

ECONOMIA AGRÁRIA • COMÉRCIO EXTERIOR

O México sabe produzir milho branco; agora precisa aprender a vendê-lo ao mundo

*Produzir mais já não basta.***Autor :** Mtro. Tristán Azuela Montes | **Filiação :** Universidad De La Salle Bajío | **ORCID :** 0009-0008-1911-3175 |**Publicado :** 22 Agosto, 2026**Correspondência :** tristan.azuela@gmail.com | **Identificador :** Vol. 1, 2026 • e0001 | **Licença :** CC BY 4.0

RESUMO

O México enfrenta um paradoxo: possui uma expressiva capacidade produtiva de milho branco, mas parte de seus produtores enfrenta preços insuficientes e dificuldades de comercialização, enquanto o país importa grandes volumes de milho, principalmente amarelo. O desafio não reside apenas em quanto produzir, mas em que produzir, para quem, a que custo, com qual qualidade, risco e destino. Este artigo reúne evidências científicas, dados atuais e experiências dos Estados Unidos, Brasil, Argentina, China e África do Sul para propor uma nova arquitetura comercial. Apresenta um Sistema Mexicano de Mercados de Grãos com referências de preços nacionais, contratos antecipados, preservação de identidade, armazenagem certificada, instrumentos de gestão de risco e uma rede comercial mexicana global. A soberania alimentar deve garantir primeiro o abastecimento nacional, mas sem se tornar um limite para a produção. O México pode produzir mais e exportar excedentes se conectar o mercado à lavoura antes do plantio.

Palavras-chave: milho branco, comercialização agroalimentar, soberania alimentar, identidade preservada, gestão de riscos, exportação.

RESUMEN

México enfrenta una paradoja: posee una importante capacidad productiva de maíz blanco, pero parte de sus productores enfrenta precios insuficientes y dificultades de comercialización, mientras el país importa grandes volúmenes de maíz, principalmente amarillo. El problema no es sólo cuánto producir, sino qué producir, para quién, con qué costo, calidad, riesgo y destino. Este artículo integra evidencia científica, datos actuales y experiencias de Estados Unidos, Brasil, Argentina, China y Sudáfrica para proponer una nueva arquitectura comercial. Plantea un Sistema Mexicano de Mercados de Granos con referencias nacionales, contratos anticipados, identidad preservada, almacenamiento certificado, instrumentos de riesgo y una red global de comercialización mexicana. La soberanía alimentaria debe garantizar primero el abasto nacional, pero no convertirse en un límite para la producción. México puede producir más y exportar excedentes, si conecta el mercado y la parcela antes de sembrar.

Palabras clave: maíz blanco, comercialización agroalimentaria, soberanía alimentaria, identidad preservada, gestión de riesgos, exportación.

1. Um silo cheio também pode ser a fotografia de um mercado com falhas

Todo ano os produtores do Bajío olham sua colheita de milho branco e precisam decidir: vender ao preço disponível ou aguardar sob o risco de novas quedas. Sementes, fertilizantes, água, energia, maquinário, crédito, seguro, colheita e frete já foram pagos. O que permanece incerto é quanto receberão por tonelada. Sem reconhecimento negocial desses custos e atributos, o produtor fica com o valor residual de uma cadeia decidida muito antes de o grão chegar ao mercado. Um excedente sem comprador pressiona os preços para baixo.

Os números dimensionam o contraste. Para a safra 2026/27, o relatório WASDE de agosto de 2026 projeta 24,6 milhões de toneladas de produção mexicana, 27,7 milhões de importações, 53,4 milhões de consumo e apenas 20 mil toneladas de exportação. Entre janeiro e junho de 2026, o México importou 11,7 milhões de toneladas de milho amarelo e 493 mil toneladas de milho branco (USDA, 2026; SADER, 2026a).

No campo, esse ajuste se sente no bolso. Em fevereiro de 2026, o milho branco no Bajío girava em torno de 4.800 pesos por tonelada: 22% a menos que no ano anterior e frequentemente abaixo dos custos de produção. A ureia e o fosfato diamônico representam em média 35% do custo total de cultivo (USDA-FAS, 2026).

«Um excedente sem comprador pressiona o preço.»

A proposta deste artigo parte de um princípio: o México deve garantir o abastecimento interno sem transformar a autossuficiência em barreira à produtividade. Pode ampliar sua capacidade construindo canais comerciais para colocar excedentes lucrativos no exterior. A ordem importa: identificar a demanda, negociar e contratar; só depois planejar o plantio. Cada tonelada deve ter comprador antes de ser semeada.



Figura 1. Cadeia integral do milho: elos desde os fornecedores de insumos até o cliente final. Infográfico: ChatGPT da OpenAI (2026a).

