



La industrialización del sistema agroalimentario mexicano: impactos en la Pensínsula de Yucatán

Patricio Medina Herrero

2022

ITAM

Centro de Estudios sobre
Seguridad, Inteligencia
y Gobernanza



**ESPACIO
ESTUDIANTIL**
EN TEMAS DE SEGURIDAD,
INTELIGENCIA Y GOBERNANZA

Durante 16 semanas, un grupo de estudiantes de últimos semestres del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) se asomaron fuera del salón de clase y empezaron a interrogar al mundo. Encontraron situaciones intrigantes en contextos que habían normalizado. Se atrevieron a hurgar más profundo en esas ideas que llevaban rebotando durante meses hasta empezar a aterrizarlas. Tocaron puertas virtuales por internet, llamando por teléfono y algunas puertas físicas de casas de extraños para preguntarle a la gente qué pensaba sobre eso que a ellos y ellas les intrigaba. Pusieron sus teorías a prueba al salir al mundo a preguntar. En esas 16 semanas, los estudiantes trabajaron en investigaciones individuales para el seminario de titulación que buscó enseñarles técnicas de investigación periodística aplicadas al estudio de la ciencia política. En el curso de sus investigaciones dieron con decenas de temas de interés público: desde el desabasto del agua en el país o la privatización de los centros penitenciarios en concesiones millonarias por adjudicación directa, pasando por los misteriosos lobos sociales que se aprovechan de las frecuencias radiofónicas comunitarias, hasta construir una explicación definitiva del escandaloso desabasto de medicinas de la actual administración.

La propuesta del seminario era enseñarles a encontrar, identificar y explicar fallas institucionales causantes de daños a terceros. El resultado fue mejor de lo que pude haber imaginado: además de las investigaciones sobre fallas institucionales —que delinear y describen los mecanismo que ocasionan situaciones de violencia—, los estudiantes también descubrieron situaciones caracterizadas por omisión del Estado —violencias ocasionadas por vacíos institucionales que han dejado a poblaciones desatendidos— y finalmente situaciones donde las instituciones funcionaron, pero crearon resultados secundarios no previstos, que también ocasionan violencias. Estos son los ensayos que resultaron de esas 16 semanas de interrogar al mundo y construir investigaciones para comunicarlo.

Alejandra Ibarra Chaoul,
profesora e investigadora afiliada al CESIG



*****Los ensayos son de carácter personal y de ninguna manera constituyen una postura institucional por parte del CESIG y/o del ITAM.***

La industrialización del sistema agroalimentario mexicano: impactos en la Pensínsula de Yucatán

Iniciada durante la Revolución Verde e impulsada por el TLCAN, la industrialización del sistema agroalimentario mexicano ha traído una serie de cambios en la manera que nos alimentamos y relacionamos con la naturaleza. Estos cambios estructurales – impulsados por actores corporativos y políticos – han significado nuevas prácticas de producción y consumo de alimentos, mismas que generan efectos nocivos sobre la salud de las personas, los ecosistemas y los recursos naturales que estos albergan y de los cuales dependemos para sobrevivir. La Península de Yucatán presenta ejemplos claros de estas prácticas neocoloniales de alimentación y los devastadores efectos de tratar de implementar un plan de desarrollo que no representa los intereses de las comunidades rurales e indígenas. El presente trabajo es un extracto de mi tesis de licenciatura.

1. Industrialización del sistema agroalimentario mexicano

1.1. Sistemas agroalimentarios y su evolución

Los humanos establecemos sistemas para relacionarnos con el resto del mundo. Los sistemas físicos interactúan con los ideológicos para generar distintos tipos de relaciones, estas pueden ser unilaterales, bilaterales, recíprocas, simbióticas, parasitarias o de otra índole. Uno de los sistemas que actualmente regulan las relaciones entre los humanos y las demás especies es el sistema agroalimentario. ¿Qué forma más directa de relacionarnos con algo que consumiéndolo? Sin embargo, este es un sistema complejo y por eso puede llegar a esconder los costos

sociales y ambientales sobre los que se cimenta. Al respecto, Alyshia Galvez, académica y autora de *Eating NAFTA: Trade, Food Policy and the Destruction of Mexico*, ofrece la siguiente definición los sistemas agroalimentarios:

