

RESEÑA

*Alimentación, Comunidad y Aprendizaje.
Recursos para docentes, de Ferguson et al., eds. (2019)*Frédéric Duhart
Sigmund Freud University, París

En una biblioteca ordenada tomando en cuenta los efectos que provocan las obras sobre sus lectores, *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje. Recursos para docentes* figuraría en la sección «Estimulantes fuertes». No sólo presenta «actividades de aprendizaje en torno a la alimentación» (p. 17) realizadas en diferentes contextos educativos (2 en preescolar, 4 en primaria, 5 en secundaria, 2 en bachillerato, 1 en universidad y 5 en situaciones de 'educación popular'), sino también da ganas de poner las manos a la obra, de adaptar acciones descritas a otros públicos o de inventar actividades apoyándose sobre el «formato de carta descriptiva con indicaciones» propuesto por los autores (pp. 205-206).

Varios factores contribuyen al potencial motivador de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje*: claridad del texto, vocabulario siempre adaptado, maquetación agradable, ilustraciones por Alejandro Caputo Plaza que invitan a adherir al proyecto pedagógico propuesto desde la portada, etc. Sin embargo, un elemento quizás sea más determinante que los otros en la alquimia por la cual *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* constituye una producción editorial llamativa, acogedora y estimulante. Fue escrito por gente apasionada, militantes promotores sinceros de una cierta visión de la ciencia, de la docencia y de la intervención comunitaria, con un objetivo explícitamente expuesto sobre la contraportada:

Esperamos así contagiarles de nuestra pasión por la investigación, hacer las actividades en el aula más cercanas a la comunidad y que nos animemos a luchar por una alimentación sustentable.

De hecho, *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* es el resultado de un proceso a largo plazo, de los que no dan frutos sin sincera implicación: «ocho años de experiencia a través del programa *Laboratorios para la Vida* y de las aportaciones de los participantes en el diplomado *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje*» (p. 16) a los cuales es menester que añadamos las experiencias previas de sus cuatro coordinadores. Dos son investigadores de clase mundial que trabajan en la unidad San Cristóbal del Colegio de la Frontera Sur (Chiapas, México), Bruce G. Ferguson y Helda Morales, y dos maestros de educación secundaria chiapanecos interesados en el potencial educativo de los huertos escolares, Candelaria Hernández Meléndez y Luis Enrique López Reyes.

A la base de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje*, hay una toma de conciencia combinada con una apuesta pedagógica:

Estamos convencidos de que la alimentación, en sus dimensiones personales, familiares, comunitarias, sociales, económicas y políticas, es un ámbito de aprendizaje prácticamente sin igual. Explorar la alimentación de manera sistemática y sensible crea conexiones entre disciplinas, entre saberes escolares y locales, entre la experiencia vivida y los contenidos académicos, así como entre educadores, estudiantes y sus familias (p. 16).

Esta remarcable capacidad del objeto 'Alimentación' para nutrir un proyecto pedagógica procede seguramente del espacio que ocupa en nuestras vidas de seres bioculturales.

Entre nuestras necesidades elementarias, la ingestión de alimentos es la de la cual tenemos más consciencia. Audrey I. Richards escribió a propósito de la 'nutrición' a principios de su libro pionero *Hunger and Work in a Savage Tribe. A functional study of nutrition among the southern Bantu* (1932): «En la vida del organismo individual, es la más primaria y recurrente necesidad física» (p. 1). En realidad, lo es sólo si clasificamos la respiración en una categoría definida de manera arbitraria como diferente de la en la cual ubicamos la 'nutrición'. ¿Alguien ya vio a un neonato tomar el pecho de su mamá antes de su 'primer grito'? ¿Ya alguien hizo una huelga de la respiración de varios días? Obvio, las respuestas son nadie y no. Pero, olvidamos muy fácilmente que realizamos entre 10 y 20 ciclos respiratorios por minuto, mientras el hambre es ansiógena y las cuestiones ligadas de cerca o de lejos a nuestra alimentación están frecuentemente en nuestros pensamientos.

En *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* no faltan los elementos que recuerdan el carácter psicoemocional de la relación que tenemos con lo que comemos o que no queremos comer. La introducción se abre sobre una serie de preguntas al lector, entre las cuales: «¿Cuál es tu primera memoria de la comida?», «¿Con quienes comías en las diferentes épocas de tu vida?», «¿Cuáles son los sabores y olores que extrañas?» o «¿Cuáles emociones te provocan estos recuerdos?» (p. 16). Una actividad presentada en el libro es «¿Qué significa el pozol para mí?». Se eligió trabajar sobre esta preparación líquida a base de masa de maíz porque se había cambiado en un tiempo relativamente corto en una comida despreciada, frecuentemente percibida como un 'alimento de pobre'. Profesores habían aun notado que jóvenes tomaban su pozol a escondidas en el espacio del establecimiento escolar, una zona en donde las bebidas y las comidas industriales eran muy

valorizadas (pp. 166-171, figura 1).

Otros factores de importancia de la alimentación en nuestras existencias de ‘cuerpos que comen’ (Duhart, 2006) son las consecuencias de la ingestión o de la no ingestión de ciertos alimentos / nutrientes. Los diagnósticos realizados en varios establecimientos recuerdan que unas de las dichas consecuencias se pueden medir a muy corto plazo, a la escala de una jornada alimentaria: «Muchos estudiantes llegan a la escuela con el estómago vacío y no pueden concentrarse en su trabajo» (p. 39). Como Ferguson señaló en su invitación a construir una ‘agroalimentación’ (p. 18), lo que comemos tiene también efectos a más largo plazo sobre nosotros. Por ejemplo, el alto consumo de «alimentos ultraprocesados, cargados de energía y pobres en nutrientes» participó a un fuerte aumento de la tasa de obesidad a nivel global durante los últimos decenios (p. 21). La pandemia de COVID-19 que empezó unos meses después de la publicación de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* tuvo ya suficientemente duración para añadir otra consecuencia nefasta a la obesidad: un riesgo aumentado de desarrollar una forma más grave de la nueva enfermedad (Scheen, 2020).

