



PANORAMA AGROALIMENTARIO

2024

MAÍZ

Dirección de Investigación y Evaluación Económica y Sectorial
Subdirección de Análisis del Sector

Contenido¹

1. Resumen ejecutivo	2
2. Mercado internacional	3
2.1 Producción mundial	3
2.2 Consumo mundial	7
2.3 Comercio internacional	10
2.4 Precio internacional	13
3. Mercado nacional	15
3.1 Producción primaria	15
3.2 Consumo nacional	22
3.3 Intercambio comercial	24
3.4 Precios a nivel nacional	26
4. Referencias	27

¹ Documento elaborado con información disponible en junio de 2024. Las opiniones aquí expresadas no necesariamente reflejan los puntos de vista o políticas de FIRA.

Comentarios o sugerencias: diees@fira.gob.mx

1. Resumen ejecutivo

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) estima que durante el ciclo comercial 2023/24 la producción mundial de maíz registre un nivel máximo histórico de 1,228.1 millones de toneladas (mdt), impulsada por el crecimiento de la cosecha en los principales países productores. Para el próximo ciclo 2024/25 se proyecta que la cosecha mundial disminuya 0.6% a tasa anual, debido principalmente a la reducción en la producción de importantes productores como Estados Unidos, Argentina y Ucrania.

Por otra parte, se prevé que el consumo mundial en 2023/24 se ubique en 1,204 mdt, para alcanzar el nivel máximo histórico, con un crecimiento anual de 3.5%. El 63% del grano se destina a la alimentación animal y el 37% al consumo humano e industrial. Entre los principales consumidores se espera un crecimiento en los Estados Unidos, China y Brasil. Para 2024/25 se proyecta un crecimiento de 1.0% en el consumo mundial, para alcanzar un nuevo récord de 1,217 mdt.

Se espera que al cierre del ciclo comercial 2023/24 los inventarios mundiales de maíz asciendan a 312.3 mdt, volumen equivalente a 25.9% del consumo global, y que en 2024/25 se reduzcan ligeramente. Con respecto al comercio de este grano en el mercado internacional, alrededor de 16% de la producción mundial se exporta, es decir, 199.1 mdt. En las ventas al exterior destacan Estados Unidos, Brasil y Argentina.

La abundante oferta del grano durante 2023 favoreció la tendencia a la baja del precio en el mercado internacional, de tal forma que pasó de 264.0 dólares por tonelada en enero a 182.6 dólares por tonelada al cierre del año. Durante mayo de 2024, la cotización del maíz se ubicó en 184.4 dólares por tonelada, lo que significa un decremento de 24.4% con respecto al precio reportado en junio de 2023.

En México, la producción durante el año agrícola 2023 se ubicó en 27.5 mdt; el 67.5% se cosechó en el ciclo Primavera-Verano, con 18.5 mdt, y 32.5% en el ciclo Otoño-Invierno, con un volumen de 8.9 mdt. Por régimen de humedad, 52.4% se cultivó en riego y 47.6% se produjo en temporal. La producción total significó un incremento de 3.8% con respecto a la cosecha del año agrícola previo, favorecida por la obtención de rendimientos máximos históricos tanto en riego como en temporal, de 9.3 y 2.7 toneladas por hectárea, respectivamente.

Por su parte, el consumo nacional de maíz en el ciclo comercial oct-2022/sep-23 se ubicó en un máximo histórico de 43.3 mdt: 54.6% de maíz blanco (23.7 mdt) y 45.4% de maíz amarillo (19.7 mdt). El SIAP-SADER proyecta que al cierre del ciclo comercial 2023/24 el consumo total registre un decremento de 2.9% con respecto al ciclo previo y se ubique en 42.1 mdt.

La balanza comercial de maíz para México se mantiene con un saldo deficitario. Durante 2022/23 se importó un máximo histórico de 18.9 mdt. Prácticamente el total del consumo de maíz blanco se abastece con producción nacional, mientras que, en el caso del maíz amarillo, alrededor de 93.7% se abastece con grano importado.

Con un precio promedio al productor en México del maíz blanco de 6,256 pesos por tonelada en el año agrícola 2023, se observó un decremento de 3.5% con respecto al precio máximo histórico registrado en el año agrícola previo.

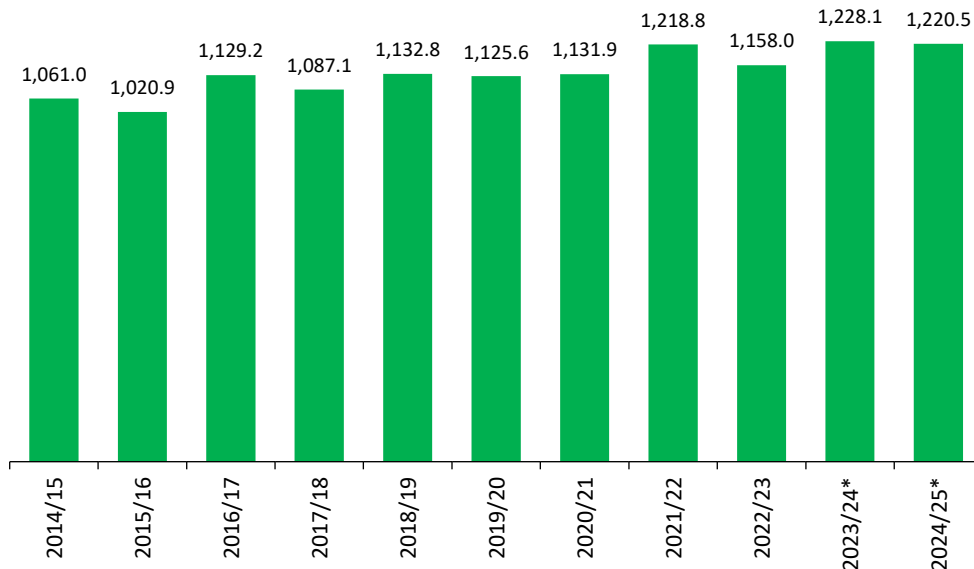
2. Mercado internacional

2.1 Producción mundial

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) proyecta que la producción mundial de maíz en el ciclo comercial 2023/24 se ubique en un máximo histórico de 1,228.1 millones de toneladas (mdt). Dicho volumen sería 6.1% mayor que la cosecha del ciclo previo. Se estima una superficie cosechada mundial de 203.2 millones de hectáreas, y un rendimiento promedio récord de 6.04 toneladas por hectárea.²

Para el ciclo comercial 2024/25, el USDA estima que la producción mundial se ubique en 1,220.5 mdt, lo que significaría un decremento anual del 0.6%.³ Sin embargo, se registraría el segundo volumen más alto cosechado en la historia después del obtenido en 2023/24. La reducción en la producción global sería el resultado del decremento en la producción de algunos de los principales países productores como Estados Unidos, Argentina y Ucrania, debido principalmente a la disminución de la superficie establecida con este cultivo.

Producción mundial de maíz, 2014/15 - 2024/25
(Millones de toneladas)



Fuente: FIRA con información de USDA.

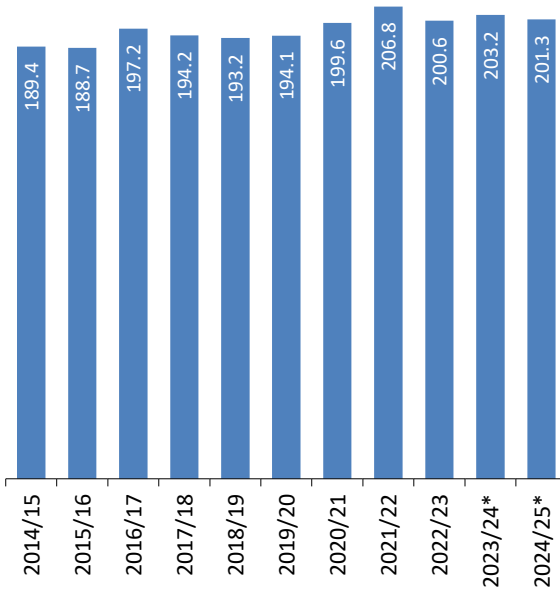
*Estimado en junio de 2024.

Con respecto a la productividad en el cultivo para el próximo ciclo de producción 2024/25, el USDA estima que las condiciones climáticas favorables en las principales regiones productoras del mundo permitirán el incremento del rendimiento promedio mundial a un nuevo máximo histórico de 6.07 toneladas por hectárea.

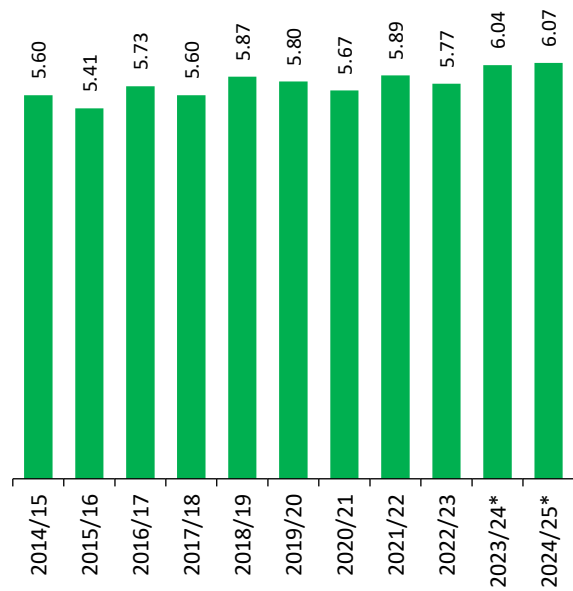
² Ciclo comercial octubre-septiembre. Estimaciones del USDA correspondientes a junio de 2024, el ciclo comercial 2023/24 es un estimado a pesar de que ya está avanzado el ciclo, sin embargo, termina en octubre de 2024.

³ Estimación del USDA en junio de 2024.

Superficie cosechada mundial de maíz
(Millones de hectáreas)



Rendimiento promedio mundial de maíz
(Toneladas por hectárea)

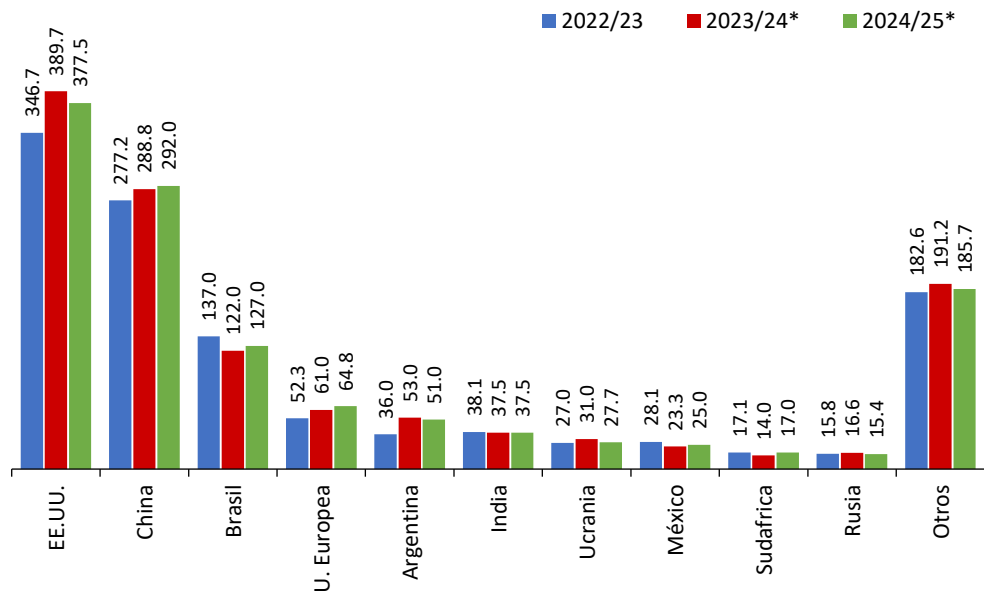


Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

El 75% de la producción mundial de maíz durante el ciclo comercial 2023/24 se concentró en los cinco principales productores, de acuerdo con información del USDA: Estados Unidos (31.7%), China (23.5%), Brasil (9.9%), Unión Europea (5.0%) y Argentina (4.3%). México ocupó la octava posición mundial, con una participación de 1.9% de la producción total.

Principales países productores de maíz, 2022/23 - 2024/25
(Millones de toneladas)



Fuente: FIRA con información de USDA.

