

Crisis estructural y el camino hacia la autosuficiencia alimentaria: Un análisis integral de la producción de granos básicos en México

Structural crisis and the path to food self-sufficiency: A comprehensive analysis of basic grain production in Mexico

Francisco Javier Ayvar Campos*

ORCID: 0000-0001-7342-4451

*Autor de correspondencia: francisco.ayvar@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Problemática

La producción de granos básicos (maíz, frijol, arroz y trigo) es esencial para el bienestar social y el desarrollo económico en México. Sin embargo, en las últimas décadas, esta actividad ha sido afectada por la implementación de políticas neoliberales, el deterioro medioambiental, la persistente desigualdad estructural, y el rezago tecnológico y organizacional (Murray-Tortarolo *et al.*, 2018; Ureta *et al.*, 2020). Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, disminuyeron los apoyos al campo y se abrió el mercado nacional a la importación masiva de granos. Esto desplazó los cultivos orientados al mercado interno, favoreció la agroexportación y debilitó la producción de maíz, trigo, arroz y frijol en el país. Como resultado, aumentó la dependencia de México respecto a las importaciones de estos productos estratégicos, comprometiendo la seguridad alimentaria nacional, y marginó a amplios sectores rurales del modelo agroindustrial predominante (Medina-Hernández *et al.*, 2024; Valencia-Romero *et al.*, 2021).

Además de las dificultades económicas señaladas, el sector agrícola en México enfrenta crecientes restricciones ambientales derivadas del uso intensivo de la tierra, la degradación del suelo, la sobreexplotación de los mantos acuíferos y la contaminación hídrica. Ello se intensifica con el cambio climático, cuyas manifestaciones, como los aumentos en la temperatura, las alteraciones en los patrones de precipitación, las sequías prolongadas y las inundaciones atípicas, impactan de manera significativa los ciclos de producción agrícola. De no implementar medidas sostenibles de adaptación, se estiman importantes reducciones en los rendimientos productivos de granos básicos para mediados de siglo. En este contexto, la convergencia entre degradación ambiental y cambio climático plantea un escenario crítico que exige adecuar la actividad agrícola a condiciones más extremas, mientras se restauran los

Cómo citar: Ayvar, F.J. (2025). Crisis estructural y el camino hacia la autosuficiencia alimentaria: Un análisis integral de la producción de granos básicos en México. *ITS ECHERI Revista de Divulgación en Ciencias Agroalimentarias y del Desarrollo Económico Rural*, III (7), 13-18. <https://doi.org/10.33110/itsiecheri29>

Editor en Jefe: Dr. Jorge Víctor Alcaraz Vera. ITS ECHERI. Revista de Divulgación en Ciencias Agroalimentarias y del Desarrollo Económico Rural, III (7) Enero – Abril 2025. pp: 13-18

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



recursos naturales que la sustentan (Medina-Hernández *et al.*, 2024; Murray-Tortarolo *et al.*, 2018; Sosa-Baldivia & Ruíz-Ibarra, 2017; Ureta *et al.*, 2020).

Otro aspecto central de la problemática agrícola en México es la profunda desigualdad estructural dentro del sector. Por un lado, existe un grupo reducido de productores comerciales con altos niveles de capitalización; y, por otro, una amplia mayoría de pequeños agricultores familiares que operan con recursos limitados. La agricultura familiar representa más del 80% de las unidades rurales del país, mientras que la agricultura empresarial concentra menos del 20%. No obstante, esta minoría empresarial acapara de forma desproporcionada el acceso a tierras de alta calidad, sistemas de riego, financiamiento y apoyos gubernamentales, generando la mayor parte del valor agregado bruto agrícola nacional. En contraste, millones de pequeños productores enfrentan barreras persistentes en cuanto a acceso a tecnología, crédito, maquinaria, equipo e insumos. Esta brecha se acrecentó con el modelo neoliberal, cuyos programas beneficiaron en mayor medida a los grandes productores (Ramírez, 2022). Como consecuencia, el campesinado mexicano opera sin economías de escala ni acceso a mercados formales, lo que limita su productividad y perpetúa un ciclo de pobreza e ineficiencia técnica en el agro nacional (López & Zazueta, 2020; Vargas-Canales *et al.* 2023).

