



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



MERCADOS ALIMENTARIOS

latinoamericanos

SOBERANÍA Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Marianela Zúñiga Escobar
Luis F. Fernández Alvarado

Editores

ENu

Escuela de
Nutrición



AUTORES

Alejandra Tenorio Peña
Camila Lago Braga
Carlos Amtmann Moyano
Carlos Alberto Zúniga González
Cátia Grisa
Caterina Rondoni
Cecilia Zenteno Lawrence
César Morales Estupiñán
Diana Manrique García
Estevan Felipe Pizarro Muñoz
Francisco Ramírez Varela
Genialuz Valencia Ramos
Gerardo Cerdas Vega
Gonzalo Saavedra Gallo
Guido Barrientos Matamoros
Gustavo Blanco Wells
Jordi Rosell Foxá
Luis Fernando Fernández Alvarado
Lourdes Viladomiu Canela
Mairon Madriz Martínez
Marcela Dumani Echandi
Marianela Zúñiga Escobar
Matteo Belletti
Orlando Varela Ramírez
Pedro José Toruño
Rafael Evelio Granados Carvajal
Sarita Mercedes Fernandez
Shirley Rodríguez González
Tomasso D'Agostino
Viviane Camejo Pereira
Zenón Gomel Apaza

CC.SIBDI.UCR - CIP/4272

Nombres: Tenorio Peña, Alejandra, autora. | Zúñiga Escobar, Marianela, editora. | Fernández Alvarado, Luis Fernando, editor.

Título: Mercados alimentarios latinoamericanos : soberanía y seguridad alimentaria y nutricional / Marianela Zúñiga Escobar, Luis F. Fernández Alvarado editores ; autores Alejandra Tenorio Peña [y otros treinta].

Descripción: Primera edición digital. | San José, Costa Rica : Universidad de Costa Rica, Escuela de Nutrición, 2025.

Identificadores: ISBN 978-9968-572-36-1 (PDF)

Materias: ARMARC: Abastecimiento de alimentos – América Latina. | Seguridad alimentaria – América Latina. | Consumo de alimentos – América Latina. | Derecho de la alimentación – América Latina. LCSH: Soberanía alimentaria – América Latina.

Clasificación: CDD 363.809.8–ed. 23

Universidad de Costa Rica
Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición
Ciudad de la Investigación, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica

Primera edición: 2025

Los artículos de esta publicación fueron revisados y validados por los editores, revisión por pares y retroalimentación a partir de diálogos de análisis entre los autores.

Editores: *Marianela Zúñiga Escobar y Luis F. Fernández Alvarado*

Corrección filológica: *Geancarlo Josué Sandoval Ramírez*

Revisión de pruebas y prólogo: *Gabriela Coelho de Souza y Rumi Regina Kubo*

Diseño de contenido, portada y diagramación: *Doce puntos*

Ilustraciones: *Raquel Mora Vega*, colaboración solidaria de COKOMAL para esta publicación.

Publicación bajo licencia Creative Commons.

CC BY-NC-ND 4.0



Hecho el depósito de ley.

Edición digital de la Escuela de Nutrición. Fecha de creación: Mayo 2025.

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	9
PREFÁCIO - português.....	11
MERCADOS ALIMENTARIOS LATINOAMERICANOS	
Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional.....	13
Marianela Zúñiga y Luis Fernando Fernández	
AGRADECIMIENTOS.....	21
SOBRE LOS AUTORES.....	23

PARTE I

MODELOS, FRAGMENTACIÓN DEL SISTEMA ALIMENTARIO

Agricultura y Sistemas Alimentarios en la Economía Post-crecimiento: una Reflexión desde una Perspectiva Europea.....	29
Matteo Belletti	
Mercados Alimentarios y Fragmentación del Sistema Alimentario.....	73
Shirley Rodríguez González y Viviane Camejo Pereira	
Mercados Internacionales y Valor Nutritivo de los Alimentos Básicos: Un Ensayo Reflexivo.....	99
Marcela Dumani Echandi	
Bioeconomía y Modelos Alimentarios en América Latina.....	117
Carlos Alberto Zúñiga-Gonzalez y Pedro José Toruño	

PARTE II

SISTEMAS Y MERCADOS ALIMENTARIOS

La Transformación del Sector Agroalimentario Español: Globalización y Mercados Locales.....	131
Jordi Rosell Foxá y Lourdes Viladomiu Canela	
Experiencias de Desarrollos Alternativos en Costa Rica: el Micro Beneficiado de Café, las Ferias del Agricultor y la Producción Orgánica.....	146
Rafael Evelio Granados Carvajal, Orlando Varela-Ramirez, Mairon Madriz-Martínez y Tommaso D'Agostino	
Entre Clústeres y Microemprendimientos: Tensiones y Articulaciones de Mercados en los Territorios Acuícolas de Chile.....	168
Carlos Amtmann Moyano, Gonzalo Saavedra Gallo y Gustavo Blanco Wells	
Compras Públicas de Alimentos para Programas Alimentarios: Eje Articulador e Impulsor del Desarrollo Sostenible.....	198
César Morales Estupiñán, Alejandra Tenorio Peña y Caterina Rondoni	
El Mercado Institucional de Alimentos: una Oportunidad para Avanzar hacia Sistemas Alimentarios Sostenibles.....	244
Marianela Zuñiga Escobar	

PARTE III

MERCADOS ALIMENTARIOS SUSTENTABLES Y SISTEMAS ALIMENTARIOS

Estratégias de Mercado para a Reprodução Social da Agricultura Familiar: O caso do Grupo «Mulheres da Terra» Viamão / RS / Brasil.....	277
Sarita Mercedes Fernandez	
Sistema «Alimentario» y Mercado en el Sur Andino Peruano.....	298
Zenón Gomel Apaza y Genialuz Valencia Ramos	

PARTE IV

MERCADOS ALIMENTARIOS Y PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES

Tejiendo Olores y Sabores: La Experiencia Organizativa de Migrantes en las Ollas Comunes del Barrio Yungay, Santiago de Chile.....	325
Diana Manrique García y Francisco Ramírez Varela	
Dinámicas de Cambio en los Mercados Alimentarios Locales: el Cacao y las Afrobolivianas.....	348
Cecilia Zenteno Lawrence	
Actores y Política de Seguridad Alimentaria para la Creación de Comercio Regional de Alimentos Sostenibles y Saludables.....	371
Luis Fernando Fernández Alvarado	
O Papel das Compras Públicas Alimentares na Promoção da Democracia Alimentar.....	406
Camila Lago Braga y Cátia Grisa	

PARTE V

EL FUTURO DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS Y LOS MERCADOS ALIMENTARIOS

Pistas para o Futuro dos Sistemas Alimentares: uma Análise Estratégica a partir de Três Experiências da Agricultura Familiar e Camponesa em Santa Catarina, Brasil.....	427
Estevan Felipe Pizarro Muñoz	
Cómo Escapar del Laberinto de la Agricultura Industrial: Construyendo Sistemas Agroalimentarios Sustentables y Justos, una Ruta para América Latina.....	450
Guido Barrientos Matamoros y Gerardo Cerdas Vega	

CÓMO ESCAPAR DEL LABERINTO DE LA AGRICULTURA INDUSTRIAL:

CONSTRUYENDO SISTEMAS AGROALIMENTARIOS SUSTENTABLES Y JUSTOS, UNA RUTA PARA AMÉRICA LATINA

Guido Barrientos Matamoros y Gerardo Cerdas Vega

Introducción

En la actualidad, existe un creciente llamado a transformar los regímenes agroalimentarios globales hacia modelos de producción, distribución, procesamiento y consumo de alimentos que sean verdaderamente sostenibles, tanto social como ambientalmente. Este enfoque abarca todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción agrícola y ganadera hasta la llegada de los alimentos a los consumidores finales. Este consenso ocurre ante las evidencias cada vez más contundentes de que el sistema agroalimentario dominante acumula graves contradicciones e insuficiencias, entre ellas su contribución decisiva al cambio climático, la contaminación de aguas superficiales y profundas gracias al uso masivo de agrotóxicos, la eutrofización de los océanos, la degradación de millones de hectáreas de tierras agrícolas, sus impactos sobre la salud humana y animal, la nunca resuelta cuestión del hambre y de sus correlatos recientes, la obesidad y la malnutrición; todo lo cual ha llevado a académicos, políticos, corporaciones, ONGs y movimientos sociales, cada cual desde sus visiones e intereses, a pronunciarse sobre la impostergable tarea de avanzar en el diseño y puesta en práctica de soluciones viables y eficaces ante estos y otros desafíos (Marques, 2015; Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2020; Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [IPBES], 2019; Swinburn, 2019).

Pero a pesar de este aparente consenso general, las posiciones con respecto a las posibles soluciones varían de manera significativa, llegando en algunos casos a ser antagónicas. Hay dos grandes vertientes del debate: una que propone soluciones «desde adentro» del sistema agroalimentario corporativo, que apela a narrativas «verdes» o «sustentables», sin modificar las estructuras de poder político y económico subyacentes al *status quo*; otra que se formula «desde fuera» y contra las corporaciones y que propugna que las formas de producción de los campesinos/as, pueblos indígenas y tribales, pescadores/as, pastores/as, entre otros grupos marginalizados, debe ser la base para una estrategia de provisión de alimentos a nivel global y que estos grupos deben ser los protagonistas de una transformación socioecológica y socioeconómica trascendental de los regímenes agroalimentarios, de cara a una crisis sin precedentes causada, en gran parte, por los patrones del sistema agroalimentario industrial y corporativo y su metabolismo depredador de los recursos que sustentan la producción de alimentos y la trama de la vida en general.

Esta crisis puede compararse a un laberinto en el que estamos atrapados, buscando salidas viables no solo para el futuro, sino para el presente. Esta encrucijada es el resultado del desarrollo de la agricultura industrial, desde el siglo XIX hasta el presente, pasando por diversas fases en la consolidación de dicho modelo, hoy hegemónico en términos de su poder económico y sus intrincadas relaciones con el Estado y los muchos mecanismos supranacionales que influye de forma poco transparente, aunque nunca ha dejado de ser contestado desde abajo en función de sus deletéreas consecuencias socioambientales. Encontrar una vía de escape dependerá de que las soluciones propuestas no solamente sean factibles económica y socialmente, sino también de que sean capaces de romper con la lógica lineal y extractivista imperante, integrándose adecuadamente en los flujos biofísicos del planeta como respuesta adaptativa a largo plazo. Esto implica, además, un rediseño de los eslabones del sistema agroalimentario más allá de la producción, de manera que la comercialización, el consumo y el descarte de alimentos ocurran en armonía con la preservación de nuestro patrimonio biocultural, permitiendo así la recuperación de los tejidos comunitarios y favoreciendo una revalorización de lo que comemos y de cómo lo comemos (es decir, reinsertar el sistema agroalimentario en la cultura y no únicamente en el mercado). En este trabajo, se parte de la afirmación de que ello solo será posible si se toma como referencia un abordaje agroecológico, desde lo local hasta lo global.

Por lo tanto, nos proponemos señalar algunos aspectos críticos del rediseño en cuestión y analizar las tendencias que, en el actual contexto global, abren nuevas posibilidades para nuestra región. En la segunda sección, se examinan las principales tendencias de insostenibilidad del modelo agroindustrial dominante, críticamente insalvables, frente a las cuales surgen propuestas y alternativas tanto dentro como fuera del sistema hegemónico. En la tercera sección, se profundiza en las características y consecuencias de este modelo para América Central, la región desde la cual elaboramos nuestras reflexiones. En la cuarta sección, se aborda la imperiosa necesidad de avanzar hacia sistemas alimentarios sostenibles y justos para garantizar un futuro viable. En la quinta, serán analizadas las razones por las que la agroecología se presenta como un nuevo paradigma que facilita el acceso a alimentos saludables, nutritivos, sostenibles y socialmente justos.

Finalmente, en la sexta sección, se retomará el estratégico tema de los mercados, con la premisa de que los alimentos no deben considerarse simples mercancías, sino un derecho humano fundamental. Para ello, es necesario que los mercados estén en manos de la gente, se basen en circuitos cortos de comercialización y actúen como espacios de interacción positiva entre el campo y la ciudad, lo cual contribuye a la transformación del sistema alimentario.

Antes de proseguir, queremos destacar el valioso aporte de especialistas latinoamericanos en sistemas agroalimentarios para la elaboración de este capítulo. Agradecemos profundamente a quienes respondieron una entrevista en línea y nos brindaron observaciones sugerentes e incisivas. En particular, expresamos nuestro agradecimiento a: Mario Godínez López, Secretario Académico de la Facultad de Agronomía, Universidad San Carlos, Guatemala; Donald Zúñiga Enamorado, de la Red de Comercialización Comunitaria Alternativa (COMAL), Honduras; Ana María Gutiérrez, académica de la Universidad Centroamericana, Nicaragua; Elías Raymundo Raymundo, consultor independiente, Guatemala; Santiago Javier Sarandón, académico de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina; Julio Santamaría Guerra, del Instituto de Innovación Agropecuaria, Panamá; Saray Siura Céspedes, académica de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú; y Stanley Chablé Torres, de la ONG Kaa'nché Urbano, México. Asimismo, agradecemos sinceramente a Georgina Catacora-Vargas (Bolivia), presidenta de la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA); Peter Rosset (México), investigador titular en el Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de las Casas (ECOSUR); y John Wilkinson, académico e investigador del Programa de Posgrado en Ciencias Sociales en Agricultura, Desarrollo

y Sociedad (CPDA) de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro, Brasil, por concedernos valiosas entrevistas en profundidad, fundamentales para la elaboración de este documento.

Nuestro Punto de Partida: los Límites y Contradicciones Insalvables de la Agricultura Industrial

Como lo expone convincentemente el científico brasileño Luiz Marques (2019) en su más reciente libro, *O decênio decisivo: propostas para uma política de sobrevivência*, la posibilidad de un colapso socioambiental global ha dejado de estar en el plano de lo hipotético para adentrarse en el terreno de las posibilidades inmediatas, en un horizonte de dos o tres décadas hacia adelante como máximo. La acumulación de tendencias disruptivas siempre en alza, la imposibilidad de materializar cualquier acuerdo político significativo a nivel internacional sobre el cambio climático y otros vectores asociados y el carácter eminentemente caótico e irracional del proceso de acumulación capitaneado por el capital financiero-especulativo, conducen a nuestras sociedades directamente hacia la ruptura de las condiciones básicas para asegurar nuestra existencia sobre bases mínimamente estables (desde un punto de vista climático y de la disponibilidad de recursos) y mínimamente dignas (desde un punto de vista social).

Esta crisis múltiple tiene sus raíces en la dinámica intrínseca del capitalismo, especialmente acentuada en su fase neoliberal, aunque fue la agricultura industrial, dominante en el sistema agroalimentario desde la década de 1940, la que intensificó su impacto. No obstante, las secuelas acumuladas de este sistema se remontan hasta la época colonial, cuando comenzó un ecocidio a escala global con la instauración de grandes plantaciones y enclaves propios de la era moderna. Esta imposición de una lógica productivista en la agricultura, inexistente en las colonias antes de la llegada de los europeos, sentó las bases de una explotación sin precedentes de la naturaleza y las comunidades (Nigh & Ford, 2019; Moore, 2020; Marques, 2023).

Al hablar del sistema agroalimentario mundial, no debemos confundirlo con su «falange de asalto» (Marques, 2019, p. 59) a los bosques tropicales y al conjunto de la vida: el agronegocio o agricultura industrial¹³⁶. Este sector, poderoso

136 Usaremos los términos agricultura industrial y agronegocio de forma equivalente.

en términos de su influencia económica y política, encabeza la irracionalidad destructiva del capitalismo, al destruir suelos, bosques, recursos hídricos, hábitats silvestres y biomas completos junto con sus comunidades. Además, actúa como un consumidor voraz de pesticidas y fertilizantes, antibióticos, semillas transgénicas, hormonas y combustibles fósiles, todos los cuales despeja en la naturaleza sin ninguna responsabilidad, al paso que reducen la extraordinaria complejidad ecosistémica del planeta a inmensas áreas de monocultivos, potreros y áreas degradadas. Mal llamado «alimentario», este sistema hegemonizado por las corporaciones produce no alimentos, sino *commodities*, que son parte del casino especulativo a nivel global y se destinan tanto a engordar animales criados en condiciones deplorables como a llenar los tanques de los carros que contaminan el planeta con sus emisiones tóxicas o a servir como insumos para la industria de comidas procesadas (Borras *et al.*, 2014; Strange, 1986; Marques, 2023; Van Tulleken, 2024).

Muy convenientemente, se olvida que son los tres mil millones de campesinos/as, indígenas, pescadores/as, pastores, agricultores/as urbanos, entre otros, quienes realmente alimentan al mundo y constituyen lo que se ha denominado la red campesina alimentaria, por oposición al conglomerado de corporaciones que integran la cadena agroindustrial globalizada. (Grupo ETC, 2017) Dicha red campesina mundial produce y distribuye el 70 por ciento de los alimentos que nutren a las personas en todo el mundo, con menos de 25 por ciento de los recursos (agua, suelo, combustibles) si lo comparamos con el despilfarro (en gran medida inútil) de la agricultura industrial (Grupo ETC, 2017). Además, como si esto no fuera poco, esa red campesina e indígena está resistiendo al avance de las fronteras agrícola y minera y retienen aproximadamente el 40 por ciento de todas las tierras naturales restantes en el planeta, siendo la verdadera guardiana de la biodiversidad. (Climate Land Ambition and Rights Alliance, CLARA, 2018).