2. Do centro de origem ao mercado mundial: a ciência e a história deixam a mesma lição

Essa trajetória apoia-se em sólido consenso científico. Estudos genéticos conduzidos por Matsuoka identificaram no México a origem da domesticação do milho, corroborados pelas pesquisas arqueológicas de Ranere no Vale Central do Balsas (Matsuoka et al., 2002; Ranere et al., 2009).

A partir do México, o cultivo espalhou-se pela Europa, África e Ásia. Contudo, a adoção de híbridos exigiu cientistas dedicados, sistemas de sementes, extensão rural e agricultores dispostos a inovar (Byerlee, 2020).

Essa experiência ajuda a compreender o comércio global atual. Para 2026/27, o USDA projeta 1.298,88 milhões de toneladas de produção mundial e 210,48 milhões em exportações. Quatro em cada cinco toneladas exportadas provêm dos Estados Unidos, Brasil e Argentina.

O volume explica apenas parte dessa liderança. Esses países desenvolveram instrumentos para conectar produção, preço, financiamento e mitigação de risco:

- **Estados Unidos:** Contratos de comercialização, futuros, opções, armazenagem e seguros combinados de colheita e receita (USDA-ERS, 2020; USDA-RMA, s. d.).
- **Brasil:** Operações de barter para financiar insumos com entrega futura e contratos futuros na B3 (Johann et al., 2017; B3, s. d.).
- **Argentina:** Futuros, opções e contratos de base negociados na Matba-Rofex (Matba-Rofex, s. d.).
- **China:** Modelo «Seguro + Futuros» integrando cobertura de risco de preços (Liu et al., 2026; Conselho de Estado da China, 2026).

- **África do Sul:** Contratos diferenciados para milho branco e amarelo na Johannesburg Stock Exchange com recibos de armazém certificados (JSE, s. d.-a, s. d.-b).

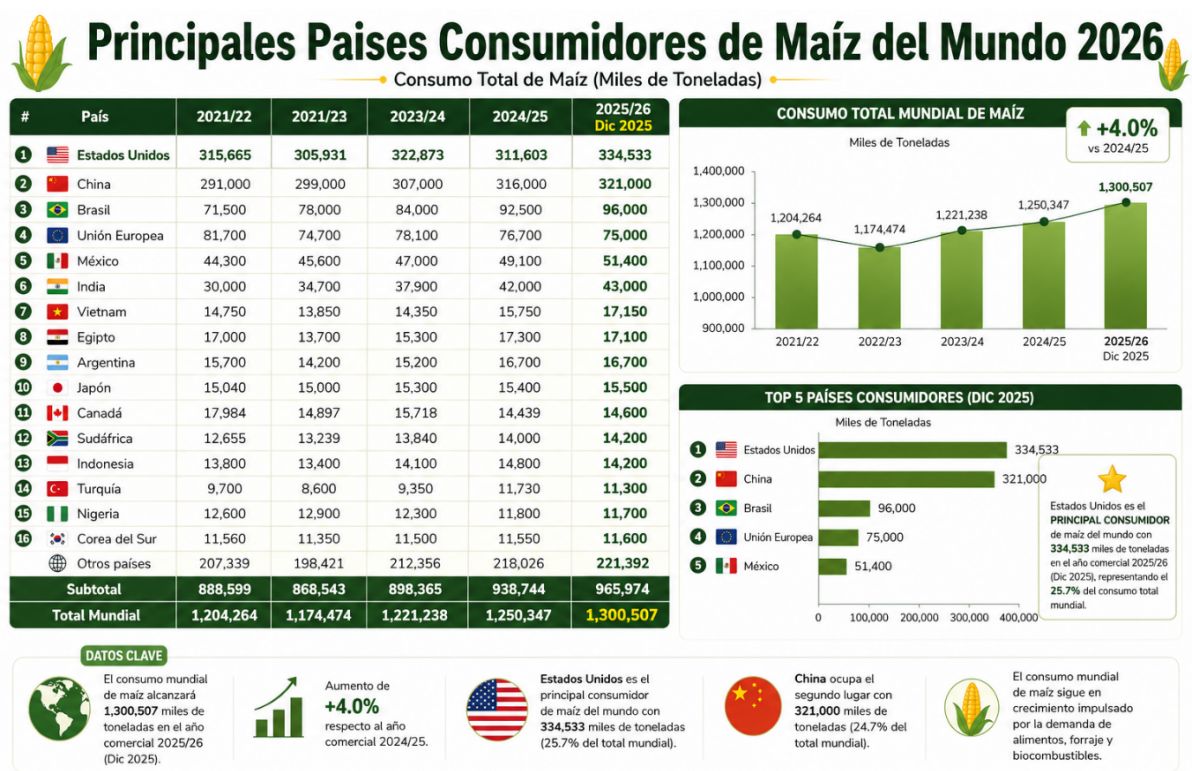


Figura 2. Principais mercados consumidores de milho no mundo, 2021/22–2025/26. Infográfico: ChatGPT da OpenAI (2026b), com dados do USDA.