Claro, sería absurdo considerar únicamente la ingestión nutricional de manera tan oscura. Los autores de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* no lo hicieron. Por ejemplo, subrayaron el interés de una alimentación rica en fibras para mantener nuestro microbioma digestivo sano (p. 27). Si empecé evocando las situaciones nutricionales más preocupantes, fue para respetar la lógica interna de esta obra que promueve la Investigación Acción Participativa. La finalidad de un programa tal como *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* es contribuir, por medio de la investigación, a la solución de ‘problemas’ comunitarios. Morales y Ferguson los califican también, usando una metáfora muy pertinente, de ‘dolores’ (p. 37). Los niños que desayunan de manera suficiente, las escuelas en las cuales los alumnos acceden al agua potable sin ninguna limitación o las familias en las cuales nadie padece carencias o sobrepeso nunca fueron problemas comunitarios. En cambio, los casos inversos llegan a serlo cuando empiezan a doler (p. 39). El esfuerzo de Investigación Acción permite elaborar soluciones al problema. Son variadas, pero consisten frecuentemente en pasos hacia la plena incorporación de prácticas alimentarias más sanas.

La ‘Alimentación humana’ es un objeto muy complejo y amplio. La sucesión de fenómenos en relación con la nutrición no empieza con la compra de ingredientes en el mercado ni se acaba con la ingestión de la comida preparada. Como Ferguson recuerda en su capítulo introductorio, alimentarse con productos de origen terrestre implica un continuum desde el suelo hasta el cuerpo humano y el microbioma que alberga (p. 27). Ya que *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* ofrece ‘recursos para docentes’, no puedo abordar este tema sin señalar dos obras cinematográficas perfectas para sensibilizar a la amplitud del objeto ‘Alimentación humana’. La primera es un corto metraje de Daniel Spoerri y Tony Morgan: *Resurrection* (1969).

Puede invitar a la reflexión, con una fuerza poco común, a escolares de diversos niveles y, claro, a adultos. Sólo es necesario estar seguro de que los miembros del grupo puedan ver unas imágenes de defecación y de carnicería sin conmocionarse o desconcentrarse. Desafortunadamente, es inaccesible en versión integral en línea e inexistente en DVD. Uno de los pocos lugares del planeta en donde se presenta de manera regular es el Centre Georges Pompidou, en París. La segunda, *Genèse d'un repas* de Luc

Moulet (1978), se encuentra más fácil: se editó en DVD (Blaq Out, 2006) y se puede alquilar o comprar en línea en varios sitios web. Solo trabajé sobre esta película con estudiantes de licenciatura. Sin embargo, me parece que puede funcionar bien con un público un poco más joven, por ejemplo, alumnos de bachillerato. Las únicas imágenes que pueden plantear problema en un contexto escolar se encuentran al final de la película y no enseñan más que cuerpos desnudos. Para presentar *Genèse d'un repas* de manera muy breve, se puede decir que una exploración en reversa a partir de una comida sencilla de las cadenas de producción del huevo, del atún enlatado y del plátano. A pesar de tener una cuarentena de años, *Genèse d'un repas* puede aportar mucha materia para pensar a un público interesado en problemáticas muy contemporáneas, porque su autor insistió sobre las cuestiones sociales ligadas con la producción de alimentos y el acceso a la comida. Es decir que trató con profundidad temas que quedan de una actualidad candente. En un país tal como México, por ejemplo, «la vulnerabilidad de mujeres y niños a las deficiencias de micronutrientes se debe en gran medida a su falta de poder en los sistemas agroalimentarios» (p. 26).

Lógicamente, los ‘dolores’ en relación con la alimentación que una comunidad siente en un momento dado no han salido de la nada. Su origen se encuentra en las maneras de funcionar del sistema alimentario en vigor en la comunidad, tomando el concepto de ‘sistema alimentario’ en su sentido más amplio. En la mayoría de las comunidades mencionadas en *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje*, los problemas detectados proceden directamente del funcionamiento del sistema alimentario hegemónico caracterizable por la tríada agricultura productivista, industria agroalimentaria y nutricionismo. En su capítulo introductorio, Ferguson evoca, sin ninguna concesión, este sistema, subrayando los efectos perjudiciales de ciertos de sus mecanismos; por ejemplo, el círculo vicioso de los pesticidas (p. 20) o la producción en suelos demasiado fertilizados de verduras pobres en micronutrientes (p. 26). Dedicó con razón unas líneas al ‘caso emblemático’ del arroz transgénico dorado (p. 26), este cereal que produce un grano que contiene betacaroteno, gracias a la presencia en su patrimonio genético de genes de narciso y de la bacteria *Erwinia uredovora* [*Golden rice 1*] o genes de maíz y de *E. uredovora* [*Golden rice 2*] (Terán Vargas, 2008; Paine et al., 2005).

Cual que sea su futuro, veremos pronto que hubo novedades en su trayectoria después de la publicación de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje*, el arroz dorado ocupará siempre un sitio aparte en la historia de los cultivos transgénicos; existe un antes y un después del inicio de la cobertura mediática de su existencia. Cuando los vegetales transgénicos empezaron a tener cierta visibilidad en los años 1990, sus promotores argumentaron inmediatamente que iban a solucionar muchos problemas de la humanidad: el hambre iba a retroceder, desiertos se iban a convertir en campos fértiles y los que ya tenían el estómago lleno iban a vivir en un mundo más sano, con menos plaguicidas (Levidow, 1995; Carraretto, 2005). Sin embargo, lo que la sociedad civil veía de concreto era sobre todo propicio a despertar una neofobia instintiva (lo que explica por parte el carácter agudo de los debates sobre el tema de los organismos transgénicos a fuera de la comunidad científica durante este periodo). Había tomates se conservaban más allá de lo normal, soja que producía un aceite diferente del de siempre, maíz que mataba los insectos que lo atacaban (Caboche, 2001), etc. Pero, el siglo

XX se cerró con una excelente noticia: una ‘segunda generación’ de OGM estaba llegando, proveedora de «alimentos sabrosos, buenos para la salud», entre los cuales «un arroz enriquecido en betacaroteno [...] para aliviar carencias en ciertas poblaciones» (*LSA*, 16/12/1999). Después de la publicación en la revista *Science*, en enero de 2000, de los resultados del trabajo del equipo que obtuvo el primer ‘arroz dorado’, los promotores de los OMG tuvieron un producto concreto alrededor del cual pudieron hablar de progreso y gracias al cual pudieron alcanzar la fibra sensible de la gente bien nutrida. La reseña del artículo de *Science* en la revista de divulgación del INSERM se tituló: «Una revolución verde: la producción de arroz dorado» (Labie, 2000). Pasado la primera emoción ante un anuncio lleno de promesas, los activistas anti-OMG y una parte de la comunidad científica no tardaron en discutir unos aspectos del arroz transgénico y del desarrollo anunciado de su cultivo (Brac de la Perrière, 2001). No obstante, el gran público se mantuvo por lo general ajeno al debate entre expertos. Por consiguiente, el arroz dorado siguió siendo un excelente embajador para los promotores de los cultivos transgénicos. Ganó también una calidad muy apreciable; con él, se pudo invertir los papeles en las polémicas excesivamente maniqueas que encantan a los mass-media. Permitted pasar de la sempiterna lucha entre David y Goliat poco favorable a la agroindustria a un *storytelling* en el cual fuerzas obscuras impedían el caballero blanco de salvar a niños pobres. Por ejemplo, en una entrevista que acordó a *Edge* en 2016, un profesor de genética de la Harvard Medical School asimiló las acciones que impedirían el paso a un cultivo masivo del arroz dorado con un «asesinato masivo a gran escala» y con un «crimen contra la humanidad» (Regis, 2019, p. x).