A diferencia de la red campesina mundial, la cadena agroindustrial se encuentra enormemente concentrada en unos pocos y poderosos actores. Así, Bayer, Corteva, ChemChina-Syngenta y BASF controlan el 60 por ciento del mercado de semillas y el 70 por ciento del mercado de agrotóxicos en el mundo (Marques, 2023). El valor del mercado mundial de agrotóxicos se estima en 281 mil millones de dólares anuales, con proyecciones de crecer hasta 308 mil millones en 2025, lo que refleja no solo sus dimensiones, sino también el poder que ejercen para mantener su posición dominante en el mercado, tanto en países grandes como pequeños (LATIFUNDIST, 2020).

Por otro lado, en el ámbito de las *traders* o comercializadoras de *commodities*, una docena de grandes empresas, entre ellas Cargill, Bunge, Archer-Daniels Midland y la Corporación Nacional de Cereales, Aceites y Productos Alimenticios de China (COFCO, por su sigla en inglés), controlan el mercado mundial de granos, oleaginosas, minerales, energía y otros productos clave para los procesos de acumulación de capital. Esta concentración de poder en la cadena agroindustrial afecta las cadenas de precios e influye de manera decisiva en los costos de producción y en el precio final de los alimentos. Dado que estos productos son esenciales para la alimentación y otras industrias, cualquier alteración en sus precios tiene un impacto directo en la inflación global. Además, la capacidad de estas empresas para influir en las políticas de producción y comercialización, así como en la (des) regulación de los mercados, amplifica su efecto sobre la economía mundial (Dowbor, 2017; COFCO, 2023).

No se puede ignorar el gran poder de las cadenas detallistas que dominan el mercado de distribución de alimentos en casi todo el mundo, conectadas con *traders* y multinacionales como Nestlé, Unilever, Procter & Gamble, Coca-Cola FEMSA, que controlan el mercado de productos procesados, ultraprocesados y cuidado personal, llegando hasta los consumidores finales. Frente a estas corporaciones, los pequeños agricultores, empresas locales, consumidores y comunidades rurales y urbanas suelen estar en desventaja o expuestos a contratos abusivos, sin mencionar el impacto en la disponibilidad de alimentos y el cambio en el patrón alimentario, que afecta a las poblaciones pobres y vulnerables con mayor fuerza (Reardon *et al.*, 2003; Newman, 2013; Flexor, 2014; Elder & Dauvergne, 2015).

Por otro lado, la agricultura industrial y su sistema son responsables de altísimas contribuciones a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que aumentan exponencialmente y aceleran el cambio climático global. Las emisiones del sistema agroalimentario dominante representan entre el 25 por ciento y el 35 por ciento de las emisiones antropogénicas totales, según los factores considerados (Marques, 2023; Ritchie, 2021). Esto lo convierte en un impulsor clave del cambio climático y otros fenómenos asociados que erosionan los límites biofísicos del planeta: el cambio en el uso del suelo, como la deforestación, degradación de turberas y emisiones de suelos cultivados, aporta entre 3.2 y 5.7 mil millones de toneladas de CO₂e anuales; la producción agropecuaria, incluidas las emisiones de fertilizantes sintéticos, estiércol, metano del ganado, acuicultura y maquinaria agrícola, aporta entre 7.1 y 8 mil millones de toneladas de CO₂e. Las cadenas de suministro (procesamiento, transporte, venta y refrigeración de alimentos) agregan entre

2.4 y 3.1 mil millones de toneladas de CO₂e. Finalmente, las emisiones posteriores a la venta (refrigeración y cocción en hogares, junto con desperdicios de alimentos) suman otras 2.1 mil millones de toneladas de CO₂e (Ritchie, 2021).

La mayor contribución proviene de la industria de proteína animal, es decir, la ganadería industrial, que sacrifica más de 80 mil millones de animales anualmente para satisfacer la demanda de carne, en especial en países ricos, donde se concentra el consumo. La industria cárnica es el principal generador de GEI en el sistema alimentario global por cuatro razones: ocupa la mayor cantidad de tierras, vinculadas a la deforestación; la fermentación entérica y desechos de rumiantes generan masivas cantidades de metano (CH₄). El consumo de carne es energéticamente ineficiente, ya que requiere grandes cantidades de energía y agua. Además, la producción, el comercio y el consumo de carne son actividades globalizadas que implican un gasto considerable de combustibles fósiles en su transporte. Aproximadamente la mitad de la tierra habitable ya está dedicada a la agropecuaria (Marques, 2023).

Otro aspecto nocivo de la agricultura industrial es la rápida erosión de la biodiversidad, especialmente la disminución de insectos y polinizadores. Se estima que el 40 por ciento de las especies de insectos se extinguirán en las próximas décadas, especialmente los polinizadores, de los cuales dependen el 90 por ciento de las plantas silvestres para su reproducción. Este descenso impactará no solo a los humanos (ya que el 75 por ciento de los cultivos agrícolas dependen de la polinización abierta), sino también a millones de otras especies que dependen de las plantas para su hábitat y alimento (Marques, 2023; Sánchez-Bayo & Wyckhuys, 2019; IPBES, 2019). Los insectos, con aproximadamente 10 millones de especies, son esenciales no solo como polinizadores, sino también por funciones ecosistémicas como la herbivoría y detritívora, además de ser fuente de alimento para otros animales (Marques, 2023). Las principales causas de este declive son: i) pérdida de hábitat por agricultura intensiva y urbanización; ii) contaminación por pesticidas y fertilizantes sintéticos; iii) factores biológicos como patógenos y especies invasoras; y iv) cambio climático (Sánchez-Bayo & Wyckhuys, 2019, p. 8).

Por otra parte, la inviabilidad del actual sistema agroalimentario se expresa en el gigantesco desperdicio de alimentos a nivel global, muy especialmente en los países ricos, al tiempo en que el hambre afecta a más de 800 millones de personas en todo el mundo y unos 2 mil millones más padecen de obesidad (Swinburn *et al.*, 2019). De acuerdo con datos del propio Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, entre el 30 por ciento y el 40 por ciento de los alimentos en dicho país se desperdician año con año a lo largo de toda la cadena de suministro, ya

sea porque no se consumieron o porque directamente se desperdiciaron (United States Department of Agriculture, USDA, 2023). De acuerdo con la organización norteamericana «GRACE Communications Foundations» (2023), los alimentos se pierden o desperdician por una variedad de razones: el mal tiempo, problemas de procesamiento, la sobreproducción y los mercados inestables que causan pérdidas de alimentos mucho antes de que lleguen a una tienda de comestibles, mientras que la compra excesiva, una planificación deficiente y la confusión sobre etiquetas y seguridad contribuyen al desperdicio de alimentos en tiendas, restaurantes y hogares.

El desperdicio de alimentos tiene un costo gigantesco; solo en Estados Unidos representa unos US\$218 mil millones al año. Además, los alimentos no consumidos o desperdiciados ejercen una presión innecesaria sobre el medio ambiente al desperdiciar recursos valiosos como el agua y la tierra de cultivo, sin mencionar la dimensión (in) moral y humanitaria de este problema. Aproximadamente el 6 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) provienen del desperdicio de alimentos, una cifra tres veces superior a las emisiones de la aviación (Ritchie, 2020). Finalmente, se calcula que el desperdicio alimentario representa alrededor del 24 por ciento de las calorías alimentarias disponibles (Safdie, 2023), lo que alcanzaría para cubrir las necesidades calóricas básicas de todas las personas del mundo que padecen hambre. Para empeorar, esta tendencia al desperdicio se incrementa año con año y se espera que aumente en otro tercio para 2030 (Safdie, 2023), una situación absolutamente irracional, pero inscrita en la lógica del modelo imperante, donde la comida se considera una fuente de lucro y el desperdicio se justifica con argumentos de mercado.

En el contexto que venimos analizando, no cabe duda de que el sistema agroalimentario hegemónico es corresponsable en gran medida por la ruptura de los equilibrios biofísicos indispensables para la sustentación de la «trama de la vida» (Moore, 2020). La fragmentación o eliminación de ecosistemas complejos que tardaron millones de años para evolucionar¹³⁷, la contaminación, la acidificación de los océanos, la degradación sistemática de suelos, cuya mayor expresión es la

137 A ejemplo del Cerrado brasileño, el bioma más antiguo de América del Sur, con 40 millones de años de antigüedad (se formó durante el periodo cenozoico), cuna de una extraordinaria biodiversidad hoy amenazada gravemente por la expansión del agronegocio (producción masiva de soja, caña, eucalipto, entre otras actividades). Se estima que, desde la década de 1970, 52 por ciento de sus más de 2 millones de km² han sido irremediablemente devastados (Cerdas & Teixeira, 2017; Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia, AATR-BA, 2018).

desertificación galopante¹³⁸, entre tantos fenómenos convergentes, están íntimamente relacionados con la superación de los límites planetarios para contener de forma segura la vida humana (y de millones de otras especies) en este planeta, tal como lo han señalado reiteradamente científicos de todo el mundo, entre ellos los del Instituto Potsdam para la Investigación sobre el Cambio Climático, de Alemania, liderados por Johan Rockström. De acuerdo con estos investigadores, de los nueve procesos o sistemas ambientales clave que son fundamentales para el funcionamiento estable del sistema terrestre y para mantener las condiciones adecuadas para la vida humana en el planeta, al menos cuatro ya han sido superados, en función de factores como la expansión desmedida de la agricultura industrial.¹³⁹ (Rockström *et al.*, 2009; Rockström & Gaffney, 2021). Esto pone serias amenazas existenciales para todos nosotros, que ya se materializan en la sexta extinción masiva de especies y en la extrema variabilidad climática que afecta (aunque muy desigualmente) a casi toda la población mundial.

Frente al cuadro anteriormente descrito, que ha llevado a una crítica radical de diversos sectores y movimientos sociales hacia el conglomerado político-corporativo que sostiene al sistema agroalimentario dominante y, claramente, hacia las consecuencias desastrosas de mantenerlo en funcionamiento; y especialmente tras la crisis alimentaria de 2007-2008 (la cual marcó un punto de inflexión en el alza del precio de los alimentos y disparó una corrida global por el control corporativo de tierras agrícolas), dichas corporaciones así como grupos empresariales emergentes, vienen buscando ofrecer soluciones basadas en intensos procesos de innovación tecnológica, facilitados por millonarias inversiones financieras, que proponen alternativas desde adentro del propio sistema y, por tanto, se plantean inducir cambios pero sin romper con sus presupuestos fundacionales (control corporativo de toda la cadena, alimento como mercancía y continuidad de un patrón alimentario definido a partir de los intereses del capital, entre otros). De hecho, como veremos, se trata de un esfuerzo de actores poderosos del sistema agroalimentario hegemónico, por «recuperar legitimidad en medio de la crisis climática y el colapso de la biodiversidad que él

138 De acuerdo con datos de la ONU: «Entre 2015 y 2019, al menos 100 millones de hectáreas de tierra sana y productiva se degradaron cada año, lo que afectó a la seguridad alimentaria y del agua a nivel mundial e impactó directamente en la vida de 1.300 millones de personas [...] Si las tendencias actuales continúan, será necesario restaurar 1.500 millones de hectáreas de tierra para 2030 para lograr un mundo neutral en cuanto a degradación de la tierra» (ONU, 2023).

139 Los límites ya superados son: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el cambio de uso de la tierra y los ciclos geoquímicos, en particular los ciclos del nitrógeno y del fósforo (Rockström *et al.*, 2009; Rockström & Gaffney, 2021).

mismo ha causado» (Grupo ETC, 2022, p. 157), pero las soluciones propuestas, a pesar de su aparente novedad y de las narrativas «verdes» que las sustentan, son una prolongación de este mismo sistema y no conducen sino al agravamiento de la crisis socioambiental en curso.

Las tendencias actuales de innovación por dentro del sistema agroindustrial dominante se inscriben en una lógica que viene desde los años noventa con la introducción de los transgénicos y llega a la actualidad a través de abordajes como la «agricultura climáticamente inteligente», «la agricultura 4.0» y ahora las llamadas «FoodTechs». A esta secuencia de innovaciones hay que sumarle, como un proceso paralelo y mutuamente complementario, la corrida global por tierras y recursos que se ha conocido como «land grabbing» en la literatura especializada (o como acaparamiento de tierras, en español); esa captura de recursos es el correlato, en el mundo real de la mayoría de la población global, de las tendencias de innovación que por ahora afectan apenas a pequeños núcleos de consumidores y de empresas en los países del norte, en China y algunas regiones de Asia y América Latina.

Como señala Wilkinson (2023b), el sistema agroalimentario industrial ha experimentado tres importantes oleadas de innovación desde mediados del siglo XX hasta el presente. La primera fue la revolución verde, que comenzó en la década de 1940; la segunda, la introducción de organismos genéticamente modificados a partir de la década de 1990; y en la actualidad, estamos viviendo una fase de innovaciones enfocadas en resolver los problemas de la alimentación. Esta nueva fase promueve enfoques como la «agricultura climáticamente inteligente», la «agricultura de precisión o 4.0» y el desarrollo de carnes alternativas, ya sea a partir de proteínas vegetales o de carnes cultivadas en laboratorios (carne celular), evitando así la matanza masiva de animales necesaria para satisfacer la creciente demanda global de carne. Adicionalmente, la implementación de sistemas altamente tecnificados de agricultura vertical, diseñados para entornos urbanos, forma parte de este nuevo conjunto de alternativas que ha surgido principalmente en los países del Norte, pero que también está ganando impulso en Asia e incluso en América Latina (Wilkinson, 2023b).

Otro aspecto crucial que merece ser destacado es que esta nueva fase de innovaciones en el sistema agroalimentario dominante no solo está siendo disputada por corporaciones ya consolidadas, sino también por actores no tradicionales dentro del agronegocio. Esto se evidencia con la entrada de grandes conglomerados del mundo digital, como IBM, Google, Microsoft y Amazon, que desafían a empresas establecidas como Bayer/Monsanto, ChemChina/Syngenta, John Deere

y Walmart. Estos nuevos actores están utilizando el manejo masivo de datos para la agricultura y, en algunos casos, incursionando en el sector minorista o realizando adquisiciones de grandes extensiones de tierra. Además, los capitales de riesgo están invirtiendo cada vez más en una extensa y diversificada red de «start-ups» emergentes, que se presentan como alternativas innovadoras. Esta dinámica está impulsando un creciente volumen de inversión en la búsqueda de nuevos productos y la apertura de nuevos mercados, lo que se percibe como un proceso disruptivo con el potencial de dejar atrás el modelo agroindustrial obsoleto que prevalece en la actualidad (Wilkinson, 2023b).

Rethink, una empresa de consultoría especializada en el análisis de «tecnologías disruptivas» alimentarias, predice que a partir de 2030 habrá un colapso en las cadenas tradicionales de carne y lácteos. Según su estudio, la demanda de productos cárnicos y lácteos convencionales se reducirá en un 50 por ciento para ese año, con caídas del 70 por ciento en la carne molida y del 30 por ciento en las carnes de alta calidad. Asimismo, se anticipa que la demanda de productos lácteos disminuirá en un 70 por ciento, y la sustitución de todos los componentes de estas cadenas se acelerará, alcanzando hasta el 90 por ciento en 2035. También se prevé una disminución de aproximadamente el 50 por ciento en la demanda de soja y granos (Wilkinson, 2023b; Tubb y Seba, 2019). Sin embargo, estas previsiones no especifican las causas, las regiones o los determinantes detrás de esta drástica caída en la demanda de proteínas de origen animal y vegetal, tal como son proporcionadas actualmente por la cadena agroindustrial. Aun así, estos argumentos se utilizan para legitimar la aparición de este nuevo actor en la industria alimentaria.

El foco no está puesto en atender a la problemática global de la agricultura, sino a los problemas asociados a la demanda de alimentos, lo cual en última instancia busca desligar la alimentación de la agricultura y transformarla en una actividad atendida cada vez más por la industria. En todos estos casos, la digitalización es una característica dominante, ya sea mediante la tecnificación intensiva de la producción de «commodities» en gran escala (la llamada agricultura 4.0), o bien mediante inversiones millonarias en desarrollo de plantas industriales para la producción de proteína vegetal o animal mediante procesos de fermentación de precisión o edición genética (Wilkinson, 2023a, 2023b). El tema es complejo y excede los límites de lo que podemos desarrollar en este momento, pero podemos apuntar que se trata de una especie de utopía biotecnológica¹⁴⁰ que delega

140 Nuevos términos van siendo acuñados por esta agroindustria emergente para designar sus procesos y productos, así como sus visiones sobre la alimentación. «Carne producida a partir de células», «carne a base de plantas», «comida moderna», «fermentación de precisión», entre otros, son categorías

en estas nuevas formas de innovación la responsabilidad de salvar al mundo (o al menos a la parte del mundo que lo pueda pagar) de las consecuencias deletéreas del propio sistema que las sustenta, pero sin cambiarlo. Todo este conglomerado (o «ecosistema», como suele ser llamado en la literatura especializada sobre el tema) de corporaciones y grupos de inversión, se aglutina bajo la etiqueta de «FoodTechs», es decir, aquellas empresas que aplican las nuevas tecnologías para transformar la manera como producimos, distribuimos, compramos y consumimos alimentos.

