinamente.

En un universo ideal, los cuchillos podrían tener un ángulo de cero grados, que representaría el filo infinito. Sin embargo, la realidad también tiene sus ventajas: si bien es cierto que los cuchillos con un filo fino cortan mejor (igual que las cuchillas de afeitar), si son demasiado finos no serán lo suficientemente resistentes como para trocear, y entonces apaga y vámonos. Mientras que los cuchillos de cocina occidentales se afilan con un ángulo de unos 20 grados, los japoneses, más finos, llegan a los 15 grados. Este es uno de los motivos por el que muchos chefs prefieren los cuchillos japoneses.

Hay muchos puntos sobre los que la comunidad de amantes de los cuchillos no se pone de acuerdo. El mejor cuchillo, ¿es grande (hay una teoría que afirma que los cuchillos pesados hacen la mayor parte del trabajo por ti) o pequeño (según otros, los cuchillos pesados causan dolores musculares)? ¿Se trabaja mejor con una hoja recta o curva? Tampoco hay consenso sobre la mejor forma de probar el filo de una hoja para ver si «muerde». ¿Tenemos que usar el pulgar (para luego poder ir por ahí alardeando de que somos uno con el metal) o es mejor cortar una verdura al azar o un bolígrafo? Hay un chiste sobre un hombre que prueba el filo de su cuchillo con la lengua: las hojas afiladas saben a metal; las hojas muy afiladas saben a sangre.

Lo que sí une a los amantes de los cuchillos es la certeza de que poseer un cuchillo afilado, y manejarlo con maestría, provoca la mayor sensación de poder que se puede sentir en una cocina. Reconozco, y no sin vergüenza, que no fue hasta muy entrada mi vida en la cocina cuando descubrí por qué la mayoría de chefs piensa que el cuchillo es el utensilio de cocina indispensable. Las chalotas o las roscas de pan ya no nos pondrán nerviosos nunca más; miraremos a la comida y seremos conscientes de que podemos cortarla en trozos de cualquier tamaño; nuestros platos adquirirán mayor delicadeza. Una cebolla bien picada (en daditos diminutos, sin trozos grandes

que desentonen) le da un punto agradable al *risotto*, porque la cebolla y los granos de arroz se funden en armonía. Un cuchillo de pan bien afilado ofrece la posibilidad de cortar finísimas y elegantes tostadas. Quien se haga con el control de un cuchillo afilado se habrá hecho con el control de toda la cocina.

Aunque esto no sea ninguna revelación, conviene apuntar que la excelencia con el cuchillo ya no es algo que despierte tanto entusiasmo; de hecho, hay un buen número de cocineros muy puestos, cuya única pega es tener un juego de cuchillos sosísimo. Lo sé porque era mi caso. Se puede sobrevivir perfectamente en una cocina moderna sin tener un manejo del cuchillo digno de un explorador: cuando haya que picar o cortar algo en tiras muy finas le pasamos el muerto al robot de cocina y aquí paz y después gloria. No estamos en la Edad de Piedra, por mucho que quisieran algunos amantes de los cuchillos, y nuestro estilo de alimentación nos permite comer aunque nos falte el manejo más rudimentario del cuchillo (por no hablar ya de la capacidad de fabricar nuestros propios cuchillos). El pan ya viene en rebanadas y las verduras también pueden comprarse cortadas. En otro tiempo, eso sí, el eficaz manejo de un cuchillo era una habilidad más básica y necesaria que el saber leer o escribir.



En la Europa medieval y renacentista, cada uno llevaba consigo su cuchillo y lo sacaba cuando se sentaba a la mesa. Casi todo el mundo llevaba un cuchillo para comer en una vaina que colgaba, tintineando, del cinturón. Este cuchillo valía tanto para trocear la comida como para defenderse de un enemigo; era al mismo tiempo prenda (como puede serlo un reloj hoy en día) y herramienta; era la posesión más universal, y a menudo la más preciada. Al igual que la varita mágica de Harry Potter, el cuchillo estaba hecho a medida de su portador. Los mangos estaban contruidos en latón, marfil, cuarzo, vidrio o concha; en ámbar, ágata, nácar o carey. Podían estar tallados o grabados con imágenes de bebés, apóstoles, flores, campesinos, plumas y palomas. Por aquel entonces, comer con un cuchillo ajeno equivaldría a lo que para nosotros es lavarse los dientes con el cepillo de un desconocido. Era tan normal llevar encima el propio cuchillo (como nos pasa con un reloj) que uno hasta podía empezar a considerarlo una parte de sí mismo, y olvidar que estaba ahí. Un texto del siglo VI (la Regla de san Benito) les recordaba a los monjes que tenían que desatar el cuchillo de sus cinturones antes de irse a la cama, para no cortarse por la noche.

Las posibilidades de que esto sucediera eran muy altas, habida cuenta de que por aquel entonces los cuchillos, con su forma de daga, eran muy afilados. Y es que tenían que serlo, pues podían ser convocados para cortar cualquier cosa, desde un correoso pedazo de queso hasta una crujiente barra de pan. Además de la ropa, el cuchillo era la única posesión que toda persona adulta necesitaba. A menudo se ha cometido el error de pensar que los cuchillos, como los objetos violentos en potencia que son, eran exclusivamente masculinos; sin embargo, las mujeres también los llevaban. Un cuadro de H. H. Kluber que data de 1640 retrata a una familia suiza

acaudalada preparándose para un banquete de carne, pan y manzanas: las hijas de la familia llevan flores en el pelo y, colgando de sus vestidos rojos, atados a unas cuerdas alrededor de la cintura, vemos cuchillos plateados. Al llevar un cuchillo pegado al cuerpo a todas horas, lo normal sería estar familiarizado con su forma.

Los cuchillos afilados tienen una anatomía determinada. Al final de la hoja encontramos la punta, la parte más puntiaguda, útil para ensartar o perforar. Podemos usar la punta del cuchillo para cortar pasteles, sacar las pepitas de un limón partido por la mitad o atravesar una patata hervida para comprobar si está hecha. La parte principal de la hoja (el filo inferior, con el que se corta) se conoce en inglés como la «barriga» o la «curva» del cuchillo, y es la encargada de realizar la mayor parte del trabajo, desde picar verduras hasta cortar filetes. Si lo ponemos de lado podremos usarlo para aplastar ajos con una pizca de sal gruesa (¡y adiós a la prensa de ajos!). Justo al otro lado de la barriga encontramos, lógicamente, el «lomo» del cuchillo, la parte desafilada con la que no se corta, pero que proporciona peso y equilibrio. La parte afilada más gruesa, el inicio del filo, situado junto al mango, es el «talón» del cuchillo, perfecto para cortar los alimentos más duros como frutos secos o repollos. Luego la hoja deja paso a la «espiga», el trozo de metal escondido que une el cuchillo y el mango, y que puede ser parcial (si solo llega hasta un cierto punto del mango) o total. Actualmente, muchos cuchillos japoneses de alta gama carecen de espiga, y es que todo el cuchillo, mango incluido, está formado por una sola pieza de acero. El mango y la hoja se encuentran en el llamado «retén» o «tope» del cuchillo, y al final del mango encontramos lo que en inglés se conoce como «culo» del cuchillo.

Cuando uno empieza a sentir apego por los cuchillos, comienza a apreciar cada detalle, desde la calidad de los remaches del mango a la línea del «talón». Estos, que son ahora placeres arcanos, eran antiguamente compartidos por todo el mundo: un buen cuchillo era motivo de orgullo. Cuando te echabas mano al cinturón y lo desfundabas, el mango familiar, desgastado y brillante por el uso, se adaptaba a tu mano para que cortases tu pedazo de pan, pinchases tu trozo de carne o pelases tu manzana. El valor de un cuchillo afilado era por todos conocido, pues sin él resultaba mucho más difícil comerse la mayor parte de los alimentos que había sobre la mesa. De la misma manera, todos sabían que afilado era sinónimo de acero, que en el siglo XVI ya era el metal máspreciado entre los cuchilleros.



Los primeros cuchillos de metal se elaboraron durante la Edad de Bronce (entre el 3.000 y el 700 a. de C.) con dicho material. Estos cuchillos se parecían a los actuales en que, además de un filo cortante, tenían una espiga y un tope donde poder encajar el mango. Sin embargo, el filo no funcionaba todo lo bien que debiera puesto que el bronce es un material horroroso para las hojas (demasiado blando para conseguir un borde afilado de verdad). Que el bronce no es buen material para hacer cuchillos también lo confirma el hecho de que durante la Edad de Bronce los utensilios para

cortar siguieran haciéndose de piedra, pues superaba en muchos aspectos a aquel metal tan a la moda.

El hierro resultó ser mejor material que el bronce para la elaboración de cuchillos. De hecho, la Edad de Hierro fue la primera gran «edad de los cuchillos», en la que se acabó por fin con las hojas de piedra (que se usaban desde los tiempos de los olduvayenses, hace dos millones seiscientos mil años). Al ser un metal más duro, el hierro podía afilarse mucho más que el bronce; también resultaba práctico para forjar herramientas más grandes y pesadas. Los herreros de la Edad de Hierro hacían hachas muy, pero que muy decentes. Para los cuchillos, en cambio, el hierro no era lo ideal: sí, era más duro que el bronce, pero no tardaba en oxidarse y conferir mal sabor a la comida. Además, los cuchillos de hierro seguían sin ofrecer el mejor de los filos.

El gran avance llegó con el acero, que sigue siendo, de una u otra forma, el material con el que se hacen casi todos los cuchillos afilados —excepción hecha de los nuevos cuchillos de cerámica, descritos como la mayor innovación en materia de elaboración de cuchillos de los últimos tres milenios, y que van como la seda para cortar suaves filetes de pescado o partir tomates, pero son demasiado frágiles para un troceado más intenso—. Para lograr una hoja en la que se conjuguen filo, dureza y resistencia, nada ha superado todavía al acero.

El acero no es más que hierro con una minúscula proporción de carbono añadido, entre un 0,2 y un 2% en peso de su composición. Sin embargo, esta minúscula cantidad marca la diferencia: el carbono es lo que hace al acero lo bastante duro como para obtener una hoja afilada, pero no lo demasiado duro como para no poder afilarse. Si se añade demasiado carbono, el acero se volverá quebradizo y se partirá bajo presión. Un 0,75% de carbono es la cantidad ideal para la mayoría de cuchillos de cocina: con él se logra el «acero puro», con el que conseguir una hoja afilada y resistente, fácil de moldear, sin que por ello sea fácil de romper. El tipo de cuchillo que podría cortar prácticamente cualquier cosa.

En el siglo XVIII, los métodos para elaborar acero al carbono se habían industrializado y este material extraordinario se usaba en la fabricación de una gama cada vez mayor de herramientas especializadas. El negocio de la cubertería ya no se basaba en la creación de dagas personalizadas de uso individual, sino en la elaboración de un variado repertorio de cuchillos para usos muy específicos: cuchillos para cortar en filetes, cuchillos para pelar, cuchillos para pasteles... Todos de acero.

Estos cuchillos especializados eran tanto causa como consecuencia del arte culinario europeo. Muchos han observado que la *haute cuisine* francesa que dominó las acaudaladas cocinas europeas del siglo XVIII era una gastronomía de salsas: besamel, *velouté*, española, alemana (las cuatro salsas madre de la chef francesa Marie-Antoine Carême, que luego se convertirían en las cinco salsas madre de Escoffier, que obvió la alemana y añadió la holandesa y la salsa de tomate). Cierto, pero también era una cocina de cuchillos especializados y cortes precisos. No

obstante, los franceses no fueron los primeros en usar unos cuchillos determinados para realizar unas tareas precisas. Al igual que ocurre con la gastronomía francesa en general, su multitud de cuchillos se remonta a la Italia del siglo XVI. En 1570, Bartolomeo Scappi, el cocinero italiano del Papa, tenía miríadas de cuchillos a su disposición: cimitarras para desmembrar; cuchillos de hoja gruesa para machacar; cuchillos desafilados para la pasta, y espátulas largas y finas para pasteles. Sin embargo, Scappi nunca estableció un código exacto sobre cómo habrían de usarse las diferentes hojas. «Luego machacar con un cuchillo», decía, o «cortar en lonchas»; no catalogaba formalmente, en suma, las diferentes técnicas para cortar. Fueron los franceses quienes, merced a su pasión por la exactitud cartesiana, convirtieron el manejo del cuchillo en sistema, reglamento y religión. La firma de cubertería Sabatier produjo por primera vez cuchillos de acero al carbono en la ciudad de Thiers, a principios del siglo XIX (en la misma época en la que se acuñó el concepto de gastronomía, gracias a los escritos de Grimod de la Reynière y Joseph Berchoux y a la cocina de Carême). Los cuchillos y la *cuisine* iban de la mano: allá donde viajasen los chefs franceses, llevaban consigo una serie de estrictas técnicas de corte (el picado, la chifonada, la juliana) y los cuchillos necesarios para llevarlas a cabo.

La cocina francesa, por sencillo que sea el plato, esconde un meticuloso manejo del cuchillo. Las ostras crudas servidas en una concha que nos ofrecen en un restaurante parisino no parecen cocinadas en absoluto, pero lo que las convierte en un placer al paladar, además de su frescura, es que alguien ha abierto hábilmente cada molusco con un abreostras, deslizando su cuchillo para cortar el músculo abductor que mantiene la concha cerrada sin romper el molusco. En cuanto al vinagre de chalota con el que se sirven las ostras, alguien ha tenido que esmerarse en picar las chalotas al estilo *brunoise*, en daditos de 2 mm. Esta es la única forma de evitar que el sabor decidido de las chalotas se imponga sobre el de las delicadas ostras salinas.



El sabroso filete francés que nos mira desde el plato de una forma tan sugerente (ya sea *onglet*, *pavé* o entrecot) ha pasado por una carnicería francesa en la que utilizan unos utensilios particulares: una inmensa hacha de cocina para los cortes más brutales de los huesos, un delicado cuchillo de carnicero para realizar los cortes complejos, y quizá una maza (*batte à côtelettes*) para aplastar la carne antes de cocinarla. La típica cocina francesa también cuenta con cuchillos para el jamón y el queso, cuchillos para cortar en juliana y cuchillos en pico para las castañas.

La *haute cuisine* profesional se basaba en la especialización. El gran chef Escoffier, que sentó las bases de la gastronomía de los restaurantes franceses modernos, organizó la cocina dividiéndola en zonas separadas para salsas, carnes y pasteles. Cada una de estas zonas tenía sus cuchillos específicos. En una cocina

organizada según los principios de Escoffier, una persona podría tener el cometido de «convertir» las patatas en pequeños y perfectos balones de fútbol; para ello utilizaría un pequeño cuchillo de *tourné*, con una hoja de pico de pájaro. Esta hoja curva sería hartamente incómoda para trabajar sobre una tabla de cortar, por culpa del ángulo del cuchillo; en cambio, es precisamente ese arco el que lo hace ideal para pelar alimentos redondos que sujetamos con la mano, siguiendo su contorno hasta que nos queda una esfera agradable a la vista. Las verduras torneadas decorativas (tan elegantes, tan fantásticas, tan inconfundiblemente francesas) son el resultado directo de un tipo de cuchillo determinado, manejado de una manera concreta, guiado por una filosofía de la cocina específica.

Nuestra comida está moldeada por los cuchillos, y nuestros cuchillos están diseñados siguiendo esa misteriosa combinación de recursos locales, innovación tecnológica y preferencias culturales que se unen para crear un estilo de cocina. El manejo del cuchillo de los franceses no es el único. En el caso de China, por ejemplo, encontramos todo un enfoque sobre la alimentación y la cocina basado en un único cuchillo, el *tou* (al que a veces se han referido como hacha de cocina china), acaso el cuchillo más tremendamente útil jamás diseñado.



Los utensilios para cortar se dividen entre aquellos que tienen única y exclusivamente una función —el cuchillo para gorgonzola, el cuchillo para marisco con su forma de flecha o el cortapiñas que se abre camino en espiral a través de la pulpa amarilla, separándola de la dura corteza y dejando solo perfectos y jugosos aros de piña— y aquellos que pueden ser llamados a desempeñar innumerables tareas: los multiusos.

Las diferentes culturas culinarias han producido diferentes cuchillos multiusos. El *ulu* inuit, por ejemplo, es una hoja con forma de abanico (parecida a la *mezzaluna* italiana) que las mujeres esquimales usaban para cualquier tarea, desde cortar el pelo a los niños hasta moldear bloques de hielo, pasando por trocear pescado. El *santoku* japonés es otro multiuso, que actualmente está considerado como uno de los mejores cuchillos todoterreno que toda cocina querría tener. Es mucho más ligero que el cuchillo de chef europeo; cuenta con una punta redondeada y, a menudo, pequeños huecos de forma ovalada (llamados *divots*) a lo largo de la hoja. La palabra japonesa *santoku* quiere decir «tres usos», ya que este cuchillo es igual de bueno para trocear carne, picar verduras y cortar filetes de pescado.

Sin embargo, puede que no exista un cuchillo tan multifuncional, o al menos tan fundamental para una cultura culinaria, como el *tou* chino. A menudo nos referimos a este maravilloso cuchillo como «hacha de cochina», ya que su hoja tiene la misma forma cuadrada que la que usan los carniceros para trabajar los huesos. No obstante, el *tou* es un cuchillo de cocina que sirve para todo (y por una vez no estamos exagerando). Según E. N. Anderson, antropólogo especializado en China, el *tou*

ejemplifica el principio de «minimax»: máximo valor al mínimo coste y esfuerzo. El énfasis está puesto en la frugalidad: «las mejores cocinas chinas son capaces de extraer el máximo potencial culinario con el mínimo número de utensilios de cocina». El *tou* viene que ni pintado. Este cuchillo de hoja grande, escribe Anderson, sirve para:



Cortar leña, destripar y escamar pescado, partir verduras, picar carne, aplastar ajo (con el canto desafilado de la hoja), cortarse las uñas, sacar punta a los lápices, tallar nuevos palillos, matar cerdos, afeitarse (si está lo bastante afilado, y se supone que ha de estarlo) y ajustar cuentas, viejas y nuevas, con los enemigos de uno.

Lo que hace del *tou* un cuchillo aún más versátil es el hecho de que, a diferencia del *ulu* de los inuit, dio origen a la que hoy en día está ampliamente considerada como una de las dos mejores gastronomías del mundo (la otra es la francesa). Desde tiempos inmemoriales, la principal característica de la cocina china era la mezcla de sabores que se logra con el picado finísimo de sus ingredientes, gracias al *tou*. Durante la dinastía Zhou (1.045–256 a. de C.), cuando el hierro apareció en China por primera vez, el arte de la alta gastronomía era denominado «*k'o'peng*», a saber: «cortar y cocinar». Se decía que el filósofo Confucio (que vivió entre los años 551 y 479 a. de C.) no comía carne que no hubiese sido cortada correctamente. Alrededor del 200 a. de C., los libros de cocina usaban muchas palabras diferentes para las acciones de cortar y picar, lo que sugiere un gran nivel en el manejo del cuchillo (*dao gong*).

El clásico *tou* tiene una hoja de entre 18 y 28 cm de largo. Hasta ahora, nada lo distingue del cuchillo de chef europeo. La diferencia radical es el ancho: unos 10 cm, casi el doble que el punto más ancho de su homólogo europeo. Además, el *tou* conserva su anchura a lo largo de toda la hoja: nada de picos, ni curvas, ni puntas. Se

trata de un rectángulo de acero de un tamaño considerable, pero también sorprendentemente fino y ligero cuando lo cogemos (mucho más ligero que el hacha de cocina francesa). El *tou* nos obliga a usarlo con una técnica diferente a la del cuchillo de chef: la mayoría de técnicas de corte europeo usan un movimiento «locomotor», balanceando el cuchillo hacia adelante y hacia atrás, siguiendo el ángulo de la hoja. Dada su anatomía uniforme, el *tou* nos invita a cortar con un movimiento que va de arriba hacia abajo. El sonido del cuchillo en una cocina china es mucho más ruidoso y percusivo que en una francesa: chop-chop-chop contra tap-tap-tap. Sin embargo, este estruendo no es sinónimo de una técnica poco refinada. Usando única y exclusivamente este cuchillo, los cocineros chinos producen una gama mucho más amplia de formas de corte que los dados, la juliana y los cortes por el estilo que consiguen los muchos cuchillos de la cocina francesa. Con un *tou* se pueden crear «hilos de seda» (de 8 cm de largo) que pueden llegar a ser muy, muy, pero que muy finos; «orejas de caballo» (lonchas de 3 cm cortadas en pico); dados; tiras y rodajas, por no ser exhaustivos.

Este magnífico cuchillo no fue ideado por ningún inventor (o si lo fue, su nombre se ha perdido). El *tou*, y toda la cocina a la que dio origen, fue producto de las circunstancias. El hierro fundido se descubrió en China alrededor del 500 a. de C. Era más barato de producir que el bronce, con el que se fabricaban cuchillos formados por un gran trozo de metal y un mango de madera. Pero, por encima de todo, el *tou* fue producto de una cultura rural basada en la frugalidad. Este cuchillo podía convertir los ingredientes en trozos lo bastante pequeños como para que todos sus sabores se fundiesen y para que se cocinasen lo antes posible, probablemente en un brasero portátil. Era, pues, un utensilio frugal, que optimizaba el escaso combustible: al cortarlo todo en trozos muy pequeños, estos se cocinan rápido y consumen poco. Como producto tecnológico, es mucho más ingenioso de lo que pudiera parecer en un principio y, en tándem con el *wok*, trabaja para extraer el máximo sabor con la mínima energía: al sofreír los alimentos muy troceados, una mayor parte de la superficie está expuesta al aceite, con lo que se vuelve más dorada, crujiente y apetitosa.

Como siempre ocurre con la tecnología, hay un intercambio: el arduo y minucioso trabajo de preparar los ingredientes por la velocidad hipersónica con la que se cocinan. Un pollo entero tarda más de una hora en hacerse en el horno; incluso una sola pechuga puede llevarse veinte minutos. En cambio, los trocitos de un pollo picado con el *tou* se pueden hacer en cinco minutos o menos; el tiempo se lo lleva el picado (aunque en las manos adecuadas también eso se hace en un periquete; en YouTube se puede ver un vídeo del chef Martin Yan despiezando un pollo en dieciocho segundos). La cocina china tiene una variedad extraordinaria entre las diferentes regiones: desde el picante abrasador de Sichuan a las judías negras y el marisco de la cocina cantonesa. Lo que une las cocinas chinas, tan separadas geográficamente, es el manejo del cuchillo y la predilección por este cuchillo en

particular.

El *tou* era el punto alrededor del cual orbitaba (y sigue orbitando) la cocina clásica china. En cada comida tiene que haber un equilibrio entre *fan* (que normalmente significa «arroz» pero también puede aplicarse a otros granos y pastas) y *ts'ai*, los platos de verdura y de carne. El *tou* es un elemento más importante en este menú que cualquiera de los ingredientes que lo componen, habida cuenta de que es el encargado de cortar el *ts'ai* y darle sus diferentes formas. Hay todo un espectro de técnicas de corte, cada una con su nombre. Cojamos una zanahoria. ¿La vamos a cortar en vertical (*qie*) o en horizontal (*pian*)? ¿O la vamos a trocear (*kan*)? En ese caso, ¿qué forma elegiremos? ¿Tiras (*si*), daditos (*ding*) o trozos más grandes (*kuai*)? Sea cual sea la técnica por la que optemos, hay que seguirla a pies juntillas: la habilidad de un cocinero se juzga por la precisión de sus golpes de cuchillo. Existe una famosa historia sobre Lu Hsu, un prisionero del emperador Ming, que cuenta que le llevaron un cuenco de carne estofada a su celda y supo inmediatamente que su madre había estado allí, pues solo ella sabía cortar la carne en aquellos cuadrados perfectos.

Los *tous* son aterradores, pero manejados por la persona adecuada sus amenazantes hojas son instrumentos delicados, que pueden lograr la misma precisión en los cortes para la que los chefs franceses necesitan una ristra de cuchillos especializados. En unas manos expertas, un *tou* puede cortar jengibre en tiras finas cual pergamino, y verduras en dados tan pequeños que parecen huevas de pez volador. Armado únicamente con este cuchillo se puede preparar todo un banquete, desde cortar frágiles y finas rodajas de vieira y tiras de 5 cm de judías verdes hasta esculpir pepinos en forma de flor de loto.

Pero el *tou* es mucho más que un utensilio para preparar cenas de postín. En las épocas más pobres, podemos prescindir tranquilamente de los ingredientes más caros, siempre y cuando no perdamos el manejo del cuchillo y los condimentos. El *tou* fraguó una extraordinaria unidad entre las diferentes clases sociales de la cocina china, a diferencia de lo que ocurría en la cocina británica, donde las comidas de ricos y pobres solían moverse en esferas completamente opuestas (los ricos tenían el rosbif y mesas con mantel; los pobres tenían pan, queso, manos y boca). Puede que la cocina humilde en China tuviese menos *ts'ai* (verduras y carne) que su homóloga acaudalada; sin embargo, fuesen cuales fuesen los ingredientes, el trato que se les daba era el mismo. La técnica es, por encima de todo, lo que hace que una comida sea china. La cocina china coge pescados y aves, verduras y carnes, en todas sus variedades, y los convierte en pequeños bocados geométricos.

La principal cualidad del *tou* es evitar que tengamos que echar mano del cuchillo. En China, los cuchillos de mesa están vistos como algo innecesario y también ligeramente repugnante: cortar comida en una mesa se considera como una forma de carnicería. Una vez que el *tou* ha hecho su trabajo, al comensal solo le queda coger los trocitos perfectos y uniformes con la ayuda de sus palillos. El *tou* y los palillos

trabajan en perfecta simbiosis: el uno corta, el otro sirve. Como ya hemos dicho, este es un método más frugal de hacer las cosas en comparación con el enfoque clásico francés, donde, a pesar del meticuloso trabajo con los diferentes cuchillos en la cocina, se siguen necesitando cuchillos cuando los platos llegan a la mesa.

El *tou* y sus usos representan una cultura de los cuchillos radicalmente diferente y ajena a la europea (y por ende a la estadounidense). Allí donde el chef chino usaba solo un cuchillo, su homólogo francés necesitaba varios, cada cual con funciones muy variadas: cuchillos de carnicero y cuchillos para deshuesar, cuchillos para la fruta y cuchillos para el pescado. Pero no era solo una cuestión de utensilios. El *tou* representaba todo un estilo de cocina y de comida, completamente alejado de los elegantes salones europeos. Hay un abismo entre un plato de ternera, apio y jengibre picado, cocinado en el *wok* al estilo Sichuan y sazonado con pasta de chili y vino de Shaoxing para lograr un cuidado equilibrio de sabores; y un filete francés poco hecho y de una pieza, servido junto a un cuchillo afilado para cortarlo y mostaza para sazonar a gusto del comensal. Los dos representan diferentes visiones del mundo. Hay un abismo entre una cultura basada en el picar y otra basada en el trinchar.



En Europa, el punto álgido en el manejo del cuchillo no era del cocinero, sino del trinchar de la corte, cuyo cometido era cortar la carne, una vez en la mesa, para los *lores* y las *ladies*. Mientras que el *tou* trabajaba sobre alimentos crudos, y hacía que todos fuesen lo más parecidos posible, el trinchar medieval trabajaba con comida ya cocinada, y tenía que saber que cada animal (asado) se cortaba de una manera concreta, con un cuchillo determinado, y se servía con su propia salsa especial.

«Mi señor, le ruego que me enseñe a trinchar, a manejar el cuchillo para cortar aves, pescados y carnes», reza un libro de buenas maneras medieval. Según un libro publicado por Wynkyn de Worde en 1508, las «Condiciones del trinchar» inglesas decían:

*Despieza ese ciervo,  
corta ese tendón,  
alza ese cisne,  
levanta esa oca,  
[...] desmiembra esa garza.*

Las reglas del trinchar pertenecían a un mundo de símbolos y signos: cada animal tenía su propia lógica y había de cortarse en consecuencia. Existía una relación entre los cuchillos con los que se trinchara y las armas con las que se cazaba: el objetivo era dividir el botín de la caza siguiendo un estricto orden, para subrayar el poder del hombre en cuya tierra se habían cazado los animales. El cuchillo del trinchar tenía

que seguir las líneas y los nervios de las diferentes piezas, y tenía que hacerlo al servicio de un *lord*; no podía cortar a su aire, como un *tou*. El trinchador tenía que saber que las alas de la gallina se picaban, mientras que las patas se dejaban enteras; y saber estas cosas estaba considerado un honor; de hecho, la labor del trinchador tenía tanta importancia en la corte que se convirtió en un oficio especializado, desempeñado por funcionarios a los que se les asignaba ese cometido (y entre los que a veces incluso había miembros de la nobleza).

A diferencia de los trinchadores modernos, cuyo cometido es repartir equitativamente el asado del domingo o el pavo de Acción de Gracias, el trinchador medieval europeo no se encargaba de toda la mesa, sino que estaba al servicio de un único *lord*. Su tarea no era repartir bien la comida, sino hacerse con las mejores partes de lo que había en la mesa para deleite de su señor. También untaba las diferentes salsas en pequeños trozos de pan y se los daba a probar a los camareros, para asegurarse de que no estuviesen envenenadas. Una buena parte de su trabajo era evitar que su *lord* consumiese alimentos que pudiesen resultar indigestos (como cartílagos, piel, plumas...). Aparte de eso, el trinchador no hacía mucho más con su cuchillo, toda vez que su *lord* disponía de su propio cuchillo afilado con el que cortar la carne mientras comía.

Lo sorprendente del cuchillo de trinchar medieval es los pocos cortes que hacía. El lenguaje era brutal: *desmiembra, destroza, quiebra, despieza*. A diferencia del chef chino, armado únicamente de su *tou*, el trinchador disponía de una amplia gama de cuchillos: grandes y pesados para trabajar las piezas más voluminosas, como los ciervos y los bueyes; cuchillos diminutos para las aves de caza; cuchillos anchos, con forma de espátula, para llevar la carne hasta el plato trincherero; y cuchillos de poco filo con los que quitar las migajas del mantel. Así y todo, el cuchillo realizaba muy pocos cortes en la carne. «Desmembrar una garza» es una frase escalofriante, pero solo consistía en disponer al pobre pájaro de una forma supuestamente elegante sobre el plato trincherero (y no en trocearlo en pedazos diminutos): «Coge una garza, levanta sus alas y sus patas y riégala con salsa», dice Worde. A veces el trinchador tenía que romper huesos grandes, y a veces cortaba trozos de carne (un ala de capón, por ejemplo, para picarla y mezclarla con vino o cerveza); sin embargo, su trabajo consistía más en servir que en cortar: su cuchillo no tenía que convertir todos los alimentos en bocados, pues eso sería usurpar el papel del cuchillo de su *lord*.

La costumbre de llevar siempre encima el propio cuchillo era una base de la cultura occidental tan importante como el cristianismo, el alfabeto latino o el imperio de la ley. Hasta que (un buen día) dejó de serlo. Muchas de nuestras creencias sobre los diferentes utensilios están determinadas por la cultura, pero los valores culturales no son fijos y eternos: desde el siglo XVII en adelante, Europa vivió una gran revolución en la concepción del cuchillo. El primer cambio fue que los cuchillos empezaron a dejarse colocados sobre la mesa, junto a un utensilio que se puso muy a la moda: el tenedor. Esto los despojó de su antigua magia: en lugar de fabricarse a

medida de un individuo concreto, empezaron a comprarse y venderse maletas con docenas de cuchillos idénticos e impersonales, para uso de cualquier comensal. El segundo cambio fue que los cuchillos de mesa dejaron de estar afilados, y por tanto despojados de su poder: la *raison d'être* de los cuchillos es cortar, y se necesita una civilización con un nivel muy avanzado de cortesía (o de agresión pasiva) para diseñar *a propósito* un cuchillo que corta peor. A día de hoy, seguimos viviendo las consecuencias de aquel cambio en más de un aspecto.



Se cuenta que, en 1637, el cardenal Richelieu, principal consejero del rey Luis XIII de Francia, vio cómo un invitado usaba la punta afilada de un cuchillo de doble filo para mondarse los dientes durante una cena. Esta acción horrorizó hasta tal punto al cardenal —todavía no se ha aclarado si fue por el peligro o la vulgaridad— que dio orden de que se quitase el filo a todos sus cuchillos. Hasta aquella fecha, los cuchillos de mesa estaban afilados por ambos lados de la hoja, como las dagas. No hizo falta nada más: siguiendo el ejemplo de Richelieu, en 1669 Luis XIV prohibió a todos los cuchilleros de Francia que se forjaran cuchillos de mesa con punta.

Este mandato francés contra los cuchillos de doble filo llegó de la mano de una transformación de los modales y los utensilios de mesa. Europa vivió lo que el ilustre sociólogo Norbert Elias denominó «el proceso de civilización». Los patrones de comportamiento en la mesa sufrieron un cambio muy acusado; las viejas certezas se estaban desmoronando. La iglesia católica había perdido su antigua cohesión y los códigos de conducta caballerescos llevaban mucho tiempo desaparecidos. De repente, la gente empezó a sentir repugnancia por unas formas de comer que antaño se habían considerado aceptables: coger carne de un plato común valiéndose de los dedos, beber sopa directamente del cuenco y usar un único cuchillo afilado para cortarlo todo. Todas estas acciones —antes, completamente coherentes con las buenas maneras en la corte— parecían ahora bárbaras. Los europeos empezaron a compartir la aversión de los chinos por los cuchillos afilados en la mesa. A diferencia de estos, en Europa no dejamos de usar cuchillos para comer, pero los inutilizamos de maneras diferentes.

En Francia los cuchillos no se acercaban a la mesa, salvo cuando había que realizar algunas tareas específicas como pelar y cortar fruta, para lo que se fabricaban cuchillos afilados personales, como en los viejos tiempos. Los cuchillos ingleses se quedaron sobre la mesa pero se volvieron mucho más romos. Los cuchillos de mesa ingleses de los siglos XVI y XVII parecían cuchillos de cocina en miniatura: la forma de la hoja podía variar, desde dagas a hojas rectas, pasando por hojas con forma de cimitarra; a veces la hoja era de doble filo, a veces estaba afilada por un solo lado, pero todos tenían algo en común: estaban afilados (o al menos lo habían estado en un principio).

Los cuchillos de mesa del siglo XVIII eran completamente diferentes a los del siglo

anterior. De repente, se habían vuelto ostentosamente desafilados. La hoja podía estar ligeramente curvada hacia la derecha, y acabar en una punta bien redonda. Hoy en día asociamos esta forma, y con razón, a los cuchillos de untar. El cuchillo de mesa había dejado de ser una herramienta de cortar efectiva; ahora era un utensilio inútil, que solo valía para extender mantequilla, ayudar al tenedor o cortar alimentos que ya eran lo bastante blandos.

La aparición del nuevo e ineficaz cuchillo de mesa también supuso un cambio en la forma en que se sostenía. Hasta entonces, el cuchillo podía agarrarse con toda la mano, en «modo apuñalamiento»; ahora, el dedo índice se posaba con delicadeza sobre la punta del (recién desafilado) lomo, mientras que la palma de la mano rodeaba el mango. Esta sigue siendo la forma educada de sostener un cuchillo de mesa, y una de las razones por las que muchos de nosotros tenemos un manejo tan deficiente del cuchillo: agarramos de la misma forma los cuchillos afilados y los de mesa, lo cual es un auténtico desastre. Al coger un cuchillo de cocina, nunca deberíamos poner el índice en el lomo: el peligro de cortarse es mucho mayor que cuando se agarra con fuerza la parte final de la hoja con el pulgar en un lado y el índice en el otro. Una buena educación en modales en la mesa —que nos enseña a recelar de lo afilado— es una mala educación en la cocina.

En el siglo XVIII, los occidentales educados se sentaban a la mesa con delicadeza, con sus cuchillitos tan monos, e intentaban por todos los medios evitar cualquier gesto que pudiese parecer violento o amenazador. Como utensilio para cortar, el cuchillo de mesa era ahora bastante innecesario: a finales del siglo XVIII, el cuchillo de mesa de Sheffield, a pesar de seguir fabricándose con acero de primera calidad, tenía más de objeto de exhibición que de utensilio para cortar. Para la sociedad londinense, eran objetos hermosos, que se disponían en la mesa como signo del buen gusto y la riqueza del anfitrión. Sería fácil cargarse a los cuchillos de mesa, tildándolos de tecnológicamente obsoletos, en la era moderna. Su inutilidad quedó patente con la llegada de los cuchillos para la carne, afilados y dentados (aparecidos por primera vez en la ciudad de Laguiole, al sur de Francia), que supusieron una suerte de regañina a los cuchillos normales: cuando de verdad tenemos que cortar algo en la mesa, el cuchillo de mesa no sirve para nada.

El cuchillo de mesa se había convertido en un objeto completamente distinto del cuchillo como arma. Ya no había necesidad alguna de llevar un cuchillo encima; de hecho, hacerlo estaba considerado de mala educación en Inglaterra. En 1769, un hombre de letras italiano, Joseph Baretti, fue acusado de apuñalar a un hombre en defensa propia en Londres usando una navajita plegable para la fruta. Baretti se defendió alegando que en la Europa continental seguía siendo una práctica común llevar encima un cuchillo afilado para cortar manzanas, peras y dulces. Que tuviese que explicar el hecho con tanto detalle ante un tribunal británico demuestra cuánto había cambiado la naturaleza de los cuchillos en la Inglaterra de 1769. El filo ya no se consideraba necesario, sino incluso inconveniente, en los cuchillos de mesa. En ese

aspecto, Inglaterra era la pionera.

Sin embargo, hay algo más que filo en los cuchillos de mesa. También está la cuestión de lo agradables (o desagradables) que hacen las comidas, y, desde este punto de vista, casi todos consideran que los cuchillos de mesa solo empezaron a ser decentes en el siglo xx, con la llegada del acero inoxidable. Antes mencioné que el acero al carbono, el predilecto de los cuchilleros de Sheffield, era un metal mucho mejor para forjar hojas que las alternativas previas. Lo que no dije es que la pega del acero al carbono, al igual que la del hierro, es que puede conferir a algunas comidas un sabor repugnante. Cualquier alimento ácido tiene un efecto desastroso en potencia sobre el acero (a menos que sea inoxidable): «Al más mínimo contacto con el vinagre», escribió la famosa experta en etiqueta estadounidense Emily Post, los cuchillos de acero se vuelven «más negros que la tinta». La salsa vinagreta y los cuchillos de acero eran una combinación particularmente desafortunada, y de ahí nace el rechazo francés, que sigue vigente hoy, a cortar las hojas de ensalada.

Otro problema era el pescado. Durante siglos, la gente había considerado que el limón era el acompañante perfecto para el pescado. Sin embargo, hasta la invención del acero inoxidable en la década de 1920, el sabor del pescado regado con limón corría el riesgo de arruinarse por culpa del sabor acre que dejaba la hoja metálica del cuchillo. El ácido del limón reaccionaba con el acero y dejaba un desagradable regustillo metálico que se imponía completamente al delicado sabor del pescado, lo que explica la producción de cubiertos para pescado con plata durante el siglo xix. Hoy en día, estos parecen lujos sin sentido, pero los cuchillos para pescado fueron en su día una invención muy práctica, que, eso sí, solo los ricos podían permitirse. A diferencia de los normales de acero, los cuchillos de plata no reaccionaban con el zumo de limón. En un principio, la forma ondulada de su hoja servía para distinguirlos en el cajón de la cubertería (además de señalar el hecho de que el pescado no era duro como la carne, con lo que no hacía falta serrarlo). Quienes no podían permitirse cuchillos para el pescado de plata no tenían más remedio que valerse de dos tenedores; o de un tenedor y un trozo de pan; o sufrir el sabor del acero corroído.

Así las cosas, el lanzamiento del acero inoxidable en el siglo xx está considerada una de las incorporaciones más importantes a la felicidad en la mesa. Una vez que empezó a producirse en masa y a bajo coste, tras la Segunda Guerra Mundial, la cubertería elegante y brillante se puso al alcance de la mayoría de bolsillos, además de cargarse de un plumazo todos esos miedos sobre los cuchillos que estropeaban el sabor de la comida. Nunca habríamos de volver a preocuparnos al escurrir un limón sobre un bacalao, ni sentirnos mal al usar un cuchillo para cortar la ensalada aderezada.

El acero inoxidable es una aleación de metal con un alto contenido en cromo, metal que en contacto con el aire crea una capa invisible de óxido de cromo, tan resistente a la corrosión como espléndidamente brillante. No fue hasta principios del

siglo xx cuando se logró conseguir un buen acero inoxidable duro pero lo suficientemente maleable, así como resistente a la corrosión. En 1908, Friedrich Krupp construyó un yate de 366 toneladas, el *Germania*, con un casco de acero de cromo. Mientras tanto, en Sheffield, Harry Brearley, trabajador de Thomas Firth and Sons, había descubierto una aleación de acero inoxidable mientras intentaba dar con un metal resistente a la corrosión para los cañones de las armas de fuego. La cubertería inoxidable fue, pues, un feliz subproducto de la investigación para fines militares entre Inglaterra y Alemania, encaminadas a una guerra total. Al principio, el nuevo metal era difícil de trabajar, con lo que solo podían elaborarse los cubiertos más sencillos. Fueron necesarias las innovaciones industriales de la Segunda Guerra Mundial para que los cuchillos de acero inoxidable se convirtiesen en un utensilio eficaz y económico que se adaptaba a las necesidades de la gente. El acero inoxidable supuso un paso más en la domesticación del cuchillo, en hacerlo más barato, más accesible y menos amenazador que aquel que nuestros antepasados llevaban siempre encima.

Actualmente, el cuchillo de mesa occidental nos parece un objeto totalmente inofensivo (aunque aún se consideran lo suficientemente amenazadores como para estar prohibidos en los aviones desde el 11-S). Sin embargo, nuestra predilección por estos utensilios romos ha tenido unas consecuencias importantes y nunca antes vistas en los últimos doscientos años. Todo chef tiene cicatrices que mostrar, y suele hacerlo henchido de orgullo, contando la historia que hay detrás de cada herida: marcas en el pulgar, de cortar verduras; un pedacito de dedo que falta por culpa de un desencuentro con un rodaballo... En mi dedo todavía se puede apreciar el huequecito que dejó la mandolina. También están las ampollas y los callos que desarrollan los chefs y que no son producto de accidentes o errores, sino, antes bien, de un correcto manejo del cuchillo. Las ampollas y los cortes son el legado más evidente del cuchillo de cocina, pero las marcas que el cuchillo ha dejado en nuestros cuerpos van mucho más allá. El principal utensilio para cortar alimentos en la mesa ha moldeado nuestra propia fisiología; en particular, la dentadura.



Mucha de la investigación moderna en ortodoncia tiene como objetivo la creación (mediante elásticos, alambres y correctores) de la «mordida profunda» perfecta. Una mordida profunda hace referencia a la forma en la que los incisivos superiores ocultan, cuando cerramos la boca, los inferiores, como la tapa de una caja. Esta es la oclusión ideal para el ser humano. En contraposición a la mordida profunda encontramos la mordida normal, que podemos ver en primates como los chimpancés, donde los incisivos superiores caen sobre los inferiores como la hoja de una guillotina.

Lo que los ortodoncistas no nos dicen es que la mordida profunda es un aspecto muy reciente de la anatomía humana, y que probablemente sea el resultado de la

forma en que usamos el cuchillo de mesa. Las pruebas óseas revelan que, en el mundo occidental, la mordida profunda solo lleva entre doscientos y doscientos cincuenta años siendo la alineación «normal» de la mandíbula humana. Hasta entonces, la mayoría de seres humanos tenía una mordida «normal», similar a la de los monos. La mordida profunda no es producto de la evolución (el marco temporal es demasiado corto); parece ser, más bien, una respuesta a la forma de cortar comida durante nuestros años formativos. La persona que dio con esta explicación es el profesor Charles Loring Brace (nacido en 1930), un excelente antropólogo estadounidense cuya principal pasión intelectual era el hombre de Neandertal. A lo largo de varias décadas, Brace creó la mayor base de datos del mundo sobre la evolución de la dentadura de los homínidos (mucho me sorprendería que no fuese la persona del siglo xx que más mandíbulas humanas ha tenido en sus manos).

Ya en la década de 1960, Brace fue consciente de que había que buscar una explicación a la mordida profunda. En un primer momento, supuso que se remontaba a la «adopción de la agricultura», hace miles y miles de años; y la verdad es que, por intuición, parece que tendría sentido que la mordida profunda correspondiese a la llegada del grano, habida cuenta de que los cereales se mastican mucho menos que las carnes correosas, y los tubérculos fibrosos y las raíces que se ingerían antes. Sin embargo, a medida que su base de datos crecía, Brace descubrió que la mordida normal persistió durante mucho más tiempo de lo que nunca nadie había pensando: en la Europa Occidental, el cambio a la mordida profunda no se produjo hasta el siglo XVIII, empezando por los «individuos de mayor estatus».

¿Por qué? En esta época no se produjo una alteración drástica en los componentes nutricionales de las dietas de la clase alta. Los poderosos seguían comiendo grandes cantidades de carne y pescado ricos en proteínas, copiosos dulces, pequeñas cantidades de leche, modestas cantidades de verduras y prácticamente la misma cantidad de pan que los pobres. De acuerdo, las carnes de los ricos del 1800 se servían con unos condimentos y unas salsas distintas a las del 1500 (menos grosellas, menos picante y menos azúcar, más mantequilla, hierbas y limón), pero muchos de estos cambios en la cocina se adelantan, con mucho, a la aparición de la mordida profunda. La *nouvelle cuisine*, más fresca y ligera, que apareció en las mesas de Europa durante el Renacimiento, se remonta al menos a 1651, fecha de publicación de *Le Cuisinier français*, libro del galo La Varenne; es probable que se remonte incluso más, hasta 1460, con el italiano Maestro Martino, cuyas recetas incluían la tortilla de hierbas aromáticas, el pastel de venado, la crema de parmesano o el lenguado frito con zumo de naranja y perejil (platos todos que no habrían parecido fuera de lugar en las mesas de los ricos de tres siglos más tarde). Cuando las dentaduras aristocráticas empezaron a cambiar, la base de la dieta de clase alta llevaba varios siglos sin alterarse.

El cambio más sustancial no se produjo en *qué* se comía, sino en *cómo* se comía. Fue entonces cuando empezó a ser normal, entre los círculos de las clases medias y

altas, comer con un cuchillo de mesa y un tenedor, cortando la comida en bocados pequeños antes de llevarla a la boca. Puede que esto parezca una cuestión de costumbres más que un cambio tecnológico; y, en un cierto sentido, así lo era. Después de todo, el funcionamiento del cuchillo en sí había cambiado poco. A lo largo de los milenios, los seres humanos han inventado innumerables utensilios artificiales para cortar, que ayudan a nuestra dentadura a tratar los alimentos: hemos cortado a machetazos, hemos serrado, trinchado, picado, ablandado, cortado en dados y en juliana... El dominio de los utensilios para cortar en la Edad de Piedra parece haber sido uno de los factores por los que las mandíbulas y dientes del hombre moderno son más pequeños que los de nuestros ancestros homínidos. Sin embargo, no fue hasta hace 200-250 años, con la adopción del cuchillo de mesa y el tenedor, cuando apareció la mordida profunda.

Brace supuso que, en la época premoderna, la principal técnica para comer fue la que él bautizó como «sujetar y cortar». No parece la forma más elegante de comer, como el propio nombre indica. La técnica funcionaba tal que así: primero, coge un trozo de comida con la mano; luego, sujétalo con fuerza entre tus dientes por una punta; por último, arranca el pedazo más grande, ya sea con la mano, con un tirón decidido, ya sea con la ayuda de un utensilio para cortar, si es que dispones de uno (en cuyo caso, procura no cortarte los labios). Así es como nuestros ancestros, armados solo de una piedra afilada, más tarde de un cuchillo, abordaban los alimentos correosos, en particular la carne. No obstante, la escuela de etiqueta del «sujetar y cortar» sobrevivió, y de largo, a la historia antigua; los cuchillos cambiaron —del hierro al acero, de los mangos de madera a los de porcelana—, pero el método permaneció.

La creciente adopción del cuchillo y el tenedor para comer, a finales del siglo XVIII, marcó la desaparición de la técnica del «sujetar y cortar» en el mundo occidental. Volveremos sobre el tenedor (y los palillos y la cuchara) en el capítulo VI. Por el momento, lo único que nos importa es esto. Desde la época medieval hasta los tiempos modernos, el tenedor pasó de ser un utensilio estrambótico, un objeto pretencioso y ridículo, a convertirse en un componente indispensable de las comidas civilizadas. En lugar de sujetar y cortar, ahora la gente comía pinchando los alimentos con el tenedor y cortándolos en bocaditos con el cuchillo de mesa, para llevarse a la boca trozos tan pequeños que apenas si era necesario masticarlos. A medida que los cuchillos se volvieron más romos, también los bocados se volvieron más sencillos, con la consiguiente reducción de la necesidad de masticar.

Los datos de Brace sugieren que esta revolución de las maneras en la mesa tuvo un impacto inmediato en la dentadura. El antropólogo afirma que los incisivos (del latín *incidere*, «cortar») no tienen un nombre adecuado, toda vez que su finalidad real no es cortar, sino sujetar la comida con la boca, tal y como hacían en la técnica «sujetar y cortar». «Sospecho —escribió— que si los incisivos se usan con esa finalidad varias veces al día, desde el primer momento en que empiezan a salir,

adoptarán una posición con una oclusión de mordida normal». Cuando la gente empezó a usar el cuchillo y el tenedor para cortar sus alimentos en bocados tan diminutos que podían echárselos a la boca directamente, los incisivos dejaron de tener esta función de sujeción y, poco a poco, los superiores dejaron de coincidir con los inferiores: una mordida profunda.

Tendemos a pensar que nuestros cuerpos son fundamentales e inalterables, mientras que otras cosas, como las buenas maneras en la mesa, son superficiales: podemos cambiar nuestras maneras de cuando en cuando pero ellas no nos cambiarán a nosotros. Brace invirtió esta idea: nuestra mordida profunda, que supuestamente es normal y natural, que aparentemente es un aspecto básico de la anatomía humana moderna, es en realidad el resultado de un determinado comportamiento en la mesa.

¿Cómo podemos estar tan seguros como Brace de que fue la cubertería la que produjo este cambio en nuestra dentadura? La respuesta fácil es que no podemos. El descubrimiento de Brace hace surgir tantas preguntas como las que responde. Las formas de comer eran mucho más variadas de las que recoge su teoría. La de «sujetar y cortar» no era la única técnica con la que la gente comía en la Europa preindustrial, y no todos los alimentos piden la sujeción de los incisivos; la gente también sorbía sopas y potajes, comía pasteles suaves y quebradizos, usaba la cuchara para las gachas y la polenta. ¿Por qué estas comidas blandas no cambiaron nuestra mordida mucho antes? Puede que el amor de Brace por los neandertales le cegase hasta el punto de llegar a considerar que los buenos modales en la mesa, incluso antes de la llegada del cuchillo y tenedor, desaprobaban los rellenos copiosos. Posidonio, un historiador griego nacido alrededor del 135 a. de C., se lamentaba de que los celtas eran tan groseros que «agarraban cuartos enteros con la boca», sugiriendo que los educados griegos no lo hacían. Además, que la mordida profunda aparezca al mismo tiempo que el cuchillo y el tenedor no significa que la una esté causada por la otra. La correlación no es una causa.

Sin embargo, la hipótesis de Brace parece ser la que mejor se ajusta a los datos de los que disponemos. Cuando, en 1977, escribió su artículo original sobre la mordida profunda, el propio Brace se vio obligado a admitir que las pruebas que había recogido hasta el momento eran «poco metódicas y anecdóticas», con lo que se pasó las tres décadas siguientes a la busca de más ejemplos con los que mejorar las pruebas de base. Durante años, estuvo obsesionado con la idea de que, si su teoría era correcta, los estadounidenses deberían haber conservado la mordida normal durante algo más de tiempo que los europeos, puesto que el cuchillo y el tenedor tardaron varias décadas más en ser aceptados al otro lado del Atlántico. Tras años y años de búsqueda infructuosa de piezas dentales, Brace logró excavar un cementerio del siglo XIX en Rochester, en el estado de Nueva York, que albergaba los cuerpos del psiquiátrico, el hospicio y la cárcel. Para inmensa satisfacción del antropólogo, de los quince cuerpos que tenían mandíbulas y dentaduras intactas, diez (dos tercios de la muestra) mostraban una mordida normal.

Pero ¿y qué había de China? El «sujetar y cortar» es una técnica completamente ajena a la forma de comer del país asiático: cortar con el *tou* y comer con los palillos. El troceado minucioso y el consiguiente uso de los palillos de la cocina china se había convertido en una práctica común unos mil años antes de que el cuchillo y el tenedor fueran la norma en Europa, durante la dinastía Song (960-1279), empezando por la aristocracia y extendiéndose poco a poco entre el resto de la población. Si Brace estaba en lo cierto, la combinación de *tou* y palillos debería haber dejado su huella en las dentaduras chinas mucho antes que el cuchillo europeo.

Las pruebas que corroborasen esta teoría tardaron un poco en aparecer, pero al final, en su eterna búsqueda de muestras de dentaduras, Brace se encontró en el Shanghai Natural History Museum. Allí pudo analizar los restos en formol de un estudiante de la era de la dinastía Song, justo cuando los palillos se convirtieron en el utensilio habitual para llevar la comida del plato a la boca.

Este hombre era un joven aristocrático, un oficial que murió, tal y como explicaba la etiqueta, aproximadamente a la edad en la que debería haber realizado los exámenes imperiales. Pues bien, ahí estaba, en una tinaja, flotando en formol con la boca abierta y un aspecto repugnante. En cualquier caso, hela ahí: ¡la mordida profunda del chino moderno!

Durante los siguientes años, Brace ha analizado muchas dentaduras chinas y ha descubierto que —a excepción de los campesinos, que a menudo conservaron la mordida normal hasta bien entrado el siglo xx— la mordida profunda aparece, en efecto, entre ochocientos y mil años antes que en Europa. Las diferentes posturas ante el cuchillo en Oriente y en Occidente tuvieron un impacto gráfico en la alineación de nuestras mandíbulas.

Así las cosas, la forma en la que usamos un cuchillo es tan importante como lo bien que corta. El *tou* que cortó la comida de este aristócrata chino hace mil años no era mucho más afilado o resistente que los cuchillos de trinchar con los que cortaban la carne sus homólogos europeos. La gran diferencia estaba en lo que se hacía con él: cortar comida cruda en fragmentos minúsculos en lugar de trinchar trozos más grandes de comida cocinada. Esta diferencia tiene raíces culturales, y está basada en una convención sobre los utensilios que se usan en la mesa. Sus consecuencias, sin embargo, fueron claramente físicas: el *tou* había dejado su marca en la dentadura del estudiante chino y ahí estaba la prueba, esperando a que Brace la estudiara.

## MEZZALUNA



Con sus mangos de madera regordetes y su hoja curva, parece un utensilio que habría debido caer en desuso hace varios siglos. Algunas versiones de este cuchillo para picar llevan en las cocinas desde el Renacimiento italiano, como poco. Antes de la *mezzaluna*, los cocineros italianos empleaban muchos cuchillos curvos de un solo mango. También había cuchillos con doble mango, pero se usaban para raspar y limpiar la mesa, no para cortar. Hasta que por fin, a algún innovador herrero de palacio se le ocurrió combinar la hoja curva con el doble mango, creando el utensilio perfecto para picar. Y aquí sigue, aún entre nosotros, la *mezzaluna*, picando hierbas y prestando su hermoso nombre a innumerables restaurantes de postín.

Esta capacidad y poder de resistencia de la *mezzaluna* es una advertencia: no hay que subestimar el poder de lo romántico en la cocina. Se trata de un utensilio apasionante. Al usarlo es como si embarcásemos nuestras manos en un ondulante paseo en barco por alguna antigua ciudad italiana. Arriba y abajo, arriba y abajo. Basta con mirar a la tabla de cortar para inhalar el vertiginoso aroma del perejil, la ralladura de limón y el ajo, una salsa *gremolata* con la que rociar el osobuco.

Sí, podríamos haberlo echado todo a un robot de cocina, o haberlo cortado con un cuchillo de chef normal y corriente, pero la *mezzaluna* lo hace mejor: detrás de lo romántico hay eficacia. Al cortar frutos secos, por ejemplo, los robots de cocina tienen la mala costumbre de extralimitarse —aprietas el botón más de la cuenta y de inmediato tienes harina de almendras; y un minuto después, manteca de almendra—. Con el cuchillo de chef, los frutos secos saltan por doquier. La *mezzaluna* atrapa los frutos secos por ambos lados a medida que trabaja, y con ella se logran unos trozos diminutos e irregulares en un periquete.

Las *mezzalunas* de hoja única son mejores porque con una doble hoja, si bien es cierto que se gana en potencia, se pierde tiempo limpiando los restos que se quedan entre las hojas. Una sola hoja curva es lo bastante fuerte como para lidiar con los albaricoques secos, que se quedan pegados en los cuchillos normales. Además, su movimiento balanceante sigue siendo la mejor forma de cortar hierbas aromáticas

frescas para que sean finas, pero sin llegar a convertirse en una papilla.

La *mezzaluna* tiene otra ventaja enorme sobre el cuchillo, tal y como apunta Nigella Lawson: «con la *mezzaluna* mis dos manos están ocupadas, con lo que es imposible que me corte».

### III

## FUEGO

Probablemente el mayor [descubrimiento],  
a excepción del lenguaje,  
hecho por el hombre.

CHARLES DARWIN hablando de cocina,  
*El origen del hombre*, 1871

Oh, padre, el cochinito, el cochinito,  
ven a probar cuán sabroso  
es el cochinito asado.

CHARLES LAMB,  
«Una disertación sobre el cochinito asado», 1823

«¡Imaginaos lo peligroso que sería hacer esto en una cocina oscura!». Un hombre vestido con una camiseta negra y un delantal de chef blanco permanece de pie junto a una hoguera, insertando un trocito de ternera rellena de hojas de salvia en lo que parece un instrumento de tortura. Está compuesto por cinco arpones de hierro mortíferos, de más de medio metro y unidos de una forma un tanto precaria. El utensilio parece una jabalina de cinco puntas, pero en realidad es un tipo peculiar de espetón llamado *spiedo doppio*, un artefacto italiano para asar carnes que se usa desde el siglo XVI. El hombre que lo sostiene se llama Ivan Day, y bien podría ser la única persona del planeta que sigue cocinando con uno de estos.

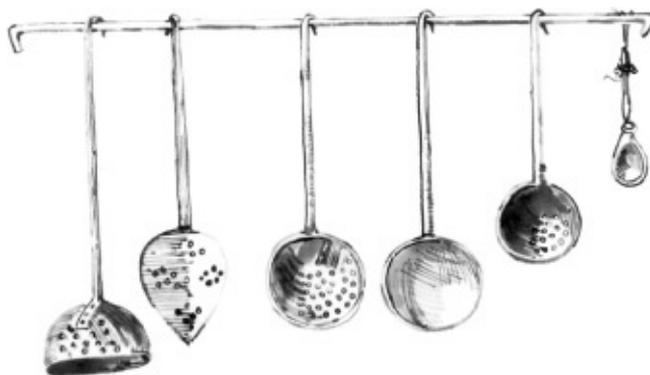
Day, un sexagenario con espíritu de muchacho, es el principal historiador de la alimentación en Inglaterra. Vive en un desvencijado caserío del siglo XVII situado en Lake District y repleto de utensilios de época y libros de cocina de anticuario, una suerte de museo viviente donde imparte cursos sobre métodos de cocina históricos. Day enseña a grupos de cocineros amateur, así como a numerosos chefs, estudiosos y conservadores de museos. En sus cursos, los alumnos pueden aprender a hacer un pastel de membrillo y tuétano renacentista; una galleta aromatizada con agua de rosas, típica del siglo XVII; una gelatina victoriana o un pan de jengibre medieval (todos preparados con los utensilios auténticos). La gran pasión de Day, no obstante, es el asado al espetón, la mejor técnica jamás ideada para cocinar carne, según el historiador. «La gente me dice que mi carne asada es la mejor que ha probado en su vida», asegura en uno de sus cursos. Su chimenea y todos los espetones le permiten asar cuartos enormes, a veces hasta ocho kilos al mismo tiempo.

Permanezco de pie sobre el suelo de piedra irregular de la cocina de Day, y me quedo atónita al pensar lo inusual que es ahora organizar toda una casa alrededor de un hogar abierto. Antiguamente, casi todo el mundo vivía así, porque un solo fuego servía para calentar la casa, calentar el agua para lavar y cocinar. Durante milenios, toda la cocina consistía en asar de una u otra forma. Hoy en día, en los países en vías

de desarrollo, los más pobres siguen cocinando al calor de un fuego abierto.



En cambio, en nuestro mundo, el fuego se ha ido «cerrando» paulatinamente, y ya solo encontramos fuegos abiertos en las barbacoas o en las hogueras de campamento, donde nos sentamos alrededor de las llamas para tostar malvaviscos y calentarnos las manos. Muchos de nosotros declaramos sentir un cariño particular por la carne asada (y en verdad les digo que la de Ivan Day es la mejor que he probado en mi vida), pero no tenemos ni los recursos ni las ganas de disponer nuestras casas al servicio de la cocina a fuego abierto. Tenemos muchas otras cosas que hacer, y nuestra cocina ha de amoldarse a nuestras vidas, que no al revés. Day realiza un gran esfuerzo para poder mantener una cocina así en buen estado: escruta los mercados de anticuarios de toda Europa en busca de espetones y otros utensilios para asar que abandonamos hace ya muchas décadas, cuando las cocinas dejaron de ser a fuego abierto para encerrarse en estufas y fogones.



Y no se trata solo de una cuestión de fuego. La cocina a fuego abierto implicaba una serie de utensilios relacionados: morillos para evitar que los troncos rodasen y se

saliesen del fuego; grandes tapas de metal que se colocaban frente al fuego para acelerar la cocción o proteger al cocinero del calor; espetones varios, desde los cortos de una sola punta a los grandes con cinco puntas; *spit-jacks* para girar la carne insertada en el espetón; tenazas para controlar el fuego; calderiles para colgar los recipientes sobre el fuego y graseras que colocar bajo el fuego y en las que recoger la grasa que goteaba de la carne asada; trébedes sobre los que situar los recipientes y tenedores con los que sacar los trozos de carne de la olla. Todos estos utensilios estaban fabricados con un material pesado (por lo general hierro) y tenían mangos largos para proteger al cocinero de las feroces llamas. Ninguno de ellos puede encontrarse en las tiendas de artículos de cocina actuales, pues se desvanecieron junto al fuego abierto.

Si yo llegase a la cocina de Day con mis tenazas de acero inoxidable de mango corto y mis espátulas antiadherentes de silicona, no duraría ni un asalto. Los utensilios se derretirían y yo me achicharraría, los niños gritarían, la cena se chamuscaría. Todo el estilo de vida que implicaba cocinar a fuego abierto se ha vuelto obsoleto. La tecnología en la cocina no trata solo de analizar lo bien que funciona un determinado utensilio por su cuenta (de ver si produce la comida más deliciosa), sino que abarca todo lo que rodea a dicho utensilio: el diseño de la cocina; nuestra actitud ante el peligro y el riesgo; la contaminación; las vidas de las mujeres y los sirvientes; la opinión que nos merece la carne roja, y la carne en general; las estructuras sociales y familiares; el estado de la metalurgia. El asado de carne a fuego abierto va de la mano de toda una cultura que se ha perdido; he aquí la razón por la que es tan desconcertante pisar la cocina de Ivan Day, uno de los últimos hombres de Inglaterra que están preparados para construir su vida alrededor de un fuego abierto.



El asado es la técnica más antigua para cocinar. En su forma más básica, solo consiste en poner ingredientes crudos directamente sobre el fuego. En África, la tribu de cazadores-recolectores kung san sigue cocinando así, introduciendo judías *tsin* en las cenizas calientes. Nunca sabremos quién fue la persona que —de chiripa, o de manera meditada— descubrió que la comida podía transformarse con el fuego, y volverse más fácil de digerir amén de más sabrosa. En su «Disertación sobre el cochinillo asado», Charles Lamb imagina el nacimiento del asado en China, cuando Bo-bo, el holgazán hijo de un porquero, provoca un incendio que mata, y quema por accidente, a una camada de cochinillos. En la fábula de Lamb, Bo-bo alarga la mano para coger un trozo de cerdo chamuscado, «y por primera vez en su vida (en la de la humanidad, mejor dicho, pues nadie lo había experimentado hasta entonces) probó un bocado delicioso y... ¡crujiente!».

Una historia seductora, sin duda, pero es imposible que fuese así como se descubrió el asado, por la evidente razón de que las carnes asadas preceden, y con

mucho, tanto a las casas como a los porqueros. La técnica de asar es mucho más antigua que la construcción de casas; es incluso más antigua que la agricultura. También antecede a la alfarería destinada al hervido y a los hornos destinados a la cocción en unos dos millones de años. El edificio más antiguo del que tenemos constancia se ha fechado en torno al medio millón de años, hacia finales de la era del *Homo erectus*, los primeros humanos cazadores-recolectores. Sin embargo, harían falta muchos miles de años hasta que estas moradas protohumanas se convirtiesen en granjas. La agricultura surgió en torno al 9.000 a. de C., bien entrada la era del hombre moderno, u *Homo sapiens*. La cría de animales es aún más reciente: los cerdos se empezaron a domesticar en China en torno al 8.000 a. de C. Para entonces, nuestros ancestros ya llevaban cientos de miles de años familiarizados con el sabor de la carne asada.

De hecho, puede que empezásemos a convertirnos en lo que somos a raíz de empezar a asar sobre un fuego abierto. Si el antropólogo Richard Wrangham está en lo cierto, este primer asado (hará aproximadamente un millón doscientos mil años) fue el momento más decisivo de la historia, esto es, el momento en el que dejamos de ser monos erguidos y nos convertimos en seres humanos hechos y derechos. La cocina hace la mayoría de las comidas mucho más fáciles de digerir, además de potenciar el valor nutritivo de los alimentos. El descubrimiento de la comida cocinada nos procuró un exceso de energía destinado al crecimiento cerebral. Wrangham escribe:

La cocina fue un gran descubrimiento, pero no solo por ser sinónimo de mejor comida, ni tan siquiera porque gracias a ella nos desarrollásemos físicamente como seres humanos. La cocina hizo algo todavía más importante: contribuyó a que nuestros cerebros fuesen excepcionalmente grandes, y procuró al mediocre cuerpo humano una brillante mente humana.

Una vez dominada esta potente fuente de calor y luz, el ser humano construyó casas junto a ella, y luego a su alrededor. La hoguera que preparaba cada comida siempre era el punto principal de la casa —no en vano, la palabra latina *focus* se traduce como «hoguera»—. La necesidad de conservar el fuego (el encenderlo, el mantenerlo a la temperatura adecuada, el alimentarlo con la leña necesaria durante el día y el enfriarlo durante la noche para que la casa no ardiese) era la actividad doméstica dominante hasta hace 150 años, cuando llegaron los fogones de gas. Hoy en día, usamos el término «toque de queda» para referirnos a la hora a la que alguien (normalmente un adolescente) ha de volver a casa. La palabra inglesa original, *curfew*, designaba un utensilio de cocina: una gran campana metálica que se situaba sobre las brasas por las noches para contener el fuego mientras la gente dormía. Por lo que a la propia cocina se refiere, el arte de cocinar estaba ligado en gran medida al arte de dominar el fuego.

En las cocinas modernas el fuego no solo ha sido dominado: ha sido encerrado y compartimentado; podríamos olvidarnos por completo de su existencia, rodeados como estamos de encimeras ultramodernas y botones que nos permiten encender y apagar, convocar al calor y despacharlo ipso facto. Pero luego el fuego resurge para recordarnos que, incluso en el mundo moderno, las cocinas siguen siendo sitios donde la gente se quema. En un estudio griego sobre quemaduras en 239 niños, se descubrió que la cocina era, de lejos, la habitación más peligrosa de la casa, donde se producían el 65 % de quemaduras. El grupo de edad más afectado era el de los niños de un año: lo bastante grandes como para poder moverse, pero no lo bastante como para saber que los hornos están calientes.

Antes, cuando entrabas en una cocina esperabas ver un fuego. Ahora, la presencia del fuego es sinónimo de pánico. En la actualidad, la mayor parte de los incendios caseros en el Reino Unido se producen cocinando: concretamente, al dejar sartenes desatendidas; más concretamente, al dejar desatendidas sartenes para freír patatas. Esta sartén profunda en la que se fríen patatas con la ayuda de una cesta de alambre es un ejemplo interesante de cómo, a menudo, la gente se aferra a ciertos utensilios de cocina incluso cuando se ha demostrado que son letales e ineficaces. En el Reino Unido se producen unos doce mil incendios al año por culpa de estas sartenes, que provocan 4.600 heridos y 50 muertos. Cada cierto tiempo, el servicio de bomberos pide a la gente que deje de freír patatas en estas sartenes, rogándoles que, o bien compren una freidora adecuada, con su tapadera correspondiente, o bien coman algo (¡cualquier cosa!) que no sean patatas fritas, sobre todo cuando están borrachos. Aun así, estas sartenes siguen provocando incendios.

El gran número de incendios en el Reino Unido provocados por estas sartenes es el emblema de un descuido monumental, que va más allá del la evidente estupidez de combinar alcohol y aceite hirviendo a altas horas de la noche en un espacio cerrado. Hay una suerte de inocencia detrás de estos incendios, como si los culpables hubiesen olvidado por completo la relación entre la cocina y el fuego, algo que jamás podría pasarse por alto en el pasado, en los días en que la cocina nació con un fuego abierto.



Brillat-Savarin, el gran filósofo culinario francés, escribió en 1825 que «a un cocinero se le puede instruir, pero el hombre que sabe asar posee esta capacidad de forma innata». La primera vez que leí esta afirmación, durante mis años de estudiante, cuando me estaba iniciando en la cocina, me quedé patidifusa. Asar no me parecía algo tan complicado (y era moco de pavo comparado con elaborar una mayonesa que no se cortara o un hojaldre que no se desmoronase). Untar un pollo de kilo y medio con mantequilla, sal y limón, ponerlo en una bandeja y meterlo en un horno eléctrico, esperar una hora y diez minutos y, por último, sacarlo, no presentaba ninguna dificultad. Siempre y cuando comprase un buen pollo de corral, el «pollo

asado» me salía siempre perfecto. Asar era mucho más fácil que estofar un jarrete de ternera o saltear una chuleta de cerdo, pues ambas requieren una rigurosa atención para evitar que la carne acabe más dura de la cuenta.

Sin embargo, este procedimiento básico no era lo único en lo que pensaba Brillat-Savarin. Hasta bien entrado el siglo XIX, había una estricta división conceptual en la cocina occidental entre los fuegos abiertos (que asaban) y los hornos cerrados (que cocían). Para Brillat-Savarin, lo que yo hago con el pollo poco tiene que ver con asar. Desde el punto de vista de la mayoría de cocineros de los siglos pasados, los «platos asados» que nosotros servimos no son, ni de lejos, lo que dicen ser, sino que son un tipo extraño de carnes cocidas al horno, semiasadas, semiestofadas en su propia grasa. La clave del asado en su sentido original era que requería, en primer lugar, un fuego abierto, y, en segundo, un espetón que girase (de hecho, en inglés, la raíz del verbo «asar», *to roast*, es la misma que la del verbo «girar», *to rotate*).

El asado a fuego directo original, que consistía en meter un alimento en un fuego abierto, es un método rudimentario y rápido que da como resultado unas carnes duras y grasientas. Las proteínas del músculo se hacen demasiado y se vuelven correosas, mientras que el colágeno de los tejidos conjuntivos no tiene tiempo de ablandarse. El verdadero asado, en cambio, es un proceso delicado. La comida se cocina a una distancia prudente de las brasas, y está girando en todo momento. Gracias a esta rotación el calor nunca se concentra en un punto determinado, con lo que se evitan zonas chamuscadas. El ritmo lento y gradual hace que la carne en el espetón se mantenga tierna; eso sí, el cocinero debe permanecer atento para detectar los signos que indiquen que el fuego no es suficiente, o que el espetón no está lo bastante cerca del fuego. He aquí la capacidad innata, imposible de adquirir, de los asadores genuinos. Además del esfuerzo necesario para girar el espetón, se necesita una especie de sexto sentido para con la comida, una suerte de instinto que te pone sobre aviso cuando está a punto de quemarse o cuando hay que echar más leña al fuego.

Ivan Day se cabrea de lo lindo cuando la gente dice (y lo hace con frecuencia) que el asado al espetón en un fuego abierto —el método de cocina más querido en Europa durante cientos de años— era sucio y primitivo. «Al contrario, por lo general se trataba de un proceso altamente controlado y sofisticado, con una tecnología muy avanzada y unos platos extraordinarios». A veces, el asado al espetón se tacha de neandertal, a lo que un día Day, a quien no le gusta que le toquen mucho su tema, comentó: «Prefiero comer ternera cocinada al estilo neandertal que ternera preparada en un microondas».

He comido varias carnes asadas al espetón al estilo «histórico» por Ivan Day, que usa su chimenea del siglo XVII y todo su equipo. Tanto los sabores como las texturas eran una maravilla, aunque nunca estaré del todo segura de hasta qué punto incide la cocina a fuego abierto, de que no se trate solo de las increíbles dotes gastronómicas de Day. Su nivel culinario excede, y con mucho, el del cocinero casero medio. Day confita sus propias pieles de cítricos y destila sus propias esencias, amén de prestar

particular atención al sazonado: todos los platos que salen de su cocina parecen un bodegón.