El 21 de julio de 2021, Filipinas se cambió en el primer país del planeta que autorizó el cultivo comercial de arroz dorado. Este anuncio reactivó un debate abierto veinte años antes. De un lado, los que dicen que el arroz dorado será, un día, una gran ventaja en la lucha contra la deficiencia en vitamina A (VAD), un problema nutricional que afecta alrededor de un 40% de los niños de menos de cinco años en los países en desarrollo. Del otro lado, los que dudan del carácter filantrópico del proyecto de promoción de su cultivo y los que se interrogan sobre los aspectos clásicamente problemáticos en el cultivo de plantas transgénicas: las semillas con copyright, el riesgo de contaminación genética de los arroces estándares, tradicionales y silvestres, la posible desorganización por vías de consecuencia de la sociedad campesina y de su economía, etc. Voces siguen expresando la idea que este arroz es una falsa solución que hace perder tiempo, energía y fondos ya que la mejora de la nutrición popular sería más cierta y rápida eligiendo otras opciones. Por ejemplo, una cultivadora de arroz miembro de la PKKK (Coalición nacional de las mujeres rurales filipinas) declaró que sería más útil promover el cultivo de verduras ricas en betacaroteno en huertos familiares para combatir la deficiencia en vitamina A y el cultivo de variedades no transgénicas de arroz conocidas por su riqueza en ciertos micronutrientes para mejorar del estado nutricional general de los niños (*The Manila Times*, 31/07/2021). De hecho, trabajos científicos recientes mostraron una diferencia notable entre el verdadero interés nutricional del arroz dorado y las supuestas virtudes que harían de él «un medicamento que se cocina» (*ABC*, 28/12/2017). Un estudio estableció que 100 g del arroz dorado con mejor concentración en betacaroteno obtenido en India, contienen 2281 µg de

betacaroteno y que 100 g del arroz dorado con la más baja concentración en betacaroteno cultivado en este país aportan 713 µg de betacaroteno (Bollinedi et al., 2019). A título de comparación, 100 g de espinaca aportan 3.468 µg de betacaroteno, 100 g de hoja de amaranto contienen 7.753 µg de betacaroteno y 100 g de mango *Alphonso* son ricos de 11.789 µg de betacaroteno (Pritwani y Mathur, 2017). El estudio citado más arriba mostró además que el betacaroteno contenido en el arroz dorado se degradaba rápidamente durante su conservación en condiciones normales (Bollinedi et al., 2019). Un investigador bangladésí señaló de forma anónima a un periodista que el arroz transgénico perdía un $\frac{3}{4}$ de su betacaroteno si se conservaba 8 meses. Estimó también que el período durante el cual el arroz dorado presenta un perfil nutricional que lo diferencia de manera sensible de un arroz no transgénico no duraba más de 2 meses después de la cosecha en condiciones normales. Favorable al arroz dorado, el director de su centro de trabajo argumentó que ¡todos los arroces perdían calidades nutricionales con el tiempo! (*New Age Bangladesh*, 27/06/2019). Leyendo discursos de este tipo, los párrafos que Ferguson dedica al papel que una parte de la comunidad científica desempeña en el funcionamiento de la triada me parecen oportunos (pp. 22-23).

Cuando se identifica que el funcionamiento de un sistema alimentario genera problemas, se puede lógicamente intentar solucionarlos. Si son numerosos, una comunidad puede aspirar a establecer un sistema alimentario alternativo. Se trata de un proceso largo, pero cada paso en el camino hacia su realización puede acompañarse de un logro. *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* promueve cambios fundados sobre el desarrollo de una agroecología muy sensible al diálogo intercultural y de una nutrición con enfoque holístico (p. 28). Sin sorpresa, este punto de partida conduce a encontrar una parte de las soluciones a los problemas que afectan a las comunidades rurales mexicanas en la milpa (p. 29). Para presentar este concepto a quien no lo conocería, emplearé una definición propuesta por Trinidad Alemán Santillán (2016, p. 100).

La milpa es el sistema más conocido de la agricultura campesina, aunque también, quizás, es el menos comprendido. Muestra las características y procesos de la agricultura campesina, y su potencial generador de alimentos: es diversa (maíz, frijol, calabaza, chile, papa, arvenses, etc., dependiendo de la región). Es dinámica (un ciclo productivo o dos, dependiendo del clima), compleja (con estratos herbáceos, arbustivos y hasta arbóreos, en combinación muy amplias en la ubicación de las especies), creativa (incluye las ‘pruebas’ que se hacen con las especies novedosas...), cultural (porque se dirige a satisfacer las cambiantes necesidades de la familia), y finalmente, es sagrada (sintetiza una forma diferente de ver el mundo, y de ver al ser humano en su relación con la naturaleza...) (Figura 2).

Los tres cuartos del libro están dedicados a la presentación detallada de actividades que se realizaron en diez municipios chiapanecos (Las Margaritas, Mitontic, Ocosingo, San Cristóbal de las Casas, San Juan Cancuc, Silpetec, Tenejapa, Teopisca, Tzimol y Venustiano Carranza) y en un pueblo incluido en la capital del estado de Puebla (San Pedro Zacachimalpa) (pp. 42-203).

Tenemos en las manos un libro escrito para la práctica. Cada acción pedagógica se presenta siguiendo un modelo normalizado de carta descriptiva que no deja de lado ninguno de los aspectos más técnicos de su organización. En

cada 'resumen de la secuencia', por ejemplo, encontramos la duración de cada etapa, el espacio en el cual se desarrolló y los materiales que se emplearon. No se olvidó tampoco mencionar las posibilidades de inserción de la actividad en el proceso formativo general de los alumnos. Se presentaron sistemáticamente los «temas y aprendizajes en relación con los contenidos curriculares» y los criterios que se usaron para la evaluación.

