



Ministerio de
**Agricultura,
Ganadería y
Alimentación**

Planeamiento

Informe Mensual de Precios Internacionales

**Diciembre
2024**



**Soya
Café
Arroz
Azúcar
Cacao
Trigo
Maíz**



2360 4425
2360 4428



App
MAGA



maga.gob.gt
precios.maga.gob.gt



3a. Av. 8-32, zona 9,
Ciudad de Guatemala.



infoprecios@maga.gob.gt



ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MAÍZ.....	6
3. TRIGO.....	11
4. SOYA.....	15
5. ARROZ.....	20
6. CAFÉ.....	24
7. AZÚCAR.....	28
8. CACAO.....	32
9. GLOSARIO.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Precios diarios a futuro de maíz al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	8
Tabla 2. Precios promedio mensual a futuro de maíz en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	9
Tabla 3. Precios diarios a futuro de trigo de la Bolsa de Valores de Chicago, mes de diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	12
Tabla 4. Precios promedio mensual a futuro de trigo en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	14
Tabla 5. Precios diarios a futuro de soya al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	17
Tabla 6. Precios promedio mensual a futuro de soya en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	18



Tabla 7. Precios diarios a futuro de arroz con cascara al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM). 21

Tabla 8. Precios promedio mensual a futuro de arroz en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 22

Tabla 9. Precios diarios a futuro de café al cierre de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq)..... 25

Tabla 10. Precios promedio mensual a futuro de café en la Bolsa de Valores de Nueva York, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq). 27

Tabla 11. Precios diarios a futuro de azúcar al cierre de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en centavos de dólar por libra (CUSD\$/Lb). .. 29

Tabla 12. Precios promedio mensual a futuro de azúcar en la Bolsa de Valores de Nueva York, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por libra (CUSD\$/Lb). 30

Tabla 13. Precios diarios a futuro de cacao al cierre de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).... 33

Tabla 14. Precios promedio mensual a futuro de cacao en la Bolsa de Valores de Nueva York, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 34

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
Figura 1. Serie de precio diario a futuro de maíz al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, mes de diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).....	9
Figura 2. Serie histórica de precios a futuro de maíz promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).....	10
Figura 3. Serie de precio diarios a futuro de trigo al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).	13



Figura 4. Serie histórica de precios a futuro de trigo promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 14

Figura 5. Serie de precios diarios a futuro de soya al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM). 17

Figura 6. Serie histórica de precios a futuro de soya promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 19

Figura 7. Serie de precios diarios a futuro de arroz con cascara al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 22

Figura 8. Serie histórica de precios a futuro de arroz con cascara promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 23

Figura 9. Serie de precios diarios a futuro de café de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq)..... 26

Figura 10. Serie histórica de precios a futuro de café promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Nueva York, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq). (qq = 100 libras de peso/45.36 Kg). 27

Figura 11. Serie de precios diarios a futuro de azúcar de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en centavos de dólar por libra (CUSD\$/Lb). .. 30

Figura 12. Serie histórica de precios a futuro de azúcar promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Nueva York, año 2019 a diciembre 2024, cifras en centavos de dólar por libra (CUSD\$/Lb)..... 31

Figura 13. Serie de precios diarios a futuro de cacao de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).... 33

Figura 14. Serie histórica de precios a futuro de cacao promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Nueva York, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM)..... 35



1. INTRODUCCIÓN

Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en cumplimiento del Decreto número 114-97, Artículo 29 de la Ley del Organismo Ejecutivo, *“le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rigen la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional”*.

Planeamiento en cumplimiento de su función, según lo que estipula el Acuerdo Gubernativo No. 338-2010, artículo 30 y numeral 9 de *“Brindar apoyo en información estratégica de mercados y en la comercialización de los productos”* y de las actividades establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 177-2023 *“Manual de Normas y Procedimientos”*, lleva a cabo la recopilación diaria de precios internacionales a futuro de productos agrícolas de importancia para Guatemala como: maíz, arroz, soya y trigo en la Bolsa de Valores de Chicago; café, azúcar y cacao en la Bolsa de Valores de Nueva York; productos que son conocidos como commodities y que se utilizan como insumos en la producción de otros bienes.

Dicha información se recopila con la finalidad de generar datos estadísticos que permitan el análisis de la dinámica comercial que se establece dentro de los mercados para comprender el impacto de los diversos factores que puedan influir en el alza o baja de los precios. Asimismo, cabe resaltar que los precios internacionales de los productos que se comercializan dentro de los mercados de commodities son datos importantes a nivel nacional, debido a su incidencia en la tendencia de la oferta y la demanda de los mismos, teniendo en cuenta que estos pueden influir directa e indirectamente en los precios de los mercados regionales, nacionales y locales.

