

Cocina de combate



ANASTACIA MARX DE SALCEDO

COCINA DE COMBATE

Cómo el ejército de Estados Unidos
moldea tu dieta

Traducción de Albert Fuentes



Título original: *Combat-Ready Kitchen. How the U.S. Military Shapes the Way You Eat*

© 2015, Anastacia Marx de Salcedo

© De la traducción del inglés: Albert Fuentes

© Editorial Melusina, S.L.
www.melusina.com

Ilustración de cubierta: Juan García
Diseño de cubierta: Belén Espejo
Fotocomposición: Carolina Hernández Terrazas

Reservados todos los derechos de esta edición

Primera edición: junio de 2016

ISBN: 978-84-15373-31-5
Depósito legal: TF.384-2016

Impresión: Estugraf S.L.
Impreso en España

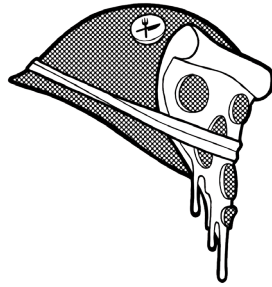
CONTENIDO

1. Si abres la fiambra de tu hijo... 11
 2. El sistema alimentario estadounidense, mando central, primera parte 19
 3. El sistema alimentario estadounidense, mando central, segunda parte 31
 4. La historia de las primeras raciones de combate. Un divertimento 46
 5. Una innovación disruptiva: la lata 61
 6. La segunda guerra mundial, el laboratorio de intendencia y su alegre banda de iniciados 85
 7. La auténtica gasolina de Estados Unidos 103
 8. ¿Cómo quiere el filete reestructurado? ¿Hecho, al punto o crudo? 134
 9. Una barra de pan de ultratumba, un trozo de queso procesado y tú 156
 10. Los envases de plástico remodelan el planeta 186
 11. ¿Un bocado de medianoche? Con todos ustedes... la pizza que dura tres años y el guacamole que dura varios meses 212
 12. Una vuelta por el supermercado 236
 13. Lo que está por llegar de la cocina de combate 255
 14. ¿De verdad queremos que nuestros hijos coman como soldados de élite? 277
- Agradecimientos* 291
- Notas* 295

Para mis niñas

Se hace camino al andar

Antonio Machado



Fue en 2003, cuando estábamos en Kuwait y las tropas estadounidenses avanzaban hacia Iraq. Durante tres días más o menos, las sirenas sonaban a cada rato y teníamos que ponernos las máscaras antigás y los equipos de protección y refugiarnos en el búnker. Pensábamos que Saddam nos estaba lanzando misiles Scud con bombas químicas, pero al final resultó que eran misiles más pequeños. Teníamos que esperar al final de la alerta, que a veces tardaba mucho en llegar.

Aunque estaba prohibido comer en el búnker, a veces nos entraba hambre y abríamos un MRE.* Normalmente sólo uno de nosotros llevaba uno encima, así que lo compartíamos. Seríamos unos diez ahí dentro. Es un búnker de hormigón en el que no te puedes poner de pie ni tampoco sentarte realmente. En realidad, te sientas en un saco de arena con la cabeza inclinada hacia delante para no tocar el techo. Todo el mundo lleva chalecos antibalas, monos de protección, máscara antigás y casco. De modo que nos íbamos pasando el contenido del MRE, nos quitábamos la máscara antigás unos diez segundos y cogíamos un trocito de filete ruso, por ejemplo. Luego, nos volvíamos a colocar la máscara y pasábamos la comida al de al lado.

* Comida lista para comer en sus siglas en inglés: Meal Ready-to-Eat. Todos los acrónimos que aparecen en el texto refieren a las siglas en inglés. (*N. del t.*)

Recuerdo la vez que el muchacho sacó el MRE. Ahí dentro todo el mundo está muerto de hambre, no hemos probado bocado en horas. Así que cuando nos propuso compartir la ración la gente se puso muy contenta. Fue un momento de fraternidad. Sabíamos que no teníamos ningún control sobre lo que nos pudiera pasar y que estábamos saltándonos el reglamento al quitarnos las máscaras antigás para comer cuando se suponía que no debíamos hacerlo. Fue una forma de sentirnos todos unidos ahí dentro. Estábamos atrapados ahí. Lo mismo daba si eras un soldado raso o un sargento mayor, estabas atrapado en ese búnker.

Cabo D. J., cuerpo de Marines de Estados Unidos,
Al Jabar, Kuwait, y Al Asad, Iraq, 2003-2006.

I. Si abres la fiambarrera de tu hijo...

Polvo, hambre, incomodidad y miedo. Poca gente puede imaginar lo que es comer en las circunstancias en que tuvieron que hacerlo D. J. y sus compañeros de pelotón. La experiencia bélica, una constante en la historia de Estados Unidos en los siglos xx y xxi, tal vez parezca exótica al ciudadano de a pie. Y por supuesto es difícil imaginar que ese plato principal que compartieron los soldados —una hamburguesa de vacuno fabricada varios años antes acompañada de una salsa marrón y servida en una bolsita de plástico y aluminio— tenga algo que ver con la comida que llena nuestras neveras, armarios y estantes. Pero así es.



