

El alimento como tecnología, obesidad y cambio climático

Food as technology, obesity and climate change

Rodrigo Iván Liceaga Mendoza / Carmen Paulina Rodríguez López

El artículo parte del efecto que tiene la producción, distribución y consumo de alimentos tanto en la generación de gases de efecto invernadero como en la salud humana, y plantea, a partir de una consideración crítica de la metafísica occidental y del ejemplo de la obesidad como problema de salud mundial, que el “alimento” se ha “instrumentalizado”, deviniendo una tecnología que obstaculiza la producción de conocimiento ecológico y político en común y mermando lo que había de procurar, en este caso la salud y el medio ambiente. Al retomar el conocimiento tseltal y tojolabal, se propone no objetivar ciertos seres como alimento, porque en esa misma objetivación se compromete la interacción y el conocimiento común que conllevan a la salud y al cuidado entre una multiplicidad de seres que cohabitan el planeta.

Palabras claves: instrumentalidad, salud, conocimiento ecológico, sistemas alimentarios, conocimiento tseltal.

This article draws on the effect that the production, distribution and consumption of food has for the generation of greenhouse gas emissions and public health, and argues, through a critical approach to western metaphysics and the example of obesity as a global health problem, that food has been produced as an “instrument”. In so doing, food has become a technology that halts the production of shared ecological and political knowledge, thus diminishing what they were intended to enhance, public health and the environment. Informed by tseltal and tojolabal knowledge, the article proposes that beings are not to be objectified as “food”, as this abstraction compromises the interaction and shared knowledge that are fundamental for health and care and the balance between a multiplicity of beings that co-inhabit the planet.

Key words: instrumentality, health, ecological knowledge, food systems, tseltal knowledge.

Fecha de recepción: 14 de febrero de 2020

Fecha de dictamen: 25 de marzo de 2020

Fecha de aprobación: 4 de julio de 2020

INTRODUCCIÓN

Se estima que la cadena entera de producción y provisión de alimentos es causa de un cuarto de los gases de efecto invernadero (GEI) que se generan en el mundo –entre el 20 y 35% de las emisiones de GEI generadas por seres humanos– además de utilizar 37% de la masa de tierra y 70% de toda el agua dulce de ríos, lagos y acuíferos (Clapp *et al.*, 2018; Poore y Nemecek, 2018; Searchinger *et al.*, 2019). La producción ganadera contribuye aproximadamente con 50% de estas emisiones, de las cuales su mayoría se deben a la producción de carne y leche de ganado vacuno (FAO, 2020; Searchinger *et al.*, 2019:2). Pese a que la carne de res es la fuente menos eficiente de calorías y proteína, pues genera seis veces más GEI por unidad de proteína que el puerco, el pollo y el huevo (Ranganathan, 2016; Searchinger *et al.*, 2019:1-9), se ha observado que conforme las naciones se urbanizan y aumenta el poder adquisitivo, incrementa la ingesta calórica de alimentos intensivos en recursos como la carne y los lácteos, que junto con los desarrollos tecnológicos y los modelos de negocios transnacionales y multinacionales impulsan la adopción de dietas occidentalizadas, altas en calorías, proteína y alimentos de origen animal (Ranganathan *et al.*, 2016). Así, se espera que la demanda global de carne crezca 88% entre 2010 y 2050, junto a un incremento de la población esperado de 7 mil millones en 2010 a 9.8 mil millones en 2050 (Searchinger *et al.*, 2019:1-2).

Frente al panorama descrito, se ha llamado a modificar los procesos implicados en la alimentación humana como medida fundamental para atajar tanto necesidades alimentarias, como problemas de salud, pobreza y cambio climático (Ripple *et al.*, 2020, Searchinger *et al.*, 2019). El cambio climático, como “uno entre varios cambios bioesféricos constantes”, es expresión de la coyuntura entre inestabilidad e impredecibilidad planetaria (Moore, 2015:1-5, traducción del autor [ta]). Para mitigar sus peores efectos, se ha reconocido que “se requerirán cambios fundamentales en el régimen alimentario”, pues éste contribuye al cambio climático tanto como “es especialmente vulnerable a sus peores impactos” (Clapp *et al.*, 2018:80, ta). Así, se han dado “recetas para el cambio” ante el “reto” de “crear un futuro de alimentación sostenible”, pues, para el 2050, “el mundo debe alimentar a muchas más personas, más nutritivamente, y asegurar que la agricultura contribuya a la reducción de la pobreza por medio del desarrollo económico y social inclusivo, todo mientras se reducen las emisiones” de GEI y otros impactos ambientales de la ganadería (Searchinger *et al.*, 2019:7, ta).

A partir de la relación entre alimentación, salud, bienestar y cambio climático, el presente trabajo enfatiza la importancia de considerar al alimento como eje crucial y punto de partida para el cuidado de la salud y del medio ambiente, pero cuestionando lo que significa “ser” alimento. Por lo tanto, se plantea que el “alimento” se ha “instru-

mentalizado”, tanto en su consumo cotidiano como satisfactor de una necesidad fisiológica energética y de gusto –lo que se asocia con problemas de salud y cambio climático– como en su consideración de medio para atajar estos mismos problemas. El objetivo es ofrecer una forma distinta de aproximar los procesos nutricionales apuntando al diálogo entre posturas críticas al capitalismo e incluyendo saberes y prácticas originarias que han sido generalmente menospreciadas a la luz de tal sistema de producción. Además, se busca perfilar la necesidad de cuestionar el solucionismo tecnológico que en materia ambiental y alimentaria prolifera.

El planteamiento se realiza a partir de la crítica a la metafísica occidental y la noción de “instrumentalidad” –como carácter de lo tecnológico– y del análisis de la obesidad que, como problema de salud global, se ofrece como ejemplo acabado de la instrumentalidad del alimento. A partir de dicha instrumentalización se busca orientar la reflexión hacia la consideración de algunos seres como “alimento” y su inscripción como “instrumentos” o tecnologías que, como tales, no “conocen” la economía en la que se inscriben y que por tanto, quienes los consumen como “alimentos” ignoran el modo de vida y la multiplicidad de interacciones que constituyen a estos seres. En este caso, el conocimiento ecológico y político queda eclipsado por formas fragmentarias (instrumentales) de conocimiento, que oscurecen el ser de los seres y lo reducen a instrumentos: alimento, energías, etcétera.

Informes y advertencias realizadas por organizaciones internacionales como la Unión de Científicos Preocupados (Union of Concerned Scientists, UCS) han llamado a modificar el modelo energético –de energías fósiles a energía solar y eólica– y a desarrollar mejoras en el manejo de recursos naturales, reconociendo que el cambio climático está vinculado de manera cercana al consumo excesivo que conlleva un modo de vida con cierto poder adquisitivo y al hecho de que los países con mayor poder adquisitivo son los principales responsables por las emisiones históricas de gases de efecto invernadero, generalmente con las emisiones per cápita más altas (Ripple *et al.*, 2020, 2017; UCS, 1997). Dicho grupo señala la necesidad de cambiar el modo de vida para mitigar los efectos del cambio climático y entre las seis medidas que propone (relativo a energía, contaminantes de vida corta, ecosistemas naturales, economía, alimentación y población) incluye el cambio de hábitos en alimentación (Ripple *et al.*, 2020). Una dieta basada en alimentos vegetales, al reducir el consumo global de alimentos de origen animal puede contribuir, señala la agrupación, a mejorar la salud humana y a disminuir significativamente las emisiones de GEI. Esta medida, de manera particular, se relaciona también con la disminución de contaminantes de vida corta –como el metano producido en la ganadería– y con la restauración y protección de los ecosistemas del planeta –al liberar tierras que se destinarían a la ganadería para apoyar en soluciones climáticas naturales (Ripple *et al.*, 2020:4).

En este sentido y como consecuencia de un consumo excesivo de alimentos, principalmente industrializados y densamente calóricos, en los últimos años ha aparecido un problema de salud mundial y nacional, la obesidad, la cual en las últimas décadas ha aumentado su prevalencia en todas las edades. La obesidad se posiciona hoy como una de las principales preocupaciones sanitarias por asociarse con el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas como resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer, entre otras, las cuales se han apuntado como las principales causas de muerte a nivel mundial. Además, esta nueva manera de alimentarnos tiene repercusiones no sólo a nivel individual trastocando la salud, sino sobre el planeta, el medio ambiente que nos provee de todo aquello con lo que somos día a día, dañándolo constantemente, dejándose ver este daño en numerosas alteraciones a los ecosistemas. La obesidad es un reflejo del excesivo consumo energético en el que se sostiene el modelo económico globalizador y es signo de las agresiones que de manera cotidiana se cometen contra el planeta y contra el propio cuerpo.