“Complejas cadenas de producción, distribución, venta, procesamiento, mercadotecnia y preparación de alimentos que definen qué comemos, de dónde proviene y cuánto cuesta. La mayor parte del sistema agroalimentario, como los cables que nos traen electricidad, son invisibles para el consumidor y tienden a tomarse por hecho...Sin embargo, los sistemas agroalimentarios de escala multinacional dependen de una compleja red de políticas públicas y redes de actores publicos y privados y entidades que no son fácilmente visibles para nosotros como consumidores.”¹

Asimismo, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural define al sistema agroalimentario mexicano como “todas las actividades relacionadas con la producción y distribución de productos alimenticios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada”.²

El sistema agroalimentario determina la manera en la que nos relacionamos con nuestra comida, es por eso que es uno de los sistemas que más tiempo lleva con

¹ Gálvez, Alyshia. *Eating Nafta: Trade, Food Policies, and the Destruction of Mexico*. University of California Press, 2018. Traducción propia, a la cual yo le agregaría: desechos y reincorporación de residuos al sistema, para hacerlo circular.

² Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. “Sistema Agroalimentario De México, Un Desafío De Bienestar,” June 16, 2021. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/sistema-agroalimentario-de-mexico-un-desafio-de-bienestar?idiom=es>.

nosotros a lo largo de nuestro camino evolutivo. Es verosímil pensar que el establecimiento de este sistema es lo que nos levó al tope de la cadena alimenticia en tan solo 12,000 años aproximadamente. La agricultura es la madre de la civilización; su historia en la región conocida como Mesoamérica, compuesta actualmente por territorios del centro-sur de México y países centroamericanos, se remonta a hace más de siete mil años.³ Podemos imaginar la riqueza y biodiversidad de los paisajes que componen la región, la cual era reconocida como una de las más ricas en cuanto a cultivos.⁴ La biodiversidad era tan vasta que permitió el nacimiento y desarrollo de algunas de las civilizaciones más emblemáticas de la zona como son la maya y la azteca. Esto fue posible gracias a su avanzado sistema agroalimentario, que incluía avances tecnológicos en materia de riego, como técnicas para captar, retener y distribuir el agua en los sembradíos, entre ellos destacan presas, canales, acueductos, etc.⁵ Los avances tecnológicos y científicos, como la selección de cultivos, permitieron a estas civilizaciones establecer un sistema agroalimentario que garantizara la alimentación y generación de excedentes para el intercambio o comercio.

La conquista española trajo consigo cambios tecnológicos en materia agrícola, como la introducción del arado de tracción y abono animal, estos cambios

³ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

⁴ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

⁵ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

permitieron expandir la frontera agrícola hacia el centro y norte del país⁶. A pesar de que las tecnologías introducidas por los conquistadores a mediados del siglo XVI modificaron las prácticas agrícolas en nuestro país, estos cambios no significaron un serio peligro para la viabilidad del sistema agroalimentario del cual deriva la dieta tradicional mesoamericana o *cocina de milpa*.⁷ Estas amenazas por parte de los colonizadores no llegarían a arriesgar la viabilidad de las formas de vida dependientes de estrechas relaciones simbióticas entre los humanos y las demás especies hasta la nueva era colonial posterior a la Segunda Guerra Mundial, cuando las armas de destrucción masiva permitieron a los Estados Unidos tomar posesión de la hegemonía mundial.

1.2. Primera fase: "Revolución Verde"

Cualquier sistema que se enfrenta al dinamismo del mundo natural se enfrenta con una realidad líquida, efímera y en constante cambio. Estos cambios pueden ser paulatinos o verse impuestos tras un shock exógeno como puede ser un desastre natural o una decisión política como una guerra. Este es el caso de la primera ola de cambios que experimentó nuestro sistema agroalimentario a mediados del siglo XX; se le denominó la "Revolución Verde".