Siempre he sido una apasionada de la cocina, alguien que lee recetas en la cama como si fueran novelas, prefiere explorar una tienda de comida exótica o un mercado del agricultor antes que ir a comprar zapatos, y que prepara cenas maravillosas que se alargan hasta bien entrada la noche y en las que los invitados conversan, beben y pican de todos mis platos hasta no dejar nada. Aunque mi madre no sentía el menor interés por las cazuelas, de niña tomé ejemplo discretamente de los tres mejores cocineros que conocí —mi abuela de

Nueva Inglaterra, mi abuelo sefardí de Nueva York y la madre de una amiga mexicana—, colándome en sus cocinas para absorber por ósmosis su trajín entre los fogones. A los siete años de edad, ofrecí a mis padres, henchida de orgullo, mi primera creación: unos «huevos especiados», revueltos con todos los condimentos que encontré en el especiero. A los veintitantos, ya había leído la obra completa de M. F. K. Fischer e inspirada por los miles de recetas que había memorizado —pero sin seguirlas al pie de la letra— mimaba al novio que me había echado en la universidad con deliciosas cenas que cocinaba sólo para él.

Con el cambio de milenio, me regalé un marido —cubano, en Ecuador— y fui madre, lo que no hizo sino redoblar mi apuesta de cocinar cualquier cosa desde el primer paso, incluidas las tortitas, la nata montada y los macarrones con queso. Dedicaba un tiempo desmesurado a aprovisionar mi despensa, lo que incluía viajes semanales en camioneta a dos explotaciones agrícolas de comercio sostenible que me abastecían de carne y verdura; llenar endebles bolsas de plástico con productos a granel en mi cooperativa local; y peinar tiendas asiáticas, latinas y de Oriente Medio en busca de productos, especias, carnes y condimentos exóticos. Pese a las súplicas de mis hijos, me negaba a pararme en un McDonald's cuando íbamos en coche. Hasta me convertí en la cabeza visible de los simposios de una organización Slow Food de Boston, lo que no me impedía encontrar tiempo para organizar cócteles ambientados en la cultura brasileña, enseñar a los escolares de Boston a prepararse sus propios burritos vegetales y rendir homenaje a la humilde habichuela con una cena en la que más de cien invitados trajeron platos cocinados con esa legumbre y un reconocido historiador gastronómico nos dio una charla sobre el tema. Fue agotador. Y divertido. Y me hizo sentir bien, orgullosa de mi buen hacer. Como tantos otros, creía fervientemente que cocinar era una actividad importante, que se trataba de un ritual vital que estrechaba los lazos de mi familia, que los platos que cocinaba eran más sanos y satisfactorios, y que la comida formaba parte del legado de la humanidad y nos engarzaba con el pasado y el presente de nuestro mundo.

Por ello, cuando mis hijas empezaron a ir al colegio, no me importó hacer el esfuerzo de prepararles cada día un almuerzo sano y nutritivo. Habría podido apuntarlas al comedor del colegio, donde unas camareras adustas y cubiertas con gorras azules servían bandejas a los escolares que se componían de un primer plato caliente, como el pavoroso picadillo de ternera en salsa, un trozo insípido de pizza o una ración de pavo en su salsa; un plato de verdura (guisantes, judías verdes o maíz, todo de bote); un brik de leche ligeramente agria; y de postre una gelatina, macedonia de frutas o una manzana harinosa. (El menú ha mejorado un poco en los últimos años; pan integral en vez de bollos industriales, supresión del postre y algún trozo despistado de brócoli cultivado en el huerto del colegio.) Pero si eres un progenitor concienciado, una madre que se preocupa por lo que ingieren sus hijos, no te quedará otro remedio que hacerles la comida. Con este fin, relajé mi postura sobre la comida procesada que, dicho sea de paso, hacía tiempo que se había colado en mi casa, primero con mi marido y, finalmente, sometida a incesantes presiones, conmigo misma. Armada de provisiones aplaca-hijas elegidas de los estantes del supermercado, me puse a la tarea. Los tupper de atmósfera controlada y la mochila de nailon, con sus inteligentes compartimentos de plástico con cremalleras que garantizan un cierre hermético, fueron depositarios de pececitos salados, una barrita energética, un zumo en envase flexible y un sándwich. Este último lo preparé con mis propias manos: dos rebanadas de pan de cereales, jamón de pavo y una loncha de queso de barra, todo envuelto en papel film. Un par de zanahorias pequeñas y unas cuantas uvas para completar. Guardé las dos fiambreras en la nevera, me serví una generosa copa de Syrah y me fui a la cama, confiada en que había hecho lo mejor por mis hijas.

¿Pero lo hice?

A medida que mis hijas fueron creciendo, empecé a dedicarme en mis ratos libres a escribir sobre gastronomía. Después de unos cuantos artículos sobre cocina latinoamericana —fiestas de Pascua, sopas ecuatorianas, comida callejera—, sentí un interés cada vez mayor por escribir, no sobre recetas, más o de otros, cocinadas en casa, sino sobre los ingredientes industriales que había aceptado, a

regañadientes, como invitados fundamentales de mi despensa. El primero de todos, ese pérfido sucedáneo de los macarrones con queso pergeñado por Annie's y que fingía ser más saludable de lo que en realidad era. Leí la etiqueta con detenimiento y resultó que contenía casi los mismos ingredientes que la socorrida alternativa naranja fluorescente fabricada por Kraft. Se armó un enorme revuelo en la red. Abundaron las respuestas airadas de padres que defendían que el conejito que adorna las mercancías de Annie's era una opción más sana que comprar un producto casi idéntico y nada nutritivo fabricado por una gran corporación industrial.

Había encontrado mi tema.