Entre estas empresas, se encuentran las «start-ups» que centran sus actividades en áreas como agricultura de precisión, cultivo vertical, automatización de granjas, producción de sustitutos de carne, entrega de alimentos, aplicaciones de entrega de alimentos, entre otras. Además, hay diversos tipos de inversionistas, incluidas empresas de capital de riesgo, fondos de inversión, aceleradoras e incluso grandes empresas de alimentos y bebidas interesadas en la innovación, que proporcionan financiamiento a las «start-ups» en etapas tempranas, permitiendo el desarrollo de sus productos, expandir sus operaciones y aumentar su presencia en el mercado. También, es notorio que las grandes empresas de alimentos ya están reconociendo la importancia de estos sectores emergentes y por tanto los apoyan y/o se apropian de ellos, sea para aprovechar las innovaciones o para reducir la competencia. Desde 2020 ha habido un crecimiento sostenido de las inversiones en el sector de las «FoodTechs», que en ese año alcanzaron más de US\$ 26 mil millones y más de US\$ 29 mil millones en 2022, más de siete veces del monto alcanzado en 2012 (Wilkinson, 2023b; AgFunder, 2023).

Toda esta corrida hacia innovaciones por dentro del propio sistema dominante no ofrece verdaderas salidas al laberinto de la agricultura industrial, por el contrario, refuerza sus patrones técnicos, políticos, económicos y culturales.

al uso en el sector de las «FoodTechs». Un concepto llama la atención: «Food-as-software» (comida-como-software), el cual establece una analogía entre la producción de alimentos y el desarrollo de software. La idea principal detrás de «comida como software» es tratar la producción y el diseño de alimentos de manera similar al desarrollo de aplicaciones de software. Al igual que el software puede mejorarse y actualizarse continuamente a través de iteraciones, este concepto sugiere que los productos alimenticios también pueden perfeccionarse y mejorarse con el tiempo a medida que avanza la tecnología y se amplían las bases de datos de componentes alimenticios. En un modelo de «comida como software», los alimentos se diseñan utilizando extensas bases de datos de moléculas, y pueden personalizarse o ajustarse para diversos factores como sabor, textura, contenido nutricional y preferencias dietéticas. Se supone que la integración con la tecnología de la información y la internet permite la rápida difusión de mejoras en los métodos de producción o formulaciones de ingredientes, lo que haría que la producción de alimentos sea más distribuida y descentralizada, a través de impresoras 3D que los individuos podrían adquirir para «imprimir» su comida a partir de «recetas» (combinaciones de ingredientes y moléculas) que se pueden descargar de la nube (Tubb & Seba, 2019; Brunton, 2020).

Por una parte, siguen conceptualizando los alimentos como mercancías y no como un bien común y un derecho humano. Por otra, aunque incorporan un discurso sobre la insustentabilidad del modelo agroindustrial, ponen el foco en soluciones tecnológicas que deberían resolver problemas relacionados con las emisiones de GEI, la devastación de los bosques y la pérdida de la biodiversidad, dejando de lado el importante papel de los pueblos indígenas y las comunidades campesinas, cuyos derechos a la tierra y al territorio no son considerados como algo relevante, en un contexto de generalización de la captura de tierras en los últimos quince años (Recine *et al.*, 2021; Sassen, 2016)

Ignora además las relaciones de poder y los factores estructurales que han producido el hambre y la devastación ambiental, es decir, enmascara el hecho de que el sistema agroalimentario, del que son una expresión de avanzada, está en el núcleo del problema. Desplaza las dietas locales y los saberes ancestrales asociados a la alimentación, para imponer el mismo patrón alimentario de una forma acrítica, basado ahora en proteínas vegetales o celulares (en la forma de «fast foods»)¹⁴¹, pero que implican ya sea la continuidad del agronegocio de soja y otras «commodities» producidas en régimen de monocultivo, y/o la adopción de tecnologías inalcanzables para la inmensa mayoría de la población mundial, cuanto más del campesinado y los pueblos originarios. Tal como se dio en oleadas de innovación anteriores, la actual es profundamente desigual y excluyente, lo cual refuerza sus tendencias patriarcales y neocoloniales. Por ejemplo, la adopción de una dieta sustentada en proteínas vegetales («plant-based meat») se presenta como una alternativa sustentable a la pecuaria tradicional, pero no se problematiza el hecho de que la soja seguirá siendo transgénica, petrodependiente y basada en mega plantaciones que devastan la naturaleza; tampoco se cuestiona el hecho de que las plantas de producción de esas proteínas, o las otras tecnologías asociadas, son extremadamente costosas y concentradas en manos corporativas, alejando aún más a las personas del control sobre qué comen y cómo se producen sus alimentos (Recine *et al.*, 2021)

141 Muchas, por no decir todas, las empresas que hoy ofrecen diversos tipos de «plant-based meat» o «cell-meat», lo que venden son hamburguesas, «nuggets» o bistecs con sabor a pollo, carne bovina y semejantes. No se cuestiona nunca que una mejor alternativa para reducir el impacto de la pecuaria tradicional sea la disminución sistemática (junto a una mejor distribución global) del consumo de carne, más el fomento a las agriculturas territorializadas que ya abastecen a la mayor parte de la población del planeta, además del fomento a dietas culturalmente pertinentes.

¿Qué pasaría con los más de tres mil millones de campesinos/as, pescadores/as, pastores/as y pueblos originarios que hoy producen el 70 por ciento de los alimentos del mundo, en el caso de que estas nuevas empresas hiper tecnologizadas pudieran, efectivamente, hacerse con el control del sistema agroalimentario? Un contingente de personas tan gigantesco no podría simplemente desaparecer ni sería absorbido por otros sectores como la industria o los servicios; el campesinado y los pueblos originarios no solo se resisten a morir, sino que han construido en las últimas décadas importantes movimientos sociales, enraizados territorialmente, que reivindican el derecho humano a la alimentación, la soberanía alimentaria y la agroecología como formas de garantizar efectivamente el acceso a alimentos sanos, culturalmente pertinentes y ecológicamente producidos, es decir, con arreglo a los ciclos biofísicos del planeta. Estos movimientos se han extendido a casi todos los países del orbe y conforman verdaderas «multitudes agroecológicas» (Giraldo, 2022) que tejen una inmensa gama de saberes y resistencias indispensables para pensar el futuro de los sistemas agroalimentarios, más allá de los avatares y falsas soluciones del sistema agroalimentario industrial. El campesinado y todos los pueblos, grupos, movimientos, organizaciones e individuos que trabajan por una transformación que se fundamente en el derecho humano a la alimentación y en la pluralidad de sistemas productivos y patrones alimentarios, constituyen una salida mucho más viable y democrática a la crisis en curso, que todas aquellas propuestas que emanan desde la lógica corporativa.

Centroamérica en las Transiciones del Régimen Alimentario Hegemónico

Para construir salidas al laberinto de la agricultura industrial, es necesario entender cómo llegamos aquí. Por tanto, es indispensable partir de una perspectiva histórica y sistémica para situar adecuadamente nuestra reflexión, asumiendo que nuestro punto de observación se da desde Costa Rica y desde Centroamérica como un país y una región que han sido integrados, subordinadamente, a un sistema agroalimentario globalizado, bajo la égida de la ortodoxia neoliberal más beligerante. En ese sentido, la perspectiva de los regímenes alimentarios nos ofrece una base útil para comprender las dinámicas complejas e interconectadas que facilitaron procesos clave como la progresiva implementación de la revolución verde y la transformación de la agricultura tanto a nivel global, como en América Latina, vistos en un contexto y no de forma aislada.

La teoría de los regímenes alimentarios es un enfoque de la economía política que trata de comprender el desarrollo histórico y la transformación del sistema alimentario mundial. Analiza cómo las relaciones de poder entre distintos actores, como empresas, Estados y movimientos sociales, configuran la producción, distribución y consumo de alimentos. La teoría identifica diferentes periodos, o «regímenes alimentarios», caracterizados por distintos modos de producción agrícola, comercio y consumo, y examina las consecuencias sociales y medioambientales de estos regímenes.

De forma muy esquemática, de acuerdo con autores como Friedmann y McMichael, desde finales del siglo XIX hasta el presente se han configurado **tres regímenes alimentarios** comandados por distintas lógicas y arreglos de actores, aunque tienen en común que todos han sido y son funcionales a la acumulación de capital, por un lado, así como a los intereses geopolíticos de las principales potencias a lo largo de los últimos 150 años. De manera esquemática, desde finales del siglo XIX han existido tres regímenes alimentarios, todos funcionales tanto a la acumulación de capital como a los intereses geopolíticos de las grandes potencias, abarcando desde la economía colonial de plantación, el surgimiento y consolidación de la Revolución Verde y la actual fase de liberalización del comercio y la concentración de la producción en pocas empresas multinacionales, lo que ha desplazado a pequeños agricultores y promovido monocultivos genéticamente modificados. (Friedmann & McMichael, 1989; McMichael, 2009)

Para McMichael, en la actualidad está surgiendo un nuevo régimen alimentario en respuesta a los desafíos del cambio climático y la degradación medioambiental en gran escala promovidos por la agricultura capitalista. Este régimen se caracterizará por un cambio hacia formas de agricultura más sostenibles y resilientes, así como por una reconfiguración del comercio mundial de alimentos y de las pautas de consumo, lo cual abre espacios para la agroecología y otras formas de agricultura sustentable. (McMichael, 2009).

Es importante hacer notar que el trabajo de Friedmann y McMichael incluye los regímenes alimentarios dominados o controlados por el Reino Unido, Europa y los Estados Unidos, pero no aborda lo relativo al papel y al peso de China en la determinación de las dinámicas agroalimentarias a escala global en los últimos decenios. Este es un aspecto crucial que debe ser incorporado en el análisis. Si bien no podemos afirmar que China sea ya la potencia dominante en cuanto a las dinámicas agroalimentarias mundiales, es innegable que su peso ha sido el factor novedoso más relevante, ya que la incorporación de un inmenso contingente humano a una dieta de alto contenido proteínico ha orientado las tierras

agrícolas de países como Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay hacia este propósito. Dichos países han experimentado, por su parte, complejos procesos de reprimarización de su pauta exportadora bajo lo que Svampa (2019), denomina un nuevo «Consenso de las Commodities» (p. 24). China, además, tiene una presencia cada vez más decisiva en los distintos eslabones de la cadena agroalimentaria global, gracias a una agresiva política de adquisiciones de empresas clave como Syngenta (adquirida en 2017 por la estatal ChemChina¹⁴²) y la actuación de grandes empresas estatales como COFCO en el comercio mundial de granos y aceites, sin contar con su importante actuación en las áreas de frontera de innovación tecnológica dentro del sistema agroalimentario dominante (considerando aspectos como digitalización, genética, nanotecnología y nuevos materiales) y que están transformando las dinámicas de las cadenas globales de valor de «commodities» agrícolas, tema al que volveremos más adelante (Wilkinson, 2023a).

La perspectiva de los regímenes alimentarios nos permite visualizar simultáneamente las dinámicas de continuidad y cambio dentro del sistema agroalimentario hegemónico; en este marco, podemos señalar que la década de 1990 trajo consigo importantes modificaciones que a la postre terminarían configurando pautas claramente orientadas a la globalización de dicho sistema, que hasta los años ochenta había alcanzado internacionalizarse en el contexto de la Guerra Fría y de un sistema de comercio mundial que excluía en gran parte a los bienes agrícolas (Delgado, 2019), pero no así extenderse por todo el globo bajo el predominio de las grandes corporaciones y gobiernos occidentales, como se verificaría a partir de la década de los noventa, con el triunfo del proyecto globalista norteamericano y el auge del neoliberalismo, que catapultaron lo que Van der Ploeg llamó de «imperios alimentarios» (Van der Ploeg, 2010)¹⁴³.

142 China National Chemical Corporation (ChemChina), ahora conocida como Sinochem Holdings Corporation Ltda. (tras la fusión en 2021 entre Sinochem Group y ChemChina), es una empresa estatal china con una amplia gama de actividades en diversas industrias. Su actividad principal se centra en la industria química y petroquímica. La empresa está involucrada en la fabricación y comercialización de productos químicos industriales, productos químicos agrícolas, productos químicos especiales y una variedad de otros productos relacionados con la química. Además de su enfoque en la industria química, Sinochem también tiene intereses en otros sectores, como el petróleo y el gas, la energía, los recursos naturales y la agricultura. La adquisición de Syngenta, una empresa europea líder en productos químicos agrícolas y semillas, marcó una expansión significativa de Sinochem en el sector agroalimentario, como ya mencionado (SINOCEM, 2023).

143 El concepto de «imperio alimentario», tal como desarrollado por Van der Ploeg, es una noción que se utiliza para describir un fenómeno en el que las grandes corporaciones y empresas multinacionales tienen un control significativo sobre la producción, distribución y comercialización de alimentos

Un punto de inflexión relevante en este sentido fue la entrada en vigor del Acuerdo sobre Agricultura de la Organización Mundial del Comercio (OMC), a partir del 1° de enero de 1995 y como resultado de la extensa negociación de la Ronda de Uruguay en el marco del GATT. Llevada a cabo entre 1986 y 1994, el objetivo principal de la Ronda Uruguay era abordar cuestiones comerciales y promover la liberalización del comercio internacional en áreas como aranceles, barreras no arancelarias, servicios, propiedad intelectual, agricultura y textiles, entre otros. La inclusión de los bienes agrícolas ha sido extremadamente polémica en función del grave daño que la liberalización comercial ha traído para la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional de los países periféricos no hegemónicos del sistema.

Desde entonces, en particular desde el lanzamiento de la Ronda de Doha de la OMC en 2001, han quedado en evidencia las profundas asimetrías que encuadran el comercio agrícola en el mundo, invisibilizando las negociaciones multilaterales y propiciando el surgimiento de estrategias bilaterales para la negociación de tratados de libre comercio gracias a los cuales, países/bloques como Estados Unidos, la Unión Europea y más recientemente China¹⁴⁴, han logrado imponer sus condiciones para la liberalización irrestricta del comercio de bienes agrícolas, sin una correspondiente reducción de sus subsidios para la agricultura o de barreras no arancelarias, que en la práctica funcionan como mecanismos discrecionales para bloquear el acceso a sus mercados de los productos agropecuarios oriundos de los países más débiles en la relación comercial.

Cabe anotar, con todo, que si bien en el caso de Costa Rica estas tendencias se intensifican a partir del siglo XXI, ya desde de la década de los ochenta se venía impulsando una mayor orientación a la exportación (reforzando un patrón histórico del país) con la inclusión de los así llamados «cultivos no tradicionales»

a nivel global. Este concepto se basa en la idea de que un pequeño número de actores poderosos ejerce una influencia desproporcionada sobre el sistema alimentario mundial.

144 El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor el 1° de enero de 1994 (un año antes de la entrada en vigor de la misma OMC), fue pionero en esa línea. Desde entonces, han proliferado los acuerdos comerciales bilaterales en muchas partes del mundo. Hasta cierto punto, podría afirmarse que la OMC fue vaciada de contenido por esta situación, aunque el órgano sigue existiendo. Un país como Costa Rica, por ejemplo, aunque pertenece a la OMC, ha negociado y firmado, desde inicios de siglo hasta el presente, un total de 15 tratados comerciales con países y/o bloques como México, Canadá, Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana, Chile, Colombia, Singapur, Reino Unido, Perú, Panamá, CARICOM, Unión Europea, Asociación Europea de Libre Comercio, Corea y China. (Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica, COMEX, 2023). Costa Rica es hoy en día uno de los países más abiertos al comercio internacional en América Latina y El Caribe, de acuerdo con la CEPAL (Becerra, 2022).

en la pauta agroexportadora, junto con el desestímulo a la producción nacional de granos básicos y su consecuente importación en escala creciente, hasta llegar al momento actual en que Costa Rica es un importador neto de alimentos y ha perdido en gran medida su soberanía y seguridad alimentaria¹⁴⁵, lo que expone al país al vaivén de los precios internacionales y al poder de mercado del cartel de importadores de alimentos e insumos agrícolas como pesticidas y fertilizantes. Este proceso, bien documentado en sus inicios por Rosset (1996), fue activamente impulsado en toda Centroamérica por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo un discurso de prosperidad para la región, no obstante, sus resultados trajeron ruina para la mayoría de los productores rurales y agudizó los procesos de descampesinización en todos los países centroamericanos¹⁴⁶. (Rosset, 1996; Llaguno *et al.*, 2014; Méndez, 2022).

Igualmente, se hace necesario recordar, con la intención de situar los procesos particulares en el registro más amplio del régimen agroalimentario, que ya desde inicios de los años ochenta los países centroamericanos y caribeños venían siendo integrados en dinámicas de acumulación y flujos de capital que los configuraron como un vasto territorio de acumulación flexible, dentro del cual el sector agropecuario ocupó un lugar preponderante. El lanzamiento y funcionamiento de la llamada *Iniciativa para la Cuenca del Caribe*, dio inicio a la imposición unilateral del libre comercio al insertar a los países del área en esquemas de acceso preferencial al mercado norteamericano, al tiempo que el disciplinamiento monetarista y fiscal (también unilateral) se impuso mediante los Programas de Ajuste Estructural en esa misma década. Téngase en cuenta también que Costa Rica (así como los demás países centroamericanos) fueron literalmente inundados por granos básicos provenientes de los Estados Unidos, exportados mediante la «ayuda alimentaria» en el marco del PL-480, que, entre muchas otras cosas, debilitó la producción local de granos¹⁴⁷ y favoreció el inicio

145 De acuerdo con datos del Semanario Universidad, Costa Rica es uno de los países más dependientes del mundo en lo tocante a la importación de granos básicos. En 2022, el país importaba 91 por ciento de los frijoles, 99 por ciento del maíz y 69 por ciento del arroz, este último, afectado en el transcurso de 2022-2023 por la implementación de la «Ruta del Arroz» por parte del gobierno Chaves Robles, que ha llevado a una mayor importación del grano, a una crisis profunda en el sector arrocero nacional y a una pérdida abrupta del área sembrada en tan solo un año. (Molina, 2022; 2023).