En 1940, cuando Manuel Ávila Camacho llegó a la silla presidencial, México se incorporó al modelo de desarrollo económico conocido como la Industrialización

⁶ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

⁷ Gálvez, Alyshia. *Eating Nafta: Trade, Food Policies, and the Destruction of Mexico*. University of California Press, 2018.

Sustitutiva de Importaciones (ISI), donde la agricultura tomó un papel protagónico para el desarrollo del país, dando inicio a su “modernización”.⁸ Bajo los preceptos de la doctrina Monroe – mediante la cual Estados Unidos se autodeterminó los derechos de intervención sobre la región – y mediante acuerdos entre las élites económicas y políticas de ambos países, en 1944, la Fundación Rockefeller financió la introducción de una serie de tecnologías a la producción agrícola de México, a partir de lo cual se creó un modelo de producción agrícola que tiene como objetivo la explotación industrial de la tierra. La categoría central de este modelo es el concepto de “variedades de alto rendimiento”, desarrolladas en el marco de monocultivos apoyados por un paquete tecnológico que incluye la mecanización, el riego, la fertilización química y el uso de venenos para para el combate de plagas.⁹

El programa impuesto por el gran capital estadounidense, en colusión con la política mexicana, ha sido objeto de múltiples críticas, al ser considerado parte del proceso de expansión capitalista de los Estados Unidos, cuya penetración en las economías tercermundistas como la nuestra, ha tenido consecuencias desastrosas de tipo económico, social y ambiental para las poblaciones rurales y los pequeños campesinos en donde se ha implementado.¹⁰ A pesar de que el programa

⁸ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

⁹ “La Revolución Verde: De Cultivos Para Alimentar a Cultivos Para Dominar.” La Revolución Verde: de cultivos para alimentar a cultivos para dominar | Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, August 28, 2004. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/la-revolucion-verde-de-cultivos-para-alimentar-a-cultivos-para-dominar>.

¹⁰ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

incrementó los rendimientos en cultivos como el maíz, el trigo y el frijol, el tiempo reveló las limitaciones del pensamiento occidental científico, basado en la separación y análisis de los componentes e ignorando la conexión entre los mismos. De acuerdo con Martínez Castro et al., lo que sucedió es que no se tomaron en cuenta las diferencias económicas, sociales, culturales y geográficas existentes entre los productores mexicanos, manifestándose en consecuencias socioeconómicas negativas como la falta de accesibilidad a los paquetes tecnológicos debido a los altos costos de inversión de los mismos, los únicos que podían acceder a estos paquetes eran las medianas y grandes empresas ya constituídas.¹¹ Fue así como la “Revolución Verde” derivó en una polarización del campo mexicano: la dificultad para obtener los paquetes separó al “comercial” del “campesino”. El primero se orienta al mercado y es llevado a cabo por una pequeña élite de productores, con grandes superficies de terreno, disponibilidad de riego y capacidad económica, que se vio fortalecida con el apoyo gubernamental por medio de subsidios, créditos y asistencia técnica, lo que les permitió tener una mayor capacidad para adquirir la tecnología agrícola disponible. Por otro lado, la agricultura campesina, que quedó conformada por los ejidatarios y pequeños propietarios (80% de los productores nacionales), quienes por limitantes físicas de sus terrenos, así como de carácter socioeconómico, se orientaron a una producción de temporal basada en el uso de animales de tiro y abundante fuerza laboral, en su mayoría familiar, lo que se vio reflejada en los bajos niveles de rentabilidad e ingresos, por lo que, se les consideró como ineficientes y reacios a la adopción tecnológica, quedando marginados de los apoyos gubernamentales

¹¹ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

que se enfocaron en la agricultura comercial.¹² Además, Mariaca señala que en más del 85% del territorio nacional donde se llevan a cabo actividades agrícolas, no es posible utilizar tractores y otras tecnologías motorizadas.¹³

El uso de los paquetes tecnológicos impulsados por empresas estadounidenses implicó una nueva forma de colonialismo: la dependencia económica y tecnológica. Los campesinos que lograron hacer uso de los paquetes se verían obligados a comprar semillas, fertilizantes, pesticidas y maquinaria agrícola importada de los Estados Unidos.¹⁴ Esto significó que los productores debían aumentar su consumo de insumos estadounidenses si querían mantenerse competitivos en el mercado. No todas las comunidades campesinas e indígenas pudieron acceder a los paquetes, pero las que sí lograron cubrir sus altos costos, ahora se encuentran en un círculo vicioso que termina con la autosuficiencia de sus comunidades, imposibilita su autodeterminación y genera una relación parasitaria en beneficio de corporaciones como Bayer-Monsanto, pionera en evadir leyes medioambientales y patentar semillas transgénicas.