Lo que todas las carnes asadas al espetón de Day tienen en común es una ternura y una succulencia que en ocasiones cuesta encontrar en las carnes asadas al horno: una pierna de cordero cocinada con un *bottle-jack* vertical es un plato sabrosísimo<sup>[7]</sup>; en el Renacimiento italiano, la ternera era tierna y aromática gracias a las finas hierbas; sin embargo, la palma se la llevaba el solomillo de ternera victoriano, cocinado siguiendo una receta de Francatelli, chef de la reina Victoria, que yo aprendí a cocinar en uno de los cursos de Ivan. En primer lugar mechamos el solomillo crudo: esto consistía en introducir tiras de beicon en la carne usando «agujas de mechar», para que estuviese untada y sabrosa desde dentro. Luego lo marinamos con aceite de oliva, chalotas, limón y hierbas aromáticas (sabores italianos sorprendentemente delicados). Por último, lo insertamos en un gran espetón y lo colocamos frente al fuego, sujetándolo con abrazaderas metálicas. La carne se servía decorada con opulentas brochetas de trufas y gambas, al más puro estilo victoriano, y tenía una capa caramelizada gracias al diligente lardado realizado por Ivan; el interior se derretía como mantequilla bajo el tenedor. Los participantes en el curso, dispuestos alrededor de la mesa, intercambiamos miradas. Así que *esa* era la razón por la que había tanta expectación en torno a la carne asada de Inglaterra: estos excelentes resultados eran producto de un asombroso y arduo trabajo, y de unos utensilios que se habían perfeccionado durante siglos.

En primer lugar, estaba el fuego en sí. Nos es imposible saber cómo se descubrió el fuego, si fue golpeando de forma deliberada una roca de pirita contra un sílex o con un rayo que cayó, muy oportunamente, sobre una rama. En cualquier caso, lo que está claro es que, al principio, domesticar el fuego fue una tarea angustiosa: crear el fuego, mantenerlo encendido y contenerlo eran una constante fuente de problemas en potencia. Las hogueras paleolíticas (entre doscientos mil y cuarenta mil años atrás) consistían en unas cuantas piedras dispuestas en círculo para contener el fuego. En la Klasies River Cave, en Sudáfrica, se han encontrado restos de ciento veinticinco mil años de antigüedad de humanos que habitaban en estas cuevas y que, al parecer, se alimentaban de antílopes y crustáceos, focas y pingüinos, asados en hogueras de piedra creadas exprofeso.

Una vez que se ha encendido, hay que alimentar el fuego: en los lugares donde escasea la leña, podía usarse cualquier cosa, desde césped a turba, pasando por excrementos y huesos de animales; algunas tribus de cazadores-recolectores llevaban el fuego consigo, pues una vez que se apagaba nadie garantizaba que pudiese encenderse de nuevo; los griegos y los romanos construyeron hogueras públicas que siempre permanecían encendidas en honor a Hestia o Vesta, la diosa del fuego; incluso en los hogares, la decisión de apagar el fuego nunca se tomaba a la ligera.

Cuando oímos hablar de la «llama eterna» nos imaginamos un fuego nítido y naranja, como el de la antorcha olímpica, que pasa de mano en mano. Sin embargo,

en la típica choza premoderna (ya fuese romana o irlandesa, mesopotámica o anglosajona) el fuego eterno se obtenía a costa de permanecer marinado en una pestilente mezcla de humo y gases. El calor de las cocinas profesionales modernas ya es insoportable: he estado en las de varios restaurantes londinenses durante unos cuantos minutos y siempre he salido empapada de sudor, compadeciéndome de los pobres chefs que, rojos como tomates, tienen que hacer jornadas de diez horas en esas condiciones. Y estamos hablando de cocinas modernas y brillantes, con sus ventiladores y sus extractores de humo correspondientes, en aras de la «salud y la seguridad» del personal. ¿Cómo de mal lo pasaría uno en aquellas antiguas y diminutas cocinas, sin ningún tipo de ventilación? Tenía que ser prácticamente insoportable.

A mediados del siglo xx, la clasicista Louisa Rayner pasó un tiempo en una choza de madera y barro con suelo de tierra ubicada en la antigua Yugoslavia; el tipo de alojamiento en el que vivió la inmensa mayoría de seres humanos antes de la llegada de la ventilación básica, la luz eléctrica y el sistema de tuberías moderno. Rayner sugirió que aquella choza no se diferenciaba mucho de las chozas griegas en tiempos de Homero: la sala principal carecía de ventanas y chimenea, y solo había un agujero en el tejado para dejar salir el humo; las paredes estaban cubiertas de hollín por el fuego, y las maderas del interior completamente ennegrecidas por el humo.

Cocinar en un espacio tan reducido difícilmente sería esa actividad agradable que es hoy la cocina para muchos de nosotros. Cada intento de avivar un fuego flojo o pinchar una carne medio hecha no hace sino generar más humo; y quien decida abrir la puerta ya puede ir olvidándose de conservar un fuego estable bajo la carne. No es de extrañar que en la antigua Grecia muchos prefiriesen usar braseros portátiles: cilindros de arcilla que podían transportarse de una habitación a otra de la casa, con lo que eran mucho más fáciles de controlar.

El panorama era algo mejor en las cocinas ricas de la Inglaterra medieval. Al menos había suelos de piedra en lugar de tierra batida, y los techos altos disipaban parcialmente el humo. Aun así, mientras se cocinaba el puñado de carnes asadas que los *lores* esperaban, los grandes salones de estas viviendas solían llenarse de humo. Si los cocineros tenían que hacer algo más aparte de asar, habían de encender múltiples fuegos, alineados en el suelo de la cocina: podía haber un fuego para estofar, otro para hervir y un tercero para asar, todos encendidos al mismo tiempo, chisporroteando y dejándolo todo perdido de hollín. En estas residencias no era cosa rara que los cocineros tuviesen que preparar carne para cincuenta personas al mismo tiempo. El peligro y la imprevisibilidad de estos fuegos abiertos resultan evidentes si consideramos que, a menudo, las cocinas inglesas se construían como edificios separados, unidos al comedor por un pasillo cubierto. De esta manera, si una cocina ardía podía construirse otra sin alterar el edificio principal.

Pero la opción de vivir sin una hoguera no se concebía siquiera, pues sin ella no había inviernos calientes ni carne asada. Para un buen patriota inglés, la imagen de

una buena pierna de venado o un solomillo girando lentamente frente a un fuego es una visión espléndida. Durante el reinado de Isabel I, alguien apuntó que «los cocineros británicos, en comparación con los de otras naciones, son especialmente halagados por su carne asada». Los ingleses, pues, se enorgullecían de sus carnes: «¡Carne y libertad!», gritaban en el siglo XVIII. «Cuando Inglaterra dé la espalda al rosbif podremos concluir, sin temor a equivocarnos, que la nación está a punto de cambiar su carácter viril y nacional», escribió el Dr. Hunter of York en 1806. En Francia, los ingleses siguen siendo «les rosbifs».

Sin embargo, la predilección de los ingleses por la carne asada (que, en cualquier caso, quedaba supeditada a la riqueza de cada casa) no era, en el fondo, una cuestión de gusto, sino de recursos. Los cocineros ingleses decidieron cocinar grandes trozos de carne al calor de grandes hogueras en parte porque, a diferencia de otros países, Inglaterra está bien surtida de leña. Desde la Edad Media hasta el siglo XIX, Londres era mucho más rica en combustibles que París, lo que suponía que las reservas de alimentos inglesas fuesen más abundantes. De hecho, puede que a los franceses también les hubiese gustado ser «rosbifs». El pan, la cerveza y la carne asada eran ávidos consumidores de leña; se ha calculado que solo para satisfacer las necesidades de pan y cerveza de Londres en el año 1300 se habrían necesitado unas treinta mil toneladas de leña, pero esto no suponía ningún problema, toda vez que en los condados circundantes había cantidad de bosques bien surtidos y, en su mayor parte, renovables. Se necesitaba aún más combustible para calentar los hogares privados y asar la carne. Tras la peste negra, el coste de la leña aumentó drásticamente en Inglaterra, aunque no tardó en ser sustituida por el carbón barato, y los fuegos pudieron seguir ardiendo.

La diferencia con China es evidente. Si bien es cierto que los chinos tienen toda una tradición de carnes asadas —como atestiguan los escaparates de todos los restaurantes de Chinatown, repletos de brillantes patos asados y ristras de costillas de cerdo a la brasa—, el salteado en el *wok* sigue siendo la técnica básica de la cocina china, una cocina nacida de la escasez de combustible. Cada plato había de elaborarse en base a unos cálculos frugales sobre cómo extraer el máximo sabor con la mínima energía. «Les rosbifs» no pensaban en estas cosas: la carne asada de Inglaterra es reflejo de su geografía, muy poblada de bosques, y su cantidad de pastos donde alimentar al ganado. Los ingleses podíamos permitirnos cocinar animales enteros al fuego de una gran hoguera, alimentada con tantos troncos como fuese necesario, hasta que la carne alcanzase el punto deseado. A corto plazo, esta era una forma suntuosa de comer (suntuosa y deliciosa, si atendemos a la reconstrucción de Ivan Day). Sin embargo, es muy probable que limitase las habilidades culinarias del país. La necesidad es la madre de la invención, y es probable que una menor cantidad de leña nos hubiese obligado a dar con una cocina más creativa y variada.

Pero el disponer de mucha leña no era sinónimo de que el asado tradicional británico se hiciese a la buena de Dios, ni mucho menos. De hecho, para asar bien

había que saber qué carnes podían hacerse con una llama más suave y cuáles necesitaban un fuego potente, como la carne de cisne. A juzgar por los manuscritos ilustrados, la técnica de asado con espetón se remonta al menos a tiempos de los anglosajones. Los cocineros tenían que saber cómo lardar la carne, si con mantequilla o aceite, y cómo rebozarla, si con harina o pan rallado para darle un toque crujiente, usando un *muffineer*, un pequeño recipiente de metal parecido a los espolvoreadores de nuez moscada y chocolate que hoy en día encontramos en las tiendas de café. Un visitante sueco que llegó a Inglaterra en el siglo XVIII apuntó que «los ingleses dominan como nadie el arte de asar un trozo de carne como Dios manda». Sin embargo, una vez que este método fue desbancado, los cocineros ingleses se encontraron con que poseían toda una gama de habilidades difícil de aplicar a otros métodos de cocina.

La habilidad clave que todo cocinero inglés había de poseer era la capacidad de controlar un fuego grande: de avivarlo o dejar que se fuese consumiendo poco a poco, según el plato. Un buen cocinero, leyendo los dibujos que formaban las llamas, podía saber a qué temperatura estaba el fuego. Para controlar un fuego hay que controlar las corrientes: al dejar pasar aire, el calor se hace más intenso. Cuando Day quiere aumentar la temperatura, usa un atizador para avivar el fuego con ímpetu, y grita «¡ahora va a arder que da gusto!». Efectivamente, a los diez minutos, acercarse a la hoguera es un auténtico suplicio: uno siente cómo se le fríen las mejillas en cuestión de segundos.

Al cocinar a la llama suave de los fogones podemos acercarnos lo suficiente como para remover y pinchar la comida. A veces, me gusta poner la cabeza sobre una sartén y, por puro placer, inhalar el perfume del ajo y el tomillo de la salsa que estoy cocinando. Los cocineros que trabajaban con grandes fuegos para asar tenían que mantenerse a una distancia prudente de la comida, y acercarse a la carne solo cuando era estrictamente necesario: para lardarla o rebozarla o cambiarla de posición. Los utensilios para cocinar a fuego abierto solían tener un mango extremadamente largo: cucharas para lardar y tenedores para la carne, espumaderas y cucharones, estos utensilios alargados daban a los cocineros unos cuantos centímetros más de distancia con respecto a la llama. Uno de estos instrumentos de mango largo era la «salamandra», un utensilio con nombre de dragón mítico que estaba hecho para soportar altísimas temperaturas y que consistía en un mango alargado con una cabeza de hierro fundido con forma de pala. La cabeza de la salamandra se colocaba sobre el fuego hasta que el hierro se ponía incandescente, y luego se pasaba sobre el plato ya elaborado (sobre todo pasteles, cremas dulces o comidas recubiertas de queso) para requemarlo. En el siglo XIX, así era como se obtenía la capa quemada de la *crème brûlée* (sin sopletes ni gaitas). Ivan Day utiliza su salamandra para dar un toque crujiente a sus tomates rellenos con pan rallado: la posa sobre los tomates, casi rozándolos, y estos empiezan a burbujear y a dorarse ipso facto. Esto no se puede hacer con un fogón de gas.

Otro aspecto crítico del asado a fuego abierto era situar la comida justo en la posición adecuada. Muchos creen que asar al espetón consistía en asar *sobre* el fuego, cuando en realidad el asado se realizaba a una buena distancia de la llama, y la carne solo se acercaba al final, para que se dorase. Esta es una técnica similar al *asado* argentino actual, en el que se cocinan lentamente animales enteros, dispuestos en espetones inclinados situados a más de medio metro de una hoguera alimentada con carbón vegetal, hasta que la carne queda succulenta y ahumada. Un asador experimentado sabía que situar la carne a la distancia adecuada era determinante a la hora de controlar la acumulación de calor en la superficie. La ciencia moderna lo ha confirmado: varios experimentos recientes han demostrado que la intensidad del calor varía según el cuadrado inverso de la distancia a la que se encuentra la carne. Así pues, cada centímetro que la acercamos al fuego no implica un poco más de calor, sino muchísimo más. Con las piezas más grandes, el «punto dulce», o la posición ideal para asar sin que se carbonice la carne, está aproximadamente a un metro del fuego.

Además de la complejidad del fuego, otro problema del asado al espetón era mantener la carne bien sujeta: al ensartar una pieza con un espetón y hacerlo girar, lo normal es que, mientras el espetón gire, la carne se quede estática. Para abordar este problema se desarrollaron varias estrategias: podían hacerse agujeros para brochetas en el espetón, y ensartar la carne con estas brochetas para fijarla así al espetón; u optar por asegurar la carne con abrazaderas metálicas. Una vez que la comida estaba bien sujeta, el asador aún tenía que enfrentarse a otro reto, el más peliagudo con diferencia: cómo conseguir que un señor pedazo de carne esté en movimiento perpetuo durante las horas que necesita para hacerse.



De entre todos los trabajos ingratos y extenuantes que podían encontrarse en una cocina medieval británica opulenta, incluyendo los de pinche, lavaplatos y mozo de carga, pocos eran peores que el de la persona (normalmente un niño) encargada de hacer girar los espetones. «En el pasado —escribió el gran biógrafo John Aubrey— los pobres chiquillos se encargaban de girar los espetones, y lamían las graseras».

Durante el reinado de Enrique VIII, la residencia del monarca contaba con batallones de estos chiquillos de girar, que se chamuscaban la cara y se cansaban los brazos para satisfacer el apetito real de capones y patos, carne de venado y de ternera. Hacinados en cuchitriles junto al fuego, es muy probable que estos chiquillos se asasen mientras giraban la carne. Hasta el año 1530, el equipo de cocina de Hampton Court trabajaba semidesnudo o con sucintos y mugrientos harapos. Enrique VIII abordó la situación, pero lejos de librar de sus deberes a los chiquillos de girar, lo que hizo fue dar a los cocineros jefe una prestación para ropa, con la que mantener al personal más joven vestido decentemente, y por ende, más asado. También se

contrataba a chiquillos de girar en residencias menos importantes: en 1666, los abogados londinenses del Middle Temple tenían contratado a uno, amén de dos pinches, un cocinero jefe y un segundo de cocina. Bien entrado el siglo XVIII, el de chiquillo de girar estaba considerado un trabajo apropiado para un niño. John Macdonald (1741-1796), nacido en las Highlands escocesas, fue un famoso lacayo que escribió unas memorias sobre sus experiencias estando de servicio. Macdonald, un huérfano que había sido despedido de su anterior empleo como mecedor de cunas, encontró trabajo en la residencia de un caballero como chiquillo de girar. Tenía solo cinco años.

En esta época, los chiquillos de girar estaban considerados como una especie de paso atrás. Durante los siglos XVI y XVII, en Inglaterra, su trabajo había empezado a ser desempeñado por animales. En un libro británico de 1576 sobre perros ingleses, un *turnspit* —que así se conocía a estos trabajadores en inglés— *dog*, estaba definido como «un tipo de perro que trabaja en la cocina». Estos perros estaban cruzados específicamente para tener patas cortas y cuerpo largo, y se les introducía en una rueda de unos 60 cm de diámetro, colgada de una pared cercana al fuego y conectada al espetón mediante una polea, donde se veían obligados a correr y correr.

Algunos cocineros preferían usar gansos en lugar de perros. En un documento que data de la última década del siglo XVII podemos leer que los gansos desempeñaban mejor esta tarea porque podían aguantar más tiempo que los perros dentro de la rueda (a veces hasta doce horas seguidas). También había señales que hacían sospechar que los perros eran demasiado inteligentes para hacer el trabajo: Thomas Somerville, que presencié esta práctica durante su infancia en Escocia, en el siglo XVIII, recordaba que los perros «solían esconderse o huir cuando observaban indicios de que iban a cocinarse alimentos asados».

La raza *turnspit* ya no está entre nosotros, y aunque sería bonito pensar que se extinguieron tras un repentino ataque de conciencia por parte de sus propietarios, la historia no suele funcionar así. Las ruedas con perros siguieron usándose en las cocinas de los restaurantes estadounidenses hasta bien entrado el siglo XIX. Henry Bergh, un prematuro activista por los derechos de los animales, se manifestó en contra del uso de esta técnica para asar carnes (amén de mostrarse contrario a otros tipos de maltrato animal, como el hostigamiento de osos). El revuelo que Bergh armó alrededor de los perros *turnspit* acabó por suscitar algo de vergüenza sobre esta práctica, pero también trajo consecuencias involuntarias: cuando Bergh hacía visitas sorpresa a las cocinas para comprobar la presencia de ruedas para perros, se encontró en más de una ocasión con que los animales habían sido sustituidos por jóvenes negros.

Pero, en última instancia, no fue la buena voluntad, sino la mecanización, lo que acabo con esta práctica. Desde el siglo XVI en adelante, los inventores desarrollaron numerosos mecanismos que hiciesen girar el espetón sin niños, perros o gansos que hicieran el trabajo. En 1748, el naturalista sueco Pehr Kalm, de visita en Inglaterra,

alabó los espetones a cuerda, definiéndolos como «un invento muy útil, que aligera el trabajo para un pueblo que come muchísima carne». Basándose en sus viajes, Kalm aseguró que estos espetones a cuerda tan «sencillos de fabricar» podían encontrarse en «todos los hogares de Inglaterra». Aunque aquello era una exageración, según los inventarios testamentarios —listas de posesiones redactadas poco antes de morir— aproximadamente uno de cada dos hogares, no solo los más acaudalados, poseían uno de estos espetones: un porcentaje sorprendentemente alto.

Por arcaicos que puedan parecernos, eran piezas muy apreciadas entre el equipamiento de cocina, unos artilugios realmente fantásticos, robots de cocina que se encargaban de la mayor parte del trabajo de asado al espetón. El mecanismo básico consistía en un peso suspendido de una cuerda, enrollada alrededor de un cilindro. La gravedad hacía que el peso descendiese lentamente (otro nombre para estas pequeñas máquinas era «espetones de gravedad»), y la fuerza se transmitía, a través de una serie de ruedas dentadas y poleas, a uno o más espetones. Gracias a la fuerza generada por el descenso del peso, el espetón giraba; hasta había mecanismos que hacían sonar una campana cuando el espetón se detenía.

Pero este tipo de espetones no eran los únicos automáticos. En el siglo XVII también aparecieron unos que usaban la fuerza de la corriente de aire caliente que provenía de la llama para accionar unas aspas, cual veleta. A los partidarios de estos espetones les gustaba el hecho de no tener que enrollar la cuerda, amén de su precio. Sin embargo, los espetones de aire caliente solo eran baratos si no se consideraba el precio del combustible: para que las aspas no dejaran de girar había que alimentar la hoguera con una cantidad ingente de madera o carbón. En 1800 se calculó que con una milésima parte del combustible necesario para el funcionamiento de estos espetones se podía alimentar un pequeño motor de vapor que hiciese girar el espetón.

Habida cuenta de que el asado al espetón era tan importante en la cocina británica, se invirtió mucha capacidad intelectual para inventar mejores métodos para girar el espetón. El agua, el vapor o la cuerda fueron los métodos con los que se intentó que la carne estuviese en un estado de constante, que no eterno, movimiento. Los espetones mecánicos eran las relucientes máquinas de expreso de antaño: el único artefacto de la cocina en el que se aplicaba la ingeniería más compleja. En la cocina de una caserío del siglo XVII, las cucharas y las calderas databan de la época romana, los espetones y las salamandras eran medievales y la carne y el fuego tan antiguos como la vida misma; sin embargo, el espetón a cuerda era la última tecnología. Ivan Day sigue conservando una gran colección de espetones mecánicos, y cuando le preguntan por su artefacto de cocina favorito de todos los tiempos nombra sin vacilar su espetón a cuerda del siglo XVII, que usaba el peso de una pequeña bola de cañón. Day está prendado de su eficacia. «Cuatrocientos años antes de que apareciera el microondas y su timbre, mi mecanismo ya me avisaba de cuándo estaba lista una comida haciendo sonar una campana», dijo en el programa *Food Programme*, de la BBC Radio 4. «Nunca usaría nada distinto. Funciona igual de

bien ahora que hace trescientos años».

A su manera, el espetón mecánico era claramente milagroso. Les ahorraba el suplicio a niños y perro y produce —al menos en las manos de un cocinero con talento— una carne asada fabulosa, cocinada de forma uniforme gracias a la rotación constante. Es un placer para la vista; pocos utensilios de cocina, antiguos o modernos, proporcionan la apacible satisfacción de ver un espetón mecánico haciendo su trabajo: el rechinar rápido del volante, el encastrarse de ruedas dentadas y engranajes, el fiel movimiento del espetón. En circunstancias favorables, funciona de verdad. Pero estas condiciones nunca son eternas. A mediados del siglo XIX, el espetón mecánico empezó a quedarse obsoleto; no por su culpa, ojo, sino porque toda la cultura de la cocina a fuego abierto iba desapareciendo: el fuego estaba en proceso de ser contenido y, en consecuencia, la cocina estaba a punto de transformarse.



«El fogón de una cocina suele requerir más combustible para hervir el té del que, con el manejo adecuado, sería necesario para alimentar a cincuenta hombres». El autor de esta frase fue Benjamin Thompson, conde de Rumford, uno de los científicos más brillantes que jamás se hayan ocupado del ámbito culinario. Entre sus muchos experimentos, se planteó por qué los rellenos de los pasteles de manzana resultaban tan abrasadores al paladar<sup>[8]</sup>. Rumford también era un valeroso defensor de los derechos sociales, y creyó haber encontrado la solución al hambre en el mundo al inventar una sopa para los pobres que aportaba el máximo de nutrientes al mínimo precio. Otra de sus principales preocupaciones fue el derroche de los fuegos para asar. A finales del siglo XVIII, Rumford quedó horrorizado al ver la forma en que los ingleses cocinaban a fuego abierto: «La pérdida de calor y el derroche de combustible en estas cocinas es increíble». Rumford ni siquiera dio un juicio demasiado favorable de los alimentos asados al espetón: al concentrar toda su energía en el asado, los cocineros ingleses habían desatendido el arte de elaborar «sopas y caldos nutritivos».

El problema de Rumford con los fuegos ingleses podía resumirse fácilmente así: «no están cerrados». De este error básico se derivaban «otros males»: la cocina era un lugar de trabajo incómodo, como sabía todo aquel que «había visto alguna vez a un cocinero salir de ella muerto de calor»; la temperatura era excesiva, había corrientes de aire frío que entraban por la chimenea y, lo peor de todo, la quema de carbón vegetal generaba «vapores nocivos» y propiciaba una atmósfera siempre cargada. Este exceso de humo no era accidental, sino algo inherente al diseño de las cocinas británicas de principios de siglo XIX. Para que tuvieran espacio todos los recipientes que habían de colocarse sobre el fuego, los fogones eran muy largos, lo que a su vez requería una chimenea alta e «inmensamente ancha», que despilfarraba mucho combustible y generaba mucho humo. Rumford proponía como solución la estufa salamandra, ideada por él mismo: un fogón cerrado que consumía muchísimo menos

combustible, tal y como había demostrado al instalar uno en la House of Industry de Múnich.

En la estufa de Rumford, en lugar de un fuego grande y abierto habría muchos cerrados y pequeños, de suerte que se minimizase el humo y el desperdicio de combustible. A cada caldera, hervidor o cacerola en uso se le asignaría su propio «fogón cerrado e independiente», construido con ladrillo para un mayor aislamiento, cerrado por una portilla y con un tubo propio que «conduciría el humo hacia la chimenea». Así, las cocinas dejarían de tener humo y serían mucho más eficaces; además, Rumford aseguraba que los alimentos tendrían mejor sabor. El inventor convocó a varios de sus amigos para comparar una pierna de cordero asada en su estufa y otra asada al espetón. Todos prefirieron la cocinada en la estufa salamandra, y acompañaron la carne «exquisitamente dulce» con mermelada de grosellas; o al menos eso dijeron.

Pero una cosa era convencer a sus amigos y conocidos y otra bien distinta al gran público. La idea de Rumford se había adelantado a su tiempo, y su estufa, diseñada con gran ingenio, nunca llegó a un público mayoritario (aunque más tarde algunos vendedores comercializarían y venderían «Estufas Rumford» que no tenían nada que ver con las originales). Al invento de Rumford no le ayudaba estar hecho casi completamente de ladrillo y contener muy poco hierro. Esto significaba que los ferreteros, a la sazón principales fabricantes de aparatos de cocina, tenían pocos alicientes para reproducir el diseño.

También estaba la cuestión de que, por muy humeantes que fueran y por mucho combustible que despilfarrasen los fuegos abiertos, los cocineros se aferraron a ellos aduciendo que eran la única forma de asar carne. Los defensores de los fogones sin humos de los países en vías de desarrollo se topan hoy en día con los mismos problemas: el típico fuego de cocina del Tercer Mundo, alimentado con carbón, estiércol o madera, genera tanto dióxido de carbono como un coche. Alrededor de tres mil millones de personas (la mitad de la población del planeta) cocina con ellos, lo que acarrea unas consecuencias devastadoras, tanto por las emisiones de CO<sub>2</sub> como por la salud: esos fuegos pueden causar bronquitis, enfermedades cardíacas y cáncer. La Organización Mundial de la Salud ha calculado que los humos interiores, originados principalmente en los fuegos de cocina, matan a un millón y medio de personas cada año. Así y todo, cuando los trabajadores sociales llegan a los poblados de África o Sudamérica ofreciendo cocinas limpias y ecológicas suelen encontrar resistencia, pues la gente se obstina en aferrarse a los fuegos con los que ha cocinado toda su vida.

En 1838, cuatro décadas después de que Rumford avisara de los peligros de los fuegos abiertos, Mary Randolph insistía en que «ninguna carne puede asarse como Dios manda a menos que se use un espetón giratorio y un fuego intenso y constante. Los demás métodos no son mejores que el horno». Siguieron apareciendo mejoras en los diseños de los espetones hasta mucho después de lo que uno habría previsto. En

1845, un tal Mr. Norton patentó un espetón propulsado con electricidad con la ayuda de dos imanes, una peculiar colisión entre viejas y nuevas tecnologías. A lo largo del siglo victoriano, Inglaterra entró en la era del alumbrado de gas, las locomotoras a vapor, los retretes con cisterna y los teléfonos, y aun así había mucha gente que seguía prefiriendo asar sus carnes frente a un fuego intenso. Ya en 1907, la londinense Skinners' Company seguía teniendo un fogón de tres metros y medio de largo instalado en su cocina.

Los prejuicios contra los fogones cerrados se basaban principalmente en que eran muy parecidos a los hornos para asar pan: se creía que solo los fuegos abiertos podían asar; los hornos eran aparatos que cocían. En las cocinas europeas, estas dos fuentes de calor seguían, testarudamente, separadas.



En Oriente, dicha división nunca ha existido hasta ese extremo. La palabra árabe para «pan» es *khubz*; de ella deriva el verbo *khabaza*, «cocer» o «hacer *khubz*». Sin embargo, *khabaza* puede significar también «asar a la parrilla» y «tostar». Este único verbo, pues, reúne lo que en inglés serían tres técnicas independientes, y todas ellas pueden realizarse con un *tandoor*, u horno de barro.

Los hornos de barro para cocer pan se remontan al menos al 3.000 a. de C. en el valle del Indo y Mesopotamia, situados en lo que hoy son Pakistán, Irak, Siria e Irán. Estos hornos ya exhibían la tradicional forma cilíndrica que siguen teniendo en gran parte del África rural. Se enciende un fuego en el fondo del cilindro, se introduce la masa a través de un agujero en la parte superior y se aplasta contra los lados del horno (que parece una maceta del revés): a los dos minutos se tiene un pan ácimo. En Irak, el nombre que se daba a estos hornos era *tinaru*; nosotros los llamamos *tandures* o *tandoors*, y son una tecnología que se sigue usando en Oriente Medio, así como en el centro y el sudeste de Asia.

Aunque se ha ido refinando a lo largo de los últimos cinco mil años, el *tandoor* cumple la misma función de siempre: proporcionar una fuente de calor intenso y seco para cocer. Este horno permitía a los hogares, incluso a los relativamente humildes, autoabastecerse de pan. En la zona arqueológica de Amarna, en Egipto, se han excavado varias casas de obreros que datan del 1.350 a. de C. En la mitad de ellas, incluidas las más pequeñas, se encontraron vestigios de hornos de barro cilíndricos. Mientras que en Europa la creencia arraigada decía que el único pan de verdad era el de los panaderos profesionales, en el Irak medieval se prefería elaborar pan casero con el *tandoor*. Un inspector comercial del Bagdad medieval apuntó que «la mayoría evita consumir pan cocido en el mercado».

El *tandoor* ofrecía diferentes posibilidades de cocción casera, a diferencia del fuego. A pesar de ser baratos y portátiles, estos hornos de barro permitían una cierta regulación del calor, gracias a un «ojo» en el fondo del horno que podía abrirse o

cerrarse para incrementar o reducir la temperatura. Para algunos tipos de pan, como el «pan de agua» iraquí, bañado en aceite de sésamo, se usaba una temperatura más moderada. Sin embargo, los hornos de barro también podían alcanzar temperaturas altísimas cuando era necesario. Como la madera o el carbón vegetal se quemaban directamente dentro del *tandoor* y siguen haciéndolo mientras los alimentos se cocinan, la temperatura puede llegar a alcanzar los 480° (frente a los 220° máximos de la mayoría de los hornos domésticos). Este calor abrasador es lo que hace del *tandoor* un utensilio de cocina tan potente y versátil.

No obstante, los usos del *tandoor* iban mucho más allá de la cocción, lo que explica en parte por qué la dicotomía cocer/asar no existía en las cocinas de Oriente Medio y de Asia. Además de para cocer pan, galletas y *crackers*, los *tandoor* podían usarse para preparar estofados, guisos y carnes asadas. En la actualidad es probable que el *tandoor* sea más conocido por ser el utensilio con el que se cocina el pollo marinado en yogurt y especias rojas: el pollo *tandoori*. Sin embargo, en el Bagdad del siglo X se usaba para asar alimentos como «corderos y cabritos enteros, rellenos en su mayoría [...] grandes trozos de carne, aves de corral y pescado». Estos alimentos se colocaban sobre tejas de ladrillo planas dispuestas sobre el fuego o se ensartaban en espetones y se introducían en el *tandoor* hasta que estuviesen asados y succulentos. Está claro que allí nadie pensaba que no se pudiese «asar» carne en un horno. No obstante, el calor de un *tandoor* trabaja sobre la comida de una forma diferente que los hornos de pan occidentales.

Existen tres tipos diferentes de calor para cocinar. Toda la cocina obedece a la segunda ley de la termodinámica: el calor se transfiere de los cuerpos más calientes a los más fríos. Pero esta transferencia de energía puede ocurrir de más de una manera. La primera es el calor radiante. Pensemos en cómo una tortilla empieza a hincharse y dorarse apenas la colocamos bajo el gratinador. El gratinador en sí no ha entrado en contacto con la tortilla, que aun así se está cocinando. Al igual que ocurre con los rayos del sol, o con las ondas de radio, la radiación funciona sin contacto físico: el objeto que se calienta y la fuente de calor no necesitan tocarse. Un fuego incandescente transmite gran cantidad de calor radiante, proveniente tanto de las llamas como de las brasas. El momento en que Ivan Day atizó el fuego y el nivel de calor en su cocina pasó de soportable a insostenible representó un salto repentino en la cantidad de calor radiante, suficiente para producir una capa crujiente en el trozo de carne.

El segundo tipo de transferencia de calor es la conducción. A diferencia de la radiación, funciona con el contacto entre dos materiales. Algunos son muy buenos conductores, en particular los metales; otros, como el barro, el ladrillo y la madera, son peores conductores. Cuando un objeto se calienta, sus átomos vibran a gran velocidad, y la conducción funciona transfiriendo esas vibraciones de un material a otro: de una sartén de metal a un filete; del mango de metal de una cacerola a una sensible mano humana.

El tercer tipo de calor es la convección, que tiene lugar cuando las moléculas de un fluido (ya sea aire o agua, caldo o aceite) difunden el calor de unas a otras. Las partes más calientes del líquido o el gas son menos densas que las frías: pensemos en el vapor frente al agua. El fluido caliente transmite la energía al fluido frío gradualmente, hasta que todo está caliente: pensemos en las gachas que burbujan en un recipiente o en el aire de un horno que se está precalentando.

Toda técnica de cocina consiste en una combinación de estos tipos de calor, pero uno de ellos suele ser el dominante. Lo que hace del *tandoor* un utensilio tan particular es que combina las tres formas de transferencia de calor en una. Hay una fuente muy intensa de calor radiante en el fuego, más la radiación del calor retenido en las paredes de barro; el pan cocinado junto a las paredes o la carne se calentaba por la conducción del barro o de los espetones; por último, también hay algo de calor convectivo en el aire caliente que circula dentro del horno. Este calor tan intenso y potente puede usarse para cocinar casi cualquier cosa.

Los hornos de las cocinas occidentales solían ser cajas de ladrillo. Normalmente, el 80% de la transferencia de calor en este tipo de horno se produce por convección, y solo el 20% por radiación. En lugar del calor intenso y constante del *tandoor* había un calor que empezaba con mucha fuerza pero se iba enfriando progresivamente. De hecho, la comida no se introducía hasta que el fuego no estaba casi extinguido. Con el paso de los siglos, los estilos de cocina evolucionaron y reflejaron este enfriamiento gradual, con un repertorio que sacaba el máximo rendimiento de cada fase del calor del horno. Los alimentos se cocinaban en sucesión: el pan iba al horno más caliente, seguido de los guisados, los pasteles y los púdines; luego, cuando el horno estaba templado, se podían introducir hierbas aromáticas para dejar que se secaran a lo largo de la noche.

Es cierto que Occidente tenía su homólogo del *tandoor* en los «hornos de colmena» introducidos por los romanos, pero estos nunca llegaron a calar por completo en la cultura de la comida, como sí hicieron los hornos de barro orientales. En la Europa antigua y medieval, los hornos para cocer pan solían ser enormes cámaras, que servían a toda una comunidad. Todos los accesorios para cocer que se usaban en las cocinas señoriales o las de monasterios estaban hechos a escala gigante: la masa se removía con cucharas de madera del tamaño de un remo, y se amasaba sobre grandes mesas de caballete; los hornos comunitarios se alimentaban desde cobertizos adyacentes. En primer lugar, el combustible —enormes cantidades de madera o carbón— se arrastraba hasta el fondo del horno y se prendía. Cuando el horno estaba caliente, las cenizas se barrían hasta los cobertizos y se introducía la masa en grandes y largas tablas de madera. Al igual que los chiquillos de girar, los panaderos trabajaban casi desnudos debido al calor.

Y aquí acababan las similitudes. En Occidente, cocer y asar eran actividades completamente separadas, con sus utensilios, métodos y recetas correspondientes. En el siglo XVIII, para cocer era necesario disponer de toda una parafernalia compuesta

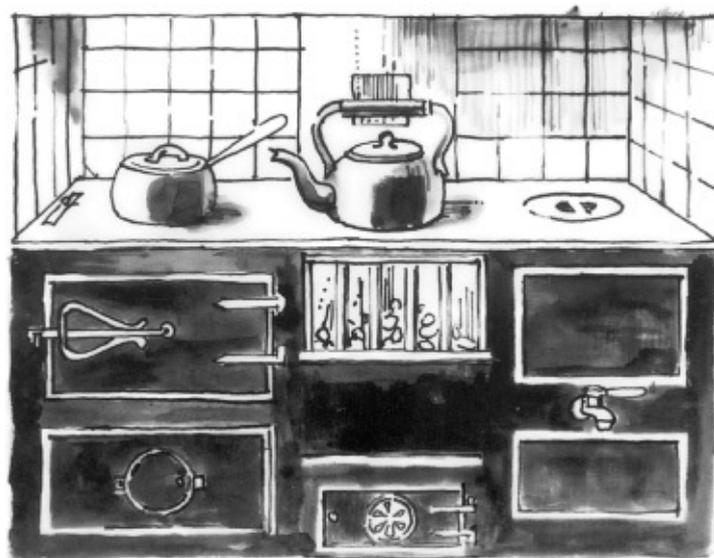
de artesas de madera, cortadores y prensas para la masa, aros y moldes varios para tartas y pasteles, pinzas para obleas y platos de barro. El panadero no tenía necesidad de asadores y espetones, parrillas y morillos. Hay un grabado de la cocina real del palacio de St. James durante el reinado de Jorge III que muestra tres métodos diferentes de cocinar con fuego: en él vemos un fuego abierto para asar, un horno cerrado para cocer y una chimenea de ladrillo para los guisos y las salsas; cada operación es completamente distinta.

No hay que asombrarse de que el fogón cerrado de Rumford se topara con las burlas y mofas del público cuando fue presentado por primera vez. Amenazaba con unir dos técnicas (cocer y asar) que casi todo el mundo en Inglaterra, por no decir en el mundo occidental, juzgaba incompatibles. Era como si alguien dijese que podía usarse una freidora para guisar o una tostadora para hervir huevos.



Muchos sectores también ponían en duda que el fuego encerrado de un horno pudiese sustituir alguna vez el sencillo placer de calentarse junto a un fuego abierto. ¿Podría un fuego cuyas llamas no se veían llegar a convertirse en el centro de una casa, tal y como hacía la hoguera? El fuego no siempre nos habla de manera racional; aquellas llamas, con los riesgos y el humo que implicaban, eran sinónimo de hogar. Se dice que cuando las cocinas aparecieron por primera vez en Estados Unidos, allá por 1830, inspiraron odio: podían ser una manera aceptable de calentar un local público como un bar o un juzgado, pero nunca una casa.

Con el paso del tiempo, mucha gente superó esta repugnancia inicial. La «cocina modelo» se convirtió en uno de los grandes símbolos del estatus del consumidor durante la Revolución Industrial, y los hogares cambiaron de centro. La típica cocina victoriana era un mastodonte de hierro fundido que combinaba un tanque de agua caliente para hervir y varios fogones sobre los que colocar ollas y cacerolas, con un horno de carbón encerrado tras las puertas de hierro; todo ello estaba conectado a «una compleja instalación de humeros, y su temperatura estaba controlada por un registro y varios reguladores». Para mediados del siglo XIX, tanto en Inglaterra como en Estados Unidos, estas cocinas con fogones cerrados o «cocinas económicas» se habían convertido en el único accesorio indispensable en las cocinas de la clase media. Los cocineros comprendieron que en lugar de construir una cocina alrededor de un fuego, podía construirse alrededor de un aparato (de la misma manera en que actualmente las cocinas más acaudaladas se estructuran alrededor de coloridos utensilios KitchenAids y brillantes cocinas Viking).



En la Exposición Universal de 1851, donde Inglaterra presumió de su riqueza industrial frente al mundo, se exhibieron numerosas «cocinas económicas». El primer premio fue para la Improved Leamington Kitchener, un complejo aparato que hizo las delicias de Mrs Beeton. La cocina económica Leamington ofrecía claramente la posibilidad de combinar las funciones gemelas de asar y cocer en un solo fuego. En su interior había un asador de hierro forjado con una grasera, y podía convertirse en un horno sin ventilación cerrando unas válvulas situadas en la parte trasera. La Leamington también podía hervir litros y litros de agua; y es que estos aparatos nunca se limitaban a cocinar: también tenían que abastecer de agua caliente, con la que calentar hierros y manos, a todo el hogar. «Leamington» fue una de las primeras marcas que se convirtió en nombre común en Inglaterra, y pronto se empezó a usar para nombrar a los fogones cerrados en general. No obstante, había cantidad de modelos que le hacían la competencia, muchos de ellos con sus patentes, sus nombres glamurosos (la Coastal Grand Pacific, la Plantress) y sus fantasiosos garabatos y florituras decorativas en la parte delantera. Habían aparecido los utensilios de cocina como alegatos artísticos.

La popularidad repentina de los fogones cerrados, espoleada por los materiales de la Revolución Industrial —carbón y hierro en particular— se fue pasando de moda. El *boom* en las cocinas económicas no se produjo porque la gente hubiese leído a Rumford y estuviese en contra de la cocina a fuego abierto, sino porque el mercado se vio de repente inundado de hierro fundido a muy buen precio. Este tipo de cocinas eran el sueño de todo ferretero, pues ofrecían la oportunidad de consumir una gran cantidad de hierro, amén de requerir otros accesorios, también de hierro. La rapidez con la que fueron apareciendo nuevas versiones supuso una ventaja añadida: en un par de años las cocinas económicas se quedaban obsoletas, y podían intercambiarse por un modelo más actualizado, lo que equivalía a mayores beneficios.

La producción de hierro fundido había mejorado a mediados del siglo XVIII, cuando se descubrió un nuevo método que usaba carbón mineral en lugar de carbón

vegetal. John *Iron-Mad* Wilkinson (1728–1808) fue el primero en utilizar este nuevo método, y el encargado de producir los cilindros para máquinas de vapor que llevaron la producción hasta nuevas cotas. Una generación después, el hierro fundido estaba por doquier: los victorianos se encerraban tras rejas de hierro fundido, cruzaban puentes de hierro fundido, se sentaban entorno a chimeneas de hierro fundido, erigían edificios de hierro fundido y guisaban en cocinas de hierro fundido. Puede que, al escudriñar los catálogos de Smith Wellstood preguntándose qué modelo comprar, las gobernantas y sus señoras creyesen estar satisfaciendo solo sus propios caprichos; no obstante, escogiesen un diseño u otro, lo que estaban haciendo era servir a los intereses de la industria del hierro, apoyando de paso a la del carbón, toda vez que la gran mayoría de estas modernas cocinas económicas se alimentaban de carbón, en lugar de madera o turba.

El carbón, eso sí, no era ninguna novedad en las cocinas británicas. La primera revolución del carbón había tenido lugar en el siglo XVI, cuando la escasez de madera transformó las cocinas. La época isabelina presencié una veloz expansión de la industria, y en la fabricación de hierro, vidrio y plomo se consumían ingentes cantidades de madera. También se necesitaba madera para construir los barcos que irían a la guerra contra los españoles, lo que apenas dejaba material para los hogares ingleses. De ahí que muchas cocinas, sobre todo en las ciudades, se convirtieran de mala gana al «carbón marino», llamado así porque se transportaba por vía marítima.

Este paso de la madera al carbón trajo consigo otros cambios. Los fuegos de madera medievales eran, a todas luces, unas hogueras de interior, y solo había unos cuantos morillos para evitar que los troncos rodasen hasta el suelo. Suponían una forma peligrosa de cocinar. En el siglo XVII, el arzobispo Teodoro de Saxon dijo que «si una mujer coloca a su hijo junto a una hoguera, y el hombre añade agua a la caldera, y ésta hierve y se derrama y provoca quemaduras mortales en la criatura, será la mujer quien pague por su negligencia, mas quedará el hombre libre de toda culpa». Además de la evidente injusticia, esta frase describe un mundo en el que los niños de dos o tres años corrían un riesgo importante de quemarse con fuegos y calderas, igual que las mujeres, debido a sus vestidos largos. Los informes de los forenses medievales sobre muertes accidentales indican que las mujeres tenían más riesgo de sufrir un accidente mortal en casa que en ningún otro lugar. Las niñas pequeñas también morían en los fuegos abiertos al jugar a imitar a sus madres con las ollas y las cacerolas.

Además, la combinación de casas de madera y fuegos abiertos hacía que los incendios domésticos fuesen el pan de cada día. El incendio originado en una cocina más famoso de la historia británica fue el que se desató el 2 de septiembre de 1666 en la panadería real, situada en Pudding Lane, y que desencadenó el «gran incendio» de Londres. Cuando la ciudad fue reconstruida en ladrillo, las chimeneas de las casas nuevas ya funcionaban con carbón.

Uno de los efectos de este cambio al carbón fue que se encerraron los fuegos, al

menos en parte. El carbón necesitaba un contenedor, en forma de rejilla de metal (la llamada «cesta del carbón»). El paso de fuegos de madera abiertos a fuegos de carbón enrejados vino acompañado de toda una batería de utensilios nuevos. Ahora se necesitaban placas de hierro fundido para proteger las paredes del calor intenso, y elaborados llares de los que colgar los recipientes sobre el fuego. El otro cambio fundamental propiciado por la llegada del carbón fue la chimenea. El gran número de chimeneas construidas durante el reinado de Isabel I se debió principalmente al incremento en el uso de carbón, pues se necesitaban humeros más anchos por los que se marchasen los vapores nocivos que generaba la quema de este material. De hecho, tal y como Rumford observaba, la combinación de chimeneas muy anchas y fuegos grandes era mortífera. Cuando el sueco Pehr Kalm llegó a Londres en el siglo XVIII, se encontró con que el «humo de carbón» en las cocinas era «harto molesto», y se preguntaba si era el responsable del alto índice de enfermedades pulmonares en Inglaterra; al sueco le entró una tos terrible que solo se le pasó cuando abandonó la ciudad.

Sin embargo, no todo el mundo se pasó al carbón. En las zonas rurales y en los condados del norte, la norma siguió siendo el viejo y sencillo fuego de madera. Entretanto, las familias más pobres, tanto del campo como de la ciudad, se las apañaban como buenamente podían con cualquier combustible que tuviesen a mano: puñados de brezo seco, ramitas recogidas de los setos, estiércol. Las flamantes cocinas eléctricas patentadas no eran para ellos.

Por otra parte, quizá el no poder permitirse una cocina económica de carbón no fuera una gran pérdida. Este tipo concreto de fogón cerrado tenía muchas desventajas y pocos beneficios reales en comparación con el fuego abierto. A diferencia de los fogones cerrados ideales de Rumford, fabricados en ladrillo, muchos de los primeros modelos presentaban una construcción deficiente y dejaban escapar mucho humo. En una carta de 1853 a *The Expositor*, alguien los denominaba «máquinas venenosas», llamando la atención sobre la reciente muerte de tres personas que habían inhalado su humo. Y aun cuando no provocara muertes, muchos de sus fogones eran ineficaces: los promotores de las cocinas económicas estadounidenses aseguraban que ahorrarían entre el 50 y el 90% de combustible que usaba un fuego abierto, pero ese dato no tenía en cuenta el calor desperdiciado. Una buena estufa o cocina tiene que ser capaz de aislar el calor además de conducirlo, pero había un problema fundamental en el uso de todo aquel hierro, muy conductor: absorbía grandes cantidades de calor y luego lo transmitía por radiación a la cocina, en lugar de a la comida, sumiendo al pobre cocinero en una atmósfera de calor, cenizas y hollín más propia de un alto horno.

Las cocinas de hierro fundido fueron uno de esos curiosos inventos que se convirtieron en objeto de deseo por parte del consumidor sin ofrecer demasiadas mejoras reales con respecto a su predecesor: no ahorra trabajo (antes bien, en muchos casos lo daba); tampoco era más fácil encender un fuego en ellas, y limpiar

los fogones casi podía considerarse un trabajo a tiempo completo, ya fuese para una criada o para una esposa. En 1912, la mujer de un policía hacía la siguiente lista con sus tareas cotidianas relacionadas con la estufa de cocina:

1. Quitar el guardafuegos y los atizadores de hierro.
2. Barrer el carbón y las cenizas; cubrir antes con hojas de té húmedas para que no se levante polvo.
3. Colar las cenizas.
4. Limpiar los humeros.
5. Quitar la grasa de la estufa con papel de periódico.
6. Sacar lustre al acero con estropajo y parafina.
7. Dar betún a las partes de hierro y pulir.
8. Lavar y pulir la piedra de la estufa.

Todo este trabajo y aún no se había preparado ni un solo plato; no se había frito ni una loncha de beicon; no se había hervido ni una patata. Pobre mujer. De haber nacido unos cuantos años más tarde, puede que se hubiese ahorrado todo aquello. Casi seguro que habría tenido un horno de gas.



Nuestra vida doméstica está compuesta por centenares de pequeñas actividades cotidianas y repetitivas, y esto se refleja en la cocina mejor que en ningún otro sitio. Los utensilios realmente revolucionarios no son aquellos que nos permiten elaborar platos completamente nuevos (fresas deshidratadas o raros cortes de venado cocinados al vacío), sino los que nos permiten hacer las cosas que ya hacemos con mucha más facilidad, mejores resultados y más alegría: preparar un desayuno para toda la familia en menos tiempo, con menos dinero y con menos complicaciones, por ejemplo. El horno de gas fue todo un avance: una herramienta que ofrecía un verdadero progreso en la cocina.

En comparación con la cocina de carbón, el gas era más limpio, más agradecido y más barato: se estima que una familia de clase media gastaba unos dos peniques y medio al día si cocinaba con gas, frente a los siete chelines del carbón. Sin embargo, la gran ventaja del gas era el tiempo que ahorraba. Los primeros cocineros que aprendieron a usar el gas en la década de 1880 se deshicieron en halagos sobre cuán fáciles se habían vuelto sus vidas. Una tarea sencilla como preparar el desayuno llevaba muchísimo menos «tiempo y atención» que con el antiguo sistema. Mrs H. M. Young, autora de uno de los primeros libros de cocina en incluir una sección sobre el gas, escribió que «un desayuno para una familia media, compuesto, digamos, de café, chuletas, filetes o beicon, huevos y tostadas, puede prepararse tranquilamente en quince minutos».

Como suele ocurrir, el invento fue acogido en un principio con recelo y reticencias. Hubo un lapso de tiempo de casi un siglo entre los primeros intentos de cocina con gas y su adopción mayoritaria. Los mismos cocineros que se las tenían que ver con el calor tropical y la suciedad de las cocinas de carbón temían que el gas fuese una forma peligrosa de cocinar, que conferiría a la comida un olor y un sabor repugnantes. Aunque cada vez eran más los que alumbraban sus hogares con gas (Londres fue la ciudad pionera, en 1814), la gente tenía miedo de envenenarse o morir por una explosión si cocinaban con gas, y los criados tenían un miedo infundado hacia el horno de gas.

Puede que algunos de los prejuicios estuviesen justificados, habida cuenta de que los primeros modelos tenían una ventilación deficiente y los fogones no siempre ofrecían un flujo uniforme de gas, lo que a veces ocasionaba, en efecto, comidas con un regusto particular. Sin embargo, los prejuicios continuaron incluso mucho después de que la cocina con gas se hubiese vuelto segura y fiable. Ellen Youl era un ama de casa de clase trabajadora que vivía en Northampton y compró, a finales del siglo XIX, un horno de gas. La reacción de su marido fue de pavor.

Pensaba que el gas contenía veneno y se negaba a comer cualquier alimento cocinado con gas. Sin embargo, Ellen no se deshizo de su nuevo aparato, que le ahorraba muchísimo trabajo; lo que hacía era cocinar siempre con el horno de gas y pasar la comida al fuego abierto pocos minutos antes de que su marido volviese del trabajo.

Los primerísimos experimentos de cocina con gas tenían un punto de teatralidad científica, como si quisiesen resaltar su carácter novedoso. El primer aparato para cocinar con gas que se comercializó en Inglaterra apareció en 1824, producido por Aetna Ironworks. Recordaba un poco a una raqueta de squash: estaba elaborado con bronce para cañones y tenía agujeros por los que fluía el gas. No estaba encerrado en un horno: bastaba con colocar el aparato debajo de lo que se quisiese cocinar para crear la fuente de calor. Esto fue medio siglo antes de que la cocina con gas se convirtiera en práctica común, a pesar de los intentos de Alexis Soyer, el famoso chef victoriano, que comercializó la carísima y muy elegante cocina de gas Phidomageireion, que se jactaba de la «imposibilidad de que tenga lugar una explosión». Sin embargo, aquello no acabó de tranquilizar a gran parte de los consumidores, que probablemente compartían la opinión de Thomas Webster (autor de la *Encyclopaedia of Domestic Economy*), que en 1844 afirmó que la cocina de gas no era más que «un elegante juguete culinario», un complemento, más que una sustitución, de los «métodos de cocina tradicionales».

No fue hasta la década de 1880 cuando los fabricantes —especialmente William Sugg, cuya familia acaparó el mercado de las cocinas de gas durante un tiempo— por fin empezaron a producir un equipamiento lo bastante asequible como para convertir

a los fieles consumidores de hornos de carbón. Las cocinas de gas de Sugg se parecían muy mucho a las cocinas de carbón, y se comercializaban con los mismos nombres ingeniosos: la Westminster, la Cordon Bleu, la Parisienne. Para la tranquilidad de los amantes de los antiguos asados al estilo inglés, la carne cocinada en los hornos seguía haciéndose sobre una grasera, lo que recordaba a los fuegos abiertos. La Sugg Company también dio con una buena solución para contrarrestar el miedo a las explosiones, y dotó a todos los fogones con encendedores que se accionaban girando un botón y que evitaban el uso de las cerillas.

La década de 1880 también fue testigo de la difusión de los contadores de gas a monedas; así, la cocina con gas se puso al alcance de casi todo el mundo (excepción hecha de los más pobres) en las zonas con suministro de gas. Las compañías instalaban los contadores de forma gratuita y también alquilaban hornos por trimestres a un precio módico. La demanda no tardó en crecer, y si en 1885 la Newcastle-upon-Tyne and Gateshead Gas Company había alquilado solo 95 cocinas de gas, en 1920 el número había aumentado hasta las 16.110. En 1901, uno de cada tres hogares británicos tenía una cocina de gas; en 1939, al filo de la Segunda Guerra Mundial, en tres de cada cuatro casas se cocinaba con gas. En otras palabras, la mayoría se había librado por fin de la que había sido una de las actividades determinantes de la vida humana: el encender y conservar un fuego.

Llegados a este punto, los hornos de gas habían encontrado un competidor en la electricidad. Aunque Thomas Edison consiguió fabricar con éxito su primera bombilla en 1879, las cocinas eléctricas, lastradas por el gasto de los primeros modelos y la disponibilidad limitada de suministro eléctrico, tardaron mucho más en despegar. El Science Museum de Londres alberga el horno eléctrico más antiguo que se conserva, y que consiste en una caja de hojalata unida a una gran bombilla mediante varios rollos de alambre. No parece muy prometedor. En 1890, la General Electric Company empezó a vender un aparato de cocina eléctrico asegurando que podía hervir medio litro de agua en doce minutos (lo que nos sirve para hacernos una idea de lo lenta que era la cocina en la época de los fuegos de carbón).

La cocina con electricidad no fue habitual (ni en Europa ni en Estados Unidos) hasta finales de los años 20, cuando el precio de las cocinas eléctricas disminuyó y su eficacia aumentó. Los primeros hornos eléctricos tardaban siglos en precalentarse (hasta treinta y cinco minutos en 1914), y las piezas tenían la tendencia a chamuscarse. Además, eran caros de adquirir y caros de usar. Una familia de clase media podía permitirse un hervidor o una tostadora eléctricos, pero tenía pocos incentivos para pasar del horno de gas al horno eléctrico. El frigorífico eléctrico realizaba funciones que, sencillamente, no habían existido hasta entonces; en cambio, el horno eléctrico resultó menos revolucionario (la única ventaja real, antes de la invención de los dispositivos de seguridad incorporados en los hornos que cortan el flujo de gas cuando no se enciende una llama, era que no podías morir gaseado con uno de ellos). Su mayor beneficio (el proporcionar una fuente de calor para cocinar

que podía encenderse y apagarse a placer) ya había sido alcanzado gracias a las maravillas del gas. En 1948, un 86% de los hogares británicos usaba algún tipo de electricidad, pero solo un 19% contaba con una cocina eléctrica.

Yo, al igual que muchas otras personas, cocino mediante una combinación de gas y electricidad. Tengo un horno eléctrico clásico (con uno de esos pequeños ventiladores que ayudan a hacer circular el aire), que cuenta con un horno para asar individual en la parte superior. Hace su trabajo con diligencia: introduzco la masa plana de un pastel, y sale hinchada; asa patatas con una uniformidad decente, y puedo comprobar a través de la puerta de vidrio que nada se está quemando. Sin embargo, el afecto que siento por él está a años luz de lo que siento al cocinar con mi fogón de gas, que me ofrece todos los beneficios del fuego y ninguno de sus inconvenientes. Las pocas veces que he cocinado en un fogón eléctrico de inducción he acabado por desesperarme, y la superficie plana es toda una invitación a quemarse para los dedos rechonchos. Al principio está fría como el hielo, y de repente, casi sin previo aviso, se ha puesto al rojo (aunque reconozco que no he usado la ultimísima generación de fogones de inducción, que hoy en día se anuncian como lo último en calor eficaz). El gas cumple mis órdenes. Cuando escucho ese click-click-click, a la espera de que la llama se encienda, sé que algo bueno está a punto de suceder. En 2008, el escritor culinario chino Ching-He Huang dio un buen consejo para cocinar con *wok* a la gente que no tenía un hornillo de gas: «¡Invertid en una cocina nueva!».



Si no contamos la invención original de la cocina, el calor generado con gas es el mayor avance individual que ha ocurrido jamás en la tecnología culinaria. Liberó a millones de personas de la contaminación, la incomodidad y la pérdida de tiempo pura y dura que conllevaba el cuidar un fuego. Los hornos microondas constituyeron un paso nuevo que se alejaba de los fuegos abiertos, aunque esta vez los beneficios, tanto culinarios como sociales, están menos claros. Actualmente, con la reciente apertura de los nuevos mercados chinos, las ventas mundiales de microondas ascienden a unos cincuenta millones de unidades al año. En las cocinas de muchas ciudades pequeñas alrededor del mundo el microondas es la principal forma de aplicar calor a la comida, y es innegable que los cocineros tiran mucho del microondas para cocinar. Pero sigue siendo un utensilio controvertido, que nunca ha levantado las pasiones que otrora sintiésemos por el fuego.

El microondas no siempre recibe el reconocimiento que debiera por las muchas cosas que hace excepcionalmente bien. Puede cocinar pescado sin secarlo, y con él se elaboran púdines tradicionales al vapor en cuestión de minutos; es un aparato ideal para caramelizar azúcar con el mínimo pringue y para derretir chocolate caliente sin que se quede pastoso; cocina el esponjoso arroz *basmati* a la perfección, y sin ningún esfuerzo. Además, la atracción que las microondas sienten por las moléculas de grasa

convierten estos aparatos en la forma ideal de quitar la grasa de patos y costillas con poca carne antes de asarlos, tal y como apunta Barbara Kafka en su obra de 1987 *Microwave Gourmet*, el alegato más persuasivo que jamás se haya hecho a favor del microondas como instrumento de placer.

Sin embargo, el microondas es igualmente capaz de inspirar ideas pavorosas. Estos «hornos sin fuego», como se les llamó al principio, parecían objetos misteriosos cuando empezaron a comercializarse en la década de 1950, y hoy en día siguen desconcertando y asustando a muchos cocineros. El microondas fue inventado en 1945 por Percy Spencer, un ingeniero de la Raytheon Company que estaba trabajando en los sistemas de radar militares, intentando mejorar el magnetrón, un tubo hueco que generaba microondas. Existen varias historias míticas que narran el momento en que Spencer se percató por primera vez de que el magnetrón generaba un calor suficiente para cocinar. En una versión, estaba apoyado en uno de los tubos por los que pasaban las ondas cuando se dio cuenta de que la pastilla de chocolate que llevaba en el bolsillo se había derretido. Otras dicen que presencié, sorprendido, cómo un huevo explotaba y se cocinaba solo; o que dejó su bocadillo del almuerzo sobre el magnetrón y, al volver, comprobó que estaba cocinado. Más tarde, el equipo de ingenieros que trabajó junto a Spencer reconoció que la verdad era menos espectacular: para la creación del microondas fueron necesarias una serie de observaciones metódicas llevadas a cabo por varias personas, y no el «momento Eureka» de un solo hombre.

En cualquier caso, Spencer y su equipo dieron un salto imaginativo enorme al comprender que el magnetrón, ese gran cilindro de metal, podía usarse en la cocina en lugar de en el campo de batalla. El magnetrón QK707 usado en los primeros modelos pesaba unos colosales 12 kg, en comparación con los 0,7 del microondas estándar moderno. Spencer demostró tener aún más imaginación al darse cuenta desde el primer momento de cuál sería uno de los usos más populares del invento: la preparación de palomitas. En una ilustración de la patente del segundo microondas de Spencer se mostraba cómo una mazorca entera de maíz podía aderezarse con mantequilla y sal, meterse en una bolsa de papel parafinado y convertirse en palomitas entre solo «veinte y cuarenta y cinco segundos». En 1945, aquello parecía altamente insólito; y, en efecto, tuvieron que pasar dos décadas hasta que el microondas doméstico se convirtiera en una opción mayoritaria (las ventas no despegaron hasta 1967, cuando los fabricantes consiguieron bajar de los 500 dólares el precio por unidad).

Muchos consumidores siguen considerando el microondas una forma insólita de cocinar: parece quedar demasiado alejado del fuego como para ser trigo limpio. Durante muchos años se le tuvo miedo alegando motivos de salud. Si bien es cierto que en ocasiones los viejos modelos emitían más de 10 mw/cm<sup>2</sup> de radiación, frente a los rigurosísimos estándares actuales de 1 mw/cm<sup>2</sup>, se trataba, en cualquier caso, de una cantidad de «radiación» muchísimo menor que los 50 mw/cm<sup>2</sup> a los que nos

expondríamos de estar a medio metro de una chimenea. Según todas las pruebas disponibles hasta la fecha, el microondas es inocente de todo tipo de riesgo para la salud, más allá de los peligros innatos de cocinar con él (como los pequeños objetos que explotan en los “puntos calientes), que pueden evitarse, en su gran mayoría, leyendo el manual de instrucciones.

Detrás de los temores por la salud que surgen de forma periódica en torno a los microondas se esconde una desconfianza intrínseca hacia el aparato en sí como método de cocinar. En 1998, el grupo Mintel realizó un estudio de mercado sobre los microondas en el Reino Unido en el que se aseguraba que un 10% de los consumidores insistía tenazmente en que «nunca comprarían un horno microondas». Hasta hace muy poco tiempo, yo era parte de ese 10%. Tenía treinta y seis años cuando me compré mi primer microondas, pues me habían educado para creer que había algo raro en aquello de cocinar «de dentro hacia afuera». En mi familia, veíamos los microondas como unos aparatos solo ligeramente menos malignos que las bombas nucleares. ¿Cómo iba a ser posible que unos alimentos expuestos a radiación quedasen buenos?

La cocina con microondas tiene un punto inexplicable del que carecen los otros métodos de cocina, lo cual es bastante injusto. La realidad es que el microondas no cocina de dentro hacia afuera, tal y como me habían dicho siempre; no hay nada de paranormal en él: los alimentos al microondas obedecen las mismas leyes de la física que la carne asada al espetón. Las microondas viajan a gran velocidad, pero solo penetran unos 4-5 cm en la comida (lo que explica por qué las piezas pequeñas se cocinan mejor en él). Las moléculas de grasa, azúcar y agua de la comida atraen a las microondas, que las hacen vibrar a gran velocidad; estas vibraciones generan calor dentro de los alimentos. Más allá de esos 4-5 cm, el calor se transmite por conducción al resto de la comida, igual que si estuviese en una sartén. A diferencia de las sartenes, donde los alimentos adquieren una deliciosa capa dorada, la comida cocinada al microondas no se dora (aunque algunos modelos incorporan funciones de dorado para compensar).

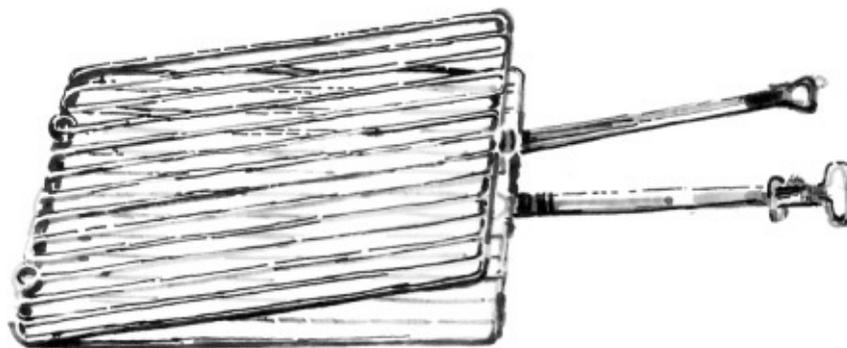
No se puede asar en un microondas, ni tampoco hacer pan. Pero no hay utensilio de cocina que pueda hacerlo todo, por mucho que digan los fabricantes. Usar como argumento en contra del microondas que «no puede asar» es como decir que un horno de pan está demasiado caliente para hacer natillas. El verdadero defecto del microondas no radica en el aparato en sí, sino en cómo se usa, pues tuvo la mala suerte de salir al mercado en la época de la comida instantánea de la posguerra. Según un estudio de mercado británico de 1989, el uso más común del microondas es «recalentar» alimentos, que no cocinarlos: el 84% de los hogares los usaba para recalentar precocinados, mientras que el 34% los usaba para todo tipo de cocina. «La verdad es que no lo uso para cocinar —dijo uno de los participantes en el grupo de discusión—, solo para calentar cosas». En la mayoría de cocinas, el microondas no se usa para cocinar, sino para evitarlo: basta con introducir en él comidas precocinadas

congeladas y esperar tranquilamente a escuchar el pitido. El microondas era una manera de comer platos calientes eliminando el factor social que suponía sentarse a la mesa con la familia; y es que la mayoría no son lo bastante grandes como para cocinar para más de una o dos personas a la vez.

¿Es este el final de la vida social tal y como la conocemos? El historiador Felipe Fernández-Armesto vilipendia el microondas tildándolo de aparato «con el poder de cambiar la sociedad» de una forma maligna, y de devolvernos a «una fase presocial de la evolución». Es como si nunca hubiésemos descubierto el fuego. A lo largo de la historia, hemos intentado encerrar y controlar el fuego, centro de nuestra vida social: lo controlamos rodeándolo con piedras; construimos grandes salones a su alrededor; lo encerramos en chimeneas de metal; lo escondimos en fogones de hierro fundido, y lo sometimos a nuestra voluntad con el horno de gas. Por último, encontramos en el microondas una forma de cocinar sin él.

No obstante, existen señales que indican que echamos de menos el fuego y lamentamos su ausencia en nuestras vidas. El entusiasmo con que muchos cocineros aficionados sacan sus barbacoas ante el más mínimo atisbo de sol y se ponen a quemar salchichas sobre el fuego insinúa acaso que hemos perdido el norte por lo que a la cocina se refiere. Nadie se sienta alrededor de un microondas a contar historias en el corazón de la noche. Su portada rectangular no nos puede calentar las manos, y menos el corazón. Sin embargo, puede que no esté todo perdido: el proceso de cocinar tiene el poder de reunir a gente, aun cuando no siga los patrones convencionales. Quienes creen que un microondas no puede ser el centro de un hogar, como en otro tiempo lo fuesen los antiguos fuegos, nunca ha visto a un grupo de niños apiñados, sumidos en un silencio de admiración, esperando a que una bolsa de palomitas acabe de hacerse al microondas, cual grupo de cazadores-recolectores alrededor del fuego.

## TOSTADORA



Tostar pan es una actividad placentera. Podría alegarse que es porque las tostadas son un alimento hartamente reconfortante (el pan crujiente, el aroma celestial de la mantequilla que se derrite lentamente entre las grietas). Sin embargo, el placer también es mecánico e infantil: introducir las rebanadas en las ranuras, programar el temporizador y esperar a escuchar el familiar ruidito.

Para ser algo tan básico, la tostadora eléctrica llegó tarde. Desde la última década del siglo XIX, los victorianos, amantes de los aparatitos, podían usar la electricidad para hervir agua y freír huevos; sin embargo, si tenían que tostar, seguían confiando en los tenedores para tostar y en las parrillas de la cocina a fuego abierto, variantes de los pinchos y cestas que se usaban para situar el pan (o los trozos de carne y queso) frente a la llama. Si nos paramos a pensarlo, tostar no deja de ser asar: aplicar calor radiante seco a un alimento hasta que la superficie se dora.

Antes de la invención de la tostadora eléctrica fue necesario encontrar un filamento de metal duradero y lo bastante resistente como para soportar un calor altísimo sin derretirse. Esto ocurrió en 1905, cuando Albert Marsh descubrió el nicromo, una aleación de níquel y cromo con poca conductividad. Luego el mercado estadounidense se vio inundado de tostadoras eléctricas, con estrafalarios nombres que hacían referencia a diferentes técnicas manuales para sacar las tostadas: Pinchers, Swingers, Tippers<sup>[9]</sup>...

La tostadora tal y como la conocemos fue un invento de Charles Strite, un mecánico de Minnesota hartamente de las tostadas quemadas de la cantina de su trabajo. En 1921, a Strite le concedieron una patente por una tostadora con unos muelles verticales que se accionaban gracias a un temporizador regulable. Ahí radicaba la novedad: se trataba de una tostadora que hacía el trabajo por sí sola. «No hace falta vigilarla, las tostadas no se queman», insistía el anuncio de la Toastmaster de Strite. Ojalá... Por desgracia, aún es posible que el pan se nos chamusque con este tipo de tostadoras.

## IV MEDIR

Cuenta aquello que es contable,  
mide aquello que es medible,  
y procura hacer medible  
aquello que no lo sea.  
GALILEO GALILEI, 1610

No me pidáis que cuente  
los cientos y los miles.  
NIGELLA LAWSON, 1999

Fannie Merritt Farmer fue una cocinera que odiaba las chapuzas en la cocina. A ella no le valía aquello de un puñado de esto y una pizca de lo otro: quería trabajar con cantidades fijas y medidas. Su obra magna, *The Boston Cooking-School Cook Book* (1896), fue el libro de recetas estadounidense más vendido a principios del siglo XX, y para 1915 ya había vendido más de trescientos sesenta mil ejemplares. Gran parte de su atractivo se encontraba en la insistencia (de una científicidad reconfortante) en usar medidas correctas y *exactas* en la cocina. «Una taza —escribía Farmer— es una medida *exacta* [...]. Una cucharada sopera es una medida exacta». Farmer, una robusta pelirroja, usaba las mismas palabras en sus demostraciones de cocina, y empleaba siempre un cuchillo para allanar la medida. Ni un solo grano de harina descarriado tenía derecho a invadir sus pasteles; no en vano la apodaban «la madre de las medidas exactas».

Al parecer, Farmer creía estar liderando a Estados Unidos hacia una nueva era de la exactitud en la cocina. Los tiempos oscuros del tuntún habían quedado atrás. «Las medidas correctas son absolutamente necesarias para garantizar los mejores resultados», escribía. Medir era una forma de imponer orden en el caos universal, y Fannie Farmer, lejos de limitarse a enseñar a cocinar a sus lectoras de clase media, les ofrecía una sensación de control absoluto en el ámbito de la cocina. Así pues, resulta extraño que Farmer eligiese una forma de medir (el sistema de tazas) tan irregular, ambiguo y propenso a resultados muy variables.

El sistema de tazas cuantifica todos los ingredientes, ya sean líquidos o áridos, esponjosos o densos, usando tazas de medir de un determinado volumen: 236,59 ml, para ser exactos. Como este sistema mide volumen más que peso, a veces se le denomina sistema «volumétrico». Las medidas con tazas siguen usándose en prácticamente todos los libros de cocina estadounidenses, y por ende en las cocinas estadounidenses, aun cuando son frecuentes las quejas que aseguran que medir usando básculas sería mucho más rápido y exacto. Debido a una de esas rarezas de la historia, Estados Unidos es el único país que mide así los ingredientes. Los cocineros australianos y neozelandeses usan el sistema de medida por tazas cuando les da, y los

Europeos suelen usar el volumen para medir líquidos; sin embargo, solo en Estados Unidos se considera esta unidad de volumen tan específica como la forma estándar de medir todos los ingredientes (ya sean animales, vegetales o minerales), debido, en gran parte, al persistente legado de Fannie Farmer.

Viajemos ahora hasta el presente, a una tarde de verano en la que estoy intentando cocinar una de las recetas, supuestamente infalibles, de Fannie Farmer. Parece bastante sencillo: «Ensalada de judías verdes».

Marinar dos tazas de judías verdes frías con aderezo francés. Añadir una cucharadita de cebollino cortado muy fino. Colocar la ensalada en el centro del plato y disponer a su alrededor tiras finas de rábano superpuestas. Adornar la parte superior con un rábano cortado en forma de tulipán.

¿Alguien ha intentado alguna vez llenar una cucharadita de cebollino cortado muy fino y allanar la medida con un cuchillo? Pues que no lo haga, porque lo pondrá todo perdido de cebollino. Tendría mucho más sentido limitarse a cortarlo sobre el plato; un poco más o menos no cambiaría nada. En cuanto a lo de medir dos tazas de «judías verdes frías», aquello es ciencia ficción. Las judías sobresalen y hacen la tarea imposible: para conseguir dos tazas de judías verdes frías llenas hasta el borde, habría que machacarlas tanto que estropearíamos la ensalada. La receta también destaca por los detalles importantes que omite: ¿cuánto aderezo francés? ¿Durante cuánto tiempo cocinamos las judías antes de ponerlas «frías»? ¿Cómo las cortamos? ¿Y cómo agarramos el rábano mientras lo «cortamos en forma de tulipán»? Porque estoy segura de que a mí no me va a salir («realizar seis incisiones a lo largo de la piel, empezando en la parte de la raíz, de unos tres cuartos de la longitud del rábano», nos instruye Farmer, para nuestro desaliento). Una receta no es solo la medida, ni mucho menos; de la misma manera, tampoco hay receta que haya medido todas las posibles variantes de un plato. Con su fe en las tazas, Fannie Farmer creyó haber dejado el tema de la medida atado y bien atado, pero la verdad es que eso nunca pasará.