Por ende, la información presentada en este informe correspondiente al mes de diciembre de 2024, se compagina a fin que oriente las acciones necesarias de investigación estadística, al mismo tiempo se adecua a la realidad del mercado en función de las características de la cadena de comercialización de cada uno de los productos que son investigados, esto con el objetivo de recolectar información confiable y precisa.



PRECIOS INTERNACIONALES

Los precios internacionales son tomados diariamente de la página CME-Group de la bolsa de valores de Chicago y New York.

2. MAÍZ

El USDA en su último informe mensual correspondiente al mes de diciembre-2024 proyectó, para la temporada 2023/2025, una producción mundial de maíz equivalente a 1,217.89 millones de toneladas métricas (TM) cifra que representa una leve disminución en términos porcentuales de -0.12% respecto de la medición realizada en diciembre 2024, cuando se proyectó un volumen de 1,219 millones de TM.

Por su lado, coincidiendo con la reducción del volumen de producción mundial del grano de maíz, la Bolsa de Valores de Córdova -BCCBA-; señala que lo anterior se produce como consecuencia de caídas en la producción de la Unión Europea, México e Indonesia; no obstante, continúa señalando la BCCBA, que la cosecha mundial de maíz, se podría convertir en la segunda producción más alta registrada en las estadísticas mundiales.

Mientras que, el consumo mundial, según el informe Wasde-655-Pág. 23, se proyecta en niveles récord de 1,237.66 millones de TM, representando un aumento porcentual de 0.67% respecto de lo proyectado en diciembre pasado momento aquel en el que se proyectó un volumen de consumo mundial de 1,229.48 millones de TM; lo que genera como resultado, una caída en los stocks finales que a su vez se refleja en una disminución porcentual en la relación stock/consumo, respecto de la temporada 2023/2024; situándose la proyección del referido índice en un valor porcentual de 23.95% \approx 24%, valor porcentual que coincide con el promedio histórico de 24%; No obstante, de acuerdo a las estadísticas, sería el valor más bajo interanual desde las últimas once campañas, (BCCBA, diciembre 2024).

Por el lado de los países, se tiene que, en Estados Unidos la cosecha de maíz finalizó con condiciones excepcionales, dando como resultado una producción de 384.64 millones de TM, segundo mejor resultado de las últimas ocho campañas. Además, en el presente ciclo se produciría un récord de exportaciones del país norteamericano, con casi 62.87 \approx 63 millones de TM. En tanto que la relación stock/consumo se esperaría que continúe con la tendencia creciente de los últimos años ubicándola en 13.67% por arriba del valor proyectado en diciembre pasado equivalente a 12.93%, (Wasde -655-23).



En Brasil, el informe Wasde 655 Pág. 23, proyecta un volumen de producción para la temporada 2024/2025 de 127 millones de TM. Sin embargo, la Compañía Nacional de Abastecimiento -CONAB-¹, mantuvo la estimación de producción en diez millones de toneladas métricas menos, quedando en 117.2 millones; esto, en razón del retraso sufrido en la siembra de segunda que se espera inicie a finales de diciembre 2024 y se extienda hasta el mes de marzo de 2025, esperando una cosecha de 94.6 millones de TM que representaría un 5% superior a la cosecha de la campaña anterior; en tanto que, la siembra de primera finalizó a principios de diciembre 2024, especialmente en los estados del sur, esperando una producción de 22.6 millones de TM, que representa un 2% menos en comparación a la temporada pasada 2023/2024.

De acuerdo a la información ofrecida por la compañía CONAB, la oferta exportable del grano de Brasil, aumentaría con relación a la temporada anterior 2023/2024, quedando en 34 millones de toneladas y a estas expectativas se une la buena temporada de producción de maíz en Argentina cuya cosecha se estima en 52 millones de TM, Para la temporada 2024/2025.

En tanto que más allá de las fronteras del continente americano, se tiene que, en Ucrania, cuarto exportador mundial del grano de maíz, la sequía generó que la cosecha termine con condiciones mixtas. Sin embargo, según estimaciones del USDA, la producción se establecería en 26.5 millones de TM ubicándose por encima de lo proyectado en noviembre pasado para una cosecha de 26.20 millones de TM; aun así, los 26.5 millones de TM proyectados en diciembre 2024, se configuran como el valor más bajo de las últimas siete campañas de producción de maíz ucraniano.

Adicional y a manera de síntesis, es importante indicar que la demanda mundial tiene apuro por producir maíz en EE.UU. ya que existe el temor que las condiciones atmosféricas (la transición de “El Niño” y el arribo de “La Niña”) ocasionen pérdidas por cosecha en Sudamérica y que, debido a esto, no se cuente con una considerable oferta exportable del cereal en el primer semestre de 2025.