Además de propiciar una crisis medioambiental, alimenticia y de salud, la “Revolución Verde” creó el marco para el ingreso del sector comercial en la

¹² Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

¹³ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

¹⁴ Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

agricultura. Al establecer la dependencia de semillas híbridas – la base de un mercado privado de semillas – de reducida diversidad genética, siglos de innovación campesina fueron abandonados; el capitalismo occidental penetró en lo más hondo de la producción agrícola, y la diversidad tradicional fue reemplazada por una agricultura a gran escala de cultivos comerciales, orientada a la exportación y sustentada en un sistema de grandes bancos que la financian, empresas de semillas y de agroquímicos, intermediarios y organismos multilaterales que propiciaron el nuevo sistema agroalimentario.¹⁵ Según un artículo publicado por el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, esto no solamente implicó la pérdida de la biodiversidad local (se calcula que en los últimos 100 años hubo una pérdida del 75% de la diversidad genética agrícola) sino también prácticas agrícolas de subsistencia y autosuficiencia.¹⁶ Aunando a esta serie de problemas, la imposición del nuevo sistema agroalimentario significó un fuerte aumento en el número de migrantes, al igual que en los índices de violencia y conflictos sociales que sobrepasan el enfoque de este trabajo. Un ejemplo es la región de Punjab, en la India, donde tras la implementación de la “Revolución Verde”, en lugar de prosperidad, los campesinos recibieron suelos erosionados, cultivos infestados por plagas, agricultores endeudados y desesperados al punto del suicidio.¹⁷

¹⁵ “La Revolución Verde: De Cultivos Para Alimentar a Cultivos Para Dominar.” La Revolución Verde: de cultivos para alimentar a cultivos para dominar | Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, August 28, 2004. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/la-revolucion-verde-de-cultivos-para-alimentar-a-cultivos-para-dominar>.

¹⁶ “La Revolución Verde: De Cultivos Para Alimentar a Cultivos Para Dominar.” La Revolución Verde: de cultivos para alimentar a cultivos para dominar | Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, August 28, 2004. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/la-revolucion-verde-de-cultivos-para-alimentar-a-cultivos-para-dominar>.

¹⁷ Shiva, Vandana. “The Violence of the Green Revolution: Ecological Degredation and Political Conflict”. (1991). <http://www.grain.org/briefings/?id=35>

1.3. Segunda fase: TLCAN

“No podemos parar el cambio global. No podemos derogar la competencia económica internacional. Solo podemos aprovechar su energía para nuestro beneficio. Es momento de reconocer que la única forma de que un país rico se haga aún más rico es exportar, simplemente encontrar nuevos consumidores para los productos y servicios que oferta ”. - Bill Clinton, Dec. 8, 1993¹⁸

El segundo escalón hacia la industrialización del sistema agroalimentario mexicano es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. La firma del TLCAN implicó la eliminación de aranceles y barreras al comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, uniéndolos en un único mercado, facilitando la inversión directa y el flujo de bienes de consumo entre fronteras. El responsable de llevar a cabo la venta del país a nuestro vecino del norte fue el expresidente Carlos Salinas de Gortari. Según Alyshia Gálvez, para entender el impacto de TLCAN en México es necesario reconocerlo como el ejemplo más reciente de una relación neo-colonial entre los Estados Unidos y México. El capitalismo tardío y el neoliberalismo – entendidos como la serie de políticas centradas en la liberalización de los mercados, eliminación de aranceles, privatización de empresas pertenecientes al Estado de Bienestar, entre otras¹⁹ – son la más reciente iteración de las relaciones de dominio

¹⁸ Gálvez, Alyshia. *Eating Nafta: Trade, Food Policies, and the Destruction of Mexico*. University of California Press, 2018. Traducción propia. Original: “We cannot stop global change. We cannot repeal the international economic competition that is everywhere. We can only harness the energy to our benefit. Now we must recognize that the only way for a wealthy nation to grow richer is to export, to simply find new costumers for the products and services it makes.”