Esta es la historia de la medida en la cocina. La buena cocina es un proceso químico exacto. La diferencia entre una cena de rechupete y otra anodina pueden ser treinta segundos y un cuarto de cucharadita de sal, y las recetas son un intento de hacer que los platos sean reproducibles. En la ciencia, la reproducibilidad es la capacidad de un experimento de ser replicado con exactitud por parte de un investigador independiente. Esta es justo la cualidad que buscamos en una receta: en un mundo ideal, el pastel de manzana hecho con la receta del lector debería tener el mismo sabor cuando yo sigo esa misma receta en la cocina de mi casa. Sin embargo, los cocineros trabajan en condiciones que presentan muchísimas más variables externas de lo cualquier científico permitiría: temperaturas del horno poco fiables, ingredientes crudos cambiantes, por no hablar de los diferentes gustos del público. El

cocinero que se empeña más de la cuenta en medir por medir puede arruinar la comida por culpa de las tazas. Cuando nos concentramos en una fórmula exacta corremos el riesgo de olvidar que la mejor medida a disposición de cualquier cocinero es su propio juicio.

Asimismo, conviene recordar que los instrumentos de medida en la cocina pueden juzgarse siguiendo más de un criterio. El primero es la exactitud: comprobar si nuestra medida corresponde a un valor fijo. ¿La jarra que usamos para medir un litro de leche tiene, efectivamente, un volumen de un litro? El segundo es la precisión: la sutileza de nuestra medida. ¿Podemos medir medio mililitro de leche? El tercero es la coherencia (los científicos dirían reproducibilidad): la capacidad de medir el mismo litro de leche una y otra y otra vez. El cuarto es la convertibilidad: hasta qué punto una medida se corresponde claramente con un sistema de peso o volumen más extendido. ¿Podemos usar el instrumento y las unidades de medir leche para medir otros ingredientes? El quinto y acaso más importante es su comodidad (o facilidad de uso): la capacidad de medir un litro de leche sin demasiada ceremonia, recursos o habilidad. A juzgar por este criterio final, uno de los mejores instrumentos de medida es la modesta jarra de pyrex. Además de sus gráficos bien claritos, que muestran las medidas tanto en el sistema métrico como en el imperial británico, la jarra de pyrex, hecha de un vidrio termorresistente patentado por primera vez en 1915, cuenta con un pico vertedor y puede soportar tanto el congelador como el microondas, amén de una habilidad que no tiene precio: rebota cuando se cae al suelo, siempre y cuando la superficie de nuestra cocina no sea demasiado dura.

Cocinar siempre implica medir, incluso cuando se trate solo de cálculos espontáneos basados en nuestros sentidos: los ojos nos dicen cuando las cebollas salteadas están lo bastante translúcidas; los oídos nos dicen cuanto las palomitas han acabado de hacerse; la nariz nos dice cuando una tostada está a punto de quemarse. El cocinero está constantemente haciendo cálculos y tomando decisiones basadas en ellos. Volumen y tiempo, temperatura y peso: estas son las variables que todo cocinero ha de manejar. Sin embargo, los intentos por medir dichas variables con gran exactitud por medio de una tecnología avanzada no siempre han acarreado una mejora en la cocina —de hecho, la obsesión con las fórmulas culinarias puede resultar contraproducente—. Aún no hay invento que haya suplantado la capacidad de medir de un buen cocinero (dotado de una nariz aguda, unos ojos penetrantes, unas manos insensibles al calor y muchos años dentro de una cocina abrasadora), cuyos sentidos evalúan los ingredientes con más certeza que cualquier instrumento artificial.



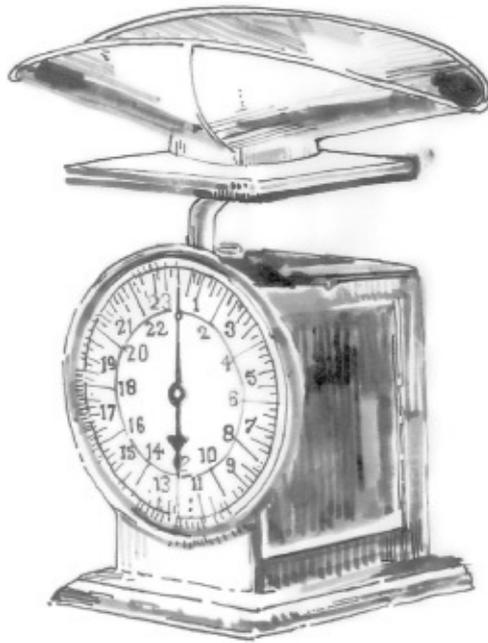
«De entre todas las cosas que identifican a los estadounidenses y nos hacen diferentes al resto de los pueblos —escribió el gran crítico culinario Ray Sokolov en 1989—, la menos ambigua, y a la que menos atención se le presta, es la taza de

medir». Sokolov apuntaba que Estados Unidos es el único lugar del mundo en que «toda una nación usa de manera habitual, y casi exclusiva, una taza para medir ingredientes áridos».

El resto del mundo mide la harina (al menos la mayoría de veces) por peso.

Las básculas pueden adoptar el aspecto que quieran, pero el principio siempre es el mismo: medir el peso<sup>[10]</sup>. Con este propósito, un cocinero francés podría usar una barra con una bandeja situada encima (lo que se usa en el resto del mundo para pesar a los bebés recién nacidos); en Dinamarca, la báscula de cocina puede ser un discreto círculo colgado de la pared, más parecido a un reloj, del que se despliega ingeniosamente una bandeja, dejando al descubierto un dial; los ingleses seguimos sintiéndonos orgullosos de las antiguas Queen Scales (la clásica báscula mecánica fabricada con pesado hierro fundido, con un plato de latón en un lado y una serie de pesos en el otro), o a lo mejor solo me pasa a mí. Ahora que lo pienso, los amigos que entran en mi cocina suelen soltar una exclamación al ver las básculas, como si fuesen piezas de museo, y a veces me preguntan si de verdad uso esas antiguallas. ¡Sí! ¡Todos los días! Aunque, lo admito, no las uso si las medidas exactas son determinantes en la receta (en ese caso, obviamente, uso una báscula digital). Hoy en día los cocineros de todo el mundo desarrollado usan básculas digitales; son uno de los mejores utensilios de la cocina moderna, y ofrecen gran exactitud y precisión por poco dinero. En las básculas con una «función cero» se pueden incluso medir ingredientes dentro de un bol, volviendo a poner la báscula a cero una vez que se ha colocado el cuenco sobre ella; así nos ahorramos tener que limpiarla, y es particularmente útil para ingredientes como el sirope o la miel, porque no hay necesidad de ponerlo todo perdido al pasar los ingredientes de la báscula al bol.

No obstante, algunos de los antiguos métodos para medir funcionaban realmente bien (con un margen de error mayor, eso sí). Si eres alemán y tienes apego por las tradiciones, es posible que cuentes con una balanza con un platillo para los ingredientes en un lado, un contrapeso en el otro, y los diferentes pesos marcados en la barra. Para medir, se desplaza la barra hasta que esté en perfecto equilibrio, y luego se comprueba el peso que marca. Este mecanismo es idéntico (si acaso, con una estructura menos sólida) al de una balanza romana de metal encontrada en Pompeya que data del año 79 de nuestra era.



La cuestión de pesar objetos lleva resuelta más de dos mil años. La balanza china más antigua, con el clásico diseño de dos platillos suspendidos de un brazo, se remonta al siglo IV a. de C. Pero esto no quiere decir que mucha gente pudiese permitirse un juego completo de básculas. Al principio, las básculas se usaban para pesar objetos preciosos como el oro, y no entraron en las cocinas hasta siglos más tarde. Sin duda ya estaban allí en los tiempos de Apicio, autor del primer «libro de cocina» de la antigua Roma, que habla de los pesos de ingredientes áridos («seis escrúpulos de levístico»), pero también de líquidos («una libra de caldo»). Así pues, la tecnología para pesar ingredientes lleva establecida largo tiempo, y actualmente funciona mejor que nunca. La mayoría de las básculas digitales que encontramos en las cocinas puede pesar ingredientes con una sensibilidad de gramos, y la gran ventaja de pesar es que no hay que preocuparse de la densidad: 100 gramos de azúcar de caña siempre serán 100 gramos, ya estén bien compactos o sueltos. Lo único que importa es el peso, que permanece constante. Es como el viejo dicho: ¿qué pesa más, un kilo de plomo o un kilo de plumas? Lógicamente, pesan lo mismo: un kilo siempre es un kilo.

Por contra, el sistema volumétrico de medida por tazas estadounidense, al menos en lo que se refiere a los ingredientes áridos, puede ser de una imprecisión exasperante. Una taza de algo no es simplemente una taza. Se ha demostrado científicamente que el peso de una taza de harina puede variar entre 110 y 170 gramos según lo filtrada o compacta que esté la harina. He aquí la diferencia entre un buen y un mal pastel; entre una masa que es demasiado densa y una masa fina y aguada. Supongamos que el autor de la receta quiere que usemos una «taza» de harina que corresponde a 110 gramos, y nuestra medida resulta ser de 170 gramos: tendríamos una vez y media la cantidad de harina requerida, lo que supone un desequilibrio considerable.

El problema de usar volumen para medir los materiales sólidos es el de la compresión y la expansión. En condiciones normales, y suponiendo que no esté congelada o hirviendo, la densidad del agua es fija: no puede reducirse a presión. La harina, sin embargo, puede comprimirse en la taza o puede estar más suelta. Algunas recetas intentan resolver este problema especificando que la harina ha de filtrarse antes de realizar la medida; las hay que incluso detallan el grado de filtrado que se debería realizar. Aun siendo así, esto no garantiza la precisión, toda vez que la harina varía considerablemente. Además, el filtrado supone un paso trabajoso añadido en la receta: el cocinero andará enfrascado entre cedazos y cucharas, aireando y comprimiendo y apilando y filtrando harina, y lo único que conseguirá será menos precisión de la que habría logrado con una balanza en cuestión de segundos.

Si dejamos la harina y nos centramos en otros ingredientes, la medida por tazas puede ser aún más exasperante. Una cosa es medir cereales como el arroz, el cuscús o los copos de avena con una taza; de hecho, puede que esta sea la mejor forma de hacerlo, ya que nos permite calibrar la proporción entre cereal y agua por volumen; la cantidad absoluta es menos importante. Para la avena y la mayor parte de tipos de arroz, la relación es uno de sólido por uno y medio de líquido; en el cuscús es de uno a uno. Hasta se siente una cierta satisfacción al verter el cuscús en una taza de medir, vaciarla luego e intentar llenarla con la misma cantidad exacta de agua o caldo: estamos siguiendo nuestros propios pasos. Otra cosa bien distinta es intentar medir cinco tazas de daditos de berenjena (el equivalente a medio kilo aproximadamente) o diez tazas de lechuga cortada (otro medio kilo). ¿Qué hacemos, cortamos las verduras una a una, poniéndolas en la taza de medir sobre la marcha, o cortamos varias a la vez, corriendo el riesgo de pasarnos? ¿Suponemos que el autor de la receta daba por sentado que habría espacios entre los daditos, o los prensamos en la taza? ¿Arrojamos el libro de cocina al suelo, en un ataque de ira, si nos piden que hagamos algo tan absurdo?

El apego de Estados Unidos por las tazas resulta muy extraño (y, de hecho, por fin se ven pequeños atisbos de rebelión contra ellas, como en un artículo de *The New York Times* aparecido en 2011 en el que se hacía un «alegato a favor de la báscula de cocina»). Estados Unidos se siente, en muchísimos sentidos, un lugar más racional que Europa. Las calles de las ciudades estadounidenses están dispuestas en manzanas numeradas y ordenadas, y no amontonadas a la buena de Dios como en Londres o Roma. También tiene el dólar, en vigencia desde 1792, un sistema monetario sumamente razonable. Por lo que al dinero se refiere, en Estados Unidos se estableció un sistema operativo mucho antes que en Europa (excepción hecha de Francia). A mediados del siglo xx, pagar una taza de café en Roma usando la lira italiana era un ejercicio de matemáticas avanzadas; pagar un té en Londres no era mucho más fácil, habida cuenta de que los británicos seguíamos aferrados a nuestro complejo sistema de libras, chelines y peniques. Mientras tanto, los estadounidenses entraban en sus tiendas y contaban fácilmente con sus centavos, sus diez centavos y sus dólares

decimales. De la misma manera, los números de teléfono estadounidenses están perfectamente estandarizados en una fórmula de diez dígitos. Un amigo estadounidense describe el método (o la falta de método) que rige en los números de teléfono británicos como un «batiburrillo indescifrable». Así las cosas, ¿por qué cuando se trata de cocinar los estadounidenses mandan al garete la razón y se empeñan en usar sus tazas de medir?

El sistema de medida por tazas estadounidense solo puede entenderse en el contexto histórico de los pesos y las medidas: desde una perspectiva histórica, la ausencia de unos estándares claros para medir ha sido la norma más que la excepción. Además, las medidas con tazas pertenecían a un sistema de medida más amplio; dentro de dicho sistema, las tazas tenían bastante más sentido del que tienen hoy. Nuestra confusión presente tiene sus raíces en la Inglaterra medieval.



*A pint's a pound the world around* [una pinta es una libra en todas partes], rezaba el viejo dicho; y así era. Durante el periodo anglosajón se estableció en Inglaterra la «medida Winchester» (por la capital del país). Este sistema establecía una equivalencia entre el peso de los alimentos y su volumen, en lo que parecía la manera más evidente de crear unidades de volumen desde la nada.

Pensemos cuán complicado sería determinar la capacidad exacta de un recipiente si no dispusiéramos de una jarra para medir. ¿Cómo podríamos decir cuánta agua cabría en un vaso determinado? Podríamos verter el contenido en un segundo vaso y comparar el nivel entre los dos, ¿pero cómo sabríamos cuánta agua cabría en el segundo vaso? Este ejercicio no tarda en convertirse en una auténtica pesadilla. Era mucho más fácil establecer unas capacidades determinadas usando el volumen de ciertas sustancias conocidas y pesadas. Un «bushel Winchester» fue definido como el volumen de 64 libras de trigo (que era relativamente constante, pues la densidad de los granos de trigo varía menos que la de la harina); un bushel estaba formado por cuatro pecks; un peck por dos galones; un galón por cuatro cuartos; y un cuarto de galón por cuatro pintas. El resultado era hartamente satisfactorio: un bushel Winchester equivalía a 64 libras (de trigo) y también a 64 pintas (de agua). Una pinta era, efectivamente, una libra. Clavada.

Si las medidas Winchester hubiesen sido el único estándar para medir volumen, todo habría sido coser y cantar. Sin embargo, en la Inglaterra medieval, numerosos y conflictivos tipos de galones empezaron a usarse para diferentes sustancias. Además del galón Winchester (también conocido como «galón de trigo»), estaban el galón de vino y el galón de cerveza, que representaban cantidades diferentes. El galón de cerveza era mayor que el de vino (4,62 litros frente a 3,79), como si se reflejase el hecho de que la cerveza suele beberse en mayor cantidad. He aquí el tipo de lógica descabellada ante la que es tan fácil sucumbir cuando se está planeando un sistema de

medida. Pasa como con Nigel, la estrella del rock protagonista de la película *This is Spinal Tap*, quien cree que para hacer que la música suene más fuerte hay que inventar un amplificador numerado hasta el once en lugar de hasta el diez.

La falta de unos pesos y medidas estandarizados suponía un problema para los clientes, que querían recibir aquello por lo que habían pagado (una pinta de cerveza variaba enormemente entre condado y condado), pero también para el estado, ya que afectaba a los impuestos que se cargaban sobre los bienes. La Carta Magna de 1215 intentaba abordar esta falta de uniformidad: «Hagamos que una medida de vino sea la misma para todo el reino; y así con la medida de cerveza; y así con la de trigo». Pero aquello no funcionó, y siguieron proliferando nuevas medidas. Entre 1066 y el final del siglo XVII se conocieron más de una docena de galones diferentes, algunos asignados a sólidos y otros a líquidos.

Para finales del siglo XVIII, había varias maneras de evitar la anarquía del sistema de medida medieval. En la década de 1790, tras la Revolución Francesa, el sistema métrico empezó a establecerse en Francia. El metro estaba basado en los hallazgos de una expedición de científicos que midieron la longitud del meridiano terrestre, una línea imaginaria que iba del Polo Norte al Polo Sur: se suponía que un metro equivalía a una diezmillonésima parte de la distancia entre los polos y el ecuador; en realidad, debido a un minúsculo fallo de cálculo, es un poco menos. En cualquier caso, el principio quedaba sentado, y los franceses medirían de diez en diez. En 1795, las nuevas medidas se publicaron en una ley del 18 Germinal: litros, gramos y metros. Destruir todo aquel batiburrillo de estándares arcaicos tenía como objetivo demostrar cuán moderna se había vuelto Francia, cuán racional, científica y comercial. Todo, desde la numeración de las calles hasta las porciones de mantequilla, estaba subdividido en decenas perfectas. Los revolucionarios incluso experimentaron con una semana de diez días (la *décade*). Gracias a este nuevo sistema de medida, ahora la vida era lógica. Uno desayunaba con tostadas medidas en gramos, bebía el café en mililitros y pagaba en francos y *sous* decimales.

Los estadounidenses y los británicos llevaron a cabo sus propias reformas, pero ninguno de los dos países quiso ir tan lejos como la revolucionaria Francia. En 1790, el presidente George Washington encomendó a su secretario de Estado, Thomas Jefferson, el diseño de un sistema para reformar los pesos y las medidas. Estados Unidos ya tenía un sistema monetario decimal, tras haberse deshecho de las libras, los chelines y los peniques en el mismo momento en que se liberó de la corona británica. Sin embargo, llegado el momento, el Congreso no pudo ponerse de acuerdo sobre ninguna de las propuestas de Jefferson, y pasaron varias décadas sin que se concretase nada sobre el asunto.

Mientras tanto, en 1824, los británicos pasaron a la acción. Lo de seguir a los franceses (enemigos de su patria, con quien hacía poquísimo que habían dejado de estar en guerra) en el sendero de la metrificación total no se les pasaba por la cabeza; su único objetivo era liberar al comercio de la edad oscura de los estándares

múltiples. En 1824, el Parlamento votó a favor del uso de un galón imperial único para productos áridos y líquidos. El nuevo galón imperial británico se definía como «el volumen ocupado por diez libras de agua a una temperatura y a una presión específicas». Esta cantidad resultó ser 277,42 pulgadas cúbicas, que se acercaba al antiguo galón de cerveza. Una vez establecido el nuevo galón, fue fácil reajustar las medidas de las pintas, los cuartos de galón y los bushels para que coincidieran. El refrán ahora decía tal que así:

Libra y pinta tienen igual reparto,  
mas no en Gran Bretaña,  
donde una pinta de agua  
es un libra y un cuarto

Donde dice Gran Bretaña hay que leer Imperio Británico, y es que este nuevo sistema imperial de medidas se promulgó allá donde los británicos gobernaban. Una pinta de sirope de arce en la Canadá colonial tenía el mismo volumen que una pinta de whisky en la India colonial<sup>[11]</sup>.

¿Acabó esta maniobra con la confusión en la medida? Para nada. En 1836, el Congreso de Estados Unidos por fin acordó unos estándares uniformes para todo el país, y decidió tomar el camino opuesto al Imperio Británico. En lugar de adoptar el nuevo y único galón imperial, Estados Unidos se quedó con los dos galones más comunes del sistema antiguo: el galón Winchester (o de trigo) para los productos áridos y el galón Queen Anne (o de vino) para los líquidos. No sorprende que los estadounidenses quisieran unos estándares distintos a los de los británicos; lo curioso es que, en lugar de expresar su libertad métrica con respecto al Imperio Británico usando sus propias medidas modernas, lo hiciesen adoptando las británicas antiguas. Cuando Estados Unidos mandó a un hombre a la Luna, este aún pensaba en las pintas y bushels del Londres del siglo XVIII. Incluso a día de hoy, en la era de Google, donde es más probable que los cocineros *amateur* busquen una receta en Internet que en las páginas de *The Joy of Cooking*, las recetas de la inmensa mayoría de páginas web estadounidenses siguen estando en tazas tradicionales<sup>[12]</sup>.

La consecuencia fue una incompreensión mutua en cuestión de medidas durante casi doscientos años, que empeoró aún más desde 1969, fecha en que los británicos por fin se unieron oficialmente a las naciones métricas (aunque muchos cocineros *amateur* británicos siguen prefiriendo las imperiales). Estados Unidos es en la actualidad uno de los tres países que no han adoptado oficialmente el sistema métrico francés; los otros son Liberia y Myanmar (o Birmania). Para un estadounidense, la práctica europea de cuantificar los ingredientes en gramos tiene algo de frío, casi de inhumano. Para el resto del mundo, en cambio, las tazas estadounidenses son un mero follón. En Australia, la taza ha sido definida métricamente en 250 ml, aunque en el

Reino Unido a veces se traduce a 284 ml, la mitad de una pinta británica. En Canadá se pesa con una taza de 227 ml, que corresponde a ocho onzas líquidas imperiales. En Estados Unidos, la taza original no corresponde a ninguna de las anteriores: la definición técnica la iguala con una pinta estadounidense, o 236,59 ml.



Habida cuenta de todo lo señalado, ¿a santo de qué Fannie Farmer, «la madre de las medidas exactas», consideraba el sistema de tazas tan superior y tan exacto? Esta predilección de los estadounidenses por la medida volumétrica en detrimento de las básculas era perfectamente evitable. Si hojearnos los primeros libros de cocina de Estados Unidos, sus recetas son tan susceptibles de ser pesadas con una báscula como medidas con una taza. Esto se debe en parte a que muchos de los libros de cocina estadounidenses eran en realidad británicos —reimpresiones de obras que habían tenido éxito en la isla, como *A New System of Domestic Cookery* de Mrs Rundell, publicado en 1807—. Pero incluso en los auténticos libros de cocina de allí, la mayoría de recetas implicaban la presencia de básculas en la cocina. El primer libro de cocina publicado por un estadounidense, para sus compatriotas, en Estados Unidos, fue *American Cookery*, de Amelia Simmons, aparecido en 1796. Simmons manejaba constantemente libras y onzas. El relleno de su pavo pedía una barra de pan de trigo, «un cuarto de libra de mantequilla, un cuarto de libra de cerdo salado cortado en tiras finas», dos huevos y diversas hierbas aromáticas. Simmons también daba la primera receta estadounidense para lo que se convertirían en un plato básico de la cocina del país, el *pound cake*, o ponqué, un bizcocho hecho con «una libra de azúcar, una libra de mantequilla, una libra de harina y una libra de huevos (10), un gill de agua de rosas, especias a gusto de cada uno; no quitarle ojo, tardará unos 15 minutos en cocerse a 150°».

La receta para ponqué de Amelia Simmons no se pasa de buena. Esos 15 minutos de tiempo deben ser una errata (según mi experiencia, este pastel tarda aproximadamente una hora en hacerse), y Simmons no nos dice cómo mezclar la masa (¿añadimos los huevos uno a uno para evitar que se cuajen, o todos de golpe?). Pero por muchos defectos que tenga, la receta muestra que, al menos hasta 1796, los estadounidenses no tenían nada en contra de medir la mantequilla y la harina en una báscula. El ponqué siguió siendo uno de los alimentos básicos hasta bien entrada la época de las tazas de medir, y hasta Fannie Farmer daba una receta de este bizcocho, bastante parecida a la de Simmons, salvo que ella sustituía el agua de rosas y las especias por un poco de macis y brandy. Farmer también afirmaba que tardaría una hora y cuarto en hacerse en una «sartén profunda». Y sustituía las libras por tazas.

Para mediados del siglo XIX, las tazas estaban sustituyendo a las libras en todo Estados Unidos. Al principio, por taza se entendía la primera taza o tazón de

desayuno que se tuviese a mano, y esta sigue siendo la forma en la que los cocineros tradicionales realizan la mayoría de sus medidas en países como la India o Polonia. Le echas un vaso de esto y una taza de lo otro y funciona de maravilla, porque ya has preparado ese plato cien veces antes de usar el mismo vaso o la misma taza. El problema solo aparece cuando intentamos enseñar a gente que no pertenece a nuestro ámbito familiar o a nuestro círculo estrecho de amigos a hacer un determinado plato; cuando la receta se «pierde en la traducción». La diferencia en las medidas con tazas de Estados Unidos en el siglo XIX fue el paso de *las* tazas a *la* taza, un estándar concreto con un volumen preciso.



¿Por qué los estadounidenses sentían tanto apego por sus tazas? Algunos lo han visto como un rasgo de la vida del colonizador, cuando aquellos que viajaban hacia el oeste preferían llevar en sus carros utensilios de cocina improvisados a cargar con pesadas básculas. Tiene que haber algo de cierto en eso. En un asentamiento del salvaje oeste, un hojalatero local podía improvisar una taza; las básculas, en cambio, eran un producto industrial, hecho en fábricas y vendido en las ciudades. Además, en el salvaje oeste solían prepararse comidas improvisadas, como el *Johnnycake*, un indigesto revoltijo de harina de maíz y tocino preparado con cantidades imprecisas de esto y de aquello.

Sin embargo, la mentalidad del salvaje oeste no puede considerarse la única responsable de la adopción de las tazas de medir a lo largo y ancho de Estados Unidos. Los libros de cocina indican que las tazas de medir, lejos de verse como un sustituto inferior de las básculas, empezaron a considerarse mejores que ellas. Las tazas se usaban tanto en las cocinas elegantes y muy bien equipadas de las ciudades como en las destartadas caravanas. Catharine Beecher, hermana de Harriet Beecher Stowe, autora de la famosa novela *La cabaña del tío Tom*, escribió un libro de cocina (*Miss Beecher's Domestic Receipt Book*, publicado en 1846), donde apunta que «disponer de un libro de recetas que nos haga *medir* en lugar de *pesar* nos ahorrará muchos problemas». La autora da por sentado que sus lectoras tienen tanto básculas como tazas, pero considera las últimas más prácticas. Aconseja *pesar* cada ingrediente la primera vez que se usa, y luego *medir* el volumen de los ingredientes en una «pequeña taza de medir». La idea de Beecher era que así, la próxima vez que

la cocinera necesitase un ingrediente, podría ahorrarse las básculas y usar solo la taza.

El auge de la taza también vino espoleado por los utensilios de cocina en sí, a saber: la aparición paulatina de tazas de medir fabricadas exprofeso, con gradaciones en media taza, un cuarto de taza, y así sucesivamente. Catharine Beecher habla de tazas de té normales y tazas de café, pero en 1887, Sarah Tyson Rorer llamó la atención sobre la reciente aparición «en nuestro mercado» de «una pequeña taza de hojalata para la cocina». Estas tazas se vendían «de dos en dos, a diferentes precios [...]. Una de ellas estaba dividida en cuartos, y la otra en tercios». Podemos reconocer aquí a la taza de medir tal y como la seguimos conociendo en nuestros días.

Para aquel momento, ya era práctica común que los autores de libros de cocina ofreciesen la conversión al sistema de tazas, de modo que las cocineras pudiesen prescindir directamente de las básculas. Maria Parloa, famosa profesora de cocina de Boston, daba las siguientes conversiones en 1882, usando una «taza de cocina común de media pinta»:

Un cuarto de harina... una libra.

Dos tazas de mantequilla... una libra.

Una pinta generosa de líquido... una libra.

Dos tazas de azúcar en grano... una libra.

Dos tazas colmadas de azúcar en polvo... una libra.

Una pinta de carne cortada en tiras finas, y bien compacta... una libra.

El problema con todas estas conversiones es cómo interpretarlas. ¿Cómo de compacta ha de estar la carne «bien compacta»? ¿Cómo distinguiríamos una pinta de líquido «generosa» de una «escasa»? ¿Y se puede saber qué es eso de una «taza colmada»?

Mrs Lincoln, otra cocinera de Boston, predecesora de Fannie Farmer al frente de la Boston Cooking School, intentó contribuir con algunos clasificadores. Según apuntaba Mrs Lincoln, sin aclarar nada en absoluto, la cantidad de cucharada solía ser «ligeramente redondeada, o convexa en la misma proporción en que la cuchara es cóncava». Lo que hizo Fannie Farmer fue coger esas medidas y despojarlas de toda posible interpretación. El cuchillo con el que allanaba la parte superior de sus tazas acababa con cualquier duda, con cualquier ambigüedad. Las tazas no tienen que ser generosas o escasas, ni estar colmadas o bien compactas. «Una taza es una medida exacta. Una cuchara sopera es una medida exacta. Una cucharadita es una medida exacta». Esta actitud transmitía al cocinero la sensación de que la cocina había sido elevada al nivel de la ciencia.

No cabe duda de que el método de Farmer supuso una gran mejora con respecto a las medidas colmadas o escasas de los autores que la precedieron; así las cosas, a lo mejor podemos perdonarla por no haberse percatado de que todo el sistema de

medida por tazas era defectuoso. Su obsesión por las medidas exactas reflejaba lo tarde que había llegado a la cocina. Nacida en Boston en 1857, era una de las cuatro hijas de un impresor (la quinta había muerto al poco de nacer). Apenas si cocinaba en casa, y con toda probabilidad se habría convertido en maestra, como sus tres hermanas, de no haber sido porque mientras aún iba al instituto sufrió una enfermedad, probablemente la polio, que tras un periodo de parálisis la dejó para siempre debilitada y con cojera. Por un momento pareció que nunca iba a salir de casa, pero en la década de 1880, a los veintiocho años, encontró trabajo como ayudante de ama en la residencia de un amigo de la familia. Allí fue donde desarrolló su interés por la cocina. En 1887 se inscribió a la Boston Cooking School, una de las nuevas escuelas aparecidas a lo largo y ancho de Estados Unidos que pretendían enseñar a cocinar a las mujeres de clase media. Algo tuvo que hacer bien, porque a los siete años ya era directora de la escuela, y vestía un gorro y un delantal blanco que le llegaba hasta los tobillos.

En la escuela, Fannie Farmer aprendió a cocinar con las tazas de medir que habían aparecido recientemente en escena. A cambio, ella jamás reconoció otro método. Todo su enfoque se basaba en transmitir a las cocineras la sensación de que podrían hacer cualquier cosa, siempre y cuando se atuviesen a las reglas y siguieran sus instrucciones al pie de la letra: la obediencia absoluta llevaría a la excelencia absoluta. Al haber llegado a la cocina más tarde de la cuenta, Farmer no tenía ninguno de los instintos naturales a los que recurrir para saber la cantidad de ingredientes que se necesitaban y el tiempo que había que cocinarlos. Todo tenía que estar bien explicadito. La autora llegó incluso a estipular que el pimiento que adornaba un determinado plato tenía que cortarse en trozos de tres cuartos de pulgada de largo y media pulgada de ancho.

La idea era crear recetas que fuesen absolutamente reproducibles, incluso si no se tenía ni idea de cocina: recetas que «saliesen». Farmer inspiraba el mismo tipo de devoción que provoca Delia Smith en el Reino Unido hoy en día. («Di lo que quieras de Delia —suele apuntar la gente—, pero sus recetas salen<sup>[13]</sup>»). Evidentemente, muchas personas encontraron cómodas las medidas exactas de Farmer, habida cuenta de las espectaculares ventas (sus trescientos sesenta mil ejemplares la pusieron a la altura de *La cabaña del tío Tom*, que había vendido más de trescientos mil a los pocos meses de su publicación). Siempre y cuando uno dispusiese de sus tazas de medir y su cuchillo de allanar, aquellas eran recetas en las que podía confiar: lo más admirable era que podían repetirse hasta la saciedad y obtener prácticamente idénticos resultados.

Que actualmente queramos conseguir los resultados de Farmer es otra historia. Sus gustos no han soportado bien el paso del tiempo, pues estaba orgullosa de platos como los timbales de espaguetis (pasta sosa y recalentada con un relleno de salmón) y los aguacates rellenos de naranja, aderezados con trufa y una salsa de leche condensada. Esto me recuerda a un comentario de Elizabeth David: «Lo que uno

debería saber sobre las recetas no es tanto si salen o no, sino cuál es el resultado en el caso de que, efectivamente, salgan».



Una parte de la fe que Fannie Farmer tenía en su propio sistema derivaba de su rechazo tajante hacia las enseñanzas arcaicas basadas en la analogía, que habían constituido prácticamente todo el tipo de medidas en la cocina hasta la época. Desde tiempos medievales, los escritores de recetas habían hablado en términos de dedos de agua y trozos de mantequilla del tamaño de un guisante, o una nuez, o un huevo —al parecer, la analogía más universal ha sido la de la nuez—. Para Farmer, las medidas en tazas superaban a los dedos y a las nueces en tanto en cuanto eran más exactas y más precisas; y el caso es que, en muchos sentidos, estaba en lo cierto. Las instrucciones del tipo «un trozo de mantequilla del tamaño de un huevo» sumían a montones de personas racionales en la más absoluta desesperación. Ahora, los foros de las páginas de los amantes de la cocina están llenos de cocineros frustrados que intentan dilucidar las dimensiones exactas de un trozo de masa del tamaño de una nuez. ¿Es una cucharada? ¿Dos?

No obstante, estas comparaciones fueron durante cientos de años la principal unidad de medida en la cocina. Leamos a Hannah Wolley, autora de *The Queen-Like Closet, or Rich Cabinet* [El armario de los ricos], publicado en 1672, en una receta para hacer «tortitas tan crujientes que podrían quedarse de pie». La receta al completo dice: «Preparar en una sartén una o dos docenas, que no sean más grandes que un platillo; luego hervirlas en manteca de cerdo y se pondrán doradas como el oro, y tendrán un sabor exquisito». Esto no se parece en nada a una receta tal y como la entendería Fannie Farmer. Wolley no nos dice cómo hacer la masa, ni durante cuánto tiempo cocinarla. ¿A qué temperatura tiene que estar la manteca de cerdo? ¿Cuánta tenemos que usar? ¿Cuántas tortitas «hervimos» a la vez? ¿Cómo las escurrimos?

A menos que no estuviésemos ya iniciados en el arte de preparar tortitas, no iríamos a ningún sitio con Wolley. Sin embargo, de tener experiencia en la elaboración de masa y en la fritura, es una receta interesante. Las imágenes fantasiosas («que no sean más grandes que un platillo» y «doradas como el oro») tienen todo el sentido del mundo si entendemos de cocina. El resultado final de estas tortitas, fritas por partida doble, parece algo insólito: una especie de híbrido entre tortita y donut, la pesadilla de todo cardiólogo; sin embargo, es muy útil para quien quiera hacer tortitas «tan crujientes que podrían quedarse de pie».

Hasta el siglo XIX, casi todas las recetas usaban medidas al estilo de Wolley. Se trataban de recordatorios para los cocineros expertos, más que de instrucciones sobre cómo cocinar. Este es uno de los motivos por el que las antiguas recetas son tan difíciles de reproducir: no tenemos ni idea de las cantidades; no conocemos las reglas

del juego. Veamos ahora esta receta del romano Apicio, para «un nuevo puré de verduras» (las mayúsculas son suyas):

COCINAR LAS HOJAS DE LECHUGA CON CEBOLLA EN SODA, ESCURRIR [el agua],  
CORTAR MUY FINO; MACHACAR EN EL MORTERO PIMIENTA, LEVÍSTICO, SEMILLAS DE  
APIO, MENTA SECA, CEBOLLA; AÑAIDR CALDO, ACEITE Y VINO.

Sin andarnos con eufemismos, eso de cocinar la lechuga con cebolla por partida doble, una vez al principio y otra al final, suena asqueroso. Sin embargo, las cantidades y los tiempos de cocción podían marcar la diferencia. El levístico, las semillas de apio y la menta seca son condimentos acres y anisados; una pizca de cada uno podría ir bien, pero una cucharada resultaría fatídica. Los defensores de la cocina romana afirman que existía un delicado equilibrio entre todos los sabores fuertes, pero no tenemos forma de saber si están en lo cierto.

Si lo comparamos con las recetas del tipo apiciano, que no hablaban de cantidades en absoluto, un «trozo de mantequilla del tamaño de una nuez» era una mejora considerable. Puede sonar impreciso, pero la verdad es que no lo es, relativamente. La medida siempre es un tipo de comparación (entre el estándar fijo y aquello que se mide). Como es natural, en las sociedades antiguas la medida comenzó con las dimensiones del cuerpo humano. En Mesopotamia, los sumerios inventaron unidades de longitud basadas en sus propias manos: la anchura de un dedo meñique; la anchura de una mano; la distancia entre la punta del dedo meñique y la punta del dedo gordo de una mano abierta. La unidad de longitud básica griega era el *daktylos*, la anchura de un dedo; veinticuatro dedos hacían un codo. Los romanos cogieron el *daktylos* griego y lo convirtieron en *digit*, «dedo».

Los cocineros hicieron exactamente lo mismo. El dedo era una medida que siempre estaba presente. Estaba, literalmente, a mano. «Coger cuatro dedos de mazapán», decía Maestro Martino, el cocinero más famoso del siglo xv. Pellegrino Artusi, autor *bestseller* de finales del siglo xix, empieza una de sus recetas con un tono sugerente: «Coger lonchas de calabacín finas y de un dedo de longitud». El usar los dedos para medir reflejaba la naturaleza táctil del trabajo en la cocina, donde se usaban los dedos para picar carne, moldear pasteles y amasar.

Y si había dedos, también había puñados. En la actualidad, muchos cocineros irlandeses elaboran el pan de soda usando puñados de harina, y se niegan a hacerlo de otra forma. Aunque puede parecer que no va a funcionar porque las manos humanas tienen un tamaño muy variable, lo bueno es que las manos de un mismo cocinero jamás varían. El método del puñado quizá no funcione como medida absoluta, pero va muy bien para las proporciones fijas de un elemento en relación a otro. Siempre y cuando una persona use una sola mano para coger la harina y los otros ingredientes, las proporciones serán constantes y el pan de soda fermentará.

Algunos nutricionistas siguen usando la mano humana como unidad de medida para los tamaños de las porciones: una porción de proteínas para un adulto podría ser del tamaño de la palma de su mano (sin contar los dedos); para un niño, del tamaño de la palma de un niño. Las proporciones funcionan mejor que las medidas absolutas en muchos ámbitos de la cocina, porque nos permiten adaptar la receta al número de personas para el que se cocina. El escritor culinario Michel Ruhlman escribió recientemente todo un libro basado en el principio de la proporción, y afirmaba que conocer una proporción culinaria «no es como saber una sola receta, es como saber de repente miles de ellas». La proporción de Ruhlman para el pan, por ejemplo, es de cinco partes de harina por tres de agua, más la levadura y la sal; sin embargo, esta fórmula básica puede retocarse para hacer *pizzas*, chapatas o pan de molde, o puede aumentarse para hacer más de una barra. A diferencia de los panaderos irlandeses que preparan el pan de soda, Ruhlman realiza sus proporciones a partir de pesos concretos, que no de puñados. Pero la idea es la misma.

Tras haber agotado las posibilidades de medida que ofrecía la mano humana, los cocineros se fijaron en otros objetos familiares. Entre ellos, la nuez destaca por su omnipresencia. El «tamaño de una nuez» ha sido usado por cocineros de lugares tan distantes como Rusia y Afganistán, Inglaterra, Italia y Francia o Estados Unidos. Esta comparación se viene usando, al menos, desde la época medieval, y se ha aplicado a zanahorias, azúcar, buñuelos de parmesano, masa para galletas, pasta de nueces frita y, por encima de todas las cosas, a la mantequilla. ¿Pero qué hizo de la nuez una unidad de medida tan preciada?

Imaginemos que tenemos una nuez sin cáscara en la palma de la mano y su valor nos queda claro. Al igual que un dedo, la nuez es un objeto familiar; casi todo el mundo sabía cómo era. «El tamaño de una nuez» era mucho más útil que la otra frase recurrente: «del tamaño de un fruto seco» (y que siempre suscitaba la pregunta: ¿qué tipo de fruto seco?). Incluso ahora, muchos de nosotros podríamos calcular el tamaño de una nuez con bastante precisión, aun cuando solo las vemos una vez al año, en Navidad. A diferencia de las manzanas o las peras, que se nos presentan con diferentes formas y tamaños, las nueces son relativamente uniformes. Si bien es cierto que hay variedades de nueces extravagantemente pequeñas, como la famosa *noix noisette* francesa (no mayor que una avellana), por lo general cuando hablamos de nueces nos referimos a la *juglans regia*, que empezó a cultivarse en la antigua Grecia, importada desde Persia. Para el año 400 de nuestra era ya había llegado a China. Este era un cultivo muy importante en la Francia medieval, aunque no llegó a Gran Bretaña hasta el siglo xv. Lo mejor del nogal persa, además del intenso sabor aceitoso y la forma de cerebro de sus nueces, es la constancia en su tamaño. Sus frutos no varían mucho entre los 2,5 y los 3,5 cm de diámetro: un tamaño práctico. Imaginémonos una nuez en una cuchara. Ahora imaginemos que la nuez se ha convertido en mantequilla. Es una cantidad decente, ¿verdad que sí? Una nuez es ligeramente más que una poquitín y menos que un pegote; es prácticamente igual que

un poco.

En muchas recetas que usan mantequilla, una nuez es, efectivamente, la cantidad adecuada. En 1823, Mary Eaton usaba un trozo de mantequilla «del tamaño de una nuez» para cocer espinacas; en 1861, Mrs Beeton hacía lo propio para asar sus filetes a la parrilla. Fannie Farmer bien podría protestar: ¿cómo sé que mi mantequilla tiene exactamente el tamaño de una nuez? Sin embargo, cuanto más seguro se sienta uno en la cocina, menos le preocuparán estas cosas. La frase «un trozo de mantequilla del tamaño de una nuez» refleja el simpático hecho de que en la mayoría de técnicas de cocina (excepción hecha, parcialmente, de la cocción) un poco más o menos de cualquier ingrediente no es algo crítico.

Sin embargo, el de una nuez no siempre era el tamaño requerido, y los cocineros desarrollaron todo un vocabulario de medidas basadas en otros objetos familiares. Las analogías escogidas dependían del tiempo y el lugar. Los guisantes, como la nuez moscada, también solían utilizarse para indicar una cantidad que no anda lejos de nuestra cucharilla. Los cocineros del siglo XVII escribían sobre balas y pelotas de tenis; las monedas fueron otro punto de referencia útil, desde las coronas y los peniques ingleses a las tortitas del tamaño de un dólar de plata estadounidense.

Estas medidas por analogía constituyen una ventana a la vida doméstica del pasado, pues revelan un mundo de imaginación compartida, en el que las nueces moscadas y las balas y las monedas y las pelotas de tenis son unidades de medida. Puede que tales cantidades no sean «científicas», pero reflejan la enorme consideración que tenían los escritores de recetas, que intentaban traducir sus platos en términos que otros entendiesen. Elena Molokhovets fue una gran cocinera rusa de finales del siglo XIX, y sus recetas están plagadas de estas medidas comparativas: la masa que estiraba podía ser del grosor de un dedo o de dos rublos de plata; los trocitos en los que cortaba el jengibre eran del tamaño de un dedal; los de la masa, de una manzana silvestre, y los de la mantequilla (¿cómo no?), de una nuez.

Hoy en día, seguimos confiando en un imaginario de medidas compartido. Cuando cortamos verduras en «dados» nos estamos remontando a los cocineros del pasado, como Robert May, que cortaban el tuétano en «grandes dados» y los dátiles en «daditos». Cuando Jamie Oliver nos dice el tamaño que tiene que tener la carne picada para hacer hamburguesas caseras puede que no haga referencia a nueces o manzanas, pero sí nos habla de pelotas de críquet.



Sin embargo, la cantidad es solo el principio. Las dos cosas más difíciles de cuantificar en la cocina son el tiempo y el calor.

«Abre la mano izquierda», me dice el chef canadiense John Cadieux, con una voz que me indica que está acostumbrado a que le obedezcan. Estamos sentados a una

mesa poco iluminada del Goodman City, un asador de Londres situado cerca del Banco de Inglaterra. Cadieux es el chef ejecutivo; estamos hablando de carne. «Ahora, con el dedo índice...». Y me muestra cómo usar la mano derecha para tocar la parte carnosa en la base del pulgar de la mano izquierda. «Ésta es la textura que tiene la carne poco hecha», dice Cadieux. Mi índice se hunde en la blanda carne: es como la carne cruda, que no recupera la forma de inmediato. «Ahora junta los dedos pulgar e índice y toca la palma de tu mano izquierda: eso es algo hecha. Suma el dedo corazón: en su punto, y el anular: medio hecha. Por último, suma el meñique: eso es muy hecha». Yo me quedo anonadada al comprobar cómo la carne de la base del pulgar se tensa con cada dedo que añado, cual filete que se hace en una sartén. Cadieux, un treintañero rapado que lleva trabajando más de siete años en asadores de primera categoría, se repantiga y sonrío burlón. «Es un viejo truco de chef», dice.

El restaurante cuenta con dos modernísimos hornos de carbón vegetal (13.000 libras cada uno), numerosos temporizadores digitales alineados para lidiar con la cascada infinita de pedidos, y los mejores termómetros para carne del mercado. Cadieux insiste en entrenar a sus chefs durante un mínimo de dos semanas (esto se suma al entrenamiento que hayan realizado previamente) antes de dejarles hacer un filete. Tienen que saberse de memoria las temperaturas exactas que requiere cada corte y cada pedido de carne. Sin embargo, Cadieux se aplica unos estándares distintos: «No me gustan los termómetros —dice—, soy un romántico». Y es que ha cocinado tantos miles de filetes que le basta un instante para saber, con solo mirar y tocar un filete, si ya está listo.

Todo eso está muy bien, hasta que Cadieux tiene que transmitir su conocimiento superior a sus aprendices. Llegado el momento, se sobrepone a su antipatía por los termómetros y, aun cuando no necesitaría los instrumentos de medida, pide a sus ayudantes de chef que los usen como apoyo hasta que no desarrollen el conocimiento instintivo de un maestro. Para el chef principal del medioevo, la cuestión de transmitir las habilidades culinarias era mucho más compleja. Este chef tendría los mismos conocimientos prácticos sobre cocina que Cadieux, pero ninguno de sus termómetros y temporizadores. ¿Cómo saber cuándo estaba listo un plato? Lo sabías, y punto. Sin embargo, eso no sirve para explicar los principios a alguien que no «lo sabe, y punto». Para ello, es necesario contar con una serie de cifras que hagan de traductores. Por suerte, el chef medieval contaba con mucho más que las dos semanas de Cadieux para transmitir los secretos del medir a sus aprendices, ya que muchos de ellos empezaban desde niños, observando y empapándose durante largos años.

Los cocineros siempre han tenido que medir el tiempo, de una forma u otra. El reloj de cocina, con su tictac discreto colgado de la pared, es uno de los inventos menos reconocidos pero más importantes. Nadie parece saber cuándo llegó allí por primera vez; lo que está claro es que en el siglo XVIII ya lo había hecho. Sabemos que los relojes de cocina no eran habituales en la Edad Media ni a principios de la época moderna, habida cuenta del número de recetas que marcaban el tiempo en oraciones,

y no en minutos. Una receta medieval francesa para nueces en conserva requiere que se hiervan durante el tiempo que se tarda en rezar un «Miserere» («Límpieme a fondo de mi culpa...»), unos dos minutos. La unidad de tiempo más corta era el «Ave María», veinte segundos, lo tomas o lo dejas. Podría decirse que estas recetas reflejan el hecho de que la Francia medieval era una sociedad en que la religión lo impregnaba todo. Sin embargo, esta medida del tiempo por oraciones tenía una estructura muy útil en una época en que los relojes eran caros y escasos. Al igual que la mantequilla con tamaño de nuez, estas medidas del tiempo dependían del saber comunitario. Como las oraciones se rezaban en voz alta en las iglesias, todo el mundo sabía el ritmo al que solían cantarse. Si alguien tenía que «hervir y remover la salsa durante el tiempo que se tarda en rezar tres padrenuestros» o «cocer a fuego lento el caldo durante tres padrenuestros», sabía lo que significaba. Así las cosas, lejos de resultar ultraterrenales, eran unas instrucciones más prácticas que algunos de los ejemplos laicos recogidos en otras recetas, como «verter las partículas sólidas de la mezcla durante el tiempo que tarda una persona en caminar dos leguas». Este recurrir a las oraciones para medir el tiempo es propio de los muchos siglos en que los cocineros tuvieron que tirar de mucho ingenio y prestar mucha atención para asegurarse de que una comida salía a pedir de boca: hecha, pero no quemada.

Y si el tiempo se medía con oraciones, el calor se medía con dolor: para comprobar el calor al que estaba un horno, había que meter la mano —este es el método que siguen usando los panaderos en muchas zonas de la Europa rural—. Se metía la mano en el horno y se infería, según el nivel de dolor, si el horno estaba listo para cocer barras de pan (que requieren el calor más intenso).

Un escalón por encima encontramos la prueba del papel, usada principalmente por los confiteros del siglo XIX. El objetivo aquí no era determinar el calor más abrasador al atizar un fuego, sino las gradaciones sutiles de un calor más moderado a medida que el horno se enfriaba y se volvía más adecuado para cocer tartas y pasteles, cuyo alto contenido en mantequilla y azúcar los hacían mucho más propensos a quemarse que el pan. Las temperaturas se determinaban según el color que adquiría una muestra de papel de cocina blanco situado en el suelo del horno. Primero, había que colocar el papel dentro del horno y cerrar la puerta; si se prendía fuego, el horno estaba demasiado caliente. A los diez minutos, se introducía otro trozo de papel; si se carbonizaba, aunque no prendiese, seguía estando demasiado caliente. Diez minutos más, y un tercer trozo se metía en el horno; si se volvía marrón, sin prender, el horno estaba listo para glasear pasteles pequeños a una temperatura alta, el llamado «calor del papel marrón oscuro».

Jules Gouffé, chef del Jockey-Club de París desde 1867, explicaba los otros tipos de calor y su uso. Unos pocos grados por debajo del calor del papel marrón oscuro estaba el “calor del papel marrón claro, adecuado para cocer volovanes, masas para pasteles calientes y timbales...». Luego venía el «calor amarillo oscuro», una temperatura moderada, buena para los pasteles más grandes. En fin, estaba el

moderado «calor del papel amarillo claro» que, según Gouffé, era el «adecuado para cocer manqués, genovesas y merengues». Una variante era la prueba de la harina, que seguía el mismo procedimiento pero echando un puñado de harina en el suelo del horno: había que contar cuarenta segundos, y si la harina se iba dorando poco a poco el horno estaba listo para el pan.

Todos estos tejemanejes desaparecieron de un plumazo cuando el termostato integrado en el horno llegó a ser habitual a mediados del siglo xx. El termostato es uno de esos inventos de los que se tiene la sensación que deberían haber entrado en la cocina mucho antes de lo que lo hicieron. Ya a principios del siglo xvi los científicos (entre ellos Galileo) desarrollaron diferentes termómetros, para medir principalmente la temperatura del aire. En 1724, Fahrenheit ideó su escala de temperatura, y en 1742 Celsius pensó una escala que le hiciese la competencia (del punto de fusión del hielo al punto de ebullición del agua). Aunque la cocina es un sitio donde bulle mucha agua y se funde mucho hielo, durante cientos de años a nadie se le ocurrió usar un termómetro para abordar la cuestión de a qué temperatura tendría que hacerse una tarta. En la década de 1870, la gente ya acostumbraba a hablar del tiempo meteorológico en relación a los termómetros; en 1876, *The New York Times* escribió que los jugadores de críquet ingleses disputaron un partido en un «abrasador día de julio» en que «los termómetros marcaban unos 43° al sol». Sin embargo, cuando entraban en la cocina, seguían contentándose con calores amarillos oscuros y claros.

Por fin, con el cambio de siglo, los cocineros empezaron a percatarse de que, a fin de cuentas, los termómetros podían ser bastante útiles. Los anuncios publicitarios de un nuevo horno estadounidense, la «nueva Casa Blanca», proclamaban que incorporaba un termómetro «para mantener [...] minuto a minuto». El primer horno de gas con termostato incorporado se puso a la venta en 1915, y en los años 20 se empezaron a producir cocinas eléctricas con termostato electromecánico. Pero lo más fácil para aquellos que ya tenían una cocina era comprar un termómetro independiente e incorporarlo al horno.

Uno de los primeros libros de cocina escritos después de que aquellos modernos termómetros para el horno llegasen al mercado fue el *Mrs Rorer's New Cookbook*, publicado en 1902 y escrito por Sarah Tyson Rorer. Mrs Rorer, directora de la Philadelphia Cooking School con veinte años de experiencia en la enseñanza de cocina, acogió el nuevo invento con éxtasis. «Los termómetros —escribió— cuestan solo dos dólares y medio y nos liberan de toda preocupación y conjeturas». Como pionera que era, podemos notar un toque de lástima en su voz al escribir sobre aquellos que «no cuentan con un termómetro» y tienen «que intuir el calor del horno (un método que deja bastante que desear)». Rorer escribió todas sus recetas en grados Fahrenheit, aunque también daba la fórmula para convertirlos a grados Celsius, y no cabía duda de que adoraba su nuevo juguetito y la precisión que<sup>[14]</sup> Clavaba su termómetro en el pan recién hecho y la carne hervida («al introducir un termómetro en el corazón de la carne comprobaremos, para nuestra sorpresa, que no marca más

de 170 °F»). A Rorer le gustaban las ostras fritas, un plato típico de Filadelfia, y ahora ya podía dejar de meter un trocito de pan en la abundante manteca caliente con la que freía para comprobar cuánto tardaba en dorarse, pues el termómetro le decía en un momento si la manteca estaba lo bastante caliente. Pero, sobre todo, Rorer lo usaba para medir el calor del horno. Ahora, con la posibilidad de instalar un termómetro en cualquier tipo de «cocina moderna», ya funcionase con gas, carbón o madera, el cocinero se ahorraba tener que estar observando y haciendo «intentos infructuosos de adivinar el calor real del horno». Las antiguas preocupaciones eran agua pasada, porque la responsabilidad de intuir lo que se quería decir con «horno frío, moderado o caliente» ya no pesaba sobre los hombros del atormentado cocinero. Con el nuevo termómetro, todas aquellas molestias eran cosa del pasado.

Una patata se asa en tres cuartos de hora a 300 °F; el exterior se endurece y casi se quema a una temperatura de 400 °F durante veinte minutos, pero si el horno está solo a 220 °F, la patata tardará entre una hora y cuarto y una hora y media en asarse.

La preocupación había desaparecido porque, al igual que ocurría con las tazas de medir de Fannie Farmer, toda necesidad de un juicio subjetivo había desaparecido. Aquello de mirar un trocito de papel y preguntarse si estaba más cerca del amarillo o del marrón era agua pasada. Solo había que seguir un sistema, y todo iría bien (al menos, según los estándares de alguna gente).



Cuando Nathan Myhrvold investigó los hornos descubrió que el termostato de «casi todos los hornos tradicionales estaba completamente equivocado». El margen de error de un termostato medio es tan alto que da una falsa sensación de seguridad: el dial de la temperatura en el que tan ingenuamente depositamos nuestra fe no es un verdadero reflejo de lo que está pasando dentro del horno. Myhrvold define el termostato del horno como un invento «poco afortunado».

Para empezar, los termostatos solo miden el calor seco, sin tener en cuenta la humedad, pero sabemos que la humedad interior del horno afecta enormemente a la forma en que un alimento se cocina: si se asa, se hace al vapor o se cuece, y a qué velocidad. Sin embargo, antes de la llegada de Myhrvold, a ningún cocinero se le había pasado por la cabeza medir la humedad (el término técnico es temperatura de bulbo húmedo). El termostato del horno no puede medir cómo afecta al tiempo de asado de una pata de cordero que hayamos vertido un vaso de vino en la bandeja; o cómo la corteza del pan se ablanda al echar una jarra de agua en el suelo abrasador del horno.

Ese es el primer problema, pero otro gran inconveniente de la mayoría de termostatos domésticos es que ni siquiera miden con demasiada exactitud el calor seco. Los termostatos hacen sus lecturas gracias a un sensor lleno de líquido (igual que los antiguos termómetros de mercurio que usaban los médicos), y la posición del sensor puede distorsionar la percepción del calor de un horno. Los sensores que menos le gustan a Myhrvold están situados «detrás de las paredes del horno», donde puede haber una temperatura muy inferior a la de dentro del horno en sí. Es mejor que el sensor sobresalga en el interior del horno, aunque eso tampoco garantice la perfección: cuanto más alejada esté la comida del sensor, menos posibilidades hay de que la medida sea exacta. Myhrvold descubrió que el margen de error de la temperatura de bulbo seco en los termostatos de los hornos domésticos «puede llegar a los 14 °C/25 °F», lo que podría marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de una receta. Todos los hornos tienen sus puntos calientes; la clave está en calibrar nuestro propio horno: situar un termómetro en diferentes puntos del horno a medida que se calienta, luego escribir las medidas reales y actuar en consecuencia.

A la hora de preparar una clásica comida casera los hornos temperamentales son una realidad ineludible, pero una vez que sabemos que nuestro horno es más caliente o más frío de la cuenta podemos girar el dial a nuestro antojo, como quien afina un instrumento musical. Sin embargo, este tipo de ajuste hecho a la buena de Dios no sería aceptado en la cocina de los restaurantes modernistas de principios del siglo XXI, donde se le da mucho valor a los instrumentos de medida extraordinariamente precisos y exactos. Los chefs que cocinan al estilo de Ferran Adrià, propietario del ya cerrado restaurante español El Bulli, tienen que ser capaces de medir cantidades muy grandes (hasta 4 kg) y muy pequeñas (hasta 0,01 gramos) con el mismo nivel de precisión, una y otra y otra vez. La mayoría de las básculas de cocina, incluso las digitales, se quedan muy cortas para unos estándares tan exactos. La solución es tener no una, sino dos básculas, ambas de laboratorio: una para las cantidades grandes y otra para las pequeñas.

Sin embargo, el peso y la temperatura no son, en absoluto, las únicas cosas que se miden en la cocina modernista. Estos cocineros ultratecnológicos son como exploradores que elaboran los mapas de nuevas tierras culinarias; quieren cuantificarlo todo, desde el picante de las guindillas (medible en la escala Scoville) al frío de los congeladores de temperaturas ultrabajas con los que trabajan. Si quieren saber el grado de acidez de un puré de frutas no usan la lengua, sino que se sacan de la chistera un medidor electrónico de pH que les da una lectura instantánea y precisa de la acidez o alcalinidad de cualquier fluido. Para conocer el contenido de azúcar de un sorbete usan un refractómetro, un instrumento que responde a la forma en que la luz se curva al atravesar un material determinado: la luz se curvará más o menos dependiendo de la densidad del líquido en cuestión, y así podemos saber lo dulce que está un sirope (a mayor dulzor, mayor densidad). Desde el punto de vista tecnológico, esto supone un paso adelante en relación a los sacarímetros que usaban los

fabricantes de cerveza y helados del siglo XVIII en adelante: un bulbo de cristal calibrado que medía el contenido de azúcar por el principio de flotabilidad (cuanto más flotaba el bulbo, más dulce era la sustancia). Antes aún, los fabricantes de hidromiel introducían un huevo con cáscara en el líquido; si flotaba, estaba lo suficientemente dulce.

Hoy en día, los chefs miden cosas que nadie nunca antes se había planteado medir, como el nivel exacto de agua que debe poseer una patata para preparar las patatas fritas ideales. Heston Blumenthal, chef visionario del Fat Duck de Berkshire, en el Reino Unido, se enorgullece de sus patatas fritas cocinadas por partida triple, primero en agua, luego al vacío en un horno de agua, y por último en aceite de cacahuete (las he probado solo una vez y, sí, estaban irresistiblemente crujientes). Blumenthal ha descubierto que la patatas fritas crujientes perfectas solo pueden hacerse con unas patatas cuyo contenido de materia seca ronde el 22,5%. «El problema —apunta Blumenthal— es que no hay una forma sencilla de mirar una patata y saber cuánta agua contiene». Para eso, se ha creado una escala especial de «materia seca», que determina la cantidad de agua de una pequeña muestra de patata cruda pesándola y cocinándola al mismo tiempo; de esta manera, se puede calcular la diferencia de peso entre la patata cocinada y la patata cruda (en otras palabras, cuánta agua se ha evaporado).

No cabe duda de que estas medidas contribuyen a que los chefs profesionales logren resultados fiables: Blumenthal sabe que sus patatas cocinadas por partida triple siempre serán prácticamente idénticas. Sin embargo, no estoy tan segura de que la ultraprecisión sea lo que vaya buscando el cocinero medio. Echo un vistazo a una receta de Heston Blumenthal para preparar «arena», uno de los componentes de un plato que llama «Sonido del mar», y veo que pide 10 gramos de aceite de pomelo, 20 gramos de *shirasu* (crías de anguilas o anchoas), 2 gramos de polvo azul brillante, 3,5 gramos de polvo marrón de verduras carbonizadas y 140 gramos de «aceite de miso reservado», entre otros nombres desconcertantes. Una vez que hemos medido estos peculiares ingredientes en nuestras básculas de laboratorio, se supone que tenemos que saltearlos y picarlos hasta que se convierten en una especie de arena sabrosa. Toda la receta resulta de lo más intimidante

Aun cuando tuviese polvo marrón de verduras carbonizadas —por desgracia, he revuelto todos los armarios de mi cocina en vano—, no tengo ni los aparatos ni la paciencia para pesar 3,5 gramos de lo que quiera que sea eso. Aquí estamos ante la cocina como matemáticas puras: todo está cuantificado; nada queda al azar; no hay espacio para la variación o para el juicio subjetivo. Para los chefs de restaurantes que quieren reproducir los mismos (y a menudo espectaculares) resultados una y otra y otra vez, el método de Blumenthal tiene sentido. Este chef es el maestro de la comida como teatro, y la actuación solo funciona si todo es lo que tiene que ser. Los imperativos de la cocina casera son distintos: preferimos la flexibilidad al control absoluto.

¿Qué pasa si quiero sustituir el polvo azul brillante por otra cosa (o, mejor aún, dejarlo directamente fuera)? ¿Qué pasa si mi *shirasu* es más salado que el de Blumenthal? Es inútil preguntar: no conozco nada con lo que comparar esta receta, de suerte que no tengo forma de saber cómo podría retocarse. Las hipermedidas de Blumenthal hacen que el cocinero medio se sienta perdido en un mar de números y, por muy exactas, precisas y uniformes que sean, nadie puede tildarlas de fáciles. Ni pretenden serlo, ojo: están destinadas a chefs como él, que ambicionan llevar la comida en nuevas y extraordinarias direcciones.

Comparemos esto con las viejas y fieles tazas de medir de Fannie Farmer. A pesar de sus defectos (que, como hemos visto, no son pocos), las tazas tienen una virtud inmensa: los cocineros que han aprendido a cocinar con ellas están tocados por una sensación de competencia tranquila. Puede que no saquen buena nota en precisión o uniformidad, pero las tazas son increíblemente fáciles de usar. Cuando nos piden medir tres tazas rasas de harina, pensamos: «Sí, soy capaz de hacerlo». Llenar y allanar, llenar y allanar; una, dos, tres. Medir con tazas requiere tan poca pericia que podría hacerlo hasta un niño que acaba de aprender a contar, en una cocina con el equipamiento más rudimentario.

Como Fannie Farmer llegó tan tarde al mundo culinario, recordaba lo que se sentía al quedarse perpleja en la cocina. La propia Farmer había encontrado seguridad en sus medidas con tazas rasas y, con el calor que la caracterizaba, transmitía esa seguridad a sus lectoras. Si las recetas de Blumenthal buscaban asombrar, confundir, e incluso asquear, Farmer esperaba que sus directrices «hiciesen brillar los ojos de muchos». Para los miles de lectoras que compraron su libro, leer a Fannie Farmer era como tener una amiga pelirroja, cordial pero firme, que te tenía agarrada de la mano mientras cocinabas, susurrando: «Sígueme y todo irá bien». Puede que sus medidas con tazas no ofreciesen toda la exactitud que prometían, pero había comprendido algo igual de importante: los aparatos para medir en la cocina han de estar adaptados a la persona que realiza la medida. La mayoría de chefs y escritores culinarios llevan cocinando tanto tiempo que se olvidan de lo que se siente al entrar en pánico por culpa de la más sencilla de las recetas.

En 2011, Tilda, una de las marcas líderes de arroz, organizó un grupo de discusión en el Reino Unido donde unas quinientas personas buscaban los factores que echaban hacia atrás a muchos consumidores británicos a la hora de comprar arroz. Descubrieron que muchos hogares no contaban con básculas de cocina; incluso en los que sí había, existía un miedo generalizado de equivocarse con las medidas: de pasarse con el tamaño de la porción o de cocinar el arroz durante demasiado tiempo. El grupo de discusión reveló que para muchos consumidores este miedo era razón de sobra para no comprar ni el paquete más pequeño de arroz, de medio kilo, en el supermercado: el riesgo de fracasar era demasiado alto. Este dato contrastaba claramente con los consumidores de las comunidades asiáticas del Reino Unido, que compraban sacos de veinte kilos de arroz *basmati* al por mayor y lo cocinaban con

una confianza natural, usando el pulgar para medir la cantidad correcta de agua cada vez, tal y como hicieran sus madres y abuelas antes que ellos. Colocan el pulgar en la base del recipiente y miden la cantidad de arroz lavado hasta llegar a la articulación; luego colocan el pulgar sobre el arroz y vierten agua hasta que, otra vez, vuelve a llegar a la articulación. Con esta técnica, cocinar un arroz esponjoso y perfecto por el método de absorción es coser y cantar. La tecnología que aquí se usa es la experiencia pura y dura. Todos tenemos pulgares; lo que nos falta es la confianza para usarlos.

La falta de confianza también explica la existencia de la cuchara medidora más curiosa que jamás haya visto. En lugar de cucharadas y cucharaditas, la receta especifica una punta, una pizca, un poquitín o una gota. Si aquellos de nosotros que nos sentimos bastante cómodos a los fogones hubiésemos supuesto que el resto de gente no podía asignar una cantidad exacta a un poquitín, estábamos equivocados. Todos estos términos tienen ya sus definiciones técnicas (desde principios del siglo XXI, fecha en que este tipo de cuchara medidora empezó a fabricarse):

una punta =  $1/8$  cucharilla (0,625 ml).

una pizca =  $1/16$  cucharilla (0,313 ml).

un poquitín =  $1/32$  cucharilla (0,156 ml).

una gota =  $1/72$  cucharilla (0,069 ml).

No cabe duda: ahí afuera hay un mercado para todas esas personas que no duermen a gusto hasta que no puedan medir cada pizca de sal, aun cuando, para un cocinero experimentado, la idea de medir gota a gota parece excesiva.



Las posturas en el tema de las medidas en la cocina suelen estar polarizadas. Por un lado, están los espíritus creativos que aseguran que nunca pesan ni miden nada. Si le pides una receta a una de estas personas, te responderá despreocupada: «Ah, nunca uso libros de cocina». En el caso de que sí consulten recetas, se muestran alegres y poco rígidos con las cantidades; cada plato que cocinan es pura invención, puro instinto: la cocina es un arte y no puede reducirse a números. En el extremo opuesto del espectro se sitúan quienes quieren asignar una cifra exacta a todo. Ven las recetas como fórmulas estrictas, que no hay que manipular: si una receta pide 325 ml de nata para montar y el cartón solo contiene 300 ml, estas personas se apresurarán a comprar un segundo cartón para subsanar el déficit; si una receta pide estragón, no osarán usar perifollo en su lugar. Este segundo grupo es más susceptible de creer que están haciendo algo científico; la idea es que cuanto más podamos medir y precisar en la cocina, más parecido a la ciencia será todo.

Es muy probable que ambos grupos se estén engañando. Los cocineros artísticos

miden bastante más de lo que admiten; y los cocineros obsesionados por los números son mucho menos científicos de lo que fingen ser. La cocina por números está basada en un sutil malentendido del método científico: la visión popular de la ciencia está repleta de fórmulas fijas y respuestas finales. Vista así, la cocina científica tendría que ser capaz de dar, de una vez por todas, con la fórmula definitiva para, pongamos, la salsa besamel: cuántos gramos de harina, mantequilla y leche; la temperatura exacta a la que habría de cocinarse; el diámetro del recipiente; el número preciso de segundos durante los que tendría que cocerse a fuego lento y el número de revoluciones al que batiríamos mientras la cocinásemos. El problema de esto (aparte de que no deja espacio a la improvisación, donde radica la mitad del placer de cocinar) es que, por muchos factores que logremos estipular, siempre surgirán otros que no se nos habrían ocurrido medir o que se escapan a nuestro control: ¿dónde y cuándo se molió nuestra harina? ¿Cuál es la temperatura ambiente de la cocina? ¿Nos gusta la besamel?

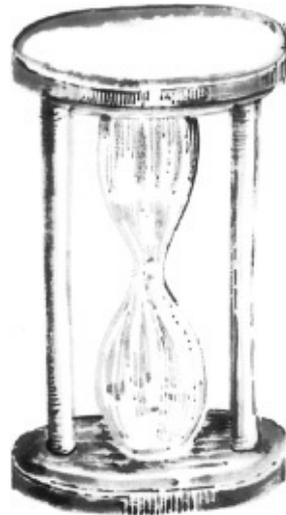
A menudo, con toda esta concentración en los números, las cosas realmente importantes se descuidan. Como el aliño, por ejemplo: es sorprendente la cantidad de veces que los cocineros y chefs que, por todo lo demás, están obsesionados con los numeritos, no cuantifican la sal de una receta. En su *Modernist Cuisine*, Nathan Myhrvold lo pesa todo, gramo a gramo, incluso el agua; sin embargo, aconseja que la sal sea «al gusto de cada uno». De la misma manera, Heston Blumenthal mide la materia seca que contienen sus patatas pero no mide la sal y pimienta de su famoso puré de patatas. Esto recalca la teoría de que no existe ninguna fórmula definitiva en la cocina.

El método científico es mucho más indefinido de lo que suele admitirse. No se trata de una serie de números dogmáticos, sino de un proceso de elaboración y comprobación de conjeturas basadas en los resultados de experimentos controlados, que a su vez dan pie a nuevas conjeturas. No cabe duda de que el proceso de cocinar la cena cada noche puede entenderse desde esta óptica: la experiencia me dice que el limón y el parmesano casan a la perfección, sobre todo en la salsa para la pasta. Esto me lleva a elaborar la conjetura de que, quizá, la lima y el parmesano también vayan bien juntos. Lo compruebo una noche, añadiendo un poco de raspadura de lima a mis *tagliatelle* con aceite de oliva, albahaca y parmesano. Nos las comemos. Nadie quiere repetir. Mi conclusión provisional es la siguiente: no, la lima y el parmesano no se mejoran; sin embargo, hay que hacer más pruebas para eliminar la posibilidad de que fuese el aceite de oliva el elemento discordante.

Algunas de las palabras más sabias jamás escritas sobre el tema de los pesos y las medidas en la cocina aparecen en el *The Zuni Café Cookbook*, de la chef californiana Judy Rodgers, cuyo enfoque de la cocina es a la vez muy artístico —su plato estrella es una ensalada de pan y pollo elaborada con distintos tipos de pan rústico— y muy exacto —nos dice exactamente cómo sazonar el pollo y, sin llegar a recurrir al medidor de pH, nos explica las proporciones para la vinagreta ácida con la que se aliña—. Rodgers sugiere discretamente que cuando los cocineros profesionales

afirman que «nunca miden», no es «francamente, del todo cierto»: «Puede que no usemos un instrumento para medir los ingredientes, o que no consultemos un trozo de papel, pero medimos con nuestros ojos y pesamos con nuestras manos, y buceamos en los recuerdos de anteriores experiencias culinarias para encontrar la receta no escrita del plato actual». Los números concretos tienen su sitio en la cocina, insiste Rodgers, sobre todo para los principiantes. Los números son «puntos de referencia» que ofrecen «como poco, una noción de escala y una idea de la escala relativa de los distintos ingredientes, temperaturas y tiempos». La primera vez que preparas un plato quizá tengas que seguir los números a pies juntillas, pero eso puede ayudar a «abreviar el romántico pero prolongado periodo de aprendizaje que podría resumirse como “suponer, sentir, pifiarla, quedar desconcertado, intentarlo otra vez y procurar recordar lo que se hizo”». Para la segunda o tercera vez, los números son menos importantes porque hemos empezado a confiar en nuestros propios sentidos. A fin de cuentas, subraya Rodgers, no necesitamos medir «la cantidad exacta de azúcar o leche que añadimos a nuestros cafés y tés». Así pues, los números son cruciales, pero no lo son todo, nunca. Hay todo un mundo fuera de las medidas en la cocina, y una parte del método científico consiste en aceptar que no todo entra en el ámbito de la ciencia.

Les tengo bastante cariño a mis instrumentos de medida: existe una plácida satisfacción en mirar fijamente la clásica jarra de medir de pyrex para intentar ver si el caldo para un *pilaf* ha llegado a la línea de 600 ml; o en ver cómo gira el dial de un termómetro para dulces cuando preparamos dulce de leche; o en usar una cinta métrica para verificar el diámetro de la masa para los *biscotti*. Hasta utilizo mi iPhone como temporizador de cocina. Sin embargo, no todo puede reducirse a medidas. Muchos elementos que tienen una gran importancia en la cocina son inmensurables: lo mucho que disfrutas de la compañía de la gente con la que cenas; la satisfacción de haber conseguido usar la última corteza de pan antes de que se cubra de moho; el sabor de una sanguina italiana en febrero; el placer del gazpacho en una tarde abrasadora; la sensación de tener un hambre de mil demonios y los medios para calmarla.



¿Por qué hablamos de temporizadores-huevo y no de temporizadores-zanahoria o temporizadores-estofado? Porque hay un margen de error muy pequeño si se quiere conseguir el huevo pasado por agua ideal: yema líquida; clara sólida pero no gomosa. Y también porque, como el huevo está dentro de la cáscara, no hay forma de calcular a ojo. De ahí la larga relación entre huevos y temporizadores.

Controlar el tiempo de los huevos cocidos es casi la única ocasión práctica para la que seguimos usando una tecnología medieval como es el reloj de arena. En esta era digital, la mayoría de nosotros contamos con artículos personales (un reloj, un móvil) que podrían calcular el tiempo de un huevo pasado por agua con más precisión. Que los relojes de arena sobrevivan se debe, sin duda, a su valor simbólico: observar cómo corren las arenas del tiempo sigue siendo una imagen poderosa.