Tras la introducción acerca del comercio mundial del grano de maíz, es momento de observar el comportamiento de los precios del grano para el presente mes de diciembre 2024 sobre la base de la plataforma de la bolsa de valores de Chicago (CBOT, por sus siglas en inglés).

¹ CONAB: Compañía Nacional de Abastecimiento (Organismo vinculado al Gobierno de Brasil).



Como puede observarse en la figura 1, los precios del maíz tuvieron un comportamiento mixto con ligero ascenso sostenido a lo largo del presente mes de diciembre con rango de US\$ 8.63/TM, calculado entre el valor mayor US\$ 180.46/TM y el menor equivalente a US\$ 166.13/TM del martes 31 y miércoles 4 de diciembre de 2024, respectivamente.

Así mismo en la tabla 2, se observa una variación intermensual de 3.59%, medido entre el precio promedio del mes de noviembre y el mes de diciembre 2024, valor porcentual que muestra un ascenso intermensual significativo del precio promedio del maíz. Mientras que, a nivel interanual, el precio del maíz ha venido girando hacia un descenso porcentual equivalente a -6.60%, una clara evidencia de la caída global del mercado del cereal desde un valor interanual de US\$ 185.21/TM en diciembre-2023 y US\$ 172.98/TM en diciembre-2024, tendencia que se visualiza en la figura 2.

Todo lo cual, es un factor indicativo que el precio del grano de maíz ha mostrado una tendencia a la baja a nivel interanual; aunque a nivel intermensual, se observa una recuperación de los. Y, de acuerdo con el pronóstico de la plataforma Infocampo², el maíz sería la esperanza para 2025, esto en virtud que los fundamentos de mercado proyectan las flechas hacia arriba; esto es, los precios estarían girando hacia el alza.

Tabla 1. Precios diarios a futuro de maíz al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

Producto									
Maíz ZCH5									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	167.08	9	170.86	16	175.19	23	176.21	30	178.02
3	166.61	10	173.38	17	174.56	24	172.12	31	180.46
4	166.13	11	172.43	18	172.12	25	--**	--	--
5	167.87	12	169.91	19	173.46	26	178.57	--	--
6	169.52	13	169.28	20	175.66	27	178.73	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

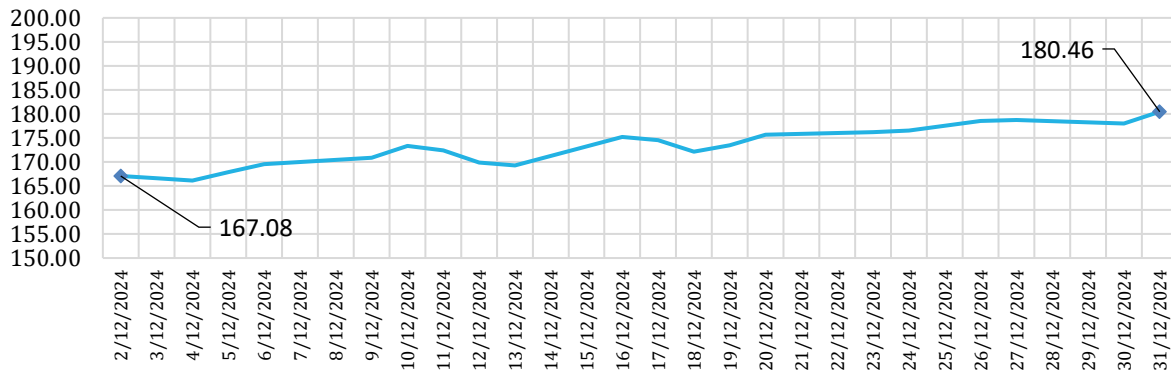
*1Código global en bolsa de valores.

**2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad.

² (INFOCAMPO-28deDiciembre, 2024)



Figura 1. Serie de precios diarios a futuro de maíz al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, mes de diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

De la misma manera, en la figura 2, se puede visualizar la tendencia de los últimos seis años a partir de enero 2019 a la fecha, pudiendo constatar un movimiento hacia la baja a partir del mes de abril del año 2022, cuando en aquel momento alcanzó un valor máximo de US\$ 311.87/TM; asimismo, la línea de tendencia que mejor identifica la serie histórica es una curva polinómica de tercer grado cuyo $R^2 = 0.6810$, este coeficiente es el reflejo de que la ecuación polinómica explica la tendencia de la serie histórica de los precios de maíz (6 años) en un porcentaje de 68.10%, valor considerado adecuado si se toma en cuenta el nivel alto de volatilidad de los precios como se muestra en la gráfica de la figura 2; evidenciando, incluso, picos (out-layers) extremos con relación a la línea de tendencia (coloreada de celeste) en los meses de abril, mayo; e incluso, junio de 2022.