El siguiente artículo que escribí, sobre los cereales para el desayuno, me llevó a las alcantarillas de la alimentación industrial. Buceé en la historia de nuestros arquetípicos hidratos de carbono y me documenté sobre los métodos actuales de producción, aprendiendo sobre el funcionamiento de ese pilar de la industria que es el extrusor, que utiliza un husillo o ariete para embutir metal, plástico, cerámica o comida a través de una larga cámara, donde el material es calentado por fricción y presión (y, en algunos casos, con calentadores eléctricos) para hacerlo pasar después por una matriz. Además de los cereales, los extrusores se emplean también para crear otros muchos alimentos almidonados, incluyendo pastas, comida para mascotas y snacks. Estos últimos pueden producirse con huecos en su interior que luego se rellenan o también hincharse exponiéndolos a presiones inferiores al salir del extrusor. (Los Cheetos, uno de los primeros ejemplos de comida basura producida con extrusor, se fabrican así.) La producción de alimentos extruidos requiere muy poca humedad, de modo que los productos resultantes son secos y se conservan largo tiempo sin necesidad de refrigeración. A medida que iba ahondando en las ideas, ingredientes y tecnología de estos procesos, me fui dando cuenta de que tendría que familiarizarme con la física, la química y la biología si quería comprender cómo se producen los alimentos industriales. Poco podía imaginar adónde me llevaría esa investigación.

Me armé de mis recién adquiridos conocimientos en la ciencia de la alimentación para investigar las fiambreras de nuestros escolares.

Me aguardaba una desagradable sorpresa: la comida que había «preparado» diligentemente para mis hijas no aventajaba en ningún aspecto —medioambiental, nutricional o por su frescura— al tan vilipendiado almuerzo que reparten en los colegios. Comparé los pececitos, la barrita energética, el sándwich, las zanahorias y las uvas con un menú escolar típico: pechuga de pollo en salsa, arroz integral, zanahorias congeladas guisadas, melocotón en almíbar y leche. El menú escolar hizo trizas la bolsa marrón de mis almuerzos. Muchos de los ingredientes que se emplean en la cocina escolar se distribuyen en sacos y latas enormes, lo que minimiza la generación de residuos por embalaje, y se preparan en grandes cantidades, lo que reduce el consumo energético por comensal a cantidades casi inapreciables. Los residuos de la fiambarrera de tu hijo, por otra parte, habrían matado del susto a tus abuelos o bisabuelos: la bolsa de plástico laminado del zumo, el envoltorio de los pececitos salados y la barrita energética, el plástico con el que envuelves el sándwich y una servilleta de papel, por no hablar de los envases de los ingredientes del sándwich. Si bien el menú de la escuela no era una maravilla desde el punto de vista nutritivo —el cómputo arrojó el saldo de 600 calorías, 17,5 gramos de grasas (3,5 saturadas), 57 miligramos de colesterol y 1.131 miligramos de sodio—, batió a mi ágape, que presentaba 643 calorías, 20,1 gramos de grasas (8,5 saturadas), 50 miligramos de colesterol, 994 miligramos de sodio y 38 gramos de azúcar (en el menú escolar no constaba la cantidad de azúcar). Y lo que aún es más deprimente, la comida de la escuela, que en gran medida se elabora a partir de congelados de ingredientes crudos o precocinados, se acercaba mucho más a la comida en su estado natural. Qué duda cabe de que los palitos de pollo empanado eran de Tyson, que las rodajitas de zanahoria criogenizada habían viajado cinco mil kilómetros desde el valle central de California, y que el arroz había sido precocinado e hinchado en una olla de vapor industrial. Pero en líneas generales aquel menú tenía menos ingredientes y los tejidos animales y vegetales de sus componentes aún eran reconocibles.

¿En qué lugar quedaba mi ofrenda, elaborada con las mejores intenciones y en la intimidad de mi cocina? Ya sabía que los pececitos salados, la barrita energética y la bolsa de zumo tenían remotas

fechas de caducidad. Es uno de los motivos que lleva a los padres a comprar esos productos. El hecho de que esos alimentos puedan conservarse a temperatura ambiente durante largos períodos, sean fáciles de transportar y difíciles de destruir, vayan presentados en raciones individuales, y sean deglutidos con devoción por los niños los convierte en una de las constantes del almuerzo de entresemana. Me consolaba por los remordimientos de incluir esos artículos de comida más que procesada en la dieta de mis hijas pensando que no eran más que el telón de fondo necesario para llevar a cabo el acto principal, realizado la noche anterior con ingredientes que había excavado yo misma de las profundidades de la nevera y la cesta del pan. Con la salvedad de que el jamón de pavo, fabricado con proteína cárnica separada mediante procedimientos mecánicos del hueso de las aves, rebozado en sal, azúcar y conservantes, y luego cocido en abundante agua, también tiene una vida útil sospechosamente larga, ya que dura hasta dos semanas. Y lo mismo puede decirse de la loncha de queso americano blanco o naranja (una pizca de bixina —colorante E-160b— le confiere su alegre cromatismo), que aguanta un mes. Incluso el pan (disponer de pan tierno todas las mañanas fue durante milenios algo tan importante que los hombres debían sacrificar sus horas de sueño amasando harina y metiéndola en hornos de los que sacaban calientes hogazas de pan) empieza a ser cosa del pasado: tratado con jarabe de maíz de un alto contenido en fructosa y enzimas que se zampan el almidón, este tipo de pan dura varias semanas sin cambiar de sabor. Si sumaba las edades de los ingredientes que utilizaba en la comida «casera» que preparaba a mis hijas, seguramente eran más viejos que ellas mismas.

A principios de 2011, publiqué un artículo en el que comentaba estas ideas para un blog de la PBS del que era colaboradora. Mi tesis: los ingredientes del plato fuerte que contenía la bolsa de papel de estraza, lejos de ser frescos y saludables, eran absolutamente geriátricos, estaban trucados para parecer frescos y venían repletos de sustancias artificiales y tal vez nocivas. (Quizá hice una comparación desafortunada con Donatella Versace.) Pero averigüé algo más durante mi investigación, algo que no incluí en mi texto, una sorprendente pepita de información que me guardé para más adelante.