Recientemente, la lógica básica que rige el uso de los temporizadores de cocina ha sido puesta en entredicho. Usamos temporizadores para comprobar si algo está listo, pero estos solo pueden constatar si algo está listo de manera aproximada; en ellos, el tiempo por sí mismo se convierte en un sustituto de temperatura + tiempo. Un huevo pasado por agua se conoce como un «huevo de tres minutos», pero los minutos son solo una aproximación de lo que está pasando dentro del huevo. Los experimentos realizados por los científicos de los alimentos han demostrado que el huevo pasado por agua perfecto y blanquecino se consigue entre los 61° y los 67°. ¿Pero cómo podemos saber cuándo ha alcanzado esa temperatura? Volvemos al problema de la cáscara.

A mediados de la década de los 90, una empresa de Los Ángeles (Burton Plastics) lanzó el Egg Per'fect, una pieza de plástico con forma de huevo que se introduce en el agua junto a los huevos. En lugar de medir el tiempo, mide la temperatura. Hay varias líneas en el plástico para los diferentes tipos de huevo cocido: pasado por agua, mullido y duro. A medida que el huevo hierve, el Egg Per'fect cambia lentamente de color, pasando del rojo al negro. Su mayor desventaja (a parte de un ligerísimo olor a plástico) es su silencio. Tenemos que estar encima de él cual halcones. Para que el

Egg Per'fect fuese perfecto de verdad, habría que incorporar un pequeño sensor con sonido que gritase «¡Pasado por agua! ¡Mullido! ¡Duro!» a medida que el huevo se cociese. Esto permitiría al cocinero concentrarse en su periódico o en su café, mientras espera tranquilamente la llegada de los huevos.



domingo. Muchas de las mesas estaban disfrutando los duros rectángulos de *bruschetta*, regados con aceite de oliva y sal gruesa; había platos de verduras crujientes, apenas cocinadas; una chuleta de cerdo, anclada a un enorme hueso, demostró ser todo un desafío incluso para un cuchillo de carne. Los tallarines con cangrejo y chile estaban al dente, como mandan los cánones, y al morderlos se podía sentir el interior duro. Hasta que no llegó el cremoso *gelato* del postre, no hubo nada suave; todas las texturas eran rústicas, variadas y desafiantes. Esto no era, sin embargo, sinónimo de una cocina descuidada: en la era del robot de cocina, hace falta un esfuerzo enorme y deliberado para producir unos platos como estos.

En cambio, antes de los tiempos modernos, las comidas que más trabajo costaba hacer estaban muy procesadas. Los papas y los reyes, los emperadores y los aristócratas no querían masticar demasiado y esperaban que sus deliciosos platos fuesen trabajados, para su deleite, en los morteros; en las cocinas acaudaladas, los pasteles y las masas eran tan finos que se transparentaban (dicha finura implicaba que los brazos de alguien habían sufrido); las salsas se colaban una y otra vez con coladores y telas cada vez más finos; también la harina se colaba con gasas y telas de lino; los frutos secos se molían hasta quedar en polvo y se usaban para elaborar galletas con azúcar súper refinada. Hoy en día usamos la palabra «refinado» para decir «rico» o «elegante», pero en un principio el refinamiento hacía referencia al grado en que una comida estaba procesada: la comida refinada era la que comía la gente refinada.

Decir que el único atractivo de este estilo de comida era que daba más trabajo a los sirvientes que la preparaban sería pasarse. Había muchos motivos: las mezclas suaves eran potencialmente convenientes en cualquier época previa a la odontología moderna. Los cocineros medievales elaboraban con el mortero mejunjes de carnes blancas hervidas y almendras, ideales para quienes tenían dolor de muelas. Además, esta mezcla de ingredientes machacados se correspondía con las ideas medievales sobre el temperamento y el equilibrio. Más tarde, en el Renacimiento, el procesamiento de comida se convirtió en una especie de alquimia: el deseo de destilar y destilar cada vez más, hasta que lo único que quedase fuera el núcleo o la esencia misma de un alimento determinado.

Sin embargo, cuando analizamos los utensilios para moler, machacar y demás, no podemos obviar la cuestión del esfuerzo ni los patrones de trabajo en la época preindustrial. Las comidas muy procesadas no eran las preferidas de los ricos a pesar del trabajo que implicaban —el número de personas al que agotaban—, sino precisamente por eso. Servir, digamos, unos *ravioli* con relleno de pechuga de capón machado al mortero, queso rallado y hierbas picadas, adornados con azúcar en polvo y canela, reflejaba tu estatus: todo el mundo que se los comía sabía que hacía falta mucho más que una mujer con una cuchara de palo para elaborarlos. Al no existir robots de cocina que aligerasen el trabajo, un plato así requería a una persona que amasase y estirase la pasta, a otra que cocinase y machacase el capón, a una tercera

que rallase el queso y picase las hierbas, y así sucesivamente. El lujo no radicaba solo en los ingredientes, sino también en el trabajo que costaba prepararlos (como sigue sucediendo en las cocinas con estrellas Michelin: en El Bulli de Ferran Adrià, para elaborar un cóctel de ron y caña de azúcar hacían falta dos personas con sierras que cortasen la dura caña en trozos manejables, otras dos con hachas de cocina para quitar la corteza, y de dos a ocho personas más para reducir la caña a palitos; todos aprendices no remunerados).

De cuando en cuando se levantan voces contra este laborioso estilo de cocina, basado en la estética más que en otra cosa. El filósofo romano Séneca escribió a favor de una cocina más simple: «Me gusta la comida que no ha sido preparada por un grupo de esclavos mientras la observaban con envidia, que no ha sido pedida con muchos días de antelación, ni servida por muchas manos». Algo parecido ocurrió en el siglo IV a. de C., cuando una generación de jóvenes cocineros reaccionó contra la omnipresencia del mortero en la cocina griega. En lugar de todas las mezclas machacadas con vinagre y cilantro, servían trozos sencillos de pescado y carne, renunciando al mortero.

A pesar de estos momentos extraños en que la sencillez pastoril estuvo de moda, la comida muy refinada siguió siendo habitual en las mesas adineradas hasta bien entrado el siglo XX. Los eduardianos comían sándwiches de pepino sin corteza y bebían caldos colados tres veces; detrás de cada uno de los platos que componían una elegante cena había un miniejército de subalternos con los brazos doloridos. Elaborar platos a mano, moler, machacar, batir y colar son algunas de las tareas más arduas de la cocina. Así pues, lo que más sorprende es el escaso ímpetu que había habido — hasta hace muy poco — por desarrollar artilugios que ahorrasen trabajo, y los poco que había cambiado el equipamiento básico. Durante miles de años, los siervos y los esclavos —o, en las casas más pobres, las esposas e hijas— siguieron usando los mismos morteros y coladores, con pequeñísimas innovaciones. Este estancamiento tecnológico refleja una dura realidad: no había demasiado interés en intentar ahorrarle trabajo a alguien cuando el trabajo en cuestión no lo realizaba uno mismo.



Mi mortero viene de Tailandia y está hecho de granito rugoso de color negro. Me gusta cien veces más que esos cohibidos morteros blancos de porcelana, cuyo interior ruidoso me da una dentera horrible, como la tiza en la pizarra. La pega es que, probablemente, sea el utensilio no eléctrico más pesado que tengo. Cada vez que bajo el mortero de su balda, temo por un instante que se me vaya a caer —lo cual podría explicar por qué no lo bajo con demasiada frecuencia—. En mi vida culinaria, es un objeto completamente superfluo: no lo necesito para moler harina o azúcar, que ya viene bien molidita en sus bolsas; tampoco lo necesito para la pimienta, que puedo moler mucho más rápido y más fácilmente con un molinillo de pimienta. El ajo se

machaca mejor con el lomo del cuchillo sobre una tabla de cortar. Cuando uso mi mortero es sinónimo de que estoy relajada y quiero sentir un poco de la aromaterapia de la cocina. Puedo usarlo para machacar el *pesto*, y saborear la sensación de aplastar los piñones cerosos contra el áspero granito, o para machacar una a una las especias que componen el *curry* en polvo (algo que hago aproximadamente una vez al año, en un arranque de entusiasmo, antes de cansarme y volver a las bolsas preparadas). En cualquier caso, el mortero nunca será imprescindible en una cocina que también cuente con una batidora y un robot de cocina. Es un objeto de placer, y lo uso (o no) según se me antoja.

Aquí hay una diferencia radical con los primeros aparatos para machacar, cuyo mecanismo básico era prácticamente idéntico al de mi mortero, pero cuyo papel era completamente distinto: hacer comestible lo que en caso contrario habría sido imposible de comer. Era una herramienta en la que se basaba la supervivencia de los humanos. Los primeros utensilios para moler se remontan unos veinte mil años atrás. Las piedras de moler permitieron a los primeros pueblos obtener calorías de unas comidas muy poco prometedoras: raíces resistentes y fibrosas y granos duros. El proceso para hacer que los cereales salvajes fuesen digeribles, basado en el moler y el machacar, era difícil, lento y arduo. Esta técnica se usaba, en primer lugar, para quitar las cáscaras y las cortezas, y, en segundo, para eliminar las toxinas (en su estado natural, por ejemplo, las bellotas contienen niveles peligrosos de tanino, que se pierden cuando el mortero lo expone al aire). En tercer lugar, y más importante, así se reducía el tamaño de las partículas de comida —ya fuesen frutos secos, bellotas o cereales— hasta que fuesen finas como el polvo o la harina. Sin herramientas para moler, no habría pan. El descubrimiento cerca del mar de Galilea de una piedra de moler de basalto de hace veinte mil años, junto a algunos restos de cebada, sugieren los primeros intentos de algún tipo de cocción al horno.

Sin embargo, no sería hasta varios miles de años después cuando las herramientas de piedra para moler se volvieron comunes. Su uso parece haberse intensificado durante el Neolítico (10.300–4.500 a. de C.), algo que tiene sentido, toda vez que este fue el periodo en que los cereales empezaron a cultivarse: el ser humano comenzó a asentarse y a plantar cereales de forma deliberada, y permanecía en la misma zona lo bastante como para recolectarlos. Además, ahora que sus mujeres también se habían asentado, disponían de un par de manos que realizasen la molienda del grano. En varias estatuillas que datan del antiguo Egipto se retrata a mujeres trabajando, moliendo cereales (probablemente cebada) con una piedra. El procesamiento del grano que se necesitaba para la ración de comida cotidiana se convirtió en la tarea principal en la vida de muchas mujeres de todo el mundo. Entre el pueblo ugandés de los lugbara sigue siendo típico enterrar a las mujeres con la más pequeña de sus dos piedras de moler, lo que simboliza el hecho de que la mayor parte de su existencia se ha consumido en la tarea mecánica y repetitiva —pero fundamental— de moler cereales para alimentar a su familia.

¿Qué forma tenían las primeras herramientas para moler? El método más rudimentario para machacar grano consistía en una roca plana que golpeaba sin descanso una segunda roca. Con el paso del tiempo se fueron desarrollando mejores piedras de moler muy variadas, desde las que tenían forma de silla de montar hasta las ovaladas. Sin embargo, el gran avance llegó con la rueda de molino, vista por primera vez en la Edad de Hierro británica (400–300 a. de C.): se trataba de una piedra gigante con forma de *donut*, la volandera, que giraba sobre una segunda piedra redonda fija, la solera. A diferencia de las primeras piedras de moler, que requerían un movimiento de arriba abajo, la rueda de molino usaba el movimiento circular, más eficaz, para moler el cereal. El grano se introducía por un agujero situado en la volandera; luego, se colocaba un palo horizontal en un hueco, a modo de mango, y se empezaba a girar y girar el molino. Este mecanismo fue una gran mejora con respecto a la piedra básica, pero una rueda de molino grande seguía necesitando dos mujeres para funcionar, la una vertiendo el grano y la otra girando y girando. T. Garnett, de visita por las Highlands escocesas en 1800, vio a dos mujeres moliendo grano con una rueda de molino «mientras cantaban canciones celtas».

Además de los molinos, desde los tiempos más remotos existían los morteros<sup>[16]</sup>. Aunque solemos decir «mano y mortero», en ese orden, en el pasado casi siempre se decía «mortero y mano». Lo que venía primero era el recipiente: redondo, duro y abrasivo. Los morteros más antiguos datan de la época de las piedras de moler más antiguas: los restos más vetustos se han encontrado en el levante mediterráneo y tienen unos veinte mil años. A finales de la Edad de Piedra, los morteros empezaron a entrar en las casas: se trataba de grandes piezas de basalto ancladas al suelo del patio, donde las mujeres o los sirvientes se sentaban a moler durante horas. No es difícil idealizar como romántico este estilo de vida, pero las necrópolis de Oriente Medio nos indican que estas herramientas para moler pasaban una gran factura al cuerpo de las mujeres: los esqueletos femeninos muestran signos de artritis aguda, con las rodillas, caderas y tobillos deformados de estar arrodilladas moliendo grano contra una piedra.



Una de las cosas que más sorprenden sobre los morteros es lo pronto que se estableció su forma y su funcionamiento básico. Si vemos las fotos de algunos morteros que se han conservado desde la Antigüedad comprobaremos que no estarían fuera de lugar en una tienda moderna de artículos de cocina: a lo mejor podrían resultar algo primitivos, un tanto toscos en los bordes, pero a alguna gente le gusta eso. Los morteros que se han conservado en Pompeya parecen completamente modernos; en algunos sentidos, son incluso más sofisticados que el rugoso mortero tailandés de mi balda. Con el paso del tiempo, los morteros fueron perfeccionándose: algunos se fabricaban con un pico para verter el producto final; a algunos le salieron patas, como un trípode, y otros tenían una base sobre la que se apoyaba y estabilizaba el mortero durante todo el proceso. En cuanto a las formas, las modas iban y venían. Los griegos y los romanos preferían una forma de copa (que volvió a popularizarse en el siglo XIX), mientras que en China optaban por los morteros gruesos y rechonchos; en el mundo musulmán de la Edad Media, por su parte, se popularizaron los morteros del tipo almirez, más cilíndricos, casi cónicos, fabricados en bronce y ornamentados con dibujos moriscos, un estilo que llegó hasta España.

La importancia del mortero va más allá de la comida. Durante siglos, fue el utensilio más importante para la elaboración de medicinas, y en estos momentos sigue siendo el símbolo internacional de las farmacias; también se usaba para machacar pigmentos y tabaco. Así y todo, su uso culinario es probablemente el más determinante para los pueblos antiguos. Las comidas machacadas en los morteros antiguos eran variadas: en Mesopotamia lo molían todo, desde los pistachos hasta los dátiles. Sin embargo, su función más importante era procesar el grano, lo que dio pie a la aparición de un alimento básico, algo que los cazadores-recolectores nunca habían conocido. Tanto las piedras de moler como los morteros, a pesar de ser herramientas agotadoras, resultaban fundamentales para generar las suficientes calorías con las que aguantar todo el día.

Con el paso del tiempo, la aparición de los molineros profesionales liberó a la

mayoría de personas de tener que moler su propio grano. En las aldeas medievales, el molinero solía ser la persona más detestada por la sensación de dependencia que había generado con su monopolio sobre la harina local. Su molino —ya fuese de viento o de agua— era la herramienta principal, sin la cual no se podía elaborar el pan. En lugar de estarle agradecidos, los clientes sentían resentimiento y sospechaban que cobrase más de la cuenta por sus servicios. Ya lo dice el «molinero feliz» de la canción infantil, «no me preocupo por nadie, no señor, si nadie se preocupa por mí».

El mortero, mientras tanto, ocupaba un lugar permanente en la cocina para machacar las mezclas. La gran diferencia entre las piedras y los morteros es que, mientras ambos pueden moler los alimentos, solo el mortero puede usarse, además, como recipiente para mezclar. Sigue usándose con esta función para elaborar la salsa romesco española, una mezcla embriagadora de pimientos, almendras, aceite, vinagre, pan y ajo. Estas salsas tenían sus homólogas en la cocina de la Edad Media, cuando surgió todo un estilo de cocina con mortero, elaborado por enormes tropas de subordinados de fuertes brazos. Se creía que los ingredientes tenían que ser «atemperados» para recuperar su equilibrio, y el mortero era el recipiente ideal para esto: en su abrazo, la miel atemperaba al vinagre y el vino al pescado; los alimentos eran machacados hasta que se sometían. Si el sonido que nos llega de una cocina moderna está compuesto en su mayoría por ruiditos eléctricos —el girar de una lavadora, el zumbido de una batidora—, el de una cocina medieval era un machacar continuo.

Lo mismo ocurría en las cocinas acaudaladas de la antigua Roma. Entre los utensilios para el procesamiento de comida que han sobrevivido en Pompeya se encuentran coladores y cedazos, cucharones y morteros. En el libro de cocina más famoso de la antigua Roma, escrito por Apicio, aparecen un tipo de platos llamados *mortaria*, que eran mezclas embriagadoras de hierbas y condimentos varios elaboradas específicamente con el mortero. Así es como se hacían los *mortaria* de Apicio: «Colocar en el mortero menta, ruda, cilantro e hinojo, todos frescos y verdes, y machacarlos hasta que queden bien finos. Luego añadir levístico, pimienta, miel, caldo y vinagre». Todo se machacaba, se machacaba y se machacaba hasta que era imposible distinguir donde acababa el cilantro y donde empezaba el hinojo (claro que no era el propio Apicio el que los machacaba, ni mucho menos quienquiera que le pagase). El profesor Frederick Starr, uno de los traductores de Apicio, sorprendido por el arduo trabajo que requerían sus platos, escribía en 1926 —época en la que muchas familias acomodadas empezaban a percatarse, para su angustia, de que ya no podían permitirse tener criados, o al menos no tantos como sus antepasados victorianos—:

El envidiable Apicio no se preocupaba ni del tiempo ni del trabajo [...]. Sus técnicas culinarias requerían una cantidad asombrosa de esfuerzo por parte de los cocineros y sus ayudantes. La cuestión de la mano de obra no

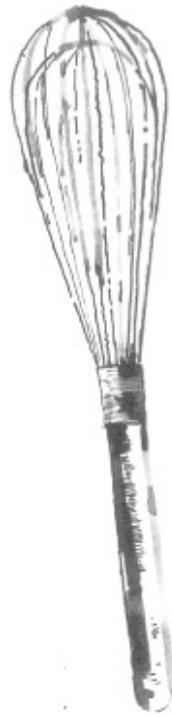
preocupaba a ningún empleador de la Antigüedad, pues o bien era muy barata o bien era completamente gratis.

Yo no diría que la cocina de Apicio, basada en los esclavos, fuese tan envidiable.

Hoy en día, en la era de las batidoras eléctricas y los robots de cocina, es muy fácil reproducir una aproximación de los *mortaria* apicianos. La única parte peliaguda (además de adivinar las cantidades) es la compra. La ruda y el levístico no son precisamente las típicas hierbas de supermercado, pero quien esté dispuesto a buscar un poquito pueden encontrarlas fácilmente, en forma de planta, en un buen vivero. Una vez que tenemos los ingredientes, preparar los *mortaria* es cuestión de segundos. Solo hay que meterlo todo en el robot de cocina y darle caña: cinco, cuatro, tres, dos, uno, listo. Nos queda un líquido marrón verdoso, de sabor agridulce y confuso, con el toque amargo, bastante desagradable, de la ruda. Es una especie de versión de la salsa verde italiana, pero muchos menos apetecible. Excepción hecha de los historiadores de la comida, cuesta imaginar a alguien que busque elaborar esta extraña amalgama, ahora que hacerlo es pan comido. Los *mortaria* jamás nos parecerán igual de buenos que a Apicio y a los acaudalados romanos para los que cocinaba, pues les falta un condimento esencial: el trabajo duro.



Una de las mayores innovaciones de la cocina europea del Renacimiento fue el descubrimiento de que los huevos podían usarse como crecienta para los alimentos cocidos al horno (lo que aquellos astutos cocineros no sabían es que esto ocurre porque la estable espuma de proteínas de los huevos batidos retiene las burbujas en la estructura de la tarta). Y así fue como nació la tarta. Anteriormente, las tartas —si es que podían elaborarse— se fermentaban con levadura, lo que les aportaba la textura del pan y un sabor característico. El descubrimiento de los huevos batidos hizo posible elaborar una amplia gama de platos dulces en los que el principal ingrediente era el aire: desde aquel momento, los huevos batidos se usarían para hacer tartas esponjosas con un bizcocho mucho más ligero. Los isabelinos también preparaban tartas amarillas con cremosas yemas batidas y tartas blancas con claras montadas, edulcoradas con azúcar y nata. Los *syllabub*, un postre frío preparado con vino, nata y claras de huevo, estaban muy de moda. La clara de los huevos también era el ingrediente fundamental en el maravilloso «plato de nieve», un elemento teatral en las cenas de gala que se servía después del banquete. Para elaborar un «plato de nieve» había que montar muchas claras de huevo con nata, azúcar y agua de rosas, hasta que pareciesen mares de merengue, y luego se servían en una fuente.



El problema fue que la innovación culinaria de usar masas elaboradas con claras de huevo batidas no vino acompañada de una innovación tecnológica en los utensilios o en las técnicas para batir. Así las cosas, el placer por las esponjosas claras de huevo se sumó a la lista de trabajos que molían los brazos en las elegantes cocinas renacentistas. Sin la electricidad que ahorrara trabajo, era difícil batir las claras hasta que se convirtiesen en una espuma que formase cumbres consistentes y estables — algo que solo ocurre cuando las moléculas de las proteínas del huevo quedan expuestas parcialmente al aire, para luego volver a formarse cual entramado lleno de aire—. Los batidores de alambre con forma de globo —de esos que seguimos usando ahora y que suelen estar hechos de acero inoxidable— no fueron comunes hasta finales del siglo XVIII. Es posible que en los hogares europeos hicieran sus propias versiones de estos batidores, pero ninguno ha sobrevivido —una ilustración que aparece en *The Opera of Bartolomeo Scappi* (1570) se parece increíblemente a un batidor de alambre—. En cualquier caso, lo que sí está claro es que dichos batidores no eran la norma. De haberlo sido, los cocineros renacentistas no habrían necesitado recurrir al abanico de técnicas mucho más complejas con las que intentaban introducir aire en las claras de huevo.

En una receta de 1655 para preparar «nata con nieve» se aconseja usar «un montón de cañas» entrelazadas entre las manos. El utensilio estándar para batir huevos usado hasta bien entrado el siglo XIX era un manojo de ramitas, por lo general de abedul (o, más raramente, de plumas), atadas. La ventaja de estos batidores de ramas improvisados era que podían usarse para dar sabores a la nata o las claras: en las recetas se habla de atar las ramitas con ramas de melocotonero o tiras de corteza de limón, para dar a la nata un toque de estos sabores. La pega era que estos batidores eran extremadamente lentos. En una receta de 1654 de Joseph Cooper, «chef

principal del difunto rey», se dedica «media hora o más» al batido de los huevos para las tortitas. Incluso en 1823, Mary Eaton, escritora culinaria, aconsejaba que para batir como Dios manda las claras de huevo de una tarta grande harían falta tres horas.

Cuando yo era joven, mi madre solía preparar pastelitos para el té al antiguo estilo británico (con vino de Madeira, licor de cerezas o whisky) con una cuchara de madera, en un cuenco de cerámica tamaño familiar. Batíamos la mantequilla y el azúcar a mano antes de añadir los huevos. Todavía me acuerdo de las ligeras pulsaciones en los brazos, y de la crispación pura y dura que sentía para cuando la mantequilla y el azúcar estaban batidos del todo. Sin embargo, el proceso completo no llevaba más de diez minutos; incluso algo menos si nos acordábamos de sacar la mantequilla del frigorífico antes de empezar. El grado de cansancio que se tiene que alcanzar después de estar batiendo claras durante tres horas armado únicamente con un manojo de ramitas es, simple y llanamente, inconcebible. No cabe duda de que estas eran recetas que agotaban a una, o dos, o incluso tres personas. Y para más inri, en aquellos tiempos supersticiosos solía insistirse en que la nata o las claras habían de batirse *siempre en la misma dirección*, como si cambiar de sentido rompiese el hechizo y evitase que la mezcla se montara. Puede que esta historia contada por las ancianas surgiese para explicar la enorme dificultad de crear espuma con unos aparatos tan limitados (también solía decirse que las claras de huevo se hechizarían y no se pondrían lo suficientemente consistentes en los «días húmedos»).

Aun así, el «manejo de ramas de abedul» era preferible a otros utensilios disponibles. Una vez que el uso de los tenedores se generalizó, a finales del siglo XVII, estos fueron al menos una opción. Hasta entonces, muchos cocineros podían apañárselas con una cuchara o un cuchillo de hoja ancha, pero ninguno de los dos ofrecía demasiada ayuda. Pero la idea más repugnante era escurrir repetidas veces las claras de huevo con una esponja, método inútil a la par que asqueroso, sobre todo si la esponja ya se había utilizado con otros propósitos.

No es de extrañar que el batidor de chocolate fuese acogido con entusiasmo cuando apareció en Inglaterra a finales del siglo XVII. Estos instrumentos de madera, que se siguen usando en México y España para crear la espuma del chocolate caliente, consistían en un mango largo y una cabeza con muescas, parecida a la de un molino de agua, y funcionaban al hacerse girar entre las palmas de las manos. A finales del siglo XVII empezaron a aparecer en los inventarios de las cocinas de las grandes haciendas, y además de crear la espuma de aquella moderna bebida de chocolate, se usaban sin duda para batir huevos. En un libro de cocina estadounidense publicado en 1847, el batidor de chocolate se mencionaba como alternativa al manejo de ramas de abedul para montar nata, pero incluso este utensilio era una forma relativamente trabajosa de batir huevos.

Aunque, tal y como siempre ocurre, el trabajo duro no se limitaba a las claras de huevo. La mayoría de recetas con claras también llevaban azúcar, o azúcar doblemente refinada, para ser más exactos (otro ingrediente poco amigo de los

brazos). Solemos olvidarnos de la gran revolución que supuso que el azúcar empezase a comercializarse ya molido a finales del siglo XIX, cuando los clientes podían elegir entre azúcar extrafino, azúcar en grano o azúcar en polvo, sin tener que esforzarse. El azúcar molido es un invento que ahorra mucho más tiempo que el pan cortado en rebanadas. Tradicionalmente, el azúcar solía venderse en terrones o bloques con forma cónica que iban de los dos a los veinte kilos, y se «cortaba» en trozos más pequeños usando unas tenazas especiales. Para poder usarse en la cocina, había que machacarlo (una vez más, el fiel mortero hace aparición) y refinarlo a través de una serie de coladores cada vez más finos. Los coladores y los cedazos son otros utensilios que, como el mortero, no han sufrido prácticamente ninguna modificación desde la Antigüedad (el motivo es que los cocineros del pasado los usaban mucho más que nosotros).

En 1874, el chef parisiense Jules Gouffé describió lo que había que hacer para procesar el azúcar; así era como él preparaba el azúcar granulado (con el que rociar los pasteles dulces):

Hacerse con tres coladores o cedazos, uno con agujeros de 9,52 milímetros de diámetro, otro con agujeros de 6,35 milímetros de diámetro, un tercero con agujeros de 3,17 milímetros de diámetro, y un colador con fondo de tela.

Trocear el azúcar con un cuchillo y romper cada pieza con la punta de un rodillo, prestando atención a no machacar el azúcar hasta convertirlo en polvo, pues se perdería el brillo del resto.

Luego hay que colar el azúcar por cada uno de los tres coladores, y para acabar se pasa por el de tela.

Gouffé se queja de que los hay que no se toman la molestia de pasar por todo este engorroso proceso «debido a que es un tanto... molesto»; lo que hacen es dejarse de coladores y limitarse a machacar el azúcar en un mortero. Gouffé lamentaba esta pereza, habida cuenta de que el azúcar de mortero carecía del brillo del azúcar colado «a la vieja usanza». De lo cual se deduce que también lamenta la existencia de las cocinas peor equipadas y donde se realiza menos esfuerzo que en las cocinas reales en las que él trabajaba. Sorprendentemente, en aquel aspecto había habido muy pocos cambios en los quinientos años que habían pasado desde que apareciera *Le Ménagier de Paris*, o en los dos mil desde Apicio. Cerner y moler, batir y colar, seguían siendo actividades para las que se contrataba a personas que se dejasen los brazos con el fin de que los ricos pudiesen disfrutar de natas esponjosas, azúcar en polvo y otros lujosos compuestos.

El conservadurismo tecnológico en el procesamiento de alimentos no puede entenderse desligado de la cuestión de los sirvientes. A menudo ignoramos el evidente e inquietante hecho de que la mayor parte de libros de cocina premodernos

estaban escritos por personas que no metían las manos en la cocina; por gente que se llevaba el mérito por lo que se servía en sus mesas sin haberse esforzado lo más mínimo. Las damas bien nacidas podían aliñar una ensalada con sus delicadas manos, o hacer algunas de las tareas más agradables, como el rociado de azúcar, pero nunca realizaban ninguna de las tareas pesadas, como machacar o moler, porque tenían a gente que lo hacía por ellas. Robot-Coupe es una marca francesa del siglo XX que vende aparatos de cocina que cortan, muelen, amasan y cuelan. El nombre implica que son robots de cocina, como un sirviente artificial. Sin embargo, mientras hubiese multitud de sirvientes reales a mano (o de mujeres trabajadoras, en los hogares más pobres), no había necesidad de convocar a los robots.

Las cosas solo empezaron a cambiar de verdad tras la Revolución Industrial, cuando la combinación de cambio en los patrones de trabajo y fábricas que podían producir artilugios de metal de forma masiva y barata supuso por fin la aparición de montones de máquinas que hacían más fácil la vida del cocinero.



La frase «ahorra trabajo» está registrada por primera vez en relación a la fabricación de objetos en 1791. No sería hasta medio siglo después cuando el concepto llegó a las cocinas. En la segunda mitad del siglo XIX, en Estados Unidos, el mercado se inundó súbitamente de aparatos culinarios que «ahorraban trabajo», muchos de ellos fabricados con económica hojalata. Había artilugios para hacer pasas, para aplastar patatas, para moler café, para deshuesar cerezas y para despepitar manzanas. Muchos eran aparatos pesados que se anclaban a las mesas como las máquinas para picar, que también proliferaron. De repente, había cientos y cientos de batidores de huevos que se hacían la competencia. Lo que fue a los tulipanes holandeses en la década de 1630 y a las empresas de Internet en Seattle durante la década de 1990, fue a los batidores de huevos en la costa este de Estados Unidos en las décadas de 1870, 1880 y 1890. Entre 1856 y 1920 se concedieron nada más y nada menos que 692 patentes de batidores de huevos. En 1856, se concedió una patente; en 1857, dos; en 1858, tres. Para 1866, el número había saltado hasta dieciocho, con diseños y mecanismos que iban desde los frascos hasta las latas, desde los trinquetes hasta Arquímedes (se patentó un batidor basado en el tornillo de Arquímedes usado en la construcción de naves).

Marion Harland, una escritora culinaria que vivió durante la burbuja de los batidores de huevos, recordaba cuán insatisfactorios resultaban ser muchos de los nuevos batidores, y descubrió que muy pocos sobrevivieron a la excitación inicial: los mangos de madera se soltaban; los de hojalata dejaban tinte negro en las manos; las complejas máquinas formadas por «molinetes» dentro de un cilindro de metal parecían maravillosas hasta que te dabas cuenta de que el cilindro de metal era imposible de lavar y demasiado grande para batir cantidades más pequeñas. «Tras

varios intentos —añadió Harland—, el cocinero relegaba aquel «chisme molesto» al oscuro rincón de un armario, e improvisaba un batidor mejor agarrando con pericia dos tenedores de plata».

Uno de los primeros batidores patentados que sobrevivió a la etapa de novedad inicial fue el Williams' Egg Beater, patentado el 31 de mayo de 1870 y más conocido como el «Dover». El Dover es un icono estadounidense y ha determinado la forma básica que tiene el batidor de huevo manual más barato que se puede encontrar en cualquier tienda de artículos de cocina. La idea que hay detrás de él es sencilla: dos batidores son mejor que uno. Los primeros modelos del Dover, de 1870, consistían en dos batidores con forma de bulbo y una rueda giratoria para ponerlos en acción. Turner Williams, natural de Providence (Rhode Island), fue el inventor de este mecanismo, y describía las ventajas de su invento como la «peculiar acción batidora» que producían dos ruedas girando en direcciones opuestas al mismo tiempo y en el mismo espacio; algo que no se había visto hasta aquel momento.



El Dover fue un éxito instantáneo, hasta tal punto que «Dover» se convirtió en la palabra con que se designaba a los batidores de huevos en Estados Unidos. «Busca el “dover” en el mango», aconsejaba un anuncio de 1891, en el que se señalaba su enorme popularidad: «NINGÚN OTRO ES EL AUTÉNTICO Y GENUINO». Un libro publicado en 1883 y titulado *Practical Housekeeping* alababa al Dover como «el mejor del mercado». Marion Harland fue otra entusiasta del aparato. En 1875, cinco años después de que se pusiese a la venta, Harland insistía en que «batir huevos ha dejado de ser una pesadilla» desde el día en que se había hecho con un Dover, y apostrofaba que no lo vendería ni por cien dólares (conviene saber que en aquel momento un batidor de huevos portátil costaba entre 10 y 25 centavos). ¿Qué tenía el Dover que

tanto gustaba al público?

Ligero, portátil, rápido, fácil de usar y relativamente silencioso, mi utensilio preferido funciona que es un primor. Con él preparo un merengue en cinco minutos sin una pizca de esfuerzo.

Harland, cuyo verdadero nombre era Mrs Mary Virginia Terhune, ofrece algunas claves sobre las circunstancias, tanto sociales como culinarias, que propiciaron el *boom* de los batidores de huevos en Estados Unidos. Nacida en 1830, fue la tercera de los nueve hijos de una familia rural de Virginia; su madre hacía poco o nada en la cocina: «Dudo si alguna vez en toda su vida barrió una alcoba, o asó un trozo de carne», escribiría más tarde Harland. Como era costumbre entre las señoras del sur del país, la madre de Harland tenía nodrizas negras que, entre otras muchas cosas, montaban los huevos por ella. La propia Harland adoptó un papel más activo en la cocina que su madre; además de escribir veinticinco novelas, su vocación era dominar el papel de ama de casa. Después de casarse con un ministro presbiteriano en 1856 y mudarse a Nueva Jersey, Marion decidió que tanto ella como su cocinera aprenderían nuevas destrezas en la cocina. En 1873, publicó los resultados de sus muchas sesiones de cocina en *Common Sense in the Household* [El sentido común en el hogar], que vendió cien mil ejemplares.

Harland no escribe para mujeres que tienen que batir los huevos por sí mismas, sino que da por sentado que sus lectoras tendrán una cocinera; una cocinera, eso sí, que necesita una buena dosis de consejos y ayuda para producir unos huevos tan esponjosos como es deseable. El éxtasis de Harland por el batidor de huevos Dover pertenece a un agitado punto de transición en la historia del servicio doméstico. Las mujeres estadounidenses de clase media para las que escribe aún tienen cocineras, pero probablemente solo una. Cuando los brazos de la cocinera se cansan, los suyos toman el relevo. Harland describe en términos de una condescendencia vergonzosa la conversación que ha tenido con su sirvienta Katey sobre un costoso batidor de huevos fijo que acaba de comprar, un «aparato que ahorra tiempo y trabajo y que viene en una caja». Harland lleva el «engorroso» batidor a la cocina, «temblando» de la emoción. «¿Sí, señorita? ¿Y qué aparato es ese, señorita?», pregunta Katey. El complejo armatoste no funciona bien y acaba desparramando un bol con diez yemas por el suelo. La desventurada Katey se ve obligada a experimentar con otra serie de utensilios hasta que Harland descubre el milagroso batidor Dover.

Pero, a todo esto, ¿por qué era tan importante que los huevos quedasen esponjosos? El gran *boom* de los batidores de huevo coincidió con un periodo de la cocina estadounidense en que los platos dulces servidos en las mesas de las familias de bien tenían cada vez más aire. Para el postre podía haber nieve de manzana y nieve de naranja y nieve de limón, y cada una de ellas necesitaba cuatro claras batidas hasta adquirir una textura «espumosa consistente». Luego estaban el pastel de Orleans (seis

huevos, claras montadas y yemas coladas) y el Mont Blanc (seis huevos, montar las claras hasta que se vuelven muy consistentes); también había cremas y charlotas, *syllabubs* y bizcochos borrachos, nata montada, magdalenas y gofres, por no hablar de los merengues. Todos estos platos dependían en gran medida de unos huevos muy bien batidos: las yemas se montaban hasta conseguir una crema; las claras hasta conseguir espuma. La reputación de un ama de casa podía depender del éxito a la hora de hacer crecer estos manjares: un bizcocho bien esponjoso —preparado con un Dover o cualquiera de los otros batidores modernos— hablaba bien de una familia, y aun cuando es su cocinera quien hace el grueso del trabajo con el batidor, Harland se apunta el mérito de las esponjosas magdalenas que salen de su cocina. Las compara con las de una amiga suya más incauta, que no se había percatado de que la vaga de su cocinera, Chloe, había estado elaborando magdalenas con unos huevos batidos a malas penas: «media docena de golpes mal dados con una cuchara de madera». Harland le reprocha a su amiga que no haya estado más «alerta».

El *boom* de batidores de huevos no solo respondía al deseo de las mujeres estadounidenses de clase media de introducir más aire en los huevos, sino también al de quitar trabajo a sus criadas. Para aquellas que directamente no las tenían, los batidores estaban pensados para que no las echasen en falta; para que sintiesen que sus brazos no estaban haciendo ningún trabajo. En 1901, un batidor de la marca Holt-Lyon, emulando al Dover, se promocionaba asegurando que gracias a sus exclusivas «aspas abombadas» que «reducen al instante los huevos, convirtiéndolos en ínfimas partículas», podía «batir con un resultado más esponjoso y consistente cuatro veces más rápido que los mejores batidores manuales».

Sin embargo, y a pesar de las eufóricas afirmaciones de los anunciantes, ninguno de estos batidores mecánicos ahorra demasiado trabajo. La gran pega del batidor giratorio es que se necesitan las dos manos para hacerlo funcionar, con lo que no hay manera de sujetar el bol. Además, las aspas tienen la mala costumbre de atascarse en un punto determinado, o de girar más rápido de la cuenta; o de resbalar por el bol a medida que giran y ponerlo todo perdido de huevo mucho antes de haberlos montado. El Dover aseguraba que podía batir las claras de dos huevos en diez segundos, lo cual es un auténtico sinsentido: según mi experiencia, un batidor giratorio suele tardar más en montar las claras que un batidor de globo; y, en cualquier caso, es una cuestión de minutos, que no de segundos.

Muchos de los diseños de batidores que siguieron al Dover intentaban suplir sus carencias, pero solo lograban crear nuevos fallos técnicos. Varios batidores abordaron el problema de los boles resbaladizos fijando las aspas a una jarra o bol incorporado, pero esto tenía sus propias pegadas: solo podía batirse una pequeña cantidad al mismo tiempo, y la fijación de las aspas era un complemento más que lavar. Otros batidores abordaron el problema de las dos manos: «Una idea revolucionaria para batir huevos», presumía en 1902 el anuncio del batidor Roberts, que seguía el tornillo de Arquímedes. Se trataba del «único batidor automático diseñado para funcionar con

una sola mano [...]. Solo hay que hacer presión sobre el mango y luego soltarlo». Aquello suponía sin duda una ventaja; sin embargo, los batidores de una mano —cuyos mecanismos iban desde estrambóticas marañas de alambres a muelles, pasando por discos estilo pasapuré— estaban lejos de ser perfectos: tardaban mucho tiempo en montar los huevos o la nata, y podían estropearse si se iba con prisas. «No accionar demasiado rápido», avisaba el Simplex, sin demasiada fortuna. Por lo que a rareza se refiere, la palma se la llevaban los batidores que funcionaban con agua, y que se montaban en la ola del agua corriente que estaba llegando a los hogares estadounidenses. «¡Abra el grifo y empieza a funcionar!», alardeaba el World Beater.

Analizando este curioso momento de la historia de Estados Unidos (el *boom* de los batidores de huevos) nos enfrentamos a un enigma. Desde un punto de vista puramente tecnológico, ni uno solo de los cientos de diseños patentados, en los que se invirtió tanta inteligencia y se gastaron tantos dólares, constituía una mejora palpable en eficacia o ergonomía respecto a los batidores de globo franceses básicos, que se venían usando al menos desde el siglo XVIII, mucho antes de que se desatase el *boom* (y puede que incluso desde 1570 en Italia, como mencionábamos antes). A ningún chef puntero se le ocurriría usar un Dover para batir huevos. En cambio, muchos siguen teniendo una amplia gama de batidores de globo anticuados (o «batidor francés»), y a veces prefieren usarlos en tándem con boles de cobre anticuados. Hoy en día los batidores de globo de mejor calidad vienen con mango aislante y los alambres están hechos de acero inoxidable en lugar de hojalata; por lo demás, son exactamente iguales a los que habría usado un confitero del siglo XVIII.

Todo ese *boom* estadounidense era un bluf. No se trataba de ahorrar trabajo, pues el batidor francés requería menos acción de brazo que la mayoría de los nuevos diseños patentados. Se trataba, más bien, de la ilusión de ahorrar tiempo y trabajo: más que ofrecer una cura real para el cansancio, eran placebos. Quienes los compraban —como Marion Harland— necesitaban sentir que alguien —aunque solo fuese el fabricante— estaba de su lado en la continua batalla por crear los huevos más esponjosos en el menor tiempo posible. Sabemos que, de repente, los cocineros habían empezado a rebelarse contra sus brazos cansados. Sin embargo, aquellos brazos solo descansarían de verdad con la llegada de la batidora eléctrica.



Si a Carl Sontheimer no le hubiesen gustado tanto las *quenelles*, la historia de la cocina casera estadounidense de los últimos cuarenta años podría haber sido bien distinta. En 1971, Sontheimer era un ingeniero e inventor de cincuenta y cinco años (entre cuyos descubrimientos había un indicador de dirección lunar usado por la NASA), licenciado en el MIT y aficionado de la comida francesa. Tras haber creado con éxito y vendido dos compañías de electrónica, Sontheimer estaba gozando de la jubilación anticipada cuando, tanto por afición como por negocio, viajó a Francia con

su mujer Shirley en busca de productos culinarios franceses que pudiesen trasladarse al mercado estadounidense. Fue en una exhibición de cocina francesa donde lo descubrió: un robot de cocina, diseñado para su uso en restaurantes, llamado Robot-Coupe. No era bonito ni compacto, pero sí increíblemente versátil. Además de licuar —como las batidoras de vaso eléctricas que llevaban vendiéndose en Estados Unidos desde los años 20— podía moler, picar, rallar y cortar en dados y en rebanadas; también era capaz de convertir en puré casi cualquier alimento. Cuando Carl Sontheimer miró esta aparatosa máquina, lo que estaba viendo eran *quenelles*.

«Para aquellos que no conozcan este delicado triunfo de la cocina francesa — escribe Julia Child—, una *quenelle* se hace con pasta *choux*, nata y un puré de pescado, ternera o pollo al que se le da forma de óvalo o cilindro y se escalda en un caldo”. Prepararlos a la manera tradicional es un calvario; los suflés están chupados, en comparación. El cocinero tenía que machacar largo rato la mezcla de la *quenelle* —la pasta de pollo o pescado— y colarla para asegurarse de que quedaba suave. En 1961, hasta la mismísima Julia Child, la “cocinera sin criadas”, tuvo que tomarse la molestia de pasar dos veces por su picadora la pasta de pescado para sus *quenelles*. Y todo eso era antes de emprender la arriesgada tarea de moldear la frágil mezcla hasta darle forma ovalada usando dos cucharas. Julia Child afirmó, con la amabilidad que la caracterizaba, que “en caso de desastre —si las *quenelles* se deshacían—, siempre podría decirse que aquello era una *mousse*».

Carl Sontheimer se percató de que aquella maravillosa máquina podría convertir ese peliagudo proceso en algo mucho más sencillo. El machacar y el colar podían hacerse con solo pulsar un botón. El Robot-Coupe había sido creado en 1963 por Pierre Verdun, un inventor francés que ideó el aparato para su uso en restaurantes. Se trataba de un enorme tambor con una hoja giratoria en su interior, y tenía tres funciones: empezar, parar y vibrar. Sontheimer entendió que una versión reducida del aparato podría funcionar igual de bien en las cocinas domésticas, y en el mismo momento en que descubrió la máquina negoció los derechos de distribución para vender una versión adaptada del Robot-Coupe en Estados Unidos. De vuelta a casa, llevó consigo una docena de máquinas para realizar sus propios experimentos en la cocina. Trabajó sobre las diferentes versiones en su garaje y tardó más de un año en analizar cada componente, hasta que creó un modelo con el que se hacían las *quenelles* más suaves con la mayor comodidad. ¿Cómo llamar a este nuevo aparato maravilloso? «Siempre había concebido la cocina francesa como un arte y quería que estuviese basado en la palabra *cuisine*», explicaba su mujer Shirley. De ahí Cuisinart.

Cuando el Cuisinart se puso a la venta en Estados Unidos en 1973, era un aparato caro: el precio inicial era de 160 dólares, que, traducido a los precios actuales, según el IPC, rondaría los 800 dólares (para hacernos una idea, en enero de 2011 se podía adquirir un Cuisinart completamente nuevo por 100 dólares). A ese precio, era de esperar que el Cuisinart no fuese más que otro producto especializado y, en efecto, durante los primeros meses las ventas fueron escasas. Solo hicieron falta un par de

reseñas favorables —una en la revista *Gourmet*, la otra en *The New York Times*—, para que, de repente, el Cuisinart empezara a volar de las tiendas. Craig Claiborne, el crítico culinario de *The New York Times*, fue uno de los primeros en comprar «el más diestro y versátil de todos los aparatos de cocina». Como invento, lo ponía a la altura de «la imprenta, el telar, el barco de vapor, los clips y los Kleenex», era el equivalente de «una batidora eléctrica, una picadora, un colador, un pasapurés y un cuchillo de chef, todo en uno». Era, afirmaba emocionado, el mayor invento culinario desde el palillo de dientes.

Había un entusiasmo similar en el Reino Unido, donde otra versión del invento de Verdun empezó a venderse bajo la marca Magimix, también en 1973. Un articulista de *The Times* describía cómo revolucionaba el picado de pepinos y zanahorias, haciendo posible preparar comida para todo un banquete de bodas y seguir teniendo tiempo para arreglarse antes de que llegasen los invitados.

En 1976, el coste del Cuisinart en Estados Unidos había subido hasta los 190 dólares, pero incluso a este precio las tiendas de artículos de cocina no siempre podían hacerse con las existencias necesarias para satisfacer la demanda. En aquella época, Shirley Collins era la propietaria de Sur La Table (fundada en 1972), que es ahora el segundo mayor vendedor de artículos de cocina en Estados Unidos después de Williams-Sonoma, pero que por aquel entonces solo era una tienda en el Pike Place Farmers' Market de Seattle —una pequeña tienda de café llamada Starbucks acababa de abrir no muy lejos de allí—. El mercado de Pike Place vendía los mejores productos frescos de Seattle y sus alrededores: frutos silvestres en otoño, judías verdes en verano. Collins adaptaba sus productos al calendario estacional —cuando en primavera llegaban los grandes mazos de espárragos verdes, ella vendía «grandes cantidades de ollas para espárragos»—, y también fue la primera persona de todo el noroeste de Estados Unidos en vender el robot de cocina Cuisinart. Al principio vendía «una media de uno al día», pero las ventas pronto se incrementaron drásticamente.

Collins observó que con el Cuisinart ocurría algo singular. La gente que lo compraba no era como otro tipo de clientes, que podía comprar una olla para espárragos y no volver jamás. El cliente que se hacía con un Cuisinart volvía para comprar más utensilios: «batidores de globo y recipientes de cobre, y para cualquier cosa que necesitasen ahora que se habían embarcado en una nueva aventura culinaria». La máquina los había enganchado en todo el proceso de elaboración de platos ambiciosos: no se trataba solo de que el Cuisinart hacía la vida más fácil en la cocina «a aquellos que se preocupasen de cortar champiñones o preparar *quenelles*, masas o rellenos»; lo que Collins notó era algo mucho más significativo: era una «explosión real en la cocina». Una sola máquina había transformado la forma en que montones de personas concebían el pasar tiempo entre sus paredes. Ya no era un lugar para el trabajo pesado —un lugar de brazos cansados y amas de casa oprimidas—, sino un lugar en el que se podían preparar deliciosos platos con solo pulsar un

botón. Los 190 dólares no parecían demasiado cuando se hablaba de una transformación en la cocina: del dolor al placer.

Sin embargo, el Cuisinart no era en absoluto el primer mezclador eléctrico en el mercado. Las batidoras de vaso llevaban ahí desde 1922, fecha en que Stephen J. Poplawski, un polaco-americano, diseñó un mezclador de líquidos para la Arnold Electric Company. Su uso original era elaborar batidos de leche malteada para las fuentes de soda. Luego, en 1937, llegó el Waring Blendor, basado en un modelo previo llamado Miracle Mixer, que había sufrido unos desafortunados problemas iniciales con el cierre del vaso: cuando se encendía, la leche malteada era capaz de dejar toda la encimera hecha unos zorros. El Waring Blendor funcionaba mejor y, gracias a estar anunciado por el popular cantante Fred Waring, fue un éxito instantáneo. Para 1954, el Waring ya había vendido un millón de unidades. La mayoría de batidoras de vaso eléctricas funcionan de la misma manera: hay un motor en la parte de abajo, un recipiente de vidrio en la de arriba, y varias cuchillas de metal giratorias que conectan ambas partes —es indispensable que se instale una arandela de goma para evitar que el líquido gotee sobre el motor—. La batidora de vaso es un aparato fantástico: se introduce la piña fibrosa, el plátano carnoso, el zumo de lima, los cubitos de hielo y las hojas finas de menta; se bombardea la mezcla y se obtiene un líquido suave con una consistencia para la que un sirviente victoriano habría necesitado tres coladores distintos.

Así y todo, la batidora tiene sus inconvenientes. Lavar el vaso es uno de ellos; el tamaño reducido de la mayoría de batidoras domésticas es otro. Cada vez que intento hacer una delicada sopa de berro en mi batidora de vaso, el proceso parece convertirse en uno de esos problemas matemáticos en los que hay que verter diferentes líquidos en varios recipientes: introducimos la mitad de los ingredientes y los hacemos puré, ¿pero luego, cómo lo hacemos con la segunda mitad? Necesitamos un tercer recipiente en el que ir vertiendo las tandas a medida que las preparamos. Ambos problemas —el lavado tedioso y el tamaño limitado— se resolvieron de un plumazo con la batidora de mano, patentada como Bamix en Suiza en 1950, pero que no llegó a la mayoría de los hogares estadounidenses y británicos hasta finales de los años 80. Personalmente, considero que este es uno de los mejores utensilios de cocina: llevar la batidora al recipiente en lugar del recipiente a la batidora fue una idea brillante fruto del pensamiento lateral o creativo, y mi batidora de mano tiene trabajo casi a diario, ya sea para emulsionar una vinagreta, preparar un batido de plátano, crear un puré de jengibre y ajo para los platos indios o hacer que una salsa de tomate y mantequilla se quede líquida como el agua. Es una auténtica maravilla.

Aun así, hay algunas tareas que no puede hacer. «¿Podrá batirse?», rezaba una campaña publicitaria de enorme éxito lanzada por Blendtec en 2006, en la que podíamos ver a un Tom Dickson, fundador de Blendtec, con bata blanca, intentando batir una estrafalaria selección de objetos: pelotas de golf, canicas, un pollo entero, incluso un iPhone (todos mezclados con Coca-Cola). Lo que el anuncio venía a decir

es que una batidora puede hacer cualquier cosa. Pero no, no puede; ni siquiera una batidora de vaso de tercera generación como la Blendtec (o su marca rival, la Vitamix). Las batidoras pueden moler nueces, pero no pueden picar carne; pueden procesar una zanahoria cruda a tanta velocidad que la fricción la dejará convertida en una especie de sopa caliente, pero no puede hacerla tiras finas para ensalada, como sí hace un robot de cocina, ya que, por potente que sea el motor, las hojas son demasiado pequeñas.

El trabajo más duro del procesamiento de alimentos fue abordado por una serie de enormes batidoras eléctricas. La primera en llegar al mercado fue una batidora de pie, inventada por Herbert Johnston en 1908 para la Hobart Manufacturing Company, firma especializada en picadoras de carne motorizadas. Johnston estaba viendo a un panadero pasarlas canutas para mezclar la masa para el pan con una cuchara de metal y le pareció absurdo. No había duda de que aquella tarea podía hacerse más fácilmente usando un motor. La primera batidora eléctrica Hobart era industrial, con una capacidad de 90 litros. Sin embargo, en 1919 Hobart lanzó una versión reducida para encimera, dirigida a los restaurantes, la KitchenAid, de 31 kg, que luego se volvió a reducir para las cocinas caseras. La KitchenAid sigue siendo la batidora estadounidense por excelencia, un enorme aparato de metal, como un Hummer, pero de bonitos colores como un Cadillac (merengue, rojo, gris perla); con esta batidora, preparar las capas esponjosas de las tartas y los glaseados, tan difíciles de conseguir con un batidor de huevos, es pan comido.

El equivalente británico fue la batidora Kenwood, que se puso a la venta en 1950. Fue un invento de Kenneth Wood (1916–1997), un ingeniero electrónico recién salido de la Real Fuerza Aérea. Antes de la guerra, Wood había llevado sus propios negocios, vendiendo y reparando radios y televisiones. Luego estudió los aparatos que había en el mercado a nivel mundial e intentó combinar los mejores elementos de cada uno de ellos en una sola máquina: la Kenwood Chef. Wood cogió un abrelatas de Estados Unidos, un pelapatatas de Alemania y una máquina para hacer espaguetis de Italia y las unió a una picadora, a una batidora, a un exprimidor y a una licuadora, entre otros muchos. Este maravilloso invento era capaz —si comprabas todos los accesorios— de batir, amasar, licuar, exprimir, picar, moler, pelar, abrir latas e incluso crear diferentes formas de pasta (esta última función era para lucirse, las cosas como son). Se anunciaba con el eslogan: «¡Para servirle, señora!», volviendo a la idea de que los procesadores de alimentos se ocupaban del trabajo que otrora hiciesen los brazos humanos.

El robot de cocina Kenwood era y sigue siendo una pieza de ingeniería increíble —así y todo, el Cuisinart/Magimix fue más significativo e introdujo un cambio más radical—. Todo el Kenwood gira en torno a sus accesorios, mientras que con el Cuisinart lo único que se necesitaban eran las cuchillas en forma de S que venían de fábrica: afiladas, de doble hoja y fabricadas de acero inoxidable, que giraban cual derviche dentro del bol de plástico. Eran estas cuchillas lo que permitía al robot de

cocina no solo licuar y mezclar, sino también picar y pulverizar; era en estas cuchillas donde radicaba lo revolucionario del aparato, pues por primera vez liberaban a muchos cocineros, más que esclavizarlos. Roy Andries de Groot fue el autor de uno de los primeros libros especializados en cocina con robot, que aparecieron a partir de 1973. El robot de cocina, escribía, era «prácticamente el equivalente de tener, como pinche perpetuo, a un chef habilidoso armado con dos cuchillos superafilados y una tabla de cortar». Y, por si fuera poco, podía «conseguir los mismos resultados que un mortero de piedra; podía ablandar ingredientes duros aplastando sus fibras, como si hubiesen sido machacadas durante una hora [en un mortero]».

Las cuchillas de metal en forma de S no eran el único accesorio que venía con el Cuisinart original. También había un disco rebanador de tamaño medio, ideal para cortar en rodajas verduras frescas como las zanahorias, los pepinos o el repollo («Antes de que puedas decir “ensalada” —escribía Groot— el bol estará lleno de tiras perfectas»), así como varios discos ralladores, con los que cortar en juliana el pepino o reducir un nudoso apio nabo al clásico entrante francés *céleri rémoulade*. Pero el accesorio más desconcertante era la cuchilla de plástico que regalaban con la máquina: tenía exactamente el mismo tamaño y forma que las cuchillas de metal, pero no la capacidad de cortar. De Groot recogía el comentario de un chef que observó: «Solo sirven para que te quedes despierto por las noches, preguntándote para qué se usan». Pero no importaba.

Para aprovechar al máximo uno de los Kenwood de la década de los 50, hacía falta una amplia gama de accesorios, muchos de los cuales resultaban tan aparatosos de guardar como los utensilios que pretendían sustituir (el accesorio para la batidora de vaso era casi tan grande como una batidora independiente). En un robot de cocina, los accesorios eran más compactos y había que usarlos menos. Aquellas cuchillas de metal en forma de S, que giraban en el bol mientras íbamos echando ingredientes por el conducto de plástico, podían hacer casi cualquier cosa. Podían usarse para picar carne de hamburguesa y mezclar masas para las tartas; para picar cebolla y preparar la mayonesa más fácil del mundo. Casi cuarenta años después de la aparición del primer Cuisinart, el escritor culinario Mark Bittman seguía asombrado de esa función del robot de cocina:

Las instrucciones para preparar mayonesa a mano nos piden que vertamos aceite lentamente —no gota a gota, pero casi— en una mezcla de huevo y zumo de limón mientras batimos con un tenedor o un batidor. Es una actividad factible y divertida... la primera vez.

Para prepararla a máquina, tenemos que introducir en un bol un huevo, una cucharada de vinagre, dos cucharaditas de mostaza y un poco de sal y pimienta; luego situamos el bol en el robot de cocina y lo activamos; vertemos una taza de aceite en el

empujador, con su pequeño agujerito, y ya podemos irnos a tomar un café o a hacer yoga: el aceite irá goteando y conseguiremos una mayonesa perfecta en cuestión de minutos. Solo esto ya hace que salga rentable.

Los mezcladores de alimentos de mediados del siglo xx facilitaban muchas de las tareas que las amas de casa tenían que hacer de manera regular: picar carne, batir huevos, remover la masa para una tarta. El robot de cocina iba un paso más allá, y animaba a su dueño a embarcarse en estilos de cocina que en otra época habría considerado imposibles.

En 1983, el cocinero británico Michael Barry apuntaba que antes «solo unos cuantos espíritus valientes y dedicados habían intentado alguna vez hacer paté en casa», por culpa del «extenuante proceso de cortar, picar, batir y limpiar todo el equipo». Ahora, elaborar paté se había convertido en algo normal, que apenas llevaba cinco minutos: «el robot de cocina ha cambiado nuestro estilo de vida». El robot desmitificó de un plumazo muchos de los platos más complejos del repertorio de la *haute cuisine* francesa, incluidas las adoradas *quenelles* de Carl Sontheimer. Hasta entonces, los europeos acaudalados cansaban a sus sirvientes para disfrutar de aquellos bocados esponjosos, pero eso ya no volvería a ocurrir: bastaba con introducir dos pechugas de pollo deshuesadas, sal, pimienta, queso parmesano, nata y huevo en el bol del robot de cocina y pulsar un botón.

La sensación de libertad que introdujo en los hogares el robot de cocina era tan grande que sus devotos de la clase media —entre los que me incluyo— debemos cuidarnos muy mucho de pensar que realmente ha eliminado todo el trabajo. El ama de casa medieval que preparaba tortitas en *Le Ménagier de Paris* compartía espacio con las personas que trabajaban para ella, mientras que lo que han hecho con nuestros sirvientes ha sido quitarlos de nuestra vista: no vemos las manos en la fábrica de pollos que deshuesaron las pechugas, por no hablar de los pollos que dieron la vida, ni de los operarios que trabajaron para ensamblar todas las piezas de nuestros robots de cocina zumbantes. Solo vemos una pila de ingredientes y una máquina lista para cumplir nuestras órdenes. Al estar solos en nuestras cocinas, nos sentimos completamente emancipados.



Toda revolución tiene su contrarrevolución. No podemos soltar algo tan extraordinario como el robot de cocina en el mundo sin que haya una reacción en contra. En el caso del Magimix británico, dicha reacción no tardó en llegar. En 1973, año en que el robot llegó al mercado, una escritora de *The Times* sugería que este privaría a las futuras generaciones de los placeres de pelar judías y amasar la pasta a mano. Incluso iba más lejos y vaticinaba que, al privar a los cocineros de la estimulación táctil, el robot de cocina podría hacer que todos acabásemos necesitando «terapia de grupo».

Nadie podía sacar al robot de cocina de nuestras vidas una vez que se hubo instalado en ellas, pero podían quejarse, esgrimiendo siempre los mismos argumentos: se cargaba el placer de cocinar; producía una comida robótica, que probablemente no sabría igual de bien que un plato artesanal hecho a mano, y lo convertía todo en papilla.

Siendo honestos, había algo de cierto en esta última queja. El nacimiento de un nuevo aparato de cocina suele desencadenar un uso entusiasta y desmedido, hasta que la novedad se disipa. Al leer los primeros libros sobre robots de cocina, publicados en las décadas de los 70 y los 80, sorprende observar cuántas recetas tenían la consistencia de las papillas para bebé. Cualquier verdura que podía hacerse puré, se hacía puré. Había infinidad de patés y timbales, innumerables salsas para mojar (*taramasalata*, *humus*, *baba ganush*) y extrañas mezclas en moldes de aro. Durante aquellos primeros años, las cocinas de muchos restaurantes y hogares no podían evitar introducir todos los ingredientes en su nuevo juguete. Las *quenelles* pasaron de ser un plato aristocrático y poco frecuente a una cena semanal, hasta que la gente acabó descubriendo, una vez desaparecido el factor rareza, que al fin y al cabo no eran tan especiales. ¿Cuándo fue la última vez que el lector se tomó una *quenelle*?

En 1983, la escritora culinaria Elizabeth David llamó la atención sobre la conexión entre la difusión del robot de cocina y la *nouvelle cuisine*, con su obsesión por los purés. Estaba cenando en un restaurante londinense «muypreciado» con Julia Child, en la década de los 70, cuando esta última se percató de que estaban comiendo «platos Cuisinart»:

Unos siete de los diez platos que había en el menú de aquel restaurante no podían haberse preparado sin el robot de cocina. Los suaves purés, las esponjosas salsas y las muselinas de pescado que tanto gustan a los restauradores de hoy en día también pueden elaborarse en casa con solo pulsar un botón [...]. No cabe duda de que es una maravilla que el robot de cocina pueda picar, preparar puré y batir, ahorrándonos todo el trabajo duro que habríamos tenido que hacer en el pasado. Pero no lo usemos como si fuese un triturador de basura.

Gracias a la propia David, entre otros, el péndulo de la moda culinaria volvió a oscilar hacia una cocina provincial francesa e italiana más rudimentaria, en la que podían identificarse los distintos ingredientes. Las sopas y los estofados se servían con trozos de comida, que era una forma de demostrar que no se había usado el robot en su elaboración. Los alimentos de textura suave perdieron casi todo el caché del que habían gozado; ahora los más preciados eran los platos rústicos e irregulares, pues implicaban que alguien se había cansado las manos para prepararlos.

El mortero volvió a ponerse de moda. Los escritores culinarios insistían, y casi era una orden, en que la pasta de *curry* tailandesa, la salsa romesco o el *pesto*

auténticos solo podían prepararse en un mortero. Era *imposible* que, elaboradas con un robot de cocina, supiesen igual de bien. Se sentía incluso nostalgia por el estilo de vida de todas aquellas mujeres de Italia/España/África/Oriente Medio que se sentaban en círculo y machacaban en grupo la comida del día durante horas y horas, cantando mientras tanto. Parece que a los escritores culinarios no se les pasó por la cabeza que a lo mejor esas mujeres cantaban porque era la única forma de ahorrarse los bostezos. Mientras que en las cocinas occidentales nos afanábamos por imitar las antiguas técnicas campesinas, muchos campesinos se habían pasado a los robots de cocina. En el año 2000, la experta culinaria Marlena Spieler viajó a Liguria para investigar cómo se elaboraba el *pesto* en su lugar de origen. Lo que descubrió es que «después de vanagloriarse con orgullo de los enormes y antiguos morteros que conservan como reliquias de familia, la mayoría de ligurinos nos mostrarán lo que de verdad usan para preparar el *pesto*: un robot de cocina».

Lo mismo ocurre en Oriente Medio. En 1977, aquí había un número de robots de cocina per cápita más alto que en cualquier otro lugar del planeta. Una de las razones es el *kibbeh*, un plato que adopta muchas formas, tanto crudas como cocidas, en el que no falta el cordero bien machacado y que suele llevar *bulgur*, canela y pimienta de Jamaica, cebolla y finas hierbas. La escritora libanesa Anissa Helou recuerda cómo su madre y su abuela preparaban *kibbeh* en su cocina de Beirut:

Se sentaban en dos taburetes bajos, situados a los lados de un hermoso mortero de mármol blanco, en el que había trozos de cordero tierno. El sonido rítmico del mortero iba *in crescendo*, desde los golpes sordos y lentos a otros más rápidos y ruidosos, a medida que la carne se transformaba en una pasta suave.

Durante la hora que tardaba el proceso, Helou y sus hermanas «entraban y salían de la cocina como flechas», preguntando si ya estaba listo. Luego, la carne machacada tenía que moldearse en «pelotas bien formadas» junto al *bulgur* y los condimentos. Este paso aún hay que hacerlo a mano, pero machacar la carne —que antes les llevaba una hora a dos mujeres expertas— es ahora cuestión de minutos gracias a una máquina.

Aunque esto es algo fantástico, también es un poco desconsiderado para con las manos expertas que han machacado el *kibbeh* durante generaciones y generaciones. Es lo que siempre pasa cuando una máquina sustituye el trabajo de un artesano: la habilidad del artesano pierde valor. El robot de cocina fue una afrenta al ego de las cocineras, porque volvía superfluo su esfuerzo. Todo aquel machacar podía valer la pena si una se convencía de que eran sus manos, y solo sus manos, las que hacían la diferencia entre un buen *kibbeh* y uno anodino. Al hacer ese mismo trabajo igual de bien, si no mejor, el robot de cocina despojaba a las laboriosas cocineras de parte de su dignidad; al funcionar tan bien, esta máquina parece devaluar el esfuerzo que

otrora se necesitase para procesar diferentes comidas: batir una mayonesa, colar un suave puré de zanahorias, machacar el *kibbeh*.

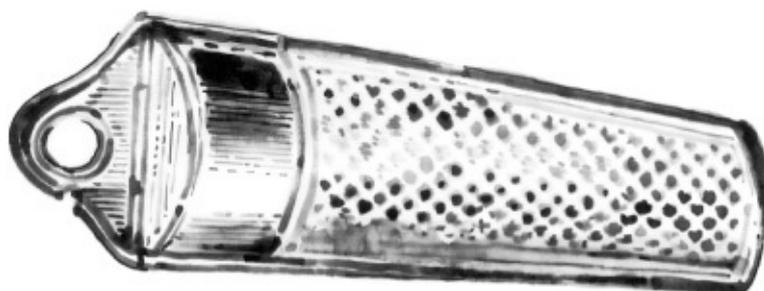
La Thermomix es un aparato modernísimo que hace que las manos del cocinero sean más o menos irrelevantes, y se anuncia asegurando que es más de diez aparatos de cocina en uno. Se trata de una batidora y un robot de cocina que también puede pesar, cocer al vapor, guisar, amasar pan, picar hielo, emulsionar, moler, rallar y hacer puré. La Thermomix puede hacer muchas de las delicadas tareas para las que antaño las manos humanas eran indispensables: una vez que se han introducido los ingredientes, puede remover y cocinar un *risotto* cremoso, puede preparar suaves cremas de limón y salsas holandesas emulsionadas a la perfección. Nuestra única tarea consiste en comernos el resultado.

Los cocineros respondieron de diferentes maneras ante este invento. Algunos lucharon contra la máquina, buscando una cocina artesanal que demostrase con cada rudo bocado que el plato había sido hecho a mano. Muchas familias italianas siguen pasándose horas estirando, cortando y dando forma a los *tortelloni* a mano, porque las versiones de fábrica de esta pasta rellena —a diferencia de la pasta seca hecha a máquina de la mejor calidad, que es inmejorable— no pueden competir con las versiones caseras. Eso sí, no llegan tan lejos como para sacar un mortero y moler la harina con la que hacer la pasta. El culto de la pasta hecha a mano se detiene ahí, porque todos tenemos mejores cosas que hacer que pasar horas y horas moliendo harina.

El «Movimiento de la comida lenta» (Slow Food) empezó en Italia en 1989 para «hacer frente al auge de la comida y la vida rápida». La denominación de comida lenta hace referencia, principalmente, a los métodos de agricultura y a las formas de comer: su filosofía defiende la biodiversidad frente a la agricultura intensiva, y las comidas lentas y sensuales a los bocados rápidos. Este movimiento también favorece la comida que ha tardado tiempo en producirse, y va acompañado de un culto por las comidas hechas en casa y a mano frente a las de máquina; además, propicia un redescubrimiento de los placeres terapéuticos de elaborar nuestro propio pan de masa madre o nuestro salami curado en casa desde cero, recreando por puro placer lo que antaño fuese un trabajo de cocina extenuante.

Sin embargo, la parsimonia y la dificultad no son las únicas formas de preparar una comida deliciosa. Otros cocineros, más pragmáticos, abrazan la máquina. De cuando en cuando, el gran chef Raymond Blanc realiza exhibiciones sobre cómo preparar dulces con un robot de cocina: vierte en su interior la mantequilla, la harina y el azúcar y los mezcla durante medio minuto, no más, con yemas de huevo y agua; luego, con diestros movimientos, transforma el resultado en bolitas mantecosas. «Quien quiera puede hacerlo a mano —le oí decir una vez, y con bastante razón—, pero tardará mucho más tiempo y el resultado no será mejor».

## RALLADOR DE NUEZ MOSCADA



La forma sigue a la función. Basta con observar las diferencias entre un rallador de nuez moscada británico y un rallador de jengibre japonés. Uno es metálico, con agujeros afilados, para rallar la nuez moscada hasta convertirla en un polvo fino. El otro es un plato de cerámica, con puntas en lugar de agujeros, pues estas puntas atrapan las partes fibrosas del jengibre, mientras que el sabroso zumo y la pulpa se deslizan hacia los lados.

Cada uno a su manera, ambos son utensilios gratificantes. Deben su existencia a la pasión por las especias picantes y a los sinuosos itinerarios del comercio, la agricultura y el sabor, que introdujeron una u otra especia en las diferentes cocinas nacionales.

La nuez moscada, cosechada en las islas Molucas (o islas de las especias) de Indonesia, era el lujo codiciado con más ahínco en la Europa del siglo XVII. Los pomos de nuez moscada se usaban contra la peste, y aquella especia balsámica y ligeramente alucinógena se rallaba para preparar tanto platos salados como dulces. Actualmente, ya no ocupa un lugar tan central en la cocina británica, excepción hecha del ponche de huevo, los flanes de Navidad, la salsa de pan y las tartaletas de crema; la gente ya no lleva sus propias reservas en cajitas. Sin embargo, es la única especia que insistimos en seguir rallando fresca, a veces introduciendo los pequeños ovoides marrones en ralladores semicilíndricos que tienen exactamente la misma forma que han tenido los ralladores de nuez moscada desde siempre.

La cocina japonesa no abusa de las especias, pero el jengibre es fundamental, ya sea en conserva, acompañando al *sushi*, o el rizoma fresco rallado para hacer salsas con soja y sake. El jengibre es solo una de las varias plantas fibrosas con las que se enfrenta el cocinero japonés —entre las otras están el *wasabi* y el *daikon*—. Los primeros ralladores japoneses estaban fabricados con piel de tiburón, para atrapar la parte fibrosa; hoy en día, los platos de cerámica hacen ese trabajo, como si de una variante brutal del braille se tratase.

No se puede rallar jengibre en un rallador de nuez moscada —la raíz húmeda no tarda en taponar los agujeros en el metal—, ni se puede rallar nuez moscada en un rallador de jengibre —la dura especia resbala sobre las puntas y nos acabamos desgraciando las manos—. Quien necesite un utensilio para rallar ambas especias (y limón, y queso parmesano), que se deje de tradiciones y se compre un rallador

Microplane.

## VI COMER

“Conserva tus manteles lisos y limpios, brillantes  
tus cuchillos, bien lavadas tus cucharas”.

JOHN RUSSELL,  
*El libro de la buena educación*, hacia 1460

“Antes fueron los dedos que  
los cuchillos y los tenedores”.  
Dicho popular

Las cucharas —junto a sus colegas y rivales, los palillos y el tenedor— son sin duda un ejemplo de tecnología. Entre sus funciones están servir, medir y transportar comida del plato a la boca; por no hablar de las cucharas de cocina para remover y raspar, de la espumadera, la pala o el cucharón. Cada cultura tiene sus cucharas, ya sean de un tipo u otro. Se trata, asimismo, de utensilios apacibles —basta compararlas con el cuchillo—: son lo que usamos con los bebés, ya sean cucharas ceremoniales de plata para el bautizo o cucharas de plástico para el destete, cargadas con los primeros bocados gomosos de arroz para bebés. Coger una cuchara supone uno de los primeros hitos de nuestro crecimiento y, aunque son benignas y domésticas, su elaboración y su uso a menudo reflejan pasiones fervientes y prejuicios arraigados.



En 1660, Carlos II, con su ostentosa peluca, se convirtió en rey de Inglaterra, Escocia e Irlanda, en una restauración de la monarquía tras el breve experimento del país con un gobierno republicano en la Mancomunidad de Inglaterra de Oliver Cromwell y su hijo Richard. Once años antes, en 1649, el padre del rey, Carlos I, había sido ejecutado en lo que fuera la culminación de la guerra civil inglesa. Ahora la monarquía estaba de vuelta, con sed de venganza. La Restauración de Carlos II estuvo acompañada de radicales cambios culturales destinados a borrar todo recuerdo de los parlamentarios puritanos. Los teatros volvieron a abrir, Haendel compuso su majestuosa *Música acuática* y, casi de la noche a la mañana, las cucharas de plata adoptaron una forma totalmente nueva: el mango trebolado (también se las llamaba cucharas de trébol, de mango hendido o *pied-de-biche*).

Como la Mancomunidad duró tan pocos años, se conservan poquísimas cucharas cromwellianas, pero las que hay son, como cabría esperar, sencillas y sin ornamentos. La forma de estas cucharas —que empezaron a aparecer en Inglaterra desde la década de 1630— se conoce como «puritana». Tienen una cabeza poco profunda con forma de huevo, que deja paso a un mango plano y sencillo. La cuchara puritana se

distanciaba de las anteriores cucharas de plata inglesas, que tenían cabezas con forma de higo y mangos hexagonales gruesos. La cabeza de estas primeras cucharas se asemejaba a una lágrima, pues se iba ensanchando, mientras que la cabeza de la cuchara puritana se estrechaba ligeramente en la punta, como la mayoría de las actuales. Pero el cambio más importante de la cuchara puritana estaba en el mango, que no tenía absolutamente ningún ornamento, ni tampoco un elemento decorativo en la punta.