Tabla 2. Precios promedio mensual a futuro de maíz en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

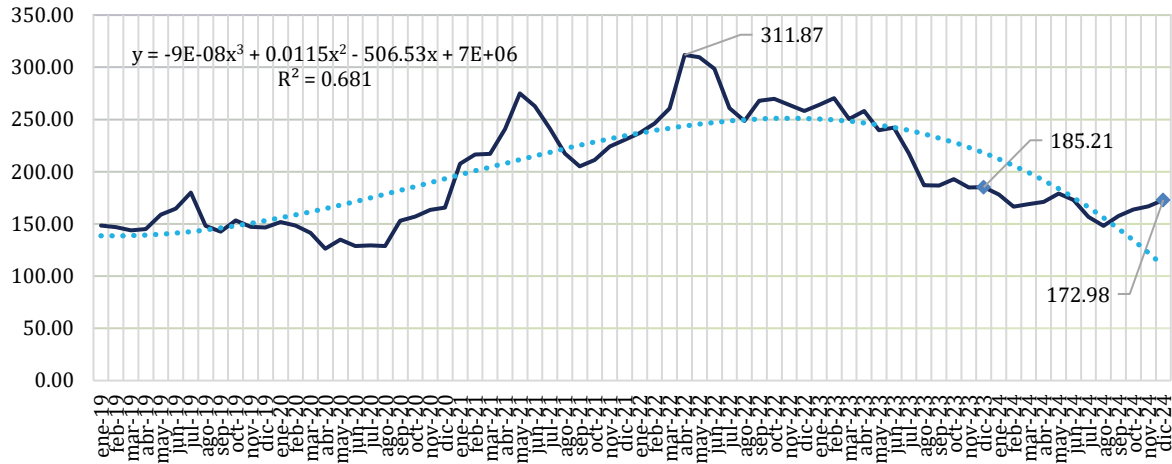
Año	Maíz ZCH5*												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/Nov 2024	Dic 2024/Dic 2023
2023	263.88	270.33	250.58	258.28	239.69	242.15	217.53	187.15	186.79	192.77	184.97	185.21	3.59%	-6.60%
2024	178.09	166.64	169.06	171.07	178.96	172.93	156.76	148.26	157.65	163.78	166.99	172.98		

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*Código global en bolsa de valores.



Figura 2. Serie histórica de precios a futuro de maíz promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
 185.21 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.
 172.98 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.
 311.87 picos (out-layers) al alza en abril 2022, respecto de la línea de tendencia.



3. TRIGO

En su informe de diciembre el USDA estimó la producción mundial de trigo en 792.95 millones de toneladas, menor en un -0.22% respecto de la proyección realizada en diciembre, manteniendo aun con esta ligera rebaja, su posición récord. Esta segunda posición récord se explica por una mayor producción en Kazajistán, que se ubica como la mejor tercera cosecha para el país en la historia, que compensa la reducción de producción de la Unión Europea, Rusia, Argentina y Brasil.

En línea con la producción récord del cereal (trigo) estimada por USDA, se tiene que la FAO, en su informe mensual del 3 enero 2025, señala refiriéndose al mes de diciembre que los precios para la exportación del trigo se mantuvieron estables en diciembre, respecto de diciembre; esto sería así, por un lado, debido a que la presión a la baja ejercida por el relajamiento de la demanda internacional y a la mayor disponibilidad estacional derivada de las cosechas en la Argentina y Australia se vio equilibrada con la presión al alza ejercida por las malas condiciones de los cultivos de invierno de Rusia.

En tanto que, respecto a la utilización mundial del trigo, el pronóstico de la FAO para la campaña 2024/2025, en su informe mensual del diciembre publicado el 3 de enero de 2025, proyecta el nivel de uso total en 796 millones de TM, sin variación respecto de la estimación hecha en diciembre cuando se estimó un nivel de utilización de 796.3 millones de TM. El análisis del porqué de este equilibrio, es debido a que el aumento en el consumo humano del cereal, compensaría el descenso del volumen utilizado para pienso (consumo animal).

De acuerdo a las cifras de utilización mundial presentadas por la FAO, ese alto organismo de las Naciones Unidas, proyecta en diciembre 2024, una relación stock/consumo de trigo a nivel mundial de 38.4%, valor porcentual considerado apropiado a nivel de reservas mundiales de granos básicos y cereales (el trigo).