A medida que fui desenredando la madeja de la prolongada vida útil del jamón de pavo y del tierno pan «integral» de mi sándwich, descubrí en sus orígenes el reconocimiento a la labor desempeñada en una oscura base del ejército estadounidense, el Centro de Sistemas para Soldados, con sede en la localidad de Natick (Massachusetts). ¿Qué se cocía en ese centro y qué relación tenía con los alimentos procesados que comemos todos los días en Estados Unidos?

Esas preguntas se convirtieron en la propuesta de un libro. Poco después de enviarla, me llamó mi agente literaria para informarme de que había llegado a un acuerdo con un sello de Penguin y al momento lo busqué en Google para averiguar en qué tipo de libros estaba especializado. ¿Ciencia? ¿Una editorial científica quería mi libro? Pero entonces caí en ello, sí, era obvio, el tema (el modo en que el ejército sienta las bases de la comida industrial) tenía todo que ver con la ciencia y la tecnología. La última vez que estudié algo parecido fue en la universidad, donde te obligaban a matricularte en una asignatura científica aunque fueras estudiante de letras (yo elegí introducción a la geología). Aun así, me arremangué y me tiré de cabeza. Durante los dos años y medio siguientes, hablé con soldados, científicos e historiadores; husmeé en los laboratorios atestados de material experimental en el Centro de Sistemas de Natick; revisé antiguas notas y actas de reuniones; escarbé en documentos desclasificados del departamento de Defensa y en la base de datos de la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos. Y posiblemente me convertí en la única lectora sin relación con el gremio que visitaba asiduamente las páginas de revistas como *Cereal Chemistry*, *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *Journal of Dairy Science*, *Nebraska Swine Report*, *Applied and Environmental Microbiology*, *Journal of Polymer Science* y *Toxicological Sciences*, incluyendo en ocasiones números viejos de principios de la década de 1930.

Las respuestas a las preguntas sobre el Centro de Sistemas de Natick, contenidas en estas páginas, me dejaron anonadada. La razón por la que enviamos a nuestros hijos al colegio con alimentos preparados altamente procesados y herméticamente cerrados no es (solamente) que la gran industria, aprovechándose de nuestro frenético

estilo de vida y de la tranquilidad que nos da saber que hay *algo* a lo que nuestras criaturas mimadas no cerrarán la boca, haya creado estos productos, en su mayoría confeccionados con las calorías más baratas disponibles en el mercado, para maximizar sus beneficios, aunque eso suponga la condena del planeta y de la salud de tus retoños. No, es mucho peor que eso. El almuerzo de tu hijo no es saludable, fresco o aceptable desde un punto de vista medioambiental porque no fue concebido para que lo comieran los niños. Iba destinado a los soldados. Casi todos los alimentos, y las tecnologías principales empleadas en su producción nacieron en el seno del ejército estadounidense para la creación de las raciones de combate. Al desarrollar esas raciones, el ejército buscaba algunas de las mismas ventajas que los padres que preparan la comida escolar de sus hijos: portabilidad, fácil elaboración, tiempo de conservación dilatado a temperatura ambiente, precio asequible y presencia atractiva para los comensales menos aventureros. En otras palabras, hemos logrado que nuestros niños zampen como los soldados de operaciones especiales.

Ha llegado la hora de abrir la fiambarrera de tu hijo y revelar el secreto pasado militar de casi todo lo que contiene.

2. El sistema alimentario estadounidense, mando central, primera parte

No estoy en disposición de revelar el método ultrasecreto con el que me colé con mi Toyota Camry abollado y lamentablemente viejo en el Centro de Sistemas para Soldados de Natick, pero me limitaré a decir que conté con la colaboración de varios hombres uniformados y que tuve que franquear muchas barreras de hormigón. Una vez dentro, examinan mi coche en busca de dispositivos explosivos improvisados y me recibe el teniente coronel David Accetta, un hombre de pantalones arrugados y devastador apretón de manos que se despide en sus correos electrónicos con un «¡Esto es todo!, David». Abre la puerta del acompañante y se sienta a mi lado.

«Abróchate el cinturón», me ordena girándose hacia mí, lo que me permite ver las dos cicatrices que le surcan la cara como si un tanque M1 Abrams le hubiera pasado por encima. «Estamos en una instalación federal. Somos estrictos.» Circulamos por un aparcamiento, no voy ni a diez kilómetros por hora, pero le hago caso.

El Centro del Ejército Estadounidense para la Investigación, Desarrollo e Ingeniería de Soldados en Natick —un puñado de edificios bajos desperdigados en un terreno de treinta hectáreas en un suburbio como otro cualquiera de Boston— podría pasar por un parque empresarial de segunda fila. El Directorio para la Alimentación de Combate, uno de los siete centros de investigación del complejo, se halla hacia el final, en un edificio en forma de H pintado con

franjas verde azulado y azul turquesa, rodeado —como esa casa del vecino que te saca de tus casillas— de vehículos ligeramente oxidados, con la única diferencia de que en este caso hay un Humvee, una cocina de asfalto cubierta con una lona de camuflaje, una unidad de duchas y lavandería, y una caja de acero de tres por seis metros que contiene una capilla transportable en un contenedor.

Como lo es Hollywood para las películas, Nashville para la música Country o Nueva York para la industria editorial, el centro Natick es la meca de los alimentos procesados que forman los cimientos de la dieta estadounidense. Aquí inventaron las barritas energéticas, la carne reestructurada, el pan siempre tierno y el café instantáneo. Y hoy, en una visita maratónica de ocho horas, presenciaré de qué modo el ejército estadounidense diseña las raciones que —con otras recetas y otros envoltorios— atestan nuestras despensas y nuestras neveras. Me he colado en el palpitante corazón secreto del sistema que rige la alimentación industrial.