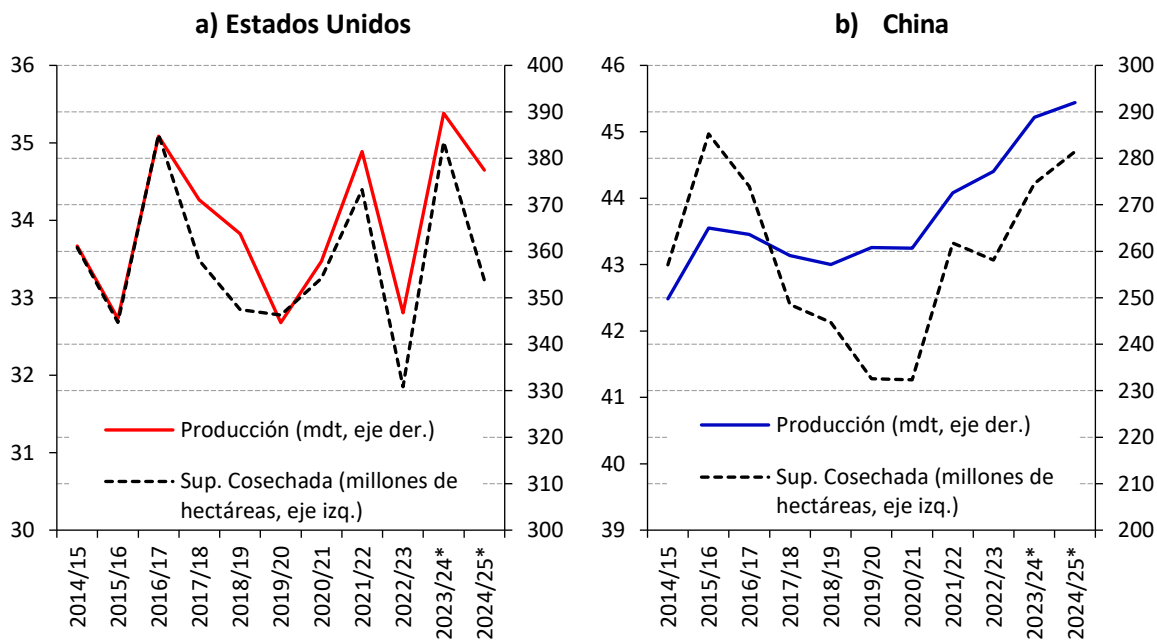
*Estimado en junio de 2024.

La producción de Estados Unidos durante el ciclo 2023/24 alcanzó un máximo histórico de 389.7 mdt. La superficie cosechada en ese país fue la más alta de los últimos siete años, y como resultado de condiciones climáticas favorables para el cultivo en las principales áreas productoras, el rendimiento registró un máximo histórico de 11.13 toneladas por hectárea. El USDA proyecta que durante el ciclo 2024/25 la producción estadounidense de maíz se reduzca 3.1% a tasa anual, como resultado de una disminución de 5.1% en la superficie cosechada, aunque se prevé que la reducción en el área cultivada sea parcialmente compensada por la obtención de un nuevo récord en el rendimiento promedio, el cual se ubicaría en 11.6 toneladas por hectárea.

China, por su parte, registró la segunda mayor superficie cosechada en su historia durante el ciclo 2023/24, con 44.2 millones de hectáreas, y debido a que alcanzó un rendimiento promedio récord de 6.53 toneladas por hectárea, el país asiático obtuvo una cosecha máxima histórica de 288.8 mdt. Para el ciclo 2024/25, se prevé que su cosecha crezca 1.1% a tasa anual, impulsada por altos rendimientos y el incremento en la superficie cosechada, por lo que obtendría una nueva cosecha récord de 292.0 mdt.

En Brasil, la producción de maíz en 2023/24 se ubicó en 122.0 mdt, luego del nivel máximo histórico del ciclo previo. Lo anterior, significó una reducción de 10.9% a tasa anual, debido a los efectos negativos de El Niño, que impactaron de manera significativa al cultivo de maíz en todo el territorio sudamericano, dando como resultado una disminución de los rendimientos.⁴ Para el ciclo 2024/25 se espera una recuperación de 3.7% en la superficie cosechada, así como una ligera recuperación en el rendimiento promedio, de tal forma que el país sudamericano estaría en posibilidad de obtener la segunda cosecha más alta en su historia, de 127.0 mdt.

Superficie cosechada y producción de maíz, 2014/15 - 2024/25



Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

⁴ USDA-FAS. Brazil. Grain and Feed Annual. April, 2024.

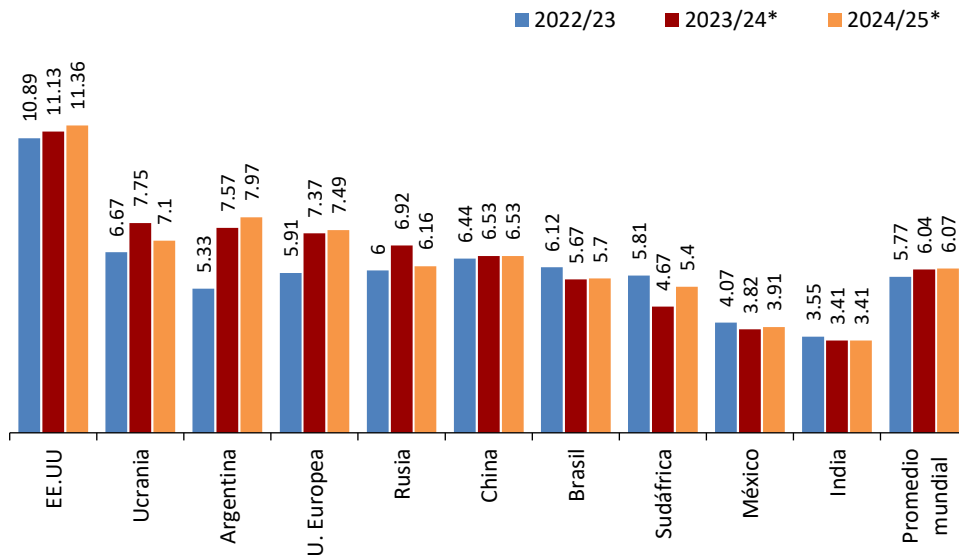
Por su parte, la producción de maíz en la Unión Europea en el ciclo 2023/24 creció 16.7% con respecto al ciclo previo, sin embargo, se ubicó en su segundo nivel más bajo de los últimos ocho años. Para 2024/25 se espera que la producción de la región crezca 6.2%, como resultado de la recuperación en la superficie sembrada, ya que los agricultores han cambiado hacia los cultivos de primavera, debido a la excesiva humedad del suelo que impide la siembra de cereales durante el invierno.⁵

Los principales países productores de maíz en la Unión Europea son Francia, con alrededor de 21% del total de la región, Rumania con 17%, Polonia con 12%, Hungría e Italia con 9% cada uno, España con 7% y Alemania con 6%.

Entre los principales productores en el mundo, Argentina reportó el mayor incremento en la producción en 2023/24, a una tasa anual de 47.2%. De esta forma, obtuvo una cosecha de 53.0 mdt. Lo anterior, como resultado de la recuperación en superficie sembrada con respecto al ciclo previo y a mejores condiciones ambientales tras la normalización de las lluvias.⁶

Entre los principales productores, los rendimientos promedio más altos se registran en Estados Unidos, Argentina y la Unión Europea.

Rendimientos de maíz en los principales países productores
(Toneladas por hectárea)



Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

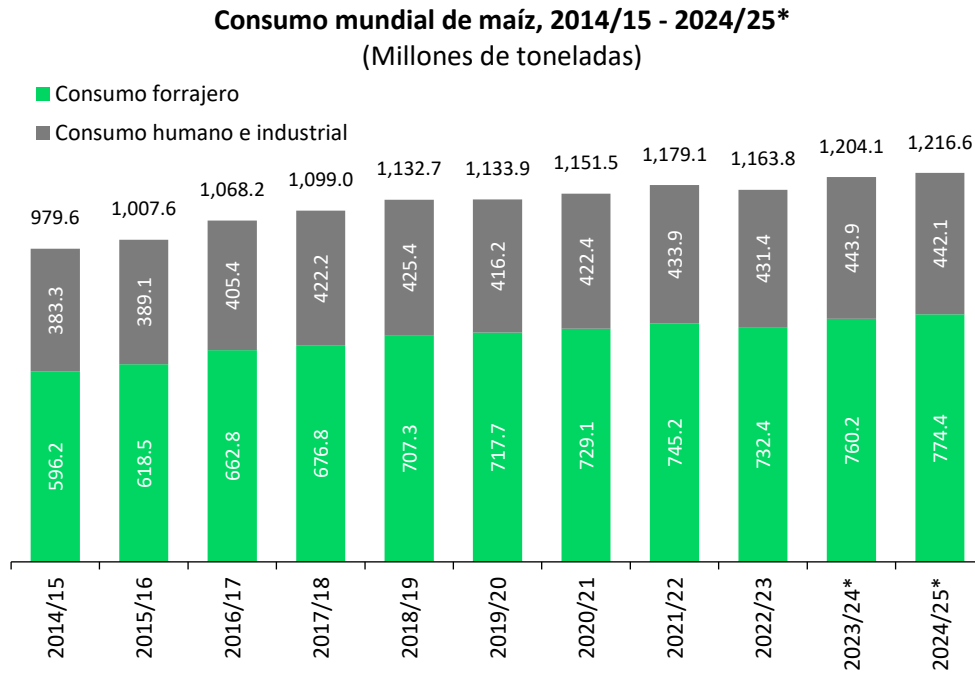
⁵ USDA-FAS. European Union. Grain and Feed Annual. April, 2024.

⁶ USDA-FAS. Argentina. Grain and Feed Update. February, 2024.

2.2 Consumo mundial

Durante los últimos cinco ciclos comerciales (2019/20 a 2023/24), el consumo mundial de maíz creció a una tasa promedio anual de 1.5%, para ubicarse en un volumen máximo histórico de 1,204.1 mdt. Esto significa un ritmo de crecimiento menor que la producción, que creció a una tasa promedio anual de 2.2% en el período señalado.

El USDA estima que durante el ciclo 2023/24 el uso de maíz destinado a la alimentación animal haya tenido una participación de 63.2% en el consumo total, mientras que el destinado al consumo humano e industrial haya participado con el restante 36.8.



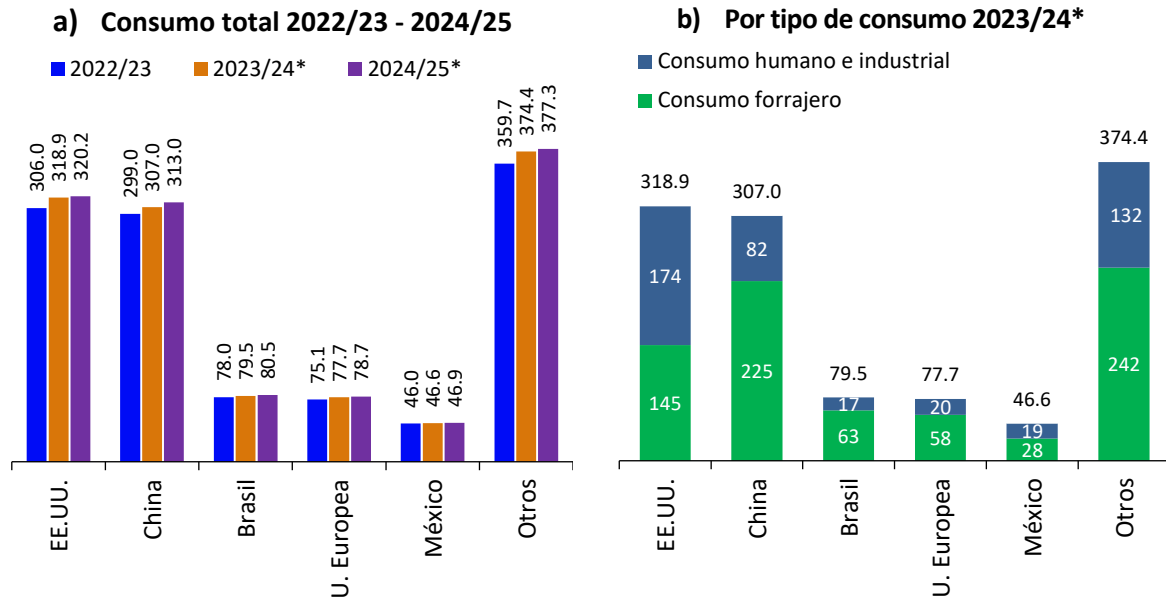
Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

Para el ciclo 2024/25, el USDA proyecta que el consumo mundial del grano se ubique en un nuevo récord de 1,217 mdt, lo que significaría un incremento anual de 1.0% y un volumen inferior a la producción mundial en 4.0 mdt.

Se proyecta que al cierre del ciclo 2023/24, los cinco principales consumidores de maíz participen en conjunto con 69.0% del consumo mundial: Estados Unidos (26.5%), China (25.5%), Brasil (6.6%), Unión Europea (6.5%) y México (3.9%). Con excepción de la Unión Europea, los demás importantes consumidores registraron niveles de consumo récord en 2023/24 y se prevé que en 2024/25 alcancen un uso mayor.