Con relación a la caída de la producción por parte de los países productores del cereal, se tiene que, en Estados Unidos, las estimaciones de diciembre se mantuvieron, levemente a la baja, mientras que en Rusia la producción se manifestaría en una reducción del consumo total en la misma proporción de la caída de su producción.

Lo mismo ocurriría en Brasil, sufriendo mermas en la producción por 500 mil toneladas. En tanto que la Unión Europea, seguiría recortando su producción de trigo, ubicándola en uno de los menores valores de los últimos años, en torno a 122 millones de toneladas.



En tanto que Argentina, contrario a la caída de producciones en los países expresados en el párrafo anterior, espera una producción de trigo alentadora de 18.8 millones de TM, aunque se recortó en 700 mil TM debido a que las precipitaciones de lluvia llegaron tarde en la mayoría de las zonas productoras, aun así, este volumen productivo de trigo representaría un aumento de 4.3 millones de TM respecto a la campaña previa (2023/2024) y se configuraría como la segunda mejor cosecha de los últimos cinco años³.

Ahora bien y con base en las cifras registradas para el presente mes de diciembre 2024 a través de la plataforma de la bolsa de valores de Chicago (CBOT), se puede observar en la figura 3, que los precios de trigo experimentaron durante el mes un comportamiento mixto con leve orientación al alza al cierre del ejercicio, por lo que a manera de aproximación se percibe la existencia de fluctuaciones de precios, en el presente mes, registrados en la plataforma de la bolsa de valores de Chicago, (CBOT).

Para conocer con mayor certeza la existencia de volatilidad hubo de calcularse las estadísticas básicas descriptivas de los datos contenidos en la tabla 3, con resultados de una desviación estándar (σ) equivalente a US\$ 2.20/TM, unidades de distancia alrededor de la media mensual de US\$ 198.71/TM, con rango de US\$ 5.14/TM entre el valor mayor (US\$ 202.60/TM del martes 31 de diciembre de 2024 y el menor de US\$ 194.82/TM del viernes 13 del mismo mes y año), cifras que junto a la figura 3 evidencian presencia de volatilidad en los precios diarios del trigo observados a lo largo del presente mes de diciembre, 2024.

Tabla 3. Precios diarios a futuro de trigo de la Bolsa de Valores de Chicago, mes de diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

Producto									
Chicago SRW Wheat ZWH5*									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	197.46	9	198.86	16	202.09	23	198.56	30	201.43
3	197.17	10	199.15	17	200.25	24	198.86	31	202.60
4	197.68	11	199.67	18	198.86	25	--**	--	--
5	200.84	12	197.90	19	195.84	26	198.78	--	--
6	199.30	13	193.42	20	195.84	27	200.77	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

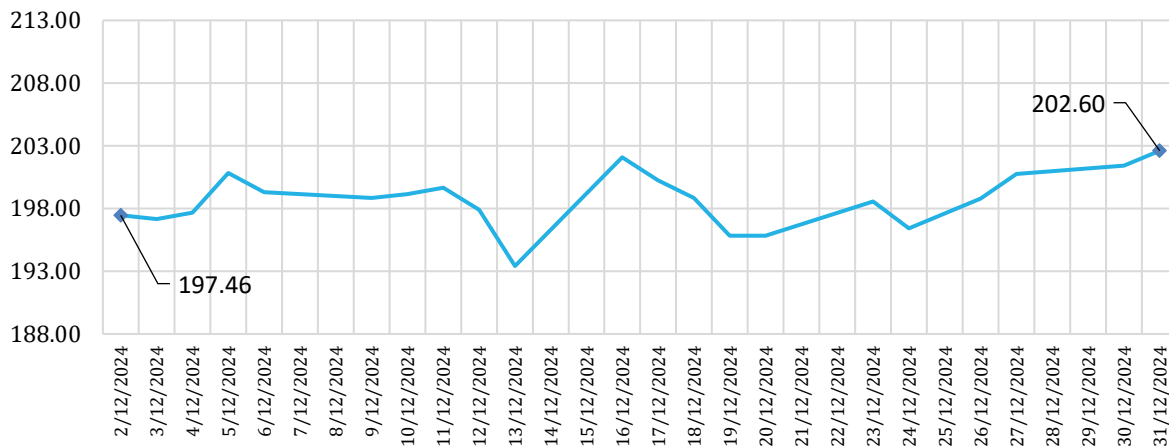
*1 Código global en bolsa de valores.

*2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad.