El alimento está, entonces, relacionado tanto con la procuración de salud como con el cambio climático y con la posibilidad de una vida sostenible. Aunado a esto, hay un vínculo indisoluble entre capitalismo y medio ambiente, capitalismo y alimentación, e incluso entre capitalismo y resistencia social, lo que apunta hacia modelos alternos al capitalismo como forma de atajar dichas problemáticas (e.g. De Sousa Santos, 2006; Tilzey, 2018). No obstante, se ha prestado poca atención a la relación entre tecnología y capitalismo e incluso entre tecnología, capitalismo y colonialismo como elementos indisolubles que han devenido en las condiciones climáticas actuales (Hornborg, 2015, 2016, 2019). Es en el vínculo entre alimento y tecnología donde ahora debemos poner nuestra atención, partiendo de las consideraciones de la ecología política pero profundizando en el cuestionamiento de lo tecnológico como “instrumentalidad” construida desde una metafísica –presuposiciones generales sobre la estructura del mundo o entendimiento de la realidad última de las cosas– occidental.

Los datos e información primarios para realizar el análisis –principalmente en torno a los obstáculos para fomentar el cambio de hábitos alimentarios en las personas– se obtuvieron del ejercicio de consulta nutricional, parte de investigaciones realizadas sobre obesidad, y de la colaboración y participación en congresos especializados. A la luz de recientes aportes de los estudios críticos sobre el medio ambiente (Moore, 2011, 2015, 2017a, 2017b, 2018) y de los nuevos materialismos –que buscan desplazar el énfasis que se ha puesto sobre la responsabilidad individual para llevar un dieta saludable, incluso perfilando la agenda de soberanía alimentaria– (Fox *et al.*, 2018; Mol, 2012), la consideración del medio ambiente y las condiciones de producción fueron centrales para atajar la cuestión alimentaria, llevando a indagar en las formas en que

se produce el alimento como objeto y como agente en un panorama más amplio. Los casos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Comisión EAT-Lancet (en la segunda sección del desarrollo) se tomaron como representativos de una perspectiva generalizada en numerosas instancias por su alcance y visibilidad. Así, se analizaron las publicaciones de la OMS, relativas a obesidad y alimentación saludable, y la publicación de la Comisión EAT-Lancet, sobre alimentación y producción agrícola sostenible, por medio de análisis de discurso y de dispositivo (Torfing, 2005; Mottier, 2005), para identificar regularidades en temas clave, cadenas de significación, afirmaciones y localización de verdad, omisiones, jerarquías, oposiciones y subjetivaciones, además de identificar una función estratégica relativa a una disposición específica de las cosas como correlación entre la construcción de significados y sentido y conjuntos específicos de relaciones sociales (Foucault, 1977; Lemke, 2015; Mottier, 2005: 256-257; Nilsson y Wallenstein, 2013). Así, se reportaron fragmentos de los textos analizados para ilustrar, a partir de la lectura crítica de la instrumentalidad de Giorgio Agamben (2015), la relación jerárquica entre el ser humano y el alimento, visibilizando la dimensión socioecológica de los alimentos en su generalización instrumental en torno al ser “humano”. La parte final del escrito, al incluir experiencias como la de los pueblos tojolabales, tsotsiles y tseltales de Chiapas, apunta hacia un horizonte ético-político que considere al alimento no sólo como tal sino como un ser que es siempre parte de la comunidad.

ALIMENTO, CAPITALISMO E INSTRUMENTALIDAD

En lo relativo a la importancia social de la producción y consumo de alimentos y desde los estudios críticos sobre el medio ambiente y la ecología política, que intenta conjuntar los aportes de las ciencias naturales y las ciencias sociales, Jason Moore (2015, 2017a, 2017b, 2018) ha contribuido a comprender los requerimientos energéticos del capitalismo en la extracción y generación de valor como condición para la acumulación de capital. Como Moore (2017a:286, ta) señala, las complicadas y complejas relaciones del capitalismo en “la tela de la vida” han sido expresadas por numerosos estudiosos críticos del medio ambiente a partir de la noción de “ruptura metabólica”, tanto en términos de separación entre un “metabolismo social” y un “metabolismo natural”, como en términos de ser un agente de disrupción de una “condición natural de la vida misma”. La “ruptura metabólica”, retomada de Marx (1977), tendría su origen en la transición al capitalismo en el siglo XVI y significa un creciente desbalance en los ciclos nutricionales entre la ciudad y el campo (y entre la energía y maquinaria utilizadas para la producción). Como han señalado Peet, Robbins y Watts (2011:17, ta), los diferenciales en energía y maquinaria que habrían de darse con el avance del capitalismo

tendrían serias implicaciones para el medio ambiente. Como apuntan dichos autores, con base en el trabajo de E.A. Wrigley (2000), con el advenimiento del capitalismo industrial y la máquina de vapor se daría una transición de “economías orgánicas” –en las cuales “la fuente última de riqueza era la tierra, o la conversión de la energía solar a través de la fotosíntesis por parte de los cultivos y animales”– a una “economía energética basada en minerales”. La última, ya no estaría sujeta a las limitaciones en el crecimiento de la productividad, ya que ahora estaba desligada de los procesos orgánicos de su materia prima y disfrutaba en cambio del aporte energético de minerales como el carbón y de combustibles fósiles que alimentaban las nuevas máquinas industriales. Dicha economía energética trajo consigo una mayor extracción y explotación de riqueza del subsuelo, cuyos periodos de formación son más prolongados que aquellos de formación orgánica e implican, con ello, una mayor contaminación del ambiente. De esta manera se daría el distanciamiento entre las sociedades capitalistas y los procesos que sostienen su existencia de manera inmediata, explotando, en cambio, energías fósiles y minerales –que habrían de sostener a largo plazo los procesos orgánicos– e implementando tecnologías que median cada vez más su relación con dichos procesos.

A diferencia de la interpretación de la ruptura metabólica de otros autores (Foster, 2015; Clark y York, 2005, Clark y Foster, 2009), para Moore (2011, 2017a, 2017b, 2018) la degradación ambiental no es consecuencia del capitalismo sino que es constitutiva de él como un régimen ecológico y una ecología-mundo (Moore, 2011:2). Así, la producción de alimentos, para Moore (2018:242), junto con el trabajo, la energía y las materias primas, es uno de los principales elementos necesarios para la reproducción del capitalismo, el cual “prospera cuando islas de producción y de intercambio de mercancías pueden apropiarse océanos de potenciales Naturalezas Baratas –fuera de los circuitos del capital pero esenciales para su operación” (Moore, 2018:242, ta). Aunada a las energías y calorías baratas, las “innovaciones socio-técnicas en la producción de mercancías han marcado época en la medida en que han estado vinculadas a movimientos de apropiación cada vez más dramáticos”, conjuntando productividad y saqueo y expandiendo “las oportunidades para la apropiación de naturaleza humana y extra-humana” (Moore, 2011: 26, ta). De manera similar, Alf Hornborg (2016, 2019) define a la tecnología misma como apropiación y capitalismo, dependiente de un flujo asimétrico de recursos, pues no concibe los orígenes del capitalismo en el siglo XVI, sino como la apropiación (despojo) de trabajo humano y de los productos del espacio natural en otros lugares, lo que implica intercambios energéticos desiguales y que aplica para cualquier sistema de intercambio supralocal que desplace el trabajo y la carga ambiental a otras poblaciones, distanciando a la sociedad de los procesos energéticos naturales.