En los siglos anteriores, los plateros habían decorado de manera suntuosa una parte de la cuchara que hoy en día consideramos casi irrelevante, añadiendo pequeñas esculturas en la punta del mango. Entre los «remates» anteriores a 1649 había diamantes y bellotas, lechuzas y racimos de uvas, mujeres desnudas y leones sentados. Algunos de ellos tenían forma abstracta y plana, como un sello o una estampilla; otros retrataban a Jesucristo y sus apóstoles en unos remates muy elaborados. Ninguna de estas cucharas decorativas tuvo el visto bueno durante la Mancomunidad, cuando no se aprobaba la decoración excesiva de ningún tipo, y en particular la religiosa: los parlamentarios desmocharon las cucharas de la misma manera que habían desmochado al monarca. Los nuevos utensilios para comer de los republicanos estaban desprovistos de un patrón; no eran más que sencillos pegotes de plata. Se ha sugerido que una de las razones por las que las cucharas puritanas eran tan pesadas es que los ciudadanos las usaban para atesorar plata ante las frecuentes proclamaciones que exhortaban a la gente a entregar su plata para pagar por la defensa de las ciudades. Si tu plata era la cubertería, podías aducir que te haría falta y evitar que la confiscasen.



En cualquier caso, no pasaría mucho tiempo hasta que la cuchara puritana fuese barrida del mapa por la cuchara de la Restauración (la cuchara de trébol), que viajó con el recién coronado Carlos II desde su corte exiliada en la Europa continental. Se trata de la primera cuchara en su forma moderna; en la actualidad, la mayoría de cucharas, por baratas que sean, sigue debiendo algo a la cuchara de trébol. A pesar de

que ningún británico había comido alguna vez de una cuchara así en su propio país — las primeras cucharas de trébol se elaboraron en 1660—, para 1680 ya se habían extendido por todo el reinado de Carlos II, y se consolidaron durante cuarenta años, haciendo desaparecer tanto a las cucharas puritanas como a las de forma de higo que las habían precedido. Las cucharas del pueblo, hechas a base de metal y peltre, también cambiaron de forma y pasaron del estilo puritano al trébol. El cambio no fue gradual, sino repentino: desde una óptica política, nadie quería que lo viesen comiendo con una cuchara parlamentaria.

La cabeza de la cuchara de trébol era un óvalo profundo más que un higo prácticamente llano. Al igual que en las puritanas, el mango de las cucharas treboladas era plano, pero ahora, hacia el final, se ensanchaba y formaba una hendidura característica (de ahí el nombre, que significa «tres hendiduras»). El diseño es francés y el trébol es un eco de la flor de lis, el lirio estilizado que se asocia a la monarquía francesa. Al girar la cuchara, se puede apreciar que el tallo del mango llega hasta la parte trasera de la cabeza y acaba en una flecha a la que a veces se denomina «cola de rata». Con el paso de las décadas, estas nuevas cucharas también implicaron un cambio en la manera de sostenerlas. Los diferentes diseños invitaban a agarrar las cucharas de distintas maneras: a causa de los remates ornamentados, es más fácil coger una cuchara medieval sosteniendo el sello bajo el pulgar y en ángulo recto; la cuchara de trébol, en cambio, podía agarrarse al educado estilo inglés, con el mango descansando sobre la palma de la mano, paralelo al pulgar. Al sostener una cuchara de trébol, listo para sumergirla en un pastel de manzana, podías olvidar que un monarca había sido ejecutado o que durante un tiempo Inglaterra no había tenido rey: estábamos ante los utensilios de cocina como propaganda política.

Precisamente por ser tan universal, la cuchara ofrece un reflejo de la cultura que las rodea. Hay culturas basadas en el tenedor y culturas basadas en los palillos, pero todos los pueblos del mundo usan cucharas. La forma particular que adoptan es, por lo tanto, muy reveladora: una hermosa cuchara azul y blanca de porcelana china para tomar sopa *wonton* forma parte de una cultura alimenticia claramente distinta a la de las cucharas rusas que cargan conservas pegajosas o los cucharones de madera usados en los hogares europeos más pobres para comer sopa de un recipiente comunal, y que pasaban de boca en boca. A nivel funcional, la cuchara es un objeto que nos ayuda a llevarnos comida a la boca. En la década de los 60, Jane Goodall vio cómo los chimpancés fabricaban una especie de cucharas con hojas de hierba, con las que les resultaba más fácil sorber termitas; en un pasado muy lejano, los humanos ataban conchas a palos y las usaban para consumir alimentos demasiado líquidos para poder comerse con los dedos. La palabra latina para «cuchara», *cochleare* (que viene de la palabra para «concha»), nos lo recuerda. Los romanos usaban estas cucharillas para comer huevo o vaciar crustáceos, mientras que para los potajes tenían una cuchara más grande con forma de pera: la *ligula*.

En los diferentes periodos históricos, la gente ha optado por unas u otras cucharas

dependiendo de lo que más le gustaba comer. Las cucharas para huevo de nácar reflejaban la afición de los eduardianos por los huevos pasados por agua (se usaba el nácar o el hueso porque la yema del huevo dejaba manchas en la plata); las cucharas para mostaza de los hannoverianos nos permiten intuir cuán fundamental era este condimento picante en la dieta inglesa; los georgianos del siglo XVIII adoraban el tuétano asado y diseñaron una serie de cucharas y palas de plata especializadas para comérselo: algunas de ellas tenían doble cabeza, una para los huesos pequeños y otra para los grandes. La idea era sostener la ración de tuétano asado con una elegante servilleta blanca y usar los utensilios para sacar el suave y graso manjar. Las cucharas para tuétano eran primas hermanas de la complicada serie de cucharas, agujas y picos que acompañaban al *plateau de fruits de mer* en Francia.

Actualmente, las cucharas para tuétano se han quedado obsoletas (aunque la moda por el tuétano asado y la ensalada de perejil iniciada por el chef londinense Fergus Henderson bien podría rescatarlas). Otras cucharas, en cambio, dieron con éxito el salto para dejar de ser utensilios especializados y convertirse en objetos universales; no hay mejor ejemplo que la cucharilla<sup>[17]</sup>. La cucharilla apareció por primera vez cuando los británicos empezaron a añadir leche al té en la segunda mitad del siglo XVII, y era necesaria para remover la leche, el azúcar y el té en la taza. Era un utensilio propio de los más acaudalados, independiente de la cubertería principal. Así las cosas, parece extraño que la cucharilla saltase de la exclusiva atmósfera de las mesas de té británicas a los cajones de los cubiertos de todo el mundo. Los utensilios de la ceremonia del té japonesa —el cucharón y el agitador de bambú— no se han extendido de igual manera; como tampoco los demás accesorios para el té británico, como las pinzas para el azúcar o los coladores de té, coto de aquellos que siguen disfrutando del ritual del té de la tarde completo, servido en porcelana china, con sus pastelillos y su nata correspondiente (un grupo de personas cada vez menor). Rara vez se encuentra a alguien lo suficientemente fino como para usar pinzas para el azúcar, entre otras cosas porque los terrones de azúcar están pasados de moda. Las cucharillas, en cambio, se siguen encontrando por doquier.

Pero la cucharilla no emprendió este viaje alrededor del mundo de inmediato. En 1741, el inventario del duque de Orleans francés incluía cuarenta y cuatro cucharillas de café de plata sobredorada, pero ni una sola cucharilla. Los franceses siguen gustando de usar esta cuchara más pequeña como unidad de medida frente a la cucharilla (abreviada como cc, de *cuiller à café*). Sin embargo, la supremacía de la cucharilla en el resto del mundo es indiscutible, aun cuando no se beba té. Desde el siglo XIX, la cucharilla se convirtió en un elemento básico de las cuberterías estadounidenses, a pesar de que se bebía más café; de ahí que se expandiese su influencia. Pero ¿por qué? ¿Cómo logró la cucharilla dar el salto hasta la corriente mayoritaria, mientras que otras cucharas especializadas, como la cuchara para frutos silvestres victoriana, con sus adornos de encaje, o las pequeñas y plateadas palas para la sal, fabricadas en abundancia durante el siglo XVIII, algunas con función de

minicucharas soperas, otras como minúsculos *funderereles*, no lo consiguieron?

Sospecho que las razones para el éxito mundial de la cucharilla son dos: en primer lugar, su función principal no está directamente relacionada con el té, sino con el azúcar, una sustancia que es igual de popular entre los bebedores de café y los de té. En segundo lugar, la cucharilla respondía a la auténtica necesidad de disponer de un utensilio pequeño y práctico, de menor tamaño que la cuchara soperas o la cuchara de postre del siglo XVIII, pero no tan pequeño como la cucharilla de café francesa ni tan selecto como las palitas para la sal georgianas. La cucharilla estadounidense era mayor que la inglesa pero, en ambos casos, las dimensiones eran bastante razonables para caber en una boca humana. A la cucharilla, además, se le pueden dar miles de usos, tal y como demuestra la costumbre que tienen de desaparecer del cajón de los cubiertos (solo las tijeras de cocina les ganan en esto). Constantemente requerimos de sus servicios para medir pequeñas cantidades de levadura y especias; la mayoría de cocineros también las usan como cucharas de catar, y las introducen en sus salsas para probar el punto, o simplemente para probar un agradable anticipo de la cena. Y luego están todas las cosas que se pueden comer fácilmente con las cucharillas, desde pequeños cuencos de natillas hasta aguacates. Aunque puede que mi visión esté un tanto sesgada en este aspecto, ya que, durante mi época de adolescente excéntrica y un tanto turbada, pasé varios años comiendo todos mis platos —cualquier cosa que no hubiese que cortar— con una cucharilla. No negaré que tenía algunos «asuntos» sin resolver, pero recuerdo qué seguridad me transmitía el poder llevarme bocados pequeños a la boca, como una niña.

En última instancia, una cucharilla puede usarse para todas las comidas; lo que no quiere decir que funcione siempre igual de bien. Como el fin último es invariablemente el mismo —llevarse alimentos a la boca—, pocas veces reconocemos que una cuchara puede funcionar, al menos, de dos formas distintas. La cabeza de la cuchara puede ser una especie de taza, de la que bebemos líquidos, o puede ser una pala, diseñada para transportar alimentos más sólidos. Un ejemplo muy claro de cuchara con función de pala es el *kafgeer*, una cuchara grande y plana que se usa en Afganistán para servir arroz, pero que se parece más a una pala. A lo largo y ancho de todo Oriente Medio existe palas y espátulas especiales para el arroz; cuando las usamos, nos damos cuenta de que recogen hasta el último grano con mucha más eficacia que nuestras cucharas ovaladas.

De la misma manera, cuando observamos las primeras cucharas europeas podemos detectar diferencias radicales en la forma, que reflejan unas diferencias en el uso. En un convento de la remota isla escocesa de Iona se conservan unas cucharas medievales de plata con una característica cabeza en forma de hoja: una pala, sin duda, aunque mucho más pequeña que la que se usa en Oriente Medio para servir arroz. Estas cucharas habrían sido ideales para recoger las gachas densas, pero no serían demasiado buenas para las sopas líquidas. Por esta razón, los fabricantes de cucharas medievales hacían grandes cucharas redondas, con una cabeza demasiado

grande para caber en una boca, pero ideales para sorber.

Hoy en día casi nadie se cuestiona demasiado el funcionamiento de las cucharas, quizá porque el diseño moderno, con su cabeza ovoide, supone una solución intermedia entre la taza y la pala. Cojamos una cuchara para postre de nuestro cajón de los cubiertos. ¿Podríamos usarla para comernos, pongamos, un plato de *pilaf*? ¿Podríamos usarla para beber caldo? La respuesta a ambas preguntas debería ser: «sí». Es probable que nuestra cuchara para postre no sea perfecta para ninguna de las dos tareas: demasiado plana para la sopa, demasiado profunda y redonda para el arroz. Pero funcionará.

Para John Emery, esta solución intermedia no era suficiente. Emery era un fanático de las cucharas, un historiador experto en cubertería que en la década de los 70 fabricó diferentes réplicas de cucharas históricas y experimentó para ver qué y qué no se podía comer con ellas. Desde el punto de vista de la funcionalidad, Emery lamentaba la desaparición de la cuchara de trébol y todas sus sucesoras, ya que consideraba que el punto medio entre taza y pala «rara vez resultaba satisfactorio de verdad». Por si fuera poco, la molesta costumbre que tenía la comida de oscilar entre los estados de sólido y líquido complicaba aún más las cosas: a veces la sopa era densa y grumosa como las gachas; y a veces las gachas eran líquidas como la sopa. El protocolo le decía a Emery que usase una cuchara; la funcionalidad, otra.

Emery, como todos los amantes de las cucharas, creía que la respuesta estaba en fabricar unos utensilios más especializados que nunca. Para quienes piensen como él, la época victoriana sería un auténtico paraíso: había entonces cucharas para gelatina y para tomate, cucharas para salsas y para olivas, cucharones con surcos para la salsa de carne, palas para bombones, agitadores para el té, cucharas para cítricos y para el queso Stilton, entre otras. Esta proliferación de cubertería fue estimulada por el paso del servicio *à la français* (donde todos los platos se ponían al mismo tiempo sobre la mesa, para que los comensales se sirviesen a su antojo) al servicio *à la russe* (donde las comidas se servían en una sucesión de platos, cada uno con sus propios utensilios). A finales del siglo XIX, Estados Unidos fue testigo de la aparición de una nueva gama de cucharas especializadas aún mayor: ya no solo había cucharas soperas redondas (que aparecieron en la década de 1860), sino que se distinguía entre cucharas para las cremas y los caldos (estas últimas eran más pequeñas). ¡Y no hay que olvidarse de las cucharas de servir! Entre los nuevos implementos había cucharas especiales para servir ostras fritas, carne deshebrada, macarrones y patatas fritas. Tiffany's puso a la venta una «cuchara para patatas fritas Saratoga» de plata, nombrada en honor a Saratoga Springs (lugar donde se sirvieron patatas fritas por primera vez), con un mango corto y grueso y una gran cabeza con forma de globo, para evitar que unas manos refinadas tuviesen que pasar por la atroz experiencia de tocar las patatas fritas. Sin embargo, no acaba de quedar claro si esta proliferación en utensilios para comer y servir era una señal de progreso.



Tener más aparatos —más utensilios de cocina— a nuestra disposición no necesariamente hace nuestra vida más fácil. El problema de acumular más y más de estas herramientas brillantes que se ocupan de las tareas más peliagudas del cocinar y del comer es que suelen generar costumbres sociales en las que se empieza a concebir como necesario utilizar dichas herramientas, aun cuando eso signifique reírse en la cara del sentido común. La escritora culinaria Darra Goldstein habla de la «ansiedad del tenedor», un estado nervioso causado por la increíble gama de cubiertos de plata que aparecían en las mesas de las cenas elegantes: «Es probable que nunca llegase el momento de usar todos aquellos tenedores, pero podemos constatar cómo la propia existencia de un tenedor para tomate podía generar ansiedad», apuntaba Goldstein en 2006. Los libros de protocolo de principios del siglo xx dedicaban largos párrafos a describir cómo abordar ciertos alimentos usando cuchillos y tenedores de plata, como los melocotones maduros, las mazorcas de maíz o cualquier alimento con huesos, cuando sería mucho más fácil agarrarlos y comérselos con las manos.

La mayoría de reglas de cortesía sobre la cubertería reflejan el pavor de tomar la comida con las manos —una angustia causada por lo pegajoso y ruidoso que sería hacerlo—. Se nos repite constantemente que la sopa ha de sorberse en silencio; en cambio, el protocolo para comer sopa de tallarines en Japón establece que han de sorberse haciendo ruido, para demostrar que se está disfrutando de verdad. Asimismo, hay que beberla del borde de la cuchara —se consideraba de mala educación que el comensal introdujese demasiado la cuchara en su boca—, aunque se creó una exención especial para los hombres con grandes bigotes, que tenían permitido beber del final de la cuchara. En 1836, coger los terrones de azúcar usando los dedos en lugar de las pinzas constituía una metedura de pata monumental, por la que un caballero podía perder toda su reputación. Por otro lado, también existía el miedo de parecer demasiado refinado o escrupuloso con los puntos más sutiles de los buenos modales en la mesa. Pararse demasiado a pensar en el tenedor adecuado era señal de inseguridad o incluso de impostación. Los verdaderos aristócratas conocían las «ordinarieces refinadas», que permitían usar los dedos en lugar del tenedor: los dedos iban bien para los rábanos, las cráckers, el apio, las fresas con tallo y las olivas. Corría una historia ficticia sobre un aventurero que intentó hacerse pasar por noble. El cardenal Richelieu descubrió al pillastre cuando este intentó comer olivas con un tenedor, algo que nunca se le ocurriría hacer a un caballero de verdad.

El uso de cuchillos, tenedores y cucharas forma parte de una cultura sobre los buenos modales más amplia y de una civilización que estaba de acuerdo con ello. No era tan importante que te equivocases de tenedor, pero sí era fundamental demostrar que conocías las reglas del juego. La clave estaba en actuar con naturalidad, aunque eso era lo más difícil, sobre todo porque las modas en el uso de la cubertería cambiaban a gran velocidad, y una costumbre que estaba considerada de rigor en una década podía volverse ridícula en la siguiente. A principios del siglo xix incluso hubo una breve moda entre los «modernos» de comer la sopa con tenedor, aunque no tardó

en ser tildada de «estupidez», con la consiguiente restauración de la cuchara.

Sin embargo, para casi todo lo demás, la forma más educada de comer seguía siendo usar el tenedor. Entre las clases altas británicas de mediados del siglo xx, el «almuerzo de tenedor» y la «cena de tenedor» eran comidas de bufé en las que el cuchillo y todos los demás utensilios se dejaban de lado. El tenedor era educado por ser menos violento a primera vista que el cuchillo, y menos infantil y sucio que la cuchara. Se aconsejaba usar tenedores para cualquier plato, desde el pescado al puré de patatas, desde las judías verdes a la tarta. También se diseñaron tenedores especiales para helados y ensaladas, para sardinas y tortugas acuáticas. La regla de oro para los buenos modales en las mesas occidentales durante los siglos xix y xx era la siguiente: ante la duda, usa el tenedor. «Aunque a veces se usan cucharas con los postres más duros —apuntaba un libro de cocina en 1887—, los tenedores siguen siendo más estilosos».

Sin embargo, tenemos la memoria corta por lo que a buenos modales se refiere: no había pasado tanto tiempo desde cuando comer cualquier cosa con un tenedor hubiera parecido absurdo. Como utensilio de cocina, el tenedor es antiguo: los tenedores para asado —largos pinchos con los que ensartar y levantar trozos de carne mientras se cocinan— llevaban en escena desde tiempos de Homero; los tenedores de trinchar, con los que agarrar la carne mientras se corta, son medievales. Sin embargo, y a diferencia de los tenedores para cocinar, los tenedores para comer solo empezaron a parecer una buena idea en la época moderna. El tenedor de mesa lleva mucho menos tiempo siendo alabado que otros objetos como el escurridor, la plancha para hacer gofres y las ollas para baño maría. En este sentido, comer con pinchos es una novedad.



En aquellas partes del mundo donde no se usan tenedores, estos parecen objetos profundamente ajenos —pequeños pinchos de metal que, a diferencia de los palillos o los dedos, chocan contra los dientes cuando entran en la boca—. Sin embargo, en Occidente, donde los usamos siempre, jamás nos paramos a pensar en ellos.



En el mundo occidental contemporáneo, a menos que estemos comiendo bocadillos, o sopa, casi todas las comidas implican el uso del tenedor. Los usamos para pinchar verduras o para sostener la carne mientras la cortamos; para recoger comida o para perseguirla por el plato; para enrollar espaguetis; para desmenuzar pescado; para convertir fragmentos de diferentes comidas en un solo bocado a nuestra elección; para esconder los trozos de la indeseable col de los ojos severos de nuestros padres. Los niños juegan con los tenedores, usan sus puntas afiladas para convertir las judías en puré, o para hacer que las patatas se vuelvan rosas mezclándolas con el ketchup. En un contexto formal, puede que incluso usemos el tenedor para comernos una porción de tarta, migaja a migaja. En las cenas de lujo y las bodas, seguimos preocupándonos sobre cuál de los tenedores ornamentados tenemos que usar con cada plato, pero también encontramos tenedores en las comidas más informales, para esos aperitivos básicos en los que un cuchillo estaría fuera de lugar. Los trabajadores de las oficinas se sientan en el parque a comer ensalada de pasta con un tenedor de usar y tirar, con un ojo puesto en el crucigrama del día. Incluso los devoradores de *kebab*, mientras salen tambaleándose del *pub*, cogerán un tenedor de plástico para no ponerse los dedos perdidos de grasa.

Aunque damos por sentada la existencia de los tenedores, el tenedor de mesa es un invento relativamente reciente, que fue motivo de desprecio y mofa cuando se presentó por primera vez —no ayudaban a su imagen las asociaciones con el Demonio y la horca—. El primero de estos utensilios del que se tiene constancia histórica fue un tenedor dorado de dos puntas que usó una princesa bizantina casada con el *dux* de Venecia en el siglo XI, y le valió la condena de san Pedro Damián por su

«excesiva delicadeza» al preferir tan peculiar utensilio a las manos que le había dado el Altísimo. La historia de esta estúpida princesa y su ridículo tenedor seguía contándose en los corrillos de las iglesias dos siglos después. A veces el relato se adornaba y la princesa moría enferma de peste: un castigo, decían, por comer con tenedor.

Seis siglos más tarde, los tenedores seguían siendo un chiste. En 1605, el escritor satírico francés Thomas Artus publicó un extraño libro llamado *L'Isle des hermaphrodites*. Escrita durante el reinado de Enrique IV, la obra se mofaba de la afeminada forma de comer del anterior monarca, Enrique III, y su corte de parásitos consentidos —en el siglo XVI, «hermafrodita» era un término peyorativo que podía aplicarse a cualquiera que no te cayese bien del todo—. Para mofarse de estos cortesanos, una de las peores cosas que se le ocurrieron a Artus fue decir que «nunca tocaban la carne con sus propias manos, sino que usaban tenedores», con unas puntas tan separadas que los hermafroditas derramaban más habas y guisantes de las que cogían, y los desparramaban por doquier. «Preferían tocar sus bocas con esos instrumentos puntiagudos en lugar de con sus propios dedos». Lo que se insinuaba era que usar tenedores —al igual que ser hermafrodita— era una especie de desviación sexual. Para Artus, el tenedor no solo resultaba inútil, sino también obsceno.

No se trataba de que nunca se hubiese oído hablar hasta entonces de aquellos instrumentos puntiagudos, pero su uso estaba restringido a ciertas comidas: en la antigua Roma existían pinchos y agujas con los que raspar la carne de crustáceo más escondida, o con los que quitar la comida del fuego, o ensartarla; los comensales medievales y los de la era Tudor también disponía de diminutos «tenedores-cuchara», utensilios con una cuchara en un lado y un tenedor de dos puntas en el otro. A medida que los dulces y los confites se volvieron más comunes entre los ricos, la necesidad de este tipo de tenedores fue aumentando. En 1463, un caballero de Bury St. Edmunds dejó a un amigo como legado «mi tenedor de plata para el jengibre cristalizado»; el tenedor se usaba para coger los dulces pegajosos de las jarras de cerámica; la cuchara se usaba para el sirope. Cuando algún trozo de dulce se quedaba entre los dientes, el tenedor hacía las veces de ingenioso palillo. Sin embargo, aquello no se parecía en nada al tenedor en el sentido moderno de la palabra: un instrumento individual que nos permite comer sin tocar la comida con las manos.

Los tenedores tal y como los concebimos se consideraron extraños hasta el siglo XVII, salvo entre los italianos. ¿Por qué en Italia se adoptó el tenedor antes que en ningún otro sitio de Europa? Una palabra: pasta. En la Edad Media, el comercio de macarrones y fideos ya estaba bien establecido. Al principio, los tipos de pasta más largos se comían con un pincho de madera alargado llamado *punteruolo*. Pero si una punta era buena para enrollar los resbaladizos fideos, dos puntas eran mejores, y tres, lo ideal. Parecía que la pasta y el tenedor estaban hechos el uno para el otro. Es un placer ver a una larga mesa de italianos comiendo *tagliatelle* o *fettuccine*, enrollando

con pericia la pasta en el tenedor, formando pelotas resbaladizas. Tras haber descubierto lo útiles que eran los tenedores para comer tallarines, los italianos empezaron a usarlos para el resto de comidas.

Cuando Thomas Coryate, un viajero isabelino, visitó Italia, unos años antes de 1608, se percató de una costumbre «que no es habitual en ningún otro país»: un «pequeño tenedor» para agarrar la carne mientras se corta. El italiano medio, apuntaba Coryate, «no soporta tener que tocar el plato con los dedos, habida cuenta de que no todos los hombres tienen los dedos igual de limpios». Aunque le pareció extraño en un principio, Coryate acabó por adoptar la costumbre y siguió usando un tenedor para la carne tras su regreso a Inglaterra. Sus amigos, entre los que se encontraban el dramaturgo Ben Jonson y el poeta John Donne, le tomaban el pelo, con el «buen humor» que les caracterizaba, por aquella curiosa costumbre italiana, y lo llamaban «*furcifer*» (que significa «portador del tenedor», pero también «granuja»). La reina Isabel I tenía tenedores para dulces pero prefería usar los dedos, pues le parecía que pinchar era una acción tosca.

Si en la década de 1970 se decía que los hombres de verdad no comían *quiche*, en la década de 1610 no usaban tenedores. «No necesitamos tenedores que se metan en nuestra boca, que introduzcan nuestra comida en ella», apuntaba el poeta Nicholas Breton en 1618. Ya al filo del siglo xx, en 1897, los marineros británicos seguían demostrando su hombría al comer sin tenedores, lo cual era un atraso, pues para aquella época los tenedores ya eran prácticamente universales.

En 1700, unos cien años después del viaje de Coryate a Italia, los tenedores estaban aceptados en toda Europa. Incluso los puritanos los usaban. En 1659, Richard Cromwell, hijo de Oliver Cromwell y segundo Lord Protector, pagó dos libras y ocho chelines por seis tenedores para carne. Con la Restauración, los tenedores acabaron de consolidarse en las mesas, junto a las nuevas cucharas de trébol. Ahora, no querer ensuciarse los dedos con comida o ensuciar la comida con los dedos se había convertido en lo más educado. El tenedor había triunfado, a pesar de que el cuchillo y la cuchara siguió superándolo en ventas hasta principios del siglo xix.

Este triunfo del cuchillo y del tenedor fue acompañado de una transición gradual a los platos de porcelana, que solían ser más planos y menos profundos que los antiguos platos trincheros. Cuando se usaban cuencos para todas las comidas, el utensilio ideal era una cuchara con el mango curvo para poder cargar mejor, como el cucharón (las cucharas con forma de higo de la Edad Media también solían tener mangos que apuntaban hacia arriba). Los cuchillos y tenedores de mangos horizontales no se amoldaban de forma natural a la estructura curva de los platos trincheros o los cuencos para potaje, sino que necesitaban una superficie plana. Quien intente comer algo desde un cuenco profundo usando un cuchillo y un tenedor entenderá lo que digo: nos vemos obligados a levantar los codos, y nuestra capacidad para usar los cubiertos queda claramente mermada. También pide una superficie plana el complejo código de buenos modales en la mesa relacionados con el cuchillo

y el tenedor, que alcanzó su apogeo durante la época victoriana. El plato se convierte en un medio a través del que comunicamos nuestras intenciones.

En ocasiones oímos que los primeros tenedores tenían dos puntas. Esto es falso. Se conservan varios tenedores antiquísimos con cuatro puntas (o «dientes»), otros con tres, y una gran cantidad con dos. El número de puntas no indica la fecha, sino la función: las dos puntas se adaptaban mejor a pinchar y estabilizar la comida, carne en su mayoría, mientras se cortaba (como los tenedores de trinchar que se siguen vendiendo a juego con los cuchillos de trinchar); tres puntas o más eran mejores si el tenedor iba a usarse como una cuasi-cuchara, para llevar la comida del plato a la boca. Incluso se hicieron experimentos que intentaban llevar el concepto al límite, con tenedores de cinco puntas (como las cuchillas de afeitar de cinco hojas que sustituyeron a las antiguas de dos y tres hojas, afirmando de manera hiperbólica que eran la forma «tecnológicamente más avanzada» para el afeitado masculino), pero aquello resultó ser demasiado metal para una boca humana.

En el siglo XIX surgieron dos métodos distintos para coger el cuchillo y el tenedor. El primero fue bautizado por la gran gurú de la etiqueta Emily Post como «comer en zig-zag». La idea era agarrar el cuchillo con la mano derecha y el tenedor con la izquierda para cortar todos los alimentos del plato en bocados minúsculos. Luego se dejaba el cuchillo, se cogía el tenedor con la mano derecha y se usaba para «zigzaguear» por el plato, pinchando todos los bocados. Al principio, este método era común en toda Europa, pero luego empezó a verse como un americanismo, porque los británicos diseñaron un método aún más refinado. Según los buenos modales en la mesa británicos, el cuchillo nunca se deja hasta que se acaba de comer. El cuchillo y el tenedor se empujan rítmicamente en el plato, como los remos de una barca: el tenedor pincha, el cuchillo corta; el cuchillo empuja, el tenedor recoge. Se trata de un baile majestuoso, cuyo objetivo es ralentizar la indecorosa masticación. Tanto estadounidenses como británicos consideraban para sus adentros que la forma en que los otros usaban el tenedor era hartamente vulgar: los británicos creen que son educados porque nunca dejan el cuchillo; los estadounidenses creen que son educados porque sí lo hacen. Somos dos naciones divididas por una cubertería común, así como por un idioma común.

En los cuatrocientos años que han pasado desde que Thomas Coryate se quedara prendado de los tenedores para carne italiana, nuestra comida ha cambiado enormemente, pero nuestra dependencia de los tenedores se ha mantenido, y ahora los usamos más que nunca. Al igual que las cucharillas y los platos de porcelana, son un ejemplo de tecnología culinaria que ha pegado fuerte. Aunque podamos abandonarlos para zamparnos una hamburguesa o para intentar usar los palillos en un restaurante chino, el tenedor está ligado inextricablemente a nuestra experiencia con la comida. Estamos tan acostumbrados a la sensación de las puntas de metal (o plástico) entrando en la boca junto a la comida que ya ni siquiera pensamos en ello. Sin embargo, el uso que damos a los tenedores, lejos de ser intrascendente, afecta a

todo nuestro universo culinario. Tal y como Karl Marx observara en sus *Grundrisse*, «el hambre aplacada por un plato comido con cuchillo y tenedor es diferente al hambre de quienes comen carne cruda con la ayuda de las manos, las uñas y los dientes». Los tenedores no solo cambian el cómo comemos, sino el qué.

Esto no quiere decir que el tenedor siempre sea mejor que otros métodos para comer. Como pasa con los nuevos inventos culinarios, desde el fuego a la refrigeración, desde los batidores de huevos a las microondas, los tenedores tienen, además de sus ventajas, sus inconvenientes. Quienes durante el Renacimiento se mostraban contrarios al tenedor tenían razón en muchos aspectos. Los cuchillos y los tenedores son lo bastante útiles para cortar una loncha de carne asada, pero son más un engorro que una ayuda cuando se trata de comer guisantes o arroz, a los que sirve mejor la humilde cuchara. Utilizar cuchillo y tenedor implica una complacencia que no siempre está justificada; se trata de una forma de comer muy complicada. A veces creemos que los utensilios a los que estamos acostumbrados tienen más eficacia de la que en realidad tienen. Como usamos cuchillos y tenedores a diario, no nos damos cuenta del obstáculo que suponen: nuestros modales en la mesa exigen que usemos las dos manos para realizar con menos destreza lo que los palillos hacen con una.



«Unos monos con agujas de coser no hubieran quedado más ridículos de lo que algunos de nosotros», comentó uno de los asistentes al primer acontecimiento del que se tiene constancia en que unos estadounidenses comieron comida china en el país asiático, en 1918. Unos anfitriones chinos de Guangzhou habían invitado a una delegación de comerciantes estadounidenses. Una procesión de criados sirve una serie de «cosas raras guisadas» y cuencos con sopa de nido de golondrina, amén de ingentes cantidades de arroz hervido. «Pero ¡ay de nosotros! —recordaba un joven comerciante de Salem—, nada de platos, ni cuchillos, ni tenedores». Los estadounidenses se las vieron y se las desearon para llevarse cualquier bocado de aquel festín a la boca con los palillos que les habían dado, hasta que al final sus anfitriones se apiadaron de ellos y dispusieron que se llevasen cuchillos, tenedores y cucharas.

Más de una vez pasa lo mismo cuanto los occidentales vamos a comer a un restaurante chino. A mitad de la cena nos percatamos de que alguien empieza a ruborizarse en silencio, porque no tiene ni idea de cómo usar los palillos y las está pasando canutas para llevarse algo a la boca. Los dueños del restaurante han de tener tacto para dar con una cuchara y un tenedor sin hacer que el cliente se sienta un idiota. Una mujer china que se instaló en Harvard en los años 50 recordaba que, cuando se invitaba a los estadounidenses, era crucial tener los tenedores listos en caso de emergencia, pero también lo era no insistir en endosárselos a los invitados que se empeñaban en practicar, inútilmente, con los palillos. El comensal occidental, acostumbrado al cuchillo y tenedor, que se enfrenta por primera vez a unos palillos se

convierte automáticamente en un niño torpe. La de usar los palillos es, como leer y escribir, una habilidad seria, que no resulta fácil de dominar pero sí esencial para convertirse en un miembro totalmente útil de la sociedad china, japonesa o coreana. Durante los primeros años de vida de un niño chino, usar una cuchara está bien; luego se le pueden dar al niño unos palillos unidos con servilletas y gomas elásticas, que forman una especie de pinzas improvisadas. Sin embargo, cuando llegan a secundaria, el tiempo de la compasión se ha terminado. A estas alturas se espera que seas capaz de sostener los palillos como Dios manda, y lo contrario es señal de mala educación por parte de los padres.



Los palillos más antiguos que se conservan son de bronce. Se hallaron en las ruinas de Yin y datan del 1.200 a. de C., con lo que sabemos que llevan usándose tres mil años como poco. Sin embargo, solo fue en la dinastía Han (206 a. de C.-220 d. de C.) cuando se convirtieron en el método universal para comer en toda China. Los ricos tenían palillos de bronce, marfil, jade, o con lacados elegantes; los pobres tenían sencillos palillos de madera o bambú. En una mesa imperial, los palillos de plata no solo se usaban por lujo, sino para ayudar en la detección de venenos: la idea era que la plata se volvería negra si entraba en contacto con el arsénico. La pega es que la plata es pesada, conduce muy bien el calor (se pone muy caliente cuando entra en contacto con la comida caliente y muy fría con la comida fría) y, he aquí un fallo bastante básico, no es el mejor material para sostener la comida, pues no confiere a los palillos la suficiente fricción y los hace resbaladizos. Finalmente, los palillos de plata acabaron por abandonarse, a pesar de su belleza y de su potencial para descubrir veneno, ya que violaban uno de los aspectos más básicos de los buenos modales orientales en la mesa: el deber de demostrar que se está disfrutando de los deliciosos alimentos que se han servido. Esto resultaba más fácil con los palillos de porcelana.

Como vimos en el capítulo 1, el uso de los palillos vino acompañado de un enfoque de la cocina completamente distinto al del mundo occidental. Como los palillos solo recogen comida, y no la cortan, todo el trabajo de cuchillo podía esconderse en la cocina. «Todo se sirve cortado», apuntaba en 1845 Fletcher Webster, otro estadounidense que había viajado a China. Por lo tanto, el buen manejo del cuchillo de los cocineros les ahorraba a los comensales todas las preocupaciones occidentales sobre cómo cortar la comida de su plato sin parecer desmañados. Cómo comerse una mazorca de maíz no era un dilema que se le presentase al comensal chino; no solo porque no se cultivara maíz en China, sino sencillamente porque, para el cocinero, echar sin más un objeto tan grande en el plato habría sido de una grosería inconcebible.

El sistema de los palillos elimina los principales tabúes de mesa occidentales, que

tienen que ver principalmente con la violencia del cuchillo. El filósofo francés Roland Barthes veía símbolos por doquier, pero sobre todo en la mesa, y sostenía que los palillos eran el extremo opuesto del cuchillo. Al coger un cuchillo estamos tratando nuestra comida como una presa, pensaba Barthes: nos sentamos a la mesa listos «para cortar, para atravesar, para mutilar». En cambio, los palillos tenían un punto «maternal»; manejados por manos expertas, trataban los alimentos con delicadeza, como a un niño:

El utensilio nunca pincha, agujerea, ni corta; nunca hiere, mas se limita a seleccionar, a girar, a cambiar. Pues los palillos [...] nunca violan los alimentos: o los desenredan con suavidad (en el caso de las verduras) o los separan en piezas (en el caso del pescado o las anguilas), redescubriendo así las fisuras naturales de la sustancia (en este sentido, están mucho más cerca de los primitivos dedos que del cuchillo).

Sin embargo, y a pesar de su delicadeza esencial, aun se puede resultar ofensivo comiendo con palillos. En apariencia, los buenos modales a la mesa chinos son más laxos que los europeos y los estadounidenses tradicionales: la cubertería se limita a un par de palillos y un juego de tres piezas de porcelana compuesto por una cuchara, un cuenco y un plato pequeño. Cuando Florence Codrington, una británica que viajó a China a principios del siglo xx, invitó a «una anciana amiga» a comer al estilo británico, aquella «daba vueltas y vueltas alrededor de la mesa, presa de la emoción, tocándolo todo, hasta que se echó la mano al costado de la risa. “¡Ja, ja, es gracioso, es sorprendente —decía con voz entrecortada—, usáis todas estas cosas para comer!”». A diferencia de la tradicional procesión de platos individuales occidental, los platos chinos se disponen sobre la mesa para ser compartidos, y todo el mundo come de ellos al mismo tiempo. No es de mala educación pasar por delante de alguien para llegar a un plato lejano, y el escritor culinario chino Yan-kit So observó que «la probabilidad de que nuestros palillos choquen con los de otros es mínima».

Por otra parte, como la cocina china forma parte de una cultura de la frugalidad, hay reglas estrictas para comer de una forma en la que no está permitido ni el derroche ni el desperdicio aparente, sobre todo cuando se trata del arroz. La forma en que todo el mundo comparte sus platos podría parecer aleatoria, pero una muestra de buena educación consiste en que ninguno de los presentes sepa decir cuál es tu plato preferido; en otras palabras, no deberíamos introducir nuestros palillos avariciosos en el mismo plato con demasiada frecuencia. Por lo que al arroz se refiere, el comensal debería levantar el cuenco hasta la boca con una mano, mientras se ayudan de los palillos para acompañar el arroz hasta la boca con la otra. Hay que comerse hasta el último grano. A los niños británicos que se dejan comida en el plato les pedimos que piensen en los que se mueren de hambre en África. A los niños chinos —que comen varias raciones de un mismo cuenco en lugar de un solo plato a rebosar— se les hace

una advertencia distinta y más persuasiva contra el desperdicio: que piensen en las gotas de sudor que corrieron por la frente del agricultor que cultivó ese arroz.

Los japoneses tardaron más en adoptar la cultura de los palillos que los chinos (de quienes tomaron prestada la idea), aunque ahora mismo no podríamos decirlo, habida cuenta de la manera en que estos utensilios conforman todo el universo culinario del país. No fue hasta el siglo VIII cuando los palillos sustituyeron a las manos entre la gente corriente, aunque, una vez que esto ocurrió, no tardaron en convertirse en un elemento fundamental de la forma de comer en el país nipón. Los palillos japoneses suelen ser más cortos que los chinos (unos 22 cm frente a 26) y acaban en punta, a diferencia de los segundos, que son planos, lo que permite recoger hasta las partículas de comida más diminutas. Se suele decir que si una comida no puede comerse con palillos o beberse de un cuenco, entonces no es japonesa, pero, a medida que la comida japonesa se ha globalizado en las últimas décadas, esta regla ya no se cumple del todo. Dos de los platos más populares entre los jóvenes de Tokio y Osaka son la chuleta de cerdo empanada —suele cortarse en diagonal, pero en trozos que siguen pidiendo el cuchillo— y el *curry* japonés, una peculiar salsa picante multiuso que recuerda a la comida de cantina, y que muchos japoneses adoran. Este *curry* no puede comerse con palillos y es demasiado denso para beberse de un cuenco: pide una cuchara. Otro popular plato japonés es el *sando*, una imitación de los sándwiches británicos que consiste en rebanadas de pan de molde con rellenos que abusan de la mayonesa y que, como todo sándwich que se precie, se sujeta con la mano.

A pesar de eso, lo que se come y cómo se come en Japón sigue estando determinado, en gran medida, por los palillos, y hay una serie de comportamientos muy específicos que hay que evitar. Además de los tabúes más obvios, que prohíben el uso de los palillos con actitudes que sugieran violencia —como apuntarlos a la cara de alguien o clavarlos en un plato de comida—, existen unas transgresiones más sutiles, entre las que se incluyen:

*namida-bashi* (palillos llorones): hacer que un líquido gotee cual lágrimas de la punta de los palillos.

*mayoi-bashi* (palillos dubitativos): hacer que los palillos planeen sobre varios platos sin escoger uno.

*yoko-bashi* (palillos cuchara): usar los palillos como una cuchara.

*sashi-bashi* (palillos cortantes): usar los palillos como un cuchillo.

*neburi-bashi* (palillos lamidos): lamer trozos de comida de la punta de los palillos.

También hay tabúes sobre compartir los palillos. El sintoísmo lo considera una aberración, símbolo de una impureza o corrupción de algún tipo. Se cree que algo que ha estado en la boca de otro no solo adquiere gérmenes, que podrían matarse lavándolo, sino también aspectos de su personalidad, que no se lavan ni a la de tres.

Usar los palillos de un extraño es, así pues, espiritualmente asqueroso, aunque se hayan lavado. El profesor Naomichi Ishige es un antropólogo de la alimentación japonesa que ha publicado más de ochenta libros y que una vez realizó un experimento entre algunos de sus estudiantes japoneses, preguntando: «Supongamos que le presta a alguien un objeto que usted usa, que este alguien lo usa y que luego lo lava concienzudamente antes de devolvérselo. ¿Con qué objeto tendría más reticencias psicológicas a la hora de volver a usarlo después?». Los dos objetos que más se nombraron fueron la ropa interior «para la parte inferior del cuerpo» y los palillos.

Esto sirve en parte para explicar el fenómeno de los *waribashi*, palillos de usar y tirar fabricados con una pequeña pieza de madera casi cortada por la mitad, lista para que el cliente la separe y use los dos trozos resultantes. A veces se cree que estos *waribashi* son un invento moderno de Occidente, como los vasos de poliestireno, pero no es cierto: llevan usándose desde comienzos de la industria de la restauración japonesa, en el siglo XVIII, pues entregar un par de palillos nuevos a cada cliente era la única forma de que el dueño de un restaurante pudiese asegurar a su clientela que lo que se estaba llevando a la boca no estaba profanado. He aquí un buen ejemplo de cómo aquello que estamos preparados para aceptar en el campo de la tecnología culinaria suele venir más determinado por razones culturales que funcionales. Richard Hosking, un británico experto en comida japonesa, sostiene que «desde el punto de vista de un extranjero que no acaba de encontrarse cómodo con los palillos, los *waribashi* son una desgracia», pues su corta longitud los hace difíciles de manejar para las personas con manos grandes. También tienen la mala costumbre de dejar astillas al separarse, lo que obliga al comensal a pasar la vergüenza de tener que pedir otro par. Y lo que es peor, los *waribashi* son un desastre ecológico: hoy en día Japón usa y tira unos 23.000 millones de pares al año.

Además, este deseo de palillos de usar y tirar se ha extendido a China, que ahora fabrica 63.000 millones de pares al año. En 2011, la demanda china de palillos de madera desechables era tan grande que ya no se podía abastecer a sus 1.300 millones de habitantes. Una planta industrial estadounidense ubicada en Georgia ha empezado a llenar ese vacío. El estado de Georgia es rico en chopos y liquidámbares, que tienen una madera flexible y lo bastante clara como para que no haya que decolorarla antes de convertirla en palillos. Actualmente Georgia Chopsticks exporta miles de millones de palillos desechables a las cadenas de supermercados de China, Japón y Corea, todos con su etiqueta «Made in USA».

Es muy probable que aquellos primeros comerciantes estadounidenses que llegaron a China en el siglo XIX y se pelearon con los palillos como «monos con agujas de coser» no imaginaran que llegaría un día en que Estados Unidos abastecerían de palillos a China. Sin embargo, al final resulta que ambas culturas —la del cuchillo y tenedor y la de los palillos— tienen más en común de lo que en un principio podría parecer. Cuando comen la una con la otra, puede que ambas hayan

pensado «¡Salvajes!» para sus adentros, pero las dos están unidas por el desdén que muestran por un tercer grupo: el de aquellos que se las apañan para comer sin ningún tipo de utensilio.



Los prejuicios son irracionales por definición, así que quizá no debería sorprendernos que la mayoría de prejuicios contra el comer con los dedos resulten tener muy pocos fundamentos, cuando se los analiza con más atención. En primer lugar, está la noción de que tocar la comida es muestra de desaseo; en segundo lugar, que comer con los dedos demuestra una falta de buenos modales, y, en tercer lugar, que no disponer de utensilios de cocina limita los platos que pueden comerse. La respuesta a estas tres cuestiones es: 1) no; 2) no; 3) solo a veces.

La falta de cubertería no significa falta de buenos modales. Entre la gente que come habitualmente con los dedos, realizar complejas abluciones forma parte del ritual de la comida. Incluso el rey Enrique VIII, cuyo comer con los dedos se ha convertido en un sinónimo de malos modales a la mesa, cuidaba mucho más la higiene y la etiqueta de lo que hacen la mayoría de comedores de sándwiches actuales. El trinchador del rey limpiaba las migajas usando un cuchillo sin punta, y sus sirvientes facilitaban servilletas al monarca y barrían los trozos de comida de sus ropajes. Al final de una comida, un noble se arrodillaba ante él con un cuenco de agua, para que pudiese limpiar los restos de comida de sus manos. Puede que hagamos chistes sobre las repugnantes maneras a la mesa de Enrique, ¿pero cuántos de nosotros somos la mitad de limpios cuando comemos?

La preferencia cultural por comer con los dedos suele hacer que los comensales sean particularmente sensibles con el tema de la limpieza. Los ciudadanos de la antigua Roma se lavaban de pies a cabeza antes de la cena, y los árabes del desierto se frotan las manos con arena. Aunque ahora muchos árabes usan el tenedor y la cuchara, antes de una comida oriental tradicional los invitados se acomodan en sofás donde se lavan las manos, tal y como escribe Claudia Roden: «Una sirvienta pasa con una gran palangana de cobre y un frasco, del que vierte agua (a veces ligeramente perfumada con rosas o azahar) para que los invitados se laven las manos. Al mismo tiempo, también se ofrece una toalla». En el siglo IX, entre los árabes, bastaba que un solo invitado se rascase la cabeza después de lavarse para que todos los comensales tuviesen que esperar a que el hombre volviese a lavarse por completo antes de empezar a comer. Los pequeños cuencos en que los refinados europeos nos limpiamos los dedos después de comer alimentos como el marisco parecen una marranada para los estándares tradicionales de la India: según su costumbre las manos no deberían introducirse en el agua, donde vuelven a contaminarse con la suciedad de la que se desprenden, sino que cada persona habría de limpiárselas bajo el chorro de agua fresca.

Quienes comen con los dedos también prestan mucha atención a qué dedos usan

para comer. No solo se deja la mano izquierda fuera de la acción (pues es la que se usa en el retrete y por lo tanto es «impura»), sino que hay ciertas restricciones sobre qué dedos de la mano derecha deberían usarse. Para demostrar verdadera educación, en la mayoría de culturas donde se come con las manos se usan solo el pulgar, el índice y el corazón. (Al igual que ocurre con las reglas para comer con cuchillo y tenedor, hay excepciones: el cuscús, que está demasiado fragmentado, puede comerse con los cinco dedos). También es de muy mala educación adelantarse al siguiente bocado antes de haber acabado el que tenemos en la boca, algo que no se censura entre los comensales de cuchillo y tenedor.

En cuanto al tema de si usar los dedos limita los alimentos que se pueden comer, la respuesta es que sí, pero no más que los tenedores o los palillos. La limitación principal es la temperatura: las culturas que comen con los dedos no tienen la misma obsesión por la comida bien caliente y los calientaplatos que tenemos nosotros. «¿Están tus plantos calientes, Calientes, CALIENTES?», preguntaba la analista de tendencias Elsie de Wolfe en 1934, en su guía para una «cena exitosa». Pues mejor será que no lo estén si vas a usar los dedos: la temperatura ambiente, acaso un pelín más caliente, es la ideal para comer con las manos. Los dedos tampoco son la herramienta ideal para agarrar una carne asada inglesa: los trozos de carne bañados en salsa piden a gritos unos cubiertos.

En los países donde se come con los dedos, la comida ha evolucionado para adaptarse y las manos han desarrollado habilidades que la presencia de cubertería les niega. Ottaviano Bon, un viajero europeo en la corte del «emperador turco» a principios del siglo XVII, apuntó que la carne que se servía al emperador era «tan tierna y condimentada con tanta delicadeza [...] que el emperador no necesita cuchillo, sino que despega fácilmente la carne de los huesos usando sus propios dedos». De la misma manera, con un trozo de *naan* hindú en una mano y un cuenco de *dal* en la otra, destinados a mojar y recoger, no echamos en falta un tenedor. Los dedos no solo son sustitutos adecuados de los cubiertos, sino que los mejoran, en muchos aspectos. Margaret Visser escribe que «para la gente que come con los dedos, las manos parecen más limpias, más calidas y más ágiles que los cubiertos. Las manos son silenciosas, sensibles a las texturas y a la temperatura, y elegantes (siempre y cuando, claro está, se hayan entrenado correctamente)».

En los países árabes, donde comer con los dedos sigue siendo habitual, la gente se vuelve increíblemente hábil a la hora de llevar comida de la mano a la boca. Muchas de las acciones que se realizan durante las comidas serían imposibles con un tenedor: coger una pelota de arroz y llenarla con un trozo de cordero o berenjena antes de introducirla en la boca, por ejemplo. Ningún cubierto podría hacer mejor un gesto tan perfecto y tan grato.

Sin embargo, la tecnología aplicada a los cubiertos no puede entenderse solo en términos de funcionalidad. Si nos basamos puramente en razones de uso, hay muy pocas cosas que se puedan hacer con el triunvirato cuchillo/tenedor/cuchara o con los

palillos que no se pueda hacer con los dedos y un cuenco (suponiendo que también se tenga a disposición algún tipo de utensilio para cortar). Los cubiertos son, ante todo, objetos culturales, y llevan consigo una visión de cómo es la comida y de cómo deberíamos comportarnos en relación a ella. Y luego están los cuchadores.

El término «cuchador» aparece recogido por primera vez en un diccionario en 1909, aunque la primera patente no se concedió hasta 1970. Tanto la palabra como el objeto son un híbrido de la «cuchara» y el «tenedor». Como los lápices con una goma en la punta, el cuchador es lo que expertos en tecnología llaman una herramienta «unida»: dos inventos combinados. En su forma clásica, fabricado con ligero plástico desechable y repartido en las cadenas de comida rápida, el cuchador tiene la cabeza de una cuchara ensamblada a los dientes de un tenedor. No hay que confundirlo con un *splayd*, un *knoon*, un *spife* o un *knork*<sup>[18]</sup>.

Los cuchadores han logrado granjearse un curioso apego, de un tipo un tanto irónico, en nuestra época. Existen varias páginas web dedicadas a ellos, con consejos sobre como usarlos (doblar los dientes hacia dentro y hacia afuera para mantenerlo erguido y conseguir así una *torre inclinada de cuchador*), *haikus* en su honor (Bello cuchador / tus dientes y cabeza / noble comunión) y reflexiones generales. La página web <http://spork.org> dice lo siguiente:

Un cuchador es una metáfora perfecta para la existencia humana. Intenta realizar tanto las funciones de la cuchara como las del tenedor y, debido a su naturaleza dual, fracasa miserablemente en ambos casos. No se puede tomar sopa con un cuchador, pues es demasiado plano; no se puede comer carne con un cuchador, pues los dientes son demasiado cortos.

Un cuchador no es ni una cosa ni otra. En la película animada de Pixar *Wall-E*, un robot que se halla en un terreno yermo y posapocalíptico intenta limpiar los escombros que ha dejado en el planeta Tierra la raza humana. Ordena heroicamente la cubertería de plástico en diferentes compartimentos, hasta que da con un cuchador. Su pequeño cerebro no puede lidiar con este nuevo objeto. ¿Va con las cucharas o con los tenedores? El cuchador es imposible de catalogar.

Tras dos años como presidente de Estados Unidos, en 1995, Bill Clinton, pionero de las políticas de la «tercera vía», convirtió al cuchador en la pieza central de un discurso humorístico durante la cena en honor de los corresponsales de radio y televisión en Washington. Clinton afirmó que el cuchador era «el símbolo de mi administración [...] Nada de elecciones falsas entre utensilios de izquierdas y de derechas», y el discurso acabó entre risas y aplausos entusiastas. «He aquí una nueva, una gran idea: ¡el cuchador!». Aunque Clinton estaba de broma, el cuchador sí que es, a su manera, una nueva y una gran idea.

¿De dónde vino? Circula una leyenda urbana que asegura que los cuchadores fueron inventados por el general Douglas MacArthur durante la ocupación

estadounidense de Japón en los años 40. Dice la historia que MacArthur decretó que los palillos eran utensilios bárbaros, mientras que los tenedores resultaban demasiado peligrosos (al parecer, se temía que los japoneses conquistados pudiesen rebelarse y usarlos como armas). Así las cosas, se impuso el cuchador a los japoneses, como una versión segura y truncada de los cubiertos occidentales. Esta historia no puede ser cierta —como ya hemos mencionado, la palabra «cuchador» se remonta a antes de 1909, y la forma en sí es aún más antigua: en la cubertería de plata estadounidense del siglo XIX, tanto los tenedores para tortugas acuáticas como las cucharas para helado lo tenían todo del cuchador menos el nombre (también se conocían como «cucharas runcibles», en referencia al poema de Edward Lear). Es cierto que ya en la Primera Guerra Mundial varios ejércitos usaban combinaciones de cucharas y tenedores plegables para comer, pero no eran cuchadores propiamente dichos, sino una cuchara y un tenedor unidos por el mango. Estos utensilios siguen siendo utilizados por el ejército finlandés; están hechos de acero inoxidable y se llaman *Lusikkahaarukka*, esto es, «cuchara-tenedor».

Es posible que la leyenda urbana sobre MacArthur y los japoneses naciese porque la primera persona que creó un híbrido de tenedor y cuchara para las masas fue otro MacArthur, un australiano llamado Bill, natural de Potts Point (Nueva Gales del Sur), que en 1943 lanzó el Splayd® —nombre que deriva del verbo *to splay*: extender, separar— después de ver una foto en una revista, con mujeres que se afanaban en mantener el equilibrio llevando cuchillos, tenedores y platos durante una fiesta. Las cajas con *splayds* de acero inoxidable, que se describían como «cuchillos, tenedores y cucharas todo en uno, diseñados con elegancia», se pusieron a la venta como la solución ideal para la nueva y popular barbacoa australiana. Desde entonces se han convertido en toda una institución en Australia, y se han vendido más de cinco millones de unidades.

En los años 70, a los *splayds* por fin se le unieron los Sporks™. El nombre fue registrado en 1970 por una empresa estadounidense (la Van Brode Milling Company) y en 1975 por una británica (Plastico Ltd) como un utensilio combinado, fabricado en plástico y usado para comer. El cuchador no tardó en convertirse en el estándar de los restaurantes de comida rápida, y es que tenía visión de negocios: dos utensilios de plástico al precio de uno.

Entre los otros usuarios importantes del cuchador se encuentran los colegios, las cárceles y otros establecimientos institucionales donde la alimentación queda reducida al nivel más básico y funcional. Los cuchadores de las cárceles estadounidenses suelen ser de plástico, naranjas y muy poco eficaces, pues es determinante que no se usen como armas. En 2008, un hombre fue arrestado en Anchorage (Alaska) por intentar robar a punta de cuchador en un restaurante de pollo frito: el cuerpo de la víctima presentaba cuatro «rasguños paralelos». La parte más singular de esta historia es que parecía imposible que alguien pudiera infligir tales daños con un cuchador, que en su encarnación para las tiendas de comida rápida es un

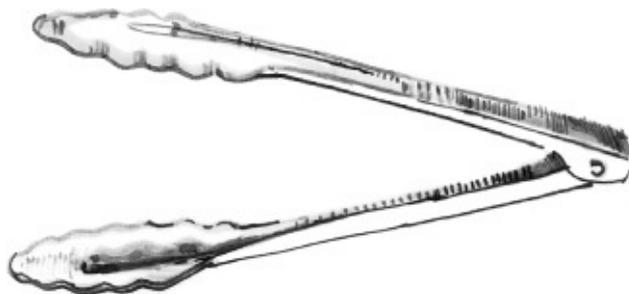
utensilio patético, que se parte al entrar en contacto con cualquier alimento que ofrezca la más mínima resistencia.

En 2006 se dio al cuchador un lavado de cara radical, que intentaba abordar algunos de sus defectos estructurales. Joachim Nordwall es un diseñador sueco que fue contratado por la empresa para objetos de acampada Light My Fire. Al haber crecido en Suecia, Nordwall no tenía ninguna experiencia en el uso del cuchador de comida rápida, pero no quedó demasiado impresionado. «Me da la sensación de que es un apaño», apuntó (ante lo que a uno le entran ganas de decir: «¡no me digas!»). Los dientes no funcionaban bien como tenedor, ni tampoco la cabeza acababa de hacer de cuchara: al beber sopa, esta se escurriría por los huecos. La gran innovación de Nordwall consistió en separar la cuchara y el tenedor, situándolos a ambos extremos del mango. Por si fuera poco, añadió un filo en la cara exterior de uno de los dientes, convirtiendo así su invento en una especie de *knork*, además de cuchador. «Los cuchadores tienen un nuevo look», aclamaba una reseña sobre el diseño de Nordwall. La realidad, sin embargo, era muy vieja: Nordwall había reinventado el tenedor-cuchara medieval.

Ahora existe un cuchador para cada ocasión, salvo para cualquier comida que requiera un mínimo de formalidad. Light My Fire vende cuchadores coloridos para excursionistas y cuchadores para quienes trabajan en la oficina, cuchadores para zurdos y cuchadores para los más pequeños. A diferencia de los anteriores utensilios, que siempre implicaban algún tipo de expectativa cultural sobre cómo comportarse en relación a la comida, el cuchador está completamente desprovisto de cultura. Se pliega ante los designios de su dueño, más que a la inversa; no implica unas costumbres determinadas, y su uso no está regido por protocolo alguno. Comer con un cuchador no es educado ni maleducado. Uno de los muchos tributos al cuchador que corren por Internet se divierte con la noción de «buenos modales a la mesa al usar el cuchador», y advierte:

Cuando usamos un cuchador para machacar patatas en un recipiente de poliestireno, se considera que es señal de buena educación dejar un poco de ‘restos’ en el fondo, en lugar de raspar el poliestireno con el cuchador hasta no dejar ni rastro de patata. Si es imperativo comerse hasta los últimos restos de patata, se ruega usar los dedos.

## PINZAS



Antes se consideraba que las pinzas eran aparatos especializados: había pinzas para remover las brasas calientes; pinzas con las que girar la carne en la sartén; pinzas para espárragos con las que servir estos delicados manjares, o pinzas con muelle para *escargot*, con las que atrapar las resbaladizas conchas de caracol rellenas de mantequilla de ajo.

Solo ahora, desde la década de los 90, valoramos las pinzas de cocina como el utensilio versátil que son: una herramienta todoterreno con la que levantar, pinchar y recuperar alimentos. Estoy hablando de las más sencillas y baratas: las de acero inoxidable, con los bordes ondulados, a diferencia de las antiguas tenazas que aplastaban los alimentos y se cerraban de repente cuando uno menos se lo esperaba.

La función de las pinzas es aumentar nuestra destreza a los fogones: al coger unas pinzas, es como si tuviésemos garras a prueba de fuego en lugar de brazos. Nos convertimos en criaturas capaces de sostener abrasadores muslos de pollo asados o coger una a una las vainas de cardamomo de un *pilaf*, con la precisión de unas pincitas de depilar y la tranquilidad de una espátula.

Es mejor que las pinzas sean cortas (24 cm es lo ideal): cuanto más largas, más difíciles son de manipular, con lo que no cumplen su cometido. Los chefs franceses entrenados en la tradición clásica usaban antaño largos tenedores de dos puntas con mango de hueso para realizar las mismas tareas. Sin embargo, un tenedor es más limitado: no puede sacar los tallarines del agua hirviendo en el mismo momento en que están hechos, para luego mezclarlos hábilmente con jamón, guisantes y nata. Si disponemos de unas pinzas, técnicamente no necesitaremos ni escurridores ni cucharas para espaguetis. Aparte del cuchillo y de la cuchara de madera, las pinzas son el utensilio de mano más práctico que conozco.

## VII HIELO

que me he comido  
las ciruelas  
que había  
en la nevera  
[...].  
Perdóname  
estaban deliciosas  
tan dulces  
y tan frías.

WILLIAM CARLOS WILLIAMS,  
«Solo quería decirte», 1934

El 24 de julio de 1959 fue una fecha crucial en la Guerra Fría. Nikita Jrushchov, líder de la URSS, y Richard Nixon, vicepresidente de Estados Unidos durante el mandato de Eisenhower, organizaron un gran encuentro público en Moscú, frente a las cámaras de televisión. Era el contacto más destacado entre soviéticos y estadounidenses desde la Cumbre de Génova de 1955, pero mucho más informal. Entre risas, y a veces incluso apuntándose con el dedo, los dos hombres debatieron sobre los méritos del capitalismo y del comunismo. ¿Qué país tenía las tecnologías más avanzadas? ¿Qué estilo de vida era mejor? La conversación —que fue bautizada como el «debate de cocina»— no giró en torno a las armas o a la carrera espacial, sino a las lavadoras y los artículos domésticos.

La ocasión era la inauguración de la American National Exhibition en el Sokolniki Park, un parque municipal destinado al «ocio y a la cultura». Aquella era la primera vez que muchos rusos tenían contacto de primera mano con el estilo de vida estadounidense: la primera vez que probaban la Pepsi-Cola o veían los enormes frigoríficos fabricados en Estados Unidos. La exhibición contaba con tres modelos de cocina totalmente equipadas: una era la cocina del general Mills, que ahorra trabajo y ponía énfasis en los alimentos congelados; otra era una cocina «futurista» fabricada por Whirlpool, en la que las mujeres solo tendrían que pulsar un botón para programar todo tipo de aparatos; la tercera era una cocina amueblada color amarillo limón, cortesía de General Electric.

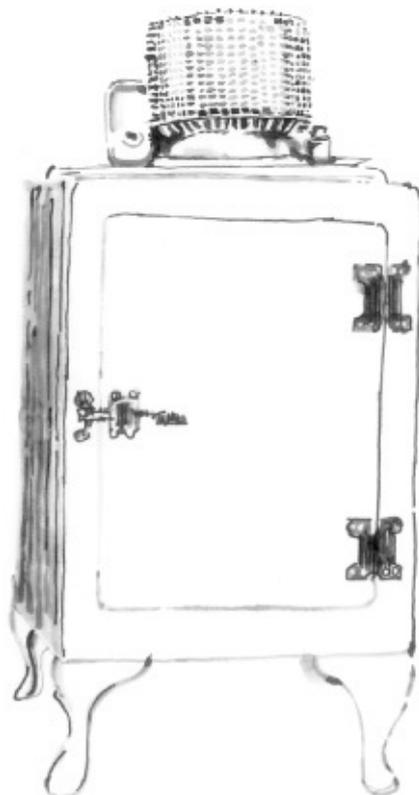
Esta tercera cocina es la que ha entrado en los libros de historia. Parecía sacada de una película de Doris Day: clara y amarilla y pulcrísima. Hermosas ayudantes mostraban a los visitantes rusos las maravillas que podían salir del frigorífico color limón: magdalenas cubiertas de glaseado duro, tartas de chocolate de varias capas cremosas. La cocina estaba fabricada por General Electric y formaba parte de un modelo de casa individual estadounidense.

Nixon y Jrushchov se pararon a observar la cocina, apoyados en una barandilla

blanca. Lois Epstein, una jovial morena estadounidense, azafata de exposiciones, demostraba cómo la típica ama de casa americana usaría la lavadora-secadora integrada en la cocina. Sobre la máquina había una caja de estropajos S.O.S. y un cartón de detergente Dash. «En América nos gusta hacerle la vida más fácil a las mujeres», apuntó Nixon. Jrushchov respondió que «su actitud capitalista hacia las mujeres no tiene cabida en el comunismo», insinuando que lo único que confirmaban aquellas máquinas era la postura estadounidense de que las mujeres estaban hechas para ser amas de casa (y puede que, en un cierto sentido, llevase razón). Jrushchov prosiguió preguntándose si todas aquellas nuevas máquinas ofrecían beneficios reales. En sus memorias, recordaba cómo cogió un aparato automático para exprimir zumo de limón para el té y dijo: «¡Qué cosa más tonta [...] Mr. Nixon! Creo que un ama de casa tardaría más tiempo en usar este chisme [...] que en cortar una rodaja de limón, echarla en un vaso de té y luego exprimir unas cuantas gotas».

Nixon contraatacó llamando la atención de Jrushchov sobre todos los utensilios brillantes que se exhibían: batidoras, exprimidores eléctricos, abrelatas, congeladores. «El sistema americano —insistía— está diseñado para aprovecharse de estos nuevos inventos». Jrushchov seguía mostrándose desdeñoso: «¿No tienen una máquina que emboque la comida y luego la presione hacia abajo? Muchas de las cosas que nos han mostrado son interesantes, pero no necesarias en la vida. No tienen un propósito útil, no son más que meros cacharros».

Sin embargo, Jrushchov quería estar en misa y repicando. Mientras tildaba de inútiles las cocinas estadounidenses, también quería subrayar que los soviéticos podían fabricar cocinas igual de buenas centímetro a centímetro; quería ganar la carrera culinaria, además de la espacial. «Creen ustedes que el pueblo ruso va a quedarse boquiabierto con estas cosas, pero la realidad es que los nuevos hogares rusos ya cuentan con todo este equipamiento». Aquello no era cierto, y Jrushchov lo sabía de sobra: ninguna casa o apartamento en todo Moscú contaba con una cocina que se pareciera lo más mínimo a aquel brillante espacio amueblado color amarillo de General Electric expuesta en la American Exhibition. Para los estándares estadounidenses, las cocinas soviéticas de los nuevos y flamantes apartamentos construidos bajo el régimen de Jrushchov eran minúsculas: entre 4,5 y 6 m<sup>2</sup>. La joya de la corona de aquellas cocinas, el gran mecanismo futurista que ahorraba trabajo, era una serie de diminutos armarios fijados a la pared o situados bajo la encimera, construidos a una altura estándar (85 cm) del ama de casa moscovita media. Las mujeres más altas tenían que agacharse; las más bajas tenían que estirarse, plegarse a los estándares uniformes del estado. Además del espacio para trabajar, lo que les faltaba claramente a aquellas cocinas era algo parecido al espacioso refrigerador amarillo limón de la cocina de General Electric. Los frigoríficos soviéticos de 1959 eran feos y diminutos, aunque la inmensa mayoría de cocinas rusas directamente no tenía frigorífico.



La realidad era que, en 1959, ni la Unión Soviética ni ningún otro país del mundo —ni el Reino Unido, ni Alemania— podían igualar a los frigoríficos domésticos estadounidenses. Estados Unidos era el país del hielo por excelencia. El 96% de los hogares poseía un frigorífico (frente al 13% británico). El estilo de vida estadounidense era posible, en gran medida, gracias a la refrigeración. Desde el tintineo de los cubitos en un vaso de bourbon al sencillo lujo de tomarse un filete de ternera de Chicago en Nueva York; desde las «fuentes de soda» a los polos, pasando por los guisantes helados, el negocio de congelar comidas y bebidas era puramente estadounidense. Efectivamente, un exprimidor automático podía ser, en palabras de Jrushchov, «un mero aparatito»; pero un frigorífico es algo más. Tiene muchos usos prácticos, y no es solo un único invento, sino una amalgama de tecnologías interrelacionadas que juntas dan un enfoque totalmente nuevo de la comida. A veces, la refrigeración es una forma de hacer que algo esté frío por puro y frívolo placer —un vaso de vino blanco helado, una refrescante raja de melón—, pero también es un método para conservar la comida: para hacer que siga en buenas condiciones después de mucho tiempo o tras haber viajado largas distancias. Los frigoríficos cambiaron por completo la forma en que la comida —comprarla, cocinarla, comérsela— se adaptaba a las vidas de la gente.

El espacioso frigorífico estadounidense —y su primo hermano, el congelador— eran, ante todo, una herramienta para conservar la comida, que libraba a los cocineros de encurtir, salar o enlatar todo aquello que no podía comerse directamente. El frigorífico eliminó de un plumazo la rigurosa estacionalidad del consumo, tanto para los pobres como para los ricos y transformó lo que la gente comía: la carne, la leche y las verduras frescas se convirtieron en alimentos presentes durante todo el año a lo

largo y ancho de Estados Unidos por primera vez en la historia. Además, cambiaron la forma en que la gente compraba comida: sin refrigeración, no podía haber supermercados, ni tampoco «compras de la semana», ni podía llenarse el congelador para emergencias. Además de ser un aparato para conservar, el frigorífico era un sistema de almacenamiento, que venía a cumplir la función de la antigua despensa. Tener un frigo repleto de productos frescos —lechugas en el cajón de las verduras, litros de leche, frascos de mayonesa, pollos asados enteros, kilos de carne troceada y postres cremosos— significaba participar en el sueño americano, que es en esencia un sueño de abundancia. El frigorífico estadounidense se convirtió en un nuevo punto central en la cocina, sustituyendo al antiguo hogar. Antaño nos reuníamos alrededor del fuego; hogaño la gente organizaba sus vidas en torno a las líneas rectas y frías del refrigerador.

Hoy en día, por lo que a frigoríficos se refiere, a todos nos gustaría ser estadounidenses. En la primavera de 2011, durante el lanzamiento de un producto en un amplio espacio alternativo del barrio londinense de Bloomsbury, me detuve frente a un frigorífico con congelador de ultimísima generación. Su valoración ecológica era de A++ y no generaba hielo; era alto y completamente blanco, a excepción de un pequeño panel metálico en la parte delantera que parecía un aparato de seguridad sacado del mundo de James Bond. Había un botón con una sombrilla dibujada que podíamos presionar cuando nos íbamos de vacaciones: mientras estabas fuera de casa tomando el sol, el frigorífico calibraría su energía para consumir menos de lo habitual. Yo me quedé impresionada, pero aquello no era nada. Samsung había lanzado un «frigorífico inteligente» con *wifi* incorporado, que ofrecía actualizaciones de Twitter y partes meteorológicas. Mientras estoy escribiendo este libro, los investigadores de la University of Central Lancashire están trabajando en un frigorífico que se limpia solo, y que también realizaría un inventario constante de sus contenidos, moviendo hacia la parte delantera los alimentos que se acercan a su fecha de caducidad. Parece que hemos llegado a un punto en el que esperamos que los frigoríficos organicen nuestras vidas por nosotros (y no tardarán en poder hacerlo).

Actualmente, el frigorífico, más que los fogones y el horno, suele ser el punto de partida —lo que los diseñadores llaman el «eje central»— a cuyo alrededor se construye el resto de la cocina. Cuando no sabemos qué hacer, abrimos la puerta del frigorífico y nos quedamos absortos durante largo rato, como si fuese a darnos las respuestas a las grandes preguntas de la vida.



El tocino, el parmesano y el cheddar, las duras barras de salami, el *chucrut*, el *confit* de pato, las salchichas, el salmón y el arenque ahumados, el bacalao salado, las sardinas en aceite, las uvas y las ciruelas pasas, los albaricoques secos, la mermelada... innumerables y deliciosas comidas podrían no haberse inventado jamás si la refrigeración hubiese estado disponible.

Que muchos de estos alimentos sigan presentes en nuestra dieta es un anacronismo, pero somos criaturas de costumbres y hemos aprendido a amar muchas de las cosas que antes comíamos por necesidad. El tocino no tiene ningún objetivo real en la era de la refrigeración, salvo el puro placer, que nunca hay que desdeñar; ya no necesitamos comer jamón ahumado cuando podemos guardar una chuleta de cerdo fresca en el frigorífico. Nuestro gusto por los alimentos ahumados viene del pasado, cuando conservar las carnes mediante esta técnica podía marcar la diferencia entre comer un alimento durante todo el año o comerlo solo una vez al año.

En la Europa medieval, durante todo el invierno y la primavera, casi todas las comidas con proteínas —para quien tenía la suerte de poder permitírselas— serían ahumadas y saladas, porque era la única manera de evitar que la carne y el pescado se pudriesen. Cualquier carne que no se comiese inmediatamente después de la matanza tenía que ser conservada en sal: las porciones se acumulaban en grandes toneles de madera, cubiertas por capas de sal. Se trataba de un proceso costoso: a finales del siglo XIII, curar cinco peniques de carne costaba dos peniques de sal (en la moneda antigua), con lo que solo se conservaba en sal la carne de mejor calidad. La de cerdo era la que mejor admitía la sal: además del jamón, el beicon y el cerdo salado, los isabelinos preparaban un plato al que llamaban, sin calentarse demasiado la cabeza, «escabeche», y que consistía en una mezcla de manitas, orejas, carrilleras y hocicos en escabeche —del cerdo se lo comían todo menos el berrido que daba al matarlo, vaya—. También se elaboraba ternera a la sal, y una de sus variedades era la «ternera de san Martín», que se preparaba cuando se aproximaba la fiesta del santo, el 11 de noviembre. Después de salarla, la carne se colgaba en el tejado de una estancia llena de humo hasta que estaba bien ahumada. Durante mucho tiempo se rumoreó que los cocineros del pasado usaban especias para ocultar el sabor de la carne podrida, pero eso no es cierto: las especias eran caras y no se desperdiciaban en carne mala. Un uso importante de las especias, eso sí, era atenuar la aspereza de la carne conservada en sal.