3. O milho branco não é uma commodity genérica: o valor está na identidade preservada

Para indústrias moageiras ou de snacks, a cor branca é apenas o ponto de partida. Dureza, umidade, índice de cor, peso hectolítrico e pureza determinam o rendimento industrial. Vender «milho branco» genérico equivale a vender «metal» sem indicar se é cobre, alumínio ou aço.

O USDA-FAS estimou para 2025/26 safras de 4,0 milhões de toneladas em Jalisco, 2,0 milhões em Michoacán e 1,7 milhão em Guanajuato, com mais de 80% classificados como de qualidade boa a excelente (USDA-FAS, 2026). Esse potencial precisa de amostragem laboratorial, segregação em silos e contratos com especificações claras.

Em março de 2025, uma reforma constitucional protegeu os milhos nativos e o cultivo livre de transgênicos no México (DOF, 2025). Para compradores globais, «produzido no México» e «certificado Não OGM» requerem certificações rastreáveis de identidade preservada (Scoular, s. d.).

«Cada tonelada deve ter comprador antes de ser semeada.»

4. Chicago orienta; o México deve aprender a formar seu próprio preço

Para calcular o ganho real do agricultor, decompomos o preço:

A base mede o diferencial entre o preço físico local e a cotação de futuros (CME Group, s. d.). Chicago serve como bússola: orienta tendências, mas não define o valor físico de uma tonelada de milho branco em Guanajuato ou Jalisco.

Por isso propõe-se um Sistema Mexicano de Mercados de Grãos com cotações físicas transparentes, bases regionais, contratos padronizados, armazenagem certificada, recibos de depósito e ferramentas integradas de hedge e seguro.



Figura 3. Futura rede mexicana de comercialização de milho branco: hubs logísticos regionais e escada de valor do grão aos produtos finais. Infográfico: ChatGPT da OpenAI (2026c).

5. Do suprimento nacional a uma rede comercial mexicana global

A exportação não deve ser válvula de escape para excedentes sem destino; precisa ser estruturada antes do plantio.

O México conta com 14 acordos de livre comércio com 52 países, 30 tratados de investimento e 9 acordos complementares, totalizando 92 parceiros internacionais (Secretaría de Economía, 2026). Essa estrutura exige hubs logísticos e compradores-âncora.

A oferta deve subir a escada de valor: do grão com identidade preservada até farinhas especiais, amidos, produtos processados e marcas regionais com denominação de origem.

6. A hélice quádrupla: convertendo conhecimento em contratos

- **Academia:** Capacitar em mercados futuros e caracterizar a qualidade do grão.
- **Governo:** Fornecer bens públicos: estatísticas confiáveis, infraestrutura, sanidade e mecanismos de hedge.
- **Empresas:** Antecipar sinais de demanda, formalizar contratos claros e cofinanciar cadeias produtivas.
- **Produtores e Sociedade:** Cooperativismo empresarial, governança, rastreabilidade e negociação contratual prévia.

«Produzir recordes com prejuízo não é competitividade.»

7. Conclusão: cada tonelada deve ter comprador antes de ser semeada

O México ensinou o mundo a cultivar milho. Agora tem pela frente sua modernização comercial. Aumentar a produção é positivo somente quando custos, qualidade, gestão de risco e mercado operam como um sistema integrado.

A soberania alimentar deve assegurar o abastecimento interno, enquanto a visão comercial deve permitir que séculos de conhecimento gerem excedentes competitivos valorizados internacionalmente.

O México já sabe produzir milho. A questão decisiva para os próximos anos é: queremos continuar vendendo o que colhemos, ou passar a produzir exatamente o que o México e o mundo estão dispostos a comprar?

DECLARAÇÕES DE TRANSPARÊNCIA

Contribuição do autor (CRediT): Conceituação, Pesquisa e Redação do rascunho original por Tristán Azuela Montes.

Financiamento: Não houve financiamento externo para a elaboração deste artigo.

Conflito de interesses: O autor declara não haver conflitos de interesses relacionados ao conteúdo deste trabalho.

Uso de Inteligência Artificial: A pesquisa, formulação de argumentos e conclusões foram desenvolvidas pelo autor. A IA generativa foi utilizada apenas como ferramenta auxiliar de redação e organização sob estrita supervisão do autor.