Principales países consumidores de maíz
(Millones de toneladas)

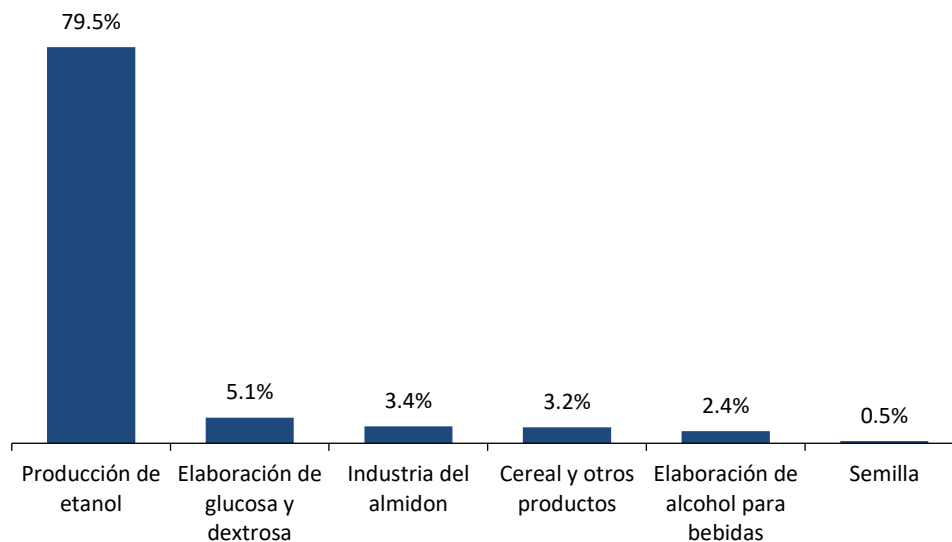


Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

En China, 73.3% de su consumo de maíz es para uso forrajero; dicha proporción es de 79.2% en Brasil, 74.0% en la Unión Europea y 60.1% en México. Por el contrario, entre los principales consumidores destaca el caso de Estados Unidos, donde la proporción del grano destinado al uso industrial (54.6%) es mayor que el destinado a la alimentación animal (45.4%). En este país, el uso industrial del maíz está explicado principalmente por el volumen del grano destinado a la producción de etanol.⁷

Distribución del consumo humano, industrial y semilla de maíz en EE.UU., 2023/24*
(Porcentaje)

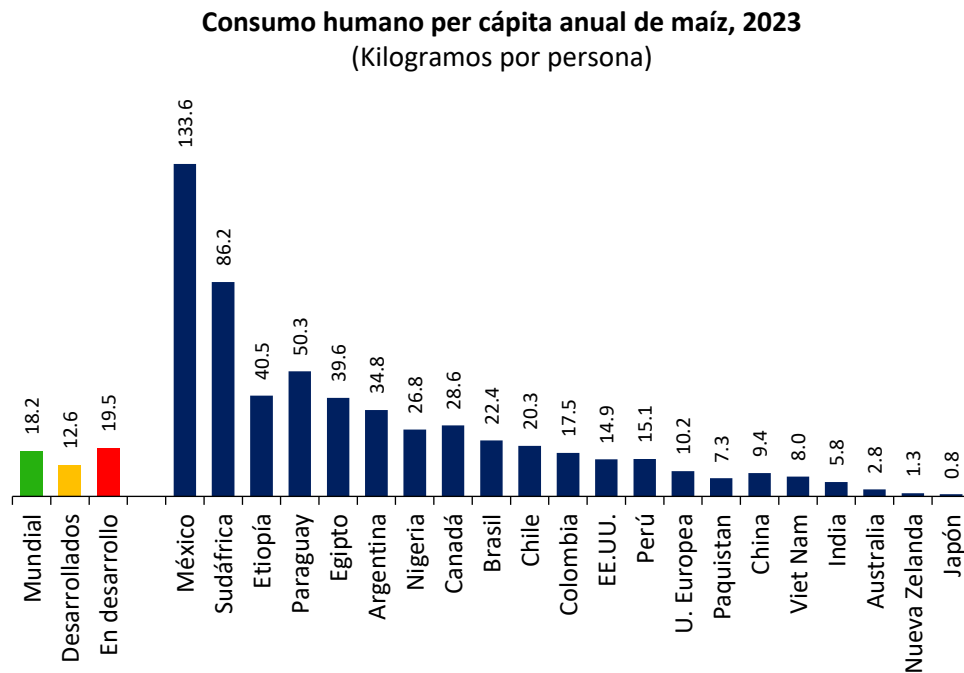


Fuente: FIRA con información de USDA.

⁷ USDA. Economic Research Service. Feed Grains: Yearbook Tables. 6/16/2024.

En 2023 México registró el indicador más alto en consumo humano per cápita de maíz. De acuerdo con datos de la OCDE y la FAO, el consumo fue siete veces mayor al promedio mundial, diez veces mayor al promedio de los países desarrollados y seis veces mayor al promedio de los países en desarrollo. Dichos organismos internacionales estiman que el consumo per cápita de maíz en México crezca a 138.5 kg en 2032.

En Estados Unidos el consumo humano per cápita es muy reducido, aunque supera al promedio de los países desarrollados.

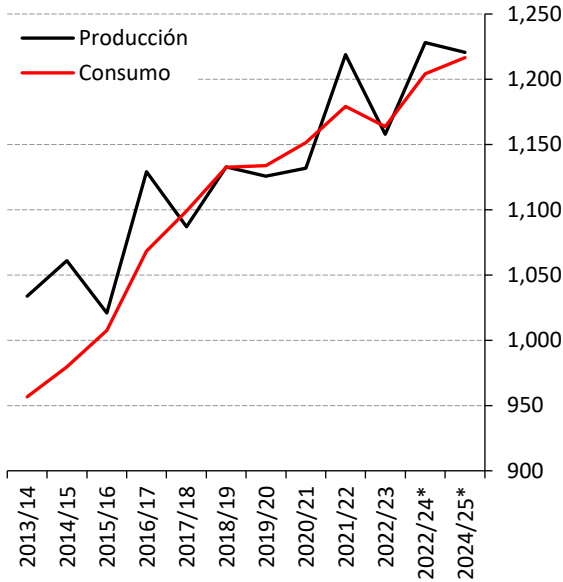


Fuente: FIRA con información de OECD-FAO. Agricultural Outlook 2023-2032. July, 2023.

Por otra parte, el USDA proyecta que al cierre del ciclo 2023/24 el volumen de los inventarios mundiales de maíz se ubique en 312.3 mdt, es decir, en un volumen equivalente a 25.9% del consumo total.

Para el cierre del ciclo 2024/25 se prevé una reducción 0.5% en el volumen de los inventarios finales respecto al ciclo previo, por lo que como proporción del consumo se ubicarían en 25.5%.

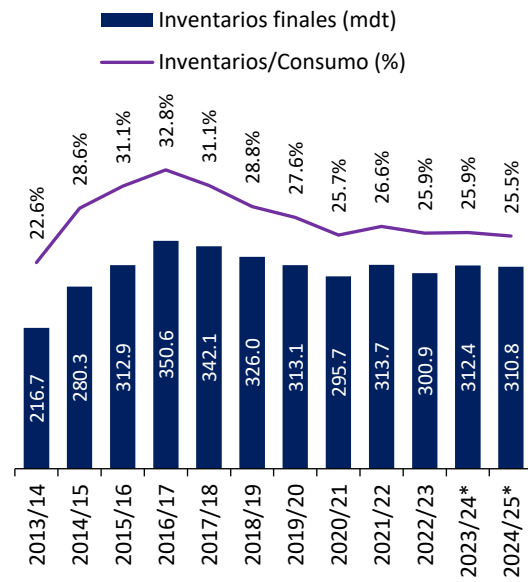
Producción y consumo mundial de maíz
(Millones de toneladas)



Fuente: FIRA con información de USDA.

Inventarios finales y relación inventarios/consumo de maíz

(Millones de toneladas y porcentaje)



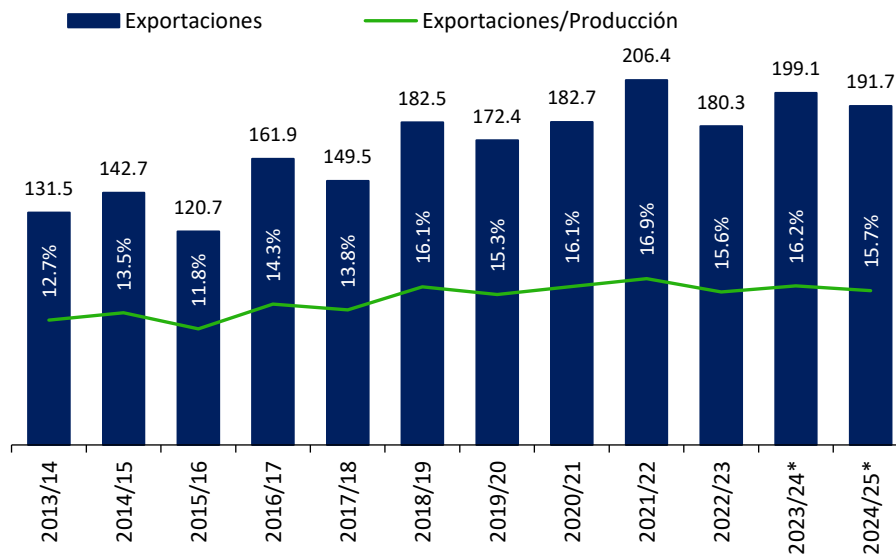
*Estimado en junio de 2024.

2.3 Comercio internacional

Se estima que el volumen comercializado de maíz en el mercado internacional durante el ciclo comercial 2023/24 se ubique en 199.1 mdt, equivalente a 16.2% de la producción mundial. Como resultado de la expectativa de menor producción mundial en 2024/25, se prevé que el volumen de las exportaciones totales disminuya 3.1%.

Exportaciones mundiales de maíz, 2014/15 – 2024/25*

(Millones de toneladas)

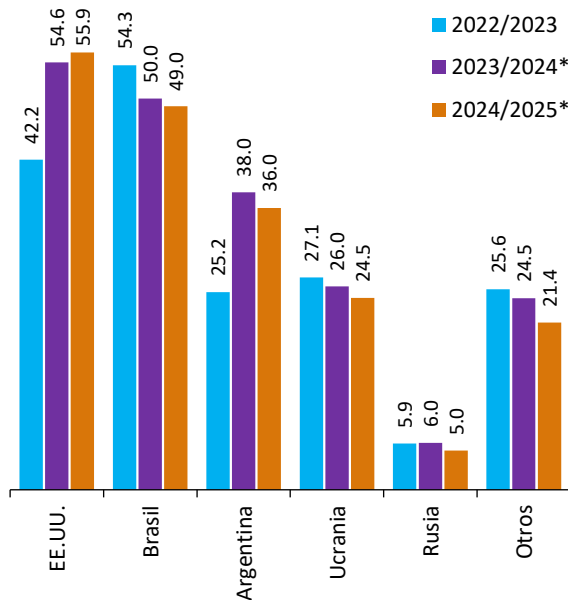


Fuente: FIRA con información de USDA.

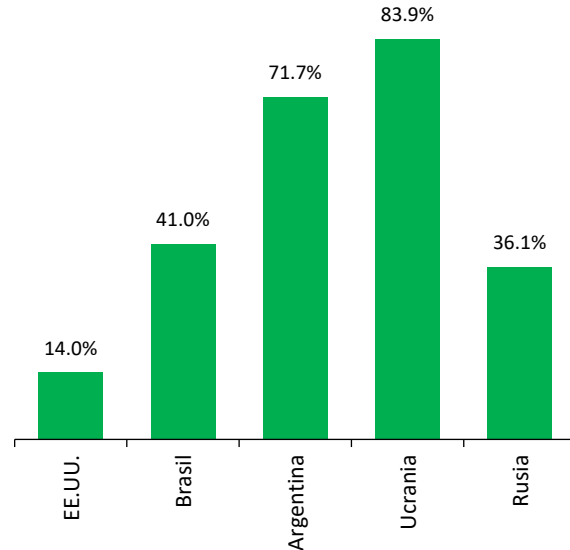
*Estimado en junio de 2024.

Cuatro países participan en conjunto con 85.8% de las exportaciones mundiales: Estados Unidos (30.5%), Brasil (23.5%), Argentina (16.7%) y Ucrania (13.1%). Destaca la elevada proporción de la producción de Argentina y Ucrania que se destina a la exportación.