¹⁹ Harvey, David. *Breve Historia Del Neoliberalismo*. Madrid. Ediciones Akal, 2015.

que han caracterizado la influencia de países económicamente poderosos sobre Latinoamérica desde la conquista española. Las políticas emanadas del TLCAN han tenido consecuencias devastadoras, como un incremento en enfermedades crónicas no comunicables relacionadas con una dieta basada en alimentos ultraprocesados, la poca accesibilidad de los alimentos tradicionales mínimamente procesados, el declive de la viabilidad de las formas de vida estrechamente relacionadas con el mundo natural, entre otras. Algunos pensadores han descrito la implementación del TLCAN como un robo directo a los pobres, como Raúl Vera, nominado al Premio Nobel de la Paz en el 2012, quien explicó que “ya no estamos hablando solo de la marginalización de la gente, sino de su eliminación.”²⁰

A partir de las promesas publicitadas por el TLCAN, algunos mexicanos esperaban encontrar una mayor disponibilidad de bienes de consumo a menores precios, mejores salarios y la modernización de la vida y la economía. Pocos esperaban la destrucción del campo, la pérdida de la biodiversidad ni el aumento en la pobreza y en la tasa de enfermedades crónicas no comunicables. De acuerdo con un reporte del 2017 publicado durante la celebración de los 23 años del TLCAN por la organización apartidista Think Tank Center for Economic Policy Research, México ranqueó número 15 de 20 países latinoamericanos en los que el crecimiento del PIB per cápita real, de 1994 al 2016, fue mucho menor que el promedio regional.²¹

²⁰ Gálvez, Alyshia. *Eating Nafta: Trade, Food Policies, and the Destruction of Mexico*. University of California Press, 2018.

²¹ Gálvez, Alyshia. *Eating Nafta: Trade, Food Policies, and the Destruction of Mexico*. University of California Press, 2018.

Uno de los impactos más notables en el sistema agroalimentario mexicano desde la implementación del TLCAN es la cascada de productos chatarra y bebidas ultraprocesadas que cayó sobre los consumidores. Sin embargo, la llegada de estos productos se vive de forma distinta en las distintas partes del país. Uno de los lugares más impactados por esta transformación es la Península de Yucatán. El antropólogo Thomas Leatherman escribe que “Quintana Roo ha transitado de ser una de las zonas más marginadas del país hacia convertirse en un gran éxito para la rentabilidad de los políticos e inversionistas extranjeros”, quienes explotan los recursos y a los habitantes de la zona. También sucede ser la región que mejor ejemplifica los términos “Coca-Colonization”²² y “delocalización alimentaria” es decir, el reemplazo de la dieta tradicional por productos ultraprocesados, términos acuñados por Zimmet (1997) y Leatherman (2005).

2. Impactos en la Península de Yucatán

2.1. Agua: Gran Acuífero Maya y Arrecife Mesoamericano

Los fenómenos antes analizados nos llevan a un presente en donde, a pesar de implementar prácticas y campañas como: “me baño en menos de cinco minutos y apago el lavabo mientras me lavo las manos o los dientes”, la escasez de agua en México y el mundo sigue siendo una de las más grandes amenazas para la vida en la Tierra. El agua es uno de los elementos primordiales de la existencia de todo ser vivo y, por ende, es la madre de la civilización y el progreso. También es la base de la agricultura y del sistema capitalista. Sin agua no hay producción, no hay consumo,

²² Refiriéndose a la colonización de la zona por parte de la empresa que extrae más agua de los acuíferos mexicanos: Coca-Cola, cuya iteración nacional es Femsa.

no hay producto ni consumidor; sin agua no hay comida para alimentarnos ni ropa para vestirnos. ¡Sin agua no hay vida!