También abordando la cuestión alimentaria desde una perspectiva marxista, Mark Tilzey (2018) ha entendido los regímenes alimentarios como “el medio por el cual el capitalismo organiza al entorno y a las personas, primariamente a través de la agricultura, para proveer de comida (y cada vez más de biocombustibles) a su distintivo sistema de producción y consumo en permanente expansión” (Tilzey, 2018:1). Dentro de esta aproximación, la importancia de la discusión sobre soberanía alimentaria ha sido crucial en posicionar distinciones en la agenda entre productores del Norte y del Sur –los primeros generalmente pequeñas granjas familiares que promueven la producción y el consumo locales y desindustrializados; los segundos, campesinos y jornaleros que buscan acceder a tierras y a medios de producción desde una postura que desafía las relaciones capitalistas de producción y consumo (Bernstein, 2010; Holt-Gimenez y Shattuck, 2011; Tilzey, 2018). Esta distinción es importante no sólo por la oposición al capitalismo desde una perspectiva marxista sino porque hay diferencias culturales, políticas y filosóficas importantes entre aquellos países con un bagaje occidental y aquellos con bagajes diversos y distintos al occidental. En América Latina, por ejemplo, Carlos Rodríguez Wallenius (2016) nos habla de un conflicto entre dos formas distintas de construir los espacios cotidianos:

[...] dos formas contrapuestas de apropiación del territorio, una vinculada con las empresas (y apoyada por los gobiernos), que lucrea con el despojo y destrucción de los territorios rurales y, otra, la de los pueblos indígenas y campesinos que defienden sus formas de vida vinculadas con la tierra, la producción agropecuaria, la naturaleza, la cultura y la organización comunitaria (2016:25).

A este respecto y tomando en cuenta las diferencias en la relación con la naturaleza, es necesario cuestionar cómo, muchas veces, la concepción que se tiene del alimento y de la alimentación, incluso en perspectivas críticas al capital, sigue obedeciendo a una metafísica particular, que es capaz de definir un ser como objeto tecnológico o instrumento, implícita o explícitamente, que se objetiva y se construye de acuerdo con las expectativas y con el propósito de una planeación y una resolución a problemáticas preestablecidas, como el ideal de salud, desarrollo y modo de vida que promueven ciertas organizaciones cuya agenda y matriz cultural es occidental.

La noción de tecnología, generalmente entendida como un artefacto con agencia, que hace algo y nos sirve para algo, y que ha sido diseñado para algo, “da cuenta de las capacidades de los objetos para lograr propósitos establecidos con base en sus propiedades físicas inherentes”, ignorando que los artefactos tecnológicos son contingentes en estrategias sociales de intercambio y ocultando esta misma contingencia (Hornborg, 2016:6, ta), pero también, que la consideración del objeto tecnológico

obedece a una matriz metafísica y filosófica particular. El filósofo italiano Giorgio Agamben ha profundizado en la idea de instrumentalidad como constitutiva de lo tecnológico (2015:69) en la metafísica occidental. Agamben se basa en el análisis de las teorías medievales de una “causalidad instrumental”, en particular en aquella desarrollada por Santo Tomás de Aquino. Desde esta perspectiva, fueron los teólogos medievales quienes teorizaron la naturaleza de una “causalidad instrumental” (*instrumentalis*) como un “tipo especial de causa eficiente”¹ (Agamben, 2015, ta). La causalidad instrumental, como Aquino la enunció, tiene el rasgo distintivo de garantizar cierto tipo de autonomía e “indiferencia” por parte del instrumento con respecto a la causa final, mientras que la operación de dicho instrumento es fundamental para lograr aquella causa final o acción del agente principal (Agamben, 2015:72). De esta manera, el instrumento despliega un uso que corresponde a su propia manera y forma, pero esta manera de ser que le es supuestamente inmanente responde, es utilizada y es necesaria para que otro actor y su causa principal tengan efecto.

Lo que define a la causa instrumental –por ejemplo, el hacha en manos de un carpintero que está haciendo una cama– es la particularidad de su acción. Por un lado, el hacha no actúa en virtud de sí misma sino en virtud de su agente principal (el carpintero), pero por otra parte, actúa de acuerdo a su propia naturaleza, que es aquella de cortar. Lo que es decir que sirve el fin de otro sólo en la medida en que realiza su propio fin (Agamben, 2015:70, ta).

El concepto de una causa instrumental nace así como una separación de la causa eficiente, que se divide en una causa instrumental y una causa principal, asegurando un estatus de autonomía a la noción de instrumentalidad (Agamben, 2015:70) y a la idea de tecnología, como aquella criticada por Alf Hornborg (2016). Profundizando en el pensamiento de Aquino en la *Summa Teológica*, Agamben describe la instrumentalidad como “una operación a manera de *dispositivo* [...] una operación que, de acuerdo con su propia ley, lleva a cabo un nivel que parece trascenderle pero que es en realidad inmanente a él, justo como, en la economía de la *salvación*, Cristo trabaja a manera de *dispositivo* –eso es, de acuerdo con una ‘economía’– la redención de la humanidad” (2015:72, ta). El gesto característico de la teorización sobre la instrumentalidad es que da cuenta de un orden inmanente, una economía, en la cual el instrumento permanece “indiferente” pero en la cual él es aun así, al llevar a cabo su supuesta forma inmanente

¹ Entre las cuatro causas que Aristóteles reconoció, la causa eficiente es el agente o estímulo que da partida o lugar a un proceso.

de ser, fundamental para la causa principal. Como señala el filósofo italiano, “lo que parece definir a la causa instrumental es su indiferencia con respecto al fin que la causa principal [o actor principal] persigue”, “el instrumento ‘no sabe nada’ del producto final o la causa final pero es fundamental para ello” (Agamben, 2015:73-74, ta). Por lo tanto, la causa principal está siempre en relación con la inmanencia del instrumento y de su lugar en la economía general que le define, ya que dicha inmanencia es la manera en que dicho instrumento ha sido diseñado como si fuera su propia naturaleza –con el actor principal decidiendo las características que definen dicha naturaleza del instrumento. El instrumento aparece como autónomo mientras trabaja a la distancia, de acuerdo con una causa principal y como parte de una economía general. Toda vez que “la tecnología es la dimensión que se abre cuando la operación del instrumento ha sido rendida como autónoma y al mismo tiempo es dividida en dos operaciones distintas y relacionadas” (Agamben, 2015:74, ta y énfasis en el original), la forma “autónoma” básica de dicho instrumento está siempre en relación con, o es dependiente de, la causa principal como parte de una economía más amplia. El objeto es autónomo sólo dentro de la economía del actor principal, una economía de la cual el instrumento no está al tanto.

Con respecto a la tecnología moderna, Agamben afirma que ésta se caracteriza por un “potencial de obediencia” en el que los artefactos “han incorporado en sí mismos la operación del agente principal y pueden por tanto ‘obedecer’ sus órdenes (incluso si éstas órdenes están en realidad inscritas en el funcionamiento del [*dispositif*], de tal manera que aquel que los utiliza, al utilizar los ‘controles’, obedece en cambio a un programa preestablecido)” (2015:77, ta).² Los atributos que corresponden al instrumento y que definen su autonomía, o propiedades físicas inherentes, corresponden a la causa final del agente principal (el diseñador), desplegándose como y dentro de un orden inmanente o *oikonomia*.³ En última instancia, el objeto tecnológico o instrumento es un ser que no es de sí mismo y en sí mismo –o en su modo de ser, interacción, afección e intimidad con todos los seres con los que co-habita– sino que es sólo en la medida en que sirve a alguien más, un alguien definido antropocéntricamente, con todos los sesgos culturales, sociales y económicos que eso conlleva.

² Por ejemplo, Ana Delgado (2016) afirma que la biología sintética “convierte la dinámica de la vida misma en materia de diseño”, y que la importancia de tales diseños (e.g. en relojes biológicos vivientes o cámaras vivientes) reside en su “poder performativo” o, por así decirlo, en todas las actividades que realizan sólo por estar vivos.

³ Agamben (2011:1) explica que en la teología cristiana “la idea de una *oikonomia* se concibe como un ordenamiento inmanente –doméstico y no político en un sentido estricto– tanto de la vida divina como humana”, contraria pero interrelacionada con la teología política, “que encuentra la trascendencia del poder soberano en un solo Dios”.

Respecto al “alimento”, y como se profundizará a partir del caso de la obesidad como problema de salud mundial, una vasta multiplicidad de seres y sus numerosas maneras de interactuar y de ser con otros seres son concebidos bajo el parámetro reduccionista de “ser” alimento. Dicha concepción no sólo se basa en un entendido generalizado que afirma que lo que uno se come no goza de la misma dignidad ni es sujeto de respeto como lo es un ser humano (lo que se ha denominado como “especismo”). Tal entendido se basa también en una ignorancia o “indiferencia” –rasgo fundamental del carácter instrumental– del consumidor con respecto a la economía general en que se inscribe el ser considerado como alimento, y más aún, la ignorancia del modo de ser de dicho ser en su entorno natural y de la intimidad e interacciones que le hacen posible y por ende, hacen posible al consumidor mismo. En el siguiente apartado, el caso de la obesidad se analiza debido a que resulta paradigmático de la consideración del alimento y de la alimentación como algo que está ahí para servir, cuyo ser se define por lo que es para un actor principal y una economía que desconoce y le desconocen como ser.