³ <https://www.bccba.org.ar/informes/informe-de-mercados-agricolas-diciembre-2024/>



Figura 3. Serie de precio diarios a futuro de trigo al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

Respecto a la tabla 4, se tiene que, al cierre del presente mes de diciembre 2024, el precio promedio del trigo es de US\$ 198.71/TM, comparándolo intermensualmente con el precio promedio de noviembre 2024 (US\$ 202.79/TM) se tiene que la variación porcentual es de -2.01%; lo cual, representa un descenso del precio promedio de diciembre 2024, respecto del mes de noviembre recién pasado. De igual forma, al hacer la comparación interanual se tiene una variación respecto del mes de diciembre 2023, aunque con altibajos, equivalente a -11.54%; cifra que ratifica el descenso de los precios de trigo; al menos, en el lapso de los 12 meses anteriores.

A manera de resumen, se vislumbra que el precio del cereal (trigo) ha venido desfalleciendo tanto a nivel intermensual (noviembre - diciembre de 2024) como a nivel interanual entre los meses de diciembre 2023 y diciembre 2024, (Figura 4). Aunque al observarse la gráfica presentada en la referida figura 4, se puede visualizar que los precios han oscilado hacia el alza y hacia la baja en dos grandes períodos: 1. Hacia el alza de enero 2019 a mayo 2022; y 2. Hacia la baja de junio 2022 a la fecha, diciembre 2024; exponiendo un pico (out-layers) máximo en mayo 2022, con un valor de precio de US\$ 418.54/TM.



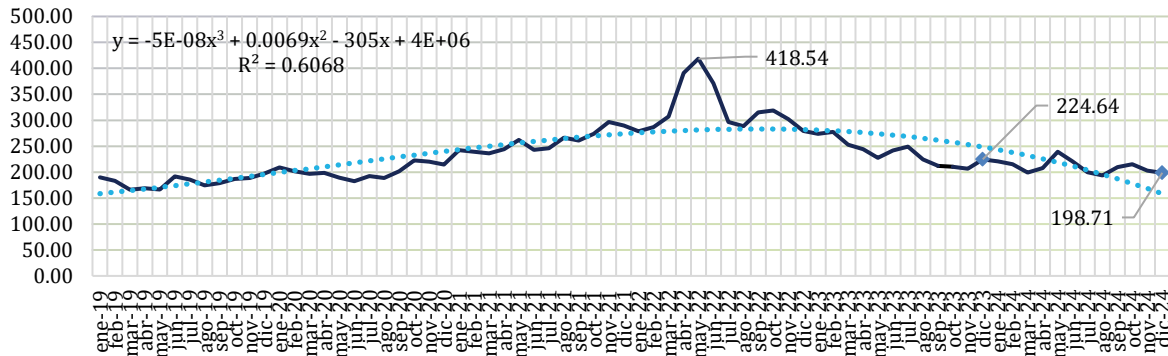
Tabla 4. Precios promedio mensual a futuro de trigo en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

Año	Chicago SRW Wheat ZWZ4* Trigo												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/ Nov 2024	Dic 2024/ Dic 2023
2023	273.98	277.35	252.93	243.96	227.44	241.43	248.91	224.37	212.00	210.41	206.73	224.64	-2.01%	-11.54%
2024	220.56	215.22	199.10	207.53	239.46	220.50	199.77	193.77	209.52	214.98	202.79	198.71		

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
*Código global en bolsa de valores.

En la figura 4 se presenta la serie histórica de seis años (enero 2019 - diciembre 2024) donde se puede observar que el modelo que mejor explica la serie histórica es una función polinómica de tercer grado (línea punteada color celeste) con un $R^2 = 0.6068$, que interpreta o explica el comportamiento de los datos de la serie histórica en un 60.68%. Observándose un pico (out-layers) de US\$ 418.54/TM en mayo-2022, valor que está claramente alejado en extremo del actual promedio mensual de diciembre (US\$ 198.71/TM); Es más, se tiene que, la realidad actual del precio internacional del trigo se compagina con un comportamiento de 31 meses continuos hacia la baja; es decir, a partir de mayo-2022 a la fecha, conforme a cifras históricas tomadas del CME-Group de la bolsa de valores de Chicago (CBOT).

Figura 4. Serie histórica de precios a futuro de trigo promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
224.64 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.
198.71 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.
418.54 = Pico (out-Layers) de precio ocurrido en mayo 2022.



4. SOYA

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) publicó un nuevo informe de Estimaciones de Oferta y Demanda Agrícola Mundial (Wasde 655 Dic-2024), donde se dieron a conocer las estimaciones actualizadas de la campaña comercial 2024/2025. Las nuevas proyecciones fueron favorables para los precios del maíz, mientras que no tuvieron mayores impactos para la soya y el trigo.