La descripción de unas actividades se concluyó por unos comentarios de parte de los profesores quienes las organizaron. Por lo general, consisten principalmente en una síntesis del *feedback* externo recibido de parte de adultos involucrados en la educación de los niños: «madres» más «un padre, una hermana y un hermano» en un jardín de niños de Ocosingo (p. 47), «mamá» en un preescolar de Aguacatenango (p. 60), «mamá y abuelas» en una escuela primaria de Teopisca (p.70) o «familiares y personales de la escuela» en una escuela primaria de Tzimol (p. 79). Maestros que dispusieron de la distancia suficiente para poder evaluar efectos de la actividad educativa en el establecimiento o en la comunidad no olvidaron señalarlos. En Tzimol, por ejemplo, las actividades alrededor del huerto escolar condujeron a la implementación de 58 huertos familiares durante el tiempo entre el desarrollo de la actividad y la publicación de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* (p. 87). Menos son los comentarios que se nutren de un *self-feedback*. Sin embargo, bastan para recordar el interés de tales actividades para enriquecer la visión que los profesionales de la educación pueden tener de su propio oficio (p. 71).

Una tabla sinóptica señala de manera muy cómoda la variedad temática de las actividades contenidas en *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* («Basura en mi escuela, ¿basura en mi cuerpo?», «¿Qué alimentos tenemos cerca?», «Quién nos dice qué comer?», «Pistas para el buen comer», etc.) y su capacidad a estimular el aprendizaje en diversas asignaturas (matemáticas, español, ciencias, formación cívica y ética, etc.). Recuerda también que la Investigación Acción Participativa produce resultados interesantes de un punto de vista pedagógico desde su primera etapa: 11 actividades fueron exitosas, aunque quedaron al nivel de un 'diagnóstico' (pp. 12-15).

Desde la creación de un huerto escolar hasta la preparación de una obra de teatro, pasando por la organización de una muestra gastronómica o la observación del contenido de los basureros de una escuela, *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* se puede leer un catálogo de medios útiles para sensibilizar los alumnos y sus padres a la cuestión de su alimentación. Sin embargo, me parece mejor considerar este libro como sus autores invitaron a hacerlo. Hay que verlo como una fuente de inspiración, como «una guía» para poder «desarrollar metodologías propias para encontrar soluciones eficaces» a problemas locales (p. 41). De hecho, no hay ningún dogmatismo en este libro de 'recursos para docentes'. Al contrario, sus autores invitan a adaptar los casos que expusieron, los métodos que presentaron, etc. Por ejemplo, llaman la atención sobre el hecho de que porque un tipo de actividad aparezca en su obra asociado con cierto nivel escolar no se puede adaptar a otro (p. 12).

Los dos platos chiapanecos de la buena alimentación propuestos por Morales y Morales Vázquez (pp. 207-208) recuerdan por su parte que la adaptación de un material pedagógico tomando en cuenta realidades locales puede producir algo muy original y eficiente. Los dichos platos se elaboraron apoyándose sobre un material didáctico

creado en 2011, a más de 5.000 km de Tuxtla Gutiérrez por vía terrestre: el *Harvard's Healthy Eating Plate* (figura 3). De hecho, hubiera sido difícil proponer un documento de este tipo sin inspirarse de este plato de la comida sana ya que, en pocos años, había conocido una difusión y una aceptación casi universal. Cuando *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* se escribió, existían ya más de 30 traducciones 'oficiales' del documento original (incluso una en euskera desde 2016). Por consiguiente, la base de los platos chiapanecos de la buena alimentación es el *Harvard's Healthy Eating Plate*. Encontramos los mismos grupos de alimentos, cada uno representado con la misma importancia relativa que en el modelo creado en Estados Unidos.

Sin embargo, los platos propuestos por Morales y Morales Vázquez se distinguen inmediatamente de la representación más ortodoxa del *Harvard's Healthy Eating Plate* sobre un punto pedagógicamente esencial: alimentos están figurados adentro de cada área del plato. A semejanza del *United States Department of Agriculture's MyPlate* creado poco antes de él, el *Harvard's Healthy Eating Plate* rompió con la costumbre de representar alimentos en el material didáctico destinado a mejorar las prácticas nutricionales. La idea de los que impulsaron este cambio drástico era evitar malentendidos e inducir comportamientos más autónomos y pensados frente a la comida (Insel et al., 2014, p. 41). Por ejemplo, querían hacer que el consumidor no percibiera el brócoli como algo bueno para su salud sólo porque estaba representado en el *New American Plate* del *American Institute for Cancer Research*.

Plenamente consciente de este poder de la imagen, las creadoras de los platos chiapanecos de la buena alimentación decidieron usarlo en vez de combatirlo: los productos representados son recursos tradicionales. Son, sin ninguna ambigüedad, «alimentos locales y naturales» (p. 26). Por consiguiente, si las imágenes propuestas tienen efectos sobre la representación de la oferta alimentaria local, es necesariamente en una dirección deseable. Varios diagnósticos presentados en el libro ponen en relieve la identificación por los jóvenes chiapanecos de una buena parte de los alimentos tradicionales locales como «comida de pobres» (p. 39). Es posible que el hecho de ver los dichos alimentos representados en el «plato de la buena alimentación» empleado en la clase o durante el taller de educación popular ayude a cambiar sus representaciones. Este proceso podría ser en gran parte inconsciente, como lo sugieren los éxitos de los adeptos del emplazamiento de productos en películas y programas de televisión (Debenedetti y Fontaine, 2004; Uribe y Fuentes-García, 2015).

Precisar el contenido del «plato chiapaneco de la buena alimentación» representando alimentos emblemáticos permitió una adaptación muy fina del modelo estadounidense a las realidades que se encuentran en un territorio de una superficie de más de 73.000 km² y que cuenta con 4 de los 5 tipos de 'zona ecológica' identificados en México: trópico cálido-húmedo, trópico cálido-subhúmedo, templado subhúmedo y templado húmedo (Toledo et al., 1985). De ahí, la presencia en los anexos del libro de no solo un plato, sino de dos: «El plato chiapaneco de la buena alimentación, zona caliente» y «El plato chiapaneco de la buena alimentación, zona Altos».