Asimismo, la capacidad productiva del sector en México enfrena serios rezagos tecnológicos y organizativos que limitan su competitividad. Salvo en el caso del trigo de riego, los granos básicos no alcanzan los estándares de eficiencia de los principales países exportadores. Lo cual, aunado a los elevados costos de los insumos y la escasez de financiamiento, dificultan competir con los granos importados dentro del propio mercado nacional. La baja productividad y competitividad del sector han contribuido a un creciente déficit comercial desde 1994, y expone al país a choques externos, como ocurrió durante la crisis alimentaria de 2008, cuando el alza en los precios globales del maíz y el trigo impactaron directamente en el costo de los alimentos. De esta forma, la combinación de baja productividad y alta dependencia importadora comprometen la seguridad alimentaria nacional (García-Lara *et al.*, 2020; Valencia *et al.*, 2019; Valencia-Romero *et al.*, 2021).

Desarrollo

Desde la entrada en vigor del TLCAN, México transitó de una estrategia agroalimentaria orientada a la autosuficiencia hacia un modelo basado en la ventaja comparativa. Así, a pesar de ser uno de los principales productores de maíz a nivel mundial, el país no logró consolidarse como un exportador competitivo y, por el contrario, aumentó su dependencia de las importaciones, especialmente de maíz amarillo para uso industrial. Este comportamiento también se aprecia en otros cultivos, dado que más del 80% del arroz y cerca del 50% del trigo consumidos provienen del exterior. Es así como, desde 1994 las importaciones anuales de maíz, trigo, arroz y frijol han crecido de forma sostenida, mientras la producción interna permanece estancada, lo que evidencia el abandono de la autosuficiencia como objetivo estratégico en favor

de la liberalización del comercio de granos (Acuña & Meza, 2010; Medina-Hernández *et al.*, 2024; Valencia *et al.*, 2019).

Si bien la producción intensiva ha mejorado los rendimientos por hectárea gracias al uso de tecnología y fertilizantes, estos avances se concentran en cultivos comerciales y unidades tecnificadas. Datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria de 2019 revelan un uso limitado de tecnologías digitales y bajos niveles de escolaridad entre los productores rurales (Vargas-Canales, 2022). Aunque algunos municipios del país con mayor acceso a la tecnología han logrado mejoras sustantivas en el rendimiento, aún persisten amplios márgenes para optimizar la eficiencia técnica. En ese sentido, llama la atención de que los municipios con menor dotación de recursos suelen ser los más eficientes, en tanto que los más capitalizados presentan mayores ineficiencias. Esto sugiere que la transferencia tecnológica y el desarrollo de buenas prácticas productivas podrían fortalecer significativamente la oferta agrícola nacional (López y Zazueta, 2020).

En términos de productividad, la literatura señala que es posible incrementar la producción para satisfacer la demanda futura. Sosa-Baldivia y Ruíz-Ibarra (2017), a partir de un análisis de 35 años, proyectan que para 2050 México requerirá incrementos sustanciales en la productividad agrícola para alimentar a la población, lo cual es factible, aunque exige mayores inversiones en investigación e infraestructura. No obstante, este crecimiento no debe comprometer el medio ambiente ni profundizar la exclusión de sectores vulnerables, en concordancia con los principios de seguridad y soberanía alimentaria. En este sentido, el conocimiento tradicional y la agrobiodiversidad nacional constituyen recursos estratégicos para una innovación adaptativa, ya que muchas variedades locales de granos básicos presentan tolerancia natural a condiciones climáticas adversas y a plagas.

Asimismo, la actual conformación de la cadena de valor en el sector de granos básicos refleja la limitada integración de la agricultura familiar. Aunque muchos campesinos contribuyen con variedades autóctonas y mano de obra, frecuentemente deben vender sus cosechas a intermediarios a precios bajos, debido a la falta de infraestructura de almacenamiento, organización colectiva y acceso directo al mercado. Esta situación perpetúa la desigualdad, reduce los ingresos rurales y excluye a los pequeños productores de los beneficios del comercio, profundizando así la pobreza alimentaria en el medio rural mexicano (Ramírez, 2022).