146 Para Van der Ploeg (2010) la descampesinización implica «un debilitamiento, una erosión o incluso la desaparición de prácticas campesinas y a la racionalidad asociada con ellas» (p. 65), siendo que ésta puede ser causada por factores internos o externos a las localidades donde predomina el campesinado.

147 Aunque usualmente se asocia el PL-480 a la exportación de excedentes de trigo norteamericano bajo la mampara de la ayuda alimentaria, otros granos también fueron incluidos en el programa, particularmente el maíz, el arroz y el frijol. Esas importaciones afectaron seriamente la capacidad nacional de producir los granos desde inicios de la década de 1980, disminuyendo significativamente la cantidad

de un profundo cambio cultural simbolizado por la sustitución masiva del maíz por el trigo en la alimentación local, en un contexto de grandes transformaciones sociodemográficas y urbanización acelerada en toda la región¹⁴⁸. (Rosset, 1996; Fernández, 2003; Llaguno *et al.*, 2014; Edelman, 2019).

Sobre este último punto, como destaca Santos (2014), las reformas pro libre mercado implementadas en México a partir de los años 1980, conllevaron a una serie de transformaciones en los hábitos alimentarios de la población asociadas por un lado a la oferta de alimentos, «es decir, en su cantidad, calidad, variedad, precio y estrategia de comercialización» (p. 17) y por otro a las modificaciones en la estructura productiva y de mercado del país (Santos, 2014). Como afirma la autora:

La hipótesis de investigación es la siguiente: la liberalización comercial en México iniciada a mediados de los años ochenta con el ingreso al GATT («General Agreement on Tariffs and Trade») y consolidada con la firma y entrada en vigor del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) produjo cambios significativos en el mercado nacional de alimentos en dos sentidos: se amplió introduciendo alimentos antes inexistentes o que resultaban solamente accesibles para los hogares de ingreso alto por las tarifas a la importación; y se modificó, en términos de desplazamiento o modificación de alimentos previamente existentes, como respuesta a la competencia externa y la reasignación de los recursos productivos (Santos, 2014, pp. 17-18).

El paralelismo con el caso centroamericano, y costarricense en particular, no escapa a la observación. Al igual que en México y como ya mencionado, a partir de los años ochenta inician procesos de reconfiguración económica que afectan de forma directa e inmediata a la agricultura y al consumo de alimentos, provocando cambios no apenas en términos de los indicadores macroeconómicos (exportación *versus* importación) sino también a nivel de la alimentación,

de productores locales. (Rosset, 1996, p. 34) El impacto del PL-480 sobre el deterioro de la agricultura costarricense reclama ser mejor estudiado, puesto que está en la base del declive irreversible de la producción nacional de granos básicos.

148 La población centroamericana pasó de 9 millones de personas en 1950, a 29 millones en 1990 (un crecimiento de 222 por ciento), al paso que hoy supera los 50 millones (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, CELADE, 1991, p. 3-4; SICA, 2023). Por otra parte, en los últimos 40 años, la superficie total urbanizada se ha multiplicado por tres, de acuerdo con datos del Banco Mundial. (María, 2018, p. 4). En términos generales (aunque con particularidades por país) gran parte de la población urbanizada de la región provino de zonas rurales como resultado de procesos de despojo y expulsión resultantes de la matriz agroexportadora que caracterizó la región hasta los años 1970, bajo el dominio de oligarquías agrarias y bajo el signo de una profunda desigualdad y violencia. Segovia, 2021).

de aquello que las personas consideran apropiado para satisfacer sus necesidades alimentarias y que no está asociado apenas a la biología o a la economía sino también a la cultura, por lo que estos cambios también afectaron «los hábitos, las costumbres, las necesidades y preferencias de los individuos» [conforme se verificaban las] «modificaciones en la estructura productiva, comercial y de generación y distribución de la riqueza». (Santos, p. 11).

Así, conforme avanzaba la implementación de las reformas neoliberales, la suplantación del maíz (de la diversidad de maíces) y las tortillas por el trigo y el pan blanco, la difusión de nuevos productos procesados y ultraprocesados y el aumento en el consumo de carne, la introducción del supermercado como forma dominante de distribución minorista, entre muchos otros cambios, transformaron radicalmente aquello que es percibido como apropiado para satisfacer las necesidades alimentarias por parte de la población costarricense. Como afirma Méndez (2018):

En la mesa del desayuno, almuerzo, café o cena, se sirve parte de la identidad de «la meseta central costarricense»: un jugo *Dos Pinos*, una tostada de pan *Bimbo*, un huevo de *Pipasa* (empresa comprada por Cargill), arroz y frijoles del gallo pinto –importados de Centroamérica (p. 112).

No es de extrañar, por tanto, que, en Centroamérica, junto a la pobreza y pobreza extrema (cuyo rostro más cruel es el hambre y la desnutrición), estemos viviendo una verdadera epidemia de sobrepeso y obesidad. En las últimas cuatro décadas, todos los países del área han visto aumentar los índices de ambas dolencias (Núñez, 2020). De acuerdo con el V y VI Informes del Estado de la Región (publicados en los años 2016 y 2021, respectivamente), «la mayoría de los países de la región enfrenta el problema de la «doble carga de la malnutrición», es decir, comunidades y hogares en los que la desnutrición coexiste con el sobrepeso y la obesidad (Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, PEN, 2016, p. 150). Esta es una tendencia global y no exclusiva de nuestra región, como apunta el informe de «The Lancet» de 2019 (Swinburn *et al.*, 2019) sobre la sindemia¹⁴⁹ global de malnutrición, obesidad y cambio climático; pero adquiere tintes más preocupantes ante el hecho de que la pobreza y la exclusión son rasgos estructurales de nuestras sociedades y que lejos de resolverse, se agravaron en los últimos cuarenta años.

149 El término «sindemia» se utilizó en un informe de «The Lancet» publicado en 2019 para describir una forma particular de epidemia que se caracteriza por la interacción compleja y la influencia mutua de múltiples enfermedades y factores sociales en una población determinada.

En cuanto al sobrepeso, en el año 2000 ningún país del área alcanzaba el 50 por ciento de la población afectada por este problema; ya en 2016, todos los países habían rebasado este porcentaje, siendo especialmente graves los casos de Costa Rica (61,5 por ciento) y Panamá (58,8 por ciento). El sobrepeso en mujeres en edad fértil es igualmente elevado, con aumentos abruptos en los últimos 30 años (PEN, 2016, p. 150). En cuanto a la obesidad, en 2020 todos los países de la región tenían una incidencia superior al 15 por ciento, y en cinco países centroamericanos (Costa Rica, Nicaragua, Belice y Panamá, incluyendo a la República Dominicana) entre una quinta y una cuarta parte de la población se encontraba afectada por este fenómeno (PEN, 2021, p. 108). Para los autores del Informe, el cambio de dietas tradicionales a dietas modernas está en la raíz de esta problemática. (PEN, 2016, p. 150) Otras voces también destacan los graves daños de un modelo agropecuario volcado para la exportación, a pesar de que la agricultura familiar representa aún un 50 por ciento de la producción agrícola, pero debe producir en un ambiente hostil y sin apoyo de ningún tipo. (Núñez, 2020)

Visto en una perspectiva temporal más amplia, todo ello supone la continuidad de los procesos de colonialismo y despojo que, desde la llegada de los españoles a Abya Yala, implicaron desde la destrucción de una gran parte del rico conocimiento agrícola ancestral y la desaparición de miles de variedades de alimentos¹⁵⁰, hasta la imposición del «american way of eating»¹⁵¹ (Santos, 2014, p. 39) a partir de la segunda mitad del siglo XX con el auge de la revolución verde y en la transición del segundo al tercer régimen alimentario que describimos antes. No es un tipo de transformaciones puntuales, sino ampliamente comprensivas de diversos órdenes sociales: económicos, energéticos, pero también culturales y sociales. La «larga revolución verde», como la denomina Moore (2020), supuso un cambio de paradigma operado a lo largo de varias décadas (incluso siglos),

150 De acuerdo con Ceccon (2008): «Los agricultores de dos siglos atrás cultivaban 300 especies de plantas, todas de importancia primordial. Hoy, una familia se alimenta de 30 plantas, responsables de 95 por ciento de nuestro potencial nutritivo en cualquier parte del mundo (sea en México, Canadá, Francia o Botswana)» (p. 26).

151 El «modo americano de comer» podría ser descrito como aquel caracterizado por la prevalencia de la cultura de la comida rápida, que prioriza la velocidad y la inmediatez por sobre la calidad de los ingredientes o el tipo de comida; por el mayor tamaño de las porciones, basadas en comidas con alto contenido de grasas, azúcares y sodio, entre otros; por la centralidad del consumo de carne; por el consumo desproporcionadamente alto de productos procesados y ultraprocesados tales como alimentos precocidos y congelados, «snacks» para microondas, entre otros, de bajísima calidad nutricional, así como por el control corporativo de toda la cadena de producción y comercialización de estos productos. Este patrón alimentario ha sido activamente difundido a nivel global por los gobiernos y corporaciones estadounidenses y europeas a lo largo de los últimos 70 años, aproximadamente (Van Tulleken, 2024).

conforme la agricultura capitalista se configuró y reconfiguró en el entramado de las disputas hegemónicas, y por lo tanto, precisa ser enfrentado a ese mismo nivel de complejidad sistémica.

En resumen, al observar a Costa Rica y a Centroamérica en su conjunto, podemos afirmar que el correlato del consenso de las «commodities» en el Cono Sur, ha sido el establecimiento de un «capitalismo rentista-transnacional» igualmente extractivista, (Segovia, 2021, p. 47) que controla los flujos de capital, recursos y poder dentro de ese territorio ampliado de acumulación flexible donde, más allá de las particularidades nacionales, las grandes empresas multinacionales operan y metabolizan la naturaleza y el trabajo humano en un eficiente mecanismo de extracción de riqueza, basado en la violencia, la precarización y el despojo de las condiciones de vida de la gran mayoría de la población. Corporaciones en su mayoría norteamericanas¹⁵² y algunas centroamericanas (con creciente presencia china en algunos ramos, como las telecomunicaciones y la construcción civil) controlan las actividades de exportación, importación, finanzas, construcción, servicios, turismo, logística, energía, telecomunicaciones, entre otras, es decir, las actividades más dinámicas de un modelo económico altamente concentrado y desregulado, donde el poder financiero ocupa un lugar central como elemento organizador de todos estos intereses (Segovia, 2021).

En este nuevo escenario instaurado desde la década de los ochenta, la tierra agrícola y el sector agropecuario de exportación siguen jugando un papel importante como nodos de acumulación y expoliación de territorios, recursos, identidades y saberes. En Costa Rica, por ejemplo, actividades como la producción de piña, banano, palma aceitera y café son en gran medida controladas por grandes corporaciones multinacionales y ocupan la mayor parte de las tierras productivas¹⁵³. Estos cultivos avanzan incluso sobre áreas protegidas, como el caso de la piña sobre humedales en la zona norte y otras áreas de protección en el país

152 A ejemplo de Cargill, una de las mayores compañías mundiales en el ramo de comercio de «commodities», que opera en Centroamérica desde 1969 y se enfoca en el ramo de carnes y aves de corral, así como de nutrición animal, controlando marcas bien posicionadas en el mercado como Pipasa, Kimby y Cinta Azul (carne de pollo, huevos y embutidos), que otrora fueron propiedad de empresas nacionales (Cargill, 2023).

153 Cultivos como la piña, el banano, el café, la palma y la caña de azúcar, concentran más de 320 mil hectáreas en 2021, versus unas 58 mil de cultivos como arroz, frijol, maíz y papa para ese mismo año; los primeros, han aumentado o se han mantenido estables mientras que los segundos han decrecido sistemáticamente. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2021; Sistema de Monitoreo en el Cambio del Uso del Suelo en Paisajes Productivos, MOCUPP, 2022) Los primeros representan más del 75 por ciento del área agrícola sembrada, mientras que los segundos, menos del 10 por ciento. (Universidad de Costa Rica, UCR, 2022).

(González, 2019), sin mencionar las afectaciones a comunidades cercadas por los monocultivos (Pomareda, 2023). Situación semejante se da en Honduras¹⁵⁴, donde las casi 200 mil hectáreas plantadas de palma africana que se extienden a lo largo del litoral atlántico, desde Cortés hasta Colón, arrasaron los ecosistemas locales y arruinaron la vida de comunidades enteras (Guevara y Frazier, 2019); así como en Guatemala, donde casi 600 mil hectáreas se dedican a esta oleaginosa perenne, dejando un rastro de devastación socioambiental. (Yajure, 2021).

En síntesis, en el contexto del tránsito del segundo al tercer régimen alimentario identificados por McMichael (2009), en Centroamérica observamos patrones de continuidad y cambio que implican una reconfiguración de sus formas de inserción subordinada al mercado mundial, transformaciones en los patrones alimentarios y una pérdida drástica en la capacidad de producción de alimentos por parte de los campesinos y campesinas, resultado de todo el agresivo proceso de reconversión productiva en el sector agropecuario, todo lo cual ha dejado a la población rural y al campesinado en una profunda crisis, forzado a migrar a la ciudad o al norte con la esperanza de alguna oportunidad, expulsos de su tierra por la sequía, la degradación de los suelos, el narcotráfico, el hambre y el cambio climático (OXFAM, 2021; Sistema de Integración Centroamericana, SICA, 2022).

No obstante, en este escenario desolador, también hay luchas y esfuerzos por construir alternativas desde la agroecología, como lo muestran diversas experiencias en curso en toda la región. Sobre la base del protagonismo de líderes comunitarios y campesinos/as, organizaciones sociales y comunidades desarrollan iniciativas de promoción de la agroecología y defensa de la soberanía alimentaria, fortaleciendo la organización comunitaria (Salmerón, 2022; Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiada, CESTA, 2023). En todos los países, centenas de pequeñas fincas practican la agroecología, recuperando saberes ancestrales, semillas locales y prácticas de economía social solidaria. Sin apoyo gubernamental y en un contexto hostil, luchan por encontrar su lugar en un agroecosistema diverso y popular, desafiando a las grandes corporaciones y a la lógica brutal del sistema agroalimentario hegemónico.

No debemos olvidar, por otra parte, que Centroamérica ha sido históricamente una región clave para el desarrollo de la agroecología ya desde inicios de los años ochenta, con la creación y difusión de la metodología campesino a campesino, que estimuló un rico proceso de innovación tecnológica, intercambio de saberes

154 Honduras es hoy en día el octavo productor mundial de aceite de palma. En dicho país, la producción de aceite aumentó 560 por ciento entre 2001 y 2017 (Delcourt, 2022, p. 42).

y recuperación de prácticas ancestrales y suelos, por parte de miles de familias campesinas, especialmente en el sur de México, Guatemala, Honduras y Nicaragua (Altieri & Toledo, 2011), lo que constituyó un antecedente fundamental de todos los esfuerzos contemporáneos por desarrollar la agroecología en mayor escala. Así, comprender, valorizar y fomentar estas resistencias es crucial para el presente y el futuro de la agricultura campesina, del derecho humano a la alimentación y para la preservación de la trama de la vida en nuestra compleja, extraordinariamente diversa y agrobiodiversa región.

Hacia Sistemas Alimentarios Sustentables y Justos: Indispensables para el Futuro

Hasta aquí hemos expuesto las graves limitaciones del sistema agroindustrial dominante, especialmente para América Central. Sin embargo, reconocer los problemas es solo el primer paso. Para construir un futuro viable, es imperativo avanzar hacia sistemas alimentarios más justos y sustentables, tema que abordaremos a continuación. Para ello, esta sección del artículo procura hacer un recorrido por los tipos de sistemas agroalimentarios que encontramos hoy en la región latinoamericana, sus principales características y las razones de peso para impulsar con fuerza un sistema agroalimentario que garantice la seguridad y sustentabilidad de la alimentación a la población de forma armoniosa con la naturaleza y la sociedad.

Producir Alimentos, Cuidar los Recursos Naturales y a las Personas

La base de los sistemas agroalimentarios está directamente vinculada a la producción de alimentos, la cual influye en la comercialización y el consumo. En América Latina, un desafío urgente es enfrentar la rápida y extendida degradación de suelos y ecosistemas, al tiempo que se buscan soluciones al hambre, la desnutrición y la pobreza (Fundación Friedrich Ebert, FES, 2022). El deterioro ambiental es consecuencia del modelo de agricultura industrial, que no asegura una producción de alimentos sustentable, suficiente ni segura. Este modelo dominante compromete el futuro alimentario al degradar suelos, reducir la biodiversidad y afectar los medios de vida de los pequeños agricultores, especialmente en los países latinoamericanos.