LA OBESIDAD COMO UN PROBLEMA DE SALUD MUNDIAL

La obesidad se caracteriza por un exceso de peso debido principalmente al aumento de los depósitos de energía en el cuerpo, que se almacenan en forma de masa y grasa corporal (Sarvottam y Yadav, 2014). En los últimos años, la población ha consumido “dietas no sanas”, caracterizadas por baja ingesta de frutas, vegetales, semillas, pescados, y un alto consumo de carnes rojas y procesadas, grasas saturadas y azúcares en todas sus presentaciones, lo que se asocia con el incremento en las prevalencias de sobrepeso y obesidad, así como muertes por enfermedades del corazón, infarto y diabetes mellitus tipo 2 (Phillips *et al.*, 2018). Numerosos estudios apuntan a que el desarrollo de obesidad es acompañado por un estado de inflamación de bajo grado dentro del tejido adiposo, principalmente visceral, que después se vuelve sistémico. La inflamación crónica, por su parte, se asocia con la presencia de resistencia a la insulina, entidad que antecede las comorbilidades cardio-metabólicas que acompañan a la obesidad (Chatzigeorgiou *et al.*, 2012; Tchernof y Despres, 2013; Esser *et al.*, 2014; Kammoun *et al.*, 2014; Shivappa *et al.*, 2014), como síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, lo que ha posicionado a la obesidad como un problema de salud pública mundial (Chatzigeorgiou *et al.*, 2012; Tchernof y Despres, 2013; Esser *et al.*, 2014; Kammoun *et al.*, 2014).

Como parte de la preocupación sobre las consecuencias que tiene el aumento de la adiposidad sobre la salud y la carga económica, se incluyó a la obesidad entre los objetivos globales de enfermedades no transmisibles, con el objetivo de detener, para

2025, el aumento de la prevalencia de obesidad en su nivel de 2010 (NCD-Ris, 2016). Sin embargo, de acuerdo con un estudio epidemiológico llevado a cabo por el Imperial College of London y la OMS, en el que se analizó la evolución del índice de masa corporal y la obesidad desde 1975 hasta 2016, se encontró que los casos de obesidad en la población infantil y adolescente de 5 a 19 años se multiplicaron por 10 a nivel mundial, pasando de los 11 millones en 1975 a los 124 millones en 2016, además de los 213 millones que presentaban sobrepeso en 2016 (OMS, 2017).

La población adulta no se queda atrás, ya que en el mundo, 1 900 millones de adultos mayores de 18 años en el año 2016 tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, lo que refleja que 52% de la población mundial presenta una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (OMS, 2018). En México, 72.5% de nuestra población adulta presenta sobrepeso y obesidad (SSDF, 2014; Shama *et al.*, 2016). Frente a este problema, se ha propuesto que la obesidad y sus comorbilidades metabólicas pueden ser rectificadas por restricción calórica e incremento de la actividad física, por lo cual, las intervenciones basadas en modificaciones en el estilo de vida (por ejemplo, mejor dieta y ejercicio) son componentes integrales en el manejo de la obesidad (Greenway, 2015).

También se han puesto en práctica políticas encaminadas a la industria alimentaria (tanto de la amplia gama de alimentos como de bebidas) y cárnica, que intentan atajar el problema del exceso del consumo tanto a partir de la cantidad y origen de los ingredientes de sus productos, así como en el tamaño, en la publicidad y en su etiquetado. Sin embargo, pese a los esfuerzos y a la creciente consideración de más elementos en la comprensión de este fenómeno y en las medidas para hacerle frente, se deja ver que las prevalencias de sobrepeso y obesidad, no han disminuido, sino al contrario, continúan en aumento.

Pese a la necesidad de modificar el estilo de vida para poder tratar la obesidad, el alimento sigue siendo considerado instrumentalmente, lo que desde una perspectiva ética evita, en última instancia, que se pueda atajar el problema. O, lo que es lo mismo, y como veremos más adelante, la misma concepción instrumental que busca atajar el problema de obesidad es la misma concepción que yace detrás del exceso de ingesta o del origen de la obesidad. Así, la OMS señala:

Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como distintas enfermedades no transmisibles y diferentes afecciones. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Ahora se consumen más alimentos hipercalóricos, más grasas saturadas, más grasas de tipo trans, más azúcares libres y más sal o sodio; además, hay

muchas personas que no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales (OMS, 2018).

En lo señalado arriba, la consideración del alimento se da dentro de una economía que promueve la prevención de padecimientos y que pone atención a los cambios en la producción del mismo únicamente en la medida en que afecta a un sujeto humano. Dicho sujeto define en su práctica cotidiana lo que es el alimento a partir de enarbolarlo como actor principal de disfrute. La misma OMS (2018) plantea:

[que la] composición exacta de una alimentación saludable, equilibrada y variada depende de las necesidades de cada persona (por ejemplo, de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico), el contexto cultural, los alimentos disponibles localmente y los hábitos alimentarios... [pero que no] obstante, los principios básicos de la alimentación saludable son siempre los mismos.

Los criterios de definición de la alimentación saludable son así únicamente aquellos dados en torno a la persona humana que la consume, su contexto, disponibilidad y hábitos. Esto se explica porque la nutrición y las necesidades dietéticas son definidas de acuerdo con un organismo aislado de su entorno:

[toda vez que] la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (OMS, s/f).

Como se señala arriba, los alimentos son parte de un cálculo entre ingesta y necesidades dietéticas, de una dieta suficiente y equilibrada de acuerdo con los requerimientos del actor principal u organismo que ingiere los alimentos o, en última instancia, de quien diseña la dieta y establece los parámetros nutricionales necesarios. Instrumentalmente, la alimentación puede ser buena o mala de acuerdo con criterios englobados dentro de la definición de buena salud y de acuerdo con su pertinencia o cotraveniencia se estima qué efectos tendrá en la salud.

Pese a la consideración de múltiples factores en el diseño de una buena nutrición, los resultados para atajar la obesidad han sido limitados y en la práctica nutricional el profesional de la salud encargado se encuentra generalmente con que no es suficiente hablar de buena salud, buena alimentación y buenos hábitos o elaborar un buen plan nutricional. La posibilidad de cambiar el “estilo de vida” no se reduce únicamente a la voluntad de los interesados ni a las condiciones impersonales de un modo de

producción y comercialización. La posibilidad de hacer sentido de los buenos hábitos de alimentación se enfrenta con numerosas limitantes como la edad, el sexo, los hábitos de vida, el ejercicio físico, el contexto cultural, los alimentos disponibles localmente y los hábitos alimentarios ya incorporados. Pero además, hay algo pendiente, ya que como se señaló arriba en referencia a la OMS, “los principios básicos de la alimentación saludable son siempre los mismos” (OMS, 2018) o, al menos, la concepción del alimento sigue siendo la misma. Y es que el alimento aparece como el medio para un fin. El medio o instrumento que si se programa de manera adecuada producirá un estado saludable, pero si por el contrario, el alimento es parte de una dieta mal balanceada y no complementada con actividad física acorde, el estado de salud decaerá.

Como se mencionó, una buena planeación cuida el balance entre ingesta y gasto energético, tomando en cuenta aspectos genéticos, metabólicos y fisiológicos, al igual que hace frente a la creciente presencia de alimentos industrializados, con más grasas saturadas, trans, hidratos de carbono simples y bebidas azucaradas. Si es posible, a manera de biotecnología y solución tecnológica (Scott, 2018), el alimento es modificado, adicionado y enriquecido, modificado en su genética, forma y naturaleza (o más bien se le da una frente al escaso conocimiento sobre su procedencia y modo de ser) para cumplir los requerimientos establecidos para su ingesta humana, así como para generar efectos fisiológicos en el individuo e influir en su preferencia. Sin embargo, lo que se ingiere sigue siendo lo mismo, un algo que es un medio para algo más, un alimento cual sea, no importa cuál, la mayoría de las veces un recurso consumible que aporta gusto, energía, y quizás buena salud, intercambiable por otros con base en sus atributos aislados de acuerdo con parámetros preestablecidos pero del que se desconoce prácticamente todo, excepto claro, en su consideración nutricional, por aquello que le vuelve nutritivo o dañino. El beneficiado o perjudicado es el organismo que le ingiere, además del sistema de salud que debe dar salvedad a los malestares sociales y financieros. Lo último debido a que este mismo sujeto, que parece ubicarse como consumidor y actor principal que define la economía del alimento, responde de igual manera, aunque generalmente lo ignore, a un modelo que eleva la producción gracias a una explotación intensiva de energías fósiles y bienes naturales, y que busca vender alimentos independientemente de su calidad nutricia en una economía que tiende a distanciarse y desconocer, tanto en términos lógicos como éticos, los procesos involucrados en la producción de dichos alimentos y los procesos e impactos ecológicos que dicha producción implica.