Como se ha expuesto, el análisis revela que la producción de granos básicos en México atraviesa una crisis de carácter multidimensional. El viraje hacia un modelo neoliberal ha priorizado la eficiencia comercial por encima de la seguridad alimentaria nacional, subordinando la producción del país a las dinámicas del mercado global (Vargas-Canales *et al.*, 2023). Esta orientación, sumada a la degradación ambiental y a las profundas desigualdades estructurales del sector agrícola, pone en riesgo la soberanía alimentaria de México (Ramírez, 2022). Frente a este panorama, recuperar el control sobre el sistema alimentario nacional se presenta como una tarea urgente para garantizar estabilidad, resiliencia y justicia social en el futuro.

Propuestas de solución

El análisis de la literatura indica que, para superar las problemáticas estructurales descritas en los apartados anteriores, es necesario avanzar hacia un modelo agroalimentario renovado que articule de manera equilibrada la productividad, la sostenibilidad ambiental y la justicia social. Reconociendo que su implementación requiere de una voluntad política sostenida, una coordinación entre los niveles de gobierno y la participación activa de la sociedad. Entre las principales propuestas y líneas de acción, destacan las siguientes (Acuña & Meza, 2010; García-Lara *et al.*, 2020; Ramírez, 2022; Sosa-Baldivia & Ruíz-Ibarra, 2017; Ureta *et al.*, 2020; Valencia *et al.*, 2019; Vargas-Canales, 2022; Vargas-Canales *et al.*, 2023):

- Fortalecer la agricultura familiar. Esto requiere apoyos diferenciados que mejoren el acceso a tierra, agua, créditos, insumos y asistencia técnica. Es fundamental impulsar la organización colectiva mediante cooperativas, facilitar el acceso a tecnologías apropiadas y garantizar su integración a las cadenas de valor mediante precios de garantía y circuitos cortos de comercialización. Estas acciones permitirán reducir la dependencia de intermediarios, elevar la eficiencia productiva y dignificar al campesinado, posicionando a la agricultura familiar como eje estratégico de la seguridad alimentaria nacional.
- Reorientar las políticas agroalimentarias hacia la soberanía alimentaria. Ello implica consolidar programas como los precios de garantía, mejorar la infraestructura rural y fortalecer los servicios de extensión agrícola. Asimismo, es necesario establecer mecanismos de regulaciones comerciales frente a la entrada masiva de importaciones subsidiadas que vulneran la producción nacional de granos básicos, así como conformar reservas estratégicas que permitan estabilizar el abasto y mitigar la volatilidad del mercado.
- Fomentar el enfoque territorial y participativo. Es pertinente que las intervenciones se adapten a la diversidad regional del país, evitando la aplicación de esquemas verticales y uniformes. En zonas tecnificadas, puede impulsarse el rendimiento por hectárea; mientras que en regiones con menor desarrollo agrícola, conviene fomentar la diversificación del cultivo tradicional, los huertos familiares y la producción para el autoconsumo. La soberanía alimentaria se construye desde lo local, mediante redes territoriales de producción y consumo. En ese sentido, los gobiernos municipales y estatales deben apoyar sistemas alimentarios locales que fortalezcan la resiliencia, reduzcan la dependencia externa y refuercen el tejido social rural.
- Impulsar la intensificación sostenible y la innovación tecnológica. Para aumentar la producción sin degradar el medio ambiente, México debe impulsar una intensificación sostenible basada en el uso eficiente del agua, la rotación de cultivos,

la cobertura vegetal y sistemas mixtos con integración ganadera. Es fundamental invertir en investigación para desarrollar variedades locales de alto rendimiento y resilientes al cambio climático. La innovación tecnológica debe ser incluyente, cerrando brechas digitales y de capacidades mediante centros locales de innovación y formación. Toda tecnología adoptada debe tener un enfoque agroecológico, aprovechando la biodiversidad nativa para construir sistemas productivos resilientes, sostenibles y adaptados a cada territorio.

Contribución a la sociedad

La adopción de estas propuestas generaría beneficios sociales significativos. Aumentar la producción nacional de granos básicos reduciría la dependencia de importaciones, fortalecería las economías rurales y generaría empleo agrícola. Ello contribuiría a estabilizar los precios y mejorar la seguridad alimentaria mediante una mayor disponibilidad de alimentos. La literatura consultada demuestra que el apoyo social a los productores, a través de campañas de consumo local o mercados campesinos, favorece el desarrollo rural sostenible. Asimismo, garantizar la soberanía alimentaria implica reconocer que los alimentos son un derecho humano esencial y un bien estratégico para el país. México cuenta con los recursos necesarios para recuperar el control de su sistema alimentario, lo cual implica también un cambio cultural: revalorar alimentos tradicionales y reducir la dependencia de productos ultraprocesados. Para ello, la evidencia empírica plantea la necesidad de un pacto social que reconozca y respalde el papel estratégico del campesinado en la provisión de alimentos sanos y suficientes.