Como ya se comentó en la introducción, con el objetivo de ampliar nuestra reflexión entrevistamos a diversos especialistas que trabajan en temas vinculados a los sistemas agroalimentarios en nuestra región; en términos generales, estas voces expertas señalan que los sistemas agroalimentarios (especialmente en la parte agraria), se caracterizan por lo siguiente:

- La agricultura latinoamericana está cada vez más integrada en las redes del agronegocio.
- La agricultura campesina ha sido desplazada territorialmente, dando lugar a monocultivos comerciales.
- La deforestación y los monocultivos, que dependen en exceso de agroquímicos, han acelerado el cambio climático y propiciado la aparición de nuevas enfermedades tanto en los cultivos como en las personas.
- La pérdida de biodiversidad, provocada por el cambio en el uso del suelo, la contaminación de los ecosistemas y la disminución de cultivos diversos ha afectado las funciones ecosistémicas clave para mantener agroecosistemas resilientes.

A nivel mundial, la agricultura es fundamental para la economía, la producción y el abastecimiento de alimentos, desempeñando un papel crucial en los modos de vida tanto en el campo como en la ciudad (FES, 2022). Es importante reconocer que la agricultura es una de las funciones esenciales de la humanidad, ya que provee alimentos, medicinas, fibras y otros materiales básicos para la vida. No podemos resignarnos a continuar produciendo a pesar de los daños ambientales y sociales que esto conlleva. El problema no radica en la agricultura en sí, sino en cómo se lleva a cabo y en nuestra relación con la naturaleza. Los problemas analizados en las secciones anteriores son consecuencia del modelo agrícola convencional o industrial, que sigue un paradigma erróneo. Por lo tanto, no se trata de implementar meras modificaciones, como la adopción de «buenas prácticas agrícolas»; es necesario un cambio mucho más profundo (Barrientos, 2022).

El Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), publicado en 2010 tras la crisis mundial de 2008, subraya la necesidad de reinvertir en la agricultura para garantizar la seguridad alimentaria global. Sin embargo, en el contexto de crisis ecológica, energética y alimentaria, el informe recomienda que dicha inversión debe «reorientarse fundamentalmente hacia modos de producción que sean socialmente

justos y más sostenibles desde el punto de vista ambiental» (De Schutter, 2010, p. 3). Por lo tanto, la cuestión más urgente en relación con la reinversión no es cuánto se invierte, sino cómo se invierte. Esta conclusión nos lleva a replantear el modelo de producción agropecuaria. Es esencial transitar hacia una agricultura que proteja los bienes comunes, que emita bajas cantidades de carbono, que ofrezca alimentos abundantes y seguros para la población, y que sea resiliente ante los extremos climáticos. Esto implica que la agricultura debe ser capaz de absorber los impactos climáticos sin comprometer su productividad.

Hacia una Producción Sustentable y Socialmente Justa

Es importante resaltar que, si la base agraria de los sistemas alimentarios padece de los problemas vistos anteriormente, se está afectando la disponibilidad y acceso a los alimentos por parte de la población, pero sus efectos van mucho más allá; como comenta uno de los especialistas consultados, «la situación agraria, a pesar de que muchos piensan que es cosa del pasado, hoy día está detrás de los principales problemas de la humanidad: clima, salud pública, pobreza, migración, violencia» (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023). Ciertamente, el empobrecimiento de las zonas rurales y en específico del campesinado en América Latina, dada la fuerte expansión del agronegocio, generará un mayor desplazamiento de poblaciones rurales hacia la ciudad, provocando el «mega crecimiento de los barrios populares en la periferia urbana y sus efectos ligados como el desempleo, la delincuencia y las pandillas» (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023).

Esto afecta la calidad de vida en general, las condiciones laborales, la alimentación y la salud de la población. Como agrega Georgina Catacora:

[...] el sistema agroalimentario industrial, por sus características inherentes basadas en principios de competitividad, promueve la reducción de costos en el eslabón más débil, que son la diversidad de pequeños productores/as agropecuarios/as... lo ven como una «mejora de la competitividad», por lo que se puede hablar de un extractivismo ecológico y social, que están concatenados y a partir de allí los efectos también son políticos, pues los grandes agroindustriales tienen poder económico y mucha capacidad de influir en las políticas locales, nacionales e internacionales a favor del sistema agroalimentario agroindustrial (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023).

Entonces, el sistema agroalimentario industrial dominante, al buscar competitividad, genera efectos negativos a nivel ambiental, pero también reduce las oportunidades de bienestar que pueden alcanzar las familias campesinas, desplazándolas y saturando las ciudades con una población de baja calificación y mano de obra barata, lo que incrementa la pobreza y la marginación tanto en el campo como en las ciudades, alimentando el desempleo y la delincuencia. Los grandes agroindustriales, que dominan este sistema agroindustrial, ejercen una fuerte presión política sobre la gobernanza de los territorios (FES, 2022).

Los actores que dominan el sistema agroalimentario industrial incluyen gigantes comercializadores, grandes procesadores de alimentos, minoristas, así como tecnólogos y financieros vinculados a la agroindustria. Estos actores:

[...] rediseñan continuamente la cadena alimentaria industrial para ejercer un control más efectivo y extraer un valor creciente de los productores y del medio ambiente natural. A su vez, ofrecen alimentos de mala calidad y generalmente poco saludables para personas y animales, mientras destruyen suelos y biodiversidad en el proceso (Grupo ETC, 2022).

El equipo de investigación del Grupo ETC los denomina «barones de la alimentación». Así, los problemas generados en la producción agropecuaria industrial se propagan a lo largo de todo el sistema agroalimentario.

Los fundamentos capitalistas de este modelo se fortalecen, como señala Pimbert (2022), quien indica que este sistema «muestra una notable continuidad histórica con la lógica de la acumulación capitalista», caracterizada por principios de «uniformidad, centralización, privatización, concentración de poder, control y coerción». Como resultado, se reduce la diversidad de alimentos disponibles, lo que provoca una erosión genética que compromete las futuras posibilidades de producción de alimentos. Además, se agreden los recursos naturales para extraer su riqueza y se disminuye la diversidad cultural, al ofrecer un producto masivamente producido a la mayor cantidad de personas, maximizando así las ganancias en las distintas fases del sistema alimentario.

A medida que la sociedad se vuelve más consciente de la necesidad de cuidar el medio ambiente para garantizar un futuro sostenible, muchas iniciativas dentro del sistema agroalimentario industrial han comenzado a promoverse como

innovaciones tecnológicas avanzadas, tales como la agricultura 4.0, la agricultura de precisión y el uso de cultivos genéticamente modificados. Estas propuestas, que incluyen la producción de proteínas en laboratorio y el uso de drones, pretenden reflejar una preocupación por la sostenibilidad. Sin embargo, este enfoque a menudo se limita a abordar los síntomas de los problemas inherentes al modelo agroindustrial sin cuestionar sus fundamentos. Por tanto, es crucial realizar un análisis crítico y sistémico de estas innovaciones; esto implica no solo resolver problemas inmediatos, sino también abordar las causas estructurales que los generan. Solo así se podrá establecer una verdadera transformación hacia prácticas agroecológicas que promuevan la sostenibilidad en todas sus dimensiones (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023).

Es necesario realizar un cambio profundo y urgente en los sistemas agroalimentarios, que abarque la producción, comercialización, procesamiento y consumo de alimentos. Para lograrlo, es vital restaurar y fomentar la diversidad biológica, social y cultural a través de una agricultura sustentable, resiliente y socialmente justa. Definimos la agricultura sustentable como aquella que «mantiene en el tiempo un flujo de bienes y servicios que satisfacen las necesidades alimenticias, socioeconómicas y culturales de la población, dentro de los límites biofísicos que establece el correcto funcionamiento de los sistemas naturales (agroecosistemas) que lo soportan» (Sarandón & Flores, 2014).

Para establecer un modelo de producción sustentable, es esencial crear un entorno propicio mediante políticas públicas adecuadas, tal como lo reconocen las Naciones Unidas. Estas políticas deben incluir: dar prioridad en el gasto público a la contratación de bienes públicos en lugar de limitarse a ofrecer subvenciones a insumos; invertir en el conocimiento a través de la reinversión en investigación agrícola y servicios de extensión; fomentar formas de organización social que apoyen asociaciones, como las escuelas rurales para agricultores y las redes de colaboración de movimientos agrarios orientados a la innovación; empoderar a las mujeres; y crear un entorno macroeconómico favorable que conecte las explotaciones agrícolas sostenibles con mercados justos (De Schutter, 2010). Todo esto implica la necesidad de un Estado y una clase política comprometidos en gestionar sus políticas y acciones en beneficio de la mayoría de la población, especialmente de los sectores más marginados y vulnerables, como las comunidades rurales y las familias campesinas e indígenas, lo cual contrasta con la situación actual en muchos contextos latinoamericanos.

Agroecología: Acceso a Alimentos Sanos, Nutritivos, Sustentables y Socialmente Justos

El Relator Especial sobre el derecho a la alimentación de la ONU, plantea en su informe que:

La agroecología es un modo de desarrollo agrícola que no sólo presenta fuertes conexiones conceptuales con el derecho a la alimentación, sino que, además, ha demostrado que da resultados para avanzar rápidamente hacia la concreción de ese derecho humano para muchos grupos vulnerables en varios países y entornos (De Schutter, 2010, p. 1).

Otros expertos, al analizar casos de éxito en la producción agropecuaria, señalan que la agroecología brinda soluciones a problemas estructurales complejos como la seguridad alimentaria, a la vez que proporciona a las personas comida nutritiva; también es una salvaguarda de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, promueve la inclusión de mujeres y jóvenes en las economías locales y de comunidades rurales marginadas; apoya la gestión de los riesgos y fortalece la resiliencia ambiental, social y económica y permite el control de la erosión natural y cultural que sucede en los territorios rurales (FES, 2022).

La agroecología propone un modelo de sistema alimentario completamente opuesto al agroindustrial dominante, al basarse en principios de diversidad, descentralización, distribución del poder, adaptación dinámica y democracia (Pimbert, 2022). Transitar hacia la agroecología implica una transformación radical del sistema agroalimentario, que empodera a los productores y campesinos, fomenta relaciones más equitativas entre los habitantes del campo y la ciudad, y fortalece la democracia al permitir que las personas influyan en las decisiones de las instituciones públicas y los centros de poder. Peter Rosset advierte que, aunque los sistemas agroalimentarios alternativos están creciendo rápidamente, el modelo dominante, con una base más capitalizada y consolidada, sigue teniendo una ventaja significativa, lo que genera una competencia desigual. Reconociendo que las iniciativas alternativas enfrentan obstáculos debido al continuo avance del modelo industrial, Rosset señala que esto se asemeja a «nadar contra corriente» en una competencia con «reglas de juego desiguales». De ahí la crucial importancia de la acción política para equilibrar el terreno. (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023).

La agroecología, con sus principios y prácticas, representa un cambio de modelo en el sistema agroalimentario, esencial para lograr una agricultura sustentable, un comercio justo y un consumo responsable. Los principios agroecológicos que sustentan esta visión son fundamentales para la sostenibilidad de los sistemas agroproductivos, ya que promueven la conservación del suelo, el manejo adecuado del agua y el fomento de la biodiversidad (a nivel genético, de especies y de ecosistemas). Además, ayudan a reducir la vulnerabilidad de los territorios frente a los efectos negativos de la variabilidad climática, al tiempo que abordan las causas estructurales de las inequidades sociales. Este enfoque también genera mercados justos para los productos agrícolas, mejorando el acceso a la seguridad alimentaria y nutricional de la población. Por ello, es crucial que se promueva y favorezca la agroecología mediante políticas públicas coherentes y de apoyo al pequeño productor (Barrientos, 2018).

Este modelo agroalimentario no es ni una producción de subsistencia ni exclusivo para élites económicas que pueden pagar precios elevados por alimentos orgánicos certificados. De hecho, los principios agroecológicos son la base de la Red Alimentaria Campesina, que, a pesar de la concentración y especulación promovida por los grandes actores de la industria alimentaria, tiene la capacidad de alimentar a la mayor parte de la humanidad. Según el Grupo ETC (2022), esta red:

Alimenta a cerca del 70% de la población mundial, utilizando menos del 30% de la tierra, el agua y los recursos agrícolas del mundo [...] a través de su inspiradora diversificación y la proliferación de iniciativas alimentarias territoriales que redistribuyen y comparten el poder inherente del sol, el suelo, las semillas y los animales entre las personas, proporcionando alimentos a miles de millones (p. 153).

Otras fuentes estiman que esta red produce el 50 por ciento y 70 por ciento de varios alimentos básicos para la dieta de gran parte de la población mundial (Altieri y Toledo, 2011), pero coinciden en que utiliza recursos mínimos, lo que deja claro que es un sistema de producción eficiente que protege los recursos naturales y considera la alimentación humana como una necesidad fundamental y un derecho humano. Por ejemplo, para Mario Godínez:

[...] los sistemas agroalimentarios de base campesina son los más sostenibles y ayudan a la permanencia del sistema, al actuar como fuente de materiales genéticos diversos y como proveedor directo de alimentos para más del 60% de la población guatemalteca. A pesar del problema estructural de concentración de la tierra, que limita el acceso a los pequeños productores, y a pesar de la falta de apoyo del Estado, que incluso ha implementado políticas adversas para el campesinado, el modelo de producción campesina sigue alimentando las mesas guatemaltecas». (M. Godínez, comunicación personal, 07 de junio de 2023).

La Vía Campesina, que es la mayor organización mundial de campesinos, campesinas, trabajadores sin tierra, pueblos indígenas, pastores, pescadores, trabajadores agrícolas y mujeres rurales, propone que el camino para alimentar al mundo y reconstruir el planeta pasa por la soberanía alimentaria y la agroecología, lo que implicaría «volver a situar a los agricultores, cultivadores, pescadores, cazadores y consumidores en el centro del sistema alimentario» (Grupo ETC, 2022, p. 154). Este enfoque pone en el centro del debate la disputa por el poder: quién toma las decisiones sobre los sistemas alimentarios, qué finalidad deben cumplir y qué rumbo deben seguir las políticas públicas y el accionar de las instituciones estatales.

Ejercicio FODA y Desafíos de Sistemas Alimentarios Agroecológicos en Latinoamérica

Dado que la agricultura industrial no garantiza ni la sostenibilidad ni la justicia social, la agroecología surge como una alternativa poderosa. Este nuevo paradigma ofrece una vía para facilitar el acceso a alimentos saludables, sostenibles y equitativos. Para caracterizar los sistemas alimentarios actuales en América Latina, realizamos un ejercicio de consulta con ocho especialistas, entre ellos académicos y miembros de organizaciones no gubernamentales (ONG) de diferentes países de la región, con experiencia práctica y académica en diversas áreas relacionadas con los sistemas agroalimentarios. En el Cuadro 1 se sintetizan las fortalezas y debilidades que los expertos identificaron en estos sistemas.

Cuadro 1.
Aspectos positivos y negativos de
los sistemas agroalimentarios latinoamericanos

Aspectos positivos	Aspectos negativos
<p>Político:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen sobre la base de medios de vida con potencial de explotación sustentable. • Los sistemas agroalimentarios de base campesina son los más sustentables y son fuente de materiales genéticos diversos y sustentan el tejido social en las comunidades campesinas e indígenas. <p>Ambiental-productivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser centro de origen de especies alimentarias y biodiversidad abundante. • Producción de alimentos base de la soberanía alimentaria de los países. • Mayor conciencia sobre prácticas amigables con el ambiente. • Diversificación de la producción. • Hay disponibilidad de alimentos, la producción familiar es altamente diversa. • Proveen una cantidad considerable de alimentos a la población. • Grandes extensiones de tierra aptas para cultivar. • Sistemas de riego, agua suficiente. <p>Economía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinamizan la economía local y nacional. • Oferta continua de alimentos durante todo el año. <p>Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración entre productores. • Diversidad de productos locales. • Son sistemas diversos en lo social y natural. 	<p>Político:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de políticas públicas favorables (desestímulo de producción nacional y favorecimiento de importaciones). • La criminalización del liderazgo campesino que defiende el agua, como base del sistema alimentario, por parte del Estado y las grandes corporaciones. • Concentración, despojo y falta de acceso a la tierra. • La agroecología no tiene un apoyo estatal. <p>Ambiental-productivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las áreas tradicionalmente dedicadas a la producción de alimentos son desplazadas por producción para el mercado de exportación. • Producción agropecuaria: depende de insumos químicos y monocultivos. • Uso de agroquímicos ambientalmente peligrosos. • Las mejores tierras están en manos de grandes empresas. • Los problemas generados por el cambio climático azotan las regiones campesinas con pérdidas de cosecha. • La falta de escala de las prácticas agroecológicas ya validadas científicamente y que funcionan. • Proyectos extractivos que continúan disminuyendo el área de cultivo de alimentos para la población en cada país. <p>Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pocos mercados justos para comercializar la producción. • Competencia desigual de los grandes productores de monocultivos.

Continúa en la siguiente página...

Aspectos positivos	Aspectos negativos
	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos precios al vender la producción. • El poder adquisitivo es bajo en la mayoría de la población (débil acceso a los alimentos). • Excesiva intermediación desde el productor hasta el consumidor final. • Oferta errática de productos frescos; oferta desordenada de productos. <p>Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerte dependencia de importación de alimentos. • El subsistema agroalimentario corporativo es hegemónico. • Fuerte concentración de la tenencia de la tierra y recursos productivos clave en pocas familias. • Desarticulación de las organizaciones de productores/as.

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista a especialistas, 2024.