El soldado estadounidense destinado en el extranjero consume una dieta casi tan variada como la que tenemos en casa. Sin reparar en gastos, el departamento de Defensa, merced a contratos de varios miles de millones de dólares con «proveedores exclusivos» (las compañías suelen ser propiedad, al menos en parte, de ex miembros de las Fuerzas Armadas y tener su sede en el extranjero),¹ transporta carne fresca, productos lácteos y verduras desde países aliados cercanos. El coste de estos alimentos percederos asciende a casi el doble del que tienen en Estados Unidos debido a la dificultad del transporte por carreteras muy dadas a las emboscadas y con destino a regiones apartadas y con escasas infraestructuras. Los suministros frescos se completan con reservas de productos básicos y alimentos en conserva adquiridos directamente a grandes industrias estadounidenses de la alimentación como ConAgra, Sara Lee y Perdue, lo que permite preparar raciones desde cero en las cantinas de los campamentos. (Bueno, tan desde cero como cualquier plato que se prepare en Estados Unidos hoy en día, es decir, cocinado abriendo bolsas, cajas, botellas y latas.) Y si a nuestro guerrero o guerrera le apetece una pizza de queso Pizza Hut, una triple Whopper o unas

Colonel's Crispy Strips de Kentucky Fried Chicken, podrá visitar los puestos de comida rápida que son uno de los elementos impresionables de las bases estadounidenses en el extranjero.

¿Pero qué ocurre en la primera línea de fuego, cuando el soldado se ve envuelto en actividades que son, obviamente, el motivo por el que lo han destinado a miles de kilómetros de su hogar, obligándole a mal dormir en una tienda de campaña, alternando momentos de tedio con subidones de adrenalina y miedo? Realizar una prueba de funcionamiento de un fusil M16. Registrar vehículos de civiles en un puesto de control. Cavar trincheras. Guiar el descenso de un «pajarito» (un dron) a una pista de aterrizaje improvisada. Nuestros soldados pueden pasar varios días seguidos en el campo de batalla, con sus metabolismos tuneados para quemar hasta cuatro mil doscientas calorías cada veinticuatro horas, pero en el brutal trasiego de dar muerte o recibirla el soldado difícilmente encontrará un momento para sentarse a una mesa y comer. Ahí es donde entra en acción el centro Natick. Su contribución a la estrategia de alimentación del ejército centra todas sus fuerzas en una sola circunstancia: el combate. Su línea de productos para picar en plena refriega incluye entre otros ágapes: el almuerzo listo para comer (MRE); una ración para el primer asalto («First Strike Ration»); una ración para toda una unidad de soldados («Unitized Group Ration», UGR); un almuerzo para condiciones de frío y un paquete de comida para unidades de reconocimiento de largo alcance («Meal, Cold Weather» y «Food Packet, Long Range Patrol»); y una ración mejorada para entornos operativos concretos (Modular Operational Ration Enhancement, MORE). Cada uno de estos menús ha sido meticulosamente diseñado y fabricado en suelo estadounidense para proporcionar una carga nutritiva adecuada a soldados destinados a medio mundo de distancia con varios años de antelación.

El teniente coronel Accetta me acompaña a la sede del Directorio para la Alimentación de Combate. A mi izquierda, encuentro enseguida el Warrior Café, una pequeña sala de reuniones llena de antiguas raciones de guerra: una galleta de la Guerra de Secesión —un cracker cuadrado, duro como una piedra y lleno de agujeritos para garantizar una cocción homogénea—; raciones C de la segunda

guerra mundial en latas doradas con su inseparable compañero, el abrelatas P-38; las raciones de combate de las guerras de Corea y de Vietnam, presentadas en latas parecidas; pequeños viales de aromas sintéticos; y una vitrina llena de viejos productos de pastelería. Kathy-Lynn Evangelos, la segunda de a bordo en el directorio, Lauren Oleksyk, una científica de la alimentación, y dos veteranos de la guerra de Iraq, el alto y desgarbado cabo Evan Brick y el bajo y fornido cabo Jeff Sisto, nos esperan. Hacemos las presentaciones de rigor y las miradas se clavan en Evangelos, el centro de poder. Ella nos dispensa la tensa y fugaz sonrisa de alguien a quien se supone que esperan desde hace cinco minutos en otra parte y nos suelta su trillada panorámica general del Programa de Alimentación de Combate.

—Nuestra vida útil es de tres años a 26,7 °C porque las raciones de combate pueden ser un obstáculo para el normal desarrollo de una guerra y, por tanto, están protegidas por el Congreso. Cuando vas a la guerra, tienes que llevar contigo tus propias habichuelas y balas. Y esas habichuelas tienen que conservarse a temperatura ambiente, ser de calidad y estar listas para comer en cualquier instante. Hablando con los técnicos del sector alimentario, muchas veces te preguntan por la vida útil de nuestros productos. Cuando se lo decimos, se quedan pasmados.

Tal es la información que nos da Evangelos, antes de recitar de un tirón las áreas típicas de investigación en el sector privado: el enésimo saborizante para una línea de productos; una nueva y gigantesca galleta rellena; formas imaginativas para los crackers. Pero cuando hay que atacar el fondo del asunto, es decir, conseguir que esas cosas duren tres, seis o nueve meses sin echarse a perder o ponerse rancias:

—La vida útil es el desafío, y los expertos están aquí, en Natick.

Evangelos ya está echando miradas a su reloj: sus cinco minutos han concluido. Pero he de hacerle una pregunta, la pregunta que, aunque ellos no lo sepan, es el motivo real de mi visita: ¿Con qué frecuencia el sector privado adapta las invenciones del centro Natick?