Al estudiar las diferencias en las alteraciones asociadas con la obesidad causada por la dieta y por la edad, se observa que la causada por la dieta es el principal contribuyente de la epidemia de obesidad, por encima de la obesidad inducida por la edad, presentando diferencias metabólicas e inmunológicas que hacen más vulnerables

a las personas con obesidad inducida por la dieta para presentar mayores alteraciones metabólicas, que aquellas provocadas por la edad (Krishna *et al.*, 2016).

Las alteraciones causadas por la dieta reflejan de manera más clara algo que no se toma en cuenta: la indiferencia y el desconocimiento de lo que se come. La dieta representa hoy una serie de hábitos cuyo conocimiento es fragmentado debido a la actitud de desinterés general por las condiciones de producción del alimento. Hay una brecha constante entre el consumidor y su alimento, mediado por numerosos procesos que le separan y le vuelven ignorante acerca de lo que come y que a la vez separa al alimento de su entorno, volviéndolo ignorante de la economía a la que sirve finalmente. Como se indicó antes, la instrumentalidad da cuenta de un orden inmanente, una economía, en la cual el instrumento permanece “indiferente” pero en la cual él es aun así, al llevar a cabo su supuesta forma inmanente de ser, fundamental para la causa principal. Esta “indiferencia con respecto al fin que la causa principal [o actor principal] persigue” marca al alimento, que “no sabe nada’ del producto final o la causa final pero es fundamental para ello” (Agamben, 2015:73-74) pero también marca al consumidor. Con este gesto, convergen, por un lado, la incapacidad de hacer sentido del cambio climático y, por el otro, la imposibilidad de una experiencia compartida del entorno y de la alimentación –conociendo lo que se come más allá de su ser alimento.

Incluso los intentos de desarrollar dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles, como el de la Comisión EAT-Lancet (2019), han recaído en una visión instrumental del alimento al plantear la elaboración de una dieta de salud planetaria –que supuestamente proveerá beneficios tanto para la salud como para el medio ambiente– para casi 10 mil millones de personas en el 2050. Promoviendo el *hashtag* #foodcanfixit (el alimento lo puede solucionar) a manera de solución tecnológica, el informe señala que los “alimentos son la palanca más potente para optimizar la salud humana y la sostenibilidad ambiental en la Tierra” (EAT-Lancet, 2019:5). Sin embargo, este esfuerzo moviliza una objetivación y abstracción del medio ambiente y del alimento como parte de un cálculo que reconoce que “no existe un consenso mundial sobre lo que constituye una dieta saludable... [y] una producción sostenible de alimentos” pero que aun así busca, como su fin último, un espacio seguro para “la humanidad” (EAT-Lancet, 2019:7). El “desafío” y propósito general de estas medidas sigue siendo definido, a falta de consenso, por una pequeña parte de la humanidad, que busca “proporcionar dietas saludables de sistemas alimentarios sostenibles a una población mundial en crecimiento” (EAT-Lancet, 2019:5). El alimento, en dicho esfuerzo, es el instrumento que cuida del medio ambiente como, valga la redundancia, un medio para satisfacer las necesidades de una población humana creciente.

La abstracción que se produce del medio ambiente y del alimento tienen que ver con la indiferencia y la incapacidad para hacer sentido y conocer en concreto a ese

medio del que se habla y, por tanto, de las alteraciones que está sufriendo. Como lo señala Paul N. Edwards (2010), los modelos climáticos y la ciencia del calentamiento global se han desarrollado con base en una enorme cantidad de datos comprensibles únicamente mediante análisis computacionales. La capacidad colectiva para hacer sentido de los cambios y de las transformaciones en las interacciones ecológicas del planeta y de los ecosistemas ha sido desplazada y mediada, pospuesta a partir de la legibilidad informática. Por ende, la capacidad para actuar colectivamente en respuesta al cambio climático se disuelve al querer aprehender y comprender al mundo a partir de la enorme cantidad de datos que sólo la informática parece poder analizar.

Como se señaló en relación con aquella falta de sentido ecológico compartido, cuando se habla de desarrollar sistemas alimentarios sostenibles, el único acuerdo en la definición de sostenibilidad es que consiste en “prácticas que no le niegan a las futuras generaciones [humanas] los medios para asegurar sus necesidades de vida” (Cherfas, 1996:35), manteniendo estable la instrumentalidad del alimento en torno a las generaciones de grupos humanos. Tanto en términos de nutrición como de cambio climático, generalmente se busca dar con medidas contundentes, instrumentos que sirvan y den solución a problemas definidos de manera programática. Como el consumidor habitual desconoce lo que come, el ciudadano habitual desconoce cómo cohabita con otros seres y cómo al desconocer a esos otros seres, indiferente, se desconoce a sí mismo, agrediendo a su propio cuerpo y a los que le rodean. En este proceso de indiferencia y desconocimiento tanto nutritivo como climático se haya una fractura en el conocimiento ecológico y político que ha quedado eclipsado por formas instrumentales de conocimiento.

OTRA FORMA DE SER DEL SER QUE NO ES SÓLO ALIMENTO

Mientras que 72% de los mexicanos padecen sobrepeso y obesidad y las medidas para atajar estos padecimientos han tenido un impacto limitado, se ha reconocido que otros retos, como hacer frente al cambio climático, conservar la agrobiodiversidad, reducir la pobreza y combatir la desertificación, “están estrechamente relacionados con la alimentación y la actividad agrícola”, agregando que “se requieren estudios integrales que atiendan estos desafíos de manera multicausal y multidimensional [...] para diseñar medidas de adaptación diferenciadas entre cultivos” (Semarnat-INECC, 2018:483). La misma dinámica instrumental en torno a la alimentación global se replica en el ámbito nacional en la expectativa de adaptación de los cultivos y del gobierno del campo.

En el país, la cosecha básica es el maíz, cuyos saberes implican además ámbitos religiosos, estéticos, cosmológicos y de organización económica, política y social (HBS-

RLS, 2019:30; D'Alessandro y González, 2017; Vázquez *et al.*, 2018; Martín, 2016). Pequeños productores producen una diversidad de maíces nativos como parte de un sistema de policultivo llamado milpa. Este policultivo incluye otras especies como frijoles, calabaza y plantas comestibles como quelites, flores y chiles (Linares y Bye, 2011). La milpa ha sido referencia de apego emocional y significatividad sociocultural y socioecológica (De Frece y Poole, 2008; Eakin *et al.*, 2014; Isakson, 2009) y ha sido considerada como un indicador de agrobiodiversidad (Ebel *et al.*, 2017; Moreno *et al.*, 2018; Vázquez *et al.*, 2018), fundamental para la subsistencia de numerosas familias en México (Ayala *et al.*, 2019; Vázquez *et al.*, 2018; Salazar *et al.*, 2016; Salazar y Magaña, 2016). Incluso, frente a los retos socioeconómicos y ambientales que disminuyen su atractivo para los productores (Gutierrez y Magaña, 2017; López Barreto *et al.*, 2018), se ha llamado a innovar la milpa como policultivo (Ebel *et al.*, 2017; Martín, 2016). Asimismo, el debate sobre la persistencia de la milpa y de su relación con la producción de maíz y la agrobiodiversidad es un debate abierto que se refleja entre aquellos que resaltan la “heterogeneidad del panorama del maíz” en México y de la falta de reconocimiento del “potencial que esta heterogeneidad representa” (Eakin *et al.*, 2014; véase también Brush *et al.*, 2015), y aquellos que afirman que esta diversidad está declinando (Dyer *et al.*, 2014; véase Montenegro, 2016 sobre las dimensiones ontológicas, epistémicas y narrativas de la agrobiodiversidad). De cualquier manera, cabe señalar que la importancia de la milpa no se limita a la agrobiodiversidad como recurso (De Frece y Poole, 2008), ni su persistencia a la de su prevalencia económico-productiva en un contexto de expansión agroindustrial transnacional y multinacional, con la apropiación y el despojo (y su correspondiente impacto negativo en el entorno) que ello implica (HBS-RLS, 2019). Sin idealizar ni homogeneizar como “indígenas” a la multiplicidad de grupos que han practicado y practican la milpa, ni objetivar a la milpa como instrumento, es necesario retomar la especificidad de algunas contribuciones, tanto filosóficas como socioecológicamente productivas, alrededor de esta práctica, situándolas en el complejo entramado histórico, geopolítico y ecológico político occidental pero prestando atención a la oportunidad que presentan para un ejercicio de autoextrañamiento de la cultura occidental y al cambio en nuestro modo de vida. Con ello en mente, cabe considerar ahora que hay otras formas de relacionarse con el alimento en las que el conocimiento ecológico está presente y en las que las formas instrumentales son matizadas por una ética no occidental.