Este sondeo es coherente con el diagnóstico previo sobre los sistemas alimentarios en Latinoamérica, donde el balance es claramente negativo al considerar los efectos del sistema alimentario industrial dominante. La baja diversidad y la alta dependencia de insumos costosos y peligrosos generan una baja aceptación social, lo que pone en duda su sostenibilidad a largo plazo. En contraste, los aspectos positivos resaltan la biodiversidad social y ecológica de la región, así como el esfuerzo de la producción familiar, campesina e indígena para proveer alimentos a la población. Según uno de los especialistas consultados, «los sistemas alimentarios alternativos podrían garantizar la seguridad y sustentabilidad alimentaria siempre que cuenten con políticas de fomento, alcance a nivel nacional y local, se promuevan los mercados campesinos y se facilite el acceso a la propiedad de la tierra» (M. Godínez, comunicación personal, 07/06/2023). Este sistema alternativo se caracteriza por una producción agropecuaria orgánica y agroecológica, que reduce el uso de plaguicidas al aumentar la conciencia sobre sus riesgos y se acompaña de una dieta más variada, nutritiva e inocua. La agroecología se identifica como un eje articulador de diversas prácticas y luchas, capaces de unir a consumidores y productores en un objetivo común de bienestar socioambiental.

Para profundizar en el análisis de los sistemas alimentarios en Latinoamérica, se consultó a los ocho informantes sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrentan. Este ejercicio FODA tiene como objetivo lograr una comprensión más clara de los sistemas alimentarios en el contexto social, económico, político y ambiental de la región (ver Cuadro 2).

Cuadro 2.
Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
de los sistemas alimentarios en Latinoamérica

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad natural y cultural • Conocimiento campesino y ancestrales • Agroecología y soberanía alimentaria como ejes articuladores • Tecnologías sustentables y adaptada a contextos locales • Gente trabajadora y resiliente • Avances en marco legal • Agricultura familiar • Movimiento social fuerte busca alternativas • Oferta alimentaria con productos locales • Bienes comunes (suelo, biodiversidad) no han sido demasiado degradados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agudización del cambio climático que impulsa el cambio y la conciencia • Conocimiento y prácticas ancestrales rescatadas • Variedades de semilla y especies nativas, locales o criollas. • Centros de formación campesino • Mercados campesinos • Potencial para una mejor organización comercial • Aprovechar mejor tecnología de la comunicación • Sistematización y capitalización de experiencias • Vínculos entre los movimientos sociales • Exigencia mundial hacia sistemas alimentarios sustentables y agroecológicos • Conciencia para consumir dietas saludables • Fondos mundiales que apoyan lo sustentable • Políticas de apoyo al productor local • Crisis del modelo dominante • Conciencia por sistemas ambientalmente adecuados y socialmente aprobados • Demanda por producir alimentos sin afectar los recursos naturales

Continúa en la siguiente página...

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Se está perdiendo el relevo generacional en el campo • Pérdida de conocimiento ancestral • Falta escalamiento en prácticas sustentables • Tierras donde se producían alimentos para la población pasan al extractivismo agrícola • No hay apoyo decidido de los Estados a sistemas agroalimentarios sustentables • Poca organización y gestión del conocimiento para sistemas alimentarios alternativos • Malas prácticas agrícolas, dependencia de agroquímicos e insumos externos • Academia con poca relación con las comunidades • Migración campo-ciudad y fuera de la región • Poca acceso a tierras y medios de producción • Poca voluntad política para apoyar, rescatar y promover sistemas alimentarios alternativos, sustentables y resilientes • Corrupción en los diferentes eslabones de la cadena producción-comercialización • Consumidores no organizados ni visibles • Falta conocimiento en productores del manejo agroecológico de los agroecosistemas • Se privilegia el énfasis en el rendimiento y la rentabilidad • Debilidad en las metodologías de evaluación desde la complejidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfrentar fenómenos climáticos extremos • Pérdida de identidad y autonomía de los pueblos • Modelos de consumo globalizados • Semillas protegidas por patentes y la criminalización de la semilla campesina o criolla • Corrupción en los gobiernos o que no visualizan la sustentabilidad • Invasión de productos transgénicos • Concesiones a empresas transnacionales extractivistas • Efectos de crisis climática, financiera, salud, etc. • Dependencia a la importación de alimentos • Patrones de consumo hacia productos procesados • Interés empresarial por la venta de insumos • Propuesta de intensificar la agricultura • La atracción por la tecnología de punta • Enfoques reduccionistas en investigaciones y propuestas. • Control oligopólico de los principales eslabones de la cadena agroalimentaria

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista a especialistas, 2024.

Es importante destacar que las fortalezas y debilidades son intrínsecas a los sistemas alimentarios, mientras que las oportunidades y amenazas son factores externos que pueden impulsar su mejoramiento o deterioro. Como señala un experto consultado: «una fortaleza solo lo es si está relacionada con la capacidad de aprovechar una oportunidad o defenderse de una amenaza. Y una debilidad solo lo es si está relacionada con una incapacidad para aprovechar una oportunidad o defenderse de una amenaza» (J. Santamaría Guerra, comunicación personal, 20/06/2023). Estos cuatro factores están interrelacionados, lo que permite no solo ampliar el diagnóstico de la situación actual, sino también desarrollar estrategias que aprovechen las fortalezas para enfrentar las debilidades y amenazas, e incluso convertir las oportunidades en nuevas fortalezas.

El análisis FODA colectivo revela fortalezas clave, como la diversidad natural, la variedad de productos alimenticios, el conocimiento campesino y ancestral, los bienes comunes esenciales para la vida y las organizaciones sociales activas que buscan alternativas. Estas deben articularse para hacer frente a debilidades como la migración del campo a la ciudad, las malas prácticas agrícolas y la falta de apoyo institucional a los sistemas alimentarios agroecológicos. Además, es fundamental aprovechar oportunidades como el creciente interés por alimentos saludables, el fortalecimiento de los vínculos entre quienes habitan el campo y la ciudad, el avance de una mayor conciencia ambiental y la necesidad de producir alimentos sin destruir los recursos naturales, en un contexto en el que el sistema agroindustrial muestra cada vez más sus limitaciones e incapacidad para ser sostenible.

Finalmente, la combinación de fortalezas y oportunidades, junto con el trabajo constante para superar las debilidades, permitirá contrarrestar amenazas como el cambio climático, la intensificación tecnológica de la agricultura, la homogeneización cultural, el consumismo, el extractivismo, las crisis mundiales recurrentes y la falta de voluntad política hacia los sistemas alimentarios alternativos. El desafío es construir un movimiento social campo-ciudad con una visión holística, que fomente sistemas alimentarios solidarios, sostenibles y resilientes, capaces de producir alimentos sanos y nutritivos, preservar los recursos naturales y promover una sociedad más justa. El empoderamiento de las comunidades en sus territorios será clave para generar la soberanía necesaria para decidir su futuro, crear vínculos locales sólidos en busca del bienestar colectivo y seguir luchando contra la pobreza y la marginación. Este es el objetivo del sistema alimentario basado en los principios de la agroecología.

Esta ruta plantea importantes desafíos para avanzar en la masificación de la agroecología. Para enfrentarlos, es necesaria la convergencia de diversos actores rurales y urbanos que promuevan cambios profundos en el sistema dominante actual. Los especialistas entrevistados, Peter Rosset y Georgina Catacora, han señalado los principales retos para concretar sistemas alimentarios basados en la agroecología:

- Defender la tierra y el territorio para quienes aún lo poseen, y promover una reforma agraria que beneficie a quienes ya han perdido sus tierras.
- Rescatar los principios sociales y políticos de la agroecología emancipadora, evitando la cooptación de sus contenidos por el sistema dominante.
- Fomentar una educación diferenciada para las comunidades rurales, que no incentive a los jóvenes a abandonar sus territorios, sino que los motive a participar en la construcción de alternativas dentro de sus organizaciones, comunidades y movimientos.
- Desarrollar mercados locales o territoriales que favorezcan la comercialización de productos agroecológicos.
- Avanzar hacia la producción sustentable en las fincas, eliminando la dependencia de insumos externos.
- Garantizar acceso a infraestructura productiva y de comunicación para las comunidades rurales.
- Promover un mayor conocimiento y capacitación en torno a la agroecología y su concepción integral.
- Fomentar un consumo consciente, que valore la relevancia ecológica y social de los alimentos, desde su producción hasta su consumo.
- Reducir el apoyo político y los subsidios destinados al sistema alimentario industrial.

No obstante, la transformación agroecológica no estará completa si los mercados siguen operando bajo la lógica corporativa que trata los alimentos como simples mercancías. En la siguiente sección, discutimos por qué es fundamental que los mercados estén en manos de las personas y se basen en circuitos cortos de comercialización.

Mercados Diferentes: los Alimentos No son Mercancía

En esta sección se desarrolla una visión de mercado de los productos agropecuarios, donde los alimentos no sean vistos como mercancía, sino como una necesidad fundamental de las personas, y por tanto su derecho. Para ello se necesita cambiar de modelo de mercado y forma de comercialización de los alimentos, para lograr cambios profundos y urgentes, que vimos en la sección anterior, en los sistemas alimentarios Latinoamericanos, entre ellos fomentar la agroecología. Como señala Georgina Catacora, «si no se transforma el mercado, tampoco podremos avanzar en la masificación agroecológica». (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023).

Mercados Bajo el Control de la Gente

Aunque inicialmente el concepto de seguridad alimentaria se centraba en la disponibilidad de alimentos, estudios sobre hambrunas en contextos donde había suficientes alimentos disponibles revelaron que «la disponibilidad de suficientes alimentos per cápita a nivel nacional es una condición necesaria, pero no suficiente, para garantizar la seguridad alimentaria» (Medina *et al.*, 2021). Esto llevó a un mayor énfasis en las dificultades relacionadas con el acceso físico y económico a los alimentos, enfocándose en la comercialización. La esencia de la seguridad alimentaria radica en que cada persona tenga la certeza de contar con suficientes alimentos todos los días, lo que hace que el acceso a estos sea fundamental.

Este concepto no especifica la procedencia de los alimentos, quién los produce, cómo se producen ni cómo se comercializan, permitiendo que las fuerzas del mercado se impongan. Esto ha llevado a muchos países a considerar la importación de alimentos como una forma de acceso, en lugar de fomentar su producción interna. Sin embargo, «la importación masiva de alimentos subsidiados baratos socava a los agricultores locales, obligándolos a abandonar sus tierras. Ellos engrosan las cifras de los hambrientos, ya que su seguridad alimentaria se pone en manos del mercado» (Rosset & Martínez, 2014, p. 9). El mercado liberalizado y globalizado, dominado por potencias que subsidian a sus propios productores y colocan en el mercado internacional productos agrícolas a bajo precio, ha intensificado la inseguridad alimentaria. Esto respalda la afirmación de que «la creencia de que la seguridad alimentaria global podría alcanzarse únicamente

a través del control de la agricultura por parte del sector privado ha llevado a la concentración del poder en la producción y el comercio agrícola» (Medina *et al.*, 2021, p. 5). Esta situación ha demostrado que el mercado internacional ha fallado en abastecer adecuadamente a la población mundial. Por ello, el Relator de las Naciones Unidas sobre el Derecho Humano a la Alimentación sostiene que «los Estados deberían evitar la confianza excesiva en el comercio internacional al construir su seguridad alimentaria; más bien, deberían fortalecer su sector agrícola, prestando especial atención a los pequeños agricultores» (Medina *et al.*, 2021, p. 5). El grupo de personas de Latinoamérica que consultamos para este artículo, señalan un conjunto de efectos de la forma dominante de comercialización a través de grandes compañías y las fuerzas del mercado internacional:

- Destruye las economías locales.
- Homogeniza el consumo alimentario.
- Afecta el empleo y aumenta el precio de los productos.
- Los productores pierden control de los mercados locales y nacionales.
- Los productores reciben precios bajos por sus productos y los consumidores pagan precios altos.
- Los productores son sometidos a presión para cumplir los estándares de calidad de las empresas.
- Hay competencia desleal entre mercados grandes y de pequeña producción.
- No se valora la producción a pequeña escala.
- La normativa de las grandes empresas es excluyente.
- A largo plazo está provocando problemas de malnutrición.
- Se pierde la conexión entre productores y consumidores.
- Desaparición de productos locales.
- Depende de patrones de consumo insalubres e insostenibles.
- No hay equidad ni soberanía ni seguridad alimentaria.

Estos efectos son a todas luces negativos para el bienestar de las poblaciones campesinas y los países subdesarrollados, pues lesionan su capacidad productiva, reduce las posibilidades de crear oportunidades y bienestar a nivel local,

se desvaloriza la cultura campesina y sus conocimientos, con lo que disminuye la diversidad agrícola y cultural en las comunidades, se cambia los hábitos de consumo, que hoy día se han vuelto poco saludables e insostenibles, y se corta la relación entre el productor del campo y el consumidor de las ciudades, con lo que pierde capacidad de organización y de tomar decisiones sobre el sistema de comercialización, que en lugar de conectarlos, los aísla. Lo cual favorece la extracción de la riqueza de estas comunidades por grandes empresas, transnacionales, y aumenta las posibilidades de tener problemas para una adecuada alimentación y se favorece extender la pobreza y la marginación, y con ellas el hambre.

El concepto de seguridad alimentaria es un concepto técnico complejo e importante, pero insuficiente para señalar la necesidad de que los pequeños productores agrícolas sean protagonistas de los sistemas alimentarios, para esto recurrimos al concepto de soberanía alimentaria, más de origen político, que amplía la visión de la seguridad alimentaria. La soberanía alimentaria es «el derecho de cada pueblo a definir sus propias políticas agropecuarias y en materia de alimentación, a proteger y reglamentar la producción agropecuaria nacional y el mercado doméstico a fin de alcanzar metas de desarrollo sustentable» (Rosset & Martínez, 2014, p. 8). Con lo que se «afirma el poder de las comunidades para administrar democráticamente los recursos productivos del sistema alimentario (como la tierra, el agua y las semillas) y la participación en el comercio en sus propios términos» (Medina *et al.* 2021, p. 6), condiciones indispensables para ser sujetos políticos, dueños de su vida y destino, para poder superar la especulación a la cual son sometidos en los mercados internacionales.

La expresión de un mercado que garantice sistemas alimentarios sostenibles y asegure una alimentación saludable para la población debe estar controlada por las propias comunidades. Esto permitirá que las decisiones sobre la forma y las condiciones de comercialización sean favorables para la gente, y no para las corporaciones y potencias mundiales, como sucede actualmente. Sin embargo, para alcanzar esta situación deseada, es fundamental reconocer que el acceso actual a los mercados es un tema complejo y desventajoso para las familias campesinas y los pequeños productores en Latinoamérica. Georgina Catacora señala que para reconvertir los mercados actuales en alternativos y favorecedores de la agroecología, se debe enfrentar:

- La infraestructura inadecuada para acceder a los mercados favorece a los intermediarios, quienes compran la producción campesina a bajos precios, lo que resulta en la pérdida de la identidad agroecológica de los productos agrícolas.

- Si el productor logra acceder al mercado, debe competir en precio con productos no agroecológicos, que han sido producidos con agroquímicos. Incluso si se ofrecen al mismo precio, el consumidor carece de información sobre lo que implica producir alimentos saludables, lo que dificulta que utilice su mejor criterio al momento de decidir qué comprar.
- En algunos mercados se exige una certificación para vender productos orgánicos o agroecológicos, lo que resulta costoso para los productores. Existen alternativas que ofrecen facilidades, como la certificación participativa, pero estas también conllevan más trabajo y limitaciones para generar confianza entre productores y consumidores.
- Los mercados, tal como operan actualmente, no se adaptan a la producción agroecológica. Es fundamental transformarlos para que estén alineados con los valores, la diversidad de producción y la organización propias de la agroecología.

En resumen, la producción agropecuaria enfrenta serios problemas para acceder al mercado convencional. Cuando logran ingresar, lo hacen en desventaja, ya que no cuentan con cantidades suficientes de un solo producto y, en cambio, suelen cultivar una variedad de productos (biodiversidad). Esta estrategia contrasta con la lógica de los supermercados, donde se priorizan grandes volúmenes de productos homogéneos. Además, el consumidor carece de la información necesaria para tomar decisiones informadas sobre qué comprar. Como resultado, las familias campesinas reciben muy poco de la riqueza que generan con su trabajo, perpetuando su situación de pobreza. Esto plantea la pregunta: ¿existen formas alternativas de comercializar los productos de campesinos y pequeños productores que les sean beneficiosas, mejoren su calidad de vida y les permitan influir en el desarrollo local y nacional?

Circuitos Cortos de Comercialización: Clave para el Éxito

Para lograr una solución permanente al hambre y reducir la pobreza, es fundamental fomentar el desarrollo económico local, asegurando que los beneficios económicos permanezcan en las familias y comunidades que generan la riqueza, lo que a su vez se traducirá en mejores condiciones de vida, y si en un país la producción agropecuaria se destina principalmente a la exportación hacia mercados internacionales, que suelen pagar precios bajos por materias primas con poco o ningún valor agregado, y la mayor parte de lo que se consume es importado a precios elevados debido a su industrialización y tecnología

sofisticada, es evidente que las ganancias del sistema son extraídas de la economía local para enriquecer economías distantes (P. Rosset, comunicación personal, 15-6-2023). Por ello, es necesario adoptar un enfoque de soberanía alimentaria «con énfasis en los mercados y economías locales, que es esencial para luchar contra el hambre y la pobreza» (Rosset & Martínez, 2014, p. 9). Una forma de lograr esto en las zonas rurales es impulsar circuitos locales o cortos de producción y consumo, lo que permite que la riqueza generada se mantenga dentro de la economía local, creando empleo, ingresos y mejores condiciones de vida en las comunidades.