—No es nuestro interés primordial desarrollar productos que tengan exclusivamente un uso militar. Así que nos entusiasma el intercambio de tecnologías —nos dice Evangelos—. Si es algo nue-

vo e innovador, no nos limitaremos a desarrollarlo y usarlo aquí, y fin de la historia. Necesitamos que el sector comercial abrace cualquier cosa que descubramos en este programa.

(Más adelante, le preguntaré lo mismo a Daryl Lund, eminente bromatólogo y antiguo director del *Journal of Food Science*. Su respuesta fue más explícita: «Si surge una emergencia, necesitan poder acudir a esas empresas y decirles: “Eh, tenéis una línea de procesado que hace tal o cual familia de alimentos para el consumo, pero ahora necesitamos que la adaptéis para que nos haga esos mismos alimentos para el ejército”».) Hecho el discurso, Evangelos se disculpa, sale escopeteada por el pasillo y desaparece tras unas puertas batientes que llevan a otra ala del edificio.

Acto seguido, los dos veteranos, los cabos Bick y Sisto, suben a la mesa una caja de cartón repleta de raciones.

—¿Listos para probarlas?

Las raciones, paquetes compactos envueltos en poliolefina termoplástica de alta densidad, son fáciles de transportar en una mochila. Pesan unos setecientos gramos y abultan más o menos lo que un ladrillo. Dentro de cada paquete comprimido hay cerca de veinte artículos distintos: dos bolsas de plástico transparente, una para las bebidas y la otra para el calentador sin llama; varias cápsulas de tres o cuatro capas fabricadas con papel de aluminio, polietileno, nailon y poliéster que encierran un plato principal, productos de bollería, crackers, panecillos, cereales y varias sustancias untables; paquetes cilíndricos de plástico con café y un refresco azucarado tipo Kool-Aid; sobres de sal y azúcar; una cuchara de plástico; sucedáneos de leche para el café; un librito de cerillas; dos Chiclets envueltos en celofán blanco y rojo; y un comprimidísimo cuadrado de papel de váter. (Después de comer, los soldados quemar o enterrarán todos los desperdicios.)

De entre todas las opciones, los cabos me acercan las que sospechan que me van a gustar más, el Menú 14, macarrones picantes con salchicha vegetariana, y el Menú 23, pasta de pollo con pesto. Pero como soy una neófita de la comida de combate, no desaprovecho la ocasión y voy a por todas. Elijo un clásico estadounidense, el Menú 18, la hamburguesa de ternera que, con sus mil doscientas

calorías y rezumando glucosa por los cuatro costados, está calibrada para el metabolismo de un triatleta Ironman. Además, lleva esparándome dos años a temperatura ambiente. Destripo el paquete con decisión y empiezo por el artículo que me resulta más familiar, los Combos, es decir, unos tubitos de harina bastante crujientes rellenos de un pringoso queso procesado. Están muy sabrosos y me termino la bolsa. El «snack» de pan integral, por otro lado, no creo que aventaje a la galletita salada de la Guerra de Secesión. Y el punto fuerte del petate, una hamburguesa calentada en una de las bolsas transparentes mediante una reacción química de magnesio, sal, hierro y agua, parece inclinarse de forma alarmante hacia el lado de lo incomedible.

—Está riquísimo —digo.

El siguiente plato en el menú de degustación es la ración para el primer asalto que, tal y como explica el cabo Bick, «está pensada para los aficionados al picoteo». Fue introducida formalmente en 2007, después de que se descubriera que los soldados solían arrancar los snacks de sus MRE para que les resultaran menos farragosas durante la batalla, lo que por desgracia también suponía despojar a los almuerzos de su valor nutritivo. El paquete, que contiene tres mil novecientas calorías, suficientes para una jornada completa, incluye entre otras cosas un sándwich con una vida útil de tres años; una barrita energética que bautizaron con el nombre de HooAH! en homenaje al grito de guerra que se utiliza para motivar a los soldados; y mi artículo favorito, chicles con cafeína. Me meto dos en la boca.

—¡Cuidado! —dice el teniente coronel Accetta—. Dan dolor de barriga. —Luego se despide—. Disculpenme. Tengo trabajo que hacer. Luego me acerco a comprobar cómo va la visita. —El teniente coronel se dirige hacia el final del edificio y desaparece tras las puertas batientes.

—¿Les gustaría ver el laboratorio de comida? —pregunta Lauren Oleksyk, la directora del equipo de procesados, ingeniería y tecnología de la alimentación. Tiene el típico aspecto de rata de biblioteca: delgada, de mediana estatura, vestida para no llamar la atención. Bromatóloga de carrera, no se le caen los anillos si tiene que darnos

sinónimos comprensibles de términos como «reacción exotérmica» o «estabilización térmica».

El laboratorio de alimentación tiene el tamaño de un pequeño hangar —impolutas mesas y cubetas de acero inoxidable, relucientes reguladores y válvulas— y los únicos indicios de vida son tres mujeres, en un rincón a la izquierda, que conversan y se ríen mientras aplastan círculos de masa, los rellenan y luego pellizcan los bordes para cerrarlos. Podría ser el festín anual de la empanada en casa de la tía Elena, sólo que en vez de rodillos usan barras de acero con un revestimiento de silicona. Y en vez de delantales, llevan batas de laboratorio y redecillas para el pelo. Son las tecnólogas de la alimentación Jacqueline LeBlanc, Danielle Anderson y Sydney Walker. Hoy trabajan en un sándwich no perecedero, perfeccionando un nuevo aroma a salchicha con queso con la intención de incorporarlo a la paleta de sándwiches de *pepperoni* y pollo a la barbacoa.