Niños tseltales en Tenejapa, Chiapas, México, por ejemplo, conocen los sistemas de producción, las plantas y animales que participan en dicha producción, además de los productos que los componen y su clasificación fría o caliente (Torres *et al.*, 2019). Los niños tseltales “poseen un amplio conocimiento sobre su medioambiente, los sistemas productivos y su tradición alimentaria”, lo que invita a pensar que “la conservación de

los sistemas alimentarios tradicionales puede preservar el medioambiente y garantizar la seguridad y autosuficiencia alimentaria” (Torres *et al.*, 2019:148). Este conocimiento ecológico es un rasgo presente en otros grupos originarios en México (Hunn, 2002; Wyndham, 2010). Como lo expresa Xuno López Itzín (2015:270), pensador tseltal que urge a sus coetaneos a recuperar lo sagrado, en el caso de los tseltales, así como de otros pueblos como los tsotsiles y los tojolabales, hay, pese a la domesticación que han sufrido y sufren por el modo de vida del capital, memoria y filosofía de un punto de partida de reconocimiento en el que todo lo que existe tiene corazón (y guardián) y por tanto debe haber “parejitud”, lo que deviene en respeto y reconocimiento de todo ser por su ser. El alimento es un ser, y parte de un ser, con personalidad, que siente porque tiene corazón, que se usa pero no utilitariamente sino más bien como se usa a los que se quiere, como parte de un corazón colectivo. Así, refiriendo a los tojolabales en Chiapas, Carlos Lenkersdorf (1996:108) escribió:

La milpa, pues, no representa sólo un producto comercializable, tampoco sólo la comida para satisfacer el hambre. Al ver la milpa día tras día, al visitarla todos los días, los tojolabales no piensan ante todo en valores de cambio ni tampoco en valores de uso, sino en una relación vital como la que se da entre hermanos, compañeros o familiares. Por decirlo así, están enamorados de la milpa. Anhelan verla como el novio anhela ver a su novia amada.

Al hablar de amor no negamos que la milpa nos da de comer, pero eso no es todo. Es más dadivosa porque contenta nuestra vista y llena de alegría el corazón. Todo esto lo hace también mediante la comida que nos da, pero antes de comer los primeros elotes hay que ver la milpa meciéndose en el viento, escuchar las matas que se mueven y observar el cambio diario de los colores, la altura, el reventar, el jilotear [...] Al visitar la milpa día tras día celebramos los encuentros con la vida. Por ello, la milpa nos alimenta el cuerpo y el corazón.

La milpa tiene un valor mucho mayor que el de uso. Su corazón se pone triste como nuestro corazón cuando estamos alejados de aquellos a quienes amamos. Tiene, pues, sentimientos que la hacen trascender el valor comercial, tal como nuestros familiares no tienen valor utilitario, sin negar el hecho de que nos son útiles porque nos ayudamos los unos a los otros.

En nuestra calidad de tojolabales, convivimos con la milpa, hermana nuestra y sujeto como nosotros. La intersubjetividad no tiene, pues, sus límites donde termina la sociedad humana, sino que abarca a toda la naturaleza.

En este entendido tojolabal, el maíz y la milpa son sujetos como lo son las mujeres y hombres que les nutren y se nutren a partir de ellos. Como se ha buscado enfatizar en el presente, lo que se denomina “alimento” es siempre un ser que pertenece a cierta

comunidad, con gestos y existencia particulares, que es sólo posible en su interacción e intercambio con otros seres que constituye y le constituyen. La relación del consumidor común con su alimento se reduce de manera generalizada a la satisfacción inmediata y se pasa por alto que el alimento es lo más íntimo que consolida a un cuerpo –porque de manera directa se absorbe una parte de la energía que el alimento es, integrándolo a nivel molecular y celular al cuerpo, mientras otra se libera para ser aprovechada por otros seres. Se olvida también que dicho ser es una multiplicidad de interacciones y modos que hablan y encarnan una forma de vivir el mundo y de relacionarse con la tierra, es la intimidad de lo que somos y la concreción de la vida en comunidad.

CONCLUSIÓN

Más allá y mucho antes de la simplicidad con que se concibe a la alimentación y al alimento, hay una multiplicidad de seres y de interacciones que constituyen los intercambios energéticos que se llevan a cabo de manera constante en el planeta. La desestimación de ciertos seres como “instrumentos” o como “alimentos” y “recursos” –ambos en un tenor de requerimientos energéticos– yace debajo de la indiferencia por la alimentación y el cambio climático. En la estricta búsqueda de satisfacción de necesidades energéticas y nutricias –ya sean definidas en torno al cuerpo o a la psique–, se desconoce lo común que le da lugar y cuerpo a los seres, lo que provoca estados como el de sobrepeso y obesidad y esfuerzos que, sin salir de la misma concepción que promueve el problema que buscan solucionar, buscan incidir en los efectos (médicos) de dicha condición y no en sus causas (ético-políticas).

No es sólo conocer la multiplicidad de las causas o de los efectos que llevan a un “padecimiento”, se trate de la obesidad o del cambio climático, intentando revertirlo a través de “normas” o “lineamientos” (o tecnologías) que toman como base al alimento como instrumento para atajar el “problema”. Se trata mejor de concebir el alimento mismo en su modo de ser en concreto, parte de nuestro ser, de nuestra existencia como comunidad y como miembro mismo de esa comunidad en su personalidad propia y no genérica objetivada como “alimento”. En términos de alimentación y medio ambiente, la mejor opción parece ser conocer y con-sentir lo que alimentamos y nos alimenta, ser testigos de cómo nos afecta y afectamos el entorno/alimento en tanto estamos en relación con un cuerpo, lo que podría dar sentido a aquello que en el seguimiento nutricional, la mayoría de las veces, aparece ajeno o sin motivación. Los esfuerzos que apuntan hacia la soberanía alimentaria son un esfuerzo por lo común que pueden hacer buen sentido del modo de ser de estos seres denominados también alimento,

siempre y cuando no se olvide el encuentro concreto con cada uno de ellos y no se les instrumentalice alrededor de una soberanía “humana”.

Aunado a lo anterior, cabe señalar que las prácticas, el pensamiento, filosofía y cosmovisión de cualquier pueblo ofrece alternativas que, en el caso de los originarios de América, no tienen porqué volverse idealizaciones, depositarios de esperanza o dicotomías simplificadas entre “lo indígena” y “lo moderno” o entre un pasado romántico y la cruda realidad actual; mucho menos aún, merecen desestimaciones porque sus pueblos “no sean” auténticamente “indígenas” por haber adoptado prácticas y rasgos de sociedades occidentalizadas. Partiendo de la exclusión que la construcción del sujeto de corte occidental ha realizado con respecto al resto de los habitantes del planeta (*the West and the rest*), incluyendo otros seres “no-humanos”, se puede ver que tal exclusión responde a la dificultad para hacer inteligibles y sensibles los gestos y relaciones socioecológicas, cosmológicas y políticas de la multiplicidad de grupos y seres contenidos en ese “resto”, dificultad, instrumentalidad que se expresa hoy en diversas crisis ecológicas. Esa multiplicidad y ese “resto”, en este caso en conjunto con un ejercicio crítico y deconstructivo de y desde la metafísica y cultura occidental, ofrecen un abanico de oportunidades de autoextrañamiento y de refamiliarización con todo aquello que nos afecta, esbozando alternativas para modificar nuestro modo de vida. En última instancia, la invitación no es a volvernos parte de una política de identidades, sino a tomar afecto, reconocer y respetar lo que nos rodea y nos constituye, a tomar parte del modo de ser nuestro y de los demás seres cuales sean que seamos (sin delegar o mediar nuestras interacciones).