Otro alimento que se conservaba era la leche: en Oriente, se cuajaba y se fermentaba para elaborar yogures y bebidas amargas, como el *kumis* kazajo, o se evaporaba para conseguir polvo de leche (un invento mongol); en Occidente, se usaba para preparar quesos muy salados o mantequilla, conservados en recipientes de barro bien cerrados. En el *Coloquio*, diálogo escrito por el abad Aelfrico, el «salador» apunta: «perderéis toda vuestra mantequilla y vuestro queso si no me dejáis protegerlos». La mantequilla salada medieval era mucho más salada que la nuestra, que está sazonada más para deleite de nuestros paladares que por motivos de conservación. La clásica porción de mantequilla moderna contiene entre un 1 y un 2% de sal, mientras que la medieval contenía entre cinco y diez veces más: según un documento de 1305, se necesitaba una libra de sal por cada diez de mantequilla (luego la mantequilla tenía un 10% de sal). Llevársela a la boca directamente resultaría asqueroso, con lo que los cocineros necesitaban lavar concienzudamente

gran parte de la sal antes de que pudiera consumirse.

También se usaba sal para conservar la frágil carne de pescado. El arenque ahumado escocés no se inventó hasta el siglo XIX, pero antes ya habían llegado los *smokies* y los *buckies* y los *bervies*, varios tipos de eglefino curado que se producían cerca de Aberdeen y se ahumaban sobre un fuego de turba y musgo seco. El pescado salado y en conserva eran una fuente primaria de proteínas en Europa, especialmente los viernes. Ya desde antes de la Edad Antigua había un comercio importante de pescado salado, proveniente primero de Egipto y España, y luego de Grecia y Roma. Durante la Edad Media, el del arenque salado del mar del Norte y el mar Báltico era un sector potente, aunque no era un producto fácil de manufacturar. Al ser un pescado azul, el arenque se pone rancio muy rápidamente; lo ideal sería salarlo a las veinticuatro horas de su captura, o incluso antes. En el siglo XIV los comerciantes de arenques agilizaron el proceso considerablemente una vez desarrolladas las técnicas para salar los arenques en las cubiertas de los barcos; luego volvían a empaquetar el pescado al tocar tierra. Los holandeses resultaron ser particularmente diestros en esta técnica, y es probable que esta sea la razón por la que lograron acaparar el mercado europeo: los destripadores de arenque holandeses podían procesar hasta dos mil peces por hora en alta mar; esta velocidad tenía un beneficio adicional, aunque los destripadores no se habrían percatado de él: con las prisas, solían dejar una parte del estómago que contiene tripsina, una enzima que acelera el proceso de curación.

La monotonía de una dieta en la que el único pescado que se comía estaba en conserva puede intuirse del número de bromas que originaban estos alimentos: «¡Tú, bacalao, quita de en medio!», le dice un personaje a otro en *A Pleasant Comedie, called Wily Beguilde* (Anónimo, 1606). La expresión *red herring*, «arenque rojo» — que era un tipo de pescado especialmente acre, el doble de ahumado y salado de lo normal— sigue usándose para denominar a algo cómicamente engañoso, a una maniobra de distracción o a algo que está fuera de lugar.

Los alimentos dulces en conserva suelen tener unas connotaciones mucho más lujosas y agradables. En los cálidos países mediterráneos, la forma más conveniente para conservar frutas y verduras era secarlas: las uvas se convertían en «pasas del sol», ídem con las ciruelas; los dátiles y los higos se arrugaban, y su dulzura se volvía más intensa. El mecanismo básico para secar fruta era muy sencillo: en tiempos bíblicos, e incluso antes, las frutas y verduras jugosas se enterraban en la arena caliente o se disponían en bandejas situadas sobre los tejados para que se desecasen bajo los rayos del sol. En el este de Europa, en cambio, donde el sol era menos potente, se desarrollaron unas técnicas más sofisticadas: desde la Edad Media, en Moravia y en Eslovaquia se construían habitaciones especiales calentadas desde abajo por una estufa, y con un gran número de estructuras de mimbre en su interior de las que colgar la fruta seca.

El equivalente en las casas más ricas de Inglaterra era la fría *stillroom*, donde los sirvientes destilaban licores, envasaban frutas, confitaban nueces y pieles de cítricos y

elaboraban mermeladas (en un principio de membrillo) y confites<sup>[19]</sup>. El arte del confitado estaba repleto de supersticiones alquímicas y «secretos». Cada fruta tenía sus propios imperativos: según un libro medieval, las nueces habían de confitarse el 24 de junio, día de san Juan. Las frutas para confites se recogían poco antes de estar completamente maduras, porque así conservaban mejor su aspecto. «La mejor forma de confitar grosellas espinosas» era con una receta de Hannah Wolley recogida en *The Queen-Like Closet*, publicado en 1672. El método de Wolley era hartamente complejo: tres baños en agua tibia, tres hervidos en sirope de azúcar y un hervido final en un nuevo sirope de azúcar. El trabajo realizado en la *stillroom* era una suerte de magia, un aplazamiento de la descomposición comparable al embalsamamiento de los muertos.

Lo más destacable de las conservas de fruta es que conservaban la fruta de verdad (al menos durante la mayor parte del tiempo). A lo largo de la historia, los cocineros eran personas que pretendían hacer que la comida fuese sana y que, a menudo, lo lograban. Sin embargo, al menos hasta la década de 1860, cuando Louis Pasteur descubrió los microorganismos responsables de la descomposición de la comida y la bebida, los cocineros no sabían de verdad por qué funcionaban los métodos de conservación de alimentos. La opinión predominante era que la descomposición se producía de forma espontánea; en otras palabras, unas fuerzas misteriosas e invisibles hacían que creciese el moho. La gente no sabía nada de microbios, los organismos vivos —hongos, bacterias y levaduras, entre otros— que provocan la fermentación beneficiosa en el vino y el queso, y la fermentación tóxica cuando la comida se degrada.

Las mujeres griegas que ponían higos a secar al sol no sabían que así estaban matando a microbios invisibles (las bacterias necesitan humedad para florecer, y cuando la comida se deshidrata mueren en su mayor parte). Las esposas de los agricultores que encurtían cebollas no entendían que la acidez prevenía el crecimiento de moho (los microbios prefieren condiciones alcalinas); lo único que sabían era que las cebollas se conservaban durante más tiempo si estaban encurtidas. Los métodos de conservación se desarrollaron de manera lenta y cautelosa: conservar la salubridad de un alimento es un proceso de prueba y error; no obstante, como el error podía significar la muerte, había pocos incentivos para lanzarse a realizar nuevas pruebas. Cuando encontrabas una técnica eficaz para conservar la comida durante largos periodos, te aferrabas a ella. Excepción hecha del descubrimiento en el siglo XVI de la conservación de la carne cubriéndola con una capa de grasa o aceite (ya fuese *confit* de pato o los patés de carne británicos), no hubo progresos en las técnicas de conservación desde la Edad Media hasta comienzos del siglo XIX. Y luego llegaron las latas.



Ni siquiera Nicolas Appert, el francés que inventó el enlatado —un sistema de conservación muy moderno—, acababa de comprender cómo o por qué funcionaba; se limitaba a afirmar que era «el fruto de mis sueños, de mis reflexiones, de mis investigaciones». Appert, cervecero en sus orígenes, pasó a trabajar luego como mayordomo para la aristocracia y, más tarde, en la época napoleónica, como confitero. Decían de él que era un individuo alegre, calvo y con unas cejas negras gruesísimas. Sin embargo, y aunque realizó uno de los descubrimientos más importantes del siglo XIX en el ámbito de la tecnología culinaria, al final no obtuvo ningún beneficio y acabó enterrado en una fosa común.

En 1795, el gobierno francés, enfrascado en una guerra contra los británicos, buscaba mejores maneras de alimentar a su ejército. Napoleón ofreció doce mil francos a aquel que lograra innovar la técnica para conservar comida. Entretanto, Appert, que por aquel entonces dirigía una confitería en la parisiense rue des Lombards, estaba absorto en la misma cuestión. Sabía cómo conservar y escarchar innumerables tipos de fruta en azúcar, pero estaba seguro de que tenía que haber alguna forma más «natural» de lograr el mismo efecto. Desde el punto de vista de Appert, todos los métodos de conservación tradicionales tenían sus defectos: secar los alimentos los privaba de su textura natural, la sal los volvía «acres», mientras que el azúcar ocultaba los sabores reales. Appert buscaba una técnica que conservara sin destruir las verdaderas características de un ingrediente cualquiera. Hizo experimentos e intentó conservar frutas y verduras y carnes estofadas en botellas de champán, calentadas con baños de agua caliente. Con el paso del tiempo, Appert cambió las botellas de champán por otras con el cuello más ancho, y al final se sintió lo bastante confiado como para enviar unos cuantos ejemplos a la Marina francesa. La respuesta fue positiva: el ministro de la Marina señaló que las judías y los guisantes de Appert tenían «toda la frescura y el sabor de las verduras recién cogidas». El *Courier de L'Europe* fue aún más prolijo en alabanzas: «Monsieur Appert ha encontrado una forma de detener las estaciones». Como estaba previsto, Appert recibió los doce mil francos del premio.

Su método era muy sencillo y solo consistía en calentar al baño maría los alimentos introducidos en botellas encorchadas. En 1810, Appert publicó un libro en el que revelaba sus secretos. Los alimentos que conservaba en sus botellas con corcho eran exóticos: alcachofas, trufas, castañas, perdices jóvenes, mosto, acedera, espárragos, albaricoques, grosellas rojas, sopas de verduras cortadas en juliana, huevos recién puestos... Pero se trataba en esencia del mismo proceso con el que se siguen fabricando las latas de atún y los botes de maíz dulce: un contenedor sellado calentado al vapor.

Sin embargo, Appert no fue quien le sacó provecho al invento. Al aceptar el premio, perdió la oportunidad de patentarlo. Pocos meses después de que se publicase su libro sobre el enlatado, en 1810, un corredor de bolsa inglés, Peter Durand, consiguió que le otorgaran una patente por un método de conservación de alimentos

sospechosamente parecido al de Appert. La patente la compró por mil libras un ingeniero, Bryan Donkin, que estaba a la que salta cuando se trataba de hacer dinero. En 1813, Donkin y sus socios, Messieurs Hall y Gamble, abrieron en Bermondsey una fábrica apodada «el Conservatorio», que producía alimentos en masa conservados con la técnica de Appert: calentarlos dentro de contenedores cerrados sumergidos en agua hirviendo durante seis horas. Sin embargo, había una diferencia crucial: Donkin, Hall y Gamble se percataron de que las botellas de vidrio de Appert eran demasiado frágiles, y en su lugar introdujeron sus alimentos —zanahorias, ternera lechal, sopas de carne, carne de vaca hervida y similares— en cajitas de hierro revestidas de estaño: las latas.

Estas primeras latas de comida no estaban exentas de problemas. El más inmediato fue que hubo un lapso de cincuenta años entre el descubrimiento de Appert y la invención de los primeros abrelatas. He aquí un ejemplo evidente de que a veces la tecnología avanza a trompicones. Hasta la década de 1860, las latas de ternera (muchas de ellas usadas por los ejércitos), el salmón enlatado o los melocotones en almíbar venían con las instrucciones «cortar siguiendo el borde exterior de la tapa con un cincel y un martillo».

El primer abrelatas diseñado específicamente con esta función apareció en 1855, idea de Robert Yeates, un fabricante de instrumentos quirúrgicos y de cuberterías, y estaba formado por una brutal palanca en forma de gancho unida a un mango de madera. La idea era clavar la palanca en la tapa de la lata y luego ir cortando energicamente, lo que dejaba un borde dentado. El utensilio hacía el trabajo, pero no bien. La historia de los abrelatas está atestada de diseños poco satisfactorios: el Warner, muy usado durante la guerra civil estadounidense, que tenía una hoz puntiaguda en el extremo, ideal para el campo de batalla pero mortífero para su uso en las cocinas normales; en 1868 apareció un abridor con el que se podía enrollar y abrir la tapa metálica, que resultó ideal para las sardinas en lata pero no tan bueno para las latas cilíndricas normales, pues solo abría una parte de la tapa; y los abridores eléctricos de los años 30, que introdujeron un elemento de complejidad innecesario a la tarea. Por fin, en los años 80, apareció un aparato que hacía el trabajo con el mínimo peligro y esfuerzo para el usuario: el abrelatas lateral —del que se pueden comprar muchos modelos a bajo coste— es uno de los héroes olvidados de la cocina moderna. En lugar de perforar la tapa de la lata, usa dos ruedecillas en tándem, la una que gira, la otra dentada, que quitan la tapa a la perfección sin dejar bordes cortantes. Es una herramienta magnífica; la única pena es que no se inventara antes. La industria de comida enlatada se encuentra en transición hacia las latas con abrefácil, que suprimen la necesidad de tener un abrelatas.

Aparte del desafío que suponía acceder a la comida que había en el interior de las latas, el enlatado representaba otro peligro: no siempre conseguía conservar la comida. En 1852 se realizó una inspección a miles de latas de carne suministradas a la Marina británica y se comprobó que no eran aptas para su consumo, pues «sus

contenidos eran unas masas putrefactas» que desprendían un «hedor» espantoso al abrirlas. Se pensaba que la carne enlatada se echaba a perder porque «había entrado aire en la lata, o porque no se había sustraído todo el aire en un principio». Hasta la llegada de Louis Pasteur, no se conocía la existencia de un tipo de microbios que pueden crecer sin aire: para matarlos, el factor determinante era un calor potente. El tamaño original de las latas rondaba los 1–2 kg (frente a los 100 gramos habituales de hoy en día); sin embargo, las latas para el ejército eran enormes, y contenían una media de 4,5 kg de carne. El tiempo de calentado en la fábrica debería haberse incrementado proporcionalmente, pero no se hacía así, con lo que quedaban partes podridas en el medio de la lata.

Para la década de 1870 la calidad de la comida enlatada había mejorado, y las latas estaban empezando a abrirse a los mercados de alimentos globales como nunca antes: los trabajadores británicos se sentaban a comer su carne de vaca en conserva Fran Bentos, procedente de Uruguay; el jamón enlatado viajaba desde Bermondsey a China; los consumidores estadounidenses conocieron así ingredientes que difícilmente habría podido probar. Un historiador experto en estas técnicas apuntó que las familias estadounidenses tenían ahora «un jardín de hierbas donde crecen todo tipo de alimentos», repleto de frambuesas, albaricoques, olivas y piñas, por no hablar de las «alubias cocidas».

Sin embargo, era un jardín en el que muchas de las plantas tenían un sabor algo extraño. Cierto, los tomates enlatados italianos pueden ser un placer para el paladar —no por sí mismos, sino cocinados a fuego lento en infinidad de salsas para la pasta: *puttanesca*, *amatriciana*... —, pero las espinacas enlatadas —con perdón de Popeye — resultan fangosas y metálicas. Las piñas y los melocotones en almíbar están bien (aunque les falta el aroma de la fruta fresca), pero las frambuesas en almíbar parecen gachas. En la actualidad, las latas son más importantes en el envasado de bebidas (refrescos con gas, cervezas) que de alimentos: la venta de comida enlatada ronda los setenta y cinco mil millones de unidades al año, frente a los trescientos veinte mil millones de latas de bebida.

Pero al final, el invento que más repercutió en la mejora de la dieta de las familias estadounidenses no fue el enlatado, sino la refrigeración. Esta sí que daba acceso a «un jardín de hierbas donde crecen todo tipo de alimentos».



En 1833 llegó a Calcuta, capital de la India Británica por aquel entonces, un envío sorprendente: 40 toneladas de puro hielo que habían viajado 25.000 km desde Boston, en la costa este de Estados Unidos, enviadas por Frederic Tudor, un empresario del ramo.

El comercio de hielo entre Boston y Calcuta era un ejemplo de que Estados Unidos estaba sacándole partido al hielo. Como abundante recurso natural, el hielo es antiguo: había cosechas de hielo en China antes del primer milenio a. de C; se vendía

nieve en Atenas desde el siglo v a. de C.; los aristócratas del siglo xvii tomaban postres en cuencos de hielo, bebían vino refrescado con nieve e incluso comían helados y granizados. Sin embargo, no fue hasta el siglo xix y en Estados Unidos cuando el hielo se convirtió en un producto industrial; y solo fueron los estadounidenses quienes comprendieron y explotaron una realidad: que el dinero de verdad no estaba en comerciar con hielo, sino en usarlo para la refrigeración, para la conservación de alimentos.

El almacenamiento en frío, sin embargo, no era una técnica desconocida antes del siglo xix. Muchos estados italianos tenían sus propios pozos de nieve, como el que había en los jardines florentinos de Bóboli. Se trataba de pozos y bodegas muy bien aislados —normalmente con césped o paja— en los que podían conservarse irregulares placas de hielo para su uso durante el verano. Estas estructuras no estaban destinadas principalmente a conservar comida, sino hielo con el que poder enfriar bebidas o elaborar espléndidos helados en pleno verano; aunque puede que a veces se usasen como despensa complementaria, su función primaria era proveer a sus propietarios de dulces helados, los caprichos propios de la vida civilizada. Tener acceso al hielo durante el verano, burlar a las estaciones, era sin duda una señal de riqueza. «Los ricos tienen hielo en verano, mientras que los pobres lo tienen en invierno», escribía Laura Ingalls Wilder en un libro sobre la vida de la esposa de un granjero que trata de ganarse la vida en las praderas de Dakota durante la década de 1880.

En Estados Unidos —país de inmensas distancias y temperaturas extremas—, la falta de hielo afectaba a todo el suministro de alimentos. La mantequilla, el pescado, la leche y la carne solo podían venderse a nivel local. La mayoría de los carniceros mataba únicamente la carne que podían vender en un solo día, puesto que el resto, las sobras, se dejaban pudriéndose en medio de la calle. A menos que uno viviese en el campo y tuviese un jardín de hierbas, las verduras eran una rareza. La dieta básica consistía en cerdo salado y pan de trigo o de maíz. Los consumidores de las ciudades y los productores del campo tenían pocas maneras de ponerse en contacto. En 1803, un granjero emprendedor de Maryland llamado Thomas Moore pensó que podría vender más mantequilla si pudiese llevarla a mercados más lejanos, con lo que creó uno de los primerísimos «refrigeradores»: un recipiente de madera de cedro con forma de huevo en cuyo interior había un contenedor de metal para la mantequilla. Entre el metal y la madera, un hueco que podía llenarse de hielo.

La primera gran innovación tecnológica en la industria del hielo estadounidense fue la cortadora de hielo accionada por caballos, patentada en 1829 por Nathaniel J. Wyeth. Antes de esto, el hielo se preparaba con gran dificultad, por medio de hachas y sierras, en bloques desiguales. La cortadora de Wyeth producía unos bloques cuadrados perfectos, fáciles de apilar y transportar, con mucho menos esfuerzo —para los seres humanos, que no para los caballos—. Se podían obtener unos beneficios excepcionales: en 1873, costaba 20 centavos sacar una tonelada de hielo

del río Hudson, que podía venderse a clientes privados a entre 4 y 8 dólares por tonelada: un margen de beneficio potencial del 4.000%.

En 1855, a los caballos se les unieron las máquinas de vapor en la preparación de hielo, y ahora podían recogerse hasta 600 toneladas en una sola hora. Las reservas incrementaban, pero también la demanda. En 1856, la ciudad de Nueva York usó 100.000 toneladas de hielo; entre los años 1879 y 1880, necesitó casi un millón de toneladas, y subiendo. Casi la mitad del hielo vendido iba destinado a las familias, y las compañías de hielo enviaban la mercancía en vagones o carros por una tarifa diaria o mensual fija. El hielo se guardaba en una especie de fresqueras —frigoríficos primitivos formados por una caja de madera revestida de estaño o cinc con anaqueles, como un armario de cocina, con un agujero en el fondo para que se drenase el agua derretida— malolientes y poco eficaces, pues no había forma de que circulase el aire por ellas; pero, aun así, qué gozada era poder disfrutar de la comida fría en pleno julio; evitar que la leche fresca se echase a perder durante unas horas o incluso días; o enfriar un cuenco de ciruelas.

Sin embargo, los mayores avances en el ámbito del hielo del siglo XIX no se vieron a nivel familiar, sino en el suministro comercial de alimentos. La combinación de inmensos almacenes fríos y vagones de tren refrigerados abrió un abanico de mercados completamente nuevo. Las industrias de carne, leche y productos frescos fueron las grandes beneficiadas. Para la Segunda Guerra Mundial, los estadounidenses ya eran conocidos en todo el mundo por su apetito aparentemente desmesurado por la carne y la leche (complementado con vasos de zumo de naranja recién exprimido y ensaladas). Este apetito, y los medios para satisfacerlo, eran en gran medida un producto de la refrigeración del siglo XIX.

En 1851, la mantequilla se transportaba en vagones de tren refrigerados desde Nueva York a Boston. El pescado también empezó a viajar por todo el país, y en 1857 la carne fresca ya salía desde Nueva York rumbo a los estados del oeste. Los «vagones de ternera» refrigerados crearon una nueva industria, la cárnica, con centro en Chicago. Aquel fue un fenómeno típicamente estadounidense: en 1910, había 85.000 vagones refrigerados en Estados Unidos, frente a los 1.085 de Europa (principalmente rusos). La carne fresca ya no tenía que ser cortada y usada de inmediato: la «ternera preparada» podía enfriarse, almacenarse y expedirse a cualquier lugar.

Los nuevos vagones refrigerados tuvieron críticos feroces, como les ocurre a todos los inventos relacionados con la comida. Los carniceros y los mataderos locales se opusieron por las pérdidas que les suponía, y lamentaban el creciente monopolio de la carne en Chicago (y, a juzgar por las terribles condiciones de las industrias cárnicas de la ciudad que describía Upton Sinclair en *La jungla*, puede que tuviesen algo de razón). A nivel más general, a gran parte de la población le asustaba justo lo mismo que hacía de la refrigeración algo tan útil: su capacidad de alargar el tiempo de almacenamiento de los alimentos. Además de la proliferación de vagones

refrigerados, también creció enormemente el número de almacenes refrigerados: en 1915, en Estados Unidos había almacenadas cien millones de toneladas de mantequilla. Los críticos argumentaban que un «almacenamiento prolongado» no podía ser bueno para la comida, y que reduciría su sabor y su valor nutricional. Otra preocupación persistente era que el almacenamiento en frío representaba una estafa: al atrasar la venta de los productos, los vendedores podían elevar los precios. Otra pega de la refrigeración, sobre todo con los productos lácteos, que han de estar escrupulosamente limpios, era que el hielo natural a veces contenía suciedad, espigas de agua u otras plantas. Los consejos de salud regionales condenaban periódicamente las grandes cantidades de hielo recogido de forma natural, y las tildaban de no aptas para el consumo humano.

Esa fue una de las razones por las que la refrigeración en Estados Unidos fue abandonando el hielo natural y adoptando el de fábrica. Los seres humanos conocían desde hacía siglos las técnicas para hacer hielo de forma artificial, pero este no solía destinarse a la refrigeración, sino a elaborar helados y bebidas frías. El científico isabelino sir Francis Bacon era una de las pocas excepciones. Según su biógrafo John Aubrey, Bacon murió en 1626 de un resfriado que contrajo mientras intentaba usar nieve para conservar un pollo. También realizó investigaciones sobre el uso del salitre, en lo que él llamaba «experimento para la conversión artificial del agua en hielo». Bacon atacaba los usos frívolos que solían dar los ricos a su hielo, y tildaba de «bajeza desdeñable» el fabricar hielo únicamente para banalidades como enfriar el vino, en lugar de usarlo para crear «conservatorios», que así se refería a los refrigeradores. Bacon estaba convencido de que se trataba de una cuestión de prioridades: mientras que la refrigeración había sido obviada durante siglos, la tecnología para la elaboración de helados estaba avanzadísima.



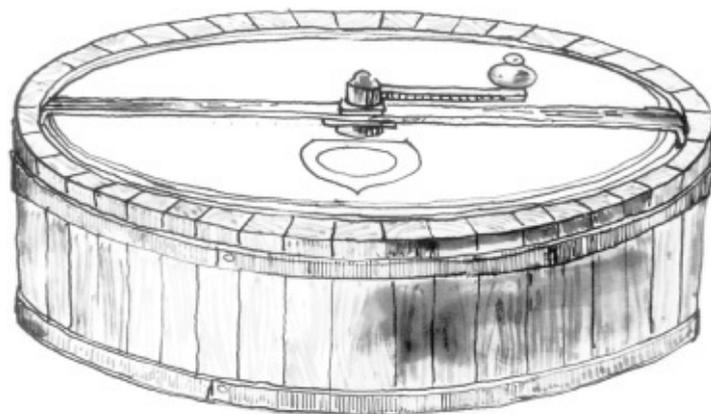
El anuncio de la Marshall's Patent Freezer, una máquina para hacer helado de 1885, muestra el dibujo de un aparato plano, circular y accionado a mano, e incluye el siguiente alarde:

#### **MARSHALL'S PATENT FREEZER**

...

#### ***Suaves y deliciosos helados elaborados en tres minutos.***

¿Helado en tres minutos? ¿A mano? Hoy en día, las mejores máquinas para hacer helado eléctricas, destinadas al uso doméstico y que cuestan varios cientos de libras, presumen de preparar «helados y sorbetes en menos de treinta minutos». ¿Cómo era posible que la máquina de Mrs Marshall hiciese helado diez veces más rápido, y sin la ayuda de la electricidad?



Suena a bombo publicitario. Mrs Marshall era una mujer de negocios muy sagaz, con una gran habilidad para publicitar sus propios intereses. Madre de cuatro hijos y residente en St John's Wood, al norte de Londres, dirigía una escuela de cocina fundada en 1883 y ubicada en el número 31 de Mortimer Street, en pleno centro de la capital británica. A juzgar por los retratos de sus libros, era una morena atractiva, del estilo de las bellezas que pintaba John Singer Sargent: mirada brillante, pechos generosos, rizos recogidos sobre la cabeza que caían por la frente. Poco después de abrir su escuela de cocina, Mrs Marshall se expandió con la creación de una tienda donde se podían equipar cocinas enteras con todos los utensilios y los aparatos necesarios, desde limpiadores de cuchillos a ornamentados moldes para helado. También vendía esencias, condimentos y colorantes para la comida, y escribió libros de cocina —dos sobre helados y uno sobre cocina general— que siempre incluían montones de anuncios sobre sus propios productos en la contracubierta.

En resumen, Mrs Marshall parece justo el tipo de persona que podría afirmar que su máquina para hacer helado tardaba tres minutos cuando en realidad tardaba treinta. A veces, sin embargo, quienes se autopublicitan sí que tienen algo de lo que alardear: como puede intuirse, la Marshall's Patent Freezer es un aparato realmente espectacular. En 1998, se conservaban solo cinco de ellas; tres pertenecían a Robin Weir, el historiador experto en helados más importante del Reino Unido, y uno de los miembros del pequeño pero apasionado grupo de historiadores de la alimentación que aseguran que Mrs Marshall era mucho mejor cocinera que su cuasicontemporánea Mrs Beeton. Cuando Weir empezó a experimentar con sus Marshall's Patent Freezers originales, se quedó patidifuso al comprobar que, efectivamente, podía elaborar un cremoso helado en unos minutos (si no eran tres, tampoco más de cinco, suponiendo que la cantidad no fuese demasiada).

Yo he visto una de las máquinas de Mrs Marshall en acción, en uno de los cursos de cocina histórica de Ivan Day (Day es una de las pocas personas que tiene una, y la domina con maestría). A primera vista, no parece muy diferente de la clásica máquina estadounidense accionada a mano e inventada en 1843 por Nancy Johnson, esposa de un oficial de la Marina de Filadelfia (otra gran innovadora del mundo del helado). Hoy en día, en algunos hogares estadounidenses siguen sacando modelos de esta especie de cubo de madera diseñado por Johnson para entretener a los niños durante

las tardes de verano. El hielo y la sal se introducen en el cubo, alrededor de un recipiente de metal. Luego la mezcla para el helado se vierte en él y se cierra. Se empieza entonces a girar la manivela, conectada a una pala que va quitando el helado de los laterales del recipiente a medida que se congela. En los días buenos, cuando no hace demasiado calor y se carga el máximo de hielo y sal, el helado estará listo tras veinte minutos de vigoroso manubrio.

¿Cómo puede la Marshall's Patent Freezer hacer el mismo trabajo cuatro veces más rápido? Es mucho más ancha y plana que el diseño cúbico de Nancy Johnson. La congelación es una forma inversa de transferencia de calor: el calor pasa de la mezcla para helado al frío contenedor de metal; cuanto mayor sea la superficie de metal frío, más rápido se congelará el helado. La máquina de Mrs Marshall tiene una superficie fría mucho mayor que la de otras máquinas para hacer helado. A diferencia del cubo de Johnson, el hielo y la sal solo se sitúan bajo el recipiente: tal y como advertía el anuncio, «no hay necesidad de cargarla por los lados». Pero hay una innovación: en todas las demás máquinas existentes, ya sean eléctricas o preeléctricas, el recipiente de metal está fijo mientras que la pala gira; en la de Mrs Marshall, es la pala central la que está fija, mientras que el manubrio de la parte superior hace girar el recipiente.

Es un invento extraordinario, que solo tiene una pega. Para que el precio de sus máquinas fuese lo más razonable posible, Mrs Marshall decidió fabricarlas en cinc, un metal barato pero venenoso. Por lo tanto, aunque las pocas máquinas que siguen existiendo hacen sin duda un gran trabajo a la hora de preparar cremoso *gelato* en muy poco tiempo, nadie lo ha probado en mucho tiempo, a excepción de Robin Weir. Él me dice que «come helado preparado con esta máquina a todas horas. A temperaturas bajo cero la toxicidad de los metales se vuelve insignificante». No hay duda de que está en lo cierto, pero en nuestro mundo actual cualquier máquina que envenene el helado con cinc, por poco que sea, no va a encontrar demasiados usuarios.

En casa de Ivan Day pudimos ver cómo una mezcla para helado, elaborada con cítricos y esencia de bergamota, pasaba de ser un líquido amarillo traslúcido a un crema blanquecina. La tentación de probarla era inmensa, con o sin veneno. Day comentó que él y Robin Weir habían hablado de relanzar la máquina de Mrs Marshall usando materiales modernos y no tóxicos. Deberían hacerlo, porque es mejor que cualquiera de las del mercado actual: más rápida, más eficaz, más bonita a la vista y completamente ecológica. Para alguien que tuviese una Marshall's Patent Freezer, preparar helado hecho en casa era probablemente más fácil y más rápido en 1885 que en la mayoría de cocinas modernas.

Incluso la revolucionaria y nueva Pacojet, que asegura que puede elaborar postres congelados en veinte segundos mediante una «cuchilla de precisión giratoria», es en realidad más lenta que la Marshall: para «pacotizar», tenemos que congelar los ingredientes durante al menos veinticuatro horas antes de empezar. Y lo más destacable del invento de Mrs Marshall es que la elaboración de helado no es un arte

olvidado (los moldes para gelatina eran mejores por regla general hace cien años que hoy, pero eso se debe a que casi nadie tiene ya interés en preparar gelatinas con forma de palacio). A la mayoría de los cocineros actuales les encantaría poder hacer lo que Mrs Marshall lograba. El surtido de sabores de helado que aparece en su *Book of Ices* habla de la libertad que tenía para inventar cualquier cosa que se le antojase, sabedora de que una vez preparada la mezcla el helado estaría listo en cuestión de minutos: no solo hay recetas para vainilla, fresa y chocolate, sino para almendra tostada, grosella espinosa, ciruela verde, canela, albaricoque, pistacho, membrillo, agua de azahar, té o mandarina.

Pero Mrs Marshall tuvo otra idea brillante para elaborar helados. En un artículo de 1901 aparecido en su revista *The Table*, sugería un truco sorprendente para «los amantes de la ciencia»:

Con la ayuda del oxígeno líquido [...] todos los comensales de una cena podrían hacer su propio helado con solo remover con una cuchara los ingredientes deseados, después de que el sirviente les haya añadido unas cuantas gotitas de aire líquido.

Esta idea debió de sacarla de alguna conferencia científica sobre gases licuados que había escuchado en la Royal Institution, pero no queda claro si alguna vez lo intentó. El científico Peter Barham, que prepara helado usando nitrógeno líquido, sugiere que no, pues es probable que «unas cuantas gotitas» de oxígeno líquido no fuesen suficientes para congelar todo un cuenco de helado. Así y todo, sorprende comprobar que, ya en los albores del siglo xx, esta gran innovadora culinaria había ideado un método para elaborar helado que seguiría pareciendo puntero más de un siglo después. Los comensales del Fat Duck, dirigido por Heston Blumenthal, siguen quedándose boquiabiertos cuando ven cómo se congelan postres frente a ellos usando nitrógeno líquido.

El aire líquido de Mrs Marshall llegó tras cientos de años de innovación en materia de helados. El mecanismo básico de añadir sal al hielo para que disminuyese su temperatura fue descubierto alrededor del 300 a. de C. en la India. La clave está en que la sal baja el punto de congelación del hielo (en teoría puede llegar hasta  $-21^{\circ}$ ). En el siglo XIII, los médicos árabes también preparaban nieve y hielo artificial añadiendo salitre al agua, adelantándose a Bacon más de tres siglos: los viajeros que llegaban a Oriente desde Europa quedaban maravillados por los fantásticos sorbetes y siropes fríos que preparaban. Pierre Belon, un francés que visitó Oriente Medio en el siglo XVI, se quedó prendado de sus bebidas dulces y frías: «Algunas están hechas con higos, otras con ciruelas, y con peras y melocotones; las hay de albaricoque, de uva, y hasta de miel; y el heladero las mezcla con nieve o hielo para enfriarlas».

En Persia, los sorbetes se hacían con zumo de limón, de naranja o de granada.

Primero, la fruta se exprimía con un colador de plata; luego se añadía azúcar, y agua para diluirla. Por último, se echaba hielo sobre el líquido. Al igual que las bebidas heladas *gola*, que se siguen preparando en las playas de la India, aquello era una mezcla entre limonada y granizado, un bálsamo refrescante para una tarde abrasadora. «Dadme un sol, no importa lo caliente que esté —escribió el poeta Byron en su visita a Estambul en 1813— y un sorbete, no importa lo frío que esté, y llegaré a mi Cielo con la misma facilidad que vosotros, persas».

En el siglo XVII, los europeos ya hacían sus propios sorbetes en París, Florencia y Nápoles, y para mediados del siglo XVIII los postres helados eran un plato típico. Los vendedores de *sorbetto* pateaban las calles de Nápoles (*sorbetto*, más que *gelato*, era el término general de los italianos para referirse a los helados, pero no implicaba una falta de crema), ofreciendo sabores entre los que se encontraba la naranja dulce, la cereza amarga, el jazmín o la pera moscatel; sirviendo paladas sacadas de la *sorbettiera*, el recipiente alto y cilíndrico con tapa de metal, introducido en un cubo con hielo y sal, donde se preparaba el helado. Para romper los cristales de hielo y mantener el *sorbetto* cremoso a medida que se enfriaba, los heladores giraban la *sorbettiera* dentro de la mezcla de agua y sal cada pocos minutos, agitando el contenido. De vez en cuando, el hielo se removía con una espátula de madera. Esta es otra técnica rudimentaria para hacer helado que puede dar resultados igual de buenos que nuestras máquinas eléctricas gigantes.

En resumidas cuentas: tenemos muy poco que enseñar a nuestros ancestros por lo que a la elaboración casera de helados se refiere. Nuestro principal método para hacer sorbete sin usar electricidad —verter la mezcla en un recipiente de plástico e introducirlo en el congelador, girándola de vez en cuando para romper los cristales de hielo— es muy inferior a la *sorbettiera* y a la Marshall's Patent Freezer. No importa la frecuencia con que lo saquemos para removerlo; el resultado siempre será un bloque de hielo poco atractivo. Dejando a un lado la fabricación industrial de helado, que en la mayor parte de los casos es el arte de degradar el producto con aire y aditivos, ha habido muy pocas innovaciones reales desde los días de Mrs Marshall.

Habida cuenta del dominio victoriano de la tecnología para elaborar helados, podría esperarse que la refrigeración fuese el siguiente paso, y el más obvio. Con toda certeza, en las casas más ricas de Europa, donde los sirvientes de la cocina se dividían en cocineros y confiteros, los confiteros tenían acceso a una «sala fría» donde podían conservarse dulces, prepararse helados y almacenar carne. Sin embargo, en los hogares más modestos, y ya bien pasada la Revolución Industrial, la refrigeración seguía en pañales. En la década de 1880, Mrs Marshall vendió una serie de «armarios refrigeradores» con «las últimas mejoras incorporadas», que no eran más que armarios de cocina de madera independientes con un par de contenedores para introducir hielo en la parte superior. Si la Marshall's Patent Freezer es uno de los grandes inventos culinarios olvidados, los frigoríficos de Mrs Marshall no eran más que *souvenirs* victorianos, que quedaron obsoletos con la llegada del frigorífico

eléctrico que ahora configura las vidas de todos nosotros.



Hace unos años, estaba hablando con una estadounidense que vivía en Londres y echaba de menos su tierra. Lo que más le irritaba, decía, era que su cocina británica, con todos esos aparatitos, resultaba demasiado silenciosa. Echaba de menos el zumbido —no demasiado alto, pero constante— que emiten todos los frigoríficos estadounidenses. Para ella, aquel zumbido era el sonido del hogar.

Que los frigoríficos estadounidenses del siglo xx desarrollaran este zumbido amistoso no era inevitable, pues es consecuencia del motor que hay en su interior (frigorífico grande = motor grande = zumbido ruidoso). También había otro invento que no era potencialmente peor: el frigorífico de absorción de gas, que funcionaba en silencio. Ambos métodos de refrigeración —compresión y absorción— se desarrollaron en el siglo xix. Cualquier tipo de refrigeración se basa en las propiedades termodinámicas de los líquidos y los gases: no se trata de añadir «frío» —no existe tal sustancia—, sino de extraer calor. La refrigeración se aprovecha de que cuando los líquidos se convierten en gases, el calor se transfiere, como el vapor que sale de un cuenco de sopa mientras se enfría.

Desde el antiguo Egipto, se ha usado el principio de evaporación para enfriar el agua: los líquidos se almacenaban en tinajas porosas de barro, bien humedecidas por fuera. A medida que el agua de la superficie se evaporaba, el calor se transfería desde el agua del interior de la tinaja. En la India, esta técnica se utilizaba para elaborar helado: se abrían zanjas en las que se introducían recipientes planos de barro, llenos de agua, y luego se cubrían con paja. Con las condiciones meteorológicas adecuadas —poco viento—, el agua se convertía en hielo.

Desde el siglo xviii, diferentes inventores experimentaron con técnicas para acelerar los efectos enfriadores de la evaporación. A principios del siglo xix, Richard Trevithick, un ingeniero de Cornualles, logró construir las primeras máquinas que usaban la expansión del aire bajo presión para convertir el agua en hielo. El aire, sin embargo, no era un gran refrigerante —es un mal conductor del calor, y a fin de cuentas la clave está en eso—, con lo que los ingenieros empezaron a probar diferentes gases refrigerantes. En 1862, se lanzó la máquina de hielo por compresión de vapor Harrison-Siebe, que usaba éter en lugar de aire. Era una máquina inmensa e intimidante, «que funcionaba gracias a un motor de vapor de quince caballos», y seguía el mismo principio básico que la mayoría de frigoríficos en nuestras cocinas. Un gas —en ese caso, el éter— se comprime a través de unos tubos de metal hasta quedar en estado líquido; luego se le permite expandirse hasta volver a convertirse en gas, lo que elimina el calor: ahí está el efecto refrigerante. Por último, el gas se vuelve a licuar y todo el proceso empieza otra vez. La máquina Harrison-Siebe funcionaba muy bien, una vez resuelta la afición de los primeros modelos a explotar.

Las grandes fábricas de hielo por vapor de la década de 1890 usaban la técnica de la compresión para fabricar cientos de toneladas al día de un hielo limpio y brillante como el diamante.

Pero esta no era la única forma de fabricar hielo. Los inventores franceses, entre los que cabe destacar a Ferdinand Carré, habían dado con un método alternativo: la absorción de gas. La diferencia es que, en lugar de impulsar el gas a través de los tubos compresores, este se disolvía en un líquido «simpático». En la versión de Carré, el líquido es agua y el refrigerante es amoníaco. Se trata de un proceso más complejo que la compresión: en lugar de una sustancia hay dos a tener en cuenta. Así y todo, la máquina de Carré era impresionante. Funcionaba en un ciclo continuo, y en 1867 podía llegar a producir 200 kg de hielo por hora. En los estados sureños de Estados Unidos, que nunca habían dispuesto de un suministro fiable de hielo natural, surgieron fábricas equipadas con las grandes máquinas de absorción de Carré. Para 1889 había 165 instaladas en el sur, fabricando hielo artificial limpio con el que enfriar julepes de menta o facilitar el transporte de los delicados melocotones de Georgia.

Sin embargo, mientras que la industria del hielo comercial se había mecanizado, el ama de casa estadounidense media seguía apañándose con su fresquera. Ya en 1921, una escritora de *House Beautiful* se quejaba del trabajazo que suponía el mantenimiento de este receptáculo frío:

Alguien ha tenido que secar la parte en la que el heladero dejó la tarta mientras estaba esperando [...]. Alguien ha tenido que sacar la bandeja del fondo cada día para vaciarla de agua [...]. Alguien ha tenido que oler la nevera, día tras día, para ver cuando empezaba a resultar pestilente y había que limpiarla a fondo.

Todo este tedio cotidiano se suprimió con la llegada de los frigoríficos domésticos, eléctricos o de gas, que surgieron en el periodo de entreguerras. Se suele decir que la década entre el final de la Primera Guerra Mundial y el comienzo de la Depresión fue testigo de los «cambios más drásticos», en el ámbito de las tareas del hogar, que se han visto en toda la historia. En 1917, la red eléctrica solo llegaba a un cuarto de hogares estadounidenses; en 1930, ya lo hacía a un 80%. La masa ingente de consumidores con acceso a la electricidad resultó ser un factor determinante en la expansión del frigorífico de compresión eléctrico. Aquello era un negocio de enorme rentabilidad: a diferencia de la plancha eléctrica o el hervidor eléctrico, el refrigerador eléctrico nunca se apaga; durante veinticuatro horas al día, los siete días de la semana, usa energía, zumba. Así pues, las compañías eléctricas estaban muy interesadas en fomentar la expansión de la refrigeración eléctrica en los hogares.

Los nombres de los primeros refrigeradores domésticos eran Kelvinator y Frigidaire; las dos compañías fueron fundadas en 1916 y las dos fabricaban

frigoríficos eléctricos. Hubo algunos «problemillas» iniciales, por decirlo de una manera suave: si comprabas el refrigerador eléctrico en la década de 1910, no te entregaban un aparato independiente. La compañía de frigoríficos iba a tu casa e instalaba un mecanismo de refrigeración en tu nevera de madera, que a menudo no resistía la presión y se deformaba y rompía, con lo que el motor salía zumbando. La maquinaria, además, era tan aparatosa que apenas si dejaba espacio en la nevera para la comida. Para solucionar este problema, el compresor y el motor se instalaban a veces en el sótano, pero eso suponía que el refrigerante había de bombearse escaleras arriba hasta la nevera. A menudo los compresores se averiaban, y los motores se rompían. Sin embargo, lo más preocupante es que los gases refrigerantes que se usaban al principio —clorometano y dióxido de azufre— eran potencialmente letales. Teniendo en cuenta que los aparatos estaban mal aislados, esto suponía un riesgo serio. En 1925, el científico Albert Einstein decidió diseñar un nuevo y mejor frigorífico al leer en el periódico que toda una familia había muerto por culpa de los gases venenosos que habían goteado desde la bomba de su frigorífico. El refrigerador Einstein, desarrollado por su antiguo pupilo Leó Szilárd y patentado en noviembre de 1930, se basaba en el principio de absorción, como las máquinas de Carré. No tenía partes móviles y solo necesitaba una pequeña fuente de calor, como un hornillo de gas, para funcionar.

Sin embargo, nunca fue puesto a la venta porque se vio rebasado por los acontecimientos. En 1930, la industria introdujo un nuevo refrigerante no tóxico llamado freón 12. Casi de inmediato, todos los nuevos frigoríficos domésticos adoptaron el freón. Parecía un nuevo amanecer, aunque medio siglo más tarde los fabricantes de frigoríficos se pondrían frenéticamente a buscar alternativas para el freón, ya que es uno de los principales clorofluorocarburos implicados en el deterioro de la capa de ozono. También en 1930, la venta en Estados Unidos de frigoríficos mecanizados superó por primera vez a la venta de neveras. Para entonces, el diseño de los frigoríficos había dejado a la altura del betún a aquellas viejas arcas de madera con goteras. Los primeros frigoríficos independientes de los años 20 solían ser blancos y con cuatro patas, como un tocador. Quizá el más famoso sea el Monitor-Top, de la General Electric, una caja blanca con patas, cuyo mecanismo de refrigeración se encontraba en un cilindro situado encima. En los años 30, los frigoríficos crecieron en altura y perdieron las patas, y fueron desarrollando una aerodinámica belleza metálica.

En 1926, Electrolux-Servel diseñó un frigorífico de absorción de gas continua, y por un momento pareció que los frigoríficos de gas podían suplantar a los eléctricos. El invento básico fue idea de dos ingenieros suecos, Carl Munters y Baltzar von Platen. Estos nuevos frigoríficos de gas no necesitaban un motor para funcionar, eran más baratos y más silenciosos. Un anuncio de Servel, emitido durante los años 40, mostraba a una pareja vestida de punta en blanco que se pavoneaba de que podían seguir disfrutando de los servicios de su criada negra porque habían comprado un

Electrolux: «Mandy nos está dando otra oportunidad desde que nos hemos pasado al silencio». A lo que Mandy comenta: «¡Vaya que si es silencioso, señorito!». A pesar de la ventaja del silencio, Servel nunca tuvo la misma influencia que las grandes compañías eléctricas como General Electric, y hoy en día la idea de un frigorífico de gas parece extravagante. Sin embargo, la competición entre ambos modelos —el gas silencioso frente a la electricidad zumbante— trajo innovaciones en ambos bandos, lo que explica en parte por qué los frigoríficos estadounidenses se volvieron tan buenos en tan poco tiempo. Los de finales de los años 30 ya contaban con bastantes accesorios modernos: palancas para abrir y cerrar las puertas, compartimentos húmedos para las ensaladas y un congelador para las cubiteras (que siguen siendo ganchos comerciales actualmente).

Todo aquello que Frigidaire y Electrolux fabricaban, Estados Unidos lo compraba. En 1926 se vendieron 200.000 frigoríficos (a un precio medio de 400 dólares); para 1935, las ventas ascendieron a un millón y medio (media de 170 dólares). En aquel momento, casi uno de cada dos hogares poseía un frigorífico mecánico. Los anuncios incitaban a los consumidores a pensar en ellos como lugares de donde salían fantásticos alimentos frescos. El Kelvinator lanzó la idea de los alimentos «Kelvinados»:

Conservados en el aire helado de un refrigerador Kelvinator, son irresistibles. Piensen en naranjas recién partidas, servidas bien frías; piensen en el melón y en la uva, siempre frescos; o en las frutas enlatadas en casa, servidas frías en sus dulces jugos. Piensen en la leche para sus cereales, fresca y refrescante.

Pensándolo bien, los antiguos métodos de conservación de alimentos no pretendían mejorar la comida, sino solo evitar que se echase a perder. La gente sabía que el arenque rojo no estaba tan bueno como el arenque fresco; pero era mejor comer arenque rojo que arenque podrido. En cambio, la industria de los frigoríficos aseguraba que no se limitaban a conservar la comida, sino que la transformaban.

Pero la realidad no era siempre tan atractiva. Una queja habitual a los frigoríficos era que hacían que la comida perdiese el sabor incluso cuando estaba fresca. En 1966, un experto en el tema, R. C. Hutchinson, observó que los consumidores creían que los alimentos refrigerados «perdían gran parte de su sabor y adquirían otro». Desde un punto de vista comercial, aquello no era necesariamente un problema; hasta podía ser una oportunidad. Los frigoríficos permitieron el auge de nuestros productos para la conservación, como el film de cocina (inventado en 1953 por Saran Wrap) y el tupperware (puesto a la venta en 1946). «¿Han escuchado ese silbido? —nos inquiría un anuncio de los años 50—. ¡Es la promesa hermética de Tupperware de que conservará el sabor de sus productos frescos!».

El tupperware también se anunciaba como un artículo con el que almacenar los

alimentos congelados, una ayuda para introducir el mayor número de productos en el limitado espacio de un congelador casero. Para la época en que el tupperware se puso a la venta, la comida congelada ya se estaba convirtiendo en una industria de miles de millones de dólares, a pesar de haber arrancado despacio. Los frigoríficos estadounidenses de los años 30 eran un desastre cuando se trataba de congelar. Los productos congelados tenían que guardarse en un diminuto espacio junto a los tubos del evaporador, el lugar más frío del frigorífico. Solo había espacio para uno o dos paquetes de comida, y los cubitos tenían la mala costumbre de derretirse y volver a fundirse en un bloque único.

El potencial de la comida congelada mejoró drásticamente con la introducción del «refrigerador de dos temperaturas» en 1939: el frigorífico con congelador. Por fin, las barras de helado y los cubitos podían conservarse separadas de los contenidos del frigorífico y una temperatura bajo cero constante. Otra innovación fue que los tubos del evaporador empezaron a esconderse detrás de las paredes del frigorífico, lo que mejoraba la refrigeración pero sobre todo permitía olvidarse de la pesadilla de la descongelación. Los hogares que contaban con este tipo de máquinas no tenían excusas para no llenarlas con algunos de los productos congelados que habían empezado a comercializarse: zumo de naranja concentrado, para que las familias pudiesen tener zumo «fresco» todas las mañanas (este fue el producto congelado estrella en Estados Unidos de la posguerra, con cuarenta millones de litros vendidos entre 1948 y 1949); fresas, cerezas y frambuesas, para poder disfrutar de las frutas estivales en pleno invierno; modernas barritas de pescado, y guisantes congelados cortesía de Birds Eye.



A Clarence Birdseye, creador de la industria de alimentos congelados moderna en los años 20, le gustaba decir que no había «nada demasiado extraordinario en lo que he hecho [...]». Los esquimales los conocían [los congelados] desde hace siglos». Pero aquello era modestia de más. Si bien es cierto que el hielo se había venido usando — y no solo por los esquimales— para conservar el pescado y la carne el tiempo suficiente para llevarlos al mercado, solo Birdseye había desarrollado una técnica de congelado rápido tan delicada que no solo podía aplicarse a vacas enteras, sino también a diminutos guisantes verdes.

Al igual que Estados Unidos, Rusia era un país de inmensas distancias e inviernos helados, que fomentó el uso de la congelación para conservar los alimentos. En 1844, Thomas Masters, un experto en hielo de Gran Bretaña (un país pequeño con inviernos moderados), escribió sobre las maravillas del mercado helado de San Petersburgo, «repleto de millares de animales congelados y apilados en montones piramidales; vacas, cerdos, ovejas, aves, mantequilla o pescado, todos duros como el hielo». Los productos estaban congelados, y si comprabas algo te lo troceaban «como si fuera de madera».

Está claro que es un ejemplo muy diferente de una bolsa de guisantes congelados, listos para comer en cinco minutos. El mercado helado de San Petersburgo vendía alimentos toscos, destinados a la supervivencia, y estaba a años luz del ama de casa estadounidense que un siglo más tarde sacaba del congelador una cena con la etiqueta «calentar y listo para servir», producida por Minute Maid, y, sin apenas dejar tiempo para la transición del frío al calor, la metía en el horno eléctrico. La innovación de Clarence Birdseye consistió en crear unos alimentos congelados que podían tener perfecta e higiénica cabida en los hogares medios del siglo xx; y sin picahielos de por medio.

Birdseye era un cazador de pieles que había trabajado como biólogo en el departamento de Agricultura estadounidense. Su invento llegó tras una sencilla observación: Birdseye se marchó con su mujer Eleanor y su bebé Kellogg a Labrador, al noreste de Canadá, para cazar pieles entre 1912 y 1915. Vivían en una diminuta choza, muy lejos del asentamiento más cercano, y sobrevivían a base de pescado y animales cazados entre los vientos helados del Ártico. Birdseye se percató de que su comida —conejos, patos, caribúes, pescados— sabía mejor durante el invierno que en primavera y otoño. La carne de invierno, que no tardaba en congelarse, sabía igual de bien que la carne fresca, y Birdseye supuso que la razón era que se había congelado en menos tiempo. También probó a congelar verduras, que solo llegaban muy de cuando en cuando a Labrador. Birdseye comprobó que podía congelar rápidamente coles y otras verduras sumergiéndolas en barriles de agua salada, y llegó incluso a usar la bañera del pequeño Kellogg para acelerar el proceso.

Los métodos tradicionales para congelar comida, como los usados en el mercado de San Petersburgo, consistían simplemente en enterrar la comida en el hielo o la nieve, donde se congelaba lentamente. Esto favorecía la formación de cristales de hielo más grandes, lo que afectaba a la calidad de la comida ya que dañaba su estructura celular. Cuando la comida congelada lentamente se descongelaba, de ella goteaba líquido. El problema era especialmente peliagudo con la carne: en 1926, *The Times* se quejaba de las «copiosas» cantidades de «sangre o líquido» que solían rezumar de la ternera congelada lentamente cuando se descongelaba.

Pero la solución estaba a mano. Cuando Birdseye regresó a Estados Unidos desde Labrador, en 1917, realizó una inversión inicial de solo 7 dólares para adquirir un ventilador eléctrico, varios pedazos de hielo, cubos de salmuera y filetes de eglefino. Birdseye se puso a trabajar en un rincón de una fábrica de helados de Nueva Jersey, intentando «reproducir los inviernos de Labrador en Nueva Inglaterra». Para 1925, había desarrollado un nuevo método de congelar rápidamente la comida usando placas metálicas enfriadas con una solución de cloruro de calcio hasta los  $-40^{\circ}$ . Los paquetes con comida se presionaban entre las placas metálicas y se congelaban casi al instante —mucho más rápido que con cualquier técnica anterior—. Al principio, Birdseye usó el método para congelar pescado, y fundó la General Seafood Corporation en 1925, con la idea de que se convertiría en la General Motors o la

General Electric de los congelados. En 1929, vendió su empresa y sus patentes por 22 millones de dólares a Goldman Sachs y a la Postum Company.

El negocio de los congelados no fue un éxito instantáneo: los primeros guisantes congelados no sabían bien. No hasta que en 1930 se descubrió que los guisantes y otras verduras habían de escaldarse en agua caliente antes de ser congelados, para inhibir las enzimas que los hacían echarse a perder. La poca fiabilidad de los congelados también contribuyó al recelo con que muchos comerciantes los veían. Existía una sensación generalizada de que los alimentos congelados eran de peor calidad; alimentos de emergencia. El punto de inflexión llegó cuando Birdseye se embarcó en una campaña de relaciones públicas, cambiando el nombre del producto por el de «alimentos helados», un nombre que implicaba un *glamour* glacial. La «comida congelada» era algo que te comías para no morir de hambre; la «comida helada» era el material del que estaban hechos los sueños de los niños. Y funcionó. Para 1955, el mercado de congelados facturaba mil millones y medio de dólares al año en Estados Unidos.

Los congelados también ganaron popularidad en el Reino Unido. Sería inconcebible que los guisantes verdes se hubiesen convertido en un pilar tan básico de la dieta británica de no haber sido por la congelación. Salchichas, patatas fritas y guisantes; pollo, patatas fritas y guisantes; pastel de verduras, patatas fritas y guisantes: la mayor parte de las verduras que aparecen en los menús de los *pubs* es cortesía de Birdseye. En 1959, las ventas de guisantes congelados superaron a las de guisantes frescos con vaina por primera vez. Lo curioso es que los consumidores británicos compraban con avidez alimentos congelados a pesar de no tener un lugar donde almacenarlos. *The Times* señaló que aquella falta era un «hándicap» para una hipotética ama de casa que «de repente tenía que hacer más comida porque había invitados extra y las tiendas estaban cerradas». Los fabricantes de congelados estudiaron la posibilidad de crear máquinas dispensadoras de comida congelada para sacar del apuro al personal en estos casos pero, por lo que yo sé, nunca llegaron a funcionar. Imaginémos la escena: cientos de amas de casa desesperadas haciendo cola alrededor de la manzana para hacerse con todas las provisiones de emergencia de pollo kiev congelado debido a la repentina llegada del jefe de su marido para la cena. En 1970, el número de hogares con acceso a un congelador de cualquier tipo solo era del 3,5%. Para el resto del país, cualquier alimento congelado tenía que guardarse en el diminuto espacio encima de la cubitera. Me acuerdo perfectamente de esta imagen: una caja de helado de frambuesa y vainilla a medio comer, formando grandes cristales de hielo mientras se derretía sobre la parte superior del frigorífico.



La brecha entre los refrigerados americanos y los del resto del mundo ya estaba abierta. Era una cuestión de cultura, así como del desembolso económico que suponía la compra de frigoríficos y congeladores. Durante mucho tiempo, los europeos

rechazaron activamente los inventos para almacenar en frío. Los franceses tenían una palabra para el fenómeno: *frigoriphobie*, miedo a los frigoríficos. Tanto los consumidores como los productores de Les Halles, el principal mercado de alimentos de París, se resistían a la refrigeración: los compradores temían que diese a los comerciantes demasiado poder sobre ellos —podían pasar por frescos alimentos viejos—; los vendedores, que deberían haber acogido con los brazos abiertos el invento —a fin de cuentas, la refrigeración les daba un arco temporal más amplio para vender sus productos—, reaccionaron como si se les hubiese hecho una afrenta cuando los primeros frigoríficos llegaron a Les Halles. El frigorífico, insistían, era como un mausoleo en el que se aniquilaría la verdadera naturaleza de un gran queso. Y, bien pensado, ¿quién iba a llevarles la contraria? Un queso *brie* recién sacado del frigo no tiene nada que ver con la rebosante maravilla que es el *brie* curado hasta su punto justo en una despensa anticuada.

Los consumidores de la Europa continental tampoco estaban deseosos de introducir la refrigeración en sus hogares. Dado su estilo a la hora de hacer la compra, la verdad es que no tenían necesidad alguna. En la década de 1890, los fabricantes de neveras estadounidenses hicieron alguna tímida incursión en el mercado europeo, pidiendo a los consulados de su país información sobre la demanda local de neveras. Los datos que recibieron no eran alentadores: en las grandes ciudades del sur de Francia, les dijeron, se compraba carne una vez al día en invierno, dos en verano. Casi todo el mundo hacía la compra dos veces al día, y se consumía todo lo que se compraba. Mientras a las mujeres no les molestase comprar y cocinar con este método, y mientras los vendedores pudiesen suministrarles los productos frescos que necesitaban, las neveras estaban de más.

En el Reino Unido tampoco había prisa por comprar frigoríficos. Durante la mayor parte del siglo xx, los estadounidenses que llegaban al país consideraban que todo estaba a la temperatura equivocada: habitaciones con corrientes de aire frías, cerveza y leche caliente, mantequilla rancia y queso sudoroso. En 1923, un artículo aparecido en *House and Garden* señalaba que «los refrigeradores, que son comunes en los hogares estadounidenses, no son lo bastante conocidos ni usados a este lado del Atlántico». Considerando la naturaleza poco fiable y venenosa de los frigoríficos de los años 20, puede que tardar un tiempo en adoptarlos no fuese mala idea. Sin embargo, la antipatía de los británicos no era completamente racional. Mucho después de que los frigoríficos eléctricos se hubiesen vuelto seguros y fiables, y mucho después de que la mayoría de casas tuviesen electricidad, se seguían considerando un despilfarro decadente. Frigidaire describía el desafío que supuso irrumpir en el mercado británico: «Es probable que la dificultad en las ventas fuese intrínseca en un Reino Unido que solo veía el hielo como un inconveniente invernal y las bebidas frías como un error estadounidense». Este miedo al consumismo excesivo de los estadounidenses tenía su origen en un clima de austeridad nacional anterior al de aquel momento, propio de la guerra y sus consecuencias. En 1948, solo el 2% de

hogares británicos poseía un frigorífico.

Al final, los británicos superaron su aversión por lo frío. Si saltamos hasta la década de 1990, en el hogar británico medio había 1,4 «aparatos fríos» (ya fuesen frigoríficos, frigoríficos con congelador o congeladores de arcón en el garaje). Había un apetito aparentemente insaciable por Smeg 'Fabs', frigoríficos con congelador de estética retro en colores pastel y con grandes asas macizas, como los estadounidenses de los años 50. En otras palabras: a finales de los 90 los británicos se acababan de poner a la altura, en materia de frigoríficos, de los estadounidenses de 1959.



El diseño de un frigorífico refleja el tipo de vida que los diseñadores creen que llevamos, y el tipo de gente que creen que somos. En 1940, un vendedor estadounidense comentó que un «cincuenta por ciento de nuestro negocio consiste en conservar a las mujeres, no a la fruta». Un elemento como el picaporte de tres movimientos que se accionaba empujando y tirando era importante porque «supone una gran diferencia para una mujer poder caminar con las manos llenas». Los frigoríficos se vendían por sí solos a las mujeres, apelando al deseo —colores pastel de ensueño—, pero también al deber: se decía a los clientes que tenían que mantener la comida de su familia a una temperatura fría y sana.

A mediados de los años 30, se añadieron nuevos compartimentos al frigorífico — anaqueles de quita y pon, cajón húmedo para verduras—, animando a los hogares a que refrigeraran un porcentaje cada vez mayor de su comida. Entretanto, el propósito original de la conservación en frío —mantener la comida en condiciones óptimas durante más tiempo— se perdía en algunas ocasiones: el pan se pone duro antes cuando se enfría; las patatas se deterioran. Los frigoríficos venían, y siguen haciéndolo, con pequeños y ordenados contenedores para los huevos, pero estas bandejas abolladas protegen peor los huevos que los cartones en los que se venden, que los mantienen aislados de los otros olores. Además, en los climas fríos, es mejor conservar los huevos fuera del frigorífico, al menos si vamos a usarlos pronto. Una yema a temperatura ambiente tiene menos posibilidades de romperse cuando vamos a freírla, y no es tan propensa a hacer que la masa para las tartas se corte.

Pero volvemos a lo de siempre: la temperatura en la cocina del lector bien podría no ser la misma que la de mi cocina. En Estados Unidos, por ejemplo, los huevos fuera del frigorífico están considerados como objetos peligrosos; y, en efecto, lo son, en los estados más calientes durante los meses veraniegos. Un estudio japonés de 2007 reveló que cuando los huevos infectados con salmonela se conservaban a 10° durante seis semanas, la bacteria no crecía; incluso a 20°, apenas si se producía un crecimiento marginal de la bacteria. Sin embargo, a temperaturas de 25° o más, la salmonela proliferaba a una velocidad endiablada. En Alabama, en julio, un huevo fuera del frigorífico puede resultar letal. Ahora que todos tenemos grandes frigoríficos al estilo estadounidense, por fin podemos comportarnos como si

viviésemos en Alabama.

Las dimensiones internas del frigorífico siguen evolucionando. En los años 90, los compartimentos de los frigoríficos con congelador británicos solían ser cuadrados y geométricos, lo que reflejaba una realidad: gran parte de la población vivía de cajas rectangulares con comidas precocinadas conservadas en frío. En los últimos años, un experto en estos aparatos me dijo que eso había cambiado. La gente quiere múltiples cajones para las verduras y las ensaladas, y una distribución más variada de los compartimentos, reflejo de que se está volviendo a la «cocina personal» (que es como entendemos la «cocina» el lector y una servidora). También se han puesto de moda los compartimentos internos para el vino.

Los frigoríficos empezaron siendo aparatos que nos ayudaban a alimentarnos de manera segura. Sin embargo, se han convertido en objetos insaciables, que exigen ser alimentados a su vez. Muchos de los alimentos que hoy en día nos parecen indispensables surgieron básicamente para dar a la gente algo que poner en sus nuevos frigoríficos. Y no solo me refiero a los más obvios, como las barritas de pescado y las patatas fritas congeladas. Tomemos el yogurt, por ejemplo: hasta la Segunda Guerra Mundial, en el mundo occidental apenas comíamos yogurt. A pesar de ser una comida tradicional en la India y en Oriente Medio, donde se elaboraba con leche fresca, como debe ser, y se conservaba en lugares fríos para que fermentase y se cuajase con el paso del tiempo, el yogurt no tenía ningún potencial comercial en el Reino Unido o Estados Unidos. Al no tener frigoríficos, la mayor parte de los dulces que consumía la gente eran postres preparados en casa con alimentos frescos y servidos calientes: arroz con leche, sagú, flan de tapioca (al que los niños británicos llamaban «huevas de rana», a causa de su textura). Desde los años 50, el consumo de flanes cayó drásticamente año tras año. Mientras tanto, el yogurt se estaba convirtiendo en una industria global que generaba miles de millones de dólares. ¿Por qué? Podríamos decir que los gustos habían cambiado, pero eso sigue sin explicar por qué, de repente, el arroz con leche caliente con un chorro de mermelada de fresa habría de rechazarse y por qué habrían de abrazarse los yogures frescos de fresa en envases de plástico.

Muchas de las cosas que consideramos gustos personales son en realidad consecuencia de un cambio tecnológico. Los fabricantes de yogures se estaban aprovechando de que, al haber comprado frigoríficos nuevos y flamantes, los consumidores quisiesen gran cantidad de productos con los que llenarlos. Aquellos pequeños envases tan ordenaditos quedaban muy bien apilados en el anaquel del frigorífico; su sabor era casi irrelevante (algunos yogures estaban buenos, pero la mayoría eran más insípidos y menos dulces que los tradicionales flanes a los que habían sustituido). Por primera vez en la historia, casi todo el mundo tenía acceso al hielo durante todo el año. Solo que a veces no sabíamos qué hacer con él.

## MOLDES



Mrs Marshall vendía moldes para helados con forma de manzana, pera, melocotón, piña, racimos de uva, torres de cerezas, fresas gigantes, pato, gallina, cisne y pescado, así como otros más abstractos, como bombas, cúpulas y pilares. Sus moldes se ofrecían en peltre económico, hojalata o en cobre de mayor calidad para las gelatinas.

Moldear algo es una forma de imponer por la fuerza nuestra voluntad sobre los ingredientes. Las formas de los moldes para alimentos son un invento culinario de lo más caprichoso. ¿Por qué razón el *kulfi*, helado hindú elaborado con leche hervida, se empezó a servir en moldes cónicos? ¿Por qué no cuadrados o hexagonales? Nadie parece saberlo. La respuesta siempre es: «porque es lo tradicional».

Algunos moldes para alimentos siguen una cierta lógica: la *mousse* de pescado va en moldes con forma de pescado, y el helado de melón bien podría servirse en moldes con forma de melón. Sin embargo, en muchas ocasiones no hay razón detrás de estas formas, salvo los gustos y costumbres de la época. El molde con forma de turbante, denominado «de cabeza de turco» en inglés, y popular en las pastelerías a principios del siglo XX, tiene una forma bonita; sin embargo, la idea que hay detrás de él — comerse la cabeza de un turco— parece de muy mal gusto hoy.

Los moldes siguen nuestra imaginación, el deseo de espectáculo y los cambios en el concepto de espectáculo que se producen con el paso del tiempo. Los moldes para el pan de jengibre medieval, tallados a mano en madera, podrían representar ciervos y liebres, jabalíes y santos. El surtido de imágenes que hoy tenemos a nuestra disposición es mucho mayor; sin embargo, nuestra imaginación a menudo se revela inferior: en las tiendas de artículos de cocina actuales podemos comprar grandes moldes para tartas... con forma de tarta gigante.

## VIII COCINA

Creo que hay una triste tacha en nuestra civilización:  
mientras que podemos medir la temperatura,  
y así lo hacemos, de la atmósfera de Venus,  
no sabemos lo que pasa dentro de nuestros *soufflés*.

NICHOLAS KURTI,  
*El físico en la cocina*, 1968

En los primeros años del nuevo milenio, los diseñadores se complacían en repetir la broma de que una casa no era más que una cocina con unas cuantas habitaciones adjuntas. En 2007, antes de la gran recesión, *The New York Times* identificó un nuevo malestar cultural: había profesionales que sufrían de «depresión posrenovación» cuando les terminaban la cocina y tenían que dejar de obsesionarse con las minucias de grifos y apliques. «La gente decía que sería un gran alivio cuando todo finalizara», comentaba una propietaria cuya elaborada cocina reformada ocupaba casi el doble de su casa. Cuando concluyó la remodelación, «dejó un enorme vacío en mi vida», decía quejumbrosa. Esta desdicha quizá hubiera extrañado a la doncella victoriana que se disponía a emprender la agotadora tarea cotidiana de limpiar y lustrar una cocina económica. Las caras cocinas del presente dan fe de un cierto grado de confort, en particular para las mujeres, que no tiene precedentes en la historia. La tecnología de la cocina es tanto causa como consecuencia de ese confort: nuestras vidas son cómodas porque tenemos frigoríficos y tostadores elegantes; nos compramos frigoríficos y tostadores que cuadren con nuestras cómodas vidas.

El lujo y el lustre de la exposición moderna de cocinas habría sido *terra incognita* para nuestros ancestros de hace cien años, cuando los frigoríficos eléctricos eran algo desconocido y el hornillo de gas una novedad fascinante. Qué futuristas les parecerían esas exposiciones: el despliegue de los dispositivos de «almacenamiento inteligente», la sibilante máquina de expreso, el congelador cavernoso, los armarios y las batidoras conjuntados. ¿Cómo explicarle a una recién casada de la época eduardiana que está familiarizándose con su armario refrigerador de caoba y su juego de cuchillos chapados en plata que llegaría un día en el que la gente —tanto los hombres como las mujeres— consideraría un *hobby* remodelar una cocina; un día en el que se tirarían licuadoras en perfectas condiciones porque no conjuntaban bien con el azul petróleo de un nuevo juego de armarios de cocina? ¿Cómo se ha vuelto normal que, al mudarnos, despanzurremos la cocina colocada por los anteriores ocupantes —quizá solo unos pocos años antes— e instalemos desde el principio la nuestra, con todos sus nuevos mobiliarios y accesorios: nuevos hornillos, nuevo suelo, nuevo fregadero?

Si miramos más allá del granito, del cristal y de los apliques LED, hay una

sorprendente continuidad entre la tecnología de las cocinas de hoy y las del pasado. En la década de 1980, el químico francés Marcelin Berthelot predijo que alrededor del año 2000 ya se habría acabado el cocinar y que la gente subsistiría a base de píldoras. Esta idea de las píldoras alimenticias ha sido un rasgo perenne de las fantasías espacio-temporales. Sin embargo, pese a todo el impacto de la comida industrial —pese a Slim-Fast y el «desayuno en una barrita» con el que promocionan sus barritas de cereales—, el negocio de cocinar persiste. Ni siquiera la comida consumida en las primeras misiones espaciales adoptó, por regla general, la forma de píldoras. Cuanto más se alejaban del planeta Tierra, más parecía que los astronautas anhelaban los sabores y texturas del hogar. Puede que la comida estuviera deshidratada, pero eran aproximaciones de los estofados y púdines de las cocinas normales. Según Jane Levi, historiadora de la alimentación espacial, uno de los mayores descubrimientos del Programa Gemini, los diez vuelos tripulados que llevó a cabo la NASA entre 1965 y 1966, fue que a los astronautas no les gustan las patatas frías.

Por muy radicales que nos consideremos en nuestras creencias cotidianas, cuando entramos en una cocina la mayoría nos volvemos conservadores (política aparte). Picamos alimentos con cuchillos, los removemos con cucharas y los cocinamos en ollas. En nuestras cocinas modernas, aún usamos los escurridores, morteros y sartenes de nuestros antepasados. No nos basamos en principios nuevos cada vez que queremos producir una comida, sino que recurrimos a los utensilios e ingredientes que tenemos a mano, gobernados por las reglas, tabúes y recuerdos que todos tenemos en mente acerca de la cocina.



A algunos no les gusta esto. Para el científico francés Hervé This, uno de los inventores del término «gastronomía molecular», nuestra forma de cocinar peca de «estancamiento técnico». En 2009, This preguntaba «¿Por qué seguimos cocinando como lo hacíamos en la Edad Media, con batidores, fuego y cacerolas? ¿Por qué este comportamiento obsoleto cuando, al mismo tiempo, la humanidad está enviando expediciones a los límites más lejanos del sistema solar?».

¿Por qué tenemos tanta reticencia a cambiar nuestro modo de cocinar? Una razón

es que experimentar con nuevas comidas siempre ha sido una empresa peligrosa. En la naturaleza, probar unas tentadoras bayas desconocidas podría matarte. Un remanente de este sentido del peligro puede aguzar nuestra aversión al riesgo en la cocina. Pero nuestro apego a ciertas formas de cocinar va más allá del instinto de supervivencia: muchos utensilios han perdurado porque funcionan muy bien. Nada cumple el cometido de una cuchara de madera mejor que una cuchara de madera. También está el hecho de que cuando cogemos un determinado instrumento para cocinar un plato concreto al modo tradicional —ya sea un arroz a la valenciana hecho en su paella, ya sea un *Victoria sponge* hecho en los antiguos moldes de tarta— estamos practicando un rito que nos vincula al lugar en el que vivimos y a nuestros familiares vivos y muertos. No nos deshacemos con facilidad de esas cosas. Como hemos visto, cada vez que se introduce un nuevo invento en la cocina, por muy útil que sea —desde la cerámica hasta el microondas o a los fogones sin humo del mundo desarrollado—, en algunos lugares se le recibe con hostilidad y la protesta de que los métodos antiguos eran mejores y más seguros (y en ocasiones, en algunos aspectos, lo eran).