Principales países exportadores de maíz, 2022/23 - 2024/25
(Millones de toneladas)



Exportaciones/Producción, 2023/24*
(Porcentaje)



Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

En 2023/24, Estados Unidos incrementó significativamente sus ventas de maíz al exterior con respecto al ciclo previo, debido a su nivel récord de producción. Por su parte, las exportaciones de Brasil se redujeron debido a la disminución imprevista de la producción, que impactó en la menor disponibilidad de maíz en el mercado interno, así como debido al aumento en el consumo interno, principalmente para la alimentación del ganado.⁸

Para el ciclo comercial 2024/25 se prevén disminuciones en las ventas al exterior en cuatro de los cinco principales países exportadores: Brasil (-2.0%), Argentina (-5.3%), Ucrania (-5.8%) y Rusia (-16.7%). Para Estados Unidos se espera un crecimiento moderado en sus exportaciones, a pesar de que se prevé una disminución en su cosecha del grano.

Las exportaciones de Brasil, de acuerdo con las estimaciones del USDA, disminuirán nuevamente en 2024/25, considerando que el grano brasileño reduzca su competitividad en el mercado internacional debido a sus precios más altos, por lo que probablemente perderá participación en el comercio frente a otros países como Argentina y Estados Unidos.⁹

Argentina, por su parte, disminuiría sus ventas luego del segundo nivel más alto de exportaciones registrado en 2023/24, como resultado de menor producción disponible.

⁸ USDA-FAS. Brazil. Grain and Feed Annual. April, 2024.

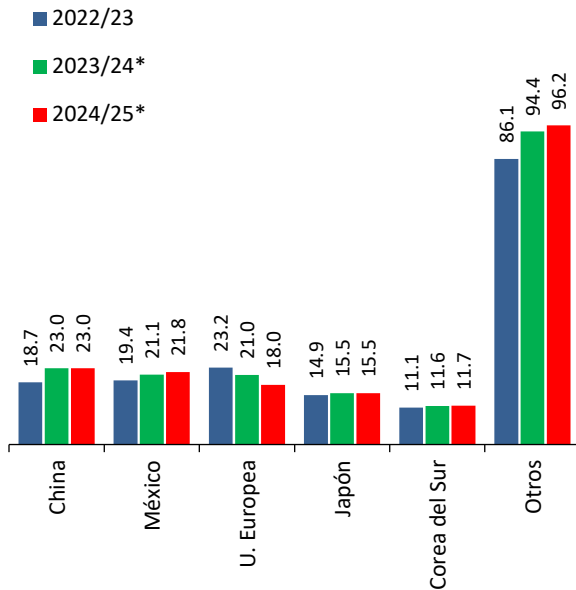
⁹ USDA-FAS. Brazil. Grain and Feed Annual. April, 2024.

En tanto, las exportaciones de Ucrania durante el ciclo 2024/25 se reducirían debido a la menor cosecha, así como por una recuperación gradual en el consumo, a medida que la población y la industria se adaptan a la realidad tras la invasión rusa.¹⁰

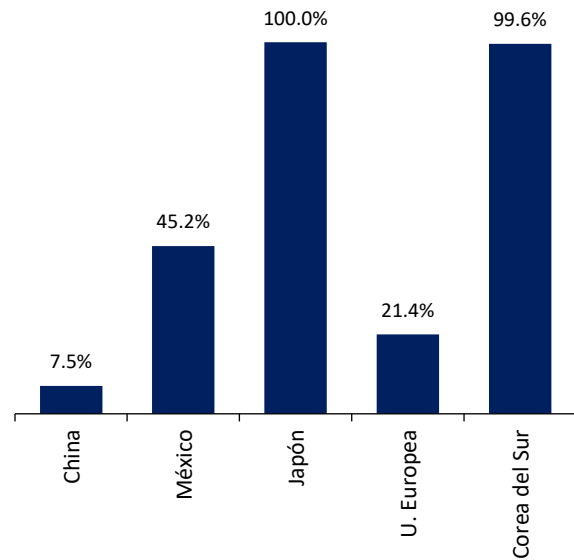
En contraparte con las exportaciones, las importaciones de maíz se encuentran mucho más diversificadas en un mayor número de países, de tal forma que los cinco principales importadores participan en conjunto con 49.4% del total: China (12.3%), México (11.3%), Unión Europea (11.3), Japón (8.3%) y Corea del Sur (6.2%).

Destacan los últimos dos países por su elevada dependencia del mercado externo para abastecer su consumo del grano.

Principales países importadores de maíz, 2022/23- 2024/25
(Millones de toneladas)



Relación importaciones netas/consumo, 2023/24*
(Porcentaje)



Fuente: FIRA con información de USDA.

*Estimado en junio de 2024.

El USDA estima que las importaciones de China en el ciclo comercial 2024/25 se mantengan en un nivel similar respecto al ciclo previo, ya que el gobierno chino continúa promoviendo una producción local mayor, a través del fomento de mejores rendimientos.¹¹

Para México, se prevé que el volumen de importación alcance las 22.0 mdt, es decir, registre un incremento de 3.3% respecto al ciclo previo, impulsado por el pronóstico de precios del maíz relativamente bajos y una fuerte demanda interna.¹²

Por su parte, las importaciones de la Unión Europea en 2024/25 se estiman a la baja, con una reducción anual de 14.3%, como resultado de una mayor producción esperada.¹³

¹⁰ USDA-FAS. Ukraine. Grain and Feed Annual. April, 2024.

¹¹ USDA-FAS. China - People's Republic of. Grain and Feed Annual. April, 2024.

¹² USDA-FAS. Mexico. Grain and Feed Annual. March, 2024.

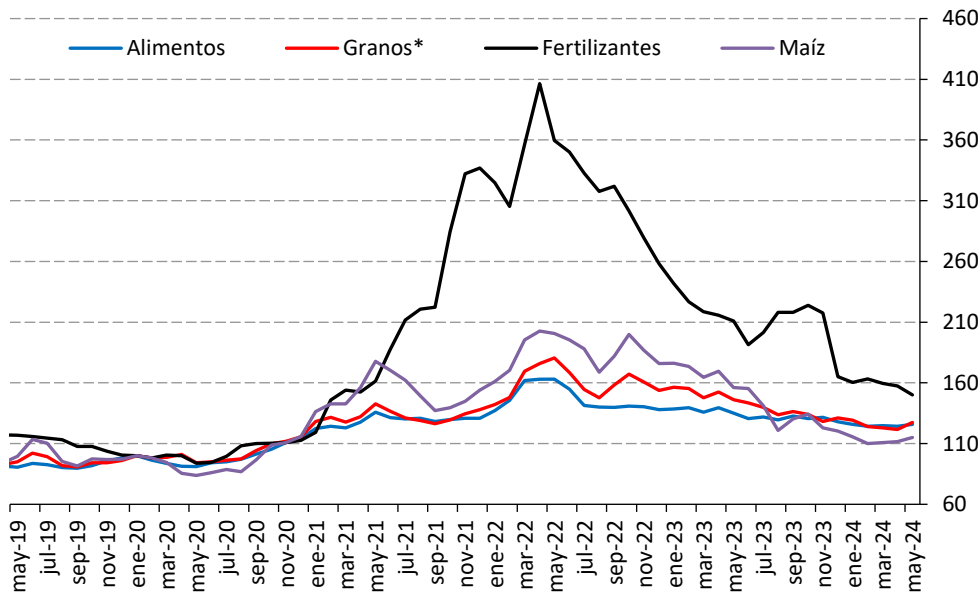
¹³ USDA-FAS. European Union. Grain and Feed Annual. April, 2024.

2.4 Precio internacional

Durante el ciclo comercial 2023/24, los inventarios de cereales como el maíz han registrado niveles altos respecto al ciclo previo, derivado de la obtención de una cosecha mundial récord. Lo anterior, como resultado de un ritmo de crecimiento de la producción que ha sido mayor al del consumo, lo que ha favorecido la disponibilidad del grano y, por lo tanto, la disminución de su precio.

De acuerdo con los índices de precios del Banco Mundial, los precios de los alimentos en 2023 registraron una disminución de 9.2% con respecto a 2022. Por su parte, los precios de los granos disminuyeron 11.5%, y en particular el precio del maíz se redujo a una tasa anual de 20.7%. Asimismo, el índice de precio de los fertilizantes en el mercado internacional, insumos de gran importancia en la producción agrícola y de manera particular en el cultivo de los cereales, reportó un decremento de 34.9% respecto a 2022.

Índices de precios internacionales de los alimentos, los granos y los fertilizantes
(Base enero-2020 = 100)

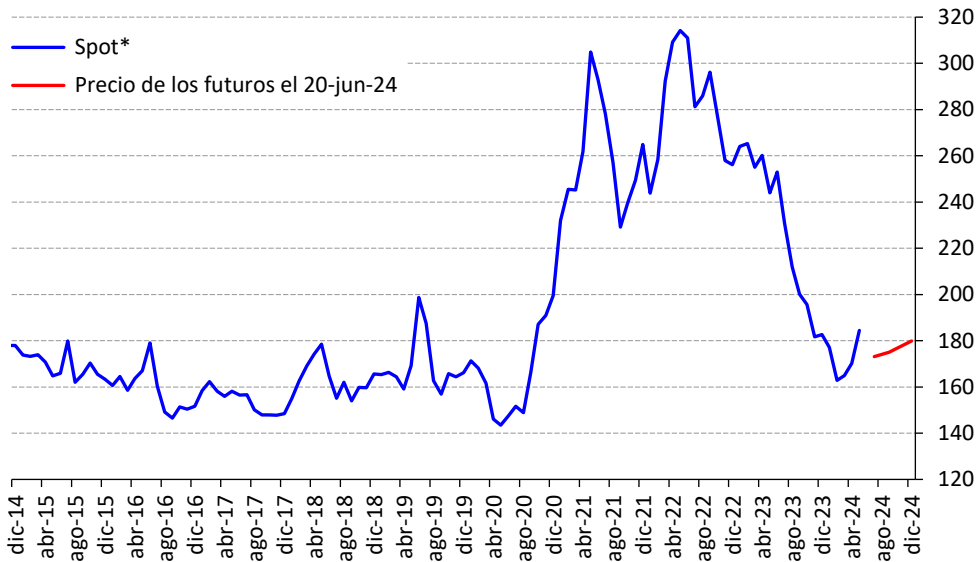


Fuente: FIRA con información de Banco Mundial.

Durante 2023, el precio internacional del maíz amarillo #2 en el Golfo cotizó en un promedio a 228 dólares por tonelada, lo que significó un decremento de 18.9% respecto al promedio de 2022, que se ubicó en 282 dólares por tonelada. La elevada oferta del grano en el mercado internacional ocasionó que su precio pasara de 264.0 dólares por tonelada en enero a 182.6 dólares por tonelada en diciembre de 2023.

En febrero de 2024, el precio del maíz se ubicó en su nivel más bajo desde septiembre de 2020, mientras que en junio la cotización se ubicó en 184.4 dólares por tonelada, es decir, registró un decremento de 24.4% con respecto al precio reportado en junio de 2023.

Precio spot y futuros del maíz amarillo FOB en el Golfo, 2014-2024
(Dólares por tonelada)



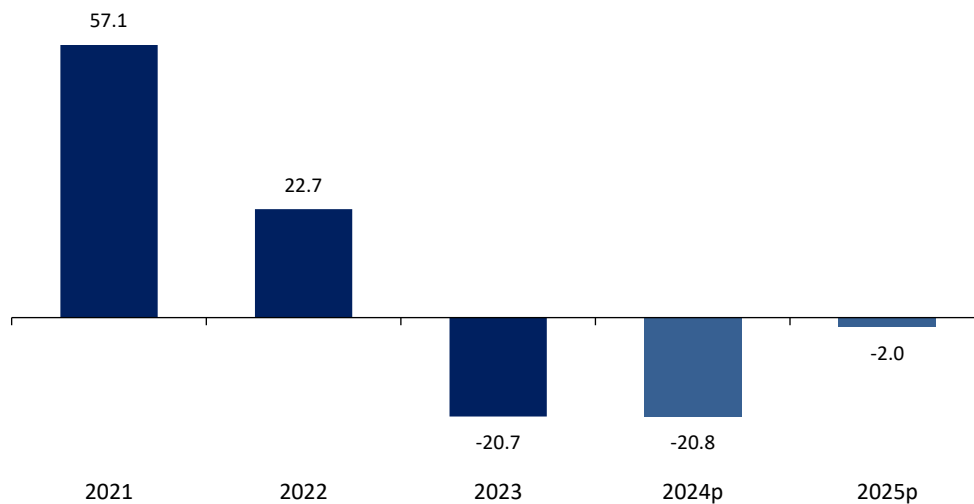
Fuente: FIRA con información de CBOT.

*Precio promedio mensual.