El reporte de diciembre no trae demasiadas novedades para el cuadro de oferta de la producción de soya norteamericana. Sin cambios en la producción y uso interno de soya, el nivel de oferta total se mantiene igual. Aunque, se revisan al alza la producción de aceite de soya, debido a una mayor tasa de extracción, impulsando así las proyecciones de exportación. En resumen, la producción de soya se mantiene en 121.4 millones de toneladas (Mt) con exportaciones de 49.7 Mt, y elaboración de aceite de soya hasta por 12.97 millones de toneladas (Mt).

En tanto que, a nivel global, el informe mensual de diciembre del USDA/Wasde 655-25, indica que las proyecciones de producción aumentaron en 1.74 millones de toneladas métricas (Mt) llegando hacia 427.14 Mt, explicado por revisiones sobre la superficie sembrada en Argentina y Bolivia, así como mayores rendimientos en Canadá. A su vez, se proyectan mayores exportaciones para la campaña 2024/2025, impulsados justamente por Canadá y Bolivia. También se elevó el nivel de procesamiento esperado para la industria argentina en 1 Mt, llegando a 41 Mt para la campaña entrante, lo que se traduce en mayores toneladas exportadas de aceite y harina en el referido país suramericano. (Bolsa-de-Comercio-de-Rosario, 2024)

En este escenario, la relación stocks/consumo mundial de soya se ubica en el segundo mayor valor de la historia, alcanzando un valor porcentual de 31.0%, solo por debajo del valor (stock/consumo) alcanzado en la temporada 2019/2020 cuando consiguió un valor porcentual de 33.30%. Para desglosar este índice, se tiene que el consumo a nivel mundial se ubicaría en el nivel más alto de la historia de la soya con 427.14 millones de TM, en tanto que las existencias (stock) finales siguen proporcionalmente elevadas en 0.1% quedando en 131.87 millones de toneladas métricas (Mt).

Por tanto, el mercado de la oleaginosa (soya) de acuerdo al indicador (stocks finales versus consumo total mundial = 31%) y mientras éste, no varía de porcentaje hacia abajo, los precios estarían manteniéndose comparativamente estables dado que las reservas mundiales, hasta hoy, se encuentran en porcentaje relativamente altas.



Ahora bien, sectorizando por países la producción y comercio de la soya, se tiene que, por parte, de Estados Unidos la cosecha se encuentra llegando a su fin con un avance del 96% y un rendimiento promedio estimado de 76.65 qq/ha. En tanto que, por el lado de la producción, USDA (Nov-24) proyecta un volumen aproximado de 121 millones de TM y una relación stocks/consumo de 11% considerando las exportaciones equivalentes a 49.67 millones de TM; si no se tomaran en cuenta las exportaciones, el nivel de stocks/consumo a lo interno de los EE. UU., sería más elevado, alcanzando un valor de 18.64%; el cual, sería considerado como un nivel de reserva más apropiado en relación con el tamaño de la población estadounidense.

Dado que, a nivel de la región, tanto Argentina como Brasil acompañan a Estados Unidos en el comercio de soya, es válido dedicar en este resumen un espacio acerca de la producción y comercio del poroto de soya de Argentina y Brasil.

Brasil: En Brasil, las condiciones climáticas han mejorado el panorama, permitiendo el avance en la siembra que se ubica en un 66%, nueve puntos porcentuales por encima del mismo periodo de la campaña pasada, según lo estableció la CONAB⁴. De acuerdo con sus proyecciones, se esperaría una campaña récord alcanzando unos 166 millones de TM, 13.0% por encima del ciclo anterior que se posicionaba hasta el momento como la más alta⁵. No obstante, las buenas perspectivas de producción, la CONAB advierte de posibilidades de retraso en la siembra e indica que, en el estado de Mato Grosso, el mayor productor de soya, el retraso podría ser mayor en virtud de los pronósticos climáticos del Instituto Nacional de Meteorología (INMET) que avizora lluvias por debajo del nivel normal en la mayoría de los estados brasileños.

Argentina: En Argentina, la siembra 2024/2025 según la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (SAGyP), se encuentra con un avance del 25.0% sobre una superficie estimada de 17.8 millones de hectáreas. En este sentido, la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR) estima una producción que se ubicaría en 51 millones de TM. Mientras que, el USDA, en su reporte mensual (WASDE 655-28) mantuvo para argentina, en diciembre 2024, una estimación de producción de 52 millones de TM.

Ahora bien, con respecto a los precios diarios en el mercado de soya durante el mes de diciembre 2024, se puede visualizar en la figura 5 que los precios se comportaron de forma mixta con un rango amplio de US\$ 17.12/TM entre los valores máximo y mínimo (el 31 de diciembre de US\$ 366.78/TM y el 18 de diciembre de US\$ 349.65/TM, respectivamente (Tabla 5), mostrando una variación porcentual entre estos valores

⁴ CONAB: Compañía Nacional de Abastecimiento, una entidad asociada al gobierno brasileño.