La característica de ser local es fundamental, ya que vincula lo producido a nivel comunitario con el bienestar de la población involucrada. Sin embargo, no toda actividad económica local es deseable. Como señala una experta consultada, «el término local necesita atributos que fortalezcan lo ecológico y lo social» (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023), ya que podría existir el riesgo de que una agroindustria local sea altamente degradadora del medio ambiente o explotadora de los trabajadores. Además, la especialista añade que «desde una perspectiva de los principios sociales de la agroecología, su objetivo es proveer alimentos saludables y fortalecer los sistemas de vida de aquellas personas que se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad» (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023). Esto nos lleva a concluir que la agroecología no busca su masificación para llegar a mercados de élite, sino que aspira a democratizar el acceso a la alimentación saludable.

Para lograr esto desde el nivel local es necesario fortalecer la organización y cooperación de productores y comunidades, que responda a la demanda del mercado en calidad, diversidad, cantidad, seguridad y sostenibilidad. Se requiere mayor concienciación e información de los y las consumidores, donde se conozca los beneficios y atributos de la agroecología, pero también informando sobre los riesgos e implicaciones de consumir alimentos producidos de forma convencional (con agroquímicos). En este sentido, los Estados deben jugar un rol importante a diferentes niveles: en la promoción agroecológica, en estimular la organización, en proveer de la infraestructura necesaria (camino, cadenas de frío, lugares de venta, etc.), y la definición de políticas adecuadas que contribuyan a la agroecología, a través de campañas, compras públicas, incentivos monetarios y no monetarios, etc. (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023).

No desconocemos el fuerte debate sobre si se debe involucrar o no a los Estados, con argumentos válidos en ambos lados. Sin embargo, el Estado, como expresión de la sociedad organizada, debe desempeñar un papel en la masificación de

un sistema alimentario agroecológico como facilitador, promotor y protector, y no como controlador que limite la agroecología a definiciones rígidas. Puede promover la agroecología a través de campañas de comunicación y concienciación pública sobre sus beneficios, así como ayudar a extender su práctica en los sectores más vulnerables. Además, es fundamental que el Estado impulse políticas económicas que favorezcan a las organizaciones para que produzcan, distribuyan y vendan sus productos. Otro trabajo importante a nivel estatal es la reducción de subsidios y preferencias otorgadas a los actores del sistema alimentario industrial. En este contexto, «si las acciones del Estado son congruentes con los principios agroecológicos, podrá tener un rol positivo; de lo contrario, es preferible que no intervenga, ya que el daño podría ser mucho mayor que el beneficio potencial» (G. Catacora, comunicación personal, 06 de junio de 2023).

Otra discusión interesante en agroecología es la referencia a los mercados alternativos, lo que puede sugerir que el mercado del sistema alimentario industrial seguirá vigente, dejando algunos espacios «marginales» para otros tipos de mercados, como los relacionados con el sistema agroecológico. Esto nos lleva a reflexionar si la agroecología se limita a buscar un espacio marginal en la producción y el mercado, o si en cambio aspira a transformar el sistema de modo que se convierta en la única forma de producir, procesar, comercializar y consumir. Esta última perspectiva se sustenta en las ventajas de la agroecología, que permite la producción sin degradar los recursos naturales y promueve una sociedad más justa y solidaria. En este profundo cambio, los actores protagónicos serían los sectores campesinos, pequeños productores, comunidades indígenas y los grupos más vulnerables tanto del campo como de la ciudad. En este sentido, es necesario profundizar en una reflexión mucho más profunda acerca de las condiciones necesarias para el escalamiento de la agroecología en los territorios, traduciendo esa reflexión en políticas y programas concretos que fomenten una transformación productiva en clave agroecológica. (Altieri, 2022).

Relación Campo-Ciudad que Beneficie a Ambos

Actualmente, en Latinoamérica existen diversos mercados que buscan ser alternativos al sistema dominante, intentando conectar a los productores agrícolas con los consumidores urbanos. Los más visibles son aquellos que atienden a un consumo de élite, como la exportación de productos orgánicos en monocultivo desde Costa Rica hacia mercados internacionales (Barrientos, 2018). Estos mercados aprovechan el sobreprecio de los productos orgánicos para

consumidores de clase media y alta, pero no benefician a la población empobrecida en las ciudades. Un especialista entrevistado señaló que, trabajando para La Vía Campesina, «hice una autocrítica al movimiento campesino en el mundo, en el sentido de que en la comercialización se han ido por lo más fácil: vender a la población de alto poder adquisitivo, que paga bien, pero no resuelve las grandes contradicciones de la humanidad» (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023).

La alimentación debe concebirse como un elemento que fomente la alianza entre la población campesina y urbana, ya que muchos habitantes de la ciudad son familiares de campesinos que se trasladaron allí. Es esencial establecer canales de comercialización entre familias campesinas y trabajadores de barrios populares (P. Rosset, comunicación personal, 15-6-2023). Para lograrlo, es clave superar la percepción errónea de que los mercados orgánicos o agroecológicos son caros y exclusivos para quienes tienen dinero, lo que excluye a la gente pobre (Barrientos, 2018).

El desafío de la comercialización, como señala Peter Rosset, consiste en «encontrar formas de comercio que beneficien tanto a las poblaciones campesinas como a la clase trabajadora, e incluso a quienes no alcanzan esta categoría» (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023). Esta relación campo-ciudad tiene el potencial de transformar el sistema alimentario. El campesinado, que en muchos países representa cerca del 10 por ciento de la población, carece de capacidad para generar cambios políticos significativos. En cambio, la población urbana, que puede superar el 60 por ciento, debe aliarse con el campesinado para impulsar las transformaciones necesarias (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023). La comercialización es una vía efectiva para construir esos lazos, rescatar a las poblaciones urbanas marginadas y contrarrestar las acciones enajenadoras del sistema (P. Rosset, comunicación personal, 15 de junio de 2023).

Un ejemplo en Latinoamérica que ilustra la relación campo-ciudad mediante la comercialización son los mercados campesinos en Bogotá, Colombia. Esta iniciativa, surgida en 2004, fue impulsada por organizaciones campesinas y comunales, con el apoyo del Instituto para una Sociedad y un Derecho Alternativos (ILSA), OXFAM y la Alcaldía de Bogotá. Consistió en establecer mercados campesinos en plazas públicas como espacios para la venta e intercambio de alimentos, saberes y tradiciones. Destacaba la incidencia directa del campesinado en el diseño de políticas públicas y una participación económica más justa (Pachón-Romero y Pachón-Ariza, 2020). Así, no solo se vendían productos, sino que también se fomentaba el diálogo con la población urbana, sentando las bases

para la soberanía alimentaria. Este caso demuestra el papel de las organizaciones campesinas en enfoques incluyentes de desarrollo territorial (Molina, 2015).

Los mercados campesinos tienen como objetivo la venta directa de alimentos en mercados urbanos, especialmente para estratos bajos y medios. También facilitan el intercambio de productos entre productores. Buscan reivindicar los derechos y el papel de la economía campesina en el país (Molina, 2015). La experiencia abarca elementos sociales, económicos y políticos. Socialmente, visibilizan a los campesinos ante los consumidores urbanos, promoviendo el diálogo sobre su rol como proveedores de alimentos y guardianes de los recursos naturales, lo que fortalece la seguridad alimentaria. En lo económico, promueven la venta directa, garantizando precios justos y mejorando los ingresos campesinos mediante mercados locales que facilitan circuitos cortos de comercialización. En lo político, reivindican el papel de los productores rurales en el desarrollo nacional, apoyando la soberanía alimentaria y la participación del campesinado en políticas relevantes a nivel nacional y territorial (Molina, 2015).

Entre los resultados más destacables de esta experiencia de mercados campesinos en Colombia, según Molina (2015) y Pachón-Romero y Pachón-Ariza (2020), están:

- Creación de la red de organizaciones articuladas en el Comité de Interlocución Campesina y Comunal, y la Alianza Comunal y Campesina (Alcampo). Que son estructuras organizativas de tercer nivel. En la base organizativa están los comités campesinos municipales, con una sólida organización asociativa y participativa.
- Se fortaleció la seguridad alimentaria, los consumidores tuvieron un mayor consumo de todos los grupos de alimentos.
- Mejoraron los ingresos de los campesinos, incluso llegaron a duplicar el ingreso logrado con la venta de sus productos en los mercados campesinos, con respecto a los precios de venta promedio en sus canales tradicionales de comercialización.
- Sostenibilidad ambiental, dado que se destacó la producción de alimentos con mínima o ninguna utilización de agroquímicos.
- Destacada participación de las mujeres, en toda la cadena alimentaria, la producción, comercialización y consumo.

- Necesidad de una reforma agraria, pues se identificó un limitado acceso a la tierra, así como a otros recursos básicos.
- Relaciones positivas, como cooperación, solidaridad, apoyo mutuo e intercambio de saberes, por parte de los campesinos y de los consumidores.

Otra experiencia relevante es el caso de las Ferias del Agricultor en Costa Rica, mercados minoristas dedicados a la comercialización de productos agroalimentarios exclusivamente para pequeños y medianos productores agropecuarios, pescadores, avicultores, pequeñas industrias y artesanos, quienes venden directamente al consumidor (García-Barquero, 2015). La Ley 8533 de 1978, que creó el Programa Nacional de Ferias del Agricultor, establece que son «mercados de carácter social» cuyo objetivo es conectar directamente a consumidores y productores, para que los primeros obtengan mejores precios y calidad, y los segundos incrementen su rentabilidad (Zúñiga-Escobar y Niederle, 2015).

A pesar del marco legal favorable, la expansión y sostenibilidad de las Ferias del Agricultor han mostrado incoherencias con lo previsto: la participación de intermediarios vendiendo productos en estos espacios es notable (García-Barquero, 2015), y los consumidores no participan en su organización. Además, se reporta individualismo y escasa coordinación entre los participantes (FAO, CNP & MAG, 2002), lo que genera una contradicción entre la política pública y la práctica en las ferias.

Las implicaciones de mercados campesinos o ferias en la gestión territorial son claras, ya que «inciden en la construcción de territorios mediante dinámicas de capital social y relacional, y experiencias locales de innovación social que fortalecen las conexiones entre lo rural y lo urbano» (Molina, 2015, p. 243). Estos mercados implementan circuitos cortos de comercialización, visibilizando ante la sociedad y los Estados el «papel multidimensional de la economía familiar y el carácter integral, no meramente sectorial, de la alimentación» (Molina, 2015, p. 243). Para expandir los mercados campesinos en Latinoamérica como alternativa al modelo industrial, los expertos consultados señalaron que deben enfrentarse a varios desafíos:

- Fortalecer la organización y articulación de productores y consumidores.
- Capacitar al campesinado en agroecología, política y comercialización de manera integrada.

- Garantizar el acceso a los medios de producción (agua, tierra, conocimiento, recursos económicos, etc.).
- Asegurar la disponibilidad de capital semilla para emprendimientos y reinversión.
- Proporcionar acompañamiento técnico agroecológico en prácticas de adaptación al cambio climático y en la reducción de insumos externos, como agroquímicos.
- Respetar y recuperar los conocimientos campesinos y ancestrales, promoviendo el diálogo entre estos saberes y la ciencia.
- Reducir los costos de transporte, empaque y transformación de productos.
- Implementar un manejo colectivo de costos y calidad en la producción.
- Comunicar las características de la producción campesina-agroecológica a los consumidores.
- Realizar investigación-acción entre técnicos y productores que responda a las realidades del campo.
- Fomentar la educación sobre el consumo responsable.
- Ajustar la producción a la demanda y adaptar las dietas a los productos locales.
- Estimular los circuitos cortos de comercialización.
- Promover políticas públicas a largo plazo que beneficien a los productores locales.
- Asegurar que el Estado actúe como facilitador, proporcionando condiciones, recursos, infraestructura y políticas coherentes con sistemas alimentarios agroecológicos.

Esta es una larga e importante lista de retos que deben ser atendidos, pero la insostenibilidad social y ambiental del sistema agroalimentario industrial impulsa el surgimiento de alternativas. Latinoamérica se presenta como un gran laboratorio de experimentación que ha avanzado mediante prueba y error, mostrando hoy experiencias valiosas a diferentes niveles y en diversas partes, lo que ofrece esperanza para un futuro sustentable y socialmente justo. Se vislumbra el desarrollo de sistemas agroalimentarios fundamentados en los principios de la agroecología y fuertemente territorializados. Este cambio profundo en las

sociedades latinoamericanas ya ha comenzado y, estamos seguros, nos llevará a salir del laberinto de la agricultura industrial, proponiendo múltiples caminos hacia la plena realización del derecho humano a la alimentación, al mismo tiempo que preservamos nuestro planeta para las generaciones presentes y futuras.

Conclusiones

En resumen, la agricultura industrial, si bien ha dominado los sistemas agroalimentarios globales, ha generado profundas contradicciones socioambientales que amenazan la viabilidad del planeta y la justicia social. A través del análisis presentado, queda claro que este modelo no solo es insostenible desde el punto de vista ecológico, sino que perpetúa desigualdades económicas, acentúa la degradación de recursos naturales y vulnera el derecho humano a la alimentación. En contraste, la agroecología emerge como una alternativa viable y necesaria, al proponer un rediseño del sistema alimentario basado en la diversidad, la sostenibilidad y el empoderamiento de los pequeños productores y comunidades rurales.

Sin embargo, avanzar hacia sistemas agroalimentarios justos y sustentables implica superar desafíos considerables. El dominio corporativo de los mercados alimentarios, la concentración de tierras y recursos, y la resistencia política al cambio estructural son obstáculos significativos. Para lograr una transición real, será fundamental el fortalecimiento de las políticas públicas que promuevan la agroecología, la creación de mercados locales justos y la revalorización de los saberes tradicionales. El futuro de la alimentación depende no solo de innovaciones tecnológicas, sino de una transformación profunda en la relación entre producción, consumo y naturaleza, que recoleque el bienestar social y ambiental en el centro de las decisiones políticas y económicas.

Además, para que esta transición sea efectiva y duradera, se requiere de un compromiso activo por parte de diversos actores sociales. La participación de movimientos campesinos, organizaciones comunitarias, y consumidores conscientes será esencial para contrarrestar el poder concentrado de las corporaciones agroindustriales. Asimismo, es imprescindible fomentar la educación y la conciencia de la sociedad sobre los impactos del tipo de sistema alimentario que tengamos, para ensayar la construcción de nuevos sistemas alimentarios, a partir de los principios agroecológicos que integren la biodiversidad, la resiliencia, la seguridad y soberanía alimentaria, y la justicia social. Solo mediante la construcción de alianzas sólidas entre pobladores urbanos y los pequeños

productores, con el apoyo de políticas públicas, será posible enfrentar los retos críticos que nos depara el futuro y construir un sistema agroalimentario que sea verdaderamente sostenible y equitativo para las generaciones por venir, y generar oportunidades para salir del laberinto de la agricultura industrial.

Referencias

- AgFunder (2023). *AgriFoodTech investment reached \$29 billion in 2022, up more than 7X from 2012*. <https://agfunder.com/>
- Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia (AATR-BA). (2018). *Nota Técnica: Porque apoiamos a transformação do Cerrado em Patrimônio Nacional*. ActionAid Brasil. https://actionaid.org.br/wp-content/files_mf/1524082048504.pdf
- Altieri, M., & Toledo, V. (2011). The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies* 38 (3): 587–612.
- Altieri, M. (2022). *Propuesta Metodológica para Evaluar el Escalamiento de Iniciativas Agroecológicas*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Agroecológicas - Celia y Red de Agricultura Ecológica del Perú – Rae Perú. <http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2022/11/Boletin7-Propuesta-Methodologica-para-evaluar-el-escalamiento-de-iniciativas-2022-.pdf>
- Barrientos, G. (2018). *Diversidad genética del maíz criollo y su conservación in situ en huertos familiares de la Zona Norte de Costa Rica*. Tesis para grado de Maestría en Agricultura Ecológica. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- Barrientos, G. (2022). *Deterioro ambiental y nutricional: la consecuencia previsible de un modelo equivocado*. En libro *La Agroecología que necesitamos: enfoques, potencialidades y desafíos para la seguridad y soberanía alimentaria en Costa Rica*. Editores Guido Barrientos & Marcela Dumani. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Becerra, B. (10 de mayo de 2022). Los países de América Latina «más cerrados» al comercio internacional según la Cepal. *La República*. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/los-paises-de-america-latina-mas-cerrados-al-comercio-internacional-segun-la-cepal-3360295>
- Borras, S. et al. (2014). *Towards understanding the politics of flex crops and commodities: implications for research and policy advocacy*. Transnational Institute.
- Brunton, E. (February 12, 2020). How «Food as Software» Will Disrupt the Food Industry. *This is Capitalism*. https://www.thisiscapitalism.com/how-food-as-software-will-disrupt-the-food-industry/?utm_source=pocket_saves
- Cargill (2023). *Cargill en Centroamérica*. <https://www.cargill.com.hn/es/sobre>
- Ceccon, E. (2008) La revolución verde, tragedia en dos actos. *Ciencias*, 1 (91), <https://bit.ly/3adH63R>.
- Cerdas, G., & Teixeira, F. (2017). *Impactos da expansão do agronegócio no MATOPIBA: comunidades e meio ambiente*. ActionAid Brasil. https://actionaid.org.br/wp-content/files_mf/1520603385ACTIONAID_MATOPIBA_PORT_WEB.pdf