Por su parte, los precios de los futuros hacia septiembre y diciembre de 2024 se ubican en niveles 5.1% y 2.4% menores con respecto al precio observado en mayo de 2024 (posición al 20 de junio de 2024), impulsados por la abundante disponibilidad del grano que se refleja en los elevados niveles de los inventarios mundiales.

El Banco Mundial proyecta que en 2024 el precio del maíz en el mercado internacional reporte una disminución anual porcentual similar a la registrada durante 2023, de 20.8%. En tanto, estima que en 2025 el precio continúe a la baja, y registre una reducción moderada, de 2.0%, con respecto al nivel del precio promedio que se observaría en 2024.

Variación anual en el precio del maíz en el mercado internacional
(Porcentaje)



Fuente: FIRA con información de Banco Mundial. Commodity Markets Outlook. April, 2024.

Nota: Variaciones en el precio promedio anual respecto al año previo. p: Proyectados.

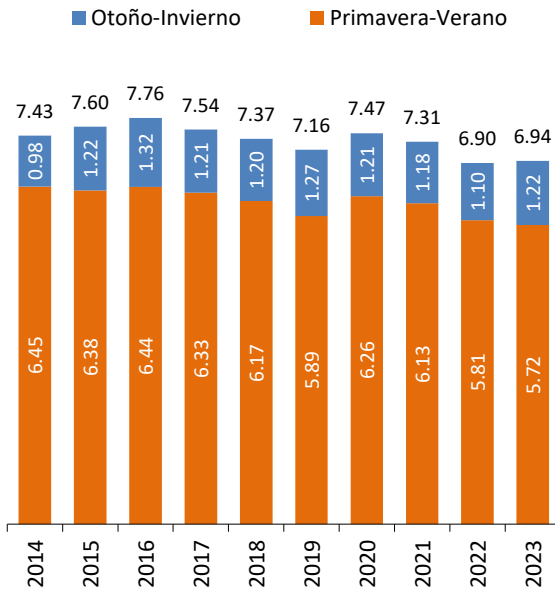
3. Mercado nacional

3.1 Producción primaria

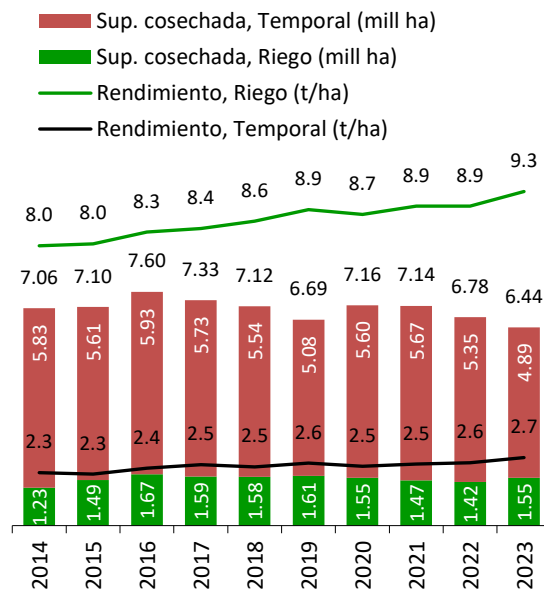
Durante el año agrícola 2023, de acuerdo con datos de SIAP-SADER, se sembraron 6.94 millones de hectáreas de maíz en México, es decir una superficie 0.5% mayor que el año agrícola previo. De esta superficie, se registró siniestro total en 504,911 hectáreas, lo que representó el 7.3% de la superficie sembrada y en la cual no se obtuvo cosecha alguna.

De esta manera el área cosechada de maíz fue de 6.44 millones de hectáreas, 5.5% menor que en el año agrícola previo. El 81.0% se cultivó en el ciclo Primavera-Verano (P-V) y 19.0% en el ciclo Otoño-Invierno (O-I). Por régimen de humedad, 75.9% de la superficie cosechada se cultivó en temporal y 24.1% con riego.¹⁴

Superficie sembrada por ciclo agrícola, 2014-2023
(Millones de hectáreas)



Superficie cosechada y rendimientos por régimen de humedad, 2014-2023
(Millones de hectáreas y toneladas por hectárea)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

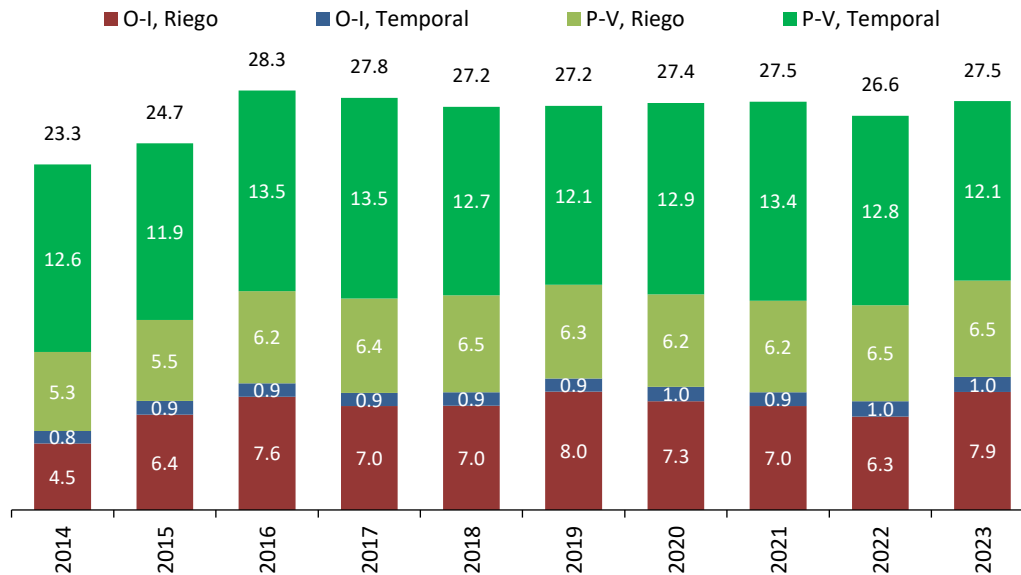
En el año agrícola 2023, el rendimiento promedio nacional del cultivo en riego se ubicó 9.30 toneladas por hectárea y en temporal en 2.69 toneladas por hectárea, alcanzando en ambos casos niveles máximos históricos en el país.

Durante el último quinquenio (2019-2023), la producción nacional de maíz creció a una tasa promedio anual de 0.3%, por lo que durante el año agrícola 2023 se ubicó en 27.5 mdt, lo que significó un incremento de 3.8% a tasa anual. Lo anterior, luego de que en 2022 se obtuvo la cosecha más baja en siete años debido a la fuerte afectación de la sequía en la producción de temporal, principalmente.

¹⁴ La información nacional está referida al año agrícola, a menos que se indique otra cosa. El año agrícola t (18 meses) se compone del ciclo Otoño-Invierno que inicia en octubre del año t-1 y del ciclo Primavera-Verano del año t, que termina en marzo del año t+1.

Producción de maíz grano en México, 2014-2023

(Millones de toneladas)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

En 2023, la producción de maíz nacional estuvo conformada por 88.0% de maíz blanco, 11.6% de maíz amarillo y el restante 0.4% de otros tipos de grano (pozolero y de color).¹⁵

Con respecto a la producción por ciclo agrícola, el 67.5% de la cosecha de maíz se obtuvo en el ciclo Primavera Verano (18.5 mdt) y 32.5% en el ciclo Otoño-Invierno (8.9 mdt). En el primero, el 65.1% de la producción se obtuvo en temporal y el 34.9% en riego, mientras que en el segundo el 11.4% de la producción correspondió a temporal y el 88.6% a riego.

De acuerdo con las expectativas de SIAP-SADER para el año agrícola 2024, se prevé una producción nacional de maíz de 25.1 millones de toneladas, lo que significaría un decremento de 8.9% con respecto al volumen obtenido en el año agrícola 2023 y su nivel mínimo en nueve años. Por tipo de grano, se proyecta obtener una cosecha de maíz blanco de 21.90 mdt, es decir, un volumen 10.1% menor a tasa anual, mientras que se espera una producción de maíz amarillo de 3.24 mdt, mayor en 0.7% con respecto a 2023.¹⁶

Lo anterior, de acuerdo con el USDA, a pesar de que se tiene optimismo sobre el retorno de mejores condiciones climatológicas de lluvia y humedad, después de un año 2023 de sequía excepcional, lo que incentivaría a los productores a incrementar la superficie sembrada en el ciclo Primavera-Verano. Con el retorno de la precipitación cercana a niveles promedio se esperarían una menor siniestralidad, sobre todo en la producción de temporal.¹⁷

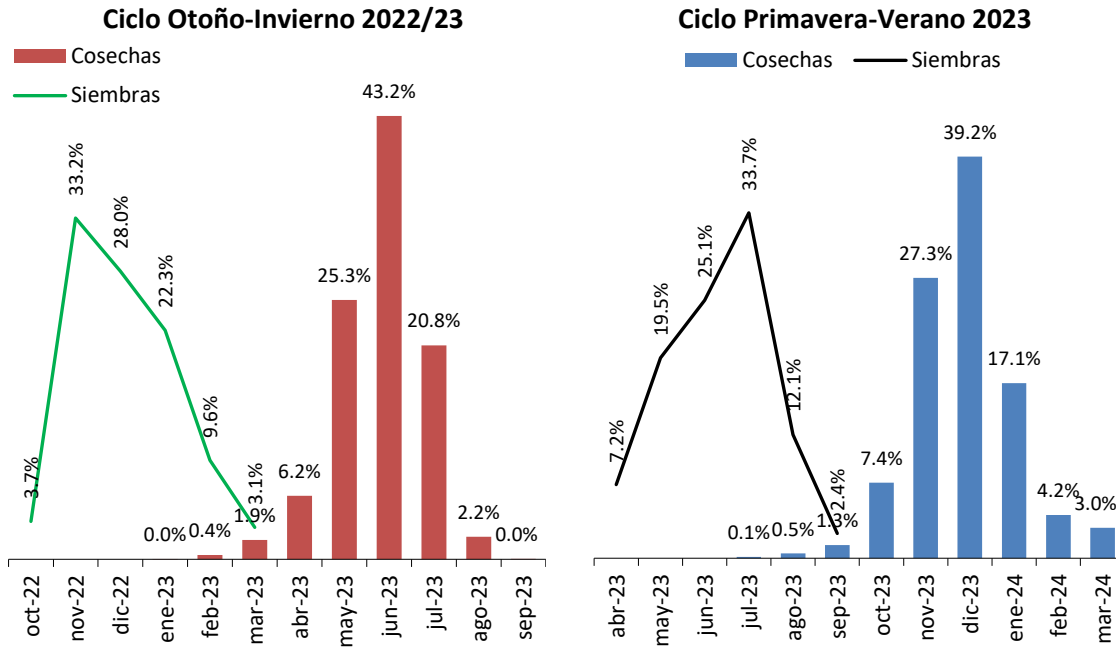
En México se cosecha maíz durante todo el año, pero es posible diferenciar las temporadas de producción de ambos ciclos agrícolas. En lo correspondiente al año agrícola 2023, entre mayo y junio de 2023 se cosechó el 68.4% de la producción del ciclo O-I, y entre noviembre de 2023 y enero de 2024 se cosechó el 83.6% de la producción nacional del ciclo P-V.

¹⁵ SIAP-SADER. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2023. Junio de 2024.

¹⁶ SIAP-SADER. Expectativas Agroalimentarias 2024. Junio 2024.

¹⁷ USDA-FAS. Mexico. Grain and Feed Annual. March, 2024.