Alimentos tales como el *nujú* (hormigas del género *Atta*, figura 4a), el *guajolote* (*Meleagris gallopavo*, pavo criado de manera tradicional y netamente distinguido del pavo industrial en la cultura mexicana, figura 4b, Saucedo Arteaga y Jiménez Lopez, 2018) o la *hierbamora* (*Solanum*

americanum y *S. nigrescens*, figura 4c) aparecen en ambos platos. En cambio, otros alimentos caracterizan sólo el plato de la buena alimentación de una zona bioclimática en particular; no olvidemos que los productos representados son fundamentalmente de autoconsumo comunitario: la chaya (*Cnidioscolus aconitifolius*, figura 4d) aparece entre las verduras de la zona caliente y la flor de bótul (*Phaseolus coccineus*, figura 4e) entre las de la zona Altos.

Tomando en cuenta los usos locales, las autoras del «plato chiapaneco de la buena alimentación» detallaron más los consejos relativos a las bebidas que lo eran en el modelo estadounidense. Usaron 4 ilustraciones (vaso de agua, vaso de zumo de fruta, taza de té y taza de café) mientras el *Harvard's Healthy Eating Plate* representa sólo un vaso de agua. Además, convirtieron la rúbrica 'Aceites saludables' en otra de 'Grasas saludables'. Eso les permitió incluir en la representación gráfica un plato que contiene manteca de cerdo, aunque sea para recordar la necesidad de consumir la dicha materia grasa 'en moderación'.

La suma de las pequeñas adaptaciones del *Harvard's Healthy Eating Plate* produjeron un material pedagógico verdaderamente original y más indicado que su modelo para iniciar un diálogo constructivo con miembros de comunidades chiapanecas (figura 5).

Este trabajo de apropiación crítica y creativa del *Harvard's Healthy Eating Plate* se puede leer como una invitación a través del ejemplo a elaborar material pedagógico enraizado en una realidad local. Puede también dar ganas de desarrollar actividades reflexivas/artísticas con alumnos apoyándose sobre otra de las numerosas representaciones gráficas del 'comer sano' que existen en el mundo (Altamirano Martínez et al., 2015). Como se trata de crear adaptando y no de reproducir de manera cándida documentos existentes, aun la representación en pirámide, muy criticada hoy en día después de haber sido el modelo gráfico más consensual durante años (Kovacs y Orange-Ravachol, 2015), no tiene que ser necesariamente evitada.

Alimentación, Comunidad y Aprendizaje se escribió con una mente de sembrador, no de cosechador de coronas de laurel. Sus autores no pretendieron haber forjado soluciones pedagógicas *ex nihilo* en ningún momento, sino invitaron a nutrirse, como lo hicieron ellos mismos, de la experiencia acumulada antes de «dejar volar su imaginación» (p. 17) y de contribuir a su torno de manera modesta a un esfuerzo colectivo. Las primeras páginas de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* subrayan perfectamente el sentido de la deuda intelectual de sus coordinadores. El libro se abre sobre una dedicatoria a una gran pedagoga mexicana de la interculturalidad, María Bertely Busquets (1955-2019). La primera frase de los agradecimientos evoca un «diálogo con decenas de personas educadoras» (p. 7). En cuento al prefacio, está firmado por Roberta Jaffe, quien cofundó Friends of the Harvest / Life Lab Science Program en 1979 y coescribió las varias ediciones de la ahora clásica guía de actividad *The Growing Classroom* a partir de 1982 (<https://lifelab.org>; Jaffe y Appel, 2014).

Alimentación, Comunidad y Aprendizaje propone de manera indisputable una pedagogía del siglo XXI. Se puede notar su transversalidad, su dimensión intercultural, su inserción comunitaria, su compromiso para la sostenibilidad y su toma en cuenta de las TIC. Los organizadores de ciertas actividades invitan a movilizar recursos en internet (pp. 118-119) y una conexión con la red se requiere de manera explícita para la realización de una de las actividades (p. 102). Además, la publicación del libro se acompañó de la puesta en línea de un video titulado *Proceso de*

Investigación Acción Participativa (IAP) en YouTube (p. 49; el enlace indicado era todavía activo en octubre de 2021).

Sin embargo, los autores de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* no perdieron de vista el hecho que, muchas veces en México, la pedagogía del siglo XXI tiene que desarrollarse en infraestructuras del siglo precedente. Detecté como requisitos técnicos máximos para la realización de una actividad: un micrófono (pp. 57, 80), una cámara/un celular empleado como cámara (pp. 44, 153, 164, 185), una computadora acoplada a un proyector (pp. 80, 114, 175) y varias horas sucesivas con una conexión internet que funciona bien (p. 102). Eso puede parecer poco ambicioso a alguien que piensa la educación sin nunca salir de una oficina equipada con banda ancha o que enseña de manera cotidiana usando un pizarrón interactivo. Sin embargo, es una clave de eficiencia pedagógica en donde estos lujos tecnológicos no existen. Cuando *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* se publicó, la abrumadora mayoría de los establecimientos preescolares y de las escuelas primarias ubicadas en las comunidades rurales de México no tenía acceso a internet. La situación de las escuelas secundarias era relativamente mejor, aunque muchísimos establecimientos rurales no tenían acceso a internet. En todos los niveles, el número de computadoras accesibles a los alumnos era limitado (Arteaga Martínez et al., 2021). Además, ciertas escuelas dotadas de un acceso a internet y de computadoras a uso pedagógico quedaban expuestas, a semejanza de otros usuarios rurales, a problemas de conexión recurrentes (Martínez Domínguez, 2020).

El hecho que todas las actividades presentadas en *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* nacieron de preocupaciones mexicanas podría conducir un potencial lector ajeno a este país a preguntarse hasta qué punto este libro le puede ayudar en su proyecto de construir con/para sus alumnos algo alrededor de la alimentación. Creo que le pueda aportar mucho más que una indumentaria metodológica básica. En efecto, unas actividades pueden inspirar directamente hasta personas que trabajan con un público urbano que ha perdido todo contacto con la ruralidad desde hace una o dos generaciones. Es que hay actividades que invitan a reflexionar sobre la producción de desechos («Basura en mi escuela, ¿Basura en mi cuerpo?», pp. 151-156; «¿Qué comemos en mi escuela y qué desechamos?», pp. 138-143), a desarrollar una mirada crítica sobre la oferta de la industria agroalimentaria («¿Quién nos dice que comer?», pp. 144-150), etc. Por su parte, la actividad desarrollada en el marco de la UNACH, «Hábitos alimentarios de los estudiantes de la facultad de ciencias sociales de la Universidad Autónoma de Chiapas» (pp. 162-166) se podría repetir casi al idéntico en cualquier establecimiento universitario del planeta. En contextos europeos rurales, unas actividades directamente inspiradas por páginas de *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* podrían interesar ciertos grupos de agricultores. «Salud y cuidado del suelo» (pp. 194-203) respondería seguramente a preguntas que tienen unos de los que eligieron aceptar los desafíos que representan la agricultura orgánica y la agroecología. En cuanto a «Campaña publicitaria en favor de una alimentación sana» (pp. 172-177), podría ser una actividad muy útil para muchos pequeños productores. Otras actividades presentadas en el libro respondieron a 'dolores' bastante semejantes a parte de las que uno puede percibir en su entorno. Por consiguiente, pondrán inspirar ser fuente de inspiración para él, aunque su contexto de trabajo y el de un maestro rural mexicano sean muy