Las reestructuraciones sistémicas antes mencionadas detonaron una serie de cambios en las relaciones entre el Estado, los individuos y los recursos naturales. La forma en la que interactuamos dentro del mundo moderno, a través del mercado, impacta directamente las reservas de agua potable del planeta. Mi consumo de bienes es mi consumo de agua. Es decir, todo producto necesita de una cierta cantidad de agua para ser producido y transportado; el agua es el costo escondido de todo lo que consumimos. Por ejemplo, decides ir a un restaurante y ordenar una hamburguesa con papas y refresco. Podríamos pensar que estas decisiones no tendrán impacto alguno sobre el agua del planeta, la biodiversidad o las comunidades indígenas. Sin embargo, estaríamos cegados ante el verdadero costo de nuestras decisiones. En realidad, solo la hamburguesa requiere alrededor de 3,000 litros de agua²³ y cientos de hectáreas de selva para producir los cereales transgénicos con los que se hace el pan y se alimenta a los animales que crecen en condiciones inhumanas mientras contaminan los cuerpos de agua cercanos. No olvidemos al refresco, para producir un litro de Coca-Cola se necesitan alrededor de 70 litros de agua²⁴ sin contar los costos de transporte. Finalmente, agregamos las papas, cuya porción estándar equivale a 90 litros de agua cuando es cultivada mediante un proceso industrial basado en el uso intensivo de agroquímicos,

²³ "Water Footprint of Crop and Animal Products: A Comparison," Water footprint network, n.d., <https://waterfootprint.org/en/water-footprint/product-water-footprint/water-footprint-crop-and-animal-products/>.

²⁴ Velázquez, Kennia; Merino, Alonso; Cuéllar, Arnoldo. "México: UN PAÍS CON SED, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

mismos que terminan con la biodiversidad de microorganismos en la tierra y, por ende, con su salud.²⁵

No predicaré un mundo sin hamburguesas, más bien invito a tratar de ser consumidores conscientes: de reconocer los costos asociados con nuestro consumo, en especial con la producción en masa de alimentos chatarra, carne industrializada y transgénicos, ya que por la naturaleza de su producción generan externalidades negativas irremediables.

No creo que la responsabilidad final sea del consumidor, más bien, es un problema sistémico. México es un país donde el 24% de la población no cuenta con agua potable todos los días; sin embargo, empresas como Coca-Cola, Pepsi, Danone, Nestlé, Bimbo, Aga y otras, extraen anualmente 133 mil millones de litros de agua para producir comida chatarra y bebidas azucaradas ultraprocesadas, que no sólo afectan la salud de los consumidores sino que además provocan serios daños ambientales²⁶. Además, no solo se extrae agua potable de los ecosistemas, también se desecha agua sucia dentro de los mismos. Según los datos, 119 mil millones de litros de agua sucia son desechados anualmente en las cuencas y acuíferos del territorio nacional.²⁷ Un ejemplo claro se encuentra en el sur del país, en la Península de Yucatán específicamente, donde las refresqueras como Coca-Cola

²⁵ "Water Footprint of Crop and Animal Products: A Comparison," Water footprint network, n.d., <https://waterfootprint.org/en/water-footprint/product-water-footprint/water-footprint-crop-and-animal-products/>.

²⁶ Velázquez, Kennia; Merino, Alonso; Cuéllar, Arnoldo. "México: UN PAÍS CON SED, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

²⁷ Velázquez, Kennia; Merino, Alonso; Cuéllar, Arnoldo. "México: UN PAÍS CON SED, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

(Femsa), granjas porcícolas como Kekén y productoras de soya transgénica (patentada por Bayer-Monsanto), atentan contra la salud de las comunidades mayas, del Gran Acuífero Maya y del Arrecife Mesoamericano.