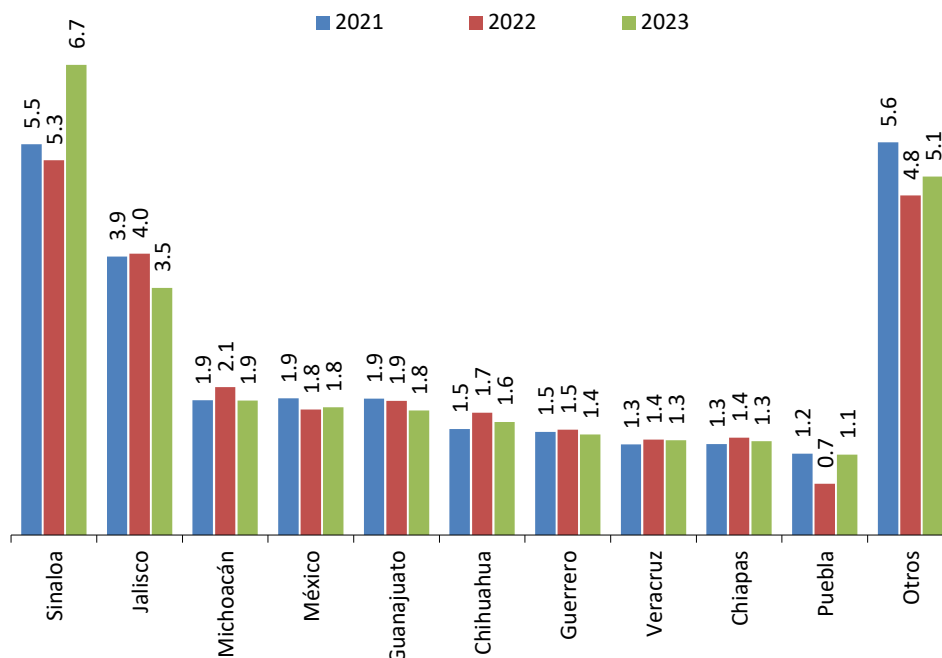
Estacionalidad de la producción de maíz grano en México, año agrícola 2023 (Porcentaje)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

El cultivo de maíz se desarrolla en todas las entidades del país, sin embargo, durante el año agrícola 2023 cinco estados concentraron 56.7% de la producción nacional: Sinaloa (24.2%), Jalisco (12.7%), Michoacán (6.9%), Estado de México (6.6%) y Guanajuato (6.4%).

Principales estados productores de maíz grano, 2021-2023 (Millones de toneladas)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

De acuerdo con cifras del cierre agrícola 2023, Sinaloa obtuvo una producción de 6.7 mdt, lo que significó una cosecha récord, con un incremento anual de 25.4%, debido a que la superficie sembrada se incrementó 18.7% y se ubicó en 542,413 hectáreas. Por otra parte, en esta entidad se registró un rendimiento promedio máximo histórico de 12.32 toneladas por hectárea. El 98.0% de la producción de maíz de Sinaloa se obtuvo en el ciclo Otoño-Invierno, y 99.5% se cultivó con riego.

Jalisco, por su parte, registró una producción de 3.50 mdt en el año agrícola 2023, lo que significó un decremento de 12.2% respecto al año previo. Lo anterior se debió principalmente a la reducción de la superficie cosechada, que se ubicó en 529,796 hectáreas, es decir, tuvo una reducción de 6.6% respecto al 2022. Esto como resultado de la sequía y la escasa precipitación que afectó a las principales áreas agrícolas del estado, por lo que el rendimiento promedio en la entidad se redujo de 7.0 a 6.6 toneladas por hectárea. En Jalisco, 99.3% de la cosecha de maíz se obtuvo en el ciclo Primavera-Verano y 89.6% en temporal.

El SIAP-SADER estima que la producción de maíz blanco en el año agrícola 2024 en Sinaloa disminuya 31.0 % a tasa anual, para ubicarse en 4.55 mdt.¹⁸ De acuerdo con la información de los avances de siembras y cosechas del mismo organismo oficial, la siembra de maíz durante el ciclo Otoño-Invierno 2023/24 en la entidad se ubicó en 258.5 miles de hectáreas. Lo anterior significa una reducción de 50.3% con respecto a la siembra del ciclo previo, de 520.6 miles de hectáreas.

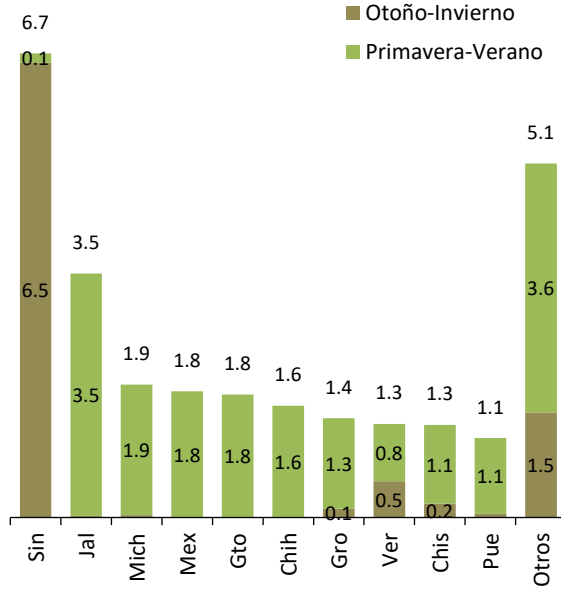
Por otra parte, el SIAP-SADER proyecta que la producción de maíz blanco en Jalisco durante el año agrícola 2024 disminuya 0.7% a tasa anual, para ubicarse en 2.74 mdt y que la producción de maíz amarillo se reduzca 1.4%, con 732.1 miles de toneladas. Así, se espera una cosecha total de maíz en Jalisco durante el año agrícola de 5.47 mdt, es decir, 0.9% menor a tasa anual.

¹⁸ SIAP-SADER. Expectativas Agroalimentarias 2024. Junio 2024.

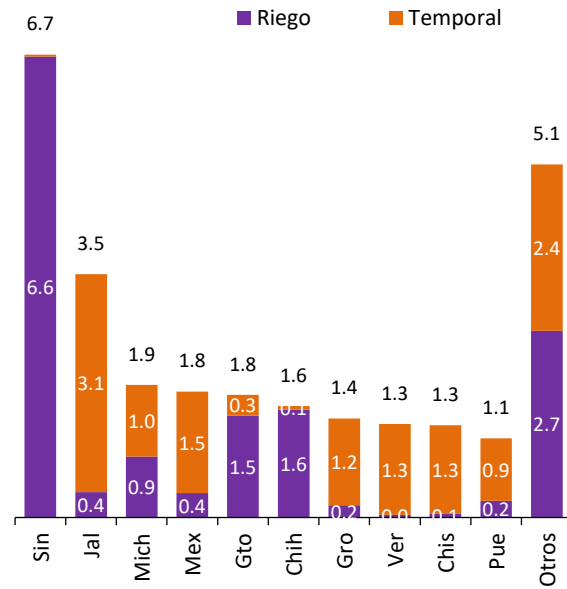
Principales estados productores de maíz grano, 2023

(Millones de toneladas)

a) Por ciclo agrícola

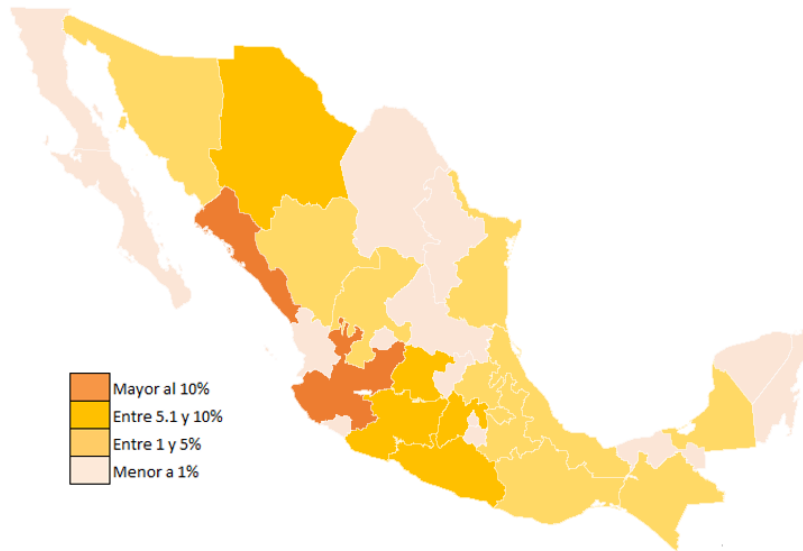


b) Por modalidad hídrica



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

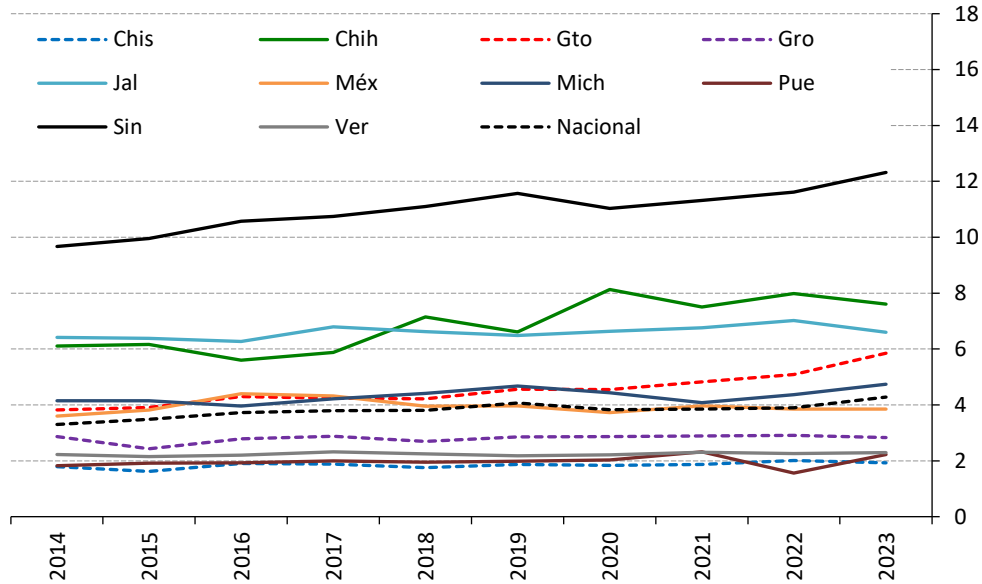
Producción de maíz por entidad, año agrícola 2023



Fuente: Elaboración propia con base en información de SIAP-SADER.

Entre las principales entidades productoras, los mayores rendimientos se registran en Sinaloa, Chihuahua y Jalisco. También destaca Guanajuato, entidad en la que se ha registrado el mayor avance en productividad en la última década. Los rendimientos en este estado pasaron de 3.8 toneladas por hectárea en 2014 a un máximo histórico de 5.9 toneladas por hectárea en 2023.

Evolución de los rendimientos de maíz grano en las principales entidades productoras, riego + temporal (Toneladas por hectárea)



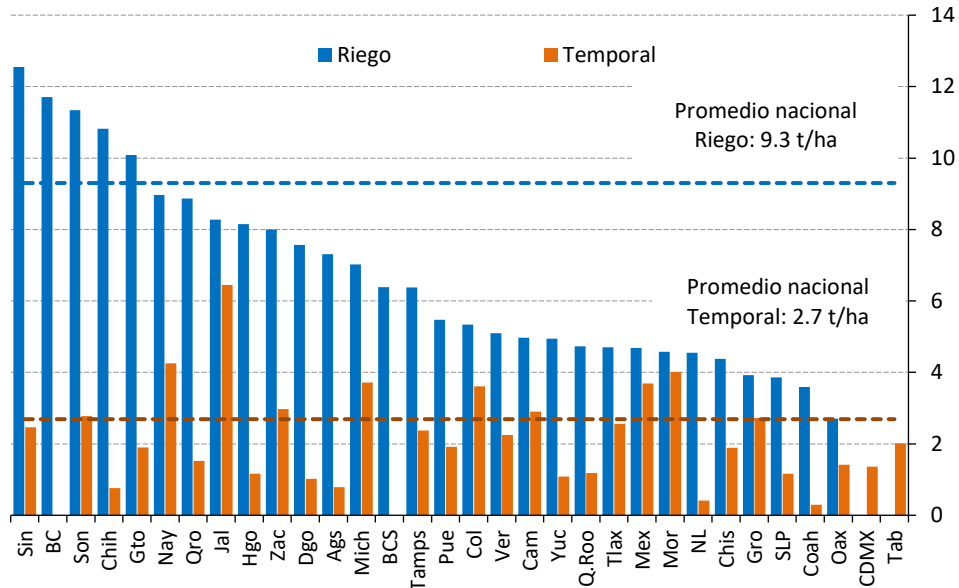
Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

El rendimiento promedio total (riego + temporal) en el cultivo del maíz a nivel nacional en el año agrícola 2023 fue de 4.28 toneladas por hectárea. En la modalidad de riego fue de 9.30 toneladas por hectárea y en temporal de 2.69 toneladas por hectárea.

Los rendimientos varían de región a región en el país, en función de las condiciones agroecológicas (precipitación, temperatura, humedad, etc.) y del acceso a insumos agrícolas y tecnologías, así como del manejo del cultivo.

Los mayores rendimientos en riego se registraron en Sinaloa (12.6 t/ha), Baja California (11.71 t/ha), Sonora (11.34 t/ha) y Chihuahua (10.82 t/ha). En la modalidad de temporal, los estados líderes en productividad son Jalisco (6.45 t/ha), Nayarit (4.25 t/ha), Morelos (4.01 t/ha), Michoacán (3.72 t/ha) y Estado de México (3.69 t/ha).