diferentes. Un año antes de que *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* se publicara, un 13% de los alumnos franceses escolarizados en Red de Educación Prioritaria llegaban a la escuela sin haber desayunado. El gobierno respondió a esta situación instaurando una distribución de desayunos financiada por el estado. Sin embargo, esta iniciativa no permitió acabar totalmente con el problema (Gouvernement, 2021). Pues, iniciativas locales de Investigación Acción Participativa podrían ser tan útiles aquí como en Chiapas.

En el periodo que vivimos, uno podría también preguntarse si actividades al estilo de las que *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* propone son compatibles con las condiciones de trabajo que la 'nueva normalidad' impone. Por lo que vi leyendo los resúmenes de secuencia, me parece que la mayor parte de las actividades se puedan adaptar a los protocolos de sanidad que conozco de manera bastante fácil. Además, docentes lograron desarrollar con alumnos actividades interesantes alrededor de la alimentación durante tiempos difíciles de la pandemia de COVID-19. Como ejemplo, tomaré un proyecto recientemente premiado en el marco del programa mexicano Somos el Cambio. Fue realizado entre noviembre de 2020 y marzo de 2021 en el municipio de Cuyoaco (Puebla). Un grupo de alumnos de la escuela primaria Gral Juan Crisóstomo Bonilla guiado por los maestros Vicente Pérez Hernández y Jesús Luna Polo realizaron estufas solares a partir de material reciclable, para aportar una solución local a un problema local. La escasez de trabajo debida a la pandemia había acentuado la precariedad económica de familias que eran acostumbradas a cocinar con un gas, un producto más en más caro. En Cuyoaco, una reorientación energética hacia la leña no podía ser una respuesta al problema aceptable desde los puntos de vista medioambiental y económico. En cambio, la instalación reciente por Iberdrola de un parque de paneles solares de una superficie de más de 703 ha dejaba pensar que emplear la energía solar podía ser una buena solución. Claro, las interacciones con las madres de familia, las sesiones de trabajo de los niños en el aula o en la cancha y todas las otras actividades en relación con se hicieron usando mascarillas, respetando la sana distancia, etc.

Existe otra manera de leer *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje*: quitándose las gafas del pedagogo y poniéndose las del observador insaciable del estar en el mundo humano. Su texto, especialmente las rubricas «Contexto» de las cartas descriptivas, proporciona bastante información sobre las comunidades en las cuales las actividades se desarrollaron. Datos de naturaleza etnográfica en el día de hoy, serán indicios históricos muy relevantes para los que estudiarán las evoluciones de las maneras de vivir locales dentro de unos decenios. Unos aportan conocimiento sobre la estructura de la sociedad local. Por ejemplo, Hugo Reynaldo Sánchez López presentó la población del barrio de Teopisca en donde se ubica la escuela primaria Organización de las Naciones Unidas:

Las familias provienen de diferentes comunidades de Chiapas y hablan español, *tsotsil* y *tseltal*. En su mayoría son de origen campesino, y algunas familias se dedican a la elaboración de ladrillos y tejas (p. 62).

Otros datos se refieren a la gestión del territorio comunitario. En el municipio de Las Margaritas, Francisca León Bautista notó que:

han adoptado sistemas de producción poco amigables para

el ambiente y la salud, como el uso de agroquímicos, que se ha masificado en muchas comunidades, prueba de ello es que en los caminos de las comunidades podemos observar envases de herbicidas o bolsas de fertilizantes sintéticos que son utilizados en los cultivos, además de anuncios que promueven su utilización (p. 103).

Lógicamente, se encuentran también datos sobre los itinerarios, las temporalidades y las prácticas alimentarias. Candelaria Hernández Meléndez observó en San Pedro Yutniotic que:

se vende pollo todos los días y carne de res cada jueves; además es frecuente que los habitantes coman animales silvestres, como *tepesquincle* [*Cuniculus paca*, Figura 6a], armadillo [*Dasyus novemcinctus*, Figura 6b] y otros (p. 108).

En el marco de la actividad «Saberes y sabores en la época de escasez», se identificaron plantas silvestres tradicionalmente consumidas en el ejido Pablo Galeana (Silpetec): *Quishtan* (*Solanum wendlandii*, Figura 7a), *Chipilín* (*Crotalaria longirostrata*, Figura 7b) y once otras especies principalmente cosechadas en los cafetales, las milpas o la orilla de los arroyos (pp. 186-187).

Bien hecho y de gran formato, *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* se puede encontrar a la venta a un precio muy razonable en el país en donde se imprimió: mi ejemplar me costó 250 pesos en la principal librería del aeropuerto de la Ciudad de México. En cuanto a su versión digital, se puede descargar de manera gratuita en la página internet de la Red Internacional de los Huertos Escolares. Esta generosa iniciativa hace *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje* aún más recomendable para todos los que quieren organizar actividades pedagógicas alrededor de la alimentación, familiarizarse con la Investigación Acción Participativa o estudiar los comportamientos alimentarios de los jóvenes en México u otra parte del mundo.

Cerrando *Alimentación, Comunidad y Aprendizaje. Recursos para docentes*, me quedo más convencido que nunca de que los alimentos no son sólo buenos para comer y para pensar sino también para enseñar y para aprender.