REFERENCIAS

- Agamben, Giorgio (2011). *The Kingdom and the Glory: For a Theological Genealogy of Economy and Government, Homo Sacer II*, 2. California: Stanford University Press (traducción de Lorenzo Chiesa y Matteo Mandarini).
- (2015). *The Use of Bodies, Homo Sacer IV*, 2. California: Stanford University Press (traducción de Adam Kotsko).
- Ayala Enríquez, María Inés, Erica Román Montes de Oca y Feliciano García Lara (2019). “Caracterización del sistema milpa en Santa Catarina, Tepoztlán, Morelos, México”, *Acta Agrícola y Pecuaria*, 5(1).
- Bernstein, Henry (2010). *Class Dynamics of Agrarian Change*. Halifax: Fernwood Publishing.
- Brush, Stephen B. et al. (2015). “Assessing maize genetic erosion”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(1).
- Chatzigeorgiou, Antonios et al. (2012). “Lymphocytes in obesity-related adipose tissue inflammation”, *Diabetologia*, 55(10), pp. 2583-2592.

- Cherfas, Jeremy (1996). "Sustainable food systems", en B. Mephram (ed.), *Food Ethics*. Londres/Nueva York: Routledge, pp. 35-48.
- Clapp, Jennifer, Peter Newell y Zoe W. Brent (2018). "The global political economy of climate change, agriculture and food systems", *The Journal of Peasant Studies*, 45(1), pp. 80-88.
- Clark, Brett y John B. Foster (2009). "Ecological imperialism and the global metabolic rift", *International Journal of Comparative Sociology*, 50(3-4), pp. 311-334.
- Clark, Brett y Richard York (2005). "Dialectical nature", *Monthly Review*, 57(1), pp. 13-22.
- Comisión EAT-Lancet (2019). *Alimentos, planeta, salud: dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles*. EAT-Lancet [<https://www.thelancet.com/commissions/EAT>], fecha de consulta: 13 de febrero de 2020.
- D'Alessandro, Renzp y Alma A. González (2017). "La práctica de la milpa, el ch'ulel y el maíz como elementos articuladores de la cosmovisión sobre la naturaleza entre los tzeltales de Tenejapa en los Altos de Chiapas", *Estudios de Cultura Maya*, vol. 1, pp. 271-297.
- De Frece, Annabel y Nigel Poole (2008). "Constructing livelihoods in rural Mexico: milpa in Mayan culture", *The Journal of Peasant Studies*, 35(2), pp. 335-352.
- De Sousa Santos, Boaventura (ed.) (2006). *Another production is possible: Beyond the capitalist canon*. Londres/Nueva York: Verso.
- Delgado, Ana (2016). "Assembling desires: Synthetic biology and the wish to act at a distant time", *Environment and Planning D: Society and Space*, 34(5), pp. 914-934.
- Dyer, George A. et al. (2014). "Genetic Erosion in Maize's Center of Origin", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(39), pp. 14094-14099.
- Eakin, Hallie et al. (2014). "Selling Maize in Mexico: The Persistence of Peasant Farming in an Era of Global Markets", *Development and Change*, 45(1), pp. 133-155.
- Ebel, Roland et al. (2017). "Manejo orgánico de la milpa: rendimientos de maíz, frijol y calabaza en monocultivo y policultivo", *Terra Latinoamericana*, núm. 35, pp. 149-160.
- Edwards, Paul N. (2010). *A Vast Machine Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*. Massachusetts/Londres: The MIT Press.
- Esser, Nathalie et al. (2014). "Inflammation as a link between obesity, metabolic syndrome and type 2 diabetes", *Diabetes Research and Clinical Practice*, 105(2), pp. 141-150.
- Foster, John B. (2015). "The Great Capitalist Climacteric", *Monthly Review*, 67(6), 1-18.
- Foucault, Michel (1977). *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*, Colin Gordon (ed.). Nueva York: Pantheon Books.
- Fox, Nick J. et al. (2018). "The micropolitics of obesity: materialism, markets and food sovereignty", *Sociology*, 52(1), pp. 111-127.
- Fucho, Raquel et al. (2016). "Ceramides and mitochondrial fatty acid oxidation in obesity", *FASEB Journal*, 31(4), pp. 1263-1272.
- Greenway, Frank (2015). "Physiological adaptations to weight loss and factors favouring weight regain", *International Journal of Obesity*, 39(8), pp. 1188-1196.
- Gutiérrez Carbaja, María G. y Miguel A. Magaña Magaña (2017). "Migración e influencia urbana en el consumo de alimentos en dos comunidades Mayas de Yucatán", *Estudios Sociales*, 27(50).

- Heinrich Böll Stiftung/Rosa Luxemburgo Stiftung (2019). *Atlas de la agroindustria: datos y hechos sobre la industria agrícola y de alimentos*. México: Heinrich Böll Stiftung/Rosa Luxemburgo Stiftung.
- Holt-Gimenez, Eric y Annie Shattuck (2011). “Food Crises, Food Regimes and Food Movements: Rumbblings of Reform or Tides of Transformation?”, *Journal of Peasant Studies*, vol. 38, pp. 109-144.
- Hornborg, Alf (2015). “The political ecology of the Technocene: Uncovering ecologically unequal exchange in the world-system”, en C. Hamilton, C. Bonneuil y F. Gemenne (eds.), *The Anthropocene and the global environmental crisis: Rethinking modernity in a new epoch*. Londres: Routledge, pp. 57-69.
- (2016). *Global Magic: Technologies of Appropriation from Ancient Rome to Wall Street*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- (2019). *Nature, Society, and Justice in the Anthropocene: Unraveling the Money-Energy-Technology Complex*. Cambridge/Nueva York: Cambridge University Press.
- Hunn, Eugene S. (2002). “Evidence for the Precocious Acquisition of Plant Knowledge by Zapotec Children”, en J.R. Stepp, F.S. Wyndham y R.K. Zarger (eds.), *Ethnobiology and Biocultural Diversity Proceedings of the 7th International Congress of Ethnobiology*. Atenas: University of Georgia Press, pp. 604-613.
- Isakson, S. Ryan (2009). “No hay ganancia en la milpa: The Agrarian Question, Food Sovereignty, and the On-farm Conservation of Agrobiodiversity in the Guatemalan Highlands”, *The Journal of Peasant Studies*, 36(4). Pp. 725-759.
- Kammoun, Helene *et al.* (2014). “Adipose tissue inflammation in glucose metabolism”, *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 15(1), pp. 31-44.
- Krishna, Kanthi *et al.* (2016). “Similar degrees of obesity induced by diet or aging cause strikingly different immunologic and metabolic outcomes”, *Physiological Reports*, 4(6), e12708.
- Lee, Hansongyi *et al.* (2013). “Obesity, Inflammation and Diet”, *Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition*, 16(3), pp. 143-152.
- Lemke, Thomas (2015). “New Materialisms: Foucault and the ‘Government of Things’”, *Theory, Culture & Society*, 32(4), pp. 3-25.
- Lenkersdorf, Carlos (1996). *Los hombres verdaderos: voces y testimonios tojolabales*. México: Siglo XXI Editores.
- Linares, Edelmira y Robert Bye (2011). “¡La milpa no es sólo maíz!”, en E. Álvarez Buylla, A. Carreón García y A. San Vicente Tello (eds.), *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*. México: UNAM, pp. 9-12.
- López Barreto, Mauricio F. *et al.* (2018). “El patrimonio biocultural maya-yucateco desde la perspectiva de la ecología política: el caso del huerto familiar en Chimay”, *Journal of Political Ecology*, vol. 25, pp. 312-331.
- López Itzín, Xuno (2015). “Yo’taninel bajtik, re-ch’ulel-izarnos y revivir lo sagrado desde nuestra propia humanidad como matriz del fin de la Jow-hidra capitalista”, *El pensamiento crítico frente a la hidra capitalista*, vol. III. México: Rincón Zapatista, pp. 262-276.