—El secreto está en el marinado —dice LeBlanc, en ese tono conspirativo que les sale a los cocineros cuando están a punto de compartir una receta que han guardado como oro en paño. Me inclino hacia delante, esperando encontrar un pariente picante de la tradicional salsa barbacoa—. El jarabe de arroz y el glicerol sirven para reducir la actividad acuosa de la salchicha. Añadimos aroma artificial de salchicha porque cualquier cosa que tenga que durar tanto tiempo perderá un poco de sabor. Y estamos ensayando con dos acidulantes en la carne. Espero que no afecten demasiado al sabor.

Aumentar la acidez de la carne ayuda a conservarla, porque la mayoría de las bacterias patógenas no pueden reproducirse en un medio con un pH inferior a 4,6.

Las recetas que se publican en libros de cocina, revistas y páginas web normalmente se desarrollan y ensayan en un plazo de días o semanas. Las formulaciones, que son sus equivalentes en el terreno industrial, pueden exigir años de investigación. En ambos casos, se empieza con el sabor, que se consigue ajustando ingredientes, proporciones, técnicas y tiempos de cocción. Sin embargo, por mucho que las recetas creadas para el ámbito doméstico o la restauración también puedan contemplar la facilidad de preparación y el coste de

los ingredientes, una vez que se ha obtenido el sabor deseado, puede decirse que el trabajo ya está hecho. En cambio, con las formulaciones, eso es sólo el principio. A partir de ese momento, el tecnólogo de la alimentación tendrá que averiguar cómo conservar el mismo sabor y textura durante muchos meses o años y cerciorarse de que la comida no se eche a perder o se contamine con bacterias nocivas.

Este ejercicio de equilibrismo es lo que hace que la despensa de ingredientes en la pequeña cocina «tradicional» de Natick —un rinconcito con un fogón, un fregadero, cacerolas, sartenes y cucharones situado en el flanco oeste de ese laboratorio experimental atestado de equipos industriales— sea una nota discordante. Botes de orégano, tomillo, nuez moscada y canela se intercalan con grandes latas plateadas de copos de queso cheddar, plátano y granos de pimienta deshidratada. Barreños de plástico llenos de maltodextrina, una combinación de celulosa y goma guar, y carragenano se mezclan con los de la harina y el azúcar. Sulfato de calcio, ácido ascórbico y lactato de sodio están alineados como si fueran botes de vitaminas. Hoy, los científicos del centro Natick están comparando de qué modo la glucono-delta-lactona y el aditivo pHase (bisulfato de sodio), que sirven para reducir el pH natural de la carne, afectan al sabor, la estabilidad y la salubridad del sándwich. Tardarán dos meses en conocer la respuesta y entonces, en función de los resultados, tendrán que realizar nuevos ajustes a la formulación. No sorprende que este sándwich lleve más de veinte años en desarrollo.

LeBlanc y Anderson empujan un carrito con una bandeja cargada de sándwiches por la planta piloto. Al seguirlas, pasamos por delante de enormes amasadoras, hervidores, hornos combinados, cintas transportadoras y compactadores de residuos Hobart y Blodgett. La masa de los panecillos rellenos de carne se deja que suba durante una hora en una cámara húmeda. Luego los «hornean» durante trece minutos en un horno industrial en el que se puede entrar. (Y sí, la puerta tiene un tirador interior por si acaso.) Después de que los panecillos se hayan enfriado, los llevamos a la zona de envasado. Una joven técnica, Lauren Pecukonis, abre pequeños zurreros de plástico que llevan etiquetas con el tiempo de almacenamiento (T-0, fecha de empaquetado; dos semanas; cuatro semanas)

y el aditivo que incorporan o si son panecillos de control. LeBlanc espera hasta el último minuto para abrir un sobre de eliminador de oxígeno —se oye un ligero silbido cuando las bolitas se despiertan y empiezan a alimentarse del aire— y luego vierte su contenido en cada bolsa. Entonces le pasa el paquete a Pecukonis. «¡Envásalo al vacío! ¡Rápido!» Se oye un sonoro zumbido. «¡Vaya!» Pecukonis parece atribulada. Sin querer ha cerrado al vacío la tapa de la máquina de vacío.

La manera más sencilla de hacerse una idea de la importancia del envasado de la comida es imaginarse que uno se arranca la piel. (Si pensarlo te resulta demasiado macabro, te dejo que cambies la imagen por la de un plátano.) Las consecuencias son funestas. En primer lugar, la barrera física que separa tus entrañas del resto del mundo queda destruida, lo que causa un asqueroso derramamiento de sangre y vísceras. En segundo lugar, una horda de invasores microbianos se lanza a por ti, consumiendo tus órganos vitales y contagiándote todo tipo de enfermedades. Por último, el aire, el agua, la luz y la temperatura, que resulta demasiado elevada o baja, ocasionan cambios en tus células y sustancias. Seamos francos: no vas a durar mucho en este mundo. De forma parecida, sin su envoltorio, ese plato principal de fajitas de pollo o esa gigantesca galleta blanda con pepitas de chocolate tampoco van a durar. (Aunque una mano pródiga con los conservantes químicos adecuados pueda mantener a raya a esas fuerzas.)

Mal que les pese, los tecnólogos de la alimentación son de la misma opinión. «Me gustaría poder afirmar que la formulación es lo más importante», dice LeBlanc. «Pero, a decir verdad, es el envoltorio lo que garantiza la estabilidad.»

