

El frijol (*Phaseolus* spp.): aprovechamiento tradicional del grano en el estado de Guerrero

Antúnez-Ocampo, Oscar M.^{1*}; Cruz-Izquierdo, Serafín³; Espinosa-Rodríguez, Mariana⁴, Sabino-López, Juan E.⁴; Solís-Bonilla, José L.²; Palemón-Alberto, Francisco⁴

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Iguala. Carretera Iguala-Tuxpan km 2.5, Iguala de la Independencia, Guerrero, México. C. P. 40000.

² Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Campo Experimental Rosario Izapa. Carretera Tapachula-Cacahoatán km 18, Rosario Izapa, Tuxtla Chico, Tapachula, Chiapas, México. C. P. 30870.

³ Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Carretera México-Texcoco km 36.5, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. C. P. 56264.

⁴ Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Periférico Poniente S/N Frente a la Colonia Villa de Guadalupe, Iguala de la Independencia, Guerrero, México. C. P. 40000.

* Autor para correspondencia: antunez.oscar@inifap.gob.mx

Problema

En México, la población entre 1980 y 2021 incrementó 62.17 millones de habitantes, es decir 90%, al ser de 66.8 millones en 1980 a 128.97 millones en 2021. Todo ello, a pesar de factores como la mortalidad, emigración internacional y confinamiento por el Covid-19. En este sentido, los millones de personas ejercen una presión sobre la demanda de alimentos que produce el país y a la vez, lo que hace falta se tiene que importar desde el exterior. La producción de alimentos en México, está ligada al consumo y con el ingreso, situación que presenta una diferencia en el ingreso-gasto alimenticio, que incide en la dieta de los mexicanos. En este contexto, el patrón alimenticio de la población mexicana era con base en maíz (*Zea mays* L.) y frijol (*Phaseolus* spp.) (año 1996; consumo de 22 kg de frijol); sin embargo, el modelo ha cambiado, ya que aumentó el consumo de alimentos de alto contenido calórico (grasa de origen animal y almidones procesados), lo que redujo el consumo de tortilla y frijol (año 2023; consumo de 9.9 kg de frijol), situación que ha incrementado problemas en el sistema digestivo. A pesar de la diversa gastronomía mexicana, se ha reportado que la población consume 214 kg per cápita de alimentos ultra procesados cada año; el cual se ve afectado en función del ingreso económico que se tenga; es decir, a mayor ingreso corresponde mayor consumo de productos procesados industrialmente. Esta situación, posiciona a México con la mayor ingesta de estos productos en América Latina, y a escala internacional se encuentra entre los cuatro primeros. Estudios científicos señalan que el consumo constante de alimentos procesados deriva enfermedades crónicas

Cómo citar: Antúnez-Ocampo, O. M., Cruz-Izquierdo, S., Espinosa-Rodríguez, M., Sabino-López, J. E., & Solís-Bonilla, J. L. (2026). El frijol (*Phaseolus* spp.): aprovechamiento tradicional del grano en el estado de Guerrero. *Agro-Divulgación*, 6(1). <https://doi.org/10.54767/ad.v6i1.642>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Mayo 2026.

Agro-Divulgación, 6(1). Enero-Febrero. 2026. pp: 65-68.

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



degenerativas provocando el incremento de la mortalidad de la población en general. Los cambios en los hábitos alimenticios y factores socioeconómicos y culturales de la población mexicana han sustituido alimentos tradicionales, como el frijol por alimentos procesados de fácil preparación y productos de origen animal. A pesar de que el frijol es un alimento ancestral y económico, resulta necesario difundir sus propiedades benéficas relacionadas con la concentración de diversos fitoquímicos con potencial funcional y su efecto sobre enfermedades crónico-degenerativas; así como, la elaboración de alimentos a base de frijol.

Solución planteada

El frijol común es uno de los cultivos prioritarios y se encuentra dentro del marco de la soberanía alimentaria de México, en virtud de que representa un alimento básico para la población rural y urbana del país, ya que el grano provee la mayor cantidad de proteína (14 a 33%). Una porción (90 g o ½ taza de frijoles cocidos) proporciona de 7 a 8 g de proteína, casi el 15% de la ingesta dietética recomendada de proteína para un adulto de 70 kg; lo cual es relevante porque en México existe un nivel elevado de desnutrición (energético-proteínica), principalmente en las zonas rurales y urbanas marginales de los estados de Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero y Michoacán, teniendo en cuenta que la comunidad indígena representa el 23% de la población nacional. De la planta se pueden consumir las flores, semillas, vainas tiernas (ejotes) y maduras (Figura 1), generando gran variedad de platillos y que pueden prepararse de una sola planta o de varias. Esto hace que el frijol sea un ingrediente ancestral de la cocina mexicana que se consume de diferentes formas, como frijoles charros, refritos o cocidos con hoja santa o epazote, sobre molletes, en tamales, en tlacoyos, en tacos, en caldos o hervidos (Figura 2) y ensaladas.

En la región Montaña ubicada en la provincia biogeográfica Sierra Madre del Sur, el pueblo originario de los Na savi consumen el frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) y frijol ayocote (*Phaseolus coccineus* L.) principalmente como batido, remolido y martajado. Otras formas de consumo son el pozo-frijol (Figura 2c), figuras de masa de frijol, el molido-arriero, atole xoco, apozonques, chile-ajo y molido para mermelada.



Figura 1. a) Ejotes de frijol Chapararro en la localidad de El Potrerillo, Malinaltepec; b) frijol Negro en la localidad de Tierras Blancas, Tecpan de Galeana, Guerrero, México.