- Martín Castillo, Manuel (2016). “Milpa y capitalismo: opciones para los campesinos mayas yucatecos contemporáneos”, *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, XIV(2), pp. 101-114.
- Marx, Karl (1977), *El capital*, vol. I. Nueva York: Vintage.
- Maurya, Santosh K. y Muthu Periasamy (2015). “Sarcolipin is a novel regulator of muscle metabolism and obesity”, *Pharmacological Research*, vol. 102, pp. 270-275.
- Mol, Annemarie (2012). “Mind your plate! The ontogeny of Dutch dieting”, *Social Studies of Science*, 43(3), pp. 379-396.
- Montenegro de Wit, Maywa (2016). “Are We Losing Diversity? Navigating Ecological, Political, and Epistemic Dimensions of Agrobiodiversity Conservation”, *Agriculture and Human Values: Journal of the Agriculture, Food, and Human Values Society*, 33(3), pp. 625-640.
- Moore, Jason W. (2011). “Transcending the Metabolic Rift: A Theory of Crises in the Capitalist World-Ecology”, *The Journal of Peasant Studies*, 38(1), 1-46.
- (2015). “Cheap Food and Bad Climate: From Surplus Value to Negative Value in the Capitalist World-Ecology”, *Critical Historical Studies*, 2(1), pp. 1-43.
- (2017a). “Metabolic rift or metabolic shift? dialectics, nature, and the world-historical method”, *Theory & Society*, vol. 46, pp. 285-318.
- (2017b). “The Capitalocene, Part I: On the Nature and Origins of Our Ecological Crisis”, *The Journal of Peasant Studies*, 44(3), 594-630.
- (2018). “The Capitalocene Part II: Accumulation by Appropriation and the Centrality of Unpaid Work/energy”, *The Journal of Peasant Studies*, 45(2), pp. 237-279.
- Moreno-Espíndola, Iván P. et al. (2018). “The Bacterial Community Structure and Microbial Activity in a Traditional Organic Milpa Farming System Under Different Soil Moisture Conditions”, *Frontiers in Microbiology*, 9:2737.
- Mottier, Véronique (2005). “From Welfare to Social Exclusion: Eugenic Social Policies and the Swiss National Order”, en David Howarth y Jacob Torfing (eds.), *Discourse Theory in European Politics: Identity, Policy and Governance*. Londres/Nueva York: Palgrave MacMillan.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-Risc) (2016), “Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants”, *The Lancet*, 387(10026), pp. 1377-1396.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2020). “GLEAM 2.0. Evaluación de las emisiones de gases de efecto invernadero y su potencial de mitigación” [<http://www.fao.org/gleam/results/es/#c303615>], fecha de consulta: 15 de julio de 2020.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017). “La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios”, publicado el 11 de octubre de 2017 [<https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>], fecha de consulta: 13 de febrero de 2020.
- (2018). *Alimentación sana*, publicado el 31 de agosto de 2018 [<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>], fecha de consulta: 10 de octubre de 2018.

- (s/f). *Nutrición*. Organización Mundial de la Salud [<https://www.who.int/topics/nutrition/es/>], fecha de consulta: 10 de octubre de 2018.
- Patel, Pavankumar *et al.* (2013). “Body fat distribution and insulin resistance”, *Nutrients*, vol. 5(6), pp. 2019-2027.
- Peet, Richard, Paul Robbins y Michael Watts (2011). *Global Political Ecology*. Londres: Routledge.
- Phillips, Catherine *et al.* (2018). “Relationship between dietary quality, determined by DASH score, and cardiometabolic health biomarkers: A cross-sectional analysis in adults”, *Clinical Nutrition*, S0261-5614 (18), pp. 32422-32431.
- Poore, Joseph y T. Nemecek (2018). “Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers”, *Science*, vol. 360, pp. 987-992.
- Ranganathan, Janet *et al.* (2016). “Shifting Diets for A Sustainable Food Future”, *Creating a sustainable food future*. Working Paper, World Resources Institute.
- Ripple, William *et al.* (2017). “World Scientists’ Warning to Humanity: A Second Notice”, *BioScience*, vol. 67(12), pp. 1026-1028.
- Ripple, William *et al.* (2020). “World Scientists’ Warning of a Climate Emergency”, *BioScience*, vol. 70 (1), pp. 8-12.
- Rodríguez, Carlos (2016). *Geopolítica del desarrollo local: campesinos, empresas y gobiernos en la disputa por territorios y bienes naturales en el México rural*. Mexico: UAM-Xochimilco/Itaca.
- Salazar Barrientos, Lucila *et al.* (2016). “Factores socioeconómicos asociados al aprovechamiento de la agrobiodiversidad de la milpa en Yucatán”, *Agrobiodiversidad de la milpa en Yucatán*, 3(9), pp. 391-400.
- Salazar Barrientos, Lucila y Miguel Ángel Magaña (2016). “Aportación de la milpa y traspatio a la autosuficiencia alimentaria en comunidades mayas de Yucatán”, *Estudios Sociales*, vol. 24, núm. 47, pp. 182-203.
- Sarvottam, Kumar y Raj Kumar Yadav (2014). “Obesity-related inflammation & cardiovascular disease: Efficacy of a yoga-based lifestyle intervention”, *Indian Journal of Medical Research*, vol. 139(6), pp. 822-834.
- Scott, Dane (2018). *Food, Genetic Engineering and Philosophy of Technology: Magic Bullets, Technological Fixes and Responsibility to the Future*. Estados Unidos: Springer.
- Searchinger, Tim *et al.* (2019). *Creating A Sustainable Food Future: A Menu of Solutions to Feed Nearly 10 Billion People by 2050*. World Resources Report, World Resources Institute.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (Semarnat-INECC) (2018). *México: Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. México: Semarnat-INECC.
- Secretaría de Salud del Distrito Federal (SSDF) (2014). “Sobrepeso y obesidad”, Secretaría de Salud del Distrito Federal (SSDF), México [http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com_content&task=view&id=4034], fecha de consulta: 10 de octubre de 2018.
- Shamah, Teresa *et al.* (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016*. México: Secretaría de Salud/Instituto Nacional de Salud Pública.

- Shivappa, Nitin *et al.* (2014), “Designing and developing a literature-derived, population-based dietary inflammatory index”, *Public Health Nutrition*, vol. 17(8), pp. 1689-1696.
- Tchernof, André y Jean-Pierre Després (2013). “Pathophysiology of human visceral obesity: an update”, *Physiological Reviews*, vol. 93(1), pp. 359-404.
- Tilzey, Mark (2018). *Political Ecology, Food Regimes, and Food Sovereignty Crisis, Resistance, and Resilience*. Suiza: Palgrave McMillan.
- Torfinn, Jacob (2005). “Discourse Theory: Achievements, Arguments, and Challenges”, en David Howarth y Jacob Torfinn (eds.), *Discourse Theory in European Politics: Identity, Policy and Governance*. Londres/Nueva York: Palgrave McMillan, pp. 1-32.
- Torres Méndez, Samuel *et al.* (2019). “Conocimiento ecológico, alimentación tradicional y clasificación frío-caliente: la perspectiva de los niños tseltales de tenejapa, Chiapas”, *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. XVII(2), pp. 148-166.
- Union of Concerned Scientists (UCS) (1997). *World Scientists’ Warning to Humanity*. Cambridge: UCS.
- Van Praag, Henriette *et al.* (2014). “Exercise, energy intake, glucose homeostasis, and the brain”, *Journal of Neuroscience*, vol. 34(46), pp. 15139-15149.
- Vásquez González, Alicia *et al.* (2018). “Milpa y seguridad alimentaria: el caso de San Pedro El Alto, México”, *Revista de Ciencias Sociales*, XXIV(2), pp. 24-36.
- Wallenstein, Sven-Olov (2013). “Introduction: Foucault, Biopolitics, and Governmentality”, en Jakob Nilsson y Sven-Olov Wallenstein (eds.), *Foucault, Biopolitics, and Governmentality*. Stockholm: Södertörn University, pp. 7-34.
- Wrigley, Eduard (2000). “The divergence of England: The growth of the English economy in the seventeenth and eighteenth centuries”, *Transactions of the Royal Historical Society*, Sexta serie (X), pp. 117-141.
- Wyndham, Felice (2010). “Environments of Learning: Rarámuri Children’s Plant Knowledge and Experience of Schooling, Family and Landscape in the Sierra Tarahumara, México”, *Human Ecology*, vol. 38, pp. 87-99.