Hervé This dice que hay dos tipos de cambio tecnológico: el local y el global. Los pequeños cambios locales en la maquinaria de la cocina son los más fáciles de aceptar. El ejemplo que da This es una mejora en un batidor de globo, que añade más varas con objeto de batir los huevos con más eficiencia. Los nuevos aparatos nos dan más sensación de seguridad cuando nos recuerdan a otros objetos que ya conocemos bien, lo que explica por qué los primeros refrigeradores parecían pesados armarios de madera victorianos y por qué los exprimidores de 1860 a menudo estaban sujetos a la mesa, como las abultadas picadoras de carne hechas de acero. En 1950, incontables artefactos tomaron la forma de un Mouli, pasapurés europeo de manivela: de repente, había ralladores de queso giratorios y molinillos para hierbas giratorios, y fueron acogidos con entusiasmo, aunque —al contrario que el propio Mouli— ninguno de ellos es en realidad un utensilio estupendo por sí mismo: las hierbas se hacen una pasta y el rallador de queso siempre deja un pedazo en el tambor rotatorio. Pero, en aquella época, parecían naturales los mecanismos de rotación y eso era lo que importaba. Las manos y los cerebros estaban acostumbrados al hecho de procesar comida a través de un tambor con movimientos circulares.

Es mucho más difícil aceptar una tecnología completamente nueva. Esto es lo que This llama cambio «global»: el tipo de variación que tuvo lugar cuando nuestros ancestros decidieron empezar a cocinar en cerámica o cuando el conde de Rumford rechazó la idea de que un fuego abierto fuera un buen lugar para calentar comida. Tales cambios perturban nuestro conservadurismo natural. Tomemos las claras de huevo. En lugar de andar remoloneando con minucias y añadir más varillas a un batidor preexistente, una variación global en el invento pondría en cuestión la razón de que se use un batidor para batir claras de huevo. Eso es lo que el Dr. This quiere saber. «¿Por qué no usar, en su lugar, un compresor y una boquilla que introduzca

burbujas en la clara de huevo?». ¿O por qué no descubrir un aparato completamente nuevo en el que nadie ha pensado todavía, usando todo nuestro ingenio e imaginación?

Sin embargo, para la mayoría de la gente, cocinar es un proceso ya bastante laborioso, y no hay necesidad de añadirle a la mezcla la creación de nuevas herramientas. Durante el último par de años, se ha observado un pequeño renacimiento de la cocina en casa, en parte debido a la austeridad de la recesión. Pero si echamos un vistazo a los últimos cuarenta años, la imagen es de un declive radical de la cocina. Cuando Jamie Oliver fue en 2008 a Rotherham, una ciudad del norte de Inglaterra, para su programa *Ministry of Food* [Ministerio de la Comida], se encontró con gente que poseía hornos eléctricos pero no tenía ni idea de cómo encenderlos. Una encuesta del 2006 del Institute of Food Technologists descubrió que mientras que un 75% de los estadounidenses cenaba en casa, menos de un tercio se hacía la comida desde el principio. Un adelanto culinario real sería conseguir que los dos tercios restantes de la población cocinara con batidores, fuego y cacerolas, más que convencerlos de que esas tecnologías están obsoletas. El hecho de batir claras de huevo con un batidor puede parecer poco emocionante, pero el cocinero que sujeta el batidor ha tenido que superar numerosos obstáculos para seguir siendo uno de los que usa la tecnología culinaria a todos los niveles. La mayoría que no cocina no se acerca ni de lejos a esto. Hay cientos de razones por las que los cocineros no reinventan el batidor, desde el «así no es como mi madre hacía las cosas» hasta «no tengo todo el tiempo ni todos los recursos del mundo», pasando por «mi batidor de globo funciona bien».

Sin embargo, en las últimas décadas ha habido un movimiento en la cocina que se pregunta sin cesar «¿por qué no?». ¿Por qué no servir helado caliente en lugar de frío? ¿Por qué no sellar al vacío los huevos en una bolsa de plástico y «revolverlos» en un baño de agua? ¿Por qué no freír la mayonesa? Este movimiento ha recibido muchos nombres: gastronomía molecular, cocina tecnoemocional, hipercocina, cocina de vanguardia, cocina modernista. Lo llamen como lo llamen —y yo me quedo con «modernista» por ahora—, este movimiento representa el mayor replanteamiento de la tecnología en la cocina desde el microondas (un aparato que los modernistas adoran).



Cuando Nathan Myhrvold quiere comerse una hamburguesa, no echa mano de un libro de confianza ni intenta recordar el consejo que una vez le diera su madre; tampoco lanza con despreocupación la hamburguesa sobre la plancha. Primero calcula exactamente qué es lo que quiere de una hamburguesa —la hamburguesa «absoluta»—. A Myhrvold le gusta que la carne esté rosada por dentro y que su exterior tenga un color caramelo oscuro. Esta no sería la hamburguesa «absoluta» para todo el mundo, pero es la suya, y resulta casi imposible de conseguir con

métodos de cocina tradicionales. Con una plancha, cuando el exterior está lo bastante marrón para su gusto, el interior tiende a estar gris y demasiado hecho. Así que Myhrvold usó parte de su inmensa fortuna (en su vida anterior había sido director tecnológico de Microsoft) para experimentar hasta que dio con una técnica que le ofrecía los resultados que deseaba.

La respuesta, según resultó, no era en absoluto evidente, por no decir una locura inalcanzable en cualquier cocina doméstica. Para impedir que el interior de la hamburguesa se hiciera demasiado, hay que congelarlo sumergiéndolo primero en nitrógeno líquido. Para asegurarse de que el exterior quede caramelizado, hay que freírlo en abundante aceite hirviendo durante un minuto: lo suficiente para dorar toda la superficie, pero no lo bastante para que el calor penetre en el centro. Pero antes del nitrógeno líquido y del aceite hirviendo, Myhrvold aún cocina su hamburguesa a fuego lento durante largo rato en un baño al vacío; alrededor de una hora y media en agua templada, para asegurarse de que está tierna y en su punto justo o poco hecha.

La cocina al vacío es a los modernistas lo que el asado al espetón era para los isabelinos: la técnica por defecto para cocinar casi cualquier cosa. El nombre proviene del francés *sous-vide*, y el proceso implica cocinar en agua alimentos envasados al vacío a temperaturas controladas con precisión. La comida se envasa al vacío en bolsas de plástico resistente, después se sumerge en un baño de agua a baja temperatura, en ocasiones durante horas (las partes más bastas de la carne pueden necesitar hasta cuarenta y ocho horas para ponerse tiernas). En principio, la cocina al vacío le trae un aire a las ollas de cocción lentas, que llevan décadas en vigencia, o al baño maría por el que los victorianos sentían tanto apego; sin embargo, el efecto general es completamente nuevo. A alguien que haya crecido con comida casera, cocinar al vacío apenas le parece cocinar. Los alimentos, dentro del plástico, se parecen alarmantemente a muestras médicas o a cerebros en formol. Otro aspecto perturbador es la ausencia total de aroma. Los entusiastas de esta cocina presumen de que toda la fragancia de los alimentos queda encerrada en su silenciosa bolsa. Con el vacío, careces de las señales sensoriales habituales de que se está cocinando: el olor del ajo crepitando en el aceite, el borboteo del *risotto* en la cacerola.

Yo era una escéptica de la cocina al vacío. No me gustaba su estética, el desperdicio de plástico y la falta de romanticismo. Además, para cocinar al vacío necesitamos dos aparatos más, dos posesiones que añadir a nuestra ya sobreequipada cocina: para empezar, una máquina de envasar al vacío, que se parece más a una impresora láser que a algo relacionado con la comida. Es un rectángulo de plástico con botones en su parte superior; los ingredientes se colocan en gruesas bolsas de plástico cuyo borde se introduce en la máquina selladora, que absorbe la mayoría del aire, y así los alimentos quedan envasados al vacío. El segundo componente es el baño de agua, un barreño de acero inoxidable. Se llena de agua y se determina una temperatura muy precisa mediante un panel de control digital; y ya está listo para cocinar los alimentos envasados al vacío.

Yo no quería esa mole de metal en mi encimera. Después, el principal proveedor para el mercado doméstico británico (SousVide Supreme) me prestó una y descubrí que la comida cocinada de este modo era cualitativamente diferente de la comida elaborada con cualquier otra técnica, que no siempre mejor. Cometer un error con las temperaturas o los tiempos es desastroso, porque no puedes revisar el progreso de la comida según se cocina, como lo harías en una olla. Pones el baño de agua a la temperatura adecuada, metes los alimentos envasados al vacío, sumerges las bolsas, pones el temporizador y esperas el pitido. No remueves, no enlardas, no hay motivación ni pruebas que valgan. No hay aportación humana en absoluto.

Sin embargo, si lo haces bien, la comida cocinada al vacío es extraordinaria, incluso hiperrealista. La fruta y las verduras que de otro modo habría que cocer, hervir o cocinar al vapor adquieren un sabor concentrado. Las alcachofas tenían un sabor casi abrumador a sí mismas; sentía ese extraño regusto jabonoso en la lengua casi una hora después de habérmelas comido, porque ninguno de los compuestos del sabor se había diluido en el agua, como ocurre en una olla. Las manzanas y membrillos al vacío, cocinados durante dos horas a 83° exactos, tenían un aroma y un dorado profundos, y presentaban una textura mucho mejor que ninguna que haya obtenido jamás con el hervido: densa pero no demasiado granulosa, como la esencia del otoño. Las zanahorias con romero parecían haber absorbido la hierba a través de cada célula. ¡Y las patatas! Durante años he tenido la imagen de unas patatas cocidas perfectas que una vez comí de niña cuando estábamos de vacaciones en Francia: firmes, amarillas y mantecosas, el ideal platónico de la patata. Quién me iba a decir a mí que un día saldrían de una bolsa de plástico en mi propia cocina.

Las máquinas de vacío diseñadas para cocinas domésticas se venden sobre todo con el objetivo de cocinar carne. Todas las imágenes de la caja son de filetes, chuletas y chuletones. Un comprador de artículos de cocina me dijo que era porque «la carne y los chuletones suponían una gran inversión» y que la mayoría de la gente (aparte de los vegetarianos) no quiere desembolsar tanto dinero —de 400 libras para arriba— en un utensilio destinado a platos vegetarianos. También es cierto que la carne y el pescado al vacío ofrecen resultados únicos y nuevos: puedes coger trozos duros de carne que, al cocinarlos a la temperatura más baja posible —los grados suficientes para desnaturalizar las proteínas y matar los patógenos, pero no más— adquieren una ternura que habría sido inimaginable; por primera vez, puedes cocinar proteínas con una pérdida mínima de jugos; el correoso chuleton de falda se derrite ahora como una *mousse*; cortes que eran ya tiernos, como el filete de cerdo, se vuelven alarmantemente blandos, casi como gelatina. Un chuleton frito en la sartén al modo tradicional se cocina progresivamente, a medida que el calor atraviesa la carne, desde un exterior muy hecho hasta —con suerte— un interior rosado. Las proteínas de la cocina al vacío son diferentes: todas se hacen en el mismo grado; y en contraste con las formas de cocinar la carne del pasado, la sellas después de cocinarla, no antes (sin el sellado final, la carne cocinada al vacío queda pálida y húmeda).

La tecnología del *sous-vide* fue inventada en los años 60, para la comida industrial, por unos ingenieros franceses y estadounidenses que trabajaban para Cryovac, una empresa de envasado de comida. Al principio fue visto como una forma de prolongar la fecha de caducidad, y de hecho, el envasado al vacío se sigue usando para ese propósito en la industria alimentaria. Solo en 1974 un chef se dio cuenta de que, si la tecnología de envasado al vacío se combinaba con el cocinado lento y a bajas temperaturas, Cryovac podía mejorar la comida en vez de limitarse a preservarla durante más tiempo. En Francia, el chef Pierre Troisgros, ganador de tres estrellas Michelin, no estaba satisfecho con sus métodos de cocinar el *foie gras* —hígado hinchado de pato o de oca que en aquella época estaba considerado un componente esencial de cualquier restaurante con estrellas Michelin—. Troisgros descubrió que el *foie* perdía hasta un 50% de su peso original cuando se salteaba, y consultó a una filial de Cryovac llamada Culinary Innovation, que le aconsejó envasar al vacío su *foie gras* en varias capas de plástico antes de cocinarlo lentamente. Funcionó. La pérdida de peso se quedó en un 5% e hizo que Troisgros se ahorrara una fortuna. Además, el hígado sabía mejor (al menos para aquellos a los que les gusta el *foie gras*). La grasa que previamente se derretía en la sartén ahora quedaba retenida, lo cual lo hacía excepcionalmente sabroso.

Seis años antes, en Gran Bretaña, el físico húngaro Nicholas Kurti había estado haciendo algunos descubrimientos por su cuenta. Un viernes por la noche de 1968, Kurti dio una conferencia en la Royal Institution titulada «El físico en la cocina». A Kurti le parecía muy triste que no se hubiera prestado más atención al papel de la ciencia en la cocina. Mostró al público una serie de jeringuillas hipodérmicas y, en una espectacular floritura, inyectó zumo de piña en un lomo de cerdo para hacerlo más tierno (la piña contiene una enzima, la bromelina, que rompe las proteínas). Usó un horno microondas para construir una tortilla noruega invertida con una capa externa de helado de chocolate que encerraba una capa interna de merengue caliente y puré de albaricoque. Por último, Kurti sacó una pierna de cordero cocinada durante ocho horas a 80° exactos, hasta estar deliciosamente tierna: aquí ya se podía intuir una versión de la idea del *sous-vide* de cocinar la carne despacio y a temperaturas bajas y muy controladas. Ahora Kurti es reconocido entre los chefs modernistas y los científicos alimentarios como uno de los padres de la cocina de alta tecnología.

Sin embargo, en las décadas de los 60 y los 70, la cultura alimentaria no estaba lista para jeringuillas hipodérmicas y envasados al vacío. La cocina al vacío era muy practicada en la industria del *catering*, pero era un secreto sucio: muchos de nosotros hemos comido *sous-vide* sin saber que lo era. Si el proveedor de un *catering* necesita hacer, pongamos, *coq au vin* para una cena de empresa de doscientas personas, el vacío es muy conveniente, porque el plato puede ser racionado en bolsas, después precocinado en el baño de agua, y en fin recalentado como es debido, como una «comida preparada». También recorta en gastos laborales. Pero aquello no era algo de lo que fueran presumiendo los jefes. Recientemente, en 2009, hubo un escándalo

cuando a Gordon Ramsay lo «acusaron» de servir platos precocinados en algunos de sus restaurantes.

La técnica del vacío, en realidad, solo ha salido a la luz en el último par de años, en pleno auge de la cocina modernista. Ahora, los restaurantes anuncian que la han usado para comprimir sandía, encurtir en tiempo de inmersión mínimo el apio o reinventar la salsa holandesa. El orgullo ha sustituido a la vergüenza que rodeaba a este invento. Se ha pasado de considerarlo un indicio de insensatez a convertirlo en una señal de que se han tomado muchas molestias para hacer que un ingrediente conserve su sabor más intenso. El *sous-vide* es tan solo uno de los asombrosos utensilios de la cocina modernista, junto con los sifones de nata equipados con cartuchos de nitrógeno líquido para hacer espumas y los poderosísimos homogeneizadores para hacer «nanoemulsiones». A lo largo y ancho del planeta, los chefs manejan liofilizadores y centrifugadores, Pacojets y sifones. Y, como niños que jugaran, siempre se están preguntando «¿por qué no?». En lugar de cocinar algo en una plancha caliente, ¿por qué no colocarlo sobre un Anti-Griddle, cuya superficie hiela los alimentos a una temperatura de -30° y los deja tan fríos que la capa exterior adopta una textura crujiente, como si estuvieran fritos?

En las cocinas profesionales que los han adoptado, estos utensilios de alta tecnología han provocado grandes cambios. En la antigua gastronomía francesa de Escoffier, los chefs tenían un diccionario de técnicas al que recurrir, grabado con tinta indeleble en su memoria. Sabían cuándo usar una sartén para saltear y cuándo una cazuela. En cambio, los nuevos chefs cuestionan constantemente los fundamentos de la tecnología culinaria. En elBulli, Ferran Adrià no daba nada por sentado por lo que a la preparación de alimentos se refiere, y cerraba su restaurante seis meses al año para poder realizar rigurosos experimentos sobre cuál es el mejor modo de cortar la barba de cabra o congelar los pistachos.

Queda por ver hasta qué punto las técnicas de cocina modernista, que son relevantes, pueden traducirse o se traducen en la cocina doméstica. Hay sin duda un lugar para el vacío, pero no consigo imaginarme muchos Anti-Griddles y centrifugadores llegando a los hogares. Sería agotador vivir de ese modo, siempre cuestionándolo todo. Ni siquiera los modernistas pueden mantener siempre el listón tan alto; hay límites incluso para la deconstrucción. En elBulli, por las mañanas, antes de empezar la jornada de trabajo, todos los chefs se tomaban una taza, no de melón esférico ni de aire de caracoles, sino de café: líquido, no sólido; caliente, no frío — como en cualquier otra cocina, aunque posiblemente fuera mejor café—. Los recuerdos más felices de muchos de los aprendices no remunerados que trabajaban allí eran los almuerzos «familiares» en los que comían cosas tan normales como espaguetis con tomate o coliflor con bechamel. En contraste con el arte, la comida no es tan fácil de despedazar y reinventar. La cocina modernista puede entretener, pero ¿puede alimentar como la comida casera?

Quizá esto explique la llamativa actitud crítica que los cocineros modernistas

adoptan en ocasiones ante las madres y su cocina. Myhrvold menciona nueve veces a las madres en el primer volumen de su *Modernist Cuisine*, y nunca para halagarlas. En la única ocasión en que nos encontramos, Myhrvold habló con efusión de su propia madre y de cómo lo dejó suelto en la cocina, a la edad de nueve años, para preparar su primera cena de Acción de Gracias, ayudado por un inspirador volumen titulado *The Pyromaniac's Cookbook* [Cocina para pirómanos]. Sin embargo, en su libro, las madres reciben constantes críticas por mantener ideas con «sentido común» sobre la comida, que resultan ser falsas (como la de cocinar el cerdo hasta que está muy hecho). *Modernist Cuisine* no nos menciona ninguna de las ocasiones en las que el sentido común culinario de las madres ha resultado tener razón. Myhrvold apunta que, en contraposición a los «profesionales culinarios», las madres y abuelas del pasado «solo cocinaban para ellas y sus familias». ¡Solo! Como si alimentar a los que te rodean fuera un asunto baladí.

El movimiento modernista en la cocina no representa el único modo correcto de preparar una comida. Incluso Nathan Myhrvold admite que algunos de los alimentos más deliciosos servidos en cualquier parte de Estados Unidos provienen de las maternales cocinas de Alice Waters, la chef propietaria de Chez Panisse, en Berkeley, y gran gurú del movimiento orgánico, cuya cocina se basa en la antigua variedad de ollas y cacerolas. Waters no posee microondas, ni mucho menos una máquina de vacío. Su enfoque de la comida no empieza con la pregunta «¿por qué no?», sino con «¿qué está fresco y bueno en este momento?». Waters no siente la necesidad de reinventar cosas como la mazorca de maíz, y se limita a desenvainar las más gordezuelas del verano y cocerlas durante dos minutos en agua sin sal. En 2011, a Waters le preguntaron, en un programa de radio, qué pensaba de la nueva ola de cocina de alta tecnología. Respondió que no «le parecía real». «Creo que hay científicos buenos y científicos locos que pueden ser muy divertidos, pero para mí es más como un museo. No necesitamos esa manera de comer...».

El desacuerdo entre Waters y los modernistas muestra cuántas estrategias diferentes para cocinar pueden coexistir hoy en día. En el pasado lejano, la llegada de una nueva tecnología solía erradicar a otra anterior: la cerámica sustituyó a los hornos de tierra (excepto entre los polinesios), y el frigorífico reemplazó a la nevera; sin embargo, el caso de los nuevos artefactos modernistas es diferente. La máquina de vacío no acabará con la plancha ni la olla. Tenemos incontables opciones a nuestra disposición, tanto rudimentarias como de tecnología puntera. ¿Queremos cocinar como una abuela o como un científico loco? Ambas formas son posibles. Podemos elegir despilfarrar el dinero en una máquina de vacío —o no—; podemos llegar a la conclusión de que preferimos los deliciosos aromas de cocina antes que el chuletón más jugoso del mundo. Como dice Alice Waters, *no necesitamos* cocinar como los científicos. Hay muchas otras maneras de preparar una comida deliciosa en la cocina moderna. Lo que define nuestra vida culinaria ahora no es tal o cual técnica, sino el hecho de poder elegir entre técnicas tan diferentes cuando entramos en la cocina y

sopesamos qué cocinar.



Cuando analizamos la cocina de alta tecnología, es fácil fijarse en los artilugios y olvidar que la mayor pieza de tecnología desplegada en la cocina moderna es la cocina en sí misma, como recinto. Muchos de nuestros utensilios de cocina en sí son antiguos. En Pompeya ya había ollas y cazuelas, embudos, tamices, cuchillos y morteros que nos siguen siendo familiares. Sin embargo, no había nada parecido a nuestras cocinas.

La mayoría de los hogares, durante la mayor parte de la historia, no poseían un recinto separado construido con el propósito de cocinar. Los antiguos griegos cocinaban en varias estancias diferentes, pues llevaban de habitación en habitación los hornos portátiles y los braseros de terracota. Así pues, no existía la cocina en el sentido arquitectónico. Los arqueólogos han desenterrado una notable gama de utensilios culinarios griegos: cacerolas y cazos, cuchillas de carnicero, cucharones y hasta un rallador de queso; pero estos impresionantes utensilios no tenían un recinto que los acogiera. Antes del siglo IV a. de C., las excavaciones en casas griegas no han descubierto ni el menor rastro de un hogar fijo o cocina.

También los anglosajones solían carecer de cocinas, pues muchos cocinaban en el exterior, especialmente durante los meses de verano. El techo de la cocina era el cielo; la tierra, el suelo; los olores y el humo se disipaban en el aire. Esta era una manera de cocinar más libre, más abierta que nuestras cocinas encajadas entre cuatro paredes, aunque debía de tener considerables desventajas cuando lloviese; o helase, hiciese viento, o nevase. Durante el invierno, aquellas casas sin cocinas tenían que basarse principalmente en el pan y el queso.



Por otra parte, en las casas rurales de la Europa medieval, solía haber hogares

interiores fijos, pero el recinto que albergaba el fuego para cocinar era sala de estar, dormitorio y baño además de cocina. En una vivienda de una sola estancia, cocinar era tan solo una actividad más, que tenía que caber entre la suciedad y el desorden. El potaje en la caldera sobre el fuego formaba parte del mobiliario del recinto. Este siguió siendo el estilo de vida de los pobres durante siglos, y para millones de personas aún sigue siéndolo. Algunos de los cuadros y grabados de Adriaen van Ostade, del siglo XVII, representan las vidas de los campesinos holandeses: podemos ver a familias mugrientas reunidas alrededor de un fuego; los perros ladran al fondo; los niños maman; ollas, cacerolas y cestos de ropa yacen esparcidos por el suelo; los hombres fuman en pipa; hay un hacha de cocina colgada de la pared. No se parece en nada a cualquier otra cocina que conozcamos, pero hay rastros de actividad culinaria: boles con cucharas dentro, un cacillo de café, algo calentándose en una cacerola. Huelga decir que la comida producida en tales habitaciones no puede tener mucha relación con las creaciones ambiciosas para una cena de gala del cocinero moderno; ni debía ser fácil realizar tareas simples que hoy damos por sentadas, como picar una cebolla o batir un huevo.

Los hábitos culinarios de la mayoría de la gente no se vieron muy afectados por las grandes innovaciones en la tecnología gastronómica de los siglos XVIII y XIX: el espetón a cuerda, el limpiador mecánico de cuchillos, el batidor de huevos rotatorio; ni se enteraron. ¿Quién quiere un batidor de huevos si nunca bate huevos? Aparte de poder encerrar el fuego tras una reja, no hubo muchos cambios en las posibilidades culinarias de los pobres desde los tiempos antiguos hasta los modernos. Ya bien entrado el siglo XX, los pobres escoceses e irlandeses de las zonas rurales seguían cocinando en una sartén equilibrada sobre una rejilla, junto a las botas mojadas y la colada tendida. La vida en los edificios de la ciudad podía ser incluso peor: Charlie Chaplin creció en una buhardilla ruinoso que compartía con su madre y su hermano. La «opresiva» habitación era un cuadrado de tres metros y medio de lado: en una esquina había una vieja cama de hierro, que compartían los tres; los platos sucios y las tazas de té se amontonaban en una mesa. Chaplin recordaba el hedor, el «olor asqueroso a excrementos estancados y a ropa vieja». El único medio para cocinar era una «pequeña rejilla sobre el fuego», situada entre la cama y la ventana.

En este tipo de viviendas de una sola habitación, la cocina no estaba en ningún sitio y en todos a la vez. En ningún sitio, porque los habitantes carecían de la mayoría de cosas que consideraríamos necesarias para cocinar: un fregadero, una superficie de trabajo y un lugar donde almacenar los alimentos. En todos, pues no se podía escapar de la pestilencia y el calor del fuego. Cocinar es mi actividad preferida, pero en esas circunstancias preferiría no hacerlo en absoluto. El actual fenómeno de gente que vive única y exclusivamente de comida para llevar no es una novedad. Desde la Edad Media, los vendedores de empanadas siempre fueron un elemento de las ciudades británicas, y abastecían a quienes vivían en apretadas casas rurales de una habitación arriba y otra abajo, en las que no había cocina como tal.

Parte del lujo de tener una cocina radica en la posibilidad de distanciarte físicamente de ella cuando lo desees. En las casas ricas europeas de la Edad Media, esto se llevaba al extremo, pues se construían cocinas de madera separadas del edificio principal. Todas las necesidades alimenticias del hogar —cocer al horno, hacer queso o asar— podían llevarse a cabo en este edificio especializado. Los que vivían en la casa principal disfrutaban así de los beneficios de la comida hecha en una gran cocina, sin tener que soportar los efluvios ni la grasa, ni el miedo de que la cocina se incendiara y ardiese toda la vivienda. Cuando estas cocinas prendían fuego, algo que ocurría con cierta frecuencia, se podían construir las nuevas sin alterar la estructura principal de la casa. La única desventaja sería era que la comida se enfriaba mientras se trasladaba hasta el comedor.

Otras grandes residencias medievales contaban con amplísimas cocinas de techo alto y suelo de piedra, formando parte del edificio principal. La mayor diferencia práctica entre estas cocinas y la nuestra es que aquellas eran comunitarias, como la famosa Abbot's Kitchen de Glastonbury, un recinto octogonal con un hogar lo bastante grande como para asar un buey entero. Esta cocina, y su equipamiento, tenía que ser capaz de satisfacer el apetito de una gran comunidad de monjes. Nuestras cocinas integrales, diseñadas para alimentar a una sola familia, o a una sola persona en algunos casos, parecen individualistas en comparación con ella.

Sin embargo, una estancia rara vez bastaba para contener las múltiples actividades culinarias de las grandes residencias de los siglos pasados. En torno al 1860, una típica casa rural británica contaba con numerosos recintos, cada uno dedicado a diferentes facetas del trabajo culinario; era como reunir bajo un mismo techo toda una calle de tiendas de comestibles. Había una despensa seca para almacenar pan, mantequilla, leche y carne cocida. Este lugar tenía que mantenerse fresco y seco, con lo que los arquitectos debían asegurarse de que no se construían chimeneas en los muros adyacentes. En la despensa húmeda se conservaba la carne cruda y el pescado, junto con la fruta y las verduras. En casas más grandes, también había una despensa para la carne de caza, con ganchos donde colgarla y una encimera de mármol donde prepararla. Entre los otros recintos relacionados con la comida estaban la vaquería para elaborar mantequilla, nata y queso; la tahona, con un horno de ladrillo para abastecer de pan a la casa; un humero, y a veces también un saladero, donde sazonar el beicon y preparar los encurtidos, y un recinto para las masas, con una mesa bien iluminada donde rizar las empanadas o elaborar los adornos para los pasteles. La existencia de un recinto para amasar reflejaba la predilección aristocrática por los pasteles de altura arquitectónica y las tartas imaginativas.

El lugar menos agradable para trabajar era la trascocina (que da nombre a un tipo de criadas<sup>[20]</sup>), el lugar donde se realizaban las tareas desagradables y pesadas: pelar las verduras, destripar el pescado y fregar, lo cual no debía de ser trabajo fácil cuando tus únicas herramientas eran el agua hirviendo, los paños mugrientos y el jabón. La trascocina estaba dominada por un gran calentador de cobre que suministraba el agua

para lavar, amplios fregaderos de piedra y escurridores. La sala olería sin duda a comida rancia y espuma grasienta. El suelo tenía que estar inclinado para que las constantes salpicaduras de agua sucia se escurrieran por un sumidero.

Una vez confinadas las tareas más desagradables a la trascocina, la cocina de las casas rurales más acaudaladas podía ser muy agradable. En aquella sala lo único que se hacía era guisar, y no había rastro de las tareas de colada, fregado y almacenamiento de comida que solemos apelotonar en nuestras cocinas. Se trataba de una amplia sala de suelo empedrado —de unos seis por nueve metros, pongamos—, con grandes ventanales y muros encalados, dominada por una mesa de madera en cuyo centro había dispuestas varias tablas de cortar. Algunas puertas llevaban a la trascocina y a las despensas. En la cocina había un aparador con utensilios, y relucientes cazos de cobre situados sobre los estantes. Los cocineros y pinches tenían espacio suficiente por el que moverse, frenéticos, mientras cocinaban sobre las múltiples fuentes de calor, asando en el horno, preparando salsas sobre los fogones al rojo, haciendo alimentos al baño maría o asando en el fuego. Al visitar una de estas grandiosas casas y entrar en esas cocinas, es fácil sentir una punzada de envidia ante toda aquella espaciosa madera pulida, compararla con la estrecha y abarrotada cocina de tu casa y suspirar. ¡Pero no más suspiros! Aquellas cocinas podían estar equipadas con gusto, pero no pertenecían a quien cocinaba: eran un lugar de trabajo, no de placer. Colgado de las paredes de estas cocinas se podía leer un «Aquí no se malgasta», un recordatorio para que los cocineros no despilfarrasen la comida, pues no era suya. En las ciudades, los criados de la época victoriana trabajaban aún más hacinados. Por lo general, la cocina estaba situada en un sótano húmedo infestado de escarabajos, para que el indecoroso asunto del cocinar pudiera mantenerse fuera de la vista, mientras los pobres cocineros sudaban la gota gorda, invisibles, inclinados sobre los fogones de hierro fundido.

Esas cocinas victorianas tenían más en común con un restaurante profesional que con nuestras propias cocinas. El gran cambio del siglo xx fue la creación de nuevas cocinas para la clase media, pensadas para gente que, además de guisar, iba a comer. Estos nuevos espacios no se parecían ni a las sórdidas cocinas-salas de estar de las masas preindustriales ni a las cocinas con sirvientes de los privilegiados; eran higiénicas, tenían suelos de linóleo y funcionaban con gas y electricidad. La mayor innovación consistía en que habían sido diseñadas específicamente para las necesidades de la gente que las usaba. En 1893, Mrs E. E. Kellogg (la esposa del magnate de los cereales para el desayuno) escribió que era un «error» pensar que cualquier sala, «por pequeño y malo que fuera su emplazamiento, era “lo bastante buena” para ser una cocina». Kellogg formaba parte de un nuevo movimiento «científico» de mujeres que buscaban dignificar la cocina y darle el estatus de «taller casero».

En la cocina, pensaba Kellogg, estaba la clave de la felicidad de toda la familia: era el corazón de una casa. Esta idea resulta ahora tan obvia que es difícil demostrar

que no siempre fue así. La comida siempre ha sido una necesidad constante de nuestra vida, pero la sala donde se prepara solo existe, tal y como la conocemos, desde los años de la Primera Guerra Mundial. La gente siempre ha cocinado, pero el concepto de «cocina ideal» es un invento muy moderno.



La «cocina del mañana» fue un elemento esencial de la vida del siglo xx. Provoca una cierta aflicción mirar fotos de las cocinas futuristas del pasado. Ves a la gente contemplando maravillada unos artilugios que ahora se considerarían endebles y arcaicos: minúsculos hornos de dos pisos, frigoríficos diminutos. El futuro del ayer es la basura del mañana —o, en algunos casos, la constatación de que esa visión del futuro nunca despegó—; lo que parecía ser un nuevo comienzo era en realidad un callejón sin salida. Uno de los objetos expuestos con más orgullo en la British Ideal Home Exhibition de 1926 fue un curioso artilugio que consistía en un hervidor con dos cacerolas a cada lado, de modo que se podía cocinar en los tres recipientes a la vez: un aparato para ahorrar energía que ahora parece un chiste.

Entre los aparatos que llevaban la etiqueta de futuristas en vísperas de la Gran Guerra encontrábamos un termo que permitía dejar preparado el café con horas de antelación; prensadores de patatas; mesas giratorias (también conocidas como «camareras silenciosas», porque evitaban a las mujeres el problema de esperar a su familia para la cena); rebana-coles (unas mandolinas para cortar la col en tiras); máquinas picadoras; batidores mezcladores para bizcochos; hornos con puertas de vidrio para comprobar el estado de la comida según se va haciendo, y, sobre todo, una fuente de calor con combustible moderno, ya fuese queroseno, petróleo o gas.

Sin embargo, a pesar de todos estos presuntos artilugios que ahorraban trabajo, la fuente de energía principal en la mayoría de cocinas de principios del siglo xx seguía siendo la mujer. Las cocinas ideales eran el producto de un nuevo modo de vida sin criados en los hogares de clase media. Una serie de arquitectos y de expertos en economía doméstica intentaron concebir una cocina que redujera el esfuerzo que tenían que realizar los cuerpos femeninos. En 1912, Christine Frederick, escritora para el *Ladies' Home Journal*, pergeñó un plan a través del cual la propia cocina podría convertirse en un artefacto que ahorrara tiempo y tarea. Frederick mostró interés por las ideas de la «gestión científica», muy en boga en el mundo de los negocios por aquel entonces. Había ingenieros especializados en rendimiento que iban a las fábricas y daban consejos para que el personal pudiera hacer el mismo trabajo en menos tiempo. «¿Por qué no podían aplicarse los mismos principios a la cocina?», se preguntaba Frederick en su libro *The New Housekeeping* [La nueva organización doméstica].

Tras una serie de estudios sobre los «movimientos domésticos» realizados por mujeres reales de diferentes alturas, Frederick dio con un diseño de cocina ideal, para que aquel que la usase tuviera que dar un número mínimo de pasos, sin tener que

agacharse nunca. La cocina eficiente significaba tener los utensilios necesarios preparados antes de que la tarea diese comienzo, a la altura adecuada, y ordenados «con el debido respeto hacia los otros, y hacia las otras tareas». Frederick sugirió que, al ordenar la cocina del modo más racional posible, las mujeres podrían mejorar su eficiencia en un 50%, ganando así tiempo para otras actividades, ya fueran la lectura, el trabajo o «el cuidado personal». Frederick argumenta, además, que una cocina bien organizada podía implicar una cierta «libertad» y «vida superior» para la mujer, aunque no sugería que los hombres de la casa pudiesen disfrutar haciendo un turno en los fogones (en 1912, ese era un paso demasiado atrevido).

Otra cocina racional de principios del siglo xx fue la cocina Frankfurt, ideada por Margarete Schütte-Lihotzky, la primera mujer estudiante de arquitectura en la Escuela de Artes y Oficios de Viena. Entre 1926 y 1930, todos los apartamentos del programa de vivienda social de la ciudad de Frankfurt fueron equipados con una cocina idéntica, construida según las directrices de Schütte-Lihotzky. En un breve periodo de tiempo se construyeron más de diez mil cocinas, todas prácticamente indistinguibles, con las mismas superficies de trabajo y escurrerplatos, los mismos armarios azules, el mismo cubo de basura.

Puede que la cocina Frankfurt fuera pequeña (aunque no más que muchas de las cocinas del Nueva York de nuestros días, donde se debate quién tiene la cocina más diminuta), pero presentaba la notable característica de estar organizada en función del modo real en que una mujer se movía por la cocina, más que de cómo los diseñadores querían que se comportara. En las cocinas de los años 20 de Gran Bretaña y Estados Unidos, los armarios de cocina multiusos fueron publicitados como un sistema para mejorar la vida de las mujeres. Se trataba de los precursores de la cocina integral: sistemas de armarios, estantes y cajones, con superficies de trabajo desplegadas y recipientes para la harina y el azúcar; algunos incluso venían equipados con neveras empotradas. El mayor fabricante era la empresa Hoosier, de Indiana. Los «Hoosiers», que así se conocía a estos armarios multiusos, aunaban las funciones del aparador, la despensa y la mesa de la cocina, todo en uno. «Mi Hoosier me ayudará a mantenerme joven», proclamaba a bombo y platillo un anuncio de 1919 mientras mostraba a una radiante joven recién casada.

Mientras que los publicistas se imaginaban a mujeres de ensueño usando estos armarios, los Hoosiers demostraban gran falta de imaginación sobre qué necesitaban las mujeres de verdad en una cocina; aquellos armarios eran como juguetes, antes que herramientas de trabajo serias. Al apiñar todo en un mismo espacio restringido, aquellas unidades aisladas dificultaban muy mucho que cualquier otro miembro de la familia —niño o marido— pudiese ayudar a la mujer a cocinar o lavar; también impedían que el cocinero hiciera pleno uso del espacio. Comparados con la cocina Frankfurt, que venía equipada con una silla giratoria (de altura regulable, en una extraña señal de aceptación por parte del arquitecto de que los seres humanos vienen en distintas tallas) para que las mujeres pudiesen deslizarse cómodamente desde la

mesa de trabajo de madera lisa junto a la ventana al armario, y luego de vuelta a la mesa.

Pero la grandeza insuperable de esta cocina estaba en su sistema de almacenamiento, parecido al archivador de una oficina. Había quince cajones de aluminio, dispuestos en tres pulcras filas de cinco. Cada uno de ellos traía el nombre grabado de un ingrediente seco: harina, azúcar, linaza, arroz, guisantes secos, y así sucesivamente. Los cajones tenían pomos sólidos para facilitar su apertura, uno a uno, con una sola mano. La mejor parte de la cocina Frankfurt era que en el fondo de cada cajón había una pala, de modo que quienquiera que estuviese cocinando podía abrir el cajón del arroz, por ejemplo, y echar la cantidad necesaria —sin derroches— sobre la balanza o a la olla. Nunca he visto una solución para almacenar comida tan perfecta a nivel ergonómico como esta. Es bonita, práctica, sistemática y ahorra tiempo. Y lo que es todavía más destacable: la realización de un diseño de tanta calidad en cocinas democráticas hechas para inquilinos de la clase obrera.

Schütte-Lihotzky fue una revolucionaria social —los nazis la encarcelaron durante cuatro años por pertenecer a un grupo comunista de resistencia—, y su cocina tenía prioridades feministas. Albergaba esperanzas de que un diseño adecuado de la cocina ayudaría a emancipar a las mujeres de su papel de amas de casa, dejándoles suficiente tiempo libre para que poco a poco pudieran trabajar fuera de su hogar. Sin embargo, las inquilinas de las Frankfurt no siempre se sintieron liberadas por su cocina: a algunas les disgustaba verse obligadas a usar la electricidad, y se quejaban de que las cocinas eléctricas eran caras. Además, se rebelaron contra la estética funcional modernista, y anhelaban el desorden y la confusión de sus antiguas cocinas.

La genialidad de la cocina Frankfurt tardó bastante tiempo en ser reconocida. Las creencias comunistas de Schütte-Lihotzky le valieron pocos encargos en su Austria natal, incluso después de la caída de Hitler. Finalmente, a la edad de ochenta y tres años, Schütte-Lihotzky recibió el premio de arquitectura de la ciudad de Viena. Hoy en día la cocina Frankfurt es adorada por los estudiantes de arquitectura, y constituyó la pieza central de una exposición sobre tecnología en la cocina en el Museum of Modern Art de Nueva York en 2011. Al dar una vuelta por la exposición, pude ver cómo los neoyorquinos, quizá los consumidores más exigentes del mundo, se paraban a admirar los humildes cajones de aluminio de la Schütte-Lihotzky. Aquello era algo que las cocinas estadounidenses de la posguerra, pese a toda su abundancia, no tenía.

La cocina Frankfurt era diminuta, con solo dos metros de ancho por tres de largo, pero es que los diseñadores racionales de los años de preguerra no pensaban que la cocina ideal tuviera que ser particularmente espaciosa. Christine Frederick abogó por una cocina de diez por doce pies (3,05 por 3,65 metros), algo más ancha que la cocina Frankfurt, pero no mucho más larga. Frederick sabía que un mayor espacio constituía un arma de doble filo, pues significaba que la persona que cocinara tenía que caminar más. El factor clave del diseño estaba en reunir las tareas y el equipo de cocina, fomentando una «cadena de pasos» por la habitación. Frederick identificó seis fases

distintas al cocinar: preparar, cocinar, servir, retirar, lavar, colocar. Cada fase necesitaba sus propias herramientas; en cada fase, las herramientas debían estar a la altura y en la posición correcta para el usuario:

Muy a menudo los utensilios están colgados todos juntos, o metidos al batiburrillo en un cajón. ¿Por qué tener que pasar por encima de los fogones para coger el pasapurés cuando debería estar sobre la mesa? ¿Por qué hay que ir hasta el armario a por la espátula si la necesitamos para el fogón?

En efecto, ¿por qué? Sin embargo, cien años después, sorprende ver lo difícil que aún nos resulta movernos por nuestras cocinas con eficacia real.

Parte del problema radica en que la cocina racional de Frederick no fue la única manera de diseñar la cocina ideal. Para la década de 1940, aquella perspectiva pragmática había sido sustituida por algo mucho más elaborado: armarios caprichosos, hornos curvos. Muchas cocinas ideales tenían —y tienen— poco que ver con dar mayor eficacia a la vida que ya vivimos, y mucho con fingir que vivimos una vida completamente distinta. Hemos elegido esta sala, por encima de todas las demás, para proyectar en ella una visión perfecta de nosotros. Para Frederick, el objetivo de la cocina era «ver cuántos utensilios, ollas y cacerolas son necesarios». En cambio, para la mayoría de los diseñadores comerciales de cocinas, el objetivo ha sido vendernos tantas cocinas bonitas como fuera posible; reproducir esa suave sensación de envidia hiperventilada que solemos sentir al dar una vuelta por una exposición de cocinas. ¿Cómo puede la vida de uno estar completa sin una máquina de expreso de color fucsia empotrada y con molinillo incorporado?

Desde la década de 1940, las cocinas ideales colgaban frente a las narices de las mujeres como una golosina: eran una recompensa por una vida de faenas, o parte de un montaje que les explicaba la suerte que tenían de ser «creadoras de hogares» no remuneradas. La cocina racional de Christine Frederick se había guiado por la eficacia: la menor cantidad de pasos, la menor cantidad de utensilios. Las nuevas cocinas ideales eran mucho más opulentas: casas de muñecas para mujeres adultas, que venían equipadas con la mayor cantidad de baratijas posible. El objetivo no era ahorrar trabajo, sino hacer que las trabajadoras olvidaran que estaban trabajando. Como escribió Betty Friedan en *La mística de la feminidad*, las cocinas de clase media de mediados de siglo empezaron a predominar sobre el resto de la casa: estaban embellecidas con mosaicos y enormes frigoríficos ronroneantes; se animaba a las mujeres —sobre todo desde el sector publicitario— a encontrar una satisfacción emocional en las tareas domésticas, para compensar su falta de trabajo en el exterior. En 1930, el 50% de las mujeres estadounidenses tenía un trabajo remunerado; en 1950 este porcentaje había caído hasta el 34% (frente a un 60% en el 2000).

El lujo de la cocina de mediados de siglo era también una forma para compensar —u olvidar— la dureza de la guerra. En 1944, el último año de conflicto, la empresa

Libbey-Owens-Ford Glass diseñó una «cocina del mañana» que fue vista aproximadamente por un millón seiscientos mil consumidores en Estados Unidos. Como la mayoría de cocinas modelo, el objetivo de este prototipo, con sus armarios de cristal Tufflex, era avivar la envidia, y así generar ventas. *The Washington Post* escribió que esta cocina ofrecía una «brillante» visión de un futuro de posguerra, lo que compensaba por sufrir el presente: la «creadora de hogares» usaría «feliz lo que ahora tiene si puede aspirar a una cocina así después de la guerra». En comparación con cualquier otro país durante la guerra, Estados Unidos lo tenía fácil por lo que al suministro de alimentos se refiere, pero la percepción dentro del país seguía siendo de austeridad. Para las mujeres estadounidenses que vivían en contacto con el racionamiento de comida, sobre todo de azúcar y de carne roja, el panorama de una cocina así constituía un abrumador anticipo de la abundancia del porvenir.

Casi setenta años después, estas «cocinas del futuro» de 1944 aún destacan por la gran tecnología de algunas de sus características; es decir, aún resultan apetecibles. El revestimiento del suelo es oscuro y pulido, y el recubrimiento de cristal. Lo que más llama la atención es que el diseñador, H. Albert Creston Doner, decidió deshacerse de las ollas y las cacerolas tradicionales. En su lugar, hay una serie de recipientes con tapas de cristal que se calientan con electricidad —y le traen un aire a las máquinas de vacío—, ocultos bajo unos paneles deslizantes y controlados con un pedal. Cuando no se usa, toda la unidad puede cubrirse para convertirse en «una mesa de estudio para los niños o una barra para papá». Una immaculada ama de casa modélica de 1940 se sienta junto al prominente fregadero, situado cómodamente cerca del cajón extraíble para verduras: está pelando patatas.

Aquí es donde se derrumba la visión de alta tecnología. El objeto con el que esta elegante mujer está pelando sus patatas en esta «cocina del futuro» es un simple cuchillo pelador. A fin de cuentas, no es todo tan utópico. Puede que esta cocina esté por encima de ollas y cacerolas, pero le falta un pelador decente.

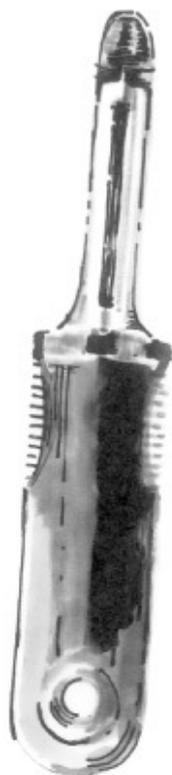


Aunque son un objeto pequeño, los buenos peladores de verduras suponen un progreso bastante reciente. No entraron en nuestras vidas hasta la década de 1990. Considero que están entre los inventos más importantes de la cocina moderna porque estos humildes utensilios han conseguido, con toda discreción, que preparar una comida sea más fácil, amén de cambiar sutilmente qué comemos y cómo.

Recuerdo que, durante mi infancia, pelar las verduras era una de las tareas más engorrosas de la cocina. Durante siglos, el método por defecto era hacerlo con un cuchillo minúsculo y afilado. En las manos correctas —las de un chef entrenado— el cuchillo pelador es una herramienta excelente, pero hace falta muchísima concentración para quitar todas las tiras de piel sin rebanarse el pulgar. Si no tenías demasiada pericia con el pelador, mala suerte: no había más opciones. En el catálogo de los almacenes Sears Roebuck —fuente de abastecimiento de todas las cocinas para

muchos estadounidenses— de 1906, se puede encontrar una despepitadora y un cuchillo de pelar con mango de madera, pero ni un pelador.

A mediados del siglo xx ya había peladores disponibles, pero su uso entrañaba problemas en varios aspectos. En el Reino Unido, el pelador estándar era el Lancashire (que toma el nombre de uno de los condados donde hay más predilección por las patatas), con su mango rodeado de cuerdas. El rudimentario filo fijo era una extensión del mango. Además, era difícil meterle mano a una patata o a una manzana sin desperdiciar trozos de alimento.



Mucho mejores eran los peladores giratorios de Estados Unidos y Francia, aunque también estos tenían sus pegas. El pelador giratorio estándar venía con un mango de acero cromado y gofrado y un filo de acero al carbono con una tira hueca en el centro. Estos afilados peladores eran instrumentos muy eficaces, porque el filo seguía el contorno de las verduras, pero hacían daño al usarlos: si presionabas demasiado las verduras, el afilado mango de metal se te clavaba en la palma de la mano. Preparar un puré de patatas para una gran reunión familiar podía dejarte ampollas. Otra opción era el pelador giratorio estilo Rex, cuyo mango de metal curvado era ligeramente más cómodo de agarrar, pero resultaba —en mi opinión— aún más difícil de usar, ya que la forma del mango te obligaba a empujar hacia fuera torpemente, en lugar de usar el movimiento natural que pedía el pelador giratorio estándar.

A finales de los 80, la mujer de Sam Farber, Betsey, tenía más dificultades de la cuenta para pelar verduras a causa de una ligera artritis en la mano. Farber, que acababa de retirarse del negocio de los artículos de hogar, hizo una reflexión revolucionaria: ¿por qué tenían que hacer daño los peladores? Al diseñar un pelador

que Betsey no tuviese dificultades en usar, Farber se percató de que podía construir un utensilio que todo el mundo encontrara fácil de agarrar. Comunicó su idea a la marca de diseño Smart Design y en 1990, después de probar y rechazar muchos prototipos, el pelador de verduras OXO vio la luz en una exposición para gourmets en San Francisco.

El pelador OXO representa un gran ejemplo de pensamiento lateral. Podría pensarse que para construir un pelador mejor habría que concentrarse en el filo, pero Farber notó que la parte crucial para el cocinero que lo usaba era en realidad el mango. El filo del OXO está súperafilado, y tiene un ángulo similar al antiguo pelador giratorio de acero de carbono. Lo que marca la diferencia, sin embargo, es su mango negro, suave, achaparrado y un tanto feo. El mango está hecho de Santoprene, un compuesto de plástico y goma resistente pero blando, y cuenta con pequeñas aletas en la parte superior, como el manillar de una bicicleta, para absorber la presión. Su forma ovalada y rechoncha está diseñada para impedir que gire en la mano. Es reconfortante. Además es eficaz: quita solo una capa externa de piel del grosor de un papel; por mucha fuerza que hagas contra una fruta o una verdura al pelarla, no hace daño. Con un OXO, puedes pelar calabazas amarillas, duras como una piedra, membrillos nudosos y kiwis peludos.

El pelador OXO fue un artículo revolucionario. Se han vendido más de diez millones hasta la fecha, y originó un mercado de los peladores, pues dio pie a la invención de numerosos rivales: peladores de fruta dentados, peladores de verdura de filo curvo, peladores en forma de Y y en forma de C y en forma de U, de cualquier color imaginable (e inimaginable). Hace treinta años, quienes entraban en una lujosa tienda de utensilios de cocina podían ver veinte tipos diferentes de sacabolas —redondos, ovalados, dobles, estriados, grandes y pequeños—, pero probablemente solo dos peladores, el Rex y el Lancashire. Los peladores estaban considerados cacharritos, una reliquia perteneciente a las viejas trascocinas, a la época en que pelar verduras era una faena. Ahora la situación se ha invertido: los sacabolas han sido expulsados de la mayoría de las cocinas, rechazados por pretenciosos, mientras que se ofrecen peladores en casi todas las variantes posibles. El propietario de una tienda de utensilios de cocina del Reino Unido me dijo hace poco que tenía almacenados sesenta tipos diferentes de peladores, contando todas las opciones de color.

Los peladores que funcionan sin causar incomodidades forman parte de una nueva ergonomía de la cocina. Hoy por hoy, en la sección de utensilios no eléctricos podemos encontrar espátulas y escurridores ergonómicos, cómodos batidores de mango blando y pinceles de silicona. La ergonomía es la ciencia que diseña los utensilios de cocina para que se amolden a las limitaciones y las capacidades del cuerpo humano. Todos los utensilios de cocina deberían ser ergonómicos, puesto que su papel siempre ha sido, en teoría, ayudar a los seres humanos a cocinar. Sin embargo, sorprende ver con cuánta frecuencia los diseños tradicionales han dificultado nuestros movimientos en una cocina de un modo tan insignificante que ni

siquiera nos habíamos percatado hasta que se descubre una manera mejor. Antes de que se pusieran a la venta los ralladores Microplane® en 1994 (la inspiración para diseñarlos llegó cuando un ama de casa canadiense tomó prestado uno de los raspadores de madera de su marido para rallar una naranja para un bizcocho), aceptábamos el hecho de que rallar cítricos era una tarea fastidiosa por naturaleza: consistía en mutilar un limón con los agujeros más pequeños de un rallador multifunción, y después rascar concienzudamente las escasas hebras de ralladura con una cuchara. Pues resulta que lo único que necesitábamos era un utensilio mejor y más afilado. Con Microplane, la ralladura cae con la gracia dócil de la pelusa del diente de león.

Muchos de esos utensilios ergonómicos parecen acercarnos a los métodos preindustriales, a cuando la gente tendía a fabricar sus propias herramientas. La cuchara de madera estaba bien porque la habían tallado exclusivamente para nosotros. Tanto artilugio de tecnología puntera resulta alienante porque, por muy impresionante que sea por sí mismo, parece estar combatiendo contra el cuerpo humano. En cambio, los peladores y ralladores ergonómicos forman parte de una nueva gama de objetos de cocina amables: una voluntad de abordar no solo los problemas culinarios, sino los problemas que tenemos a la hora de preparar los alimentos para cocinar. Al igual que los modernistas, los diseñadores de estos nuevos utensilios se acercan a la cocina con un espíritu de «¿por qué no?». La diferencia es que el objetivo de la pregunta no es reinventar la manera en que cocinamos, sino simplificarla.

Para la mayoría de los cocineros, es más útil plantearse la cuestión de la cocina moderna en base a la ergonomía, en lugar de basarse en si cuenta o no con tecnología puntera. A fin de cuentas, lo que queremos es que nuestros utensilios realicen su tarea del modo más conveniente posible, y que encajen con nuestro estilo de cocina en particular, y con nuestro cuerpo, ya estemos cocinando para uno, para dos o para muchos. En la cocina de una sola persona, esto podría traducirse en uno de esos nuevos grifos de agua hirviendo (the Quooker), que te permiten preparar rápidamente una sustanciosa ración de pasta al final de una larga jornada laboral. Para una gran familia, podría traducirse en un horno de vapor con el temporizador programado para preparar una fuente de comida caliente y nutritiva a una hora predeterminada, y evitar peleas sobre a quién le tocaba preparar la comida. Hace poco visité una cocina cuyos propietarios habían intentado construirlo todo basándose en virtuosos principios ecológicos, minimizando el gasto y el consumo de carbón. Todas las superficies de trabajo estaban hechas de material reciclado; el fogón de inducción alemán era de mínimo consumo; la comida que salía de las cacerolas ecológicas, vegetariana. En contraste con las cocinas del pasado, aquí no se explotaba a nadie; la tarea de cocinar estaba repartida con justicia y equidad entre la pareja. Lo más imaginativo acerca del diseño de este recinto era también lo más sencillo: le habían pedido al carpintero que les hiciera un armario para almacenar latas y frascos mucho menos profundo de lo

habitual, para impedirles derrochar comida.

El utensilio más ergonómico para una cocina determinada puede, o no, ser el último grito. La isla de cocina es un añadido reciente a nuestras vidas, cuyo objetivo era evitar que el cocinero estuviese cara a la pared, pero cuyo efecto en muchas cocinas es que obstruye el movimiento y aprisiona a la persona que está cocinando tras su fogón. En mi opinión, una mesa de cocina es una superficie de trabajo mucho más útil y sociable —pero para gustos los colores—. Los utensilios se justifican —o no— a través de su uso. Conozco a una amiga de mi difunta abuela que acaba de abandonar los hervidores —considerados por la mayoría de británicos como un utensilio absolutamente indispensable— después de que se le fundieran más fusibles de la cuenta. Tras décadas de decepcionantes modelos eléctricos, se hartó y se compró una antigua tetera para el hornillo. Le va mejor, dice. He ahí la razón, y esto responde a la pregunta de Hervé This, por la que seguimos cocinando con batidores, fuego y cacerolas, como se hacía en la Edad Media. Lo hacemos porque la mayoría de las veces, en la mayoría de las cocinas, los batidores, el fuego y las cacerolas siguen haciendo bastante bien su trabajo. Lo único que queremos es mejores batidores, mejor fuego y mejores cacerolas.



De vez en cuando nos encontramos con réplicas de cocinas históricas. Pueden ser parte de una exposición sobre historia de la alimentación, o de una promoción para una marca de electrodomésticos —¡una mirada colorida a la historia de nuestros hornos!—. Sin embargo, estas reconstrucciones casi siempre caen en el mismo error sutil: no es que sean anacrónicas —no hay televisiones isabelinas u ordenadores de 1920—, es que esas habitaciones son demasiado auténticas. Todo está hecho para acomodarse al periodo en cuestión: como una exposición de cocina, todo encaja. Una cocina de 1940, por ejemplo, no incluye ningún artículo que no estuviese fabricado en los años 40 —pero las cocinas de verdad no son así—. En las cocinas que ocupamos en la actualidad, las tecnologías antiguas y novedosas se solapan y coexisten. Un ama de casa de treinta años en 1940 tendría unos padres nacidos en el siglo XIX; sus abuelos habrían sido victorianos que tostaban el pan sobre una rejilla con un tenedor. ¿De verdad vamos a suponer que aquellas vidas anteriores no dejaron marca alguna en su cocina? ¿Ninguna salamandra? ¿Ninguna de las cacerolas de hierro fundido de la abuela? En la cocina, lo viejo y lo nuevo van codo con codo, como compañeros. En las grandiosas cocinas del pasado, adoptar un nuevo equipamiento no era necesariamente sinónimo de desterrar el anterior. Se iban sumando nuevos utensilios, pero en la base se podían distinguir los métodos de cocina originales, como en un palimpsesto.

La abadía Calke es un antiguo edificio de Derbyshire cuyos habitantes, la familia Harpur, apenas tiraba nada. Ahora pertenece al National Trust y se halla en un estado de decrepitud considerable. La ancha cocina antigua es en realidad una serie de

cocinas, una sobre otra, y cada una representa una franja temporal. Este recinto delimitado por piedras se equipó por primera vez como una cocina en 1794 (hasta entonces, podría haber sido una capilla). El reloj de cocina fue comprado en Derby aquel mismo año. También original de 1794, es una ancha chimenea para asar, con un espetón de cuerda sobre ella. Frente a este fuego, la ternera habría girado en su espetón. Sin embargo, en algún momento en torno a la década de 1840 debieron de abandonar el asador, pues encajaron un horno cerrado de hierro fundido en el hogar. Más tarde, aquel horno también debió de dejar de satisfacerles, pues en 1889 se añadió un segundo hogar con un fogón adicional de hierro fundido. Mientras tanto, a lo largo de otra pared encontramos una cocina en ladrillo de estilo dieciochesco, usado como fogón para estofados y salsas. Por último, en los años 20, sus habitantes instalaron un moderno calentador de agua Beeston junto a los antiguos fogones. En ningún momento se pensó en deshacerse de algunas de las herramientas de cocina anteriores. En 1928, dada la repentina reducción del número de criados en la casa, aquel recinto fue abandonado de repente, y se instaló una nueva cocina, más funcional, en otro lugar de la casa. La antigua cocina permanece tal y como estaba en 1928: todavía podemos encontrar un aparador lleno de ollas y cazuelas herrumbrosas. El mecanismo giratorio del espetón y el reloj de cocina aún cuelgan de las paredes, en el mismo sitio en el que fueron colocados en un principio.

Huelga decir que la mayoría de los hogares son menos escrupulosos a la hora de deshacerse de algunos objetos cuando dejan de funcionar. Sin embargo, las cocinas siguen siendo estupendas para alojar elementos viejos y nuevos bajo un mismo techo. Hay algo triste, además de derrochador, en la impulsividad con que actualmente empezamos de cero una cocina, en ese hacer desaparecer cualquier traza que perteneciese a los cocineros que llegaron antes que tú. Parece un tanto desconsiderado. En general, las cocinas nunca han estado tan bien diseñadas, tan bien equipadas, tan llenas de estilo —ni tan vacías—. En 1910, el ideal era la cocina «racional»; después, en los años 40 y 50, fue la cocina «bonita». Ahora es la cocina «perfecta»: todo debe conjuntar y encajar, desde el techo de alabastro hasta el suelo de piedra caliza. Todos los elementos deben ser «contemporáneos». Cualquier elemento harapiiento o fuera de lugar va a parar a la basura (a no ser que se haya elegido seguir la onda «harapienta chic»).

Por supuesto, se trata de una ilusión. Hasta en las cocinas de más alto diseño echamos mano de los utensilios y herramientas del pasado. Cuando agarras tus brillantes pinzas de cocina para preparar un plato moderno de calamar y verduras pasados por el *wok* o unos tallarines con calabaza y chili rojo, estás haciendo algo muy, muy antiguo: usar el poder transformador del fuego para hacer que algo sepa mejor. Nuestras cocinas están llenas de fantasmas. Quizá no los veamos, pero no podríamos cocinar como lo hacemos sin su ingenio: los alfareros que nos permitieron cocer y guisar por primera vez; los herreros de los cuchillos; los brillantes ingenieros que diseñaron los primeros refrigeradores; los pioneros del gas y de los hornos

eléctricos; los fabricantes de básculas; los inventores de los batidores de huevos y los peladores.

Lo que cocinamos no es solo una recopilación de ingredientes. Es el producto de tecnologías pasadas y presentes. Un buen día decido hacerme una tortilla francesa rápida para almorzar, un óvalo rechoncho y dorado, enrollado siguiendo la más pura tradición francesa. Sobre el papel, no consiste en nada más que huevos (de corral), mantequilla dulce y fría y sal marina, pero los verdaderos ingredientes son muchos más. Está el frigo del que cojo la mantequilla y la vieja sartén abollada en la que la cocino, con la superficie sazonada por diez años de uso. Está el batidor de globo con el que bato los huevos, aunque también podría haber servido un tenedor; están los incontables escritores culinarios que me pusieron sobre aviso para que no bata más de la cuenta; el hornillo de gas que me permite calentar bastante la sartén, pero no tanto como para que los huevos se quemen o se queden correosos; está, en fin, la espátula que echa la dorada tortilla en el plato. Gracias a todas esas tecnologías, la tortilla, en esta ocasión, para este almuerzo solitario en concreto, ha funcionado. Me quedo satisfecha. El humor que tengamos durante toda una tarde puede verse arruinado o mejorado por el almuerzo.

Pero aún hay un componente más en esta comida: el impulso primero de empezar a hacerla. Las cocinas solo cobran vida cuando cocinamos en ellas; la tecnología y los inventos están condicionados por el uso que les damos. Nunca habría podido preparar esta tortilla sin mi madre, que fue la primera en enseñarme que la cocina era un lugar donde pasaban cosas buenas.

## CAFÉ



La tecnología del café ha llegado a ser asombrosa. La gran inventiva que se ha invertido en esta sustancia se hace eco de su estatus como droga culinaria preferida a nivel mundial. Elaborar café consiste en poco más que mezclar café molido con agua caliente y colar los posos. Sin embargo, los métodos para hacerlo han experimentado grandes cambios, desde los *ibriks* turcos, usados para hacer un café oscuro y sabroso desde el siglo XVI, hasta la MyPressi TWIST™, una máquina de expreso de mano puesta a la venta en 2008 y que funciona con cartuchos de gas, como los sifones de nata.

Hace tan solo un par de años lo último en cafeteras eran unas enormes máquinas de expreso; la cuestión principal era cuánto podíamos permitirnos pagar (las mejores costaban miles de libras) y cuánto control querías. Otra opción eran las máquinas a base de cápsulas como Nespresso™, que ofrecían un resultado garantizado. Sin embargo, los verdaderos obsesos del café quieren intervenir en el proceso físico: los granos, el molinillo, el prensador, la presión.

Luego, los adictos al expreso empezaron a percatarse de que podías gastarte una fortuna, hacerlo todo bien y seguir obteniendo un café mediocre (hay demasiadas variables). La nueva ola de tecnología para el café ha ido más allá de las máquinas de expreso —de hecho, ha ido mucho más allá de la electricidad—. Tenemos el AeroPress®, un ingenioso instrumento de plástico que usa la presión del aire para hacer que el café pase a la taza a través de un tubo. Lo único que necesitas es un hervidor y unos brazos fuertes. El sifón japonés todavía está más de moda, y parece sacado de una clase de química: dos recipientes bulbosos de cristal con un pequeño quemador en la parte inferior. Sin embargo, la gente de una cierta edad apunta que estos sifones no son muy distintos de la cafetera Cona de los años 60.

Hoy en día, la verdadera acción en el mundo del café está en la poca tecnología. Hemos pasado tanto tiempo pensando en las formas de hacer un café mejor que hemos cerrado el círculo. Los expertos cafeteros más vanguardistas del mundo —de Londres, Melbourne y Auckland— alaban ahora la prensa francesa y el filtro, frente a las costosas máquinas de expreso. Solo es cuestión de tiempo que alguien anuncie el

siguiente gran paso: la jarra y la cuchara.

# BIBLIOGRAFÍA

ABEND, Lisa, *Los aprendices de hechicero*, traducción de María José Díez Pérez y Elisabete Fernández Arrieta, Barcelona, Planeta, 2011.

AIKENS, Melvin, «First in the World: The Jomon Pottery of Early Japan», en *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies* [«Los primeros del mundo: la alfarería jomon en el antiguo Japón», en La aparición de la alfarería: tecnología e innovación en las sociedades antiguas], William K. Barnett y John W. Hoopes, ed., Washington DC, Smithsonian Institution Press, 1995, pp. 11–21.

AKIOKA, Yoshio, *Japanese Spoons and Ladles* [Cucharas y cucharones japoneses], Tokyo, Nueva York, Kodansha International, 1979.

ANDERSON, Atholl; Green, Kaye y Leach, Foss, ed., *Vastly Ingenious: The Archaeology of Pacific Material Culture* [Grandes inventos: la arqueología de la cultura material del Pacífico], Dunedin (Nueva Zelanda), Otago University Press, 2007.

ANDERSON, Oscar Edward, *Refrigeration in America: A History of a New Technology and Its Impact* [Refrigeración en América: historia de una nueva tecnología y su impacto], Princeton, Princeton University Press, 1953.

ANÓNIMO, *The Laws of Etiquette by 'A Gentleman'* [Las reglas de etiqueta de «un caballero»], Filadelfia, Carey, Lea and Blanchard, 1836.

APPERT, Nicolas, *The Art of Preserving all Kinds of Animal and Vegetable Substances for Several Years* [El arte de conservar todo tipo de sustancias animales y vegetales durante varios años], Londres, Black, Parry and Kingsbury, 1812.

ARNOLD, Dean E., *Ceramic Theory and Cultural Process* [La teoría sobre la cerámica y el proceso cultural], Cambridge, Cambridge University Press, 1985.

ARTUS, Thomas, *L'Isle des hermaphrodites* [La isla de los hermafroditas], publicado por primera vez en 1605, Claude-Gilbert Dubois, ed., Génova, Droz, 1996.

ARTUSI, Pellegrino, *La ciencia en la cocina y el arte de comer bien: el primer recetario de cocina italiana de la historia*, traducción de Juana Barría Aguiló, Madrid, Alba, 2010.

BAILEY, Flora L., «Navaho Foods and Cooking Methods» [Los alimentos y los métodos de cocina de los Navajo], *American Anthropologist*, 1940, vol. 42, pp. 270–290.

BANG, Rameshwar L., Ebhrahim, Mohammed K. y Sharma, Prem N., «Scalds Among Children in Kuwait» [Quemaduras en los niños kuwaitíes], *European Journal of Epidemiology*, 1997, vol. 13, pp. 33–39.

BARHAM, Peter, *La cocina y la ciencia*, traducción de Rosa María Oria Almudí, Zaragoza, Acribia, 2003.

BARLEY, Nigel, *Smashing Pots: Feats of Clay from Africa* [Rompiendo vasijas: hazañas de arcilla en África], Londres, British Museum Press, 1994.

BARNETT, William K. y Hoopes, John W., ed., *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies* [La aparición de la alfarería: tecnología e innovación en las sociedades antiguas], Washington DC, Smithsonian Institution Press, 1995.

BARRY, Michael, *Food Processor Cookery* [Cocinar con el robot de cocina], Isleworth, ICTC Ltd, 1983.

BARTHES, Roland, *El imperio de los signos*, traducción de Adolfo García Ortega, Barcelona, Mondadori, 1991.

BATES, Henry Walter, *The Naturalist on the River Amazon* [Un naturalista en el río Amazonas], Londres, John Murray, 1873.

BEARD, James, ed., *The Cooks' Catalogue* [El catálogo del cocinero], Nueva York, Harper & Row, 1975.

BEARD, Mary, *Pompeya: historia y leyenda de una ciudad romana*, traducción de Teófilo Lozoya Elzurdía y Joan Rabasseda Gascón, Barcelona, Crítica, 2009.

BECKMANN, Johann, *A History of Inventions and Discoveries* [Una historia de invenciones y descubrimientos], 4 vols., Londres, Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, 1817.

BEETON, Isabella, *The Book of Household Management, A Facsimile of the 1861 edition* [Manual para la gestión del hogar, un facsímil de la edición de 1861], Cassell, Londres, 2000.

BEIER, Georgina, «Yoruba Pottery» [Alfarería yoruba], *African Arts*, 1980, vol. 13, pp. 48–52.

BEVERIDGE, Peter, «Aboriginal Ovens» [Hornos aborígenes], *Journal of the Anthropological Society of London*, 1869, vol. 7, pp. clxxxvi–clxxxix.

BILGER, Burkhard, «Hearth Surgery: The Quest for a Stove that Can Save the World» [Cirugía del hogar: la búsqueda de una cocina que pueda salvar el mundo], *The New Yorker*, 21/12/2009.

BIRMINGHAM, Judy, «Traditional Potters of the Kathmandu Valley: An Ethnoarchaeological Study» [Los alfareros tradicionales del valle de Katmandú: un estudio etnoarqueológico], *Man*, New Series, 1975, vol. 10, n. 3, pp. 370–386.

BITTMAN, Mark, «The Food Processor: A Virtuoso One-Man Band» [El robot de cocina, la virtuosa máquina orquesta], *The New York Times*, 14/09/2010.

BLOT, Pierre, *Handbook of Practical Cookery for Ladies and Professional Cooks Containing the Whole Science and Art of Preparing Human Food* [Manual de cocina práctica para amas de casa y cocineros profesionales sobre la ciencia y el arte de preparar comida para seres humanos], Nueva York, D. Appleton, 1868.

BLUMENTHAL, Heston, *The Fat Duck Cookbook* [El libro de cocina del Fat Duck], Londres, Bloomsbury, 2009.

BOARDMAN, Brenda, Lane, Kevin, *et al.*, *Decade: Transforming the UK Cold Market* [La transformación del mercado frío del Reino Unido en diez años], Oxford, University of Oxford, Energy and Environment Programme, 1997.

BON, Ottaviano, *A Description of the Grand Signor's Seraglio, or Turkish Emperours Court* [Descripción del serrallo del Gran Señor, o corte de los emperadores turcos], traducción al inglés de Robert Withers, Londres, Jo. Martin and Jo. Ridley, 1650.

BOOKER, Susan M., «Innovative Technologies. Chinese Fridges Keep Food and the Planet Cool» [Tecnologías innovadoras. Los frigoríficos chinos enfrían la comida y el planeta], *Environmental Health Perspectives*, 2000, vol. 108, n. 4, p. A164.

BOTTERO, Jean, *The Oldest Cuisine in the World: Cooking in Mesopotamia* [La cocina más antigua del mundo: Mesopotamia], Chicago, University of Chicago Press, 2004.

BRACE, C. Loring, «Occlusion to the Anthropological Eye» [La oclusión a ojos de la antropología], *The Biology of Occlusal Development*, James McNamara, ed., Ann Arbor (Michigan), Center for Human Growth and Development, 1977, pp. 179–209.

— «Egg on the Face, *f* in the Mouth, and the Overbite» [«Un huevo en la cara, un ¡j...! en la boca y la mordida profunda»], *American Anthropologist*, New Series, 1986, vol. 88, no. 3, pp. 695–697.

— «What Big Teeth You Had, Grandma!» [Abuelita, abuelita, ¡qué dientes más grandes tienes!], *Evolution in an Anthropological View*, C. Loring Brace, ed., Walnut Creek (California), Altamira, 2000, pp. 165–99.

— Shao, Xiang-Qing y Zhang Z. B., «Prehistoric and Modern Tooth Size in China», [El tamaño de la dentaduras prehistóricas y modernas en China], *The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence*, F. H. Smith y F. Spencer,

eds., Nueva York, A. R. Liss, 1984.

— Rosenberg, Karen R. y Hunt, Kevin D., «Gradual Change in Human Tooth Size in the Late Pleistocene and Post-Pleistocene» [El cambio paulatino en el tamaño de la dentadura humana en el Tarantiense y el post Pleistoceno], *Evolution*, 1987, vol. 41, n. 4, pp. 705–720.

BRANNON, N. F., «An Examination of a Bronze Cauldron from Raffrey Bog, County Down» [Análisis de una caldera de bronce hallada en Raffrey Bog, County Down], *Journal of Irish Archaeology*, 1984, vol. 2, pp. 51–57.

BREARS, Peter, *All the King's Cooks* [Todos los cocineros del rey], Londres, Souvenir Press, 1999.

— *Cooking and Dining in Medieval England* [Cocinar y comer en la Inglaterra medieval], Totnes, Prospect Books, 2008.

— «The Roast Beef of Windsor Castle» [La carne asada en el Castillo de Windsor], *Over a Red-Hot Stove: Essays in Early Cooking Technology*, Ivan Day, ed., Totnes, Prospect Books, 2009.

BREARS, Peter y Sambrook, Pamela, eds., *The Country House Kitchen 1650–1900: Skills and Equipment for Food Provisioning* [La cocina de la casa de campo entre 1650 y 1900. Habilidades y utensilios para la cocina], Stroud, Alan Sutton (para el National Trust), 1996.

BROWN, Alton, *Alton Brown's Gear for Your Kitchen* [Los consejos culinarios de Alton Brown], Nueva York, Londres, Stewart, Tabori & Chang, 2008.

BUCHANAN, Robertson, *A Treatise on the Economy of Fuel* [Un tratado sobre el ahorro de combustible], Glasgow, Brash & Reid, 1815.