El centro de excelencia para la investigación de películas poliméricas, dirigido por Jeanne Lucciarini, una rubia bien vestida con jersey y rebecca a juego, es donde se desarrollan estos envases de vital importancia. La sala, que no debe de superar los doce por dieciocho metros, está atestada de instrumental, incluyendo cinco extrusores de laboratorio que, con sus largos cilindros y sus achaparradas tolvas verticales, hacen pensar en gigantesas grapadoras. Las máquinas funden gránulos de plástico, llamados resina, y luego hacen pasar el

material reblandecido por un agujero con un corte especial. Las máquinas del centro Natick crean películas, ya sean moldeadas (en rollos) o por soplado, y a menudo en dos o más capas a la vez (el sistema de coextrusión en multicapa para laboratorios universitarios de la empresa Dr. Collin alcanza la asombrosa cifra de nueve capas simultáneas). Esos envoltorios de varias láminas, que también pueden incluir papel y aluminio, permiten que las raciones se conserven muchísimo tiempo, puedan viajar a todas partes y aguanten cualquier tipo de maltrato físico. Sus proyectos más recientes, dice Luciarini, se centran en los nanocompuestos, en las microesferas (que se hinchan en la película, lo que reduce el peso y la cantidad de plástico necesaria) y en envoltorios biodegradables (el ejército estima que cada soldado genera tres kilos y medio de residuos por jornada en el campamento, que en su mayor parte corresponden a plástico y papel).

Una vez que los sándwiches se sellan en las bolsas y se guardan en cajas de cartón, estamos preparados para el último paso: una visita al almacén adosado a la parte posterior del edificio, donde el centro Natick tiene montado un tinglado que es casi un parque de atracciones para cajas. En este espacio, se examinan la durabilidad y longevidad de las raciones con esos viajes en zigzag, giros de peonza y traqueteos variados que inexplicablemente hacen las delicias de los niños. Hay una máquina para ensayar la resistencia a las caídas que eleva las raciones hasta la altura aproximada de un helicóptero suspendido y luego las suelta en caída libre hacia el suelo. Otra máquina, que comprueba la capacidad de compresión, estruja los paquetes entre dos contundentes placas de metal en lo que parece un remedo gigantesco de una máquina de mamografías puesta en horizontal. En una de las esquinas se levanta una mesa vibratoria que se zarandeo feliz para simular el efecto de quinientos kilómetros de carreteras bacheadas en una camioneta. Depositamos las cajas en las cámaras medioambientales, una de las cuales está programada para reproducir las condiciones de Bangkok (48 °C y un noventa por ciento de humedad relativa), y la otra, las de Bagdad (48 °C y una humedad relativa de entre un cinco y un diez por ciento). Entro en las dos. El calor seco es soportable; el bochorno me deja arrugada como una

lechuga hervida. Nuestras muestras disfrutarán de unas vacaciones de cuatro semanas antes de que las abran para comprobar si se han producido filtraciones o el sabor se ha deteriorado.

No estaré aquí para ver los resultados, pero el centro Natick me ofrece una alternativa casi igual de buena: voy a hacer de evaluadora para unos sándwiches preparados hace ocho meses. «Tendré que rebajar mi nivel de exigencia», bromea Jill Bates, el coordinador de evaluaciones organolépticas. Normalmente, los jurados han de superar un riguroso programa de formación de tres meses antes de que les permitan atacar los más de dos mil productos procedentes del mercado de consumo y los mil artículos desarrollados en las instalaciones de investigación que se examinan cada año y que describen con una jerga profesional que incluye términos como «interficies», «estructura celular» y «migración aromática». Bates me pasa una bandeja de cartón con medio sándwich, cuchillo y tenedor de plástico, y una servilleta, antes de acompañarme a uno de los muchos ordenadores que cubren las paredes de punta a cabo. Me siento, siguiendo las instrucciones que aparecen en el monitor, mastico, saboreo y trago. En general, mis notas no alcanzan el aprobado: la salchicha «parece un poco apelmazada», el «olor [es] ligera aunque abrumadoramente repugnante», si bien me ablando un poco y concedo que el tentempié resulta en general «¡sorprendentemente sabroso!». (No soy la más severa de los miembros del jurado: el examinador 07788 dice que el pan es «blanduzco» y el examinador 02327 dictamina que el conglomerado de carne, queso y panecillo es «jabonoso/casi mohoso».)

De postre, un técnico ha dispuesto en una mesa varios productos que se parecen a tubos de pasta de dientes. La comida en tubo, desarrollada para los pilotos de caza hace décadas, puede introducirse por debajo de la máscara de oxígeno y no es necesario masticarla —los sólidos pueden causar más de un problema cuando uno vuela a cinco ges—. Me sirvo un poco en una cuchara de plástico y pruebo. Son a la comida real lo que una reseña es a un libro: la presentación de una idea —la carne salteada con cebolla, el tomate cocido a fuego lento y una agradable nota superior de queso, es decir: un sándwich *sloppy joe* fácilmente identificable—, sin tener que

quemarte las cejas armando todo el material por ti mismo. La tarta de manzana es igual de buena: un ataque directo de manzanas con una pizca de canela, suspendido en un crujiente mantequilloso. Aunque fugaz, es un momento maravilloso y me siento como Violet en *Charlie y la fábrica de chocolate*.



La jornada está a punto de tocar a su fin. He visto a un montón de técnicos en batas de laboratorio. Como era de esperar, la larga lista de innovaciones en la industria del procesado de alimentos me ha dejado sin aliento, pero al mismo tiempo otras invenciones más bien extravagantes me han hecho sonreír. Queda, sin embargo, algo pendiente.

Es la zona de oficinas situada en la parte posterior izquierda del edificio, a la que se accede por unas puertas batientes negras por las que aparecen y desaparecen varias personas a cada rato. No pido que me dejen entrar porque, a fin de cuentas, ¿qué puede haber ahí que valga la pena ver? Gente encorvada sobre sus ordenadores. Alguien que habla por teléfono. Un grupo apiñado alrededor de una mesa de reuniones. No parece nada del otro mundo. Pero es ahí donde se hace el verdadero trabajo de dirigir la industria de la comida procesada de Estados Unidos. Los laboratorios que he visitado durante toda la jornada no son más que una cortina de humo.