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2016). *Seguridad Alimentaria y erradicación del hambre: elementos para el debate y la cooperación regional*. CEPAL, FAO, ALADI, CELAC. Santiago, Chile. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40348-seguridad-alimentaria-nutricion-erradicacion-hambre-celac-2025-elementos-debate>
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) (1991). *La población del Istmo Centroamericano en el umbral del siglo XXI: dimensiones, desafíos y potencialidades*. Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).
- Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiada (CESTA). (2023) Agricultura y alimentación sana, diversa y soberana. <https://cesta-foe.org.sv/agricultura-y-alimentacion-sana-diversa-y-soberana/>
- Climate Land Ambition and Rights Alliance (CLARA) (2018). *Los caminos que faltan para llegar a 1.5°C*. Resumen Ejecutivo. CLARA. <https://www.clara.earth/missing-pathways>
- COFCO (2023). *About COFCO*. <https://www.cofco.com/en/AboutCOFCO/>
- De Schutter, O. (2010). Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación: Agroecología y el derecho a la alimentación. Naciones Unidas. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g10/178/52/pdf/g1017852.pdf>
- Delgado, N. (2019). *O regime de Bretton Woods para o comércio mundial: origens, instituições e significado*. Editora Mauad X, EDUR.
- Deutsche Welle Español. (2023, abril 13). *Plaguicidas en Costa Rica: salud versus intereses económicos*. [Archivo de video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=iNmJu4dMIgw&ab_channel=DWEspa%C3%B1ol
- Delcourt, L. Los nuevos territorios de la agroindustria. En: Duterme, B. *et al.* (2022). *Agricultura, agroindustria, agroecología*. Editorial Popular.
- Dowbor, L. (2017). *A era do capital improdutivo*. Outras Palavras & Autonomia Literária.
- Edelman, M. (2019). *Campeños contra la globalización: movimientos sociales rurales en Costa Rica*. Editorial UCR.
- Elder, S., & Dauvergne, P. (2015). Farming for Walmart: the politics of corporate control and responsibility in the global South. *The Journal of Peasant Studies*, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03066150.2015.1043275>
- Fernández, M. (2003). *La agricultura costarricense ante la globalización: las nuevas reglas del comercio internacional y su impacto en el agro*. Editorial UCR.
- Flexor, G. Las tiendas frente a la «revolución de los supermercados»: el caso de la Región Metropolitana de Río de Janeiro. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(45), 497-522
- Food Empowerment Project (FEP) (s/f) *Desiertos alimentarios*. <https://foodispower.org/es/acceso-salud/desiertos-alimentarios/>
- Fundación Friedrich Ebert (FES). (2022). *Agroecología: oportunidades para la regeneración económica y ambiental*. FES representación en México. Editor Pablo King. Ciudad de México, México.
- Friedman, H., & McMichael, P. Agriculture & the State System. The rise and decline of national agriculture, 1870 to the present. *Sociologia Ruralis*, 29(2), 1989.

- García-Barquero, M. E. (2015). Análisis del comportamiento de mercado en las ferias del agricultor de la Gran Área Metropolitana. *Tecnología en Marcha* 29 (1), 83-95.
- Guevara, O. (2022). *Multitudes agroecológicas*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- González, V. (2019). *La Piña en Costa Rica: ubicando conflictos ambientales en Áreas Silvestre Protegidas y Ecosistemas de Humedal*. Programa Estado de la Nación, Consejo Nacional de Rectores (CONARE).
- GRACE Communications Foundations (2023). *The Problem of Food Waste*. <https://foodprint.org/issues/the-problem-of-food-waste/>
- Grupo ETC (2017). *¿Quién nos alimentará? La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial*. Grupo ETC.
- Grupo ETC (2022). *Barones de la alimentación 2022: lucro con las crisis, digitalización y nuevo poder corporativo*. <https://etcgroup.org/content/food-barons-2022>
- Guevara, L., & Frazier, L. (8 de octubre de 2019). *Honduras: palma africana se apodera del agua y de áreas protegidas*. *Mongabay*. <https://es.mongabay.com/2019/10/palma-de-aceite-en-honduras-seca-dos-areas-protegidas/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2020). *Special Report on Climate Change and Land. Chapter 5: Food Security*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/chapter-5/>
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. <http://bit.ly/2GWDJ3X>
- IPBES (2019) The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. Summary for Policy Makers. <https://www.ipbes.net/global-assessment>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2021). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2021. Resultados generales de la actividad agrícola y forestal*. INEC. <https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-09/reagropecENAAGR%C3%8DCOLA2021-01.pdf>
- LATIFUNDIST.COM (22 de enero de 2020). *10 World's Largest Agrochemical Companies*. <https://latifundist.com/en/rating/10-krupnejshih-agrohimicheskikh-kompanij-mira>
- Llaguno, J., Cerdas, G., & Aguilar, C. *Transformaciones y continuidades en el capitalismo agrario centroamericano: el caso de Costa Rica*. En: Almeyra, G. et al. (2014) (editores). *Capitalismo, tierra y poder en América latina (1982-2012)*. Volumen III. Universidad Nacional Autónoma Metropolitana.
- María, A. (2018). *Estudio de la urbanización en Centroamérica Oportunidades de una Centroamérica urbana*. Grupo Banco Mundial.
- Marques, L. (2015). *Capitalismo e colapso ambiental* (1ª ed.). Editora UNICAMP.
- Marques, L. (2023). *O decênio decisivo: propostas para uma política de sobrevivência*. Editora Elefante.
- Medina, J., Ortega, M., & Martínez, G. (2021). *¿Seguridad alimentaria, soberanía alimentaria o derecho a la alimentación?* Estado de la cuestión. Cuadernos de Desarrollo Rural, vol. 18, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr18.sasa>

- Méndez, Z. (2018). La milpa como centro de origen. *Temas de nuestra América*, Vol. 34, N.º 63. DOI: <https://doi.org/10.15359/tdna.34-63.7>
- Méndez, Z. (7 de septiembre de 2022). A las puertas de la dependencia absoluta de granos básicos. *Revista Biodiversidad 113*, 18-19. <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/A-las-puertas-de-la-dependencia-absoluta-de-granos-basicos>
- McMichael, P. (2009). A food regime genalogy. *Journal of Peasant Studies*, 36:1, 139-169, <https://doi.org/10.1080/03066150902820354>
- Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (COMEX). Tratados. <https://www.comex.go.cr/tratados/>
- Molina, J. (2015). *Un ejemplo de gestión territorial para el desarrollo: Mercados Campesinos en Colombia*. En: Hernández, M., Ramírez, C., & Menéndez, C. (eds.) *Territorio y gestión del desarrollo. Epistemologías y experiencias*. Plaza y Valdés Editores.
- Molina, L. (14 de septiembre de 2022). Costa Rica está entre los países más dependientes de la importación de granos básicos. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/costa-rica-esta-entre-los-paises-mas-dependientes-de-la-importacion-de-granos-basicos/>
- Molina, L. (29 de mayo de 2023). Productores de Guanacaste piden revertir la Ruta del Arroz por falta de planes del gobierno en mesa técnica que convocó. *Semanario Universidad*. https://semanariouniversidad.com/pais/productores-de-guanacaste-piden-revertir-la-ruta-del-arroz-por-falta-de-planes-del-gobierno-en-mesa-tecnica-que-convoco/?utm_source=pocket_saves
- Moore, J. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*. Traficantes de Sueños, 2020.
- Newman, K. (2013). *The secret financial life of food: from commodities markets to supermarkets*. Columbia University Press.
- Nigh, R., Ford, A. (2019). El Jardín Forestal Maya: ocho milenios de cultivo sostenible de los bosques tropicales. Editorial Fray Bartolomé de las Casas.
- Núñez, M. (10 de marzo de 2020). Sobre peso y obesidad: la pandemia en Centroamérica. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/bloque1/sobrepeso-y-obesidad-la-pandemia-en-centroamerica/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, FAO; Consejo Nacional de Producción, CNP y Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG. (2002). *Foro Modernización de las Ferias del Agricultor*. Comisión Interinstitucional Ferias del Agricultor. San José, Costa Rica.
- Organización de las Naciones Unidas (20 de septiembre de 2023) Tierra sana del tamaño de Asia Central perdida desde 2015. <https://www.unccd.int/news-stories/press-releases/healthy-land-size-central-asia-lost-2015>
- OXFAM (2021). *Los rostros del hambre en Centroamérica. Inseguridad alimentaria y nutricional en el Corredor Seco como consecuencia de la temporada ciclónica, sequías y la Covid-19*. Oxfam Internacional. <https://lac.oxfam.org/lo-%C3%BAltimo/publicaciones/los-rostros-del-hambre-en-centroamerica>

- Pachón-Romero, J. P., & Pachón-Ariza, F. A. (2020). Mercados campesinos, ¿estrategia de implementación de la soberanía alimentaria?: Caso Sibaté (Cundinamarca). *Revista Investigación Desarrollo Innovación*, 11 (1), 35-48. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11681>
- Pimbert, M. (2022). Transforming food and agriculture: Competing visions and major controversies. *Mondes en développement*, 199-200 (3-4): 361-384. <https://doi.org/10.3917/med.199.0365>
- Pomareda, F. (23 de agosto de 2023). Pueblo rodeado de piña reclama al SETENA por permitir su siembra a la par de la escuela. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/pueblo-rodeado-de-pina-reclama-a-la-setena-por-permitir-su-siembra-a-la-par-de-la-escuela/>
- Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (PEN) (2016). *Quinto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible*. PEN CONARE.
- Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (PEN) (2021). *Sexto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible*. PEN CONARE.
- Reardon, T., Timmer, C. P., Barrett, C. B., & Berdegué, J. (2003) The rise of Supermarkets in Africa, Asia and Latin America. *American Journal of Agrarian Economy*, 85, number 5 (2003), pp. 1140-1146.
- Recine, E., Suárez, A., & Gonsalves, C. (2021). El surgimiento del discurso de los «sistemas alimentarios» y las soluciones empresariales al hambre y la malnutrición. En: Red Mundial por el Derecho a la Alimentación y a la Nutrición (2021) *No es nuestro menú: falsas soluciones al hambre y la desnutrición*. Pan para el Mundo, FIAN Internacional. <https://www.righttofoodandnutrition.org/es/no-es-nuestro-menu-falsas-soluciones-al-hambre-y-la-desnutrici%C3%B3n>
- Reyes-Puente, A. L., Peña-Portilla, D. G., Alcalá-Reyes, S., Rodríguez-Bustos, L., & Núñez, J. M. (2022) Changes in Food Environment Patterns in the Metropolitan Area of the Valley of Mexico, 2010–2020. *J. Environ. Res. Public Health*, 19, 8960, 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph19158960>
- Ritchie, H., Rosado, P., & Roser, M. (2019). *Meat and Dairy Production*. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/meat-production#number-of-animals-slaughtered>
- Ritchie, H. (2020). Food waste is responsible for 6% of global greenhouse gas emissions. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/food-waste-emissions>
- Ritchie, H. (2021). How much of global greenhouse gas emissions come from food? *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/greenhouse-gas-emissions-food>
- Rodríguez, F. (2022). *Mercados Territoriales y Transformación de los Sistemas Alimentarios: avances en agroecología, soberanía alimentaria y Derechos Humanos*. Diálogo latinoamericano. Panel Internacional de Expertos sobre Sistemas Alimentarios Sustentables (IPES FOOD)
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., ... & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature* 461, 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Rockström, J., & Gaffney, O. (2021). *Breaking Boundaries. The Science of Our Planet*. Penguin Random House.

- Rosset, P. (1996). *A cautionary tale. Failed U.S. Development Policy in Central America*. Lynne Rienner Publishers, Inc.
- Rosset, P., & Martínez, M. (2014). Soberanía Alimentaria: reclamo mundial del movimiento campesino. De Nuestro Pozo. *Ecofronteras*, 18(51), 8-11. México. <https://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/article/view/1056>
- Safdie, S. (August 21, 2023). Global Food Waste in 2023. *Greenly Institute*. <https://greenly.earth/en-us/blog/ecology-news/global-food-waste-in-2022>
- Sánchez-Bayo, F., Wyckhuys, K. (2019) Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. *Biological Conservation*, 232, 8-27. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.020>
- Santos, A. (2014). El patrón alimentario del libre comercio. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Sarandón, S., & Flores, C. (2014). *Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables*. Universidad Nacional de La Plata.
- Sistema de Monitoreo del Cambio de Uso y Cobertura de la Tierra en Paisajes Productivos (MO-CUPP). (2022). Cultivo de piña en Costa Rica: actualizaciones al 2019 tras análisis en el 2022. <https://mocupp.org/cultivo-pina/>
- Salmerón, F. (2022, octubre 05). Agroecología en Centroamérica. Experiencias de liderazgo local comunitario. [Archivo de video]. YouTube. <https://youtu.be/megpvYPcSNo?si=vfThx6adyALrNm5Z>
- Segovia, A. (2021). *El gran fracaso: 150 años de capitalismo ineficiente, concentrador y excluyente en Centroamérica*. F & G Editores.
- SINOCHEM (2023). *About Us. Summary*. <https://www.sinochem.com/newen/17185.html>
- Sistema de Integración Centroamericana (SICA) (2022). *5.8 millones de centroamericanos se identifican en inseguridad alimentaria aguda para el período de septiembre de 2021 a mayo de 2022*. https://www.sica.int/noticias/5-8-millones-de-centroamericanos-se-identifican-en-inseguridad-alimentaria-aguda-para-el-periodo-de-septiembre-de-2021-a-mayo-de-2022_1_129400.html
- Sassen, S. (2016). *Expulsões. Brutalidade e complexidade na economia global*. Paz & Terra.
- Strange, S. (1986). *Casino capitalism*. Manchester University Press.
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS Maria Sybilla Merian Center.
- Swinburn, B., Kraak, V., Allender, S., Atkins, V., Baker, P., Bogard, J., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P., Howden, M.,... & Dietz, W. (2019). *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report*. Lancet. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2818%2932822-8>
- Tubb, C., & Seba, T. (2019). *Rethinking Food and Agriculture 2020-2030 The Second Domestication of Plants and Animals, the Disruption of the Cow, and the Collapse of Industrial Livestock Farming*. <https://www.rethinkx.com/food-and-agriculture>

- United States Department of Agriculture (USDA) (2023). *Food Waste FAQs*. <https://www.usda.gov/foodwaste/faqs>
- Universidad de Costa Rica (11 de julio de 2022). *¿Qué pasó con la producción de granos básicos en Costa Rica?* <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/07/11/que-paso-con-la-produccion-de-granos-basicos-en-costa-rica.html>
- Van der Ploeg, J. (2010). *Nuevos campesinos: campesinos e imperios alimentarios*. Icaria Editorial.
- Van der Ploeg, J. (2010). *Nuevos campesinos. Campesinos e imperios alimentarios*. Icaria Editorial.
- Van Tulleken, C. (2024). *La epidemia de los ultraprocesados. Por qué consumimos cosas que no con comida y cómo dejar de hacerlo*. Ediciones Urano.
- Wilkinson, J. (2023a) O sistema agroalimentar global e brasileiro face à nova fronteira tecnológica e às novas dinâmicas geopolíticas e de demanda. En: Noronha *et al.* (Orgs.) (2023) *Alimentação e nutrição no Brasil: perspectiva na segurança e soberania alimentar*, Edições Livres, Fundação Oswaldo Cruz.
- Wilkinson, J. (2023b). *O Mundo dos Alimentos em Transformação*. Editora Appris.
- Yajure, J. (27 de abril de 2021). *Guatemala: Expansión de cultivos de palma africana atentan contra ecosistemas y biodiversidad, advierten organizaciones no gubernamentales*. Ladera Sur. <https://laderasur.com/articulo/guatemala-expansion-de-cultivos-de-palma-africana-atentan-contra-ecosistemas-y-biodiversidad-advierten-organizaciones-no-gubernamentales/>
- Zúñiga-Escobar, M., & Niederle, P.A. (2016). Calidad de los alimentos, estandarización y ferias del agricultor en Costa Rica. *Perspectivas Rurales. Nueva época*. 15 (30):125-142. <https://doi.org/10.15359/prne.15-30.8>

MERCADOS ALIMENTARIOS *latinoamericanos*

SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Marianela Zúñiga Escobar y Luis F. Fernández Alvarado

En el corazón de los sistemas alimentarios de América Latina, los mercados desempeñan un papel esencial para garantizar la disponibilidad y el acceso a los alimentos. Desde mercados globalizados dominados por grandes cadenas comerciales hasta ferias locales y solidarias, esta obra explora la diversidad de dinámicas que se relacionan con la producción, la distribución, el intercambio, el abastecimiento, la comercialización y el consumo de alimentos en la región.

A través de una mirada crítica y multiescalar, el libro analiza las tensiones provocadas por la globalización, la concentración comercial y los cambios en los hábitos de consumo, que afectan las relaciones de proximidad que ocurren entre la micro, pequeña y mediana producción y las personas consumidoras en los mercados locales. Los autores destacan la importancia de revalorizar estos espacios como pilares de la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional, promoviendo sistemas más adecuados, saludables y sostenibles.

Lejos de ofrecer una única visión, esta obra reúne una pluralidad de voces académicas que convierten sus páginas en un foro para la reflexión, el debate y la construcción de propuestas. Los lectores encontrarán análisis profundos que le invitan a repensar los mercados alimentarios desde una perspectiva crítica y transformadora, con el objetivo de fortalecer sistemas alimentarios que promuevan la justicia social, la salud de las personas y la sostenibilidad ambiental.



UNIVERSIDAD
COSTA RICA

ENU

Escuela de
Nutrición