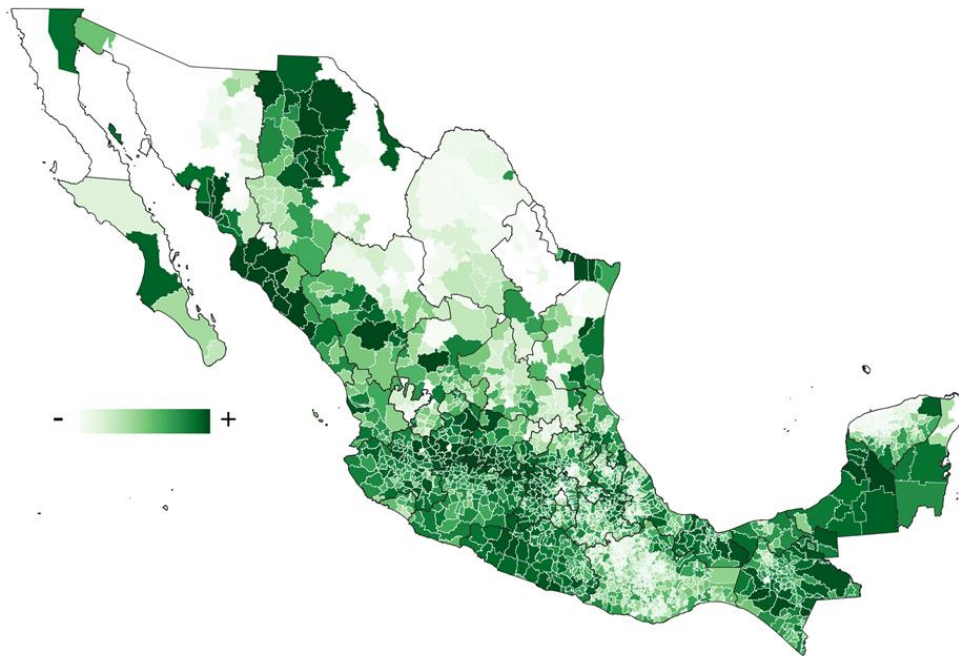
Rendimientos de maíz grano por modalidad hídrica, 2023 (Toneladas por hectárea)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

Durante 2023 la producción de maíz grano se registró en 2,337 municipios del país, de los cuales los diez principales aportaron en conjunto 25.3% de la producción nacional, mismos que participaron con el 8.9% de la superficie cosechada del país.

Producción de maíz por municipio, año agrícola 2023



Fuente: Elaboración propia con información SIAP-SADER.

Entre los principales municipios productores, Ahome, Sin. registró el rendimiento promedio más alto a nivel nacional con 12.9 toneladas por hectárea en el año agrícola 2023.

Municipio	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (t/ha)	Producción (Toneladas)	Participación en la producción nacional (%)
Guasave, Sin.	107,762	12.6	1,354,658	4.9%
Ahome, Sin.	94,129	12.9	1,211,284	4.4%
Culiacán, Sin.	96,493	12.5	1,201,064	4.4%
Navolato, Sin.	80,015	12.4	991,260	3.6%
Angostura, Sin.	46,735	12.5	582,734	2.1%
Sinaloa, Sin.	40,991	12.3	504,957	1.8%
Cuauhtémoc, Chih.	38,080	11.7	445,184	1.6%
Namiquipa, Chih.	21,910	10.8	236,466	0.9%
Elota, Sin.	18,857	12.4	233,011	0.8%
Pénjamo, Gto.	26,500	8.2	217,551	0.8%
Otros*	5,864,648	3.5	20,571,749	74.7%
Total	6,436, 120	4.3	27, 549, 918	100%

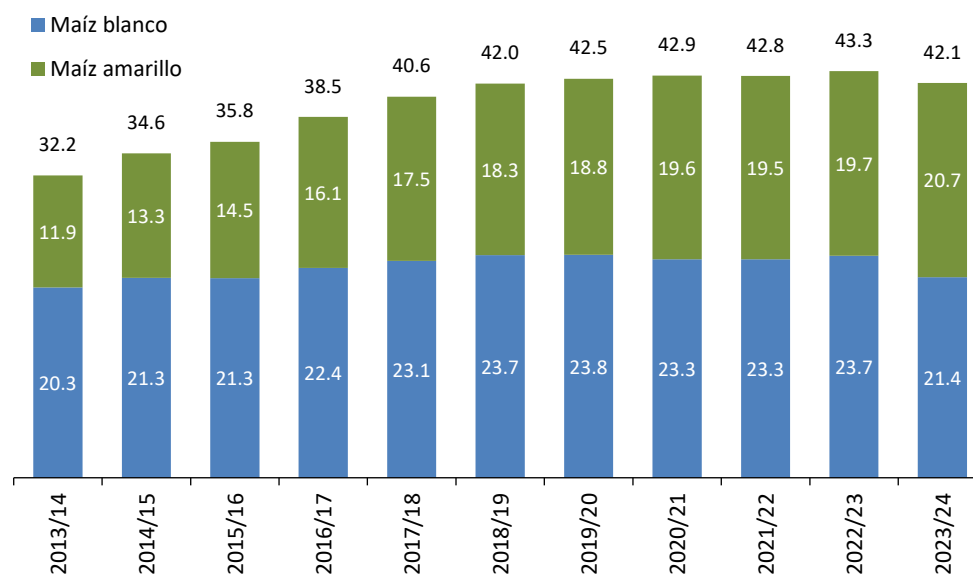
Fuente: SIAP-SADER.

*2,337 municipios.

3.2 Consumo nacional

El consumo nacional de maíz grano durante los últimos cinco ciclos comerciales¹⁹ (2018/19 - 2022/23) creció a una tasa promedio anual de 0.8%, mientras que la producción nacional lo hizo a una tasa promedio anual de 0.5%. Se espera que el consumo en el ciclo comercial 2023/24 disminuya 2.9%, por lo que se ubicaría en 42.1 mdt. Por tipo de grano, el SIAP-SADER proyecta que el consumo de maíz blanco disminuya a una tasa anual de 9.6%, para ubicarse en 21.4 mdt, mientras que el de maíz amarillo crezca a una tasa de 5.1% y se ubique en 20.7 mdt.

Consumo de maíz grano en México
(Millones de toneladas)



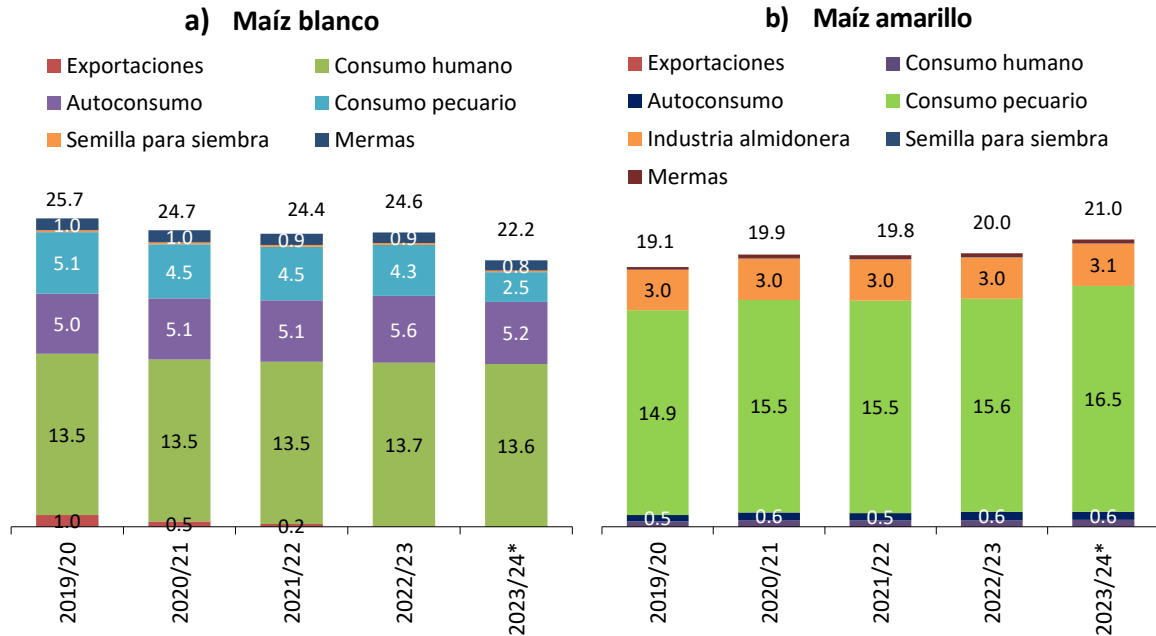
Fuente: SIAP-SADER. Números del Campo. Balanza disponibilidad-consumo.

*Estimado en mayo de 2024.

¹⁹ El ciclo comercial inicia en octubre y termina en septiembre del año siguiente.

En el caso del maíz amarillo destaca el consumo pecuario, con 74.5% del total. El segundo uso en importancia de este tipo de grano es en la industria del almidón (15.5%). Para el maíz blanco predomina el consumo humano, el cual se lleva a cabo principalmente como tortilla, producto muy importante en la canasta básica para la población. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022, los hogares en México destinan al consumo de tortilla de maíz un gasto equivalente a 7.8% de su gasto total en alimentos y bebidas consumidos dentro del hogar.²⁰

Demanda de maíz grano en México por tipo de grano
(Millones de toneladas)



Fuente: SIAP-SADER. Números del Campo. Balanza disponibilidad-consumo.

*Estimado mayo de 2024.

Según fuentes de la industria de alimentos para animales, México ocupa el quinto lugar en su producción. Se estima que durante 2023 el país produjo más de 43.0 mdt de alimentos para el sector avícola, porcino, bovino, lechero y alimentos para mascotas y acuicultura. Más del 50% de los alimentos incluyen al maíz como insumo. Se estima que para el ciclo comercial 2024/25 la industria mexicana requerirá casi 28.0 mdt de maíz para satisfacer la demanda de la industria.²¹

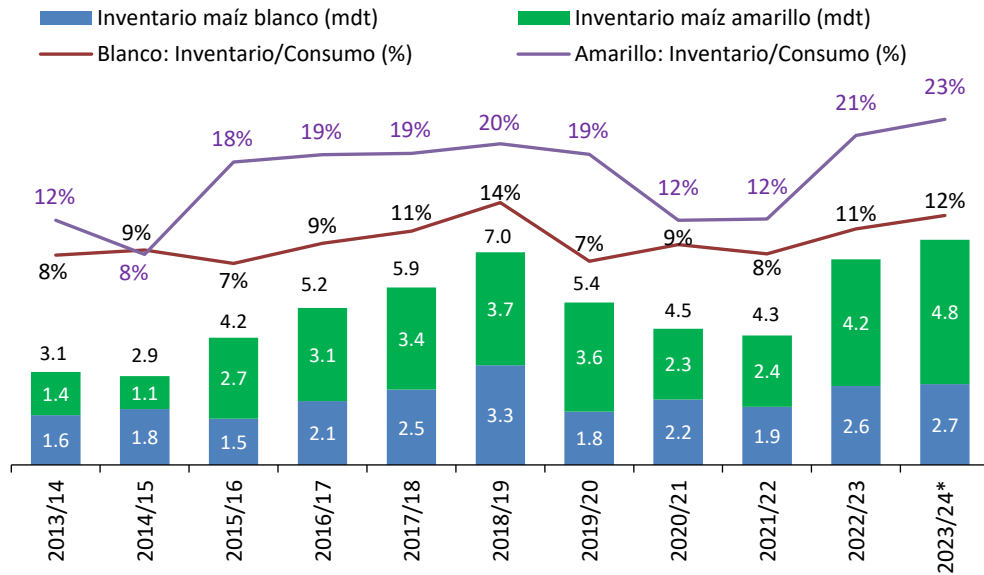
Al cierre del ciclo comercial 2022/23 los inventarios de maíz en México se ubicaron en 6.8 mdt; el 61.7% de este volumen correspondió a maíz amarillo y el 38.3% a maíz blanco. En conjunto, el inventario total fue equivalente a 15.7% del consumo nacional de ambos tipos de grano. Para el final del ciclo comercial 2023/24 se espera que los inventarios aumenten 9.4% a tasa anual, por lo que como proporción del consumo nacional se ubicarían en 17.7%.

²⁰ INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022.

²¹ USDA-FAS. Mexico. Grain and Feed. March, 2024.

Inventarios finales y relación inventario/consumo

(Millones de toneladas y porcentaje)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER. Números del Campo. Balanzas disponibilidad-consumo.
*Estimado en mayo de 2024.

3.3 Intercambio comercial

Durante la última década México ha registrado un saldo deficitario en el comercio exterior de maíz. Entre los ciclos comerciales 2018/19 y 2022/23 las importaciones mantuvieron una tendencia creciente, con una tasa promedio anual de 8.8%, al pasar de 17.3 a 18.9 mdt. El 96.20% del volumen importado en el período señalado correspondió a maíz amarillo. El SIAP-SADER estima que durante el ciclo comercial oct-2023/sep-24 las importaciones de maíz asciendan a 18.4 mdt.