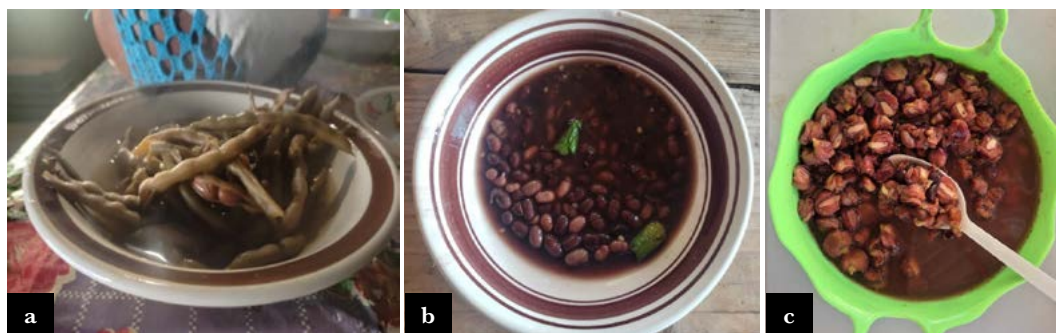


Figura 2. Consumo de frijoles en región Montaña del estado de Guerrero: a) Frijoles a la olla, b) ejotes hervidos en la en la localidad de El Potrerillo, Malinaltepec, c) Pozole de frijol en Atlixnac.

En municipios de la Costa Chica de Guerrero pertenecientes a provincia biogeográfica Planicie Costera, los pobladores consumen el frijol con arroz, hervido, remolido para tamal (Figura 3a) y martajado; mientras que, en la región Norte, pertenecientes a las provincias biogeográficas Faja Volcánica Transmexicana y Cuenca del Balsas, se consume el atole de frijol, molido para tamales o gorditas de maíz (Figura 3c), frijoles a la olla, atole de masa con frijol y refritos. Todas estas formas de consumo hacen reconocer al frijol como cultivo tradicional en varias regiones, además de ser un factor primordial de la alimentación, ya que representa un pilar en la cultura gastronómica guerrerense. En Tierra Caliente, los frijoles comba (*Phaseolus lunatus* L.) resaltan porque forman parte del alimento tradicional de la región, ya que sustituyen al frijol común; se consumen hervidos (en grano), martajados, en tamales y al acompañar cualquier guiso con chile, carne de puerco o pollo.

La importancia de continuar con el consumo de frijol en las áreas rurales, indígenas y urbanas es por su efecto positivo en la salud humana, ya que contiene almidón, ácido α -linolénico y minerales como fósforo, potasio, calcio, magnesio, hierro, cobre, zinc. También, contiene compuestos bioactivos como ácidos fenólicos, flavonoles, isoflavonas, taninos, antocianinas y procianidinas; propiedades benéficas para la prevención y control de la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer.

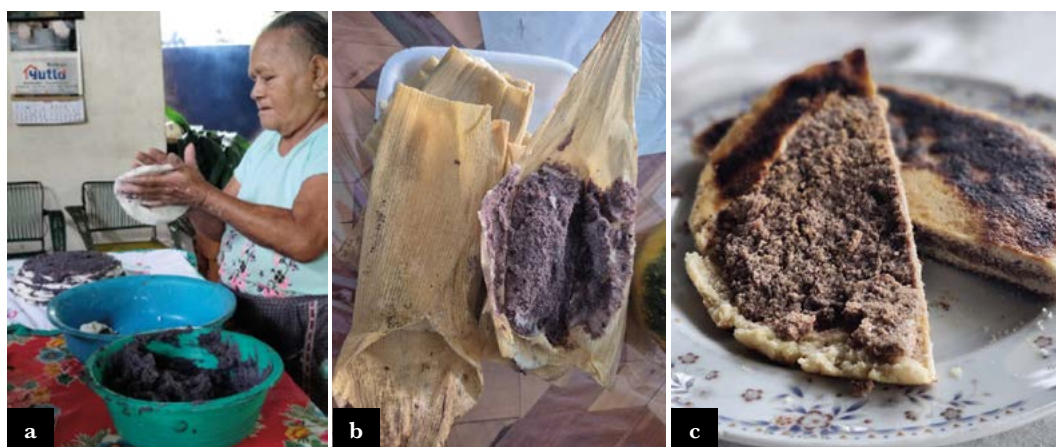


Figura 3. Alimentos a base maíz y frijol: a) tamal de frijol con hojas de milpa en Ayutla de los Libres, b) tamal de frijol con hojas de mazorca en Atlixnac, c) tlaxcal o gordita de frijol en Iguala de la Independencia.

Innovación, Impactos e Indicadores

Nivel de Innovación	Descripción	Transferido	Impacto		Indicador General de Políticas Públicas	Indicadores Específicos	Subindicador
			Sector	Ámbito			
Incremental	Busca mejorar los sistemas que ya existen haciéndolos mejores, más rápidos, más baratos, etc.	Asociaciones de Productores Gobierno de los Estados	Primario: Agricultura, Ganadería, Pesca, Explotación forestal, Minería Procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I)	Social Económico Ambiental Conocimiento	Ciencia y Tecnología Económico Educación Responsabilidad Ambiental Salud Pública	Competitividad Recursos Humanos Comercio Generación de empleos Capacitación	Número de familias beneficiadas Transferencias tecnológicas Aplicación de técnicas y conocimientos tecnológicos para el desarrollo social y económico
Modelo de negocio	Creación o reinención de un negocio	Productores independientes					
Innovación sostenible	Desarrollo de productos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible	Comunidades Agrarias Poblaciones en particular					
Innovación frugal	Hacer más con menos. Idear estrategias de bajo costo para sortear las complejidades institucionales o limitaciones de recursos, conseguir innovar, desarrollar y entregar productos y servicios a los usuarios de bajos ingresos con poco poder adquisitivo						