Referências Bibliográficas

- B3. (s. f.). *Futuro de milho com liquidação financeira*. b3.com.br
- Byerlee, D. (2020). The globalization of hybrid maize (1921). *Journal of Global History*. doi:10.1017/S1740022819000354
- CME Group. (s. f.). *Learn about basis: Grains*. cmegroup.com
- Consejo de Estado de China. (2026). *China issues 5-year plan for agricultural modernization*. gov.cn
- DOF. (2025). *Decreto en materia de conservación y protección de maíces nativos*. Diario Oficial de la Federación.
- Johann, A. R. G., et al. (2017). *Operações de barter para financiamento em Goiás e Mato Grosso*. Embrapa.
- Johannesburg Stock Exchange. (s. f.). *Grain futures and options*. jse.co.za
- Liu, C., et al. (2026). China's «Insurance + Futures» model. *Front. Sustain. Food Syst.*
- Matba-Rofex. (s. f.). *Futuros y opciones sobre maíz*. matbarofex.com.ar
- Matsuoka, Y., et al. (2002). A single domestication for maize. *PNAS*, 99(9), 6080–6084.
- MexDer. (2023). *Commodities: contrato de futuro del maíz amarillo y aviso de cancelación*.
- Ranere, A. J., et al. (2009). Early Holocene maize and squash domestication. *PNAS*, 106(13), 5014–5018.
- Scoular. (s. f.). *White corn: Identity Preserved & Non-GMO*. scoular.com
- SADER. (2026a). *Nota aclaratoria: importaciones de maíz primer semestre 2026*. gob.mx
- SADER. (2026b). *Sistema de Ordenamiento del maíz blanco «Precio Justo»*. gob.mx
- SADER. (2026c). *Acuerdo de comercialización de maíz blanco PV 2026*. gob.mx
- Secretaría de Economía. (2026). *Tratados y Acuerdos Comerciales de México*. gob.mx
- Unión Europea. (2003). *Reglamento (CE) 1831/2003 relativo a la trazabilidad y etiquetado de OGM*.
- USDA. (2026). *WASDE Report August 2026*. usda.gov
- USDA-ERS. (2020). *Farm use of futures, options, and marketing contracts*. ers.usda.gov
- USDA-FAS. (2026). *Mexico: Grain and Feed Annual. Report MX2026-0018*. fas.usda.gov
- OpenAI. (2026a, b, c). *Infografías generadas mediante inteligencia artificial*. ChatGPT.

Referências Bibliográficas

- B3. (s. f.). Futuro de milho com liquidação financeira. b3.com.br
- Byerlee, D. (2020). The globalization of hybrid maize (1921). *Journal of Global History*. doi:10.1017/S1740022819000354
- CME Group. (s. f.). Learn about basis: Grains. cmegroup.com
- Consejo de Estado de China. (2026). China issues 5-year plan for agricultural modernization. gov.cn
- DOF. (2025). Decreto en materia de conservación y protección de maíces nativos. *Diario Oficial de la Federación*.
- Johann, A. R. G., et al. (2017). Operações de barter para financiamento em Goiás e Mato Grosso. *Embrapa*.
- Johannesburg Stock Exchange. (s. f.). Grain futures and options. jse.co.za
- Liu, C., et al. (2026). China's «Insurance + Futures» model. *Front. Sustain. Food Syst.*
- Matba-Rofex. (s. f.). Futuros y opciones sobre maíz. matbarofex.com.ar
- Matsuoka, Y., et al. (2002). A single domestication for maize. *PNAS*, 99(9), 6080–6084.
- MexDer. (2023). Commodities: contrato de futuro del maíz amarillo y aviso de cancelación.
- Ranere, A. J., et al. (2009). Early Holocene maize and squash domestication. *PNAS*, 106(13), 5014–5018.
- Scoular. (s. f.). White corn: Identity Preserved & Non-GMO. scoular.com
- SADER. (2026a). Nota aclaratoria: importaciones de maíz primer semestre 2026. gob.mx
- SADER. (2026b). Sistema de Ordenamiento del maíz blanco «Precio Justo». gob.mx
- SADER. (2026c). Acuerdo de comercialización de maíz blanco PV 2026. gob.mx
- Secretaría de Economía. (2026). Tratados y Acuerdos Comerciales de México. gob.mx
- Unión Europea. (2003). Reglamento (CE) 1830/2003 relativo a la trazabilidad y etiquetado de OGM.
- USDA. (2026). WASDE Report August 2026. usda.gov
- USDA-ERS. (2020). Farm use of futures, options, and marketing contracts. ers.usda.gov
- USDA-FAS. (2026). Mexico: Grain and Feed Annual. Report MX2026-0018. fas.usda.gov
- OpenAI. (2026a, b, c). Infografías generadas mediante inteligencia artificial. ChatGPT.