Las comunidades de la Península dependen del acuífero para sobrevivir. El agua limpia es extraída para la producción de bebida chatarra²⁸, crianza de cerdos²⁹, cosecha de soya transgénica³⁰, entre otros. Luego, el agua sucia proveniente de los procesos industriales de producción es inyectada al subsuelo, donde se infiltra al Gran Acuífero Maya, contaminando la misma agua que da vida a la Península de Yucatán. Es esta agua contaminada la que avanza por ríos subterráneos que conectan toda la península hacia los cenotes, la selva y el segundo arrecife más importante del mundo, el Arrecife Mesoamericano, matando a cientos de especies y poniendo en riesgo la supervivencia de la vida en la región.

Mexicanas y mexicanos, adultos y niños, en ciudades y en pueblos, se ven obligados a consumir refrescos para alcanzar las kilocalorías necesarias para sobrevivir el día. En muchas comunidades de nuestro país, empresas de comida y bebida chatarra tienen más presencia que el gobierno, aquí llega más refresco que agua potable y

²⁸ Velázquez, Kennia; Merino, Alonso; Cuéllar, Arnoldo. "México: UN PAÍS CON SED, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

²⁹ Albarrán, Daniela. "Los Costos De Una Industria Muy Puerca En La Península De Yucatán," Greenpeace México, May 12, 2020. <https://www.greenpeace.org/mexico/noticia/8374/los-costos-de-una-industria-muy-puerca-en-la-peninsula-de-yucatan/>.

³⁰ Rosa, Alba Rosa Rivera de la and Rafael Ortiz Pech. "Producción de soya transgénica y miel en Yucatán, México. Impactos en la sustentabilidad de productores en Tekax." (2017).

hay más puestos de golosinas que centros de salud.³¹ Regresando al sur del país, en Mérida, Yucatán, el 49% de los habitantes tiene diabetes, pero esto no sorprende, pues Yucatán es uno de los estados donde más refresco se consume, con un promedio de 240 litros al año por yucateco, según reconoció Juan Luis Mac Grégor, director de comercialización de Bepensa, embotelladora regional de Coca Cola, que extrae al año 9 mil 500 millones de litros, siendo así la compañía de productos chatarra que más agua extrae en el país.³² Pero la salud de los meridianos no es la única que ha sido afectada por la presencia de la industria refresquera. Recordemos que Yucatán es el tercer estado con más comunidades indígenas en México.³³ Y aunque no son lo mismo, las comunidades rurales – donde vive gran parte de la población indígena del estado y donde hay acceso a productos ultraprocesados y bebidas azucaradas – también padecen de diabetes e incluso llegan a reemplazar los alimentos tradicionales.³⁴ La gastronomía

³¹ Velázquez , Kennia. "En Un País Con Sed, Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra." LADO B, February 1, 2021. <https://www.ladobe.com.mx/2021/01/en-un-pais-con-sed-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

³² Velázquez, Kennia; Merino, Alonso; Cuéllar, Arnoldo. "México: UN PAÍS CON SED, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

³³ Gobierno de México. "Presenta INEGI Primera Etapa Del Censo De Población y Vivienda 2020," Gobierno de México, January 26, 2021, <https://www.gob.mx/pa/es/articulos/presenta-inegi-primer-etapa-del-censo-de-poblacion-y-vivienda-2020?idiom=es>.

³⁴ Bote, Abraham. "En Los Últimos Años, La Diabetes Ha AUMENTADO En Yucatán," La Jornada Maya, November 14, 2020, <https://www.lajornadamaya.mx/yucatan/31707/en-los-ultimos-anos-la-diabetes-ha-aumentado-en-yucatan>.

tradicional mexicana, nutritiva y declarada patrimonio de la humanidad por la UNESCO³⁵, es sustituida por comida y bebida chatarra.

El agua es un derecho humano; la salud es un derecho humano; un medio ambiente sano es un derecho humano.³⁶ Como ciudadanos y consumidores, es nuestra responsabilidad exigir el cumplimiento de nuestros derechos y necesidades básicas, como una dieta sana y accesible. Necesitamos sistemas alimentarios sostenibles, que permitan a los niños y niñas del mundo crecer sin destruir lo más preciado del planeta Tierra, la vida. Porque un estado que, en lugar de proteger, abre las puertas y cierra los ojos ante la destrucción de la naturaleza para la producción y venta de comida y bebida chatarra, es un estado que participa en la violación de los derechos fundamentales de todo ser vivo.