Bibliografía

- Alemán Santillán, T. (2016). Los recursos agrícolas de las familias campesinas y su uso alimentario. En Palacios Pola, Caballero Roque, Alemán Santillán y Duhart, eds., *Alimentación sustentable en Chiapas: hoy y mañana* (pp. 97-104). Tuxtla Gutiérrez, MX: UNICACH.
- Altamirano Martínez, M. B., Cordero Muñoz, A. Y., Macedo Ojeda, G., Márquez Sandoval, Y. F., y Vizmanos, B. (2015). A review of graphical representations used in the dietary guidelines of selected countries in the Americas, Europe and Asia. *Nutrición hospitalaria*, 32(3), 986-996.
- Arteaga Martínez, P., Popoca Ochoa, C., y Juárez Bolaños, D. (2021). *La educación rural en México. Propuestas para una política educativa integral*. Ciudad de México, MX: Universidad Iberoamericana.
- Bollinedi, H., Dhakane-Lad, J., Krishnan, S. G., Bhowmick, P. K., Prabhu, K. V., Singh, N. K., y Singh, A. K. (2019). Kinetics of β -carotene degradation under different storage conditions in transgenic Golden Rice® lines. *Food chemistry*, 278, 773-779.
- Brac de la Perrière, R. (2001). La saga du riz transgénique doré. *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 44, 80-82.
- Caboche, M. (2001). Les plantes transgéniques. Pour le meilleur ou pour le pire? *Etudes*, 7-8, 41-52.

Carraretto, M. (2005). *Histoire de maïs. D'une divinité amérindienne à ses avatars transgéniques*. Paris, FR: CTHS.

Debenedetti, S., y Fontaine, I. (2004). Le cinémarque : Septième Art, publicité et placement des marques. *Le Temps des Médias*, 1(2), 87-98.

Duhart, F. (2006). Le corps mangeur: la faim, le goût et l'incorporation. En Duhart, F., Charif, A., y Le Pape, Y., eds., *Anthropologie historique du corps. Seize regards* (pp. 231-237). Paris, FR: L'Harmattan.

Gouvernement [français] (2021). *Multiplier les petits déjeuners à l'école: dossier de presse*. Paris, FR: Ministère des Solidarités et de la Santé.

Insel, P., Ross, D., McMahon, K., y Bernstein, M. (2014). *Nutrition*. Burlington, MA, US: Jones & Bartlett Learning.

Jaffe, R. y Appel, G. (2014). *The Growing Classroom. Garden-Based Science and Nutrition Activity Guide*. Williston, VT, US: National Gardening Association for Kids.

Kovacs, S., y Orange-Ravachol, D. (2015). La pyramide alimentaire : permanence et mutations d'un objet polymorphe controversé. *Questions de communication*, 27(1), 129-149.

Labie, D. (2000). Une révolution verte: la production de riz doré. *Médecine/Science*, 16, 448-449.

Levidow, L. (1995). Whose Ethics for Agricultural Biotechnology? En Shiva, V., y Moser, I., eds., *Biopolitics: A Feminist and Ecological Reader on Biotechnology* (pp. 175-190). London, UK: Zed Books Lt.

Martínez Domínguez, M. (2020). La desigualdad digital en México: un análisis de las razones para el no acceso y el no uso de internet. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 10(19), e519.

Paine, J. A., Shipton, C. A., Chaggar, S., Howells, R. M., Kennedy, M. J., Vernon, G., ... Y Drake, R. (2005). Improving the nutritional value of Golden Rice through increased pro-vitamin A content. *Nature biotechnology*, 23(4), 482-487.

Pritwani, R., y Mathur, P. (2017). β -carotene Content of Some Commonly Consumed Vegetables and Fruits Available in Delhi, India. *Journal of Nutrition and Food Science*, 7(5), 1-7.

Regis, E. (2019). *Golden Rice: The Imperiled Birth of a GMO Superfood*. Baltimore, MD, US: Johns Hopkins University Press.

Richards, A. I. (1932). *Hunger and Work in a Savage Tribe. A functional study of nutrition among the southern Bantu*. London, UK: Routledge.

Saucedo Arteaga, G. J., y Jiménez López, J. C. (2018). *Huaxolotl, Guajolote, Huilo or Cocono: A Mesoamerican Resident of Rural and Popular Class*. En Duhart, F., y Macbeth, H., eds., *Birds as food: Anthropological and Cross-disciplinary Perspectives* (pp. 105-125). Enfield, UK: ICAF.

Scheen, A. J. (2020). Obésité et COVID-19: le choc fatal entre deux pandémies. *Médecine des maladies métaboliques*, 14(5), 437-444.

Terán Vargas, A. P. (2008). ¿Son benéficos los cultivos transgénicos? En Blanco, C. A., eds., *Cultivos transgénicos para la agricultura latinoamericana* (pp. 62-74). Ciudad de México, MX: FCE.

Toledo, V. M., Carabias, J., Mapes, C., y Toledo, C. (1985). *Ecología y autosuficiencia alimentaria*. Ciudad de México, MX: Siglo XXI Editores.

Uribe, R., y Fuentes-García, A. (2015). The effects of TV unhealthy food brand placement on children. Its separate and joint effect

with advertising. *Appetite*, 91, 165-172.

Reseña de:

Ferguson, B. G., Morales, H., Meléndez, C. H., y Reyes, L. E. L. (Eds.). (2019). *Alimentación, comunidad y aprendizaje: recursos para docentes*. Ciudad de México, MX: ECO-SUR. 213 páginas.

Fecha de recepción: 18 de noviembre de 2021

Fecha de aceptación: 4 de diciembre de 2021

Figura 1. Pozol blanco con canela, servido por Don Roberto Pimentel, Benito Juárez, Chiapas 2018.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 2a. Milpa con árboles frutales, San Andrés Calpan, 2021.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 2b. Maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*) en una milpa, Chignautla, 2012.