BUFFLER, Charles R., *Microwave Cooking and Processing: Engineering Fundamentals for the Food Scientist* [Tratamiento y cocina de alimentos al microondas: ingeniería básica para los científicos de los alimentos], Nueva York, Van Nostrand Reinhold, 1993.

BULL, J. P., Jackson, D. M. y Walton, Cynthia, «Causes and Prevention of Domestic Burning Accidents» [Causas y prevención de las quemaduras domésticas], *British Medical Journal*, 1964, vol. 2, n. 5422, pp. 1421–1427.

BURNETT, John, *Plenty and Want: A Social History of Diet in England from 1815 to the Present Day* [Abundancia y carencia. Historia social de la dieta inglesa desde 1815 hasta nuestros días], Londres, Scolar Press, 1979.

— *England Eats Out: A Social History of Eating Out in England from 1830 to the Present* [Inglaterra sale a comer. Historia social de la hostelería inglesa desde 1830 hasta nuestros días], Londres, Pearson Longman, 2004.

BURY, Charlotte Campbell, *The Lady's Own Cookery Book* [El libro de cocina de la señora], Londres, Henry Colburn, 1844.

CHANG, K. C., ed., *Food in Chinese Culture: Anthropological and Historical Perspectives* [La comida en la cultura china desde una perspectiva antropológica e histórica], New Haven, Yale University Press, 1977.

CHILD, Julia, *Mastering the Art of French Cooking* [Dominar el arte de la cocina francesa], Londres, Penguin, 2009.

CHILDE, V. Gordon, *Man Makes Himself* [El hombre se hace a sí mismo], Londres, Watts, 1936.

CLAFLIN, Kyri Watson, «Les Halles and the Moral Market: Frigophobia Strikes in the Belly of Paris» [Las Halles y el mercado moral: la frigofobia azota los estómagos de París], *Food and Morality: Proceedings of the Oxford Symposium on Food and Cookery 2007*, Susan R. Friedland, ed., Totnes, Prospect Books, 2008.

CLAIBORNE, Craig, «She Demonstrates How to Cook Best with New Cuisinart» [Demonstración de cómo cocinar mejores platos con el nuevo robot de cocina Cuisinart], *The New York Times*, 7/01/1976.

— «Mastering the Mini Dumpling» [El dominio de las bolitas de masa hervidas], *New York Times*, 21/06/1981.

CLARKE, Samuel, *A True and Faithful Account of the Four Chiefest Plantations of the English in America: to wit, of Virginia, New-England, Bermudas, Barbados* [Un informe fidedigno y detallado sobre las cuatro principales colonias inglesas en América: Virgina, Nueva Inglaterra, Bermudas y Barbados], Londres, Robert Clavel *et al.*, 1670.

CODRINGTON, F. I., *Chopsticks* [Palillos], Londres, Society for Promoting Christian Knowledge, 1929.

COE, Andrew, *Chop Suey: A Cultural History of Chinese Food in the United States* [El chop suey. Historia cultural de la comida china en Estados Unidos], Oxford, Oxford University Press, 2009.

COE, Sophie D., «The Maya Chocolate Pot and its Descendants» [La cazuela de chocolate maya y sus descendientes], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Totnes, Tom Jaine, ed., Prospect Books, 1989, pp. 15–22.

COFFIN, Sarah, ed., *Feeding Desire: Design and the Tools of the Table* [El deseo de alimentarse. Diseño y utensilios en la mesa], Nueva York, Assouline en colaboración con el Smithsonian Cooper-Hewitt, 2006.

COLES, Richard, McDowell, Derek y Kirwan, Mark J., ed., *Food Packaging Technology* [La tecnología de envasado de alimentos], Oxford, Blackwell, 2003.

COLLINS, Shirley, «Getting a Handle on Pots and Pans» [La llegada de los mangos y las asas a las cacerolas y las ollas], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 22–28.

COOPER, Joseph, *The Art of Cookery Refined and Augmented* [El arte de la cocina, refinado y aumentado], Londres, R. Lowndes, 1654.

CORYATE, Thomas, *Coryats Crudities hastily gobled up in five moneths travells in France, Savoy, Italy* [Recopilatorio urgente de mis obsecenidades durante los cinco meses de viaje por Francia, Savoya e Italia], Londres, William Stansby, 1611.

COWAN, Ruth Schwartz, *More Work for Mother: The ironies of household technology from the open hearth to the microwave* [Más trabajo para mamá. Las ironías de la tecnología al servicio del hogar, desde el fuego abierto al microondas], Nueva York, Basic Books, 1983.

COWEN, Ruth, *Relish: The extraordinary life of Alexis Soyer, Victorian Celebrity Chef* [Sabor. La extraordinaria vida de Alexis Soyer, célebre chef victoriano], Londres, Weidenfeld & Nicolson, 2006.

DALBY, Andrew y Grainger, Sally, *The Classical Cookbook* [El libro clásico de cocina], Londres, British Museum Press, 1996.

DARBY, William; Ghalioungui, Paul y Grivetti, Louis, *Food: The gift of Osiris* [La comida, el don de Osiris], Londres, Academic Press, 1977.

DAVID, Elizabeth, *Spices, Salt and Aromatics in the English Kitchen* [Especias, sal y hierbas aromáticas en la cocina inglesa], Harmondsworth, Penguin, 1970.

— *Harvest of the Cold Months: The Social History of Ice and Ices* [Las cosechas de los meses fríos. Historia social del hielo y las heladas], Londres, Michael Joseph, 1994a.

— *English Bread and Yeast Cookery* [El pan inglés y la cocina con levadura], Newton (Massachusetts), New American Edition, Biscuit Books Inc., publicado por primera vez en 1977; Londres, Allen Lane, 1994b.

— *French Provincial Cooking* [La cocina de provincias francesa] publicado por primera vez en 1960, Londres, Michael Joseph, 1998.

DAVIDSON, Caroline, *A Woman's Work is Never Done: A History of Housework in the British Isles 1650–1950* [La mujer nunca acaba de trabajar. Historia de los quehaceres domésticos en las islas británicas entre 1650 y 1950], Londres, Chatto &

Windus, 1982.

DAVIDSON, I. y McGrew, W. C., «Stone Tools and the Uniqueness of Human Culture» [Las herramientas de piedra y la singularidad de la cultura humana], *Journal of Royal Anthropological Institute*, 2005, vol. 11, n. 4, Diciembre, pp. 793–817.

DAY, Ivan, ed., *Eat, Drink and Be Merry: The British at Table 1600-2000* [Come, bebe y sé feliz. Historia de los británicos a la mesa 1600-2000], Londres, Philip Wilson Publishers, 2000.

— ed., *Over a Red-Hot Stove: Essays in Early Cooking Technology* [El hornillo está ardiendo. Ensayos sobre la primera tecnología en la cocina], Totnes, Prospect Books, 2009.

DE GROOT, Roy Andries, *Cooking with the Cuisinart Food Processor* [Cocinar con el robot de cocina Cuisinart], Nueva York, McGraw-Hill, 1977.

DE HAAN, David, *Antique Household Gadgets and Appliances, c. 1860 to 1930* [Antiguos utensilios y aparatos para el hogar entre 1860 y 1930], Poole, Blandford Press, 1977.

DEIGHTON, Len, *Basic French Cooking (revised and enlarged from *Ou est le garlic?*)* [Fundamentos de la cocina francesa (revisión y ampliación del *Ou est le garlic?*)], Londres, Jonathan Cape, 1979.

DENCH, Emma, «When Rome Conquered Italy» [Cuando Roma conquistó Italia], *London Review of Books*, 25/02/2010.

DERRY, T. K. y Williams, Trevor I., *A Short History of Technology: From the Earliest Times to A.D. 1900* [Breve historia de la tecnología. Desde la Antigüedad al 1900], Oxford, Clarendon Press, 1960.

DOERPER, John y Collins, Alf, «Pacific Northwest Indian Cooking Vessels» [Los recipientes de cocina de las tribus indias del noroeste del Pacífico], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 28–44.

DUBOIS, Urbain, *Artistic Cookery: A Practical System Suited for the Use of Nobility and Gentry and for Public Entertainments* [Cocina artística: un sistema práctico para uso de la nobleza, la alta burguesía y los espectáculos públicos], Londres, 1870.

DUGDALE, William, *Origines Juridicales, or Historical Memorials of the English Laws* [Origenes Juridicales, o registro histórico de las leyes inglesas], Londres, Thomas Warren, 1666.

DUNLOP, Fuchsia, *Sichuan Cookery* [La cocina de Sichuan], Londres, Penguin,

2001.

— «Cutting It is More Than Cutting Edge» [En el cortar, el filo no lo es todo], *Financial Times*, 07/08/2004.

EATON, Mary, *The Cook and Housekeeper's Complete and Universal Dictionary* [Diccionario completo y universal de la cocina y los quehaceres domésticos], Bungay, J., y R. Childs, 1823.

EBELING, Jennie, «Why are Ground Stone Tools Found in Middle and Late Bronze Age Burials?» [¿Por qué encontramos herramientas afiladas de piedra en las tumbas de mediados y finales de la Edad de Bronce?], *Near Eastern Archaeology*, 2002, vol. 65, n. 2, pp. 149–151.

EBELING, Jennie R. y Rowan, Yorke M., «The Archaeology of the Daily Grind: Ground Stone Tools and Food Production in the Southern Levant» [La arqueología del filo. Herramientas de piedra y producción de comida en el sur del levante mediterráneo], *Near Eastern Archaeology*, 2004, vol. 67, n. 2, pp. 108–117.

EDGERTON, David, *The Shock of the Old: Technology and global history since 1900* [El impacto de lo antiguo. Tecnología e historia global desde 1900], Londres, Profile, 2008.

ELIAS, Norbert, *El proceso de la civilización, traducción de Agustín García Cotarelo*, Madrid, Fondo de Cultura Económica de España, 1988.

ELLET, Elizabeth Fries, *The Practical Housekeeper: A Cyclopaedia of Domestic Economy* [La ama de casa práctica. Una enciclopedia de economía doméstica], Nueva York, Stringer and Townsend, 1857.

EMERY, John, *European Spoons Before 1700* [Las cucharas europeas antes de 1700], Edimburgo, John Donald Publishers Ltd, 1976.

ETTLINGER, Steve, *The Kitchenware Book* [El libro de los utensilios de cocina], Nueva York, Macmillan, 1992.

EVELEIGH, David J., *Old Cooking Utensils* [Los antiguos utensilios de cocina], Aylesbury, Shire Publications, 1986.

— «“Put Down to a Clear Bright Fire”: The English Tradition of Open-Fire Roasting» [«Colocar junto a un buen fuego»: la tradición inglesa del asado a fuego abierto], *Folk Life*, 1991, vol. 29, pp. 5–18.

FALK, Dean y Seguchi, Noriko, «Professor C. Loring Brace: Bringing Physical Anthropology (“Kicking and Screaming”) into the 21st Century!» [El profesor C. Loring Brace: cómo traer la antropología física («patadas y gritos») al siglo XXI] *Michigan Discussions in Anthropology*, 2006, vol. 16, pp. 175–211.

FARB, Peter y Armelagos, George, *Consuming Passions: The Anthropology of Eating* [Consumiento pasiones. La antropología de la comida], Boston, Houghton Mifflin, 1980.

FARMER, Fannie, *The Boston Cooking-School Cookbook* [Manual de la Escuela de cocina de Boston], Boston, Little Brown and Company, 1896.

— *Food and Cookery for the Sick and Convalescent* [Alimentos y cocina para enfermos y convalecientes], Boston, Little Brown and Company, 1904.

FEILD, Rachael, *Irons in the Fire: A History of Cooking Equipment* [Hierros al fuego. Una historia del menaje de cocina], Marlborough (Wiltshire), Crowood Press, 1984.

FERNÁNDEZ-ARRESTO, Felipe, *Historia de la comida: alimentos, cocina y civilización*, traducción de Victoria Ordóñez Diví, Barcelona, Tusquets, 2001.

FERRIE, Helke, «An Interview with C. Loring Brace» [Entrevista con C. Loring Brace], *Current Anthropology*, 1997, vol. 38, n. 5, pp. 851–917.

FORBES, R. J., *Man the Maker: A History of Technology and Engineering* [El homo faber. Una historia de la tecnología y la ingeniería], Londres, Constable & Co., 1950.

FREDERICK, Christine, *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management* [La nueva organización doméstica. Estudios sobre eficacia en la gestión del hogar], Nueva York, Doubleday, Page and Company, 1916.

FRIEDBERG, Suzanne, *Fresh: A Perishable History* [Fresco. Una historia con fecha de caducidad], Cambridge (Massachusetts), The Belknap Press of Harvard University Press, 2009.

FRIEDLAND, Susan, ed., *Vegetables: Proceedings of the Oxford Symposium on Food and Cookery 2008* [Actas del Simposio sobre alimentos y cocina de Oxford del año 1988: las verduras], Totnes, Prospect Books, 2009.

FULLER, William, *A Manual: Containing Numerous Original Recipes for Preparing Ices, With a Description of Fuller's Neapolitan Freezing Machine for Making Ices in Three Minutes at Less Expense Than is Incurred by Any Method Now in Use* [Manual con numerosas recetas originales para la elaboración de helados, que incluye una descripción de la máquina de Fuller para hacer helados en tres minutos y con un consumo menor que el resto de métodos actuales], Londres, William Fuller, 1851.

FURNIVALL, Frederick J., ed., *Early English Meals and Manners* [Las primeras comidas inglesas y las maneras en la mesa de antaño], Londres, Kegan Paul, Trench,

Trübner & Co., 1868.

GALLOWAY, A. Keene, Derek y Murphy, Margaret, «Fuelling the City: Production and Distribution of Firewood and Fuel in London's Region, 1290–1400» [Abastecer a la ciudad. La producción y distribución de leña y combustible en la región de Londres entre 1290 y 1400], *Economic History Review*, New Series, 1996, vol. 49, n. 3, pp. 447–472.

GILLETTE, Mrs. F. L. y Ziemann, Hugo, *The White House Cookbook* [El libro de cocina de la Casa Blanca], Chicago, Werner Company, 1887.

GLADWELL, Malcolm, *Lo que vio el perro*, traducción de Pedro Cifuentes Huertas, Madrid, Taurus, 2010.

GLANCEY, Jonathan, «Classics of Everyday Design no. 45» [Clásicos del diseño cotidiano n° 45], *The Guardian*, 25/03/2008.

GOLDSTEIN, Darra, *Feeding Desire: Design and the Tools of the Table* [El deseo de alimentarse. Diseño y utensilios en la mesa], Sarah Coffin, ed., Nueva York, Assouline en colaboración con Smithsonian Cooper-Hewitt, 2006.

GORDON, Bertram M. y Jacobs-McCusker, Lisa, «One Pot Cookery and Some Comments on its Iconography» [La cocina con un recipiente y varios apuntes sobre su iconografía], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 55–68.

GORDON, Bob, *Early Electrical Appliances* [Los primeros aparatos eléctricos], Aylesbury, Shire Publications, 1984.

GOUFFÉ, Jules, *The Royal Book of Pastry and Confectionery* [El libro real de los pasteles y los dulces], traducción al inglés de Alphonse Gouffé, Londres, Sampson, Low, Marston, 1874.

GREEN, W. C., *The Book of Good Manners: A Guide to Polite Usage* [El libro de las buenas maneras. Guía para un trato educado], Nueva York, Social Mentor Publications, 1922.

HANAWALT, Barbara, *The Ties that Bound: Peasant Families in Medieval England* [Los lazos que unen. Las familias campesinas en la Inglaterra medieval], Nueva York, Oxford, Oxford University Press, 1986.

HARD, Mikael, *Machines are frozen spirit: The scientification of refrigeration and brewing in the nineteenth century* [Las máquinas de espíritu congelado. La cientificación de la refrigeración y la destilación en el siglo XIX], Frankfurt and Boulder (Colorado), Westview Press, 1994.

HARDYMENT, Christina, *From Mangle to Microwave: The Mechanization of*

*Household Work* [Del rodillo al microondas. La mecanización de las tareas domésticas], Cambridge, Polity Press, 1988.

HARLAND, Marion, *Common Sense in the Household* [El sentido común en el hogar], Nueva York, Scribner, Armstrong & Co., 1873.

HARRIS, Gertrude, *Pots and Pans* [Ollas y cacerolas], Londres, Penguin, 1980.

HARRISON, James y Steel, Danielle, «Burns and Scalds» [Quemaduras y escaldaduras], *AIHW National Injury Surveillance Unit*, South Australia, Flinders University, 2006.

HARRISON, Molly, *The kitchen in History* [La cocina a lo largo de la historia], Londres, Osprey, 1972.

HARROLD, Charles Frederick, «The Italian in Streatham Place: Giuseppe Baretta (1719–1789)» [Un italiano en Streatham Place: Giuseppe Baretta (1719–1789)], *Sewanee Review*, 1930, vol. 38, n. 2, pp. 161–175.

HARRY, Karen y Frink, Liam, «The Arctic Cooking Pot: Why Was It Adopted?» [El recipiente de cocina ártico. ¿Por qué se adoptó?] *American Anthropologist*, 2009, vol. 111, pp. 330–343.

HELOU, Anissa, *Lebanese Cuisine* [Cocina libanesa], Londres, Grub Street, 2008.

HERRING, I. J., «The Beaker Folk» [La cultura del vaso campaniforme], *Ulster Journal of Archaeology*, 3ª serie, 1938, vol. 1, pp. 135–139.

HERTZMANN, Peter, *Knife Skills Illustrated: A User's Manual* [Manual ilustrado sobre el manejo del cuchillo], Nueva York, W. W. Norton, 2007.

HESS, Karen, ed., *The Virginia Housewife by Mary Randolph* [La ama de casa de Virginia, por Mary Randolph], Columbia, South Carolina, University of South Carolina Press, 1984.

HESSER, Amanda, «Under Pressure» [Bajo presión], *The New York Times*, 14/08/2005.

HESSLER, Martina, «The Frankfurt Kitchen: The Model of Modernity and the “Madness” of Traditional Users, 1926 to 1933» [La cocina Frankfurt. El modelo de la modernidad y la «locura» de los usuarios tradicionales, 1926-1933], en *Cold War Kitchen: Americanization, Technology, and European Users*, Ruth Oldenziel y Karin Zachmann eds., Cambridge (Massachusetts), MIT Press, 2009.

HOMER, Ronald F., *Five Centuries of Base Metal Spoons* [Cinco siglos de cucharas de metal común], Londres, The Worshipful Company of Pewterers, 1975.

HOMES, Rachel, «Mixed Blessings of a Food Mixer» [Los beneficios batidos de la

batidora], *The Times*, 09/08/1973.

HOSKING, Richard, *A Dictionary of Japanese Food* [Diccionario de comida japonesa], Totnes, Prospect Books, 1996.

HUGHES, Bernard y Therle, *Three Centuries of English Domestic Silver 1500–1820* [Tres siglos de plata en los hogares ingleses, 1500-1820], Londres, Lutterworth Press, 1952.

HUTCHINSON, R. C., *Food Storage in the Home* [Almacenamiento de los alimentos en el hogar], Londres, Edward Arnold, 1966.

ISENSTADT, Sandy, «Visions of Plenty: Refrigerators in American Around 1950» [Visiones de abundancia. Los frigoríficos en Estados Unidos a mediados de siglo xx], *Journal of Design History*, 1998, vol. 11, n. 4, pp. 311–321.

ISHIGE, Naomichi, *The History and Culture of Japanese Food* [Historia y cultura de la comida japonesa], Londres, Kegan Paul, 2001.

JAINÉ, Tom, ed., *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings* [Simposio sobre alimentos y cocina de Oxford, año 1988. El recipiente de cocina: actas], Totnes, Prospect Books, 1989.

JAY, Sarah, *Knives Cooks Love: Selection, Care, Techniques, Recipes* [Los cuchillos preferidos de los cocineros. Selección, cuidado, técnicas y recetas], Kansas City, Andrews McMeel Publishing, 2008.

KAFKA, Barbara, *Microwave Gourmet* [El gourmet del microondas], Nueva York, William Morrow, 1987.

KALM, Pehr, *Kalm's Account of his Visit to England on his Way to America in 1748* [Consideraciones sobre mi visita a Inglaterra de camino a América en 1748], traducción al inglés de Joseph Lucas, Londres, Macmillan, 1892.

KELLER, Thomas, y McGee, Harold, *Under Pressure: Cooking Sous Vide* [Bajo presión. Cocinar al vacío], Nueva York, Artisan Publishers, 2008.

KINCHIN, Juliet, y O'Connor, Aidan, *Counter Space: Design and the Modern Kitchen* [Contraespacio. El diseño y la cocina moderna], Nueva York, Museum of Modern Art, 2011.

KITCHINER, William, *The Cook's Oracle and Housekeeper's Manual* [El oráculo del cocinero y el manual de la ama de casa], Edimburgo, A. Constable & Co., 1829.

KOON, H. E. C., O'Connor, T. P. y Collins, M. J., «Sorting the Butchered from the Boiled» [Separar la carne del hervido], *Journal of Archaeological Science*, 2010, vol. 37, pp. 62–69.

KRANZBERG, Melvin, «Technology and History: Kranzberg's Laws» [Tecnología e historia. Las leyes de Kranzberg], *Technology and Culture*, 1986, vol. 27, junio, pp. 544–560.

KURTI, Nicholas y Giana, ed., *But the Crackling is Superb: An Anthology on Food and Drink by Fellows and Foreign mMembers of the Royal Society* [Ese toque crujiente es excelente. Antología de comida y bebida realizada por socios y antiguos miembros de la Real Sociedad de Londres], Bristol, Hilger, 1988.

LAMB, Charles, *A Dissertation Upon Roast Pig and Other Essays* [Una disertación sobre el cochinitillo asado y otros ensayos], Londres, Penguin, 2011.

LARNER, John W., «Judging the Kitchen Debate» [Juicio sobre el «debate de cocina»], *OAH Magazine of History*, 1986, vol. 2, n. 1, pp. 25–26.

LARSON, Egon, *A History of Invention* [Una historia de inventos], Londres, Phoenix House, 1961.

LEACH, Helen M., «Cooking without Pots: Aspects of Prehistoric and Traditional Polynesian Cooking» [Cocinar sin recipientes. Aspectos de la cocina polinesia prehistórica y tradicional], *New Zealand Journal of Archaeology*, 1982, vol. 4, pp. 149–156.

— «Cooking with Pots – Again» [Cocinar con recipientes... otra vez], *Vastly Ingenious: The Archaeology of Pacific Material Culture*, Atholl Anderson, Kaye Green y Foss Leach, eds., Dunedin (Nueva Zelanda), Otago University Press, 2007, pp. 53–68.

LEMME, Chuck, «The Ideal Pot» [El recipiente ideal], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 82–99.

LEVENSTEIN, Harvey, «Fannie Merritt Farmer», *American National Biography Online*, 2000, acceso en febrero de 2012.

LINCOLN, Mary Johnson, *Mrs Lincoln's Boston Cook Book: What to Do and What Not to Do in Cooking* [El libro de cocina de Boston de Mrs. Lincoln. Qué se puede hacer en una cocina y qué no], Boston, Roberts Brothers, 1884.

LLOYD, G. I. K., *The Cutlery Trades: An Historical Essay in the Economics of Small-Scale Production* [El comercio con cubertería. Ensayo histórico sobre las economías de producción a pequeña escala], Londres, Longmans Green & Co., 1913.

LOCKLEY, Lawrence C., «The Turn-Over of the Refrigerator Market» [El volumen de negocios del mercado de los frigoríficos], *Journal of Marketing*, 1938, vol. 2, n. 3, pp. 209–213.

MACDONALD, John, *Memoirs of an Eighteenth-Century Footman* [Memorias de un lacayo del siglo XVIII], Londres, Century, 1985.

MCEVEDY, Allegra, *Bought, Borrowed and Stolen: Recipes and Knives from a Travelling Chef* [Comprado, prestado y robado. Recetas y cuchillos de una chef viajera], Londres, Conran Octopus, 2011.

MCGEE, Harold, *La cocina y los alimentos: enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida*, traducción de Juan Manuel Ibeas Delgado, Barcelona, Debate, 2007.

MACGREGOR, Neil, *La historia del mundo en 100 objetos*, traducción de Francisco Ramos Mena, Barcelona, Círculo de Lectores, 2012.

MACKENZIE, Donald y Wajcman, Judy, eds., *The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got Its Hum* [La configuración social de la tecnología. El auge del frigorífico], Milton Keynes, Open University Press, 1985.

MCNEIL, Ian, ed., *An Encyclopedia of the History of Technology* [Enciclopedia de la historia de la tecnología], Londres, Routledge, 1990.

MAN, Edward Horace, *On the Aboriginal Inhabitants of the Andaman Islands* [Sobre los habitantes aborígenes de las Islas Andamán], Londres, Royal Anthropological Institute, 1932.

MARQUARDT, Klaus, *Eight Centuries of European Knives, Forks and Spoons* [Ocho siglos de cuchillos, tenedores y cucharas en Europa], traducción al inglés de Joan Clough, Stuttgart, Arnoldsche, 1997.

MARSH, Stefanie, «Can't Cook. Won't Cook. Don't Care. Going Out» [No puedo cocinar. No voy a cocinar. No me importa. Salgo a comer], *The Times*, 17/11/2003.

MARSHALL, A. B., *The Book of Ices* [El libro de los helados], Londres, Marshall's School of Cookery, 1857.

— *Fancy Ices* [Helados fantasiosos], Londres, Simpkin, Hamilton & Kent & Co., 1894.

— *Mrs A. B. Marshall's Cookery Book* [El libro de cocina de Mrs. A. B. Marshall], Londres, Simpkin, Hamilton & Kent & Co., 1896.

MARSHALL, Jo, *Kitchenware* [Artículos de cocina], Londres, BPC Publishers, 1976.

MARTINO, Maestro, *The Art of Cooking, composed by the eminent Maestro Martino of Como* [El arte de la cocina, compuesto por el ilustre Maestro Martino de Como], Luigi Ballerini, ed., traducción al inglés de Jeremy Parzen, Berkeley y Londres, University of California Press, 2005.

MASTERS, Thomas, *The Ice Book* [El libro del helado], Londres, Simpkin,

Marshall & Co., 1844.

MAY, Robert, *The Accomplisht Cook; or the Art and Mystery of Cookery, a Facsimile of the 1685 Edition* [El libro del buen hacer, o el arte y misterio de la cocina; un facsímil de la edición de 1685], Alan Davidson, Marcus Bell y Tom Jaine, eds., Totnes, Prospect Books, 2000.

MELLOR, Maureen, *Pots and People That Have Shaped the Heritage of Medieval and Later England* [Los recipientes y los pueblos que configuraron la herencia de la Inglaterra medieval y moderna], Oxford, Ashmolean Museum, 1997.

MINTEL REPORT, *Microwave Ovens* [Hornos microondas], Londres, Mintel, 1998.

MYERS, Lucas, «Ah, youth...: Ted Hughes and Sylvia Plath at Cambridge and After» [Ah, juventud...: Ted Hugues y Sylvia Plath en y después de Cambridge], *Grand Street*, 1989, vol. 8, n. 4.

MYHRVOLD, Nathan; *Young Chris y Bilet, Maxime, Modernist Cuisine: The Art and Science of Cooking* [Cocina modernista. El arte y la ciencia del cocinar], 6 vols., Seattle, The Cooking Lab, 2011.

NAKANO, Yoshiko, *Where There are Asians, There are Rice Cookers* [Donde hay asiáticos, hay ollas arroceras], Hong Kong, Hong Kong University Press, 2010.

NASRALLAH, Nawal, ed., *Annals of the Caliph's Kitchen: Translation with Introduction and Glossary* [Los anales de la cocina del califa. Traducción con introducción y glosario], Leiden, Brill, 2007.

NEWMAN, Barry, «To Keep the Finger out of Finger Food, Inventors Seek a Better Bagel Cutter» [No acercarse a la comida para picar; los inventores buscan una mejor máquina de cortar bagels], *The Wall Street Journal*, 01/12/2009.

NICKLES, Shelley, «Preserving Women: Refrigerator Design as Social Process in the 1930s» [Conservar a las mujeres. El diseño del frigorífico como proceso social en la década de los años 30], *Technology and Culture*, 2002, vol. 43, n. 4, pp. 693–727.

O'CONNOR, Desmond, «Baretti, Giuseppe Marc'Antonio (1719 – 1789)», *Oxford Dictionary of National Biography*, Oxford University Press, 2004.

OHREN, Magnus, *On the Advantages of Gas for Cooking and Heating* [Sobre las ventajas del gas para la cocina y la calefacción], Londres, 1871 impreso por la Crystal Palace District Gas Company.

OKA, K., Sakurae; A., Fujise, T.; Yoshimatzu, H.; Sakata, T. y Nakata, M., «Food Texture Differences Affect Energy Metabolism in Rats» [Las diferencias en la textura de los alimentos afectan a la energía metabólica de las ratas], *Journal of Dental Research*, junio de 2003, vol. 82, pp. 491–494.

OLDENZIEL, Ruth y Zachmann, Karin, eds., *Cold War Kitchen: Americanization, Technology, and European Users* [Las cocinas de la Guerra Fría. Americanización, tecnología y usuarios europeos], Cambridge (Massachusetts), MIT Press, 2009.

ORDWAY, Edith B., *The Etiquette of Today* [El protocolo actual], Nueva York, Sully & Kleinteich, 1918.

OSEPCHUK, John M., «A History of Microwave Heating» [Calentar al microondas. Una historia], *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, 1984, vol. 32, n. 9, pp. 1200–1224.

— «The Magnetron and the Microwave Oven: A Unique and Lasting Relationship» [El magnetrón y el horno microondas. Una relación única y duradera], *Origins and Evolution of the Cavity Magnetron (CAVMAG)*, Conferencia internacional, abril de 2010, pp. 19–20, 46–51.

OWEN, Sri, *Sri Owen's Indonesian Food* [La comida indonesia de Sri Owen], Londres, Pavilion, 2008.

PARLOA, Maria, *Miss Parloa's New Cookbook* [El nuevo libro de cocina de Miss Parloa], Nueva York, C. T. Dillingham, 1882.

PARR, Joy, «Modern Kitchen, Good Home, Strong Nation» [Cocina moderna, hogar productivo, nación fuerte], *Technology and Culture*, 2002, vol. 43, n. 4, pp. 657–667.

PIERCE, Christopher, «Reverse Engineering the Ceramic Cooking Pot: Cost and Performance Properties of Plain and Textured Vessels» [Diseño invertido de los recipientes de cocina de cerámica. Coste y propiedades de los recipientes sencillos y con texturas], *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2005, vol. 12, n. 2, pp. 117–157.

PLANTE, Ellen M., *The American Kitchen: From hearth to highrise* [La cocina estadounidense. De las hogueras a los rascacielos], Nueva York, Facts on File, 1995.

POLLAN, Michael, *In Defence of Eating: An Eater's Manifesto* [En defensa de la comida. Manifiesto de un glotón], Nueva York, Penguin Press, 2008.

— «Out of the Kitchen, Onto the Couch» [De la cocina al sofá], *The New York Times*, 02/08/2009.

POST, Emily, *The New Emily Post's Etiquette* [El nuevo libro de protocolo de Emily Post], Nueva York, Funk & Wagnalls, 1960.

POTTER, Jeff, *Cooking for Geeks: Real Science, Great Hacks and Good Food* [Cocina para bichos raros. Ciencia real, grandes cortes y buena comida], Sebastopol (California), O'Reilly Media, 2010.

POWER, Eileen, ed., *The Goodman of Paris (Le Ménagier de Paris, c. 1393)* [El buen hombre de París], traducción al inglés de Eileen Power, Londres, Folio Society, 1992.

PUFENDORF, Samuel, *An Introduction to the History of the Principal Kingdoms and States of Europe* [Introducción a la historia de los principales reinos y estados europeos], Londres, M. Gilliflower, 1695.

QUENNELL, Marjorie y C. H. B., *A History of Everyday Things in England, Volume 1 1066–1499* [Historia de los objetos cotidianos en Inglaterra. Volumen 1, 1066–1499], publicado por primera vez en 1918, Londres, B. T. Batsford, 1957.

RANDOLPH, Mary, *The Virginia Housewife or Methodical Cook* [El ama de casa de Virginia, o la cocina metódica], Baltimore (Maryland), Plaskitt, Fite, 1838.

RATH, Eric C., *Food and Fantasy in Early Modern Japan* [Comida y fantasía en los primeros años del Japón moderno], Berkeley (California), University of California Press, 2010.

REID, Susan, «Cold War in the Kitchen: Gender and the De-Stalinization of Consumer Taste in the Soviet Union under Khrushchev» [La Guerra Fría en la cocina. El género y la desestalinización del gusto de los consumidores en la Unión Soviética de Jrushchov], *Slavic Review*, 2002, vol. 61, n. 2, pp. 211–252.

— «The Khrushchev Kitchen: Domesticating the Scientific-Technological Revolution» [La cocina de Jrushchov. Dominando la revolución científico-tecnológica], *Journal of Contemporary History*, 2005, vol. 40, n. 2, pp. 289–316.

— «“Our Kitchen is Just as Good”: Soviet Responses to the American Kitchen» [«Nuestras cocinas son igual de buenas». La respuesta soviética a las cocinas americanas], en *Cold War Kitchen: Americanization, Technology, and European Users*, Ruth Oldenziel y Karin Zachmann, eds. Cambridge (Massachusetts), MIT Press, 2009.

RENTON, Alex, «Sous-Vide Cooking: A kitchen Revolution» [Cocinar al vacío, una revolución en la cocina], *The Guardian*, 02/09/2010.

RÍOS, Alicia, «The Pestle and Mortar» [El mortero], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 125–136.

RODGERS, Judy, *The Zuni Café Cookbook* [El libro de cocina del Zuni Café], Nueva York, W. W. Norton, 2002.

ROGERS, Ben, *Beef and Liberty: Roast Beef, John Bull and the English Nation* [Carne y libertad. La carne asada, John Bull y la nación inglesa], Londres, Chatto & Windus, 2003.

ROGERS, Eric, *Making Traditional English Wooden Eating Spoons* [La elaboración de las cucharas de madera tradicionales en Inglaterra], Felixstowe, Suffolk, Woodland Craft Supplies, 1997.

RORER, Sarah Tyson, *Mrs Rorer's New Cookbook* [El nuevo libro de cocina de Mrs. Rorer], Filadelfia, Arnold & Co., 1902.

ROSS, Alice, «Measurements» [Medidas], *The Oxford Companion to American Food and Drink*, Andrew F. Smith, ed., Oxford, Oxford University Press, 2007.

ROUTLEDGE, George, *Routledge's Manuel of Etiquette* [El libro de protocolo de Routledge], Londres y Nueva York, George Routledge & Sons, 1875.

RUHLMAN, Michael, *Ratio: The Simple Codes Behind the Craft of Everyday Cookery* [Proporciones. Las medidas básicas en la elaboración de los alimentos cotidianos], Nueva York, Scribner Book Company, 2009.

RUMFORD, Benjamin, *Count von, Collected Works of Count Rumford* [Obras reunidas del conde de Rumford], Sanborn Brown, ed., Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1968.

SALISBURY, Harrison E., «Nixon and Khrushchev Argue in Public as US Exhibit Opens» [Nixon y Jrushchov discuten en público en la apertura de la Exhibición Nacional Estadounidense], *The New York Times*, 25/07/1959.

SAMUEL, Delwen, «Bread Making and Social Interactions at the Amarna Workmen's Village, Egypt» [La elaboración del pan y las relaciones sociales entre los trabajadores de la ciudad egipcia de Amarna], *World Archaeology*, 1999, vol. 31, n. 1, pp. 121–144.

SANDERS, J. H., «Nicholas Kurti C.B.E.», *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, 2000, vol. 46, pp. 300–315.

SCAPPI, Bartolomeo, *The Opera of Bartolomeo Scappi (1570)* [La ópera de Bartolomeo Scappi (1570)], traducción al inglés y comentarios de Terence Scully, Toronto, University of Toronto Press, 2008.

SCULLY, Terence, *The Art of Cookery in the Late Middle Ages* [El arte de la cocina a finales de la Edad Media], Woodbridge, Boydell Press, 1995.

SEGRE, Gino, *Einstein's Refrigerator: Tales of the hot and cold* [El frigorífico de Einstein. Historias del frío y del calor], Londres, Allen Lane, 2002.

SÉNECA, Lucio Anneo, *Diálogos*, traducción de Carmen Codoñer, Barcelona, Altaya, 1994.

SERVENTI, Silvano y Sabban, Françoise, *Pasta: The story of a universal food*

[Pasta. La historia de una comida universal], traducción al inglés de Anthony Shugaar, Nueva York, Columbia University Press, 2002.

SHAPIRO, Laura, *Perfection Salad: Women and Cooking at the Turn of the Century* [Ensalada de perfección. Las mujeres y la cocina en el cambio de siglo], Nueva York, Farrar, Straus and Giroux, 1986.

SHEPHARD, Sue, *Pickled, Potted and Canned: The Story of Food Preserving* [En escabeche, en conserva y en lata. Historia de la conservación de alimentos], Londres, Headline, 2000.

SHLEIFER, Andrei y Treisman, Daniel, «A Normal Country: Russia after Communism» [Un país normal: Rusia después del comunismo], *Journal of Economic Perspectives*, 2005, vol. 19, n. 1, pp. 151–174.

SIMMONS, Amelia, *American Cookery* [Cocina estadounidense], Hartford, Hudson and Goodwin, 1796.

SMITH, Andrew F., ed., *The Oxford Companion to American Food and Drink* [El manual de comida y bebida estadounidense de la Universidad de Oxford], 2 vols, Oxford, Oxford University Press, 2007.

— *Eating History: 30 Turning Points in the Making of American Cuisine* [Historia del comer. 30 puntos de inflexión en la gestación de la cocina estadounidense], Nueva York, Columbia University Press, 2009.

SNODIN, Michael, *English Silver Spoons* [Las cucharas de plata inglesas], Londres, Charles Letts & Company, 1974.

SO, Yan-kit, *Classic Food of China* [La comida clásica de China], Londres, Macmillan, 1992.

SOKOLOV, Ray, «Measure for Measure» [Medida por medida], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 148–152.

SOYER, Alexis, *The Pantropheon, or History of Food and its Preparation from the Earliest Ages of the World* [El pantrofeón, o una historia de la comida y su elaboración desde los albores del mundo], Londres, Simpkin, Marshall & Co., 1853.

SPARKES, B. A., «The Greek Kitchen» [La cocina griega], *Journal of Hellenic Studies*, 1962, vol. 82, pp. 121–137.

SPENCER, Colin, *British Food: An Extraordinary Thousand Years of History* [La comida británica. Un milenio de extraordinaria historia], Londres, Grub Street, 2002.

— *From Microliths to Microwaves* [De los microlitos a los microondas], Londres, Grub street, 2011.

SPENCER, Colin y Clifton, Claire, *The Faber Book of Food* [El libro de cocina de Faber], Londres, Faber and Faber, 1993.

SPURLING, Hilary, ed., *Elinor Fettiplace's Receipt Book* [El libro de recetas de Elinor Fettiplace], Londres, Viking Salamander, 1986.

STANDAGE, Tom, *An Edible History of Humanity* [Historia comestible de la humanidad], Londres, Atlantic Books, 2009.

STANLEY, Autumn, *Mothers and Daughters of Invention: Notes for a Revised History of Technology* [Madres e hijas de la invención. Apuntes para una historia revisada de la tecnología], Londres, Scarecrow Press, 1993.

STRONG, Roy, *Feast: A History of Grand Eating* [Banquetes. Una historia del comer con elegancia], Londres, Jonathan Cape, 2002.

SUGG, Marie Jenny, *The Art of Cooking by Gas* [El arte de cocinar con gas], Londres, Cassell, 1890.

SYDENHAM, P. H., *Measuring Instruments: Tools of Knowledge and Control* [Instrumentos de medida. Herramientas de conocimiento y control], Londres, Peter Peregrinus, 1979.

SYMONS, Michael, *A History of Cooks and Cooking* [Una historia de los cocineros y la cocina], Totnes, Prospect Books, 2001.

TANNAHILL, Reay, *Food in History* [La comida a lo largo de la historia], nueva edición actualizada, Londres, Review, 2002.

TAVERNOR, Robert, *Smoot's Ear: The Measure of Humanity* [El smoot, la medida de la humanidad], New Haven, Yale University Press, 2007.

TEAFORD, Mark y Ungar, Peter, «Diet and the Evolution of the Earliest Human Ancestors» [La dieta y la evolución de los primeros ancestros humanos], *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2000, vol. 97, n. 25, pp. 13.506–13.511.

THIS, Hervé, «Molecular Gastronomy» [Gastronomía molecular], *Nature Materials*, 2005, vol. 4, pp. 5–7.

— *The Science of the Oven* [La ciencia del horno], Nueva York, Columbia University Press, 2009.

THOMS, Alston V., «Rocks of Ages: Propagation of Hot-Rock Cookery in Western North America» [Las piedras de los tiempos. La propagación de la cocina con piedras calientes en la Norteamérica occidental], *Journal of Archaeological Science*, 2009, vol. 36, pp. 573–591.

THORNTON, Don, *Beat This: The Eggbeater Chronicles* [A ver si bates esto. Crónicas de la batidora de huevos], Sunnyvale, Offbeat Books, 1994.

TOOMRE, Joyce, ed., *Classic Russian Cooking: Elena Molokhovets' A Gift to Young Housewives* [Cocina clásica rusa. Elena Molokhovets, un regalo para las amas de casa jóvenes], Bloomington (Indiana), Indiana University Press, 1992.

TOTH, Nicholas y Schick, Kathy, «The Oldowan: The Tool Making of Early Hominins and Chimpanzees Compared» [Los olduvayenses. Comparación en la elaboración de herramientas entre los primeros homínidos y los chimpancés], *Annual Review of Anthropology*, 2009, vol. 38, pp. 289–305.

TOUSSAINT-SAMAT, Maguelonne, *Historia natural y moral de los alimentos*, traducción de Celia González Serrano, Madrid, Alianza, 1992.

TRAGER, James, *The Food Chronology* [Cronología de los alimentos], Londres, Aurum Press, 1996.

TREVELYAN, G. M., *English Social History: A Survey of Six Centuries from Chaucer to Queen Victoria* [Historia social de Inglaterra. Seis siglos de estudio, desde Chaucer a la Reina Victoria], publicado por primera vez en 1944, Londres, Longman, 1978.

TROUBRIDGE, Lady, *The Book of Etiquette* [El libro del protocolo], 2 vols., Londres, The Associated Bookbuyer's Company, 1926.

UNGER, Richard W., «Dutch Herring, Technology and International Trade in the Seventeenth Century» [El arenque holandés, tecnología y comercio internacional en el siglo XVII], *Journal of Economic History*, 1980, vol. 40, n. 2, pp. 253–280.

VISSER, Margaret, *The Rituals of Dinner: The Origins, Evolution, Eccentricities and Meaning of Table Manners* [Los rituales del comer. Orígenes, evolución, excentricidades y significado de las maneras en la mesa], Londres, Penguin Books, 1991.

VITELLI, Karen D., «Were Pots First Made for Food? Doubts from Franchti» [¿Cuál era la finalidad primera de los recipientes para comida? Dudas desde Franchti], *World Archaeology*, 1989, vol. 21, n. 1, pp. 17–29.

— «“Looking Up” at Early Ceramics in Greece» en *Pottery and People: A Dynamic Interaction* [Contemplación de las primeras cerámicas de Grecia en La afarería y los pueblos. Una interacción dinámica], James M. Skibo y Gary M. Feinman, eds., Salt Lake City, University of Utah Press, 1999, pp. 184–198.

WAINES, David, «Cereals, Bread and Society: An Essay on the Staff of Life in Medieval Iraq» [Cereales, pan y sociedad. Un ensayo sobre la esencia de la vida en el

Irak medieval], *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, 1987, vol. 30, n. 3, pp. 255–285.

WANDSNIDER, LuAnn, «The Roasted and the Boiled: Food Consumption and Heat Treatment with Special Emphasis on Pit-Hearth Cooking» [Asado y hervido. El consumo de alimentos y el tratamiento del calor, con un énfasis especial en la cocina en hornos cavados en el suelo], *Journal of Anthropological Archaeology*, 1997, vol. 16, pp. 1–48.

WEBER, Robert J., *Forks, Phonographs and Hot Air Balloons: A field guide to inventive thinking* [Tenedores, fonógrafos y globos aeroestáticos. Una guía de campo sobre el pensamiento inventivo], Oxford, Oxford University Press, 1992.

WEBSTER, Thomas, *An Encyclopaedia of Domestic Economy* [Enciclopedia de la economía doméstica], Londres, Longman, Brown, Green and Longmans, 1844.

WEINSTEIN, Rosemary, «Kitchen Chattels: The Evolution of Familiar Objects 1200–1700» [La evolución de los utensilios de cocina entre 1200 y 1700], *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, Tom Jaine, ed., Totnes, Prospect Books, 1989, pp. 168–183.

WEIR, Robin and Caroline, *Ices, Sorbets and Gelati: The Definitive Guide* [Helados y sorbetes. La guía definitiva], Londres, Grub Street, 2010.

WEIR, Robin, Brears, Peter, Deith, John y Barham, Peter, *Mrs Marshall: The Greatest Victorian Ice Cream Maker with a Facsimile of the Book of Ices 1885* [Mrs. Marshall, la mejor heladera victoriana, y un facsímil del «Libro de los helados» de 1885], Leeds, Smith Settle Ltd for Syon House, 1998.

WHEATON, Barbara, *Savouring the Past: The French Kitchen and Table from 1300 to 1789* [Saborear el pasado. La cocinas y las mesas francesas entre 1300 y 1789], Londres, Chatto & Windus, 1983.

WHITELAW, Ian, *La medida de todas las cosas: historia del ser humano y las medidas*, traducción de Ana María Valls Pech, Barcelona, Océano Ámbar, 2010.

WILKINS, J., *Mathematical Magick or the Wonders that May be Performed by Mechanical Geometry* [Magia matemática, o las maravillas que pueden lograrse gracias a la geometría mecánica], Londres, Edward Gellibrand, 1680.

WILKINSON, A.W., «Burns and Scalds in Children: An Investigation of their Cause and First-Aid Treatment» [Quemaduras y escaldaduras en los niños. Investigación de las causas y primeros auxilios], *British Medical Journal*, 1944, vol. 1, n. 4331, pp. 37–40.

WILSON, C. Anne, *Food and Drink in Britain from the Stone Age to Recent Times* [Comida y bebida en las islas británicas desde la Edad de Piedra a los tiempos

modernos], Londres, Constable, 1973.

WOLF, Burt, *The New Cooks' Catalogue* [El catálogo del nuevo cocinero], Nueva York, Alfred A. Knopf, 2000.

WOLFMAN, Peri y Gold, Charles, *Forks, Knives and Spoons* [Tenedores, cuchillos y cucharas], Londres, Thames & Hudson, 1994.

WOLLEY, Hannah, *The Queen-Like Closet, or Rich Cabinet* [El armario de los ricos], Londres, Richard Lowndes, 1672.

— *The Accomplish'd lady's delight in preserving, physick, beautifying, and cookery* [El deleite de la buena dama en la conservación, el cuidado físico, el maquillaje y la cocina], Londres, B. Harris, 1675.

WOODCOCK, F. Huntly y Lewis, W. R., *Canned Foods and the Canning Industry* [Los alimentos enlatados y la industria de las latas], Londres, Sir I. Pitman & Sons Ltd, 1938.

WORDE, Wynkyn de, *The Boke of Keruyng* [El libro del trinchar], con una introducción de Peter Brears, Lewes, Sussex, Southover Press, 2003.

WRANGHAM, Richard, en colaboración con Holland Jones, James, Laden, Greg, Pilbeam, David y Conklin-Brittain, NancyLou, «The Raw and the Stolen» [Lo crudo y lo robado], *Current Anthropology*, 1999, vol. 40, n. 5, pp. 567–594.

— *Catching Fire: How Cooking Made Us Human* [Prender fuego: cómo la cocina nos hizo humanos], Londres, Profile, 2009.

WRIGHT, Katherine, «Ground-Stone Tools and Hunter-Gatherer Subsistence in Southwest Asia: Implications for the Transition to Farming» [Las herramientas afiladas de piedra y la subsistencia de los cazadores-recolectores en el sudoeste asiático: implicaciones para la transición a las granjas], *American Antiquity*, 1994, vol. 59, n. 2, pp. 238–263.

YARWOOD, Doreen, *British Kitchen: Housewifery since Roman Times* [La cocina británica. El gobierno del hogar desde la época de los romanos], Londres, Batsford, 1981.

YOUNG, Carolin, *Apples of Gold in Settings of Silver: Stories of Dinner as a Work of Art* [Manzanas de oro en mesas de plata: historias de comidas como obras de arte], Londres, Simon and Schuster, 2002.

— «The Sexual Politics of Cutlery» [La política sexual de la cubertería], *Feeding Desire: Design and the Tools of the Table*, Sarah Coffin, ed., Nueva York, Assouline en colaboración con Smithsonian Cooper-Hewitt, 2006.

YOUNG, H. M., *Domestic Cooking with Special Reference to Cooking by Gas* [La

cocina en el hogar, con especial referencia a la cocina con gas], Chester, H. M. Young, 1897.

# LECTURAS RECOMENDADAS

## GENERAL

En un libro que abarca tanto terreno, no cabe duda de que estoy en deuda con una gran cantidad de fuentes secundarias, desde artículos de revistas a capítulos y libros, además de con las fuentes primarias que he consultado, desde libros de cocina históricos a trabajos sobre tecnología, pasando por periódicos contemporáneos, otras publicaciones periódicas y catálogos de artículos de cocina, como los estadounidenses Sears y Roebuck o el francés Jacquotot; asimismo, también debo mucho a todas las cocinas que he visitado, que pertenecen en su mayoría al National Trust. En el apartado «Bibliografía» hay una lista exhaustiva de las fuentes consultadas, pero estos apuntes darán cuenta de aquellas que me resultaron particularmente útiles.

Cuando empecé a pensar en este tema, un amigo me regaló el libro de Molly Harrison *The Kitchen in History* (1972), que ha sido un punto de referencia constructivo durante todo el proceso. También estoy en deuda con *Irons in the Fire: A History of Cooking Equipment* (1984), escrito por Rachael Feild, que aborda el tema de los utensilios de cocina desde la perspectiva de un anticuario.

Cualquiera que esté mínimamente interesado en la historia de la alimentación debería leer el fantástico libro de Reay Tannahill *Food in History* (2002, edición actualizada). Sobre los cocineros a lo largo de la historia, *A History of Cooks and Cooking* (2001), de Michael Symons, es provocador y está repleto de información. *Historia de la comida: alimentos, cocina y civilización* (2001), de Felipe Fernández-Armesto, también ofrece una visión de conjunto panorámica.

También le estoy agradecida al «Simposio sobre alimentos y cocina de Oxford», una reunión anual cofundada por Alan Davidson y Theodore Zeldin, que sigue siendo uno de los mejores foros para el estudio y el reconocimiento de la comida a lo largo de la historia. Las actas del simposio, publicadas cada año por Prospect Books, están repletas de joyas fascinantes; Prospect Books también publica *Petits Propos Culinaires*, una revista inestimable para los historiadores de la alimentación (que, a pesar del título, no está en francés). Otra gran publicación periódica sobre la historia de la alimentación es *Gastronomica*, editada por Darra Goldstein. También estoy en deuda con Ivan Day y Peter Brears, dos extraordinarios historiadores de la alimentación cuyo trabajo, que suele aparecer en el «Simposio sobre la historia de los alimentos de Leeds», es poco habitual, habida cuenta del énfasis que ponen en las técnicas y los utensilios de la cocina histórica.

Entre los libros de carácter general que me han parecido más útiles y que contextualizan los utensilios y la tecnología en la cocina como un aspecto de la vida

doméstica en el Reino Unido, recomendando encarecidamente el fantástico *A Woman's Work is Never Done: A History of Housework in the British Isles 1650–1950* (1982), de Caroline Davidson, y *From Mangle to Microwave: The Mechanization of Household Work* (1988), de Christina Hardyment; este último cubre el periodo moderno hasta la década de 1990. Para la versión estadounidense de la misma historia, narrada desde un punto de vista feminista, el libro *More Work for Mother* (1983), de Ruth Schwartz Cowan, hará reflexionar al lector. Estos tres libros, además de constituir unos fantásticos trabajos sobre historia social, son una buena historia de los aparatitos.

Existe un número ingente de buenas guías sobre los utensilios de la cocina moderna, pero la que he consultado con más frecuencia es la enciclopédica *The Cooks' Catalogue* (1975), de James Beard: no en vano sigue siendo recordado como uno de los mejores escritores culinarios de Estados Unidos. Su combinación de conocimiento y pasión garantiza que siempre valga la pena leerlo. *The New Cooks' Catalogue* (2000), la versión actualizada de la obra de Beard, que corrió a cargo de Burt Wolf, también merece la pena: es una buena guía que recoge desde cuchillos para pasteles hasta robots de cocina. Para algo más actualizado, me gusta *Alton Brown's Gear for Your Kitchen* (2008); o, para la cocina futurista, el apasionante *Cooking for Geeks: Real Science, Great Hacks and Good Food* (2010), de Jeff Potter, que explica al lector cómo improvisar su propio horno de agua para cocinar al vacío o cómo hacer un salmón en el lavavajillas.

## INTRODUCCIÓN

Para los ejemplos sobre historias tradicionales de la tecnología que prestan poca o ninguna atención a la comida, véanse *A History of Invention* (1961), de Egon Larson, que no trata sobre los alimentos ni la cocina; *A Short History of Technology* (1960), de T. K. Derry y Trevor I. Williams, que incluye el arado y la trilladora pero no los utensilios de cocina; y *Man the Maker* (1950), de R. J. Forbes, que habla del enlatado pero no de la tecnología para los alimentos domésticos.

Las patentes desamargadoras de Linda C. Brewster están entre los muchos inventos realizados por mujeres recogidos en la obra de Autumn Stanley *Mothers and Daughters of Invention* (1993).

El vínculo entre el uso de la alfarería y la supervivencia de las personas desdentadas se trata en varios de los artículos de la bibliografía de Charles Loring Brace, entre los que se encuentra el artículo «Gradual Change in Human Tooth Size in the Late Pleistocene and Post-Pleistocene», escrito por Brace y otros colegas en 1987.

La idea de la inteligencia oculta de los utensilios se explora en *Forks, Phonographs and Hot Air Balloons* (1992), de Robert Weber, que nos hará reflexionar sobre el tema. El miedo de los franceses por la refrigeración en Les Halles

se analizó en el artículo «Les Halles and the Moral Market», escrito por Kyri Watson Claflin en 2008.

La encuesta sobre hábitos en las cocinas del Reino Unido llevaba a cabo en 2011 fue encargada por 5by25, una campaña enfocada a enseñar a la gente a cocinar cinco platos antes de los veinticinco años. La revolución sobre la cocina con chimeneas de ladrillo se aborda en *Irons in the Fire* (1984), de Rachael Feild, que también mencionaba la ironía de que las latas se inventasen mucho antes que los abrelatas.

## I: OLLAS Y CACEROLAS

La fuente más importante para escribir este capítulo fue, con diferencia, el *Oxford Symposium on Food and Cookery 1988. The Cooking Pot: Proceedings*, editado por Tom Jaine. Este volumen incluye el ensayo «The Ideal Pot», de Chuck Lemme, así como el de Bertram Gordon y Lisa Jacobs-McCusker sobre la cocina con un solo recipiente, y el de Sophie D. Coe sobre la cazuela de chocolate maya, entre otros muchos ensayos excelentes.

La literatura antropológica y arqueológica sobre los comienzos de la alfarería es inmensa. Sobre los orígenes de la alfarería, véanse, por ejemplo, los capítulos de *The Emergence of Pottery*, editado por William Barnett y John Hoopes (1995), entre otros miles. Los antropólogos y los arqueólogos también están obsesionados con los hornos de tierra, así que también hay mucha literatura al respecto; «The Roasted and the Boiled», escrito por LuAnn Wandsnider en 1997, me parece particularmente útil. «The Greek Kitchen» (1962), de B. A. Sparkes, estudia las costumbres culinarias a través de la alfarería griega, mientras que la obra de Karen D. Vitelli (destaca «Were Pots First Made for Food?», 1989) aborda los motivos por los que los recipientes antiguos no siempre se usaban para cocinar. Mi fuente principal para las baterías de cocina victorianas y la colección de Petworth fue *The Country House Kitchen*, editado por Peter Brears y Pamela Sambrook en 1996.

Para un atractivo relato sobre las desventajas de la cocina con utensilios antiadherentes, entre otras muchas cosas, véase *Pots and Pans* (1980), de Gertrude Harris.

## II: CUCHILLOS

Para la historia del *tou* y su contribución a la cocina china, véase *Food in Chinese Culture* (1977), de K. C. Chang, en especial los ensayos de Anderson y Anderson y del propio Chang. Para una guía práctica sobre la técnica de corte china y el manejo del *tou* (así como suntuosas recetas preparadas con ingredientes picados con el *tou*), véase *Sichuan Cookery* (2001), de Fuchsia Dunlop, así como su artículo del 2004 «Cutting It is More Than Cutting Edge».

En cuanto a los cuchillos de trinchar europeos, estoy en deuda con la obra de Peter Brears. Por lo que respecta a los cuchillos y las vajillas europeas como parte de

la civilización del Viejo Continente, he disfrutado cantidad leyendo *The Rituals of Dinner* (1991), de Margaret Visser, así como todos los ensayos sobre cubertería de *Feeding Desire*, editado por Sarah Coffin en 2006.

Charles Loring Brace es un académico prolífico. Algunos de los artículos principales en los que ha expuesto sus tesis sobre la mordida profunda y otros aspectos de la dentadura humana están recogidos en la «Bibliografía».

Para los aspectos prácticos sobre el placer por los cuchillos, cuáles comprar y cómo usarlos, véase *Knives Cooks Love* (2008), de Sarah Jay; *Knife Skills Illustrated* (2007), de Peter Hertzmann, y *Bought, Borrowed and Stolen* (2011), de Allegra McEvedy. Por lo que a mí respecta, mi cuchillo favorito es el de acero inoxidable con mango de palisandro, fabricado en la Wildfire Cutlery de Oregón; agradezco a McEvedy la recomendación.

### III: FUEGO

Para hacerse una idea de Ivan Day y su trabajo, véase [www.historiccooking.com](http://www.historiccooking.com). Las citas de Day que aparecen en este libro están sacadas, en su mayor parte, de conversaciones con el autor. «Put Down to a Clear Bright Fire» (1991), de David Eveleigh, es una de las mejores fuentes sobre la tradición británica del asado a fuego abierto; del mismo autor, véase también *Old Cooking Utensils* (1986).

Para el tema del peligro de incendios en la época premoderna, estoy en deuda con *The Ties that Bound* (1986), de Barbara Hanawalt, y *Irons in the Fire* (1984), de Rachael Feild; en este último también se aborda el tema de la cocina inglesa como producto de la abundancia de leña.

Para una extraordinaria crónica sobre el impacto de las cocinas sin humos en el mundo desarrollado, ver el artículo «Hearth Surgery» de Burkhard Bilger, publicado en *The New Yorker* en diciembre del 2009.

Para el potencial culinario de los hornos microondas, véase *Microwave Gourmet* (1987), de Barbara Kafka, y también *Modernist Cuisine* (2011), de Nathan Myhrvold *et al.*, que incluye una serie de experimentos con el microondas del tipo «no intente esto en casa».

### IV: MEDIR

En un principio, este capítulo se inspiró en el ensayo «Measure for Measure» (1989), de Ray Sokolov, un trabajo brillante y provocador sobre el sistema de medida por tazas estadounidense. Para otras historias generales sobre la medida, que no se limiten a la cocina, véanse *Measuring Instruments* (1979), de P. H. Sydenham, *Smoot's Ear: The Measure of Humanity* (2007), de Robert Tavernor, y *La medida de todas las cosas* (2010), de Ian Whitelaw.

Para saber más sobre Fannie Farmer, véanse el excelente *Perfection Salad* (1986), de Laura Shapiro; *Eating History* (2009), de Andrew Smith, y la entrada de Farmer

en la *American National Biography Online* (2000), elaborada por Harvey Levenstein.

Para las medidas modernistas, véanse *The Fat Duck Cookbook* (2009), de Heston Blumenthal, y *Modernist Cuisine* (2011), de Nathan Myhrvold *et al.* Las sabias palabras de Judy Rodgers sobre el tema de las medidas aparecen en las páginas 40 y 41 de su *The Zuni Café Cookbook* (2002), que es, por cierto, uno de los mejores libros de cocina jamás escritos.

## V: MOLER

Entre los trabajos que he consultado sobre las primeras herramientas para moler, aproveché especialmente «Ground-Stone Tools...» (1994), de Katherine Wright, y «The Archaeology of the Daily Grind» (2004), de Jennie Ebeling y Yorke M. Rowan.

Para el amor isabelino por las claras de huevo batidas, véase, por ejemplo, *Elinor Fettiplace's Receipt Book*, editado por Hilary Spurling en 1986, y *Food and Drink in Britain from the Stone Age to Recent Times* (1973), de C. Anne Wilson.

Para una guía de coleccionista sobre la profusión de batidores de huevos en Estados Unidos a finales del siglo XIX, véase *Beat This: The Eggbeater Chronicles* (1994), de Don Thornton. Sobre la elaboración del *kibbeh*, con y sin robot de cocina, véase *Lebanese Cuisine* (2008), de Anissa Helou.

## VI: COMER

Entre los muchos trabajos académicos sobre las cucharas, destaca *European Spoons Before 1700* (1976), de John Emery, por su combinación de conocimiento práctico y erudición.

Sobre los tenedores, véanse los ensayos de Darra Goldstein y Carolin Young en *Feeding Desire*, editado por Sarah Coffin en 2006.

Sobre los encuentros de los europeos con los palillos y la cocina china en general, recomiendo *Chop Suey* (2009), de Andrew Coe. Sobre los palillos japoneses, considero que tanto *A Dictionary of Japanese Food* (1996), de Richard Hosking, como *The History and Culture of Japanese Food* (2001), de Naomichi Ishige, son particularmente exhaustivos.

## VII: HIELO

El mejor libro sobre Estados Unidos y la refrigeración es el extenso y harto erudito *Refrigeration in America* (1953), de Oscar Anderson.

Se ha escrito mucho sobre el «debate de cocina». Véanse, por ejemplo, los trabajos de Susan Reid que aparecen en la *Bibliografía* y el volumen *Cold War Kitchen* (2009), editado por Ruth Oldenziel y Karin Zachmann.

Sobre la historia del hielo, véanse *Harvest of the Cold Months* (1994), de Elizabeth David, y *The Ice Book* (1844), de Thomas Masters. Sobre Mrs Marshall y

la tecnología para elaborar helados, véase *Mrs Marshall: The Greatest Victorian Ice Cream Maker with a Facsimile of the Book of Ices 1885*, editado por Robin Weir *et al.* en 1998.

Para saber más sobre la incursión de Einstein en el mundo de los frigoríficos, véase *Einstein's Refrigerator* (2002), de Gino Segre.

## VIII: COCINA

Las ideas de Hervé This sobre la tecnología en la cocina están plasmadas en su libro *The Science of the Oven* (2009) y en el artículo «Molecular Gastronomy» (2005).

Para la breve historia y la práctica de la cocina al vacío, véase el artículo «Under Pressure» (2005), de la increíble escritora culinaria Amanda Hesser; el libro *Under Pressure* (2008), de Thomas Keller; y el artículo «Sous-Vide Cooking» (2010), de Alex Renton.

Las intervenciones de Nathan Myhrvold y Alice Waters en la radio de Freakonomics pueden escucharse en el apasionante *podcast* titulado «Waiter, There's a Physicist in my Soup!» [¡Camarero, hay un físico en mi sopa!], primera parte, emitido por primera vez el 26 de enero de 2011.

## AGRADECIMIENTOS

El epígrafe del capítulo VII, varias líneas del poema «Solo quería decirte» de William Carlos Williams, está sacado del libro *The Collected Poems: Volume I, 1909–1939* (2000), cuyos derechos pertenecen a Carcanet Press en el Reino Unido y en los territorios de la Commonwealth, y ha sido reproducido con el consentimiento de Carcanet Press. (En Estados Unidos, estas líneas han sido reproducidas con el consentimiento de New Directions Publishing, que gestiona sus derechos desde 1938).

Si hay una persona a la que estoy agradecida de verdad es a la gran Pat Kavanagh, que falleció en 2008. Siempre daré las gracias de que ella fuese mi agente. Fue Pat quien me presentó a Helen Conford, de Penguin, a la que a su vez se le ocurrió la idea de este libro, y que ha sido la editora más meticulosa y perspicaz que podría haber pedido; Helen desmiente eso que dicen de que ya nadie edita libros de verdad. En Penguin, también me gustaría dar las gracias, entre otros, a Patrick Loughran, Penelope Vogler, Lisa Simmonds, Rebecca Lee, Claire Mason, Ruth Pinkney, Taryn Armstrong y Jane Robertson, correctora *free-lance*, cuya mente ágil me salvó en varias ocasiones.

Pat también me presentó a dos agentes excelsos, Sarah Ballard, de United Agents de Londres, y Zoë Pagnamenta, de la Zoë Pagnamenta Literary Agency de Nueva York; ambas tienen mis más sinceros agradecimientos por su apoyo en general y sus consejos en varios momentos críticos. En United Agents, me gustaría dar las gracias especialmente a Lara Hughes-Young, Zoe Ross, Jessica Craig y Carol MacArthur.

También le debo un gracias inmenso a Lara Heimert, de Basic Books, por su paciencia, sus ánimos y su inteligente juicio editorial. En Basic, también le doy las gracias a Katy O'Donnell, Michele Jacob, Caitlin Graf, Michelle Welsh-Horst, Cisca Schreefel y Michele Wynn, a quien estoy particularmente agradecida por su cuidada revisión de la edición estadounidense.

Annabel Lee realizó unas ilustraciones maravillosas con muy poco margen de tiempo; ya me gustaría a mí que mis utensilios de cocina fuesen la mitad de bonitos. Carolin Young tuvo la amabilidad de leer el libro con ojos de historiadora de la alimentación; huelga decir que cualquier error que pueda haber quedado es de mi cosecha. Al poco de empezar a escribir el libro, participé en el programa *Food Programme* de BBC Radio 4, donde se hablaba de los aparatos de cocina, que fue de gran ayuda a la hora de reelaborar algunas de mis ideas; muchas gracias a Sheila Dillon y Dilly Barlow. También le estoy muy agradecida al editor de mi columna sobre cocina en la revista *Stella*, el talentoso Elfreda Pownall. Mil gracias a mi familia, David, Tom, Tasha y Leo, por soportar los nuevos y curiosos chismes que

llegan a casa y las visitas aburridas a las cocinas de las casas solariegas; gracias en especial a Tom por las ideas para el título (aunque al final no usáramos ninguno de los tuyos).

Realicé gran parte de la investigación en la biblioteca de la Cambridge University; así como en la Australian National University de Canberra (gracias a Bob Goodin). Por último, me gustaría dar las gracias por los consejos y ayuda de diferentes tipos, entre otros, a Matthew Blair de Alessi, Catherine Blyth, Amy Bryant, David Burnett, Sally Butcher, John Cadieux, Melissa Calaresu, Tracy Calow, la Cambridge Cookery School, Ivan Day, Katie Drummond, Katherine Duncan-Jones, Gonzalo Gil, Sophie Hannah, Claire Hughes, Tristram Hunt, Tom Jaine, Beeban Kidron, Miranda Landgraf, Frederika Latif de John Lewis, Reg Lee, Esther McNeill, Anne Malcolm, Anthea Morrison, Anna Murphy, John Osepchuk, Kate Peters, Ben Phillips de Steamer Trading, Sarah Ray, Tine Roche, Miri Rubin, Cathy Runciman, Lisa Runciman, Ruth Runciman, Garry Runciman, Helen Saberi, Abby Scott, Benah Shah de OXO, Gareth Stedman Jones, Alex Tennant de Aerobie, Robert e Isabelle Tombs, Mark Turner, Robin Weir, Jay Williams, Andrew Wilson y Emily Wilson.



BEE WILSON (Reino Unido, 1974 -). Ensayista e historiadora inglesa, Bee Wilson estudió en Oxford y en el Trinity College y es conocida principalmente por su trabajo sobre la comida, tanto como crítica gastronómica como historiadora. A lo largo de su carrera ha publicado numerosos artículos en medios como el *New Statesman*, el *Sunday Telegraph* o el *New Yorker* tratando temas como la miel, el café o la historia del *sandwich*.

# Notas

[1] Se podría responder: «porque el *risotto* ha de ser feculento y cremoso, mientras que a la resbaladiza pasta le viene bien que parte de su fécula se quede en el agua». Pero esta respuesta también se da por sentada: la pasta puede estar de rechupete cocinada al estilo *risotto*, sobre todo el pequeño orzo (con forma de arroz), añadiéndole gradualmente vino y caldo. De la misma manera, el arroz al estilo *risotto* puede estar buenísimo con una única y abundante cantidad de líquido desde el principio, como en la paella. <<

[2] El invento consistía en un molde de barro cocido (como los ladrillos) con forma de pollo y a tamaño real, en el que se introducía el animal entero para cocinarlo. (*N. del t.*) <<

[3] Patrimonio Nacional británico. (*N. del t.*) <<

[4] El inglés y el francés juegan respectivamente con la homofonía entre los verbos *to batter* y *battre* («golpear» en español) y el término *batterie*. El juego de palabras pierde en español. (N. del t.) <<

[5] Muchos libros de cocina británica actuales afirman que la *brown Windsor soup* era una sustanciosa sopa a base de carne, zanahorias, puerros y otras verduras, regada con vino de Madeira, un clásico en la época victoriana. Sin embargo, la realidad es que nunca se ha encontrado referencia alguna a esta sopa (ni en los menús de restaurantes, ni en la literatura, ni en los libros de cocina victoriana). Es en 1953 cuando aparece nombrada por primera vez en una comedia y en un programa de radio, y en efecto, es muy probable que todo empezase como una broma. Hoy en día, la *brown Windsor soup* ha adquirido cierta cualidad mítica, y se usa para hacer referencia al horrible estilo de cocina de la época. (N. del t.) <<

[6] No obstante, en internet aún se pueden encontrar unos cuantos talleres en los que afilan cualquier cosa, desde navajas a cortapizzas, pasando por las cuchillas de los robots de cocina. <<

[7] Utensilio en forma de cilindro en cuyo interior se cuelga la carne, que se cuece mientras gira gracias a la acción de un motor. (*N. del t.*) <<

[8] Su respuesta fue que «el calor se transmite con mucha más dificultad, o mucho más lentamente, a través de las manzanas hervidas que del agua». Como las manzanas hervidas conducían más lentamente el calor, tardaban más tiempo en enfriarse que el agua caliente (y de ahí el problema de los paladares abrasados al comer pastel de manzana). <<

[9] De los verbos *to pinch* (pellizcar), *to swing* (girar), *to tip* (inclinarse), respectivamente. (N. del t.) <<

[10] Técnicamente, cuando decimos «peso» deberíamos decir «masa». El peso hace referencia a la fuerza que ejerce la gravedad sobre un objeto ( $p = m \times g$ , donde  $m =$  masa y  $g =$  gravedad). Así las cosas, el peso de una taza de harina en la Luna sería mucho menor que en la Tierra. La masa, en cambio, permanece constante, independientemente de su entorno. 100 gramos de harina siempre serán 100 gramos de harina, y eso es exactamente lo que queremos decir cuando hablamos de «peso». Sin embargo, como este libro está más centrado en la tecnología práctica que en la ciencia pura, seguiré usando el término inexacto «peso» tal y como lo entendemos normalmente, es decir, como sinónimo de masa. <<

[11] Llegados a este punto, y establecido ya el sistema imperial definitivo, quizá sea interesante para el lector saber que, en la actualidad, una libra imperial británica equivale a 0,454 kg; y una pinta imperial a 0,568 l. (*N. del t.*) <<

[12] *The Joy of Cooking* es el libro de cocina más vendido en Estados Unidos. (N. del t.) <<

[13] Presentadora de televisión británica y autora de libros de cocina con más de veinte millones de ejemplares vendidos. (*N. del t.*) <<

[14] La fórmula es la siguiente:  $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times 0,55$ . También existe una fórmula aproximativa bastante más sencilla:  $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F}/2) - 15$ . (N. del t.) <<

[15] El título original de este subcapítulo es *Egg-timer* [Temporizador-huevo, en traducción literal]. Con esta palabra se designa en inglés a los temporizadores de cocina de corta duración (como los pequeños relojes de arena), y no solo a los que tienen forma de huevo, que también. (N. del t.) <<

[16] Conviene tener presente que el inglés usa dos palabras que suelen aparecer juntas para referirse a los morteros: *pestle and mortar*. La primera hace referencia a la mano de mortero, la segunda al recipiente. (N. del t.) <<

[17] El inglés establece la diferencia entre *teaspoons* [cucharillas para té] y *coffee spoons* [cucharillas de café], más pequeñas que las primeras. Hemos optado por traducir *teaspoon* como «cucharilla», puesto que son las más comunes y aparecen a lo largo de todo el libro, y *coffee spoon* como «cucharilla de café». (N. del t.) <<

[18] Traducción rápida: *spork* [cuchador] = una cuchara a la que se le añaden dientes; *splayd* = cuchillo, tenedor y cuchara, todo en uno, que consiste en una cuchara con dientes y un borde afilado; *knork* = un tenedor con la capacidad de cortar de un cuchillo; *spife* = una cuchara con un cuchillo al final (un buen ejemplo serían las cucharas de plástico para kiwis que venden en las tiendas de artículos de cocina); *sporf* = un término todoterreno para cualquier híbrido de la cuchara, el tenedor y el cuchillo. <<

[19] La *stillroom* [sala del alambique, en traducción literal] no tiene un equivalente claro en español, ya que, además de funcionar como destilería, la sala se usaba para preparar alimentos, cosméticos o medicinas, y para conservarlos, a modo de despensa. (N. del t.) <<

[20] *Scullery*, en el original. De esta palabra deriva el término *scullery maid*, la «fregona» española en su sentido despectivo: criada encargada de fregar. (*N. del t.*)

<<