Fortalecer la producción interna de granos básicos contribuye a reducir desigualdades y a promover el bienestar social. El impulso a los mercados locales, el establecimiento de cadenas cortas de comercialización y las compras a pequeños productores pueden mejorar significativamente los ingresos rurales. Paralelamente, la adopción de prácticas sostenibles favorece la conservación de los recursos naturales y la salud ambiental. Estas transformaciones fortalecen la soberanía y seguridad alimentaria, incrementan la resiliencia frente al cambio climático y sientan las bases para un desarrollo económico más justo, inclusivo y sostenible.

Referencias

- Acuña, O., & Meza, M. (2010). Espejos de la crisis económica mundial: La crisis alimentaria y las alternativas de los productores de granos básicos en México. *Argumentos*, 23(63), 189-209. <https://argumentos.xoc.uam.mx/index.php/argumentos/article/view/343>
- García-Lara, S., García-Jaimes, E., & Ortiz-Islas, S. (2020). Field effectiveness of improved hermetic storage technologies on maize grain quality in Central Mexico. *Journal of Stored Products Research*, 87, 101585. <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2020.101585>

- López, A., & Zazueta, I. (2020). Determinantes de la eficiencia técnica del sector de granos básicos en México: Un análisis de fronteras estocásticas. *Ciencia y Universidad*, (41), 5-30. https://revistasuas.com/index.php/Ciencia_y_Universidad/article/view/47
- Medina-Hernández, J., Caamal-Cauich, I., Pat-Fernández, V., & Ávila-Dorantes, J. (2024). Current challenges and forecasts in maize grain production and consumption in Mexico. *Agro Productividad*, 17(5), 165-172. <https://doi.org/10.32854/agrop.v17i5.2741>
- Murray-Tortarolo, G., Jaramillo, V., & Larsen, J. (2018). Food security and climate change: The case of rainfed maize production in Mexico. *Agricultural and Forest Meteorology*, 253, 124-131. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2018.02.011>
- Ramírez, J. (2022). Seguridad alimentaria y la agricultura familiar en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(3), 553-565. <https://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/2854>
- Sosa-Baldivia, A., & Ruíz-Ibarra, G. (2017). La disponibilidad de alimentos en México: Un análisis de la producción agrícola de 35 años y su proyección para 2050. *Papeles de Población*, 23(93), 207-230. <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v23n93/2448-7147-pp-23-93-207.pdf>
- Ureta, C., González, E., Espinosa, A., Trueba, A., Piñeyro-Nelson, A., & Álvarez-Buylla, E. (2020). Maize yield in Mexico under climate change. *Agricultural Systems*, 177, 102697. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102697>
- Valencia-Romero, R., Sánchez-Bárcenas, H., & Gómez-Chiñas, C. (2021). No linealidad de la demanda de importaciones de granos básicos: Evidencia de un modelo de cambio de régimen. *Panorama Económico*, 17(35), 145-163. <https://doi.org/10.29201/peipn.v17i35.98>
- Valencia, R., Sánchez, H., & Robles, D. (2019). Soberanía alimentaria de granos básicos en México: Un enfoque de cointegración de Johansen a partir del TL-CAN. *Análisis Económico*, 34(87), 223-248. <https://analisiseconomico.azc.uam.mx/index.php/rae/article/view/479>
- Vargas-Canales, J. (2022). El sector agroalimentario mexicano y las nuevas tecnologías. *E-Agronegocios*, 8(2), 89-113. <https://doi.org/10.18845/ea.v8i2.6156>
- Vargas-Canales, J., García-Melchor, N., Orozco-Cirilo, S., & Camacho-Vera, J. (2023). Los siete pecados capitales del sector agroalimentario en México y cómo revertirlos. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 20(4), 516-532. <https://doi.org/10.22231/asyd.v20i4.1578>