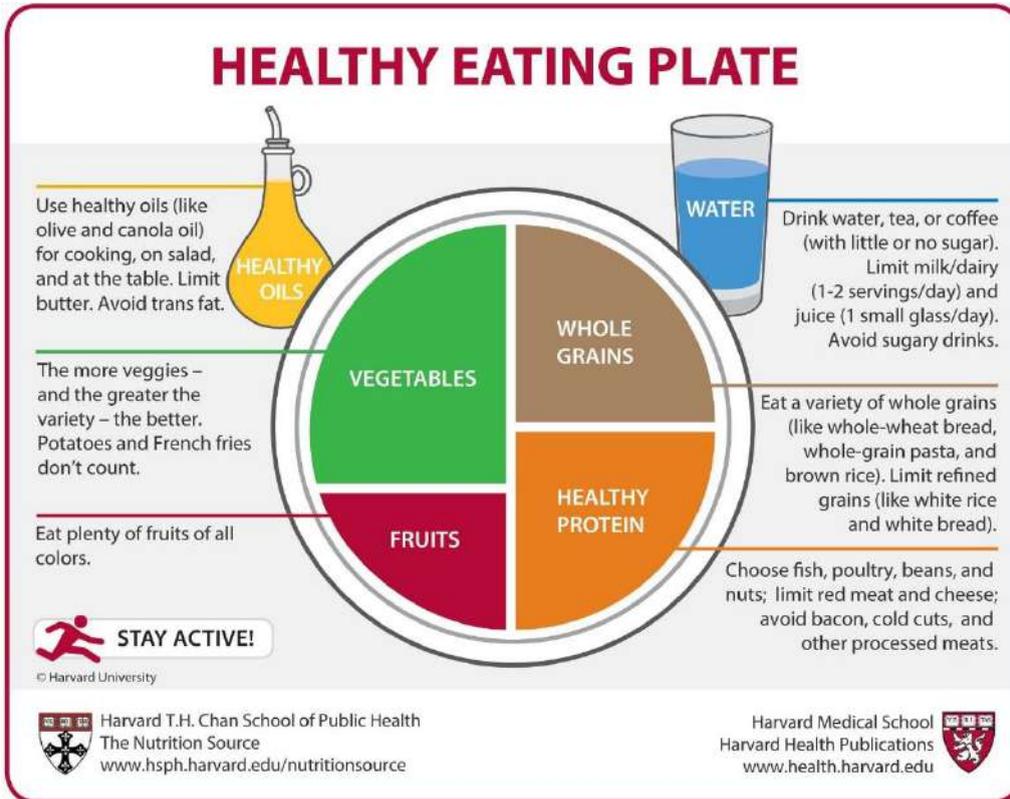
Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 2c. Maíz (*Zea mays*), calabaza (*Cucurbita pepo*) y haba (*Vicia faba*) en una milpa, Cuyoaco.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 3. Harvard's Healthy Eating Plate.



Fuente. © Harvard University.

Figura 4d. Flor de Bótil (*Phaseolus coccineus*), San Cristóbal de las Casas, Chiapas, 2010.



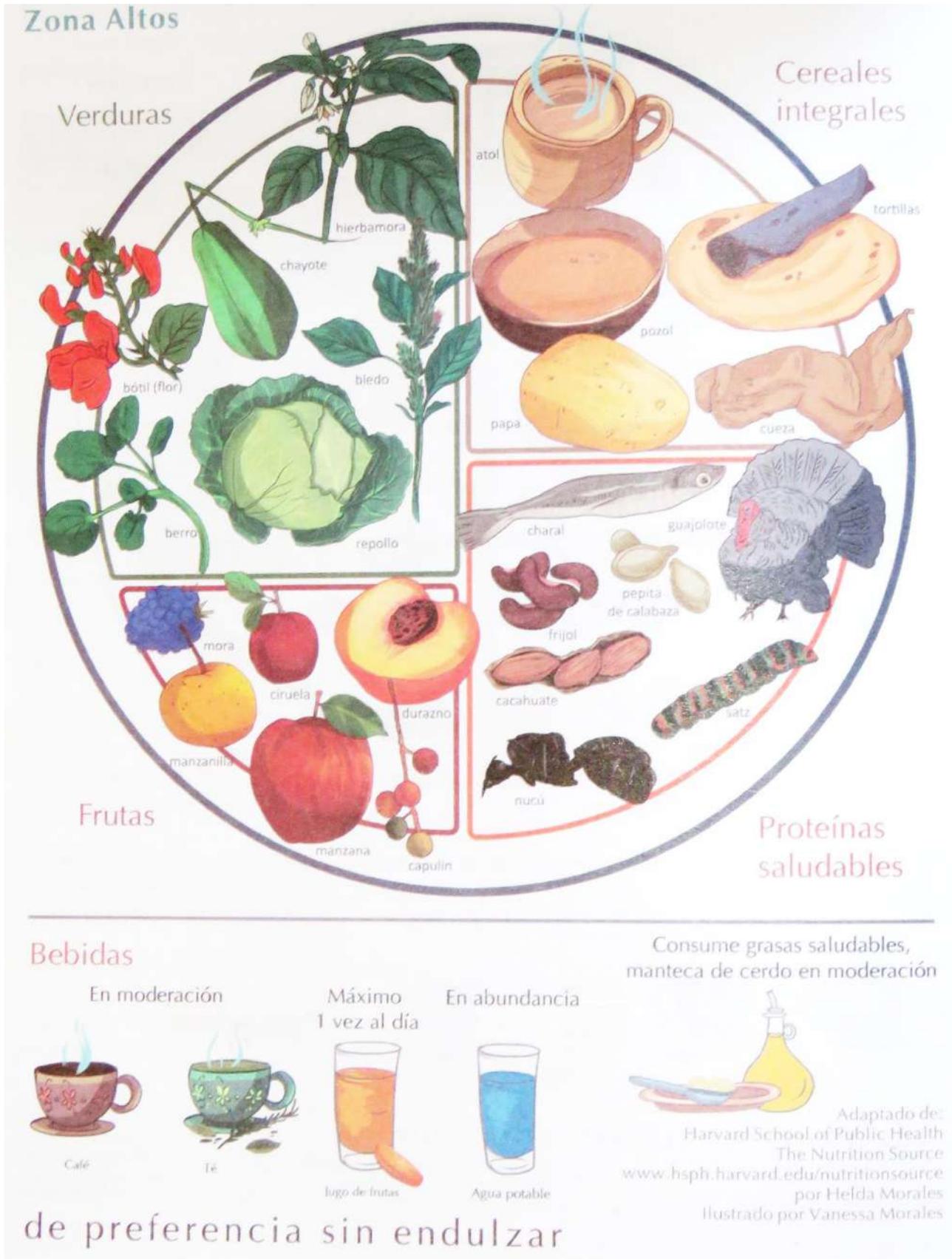
Fuente. © Frédéric Duhart.

Fig 4e. Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius*), Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2018.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 5. Plato chiapaneco de la buena alimentación, Zona Altos.



Fuente: Ferguson et al. (2019), p. 208.

Figura 6a. Tepezcuintle (*Cuniculus paca*), 2015.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 6b. Armadillo de nueve bandas (*Dasyus novemcinctus*), 2018.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 7a. Quishtan (*Solanum wendlandii*), 2015.



Fuente. © Frédéric Duhart.

Figura 7b. Chipilín (*Crotalaria longirostrata*), 2014.



Fuente. © Frédéric Duhart.