³⁵ "Comida Mexicana Es Declarada Patrimonio De La UNESCO." BBC News Mundo. BBC, 2010. https://www.bbc.com/mundo/ultimas_noticias/2010/11/101116_ultnot_unesco_comida_mexicana_patrimonio_wbm.

³⁶ SCJN. "De Carácter Especial." Tratados internacionales de los que el Estado Mexicano es parte en los que se reconocen derechos humanos. Accessed June 18, 2022. <https://www.scjn.gob.mx/tratados-internacionales/caracter-especial>.

Bibliografía

Albarrán, Daniela. "Los Costos De Una Industria Muy Puerca En La Península De Yucatán," Greenpeace México, May 12, 2020. <https://www.greenpeace.org/mexico/noticia/8374/los-costos-de-una-industria-muy-puerca-en-la-peninsula-de-yucatan/>.

Bote, Abraham. "En Los Últimos Años, La Diabetes Ha AUMENTADO En Yucatán," La Jornada Maya, November 14, 2020, <https://www.lajornadamaya.mx/yucatan/31707/en-los-ultimos-anos-la-diabetes-ha-aumentado-en-yucatan>.

"Comida Mexicana Es Declarada Patrimonio De La UNESCO." BBC News Mundo. BBC, 2010. https://www.bbc.com/mundo/ultimas_noticias/2010/11/101116_ulntot_unesco_comida_mexicana_patrimonio_wbm.

Gálvez, Alyshia. *Eating Nafta: Trade, Food Policies, and the Destruction of Mexico*. University of California Press, 2018.

Gobierno de México. "Presenta INEGI Primera Etapa Del Censo De Población y Vivienda 2020," Gobierno de México, January 26, 2021, <https://www.gob.mx/pa/es/articulos/presenta-inegi-primera-etapa-del-censo-de-poblacion-y-vivienda-2020?idiom=es>.

Harvey, David. *Breve Historia Del Neoliberalismo*. Madrid. Ediciones Akal, 2015

"La Revolución Verde: De Cultivos Para Alimentar a Cultivos Para Dominar." La Revolución Verde: de cultivos para alimentar a cultivos para dominar | Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, August 28, 2004. <https://www.wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin/la-revolucion-verde-de-cultivos-para-alimentar-a-cultivos-para-dominar>.

Martínez Castro, César Julio, et al. La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana. Ra Ximhai; Vol 15, No 2. (2019). Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4112190>

Rosa, Alba Rosa Rivera de la and Rafael Ortiz Pech. "Producción de soya transgénica y miel en Yucatán, México. Impactos en la sustentabilidad de productores en Tekax." (2017).

SCJN. "De Carácter Especial." Tratados internacionales de los que el Estado Mexicano es parte en los que se reconocen derechos humanos. Accessed June 18, 2022.

<https://www.scjn.gob.mx/tratados-internacionales/caracter-especial>.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. "Sistema Agroalimentario De México, Un Desafío De Bienestar ," June 16, 2021. <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/sistema-agroalimentario-de-mexico-un-desafio-de-bienestar?idiom=es>.

Shiva, Vandana. "The Violence of the Green Revolution: Ecological Degredation and Political Conflict". (1991). <http://www.grain.org/briefings/?id=35>

Velázquez, Kennia. "México: Un País con sed, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

Velázquez, Kennia; Merino, Alonso; Cuéllar, Arnoldo. "México: UN PAÍS CON SED, Donde Sobra El Agua Para La Industria De Las Bebidas Chatarra," Pie de Página, February 2, 2021, <https://piedepagina.mx/mexico-un-pais-con-sed-donde-sobra-el-agua-para-la-industria-de-las-bebidas-chatarra/>.

"Water Footprint of Crop and Animal Products: A Comparison," Water footprint network, n.d., <https://waterfootprint.org/en/water-footprint/product-water-footprint/water-footprint-crop-and-animal-products/>.