En contraparte, las exportaciones reportan un comportamiento a la baja, al pasar de 677 mil en 2018/19 a 7 mil toneladas en 2022/23; el 99.3% del volumen exportado fue maíz blanco.

De acuerdo con datos de UN Comtrade, en 2023 las importaciones de México se abastecieron prácticamente en su totalidad de Estados Unidos, mientras que la mayor parte de las exportaciones se destinaron a ese país principalmente, y en menores volúmenes a otros países como Ecuador.

Comercio exterior de maíz, 2013/14 - 2023/24

(Millones de toneladas)

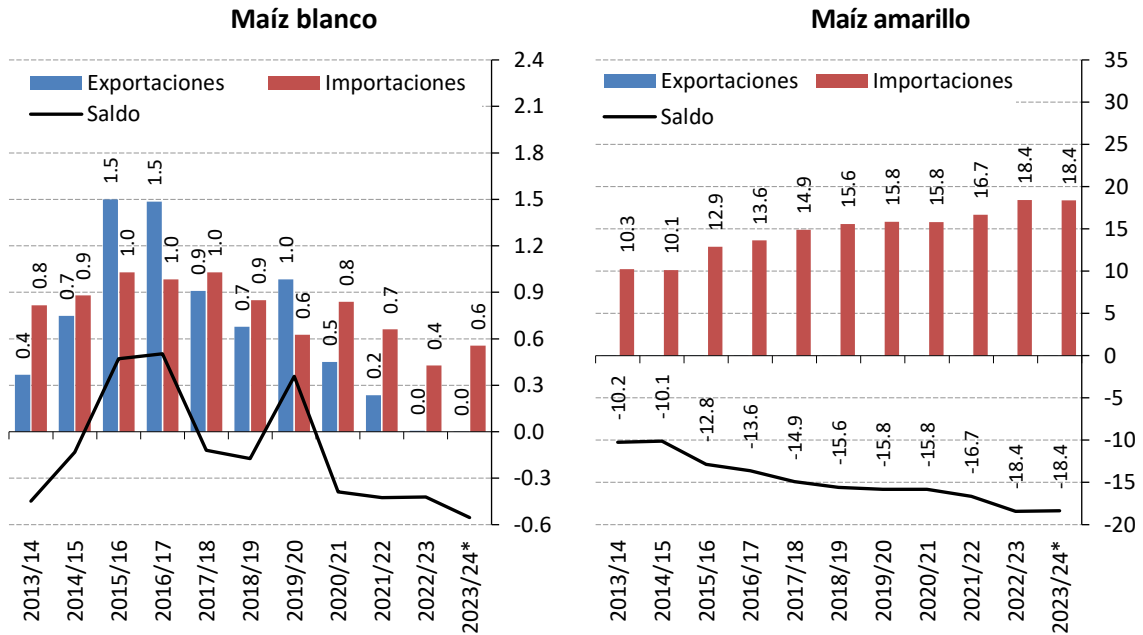


Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER. Números del Campo. Balanzas disponibilidad-consumo.
*Estimado en mayo de 2024.

Durante el ciclo comercial 2022/23, el consumo nacional de maíz blanco se abasteció en su totalidad con producción nacional, mientras que en el caso del maíz amarillo, las importaciones participaron con alrededor de 93.7% del consumo nacional.

Comercio exterior de maíz por tipo de grano

(Millones de toneladas)



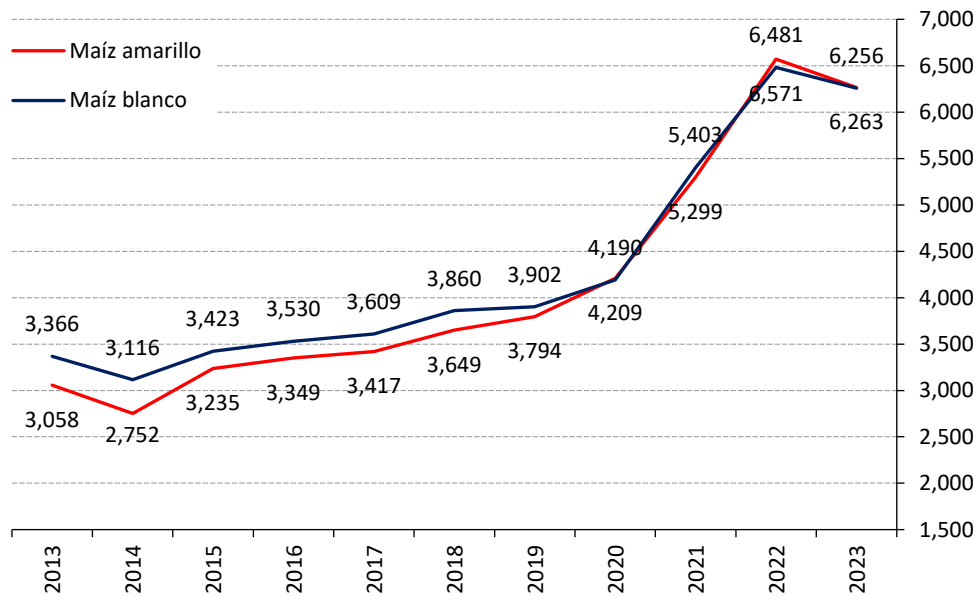
Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER. Números del Campo. Balanza disponibilidad-consumo.
*Estimado en mayo de 2024.

La demanda creciente y estable de maíz para la industria de alimentos para animales y usos industriales probablemente impulsará el crecimiento de las importaciones de maíz para el año comercial 2024/2025. El sector avícola representa alrededor del 50% de la demanda de alimentos para animales, por lo que el crecimiento previsto en esta actividad impulsará las importaciones para satisfacer la demanda de este sector ante la limitada producción de maíz amarillo.

3.4 Precios nacionales

En 2023 el precio medio rural o precio al productor de maíz blanco en México se ubicó en un promedio de 6,256 pesos por tonelada, lo que significó un decremento del 3.5% con respecto al precio del año agrícola previo. Por su parte, el precio del maíz amarillo se ubicó en 6,263 pesos por tonelada, registrando así un decremento de 4.7% a tasa anual.

Precios medio rural del maíz en México, 2013-2023
(Pesos por tonelada)

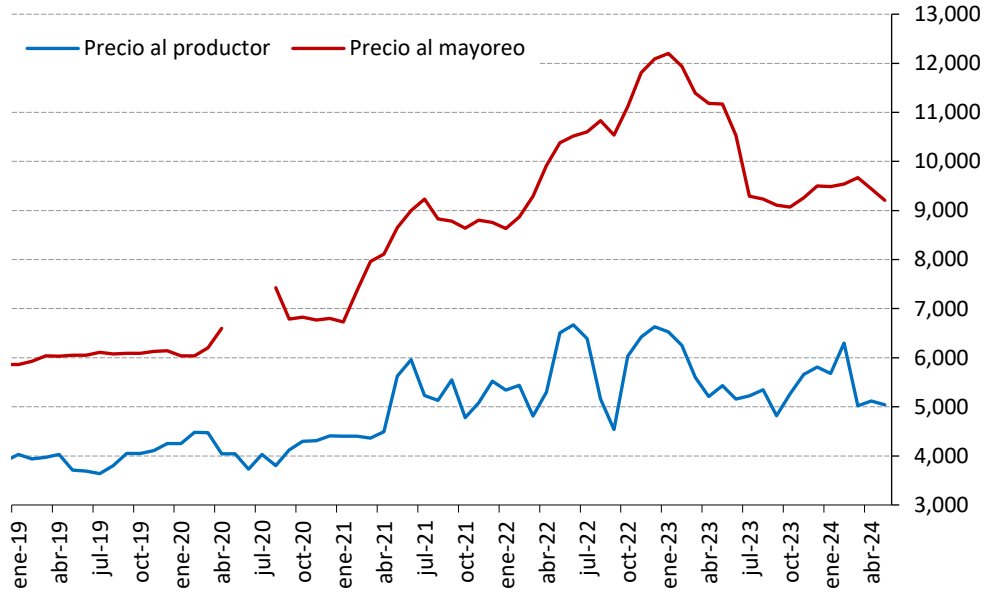


Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER.

El precio del maíz en el mercado nacional está determinado por la oferta y la demanda interna, así como el comportamiento de los precios en el mercado internacional, este último influido por la producción de los principales productores y exportadores, así como del nivel de los inventarios como proporción del consumo mundial.

En 2023, el precio al productor registró su nivel más alto en enero, mes en el cual el precio al mayoreo en el mercado nacional registró su máximo histórico de 12,200 pesos por tonelada. Posteriormente, la tendencia a la baja en el precio internacional se vio reflejada en la disminución de los precios en el mercado nacional.

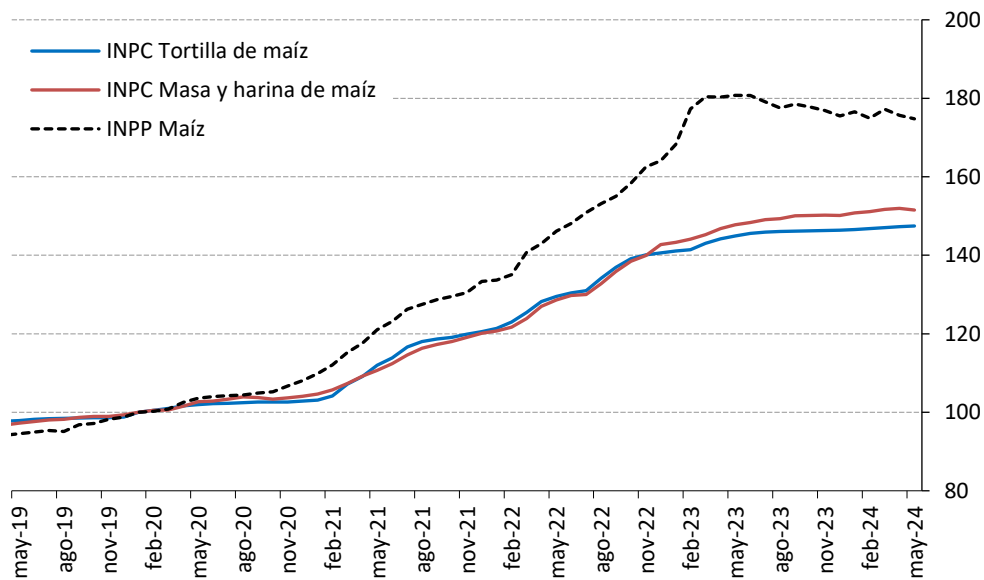
Precios del maíz blanco al productor y al mayoreo, 2019-2024
(Pesos por tonelada)



Fuente: FIRA con información de SIAP-SADER. Números del Campo.

Por otra parte, los índices de precios al consumidor (INPC) de la tortilla de maíz y de la masa y harina de maíz mostraron una tendencia creciente durante entre 2019 y 2022, en tanto que en 2023 reportaron un crecimiento más moderado. En mayo de 2024 reportaron incrementos a tasa anual de 1.8 y 2.5%, respectivamente. Por su parte, el índice nacional de precios al productor (INPP) del maíz detuvo su crecimiento desde marzo de 2023 e incluso corrigió su tendencia, ligeramente a la baja, de tal forma que en mayo de 2024 registró una disminución de 3.3% a tasa anual.

Índices de precios al productor y al consumidor, 2019-2023
(Enero de 2010=100)



Fuente: INEGI.

4. Referencias

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

OECD-FAO. Agricultural Outlook 2023-2032.

SADER, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

SADER/SIAP/ASERCA, SE y SHCP/SAT/AGA. Cosechando números del campo.

SIAP-SADER. Expectativas agroalimentarias 2024. Junio de 2024.

SIAP-SADER. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2023. Junio de 2024.

USDA. Economic Research Service. Feed Grains: Yearbook Tables. 6/16/2024.

USDA-FAS. Argentina. Grain and Feed Update. February, 2024.

USDA-FAS. Brazil. Grain and Feed Annual. April, 2024.

USDA-FAS. China - People's Republic of. Grain and Feed Annual. April, 2024

USDA-FAS. European Union. Grain and Feed Annual. April, 2024.

USDA-FAS. Japan. Grain and Feed Annual. March, 2024.

USDA-FAS. Mexico. Grain and Feed Annual. March, 2024.

USDA-FAS. Ukraine. Grain and Feed Annual. April, 2024.

USDA. FAS. Grain: World Markets and Trade. May, 2024.

USDA-FAS. Production, Supply and Distribution (PSD) Online Database.

World Bank. Commodity Markets Outlook. April 2024.