⁵ <https://www.bccba.org.ar/informes/informe-de-mercados-agricolas-diciembre-2024/>



máximo y mínimo de 4.90%; porcentaje que se considera elevado si se toma en cuenta que los precios ocurrieron en menos de quince días.

Tras el comportamiento ondulatorio de los precios de la soya a lo largo del presente mes de diciembre 2024, se puede prestar atención en la figura 5 que los precios tienen un comportamiento ondulatorio o mixto, con altibajos que sugieren la idea de existencia volátil para los precios actuales del cereal, (soya).

Tabla 5. Precios diarios a futuro de soya al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

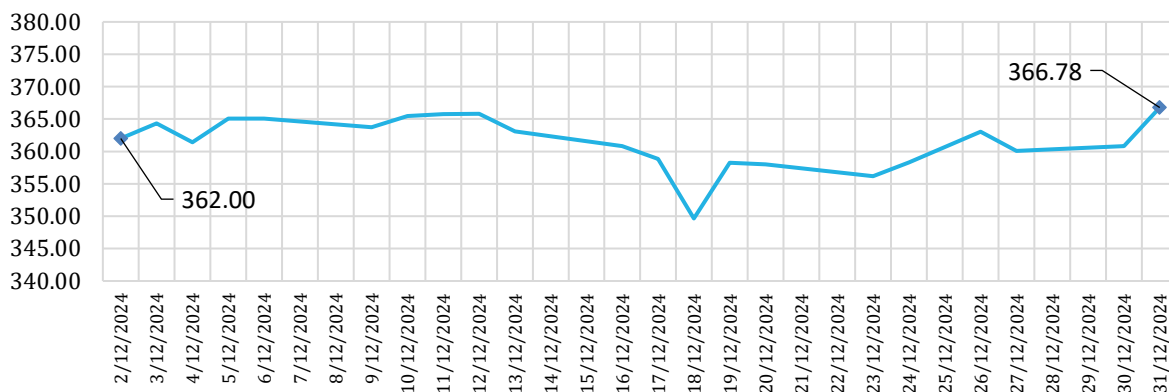
Producto									
Soybean ZSH5*									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	362.00	9	363.76	16	360.82	23	356.19	30	360.82
3	364.35	10	365.45	17	358.84	24	349.65	31	366.78
4	361.41	11	365.75	18	349.65	25	--**	--	--
5	365.09	12	365.82	19	358.25	26	363.03	--	--
6	365.09	13	363.10	20	358.03	27	360.09	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*1 Código global en bolsa de valores.

*2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad.

Figura 5. Serie de precios diarios a futuro de soya al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

Para confirmar el carácter volátil observados en los precios de la soya en diciembre 2024, se ha procedido al cálculo de estadísticas descriptivas de los datos de la tabla 5, obteniéndose una desviación estándar (σ) equivalente a US\$ 3.99/TM \approx US\$ 4/TM,



unidades de distancia promedio del total de los puntos de precios alrededor de la media mensual con valor de US\$ 361.55/TM y un rango mayor equivalente a US\$ 17.12/TM. Estas cifras estadísticas, unidas a la figura 5, muestran clara presencia de volatilidad en el mercado de soya; en este caso, cifras tomadas desde la plataforma interface de la bolsa de valores de Chicago (CBOT) a diciembre 2024.

De acuerdo a la tabla 6, se tiene que, para el cierre del presente mes de diciembre, el precio promedio de soya es ubicado en un valor equivalente a US\$ 361.55/TM, mismo que tuvo una variación intermensual respecto del pasado mes de noviembre de -1.11%, lo que representa un descenso intermensual de precios en el mercado de la soya a nivel internacional. En cuanto a la variación interanual, igualmente, se observa un valor negativo de -24.94%, calculado al mismo mes de diciembre del año anterior-2023; lo cual, desde el orden gráfico de la figura 6 se puede visualizar la caída del precio interanual del poroto de soya, registros tomados desde la bolsa de valores de Chicago (CBOT).

Tabla 6. Precios promedio mensual a futuro de soya en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

Año	Soya ZSF5*												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/ Nov 2024	Dic 2024/ Dic 2023
2023	554.76	561.27	550.24	545.47	506.51	463.84	554.15	510.12	486.88	471.91	494.13	481.65	-1.11%	-24.94%
2024	451.98	429.65	433.29	427.90	446.97	430.71	410.09	361.81	372.64	368.47	365.59	361.55		

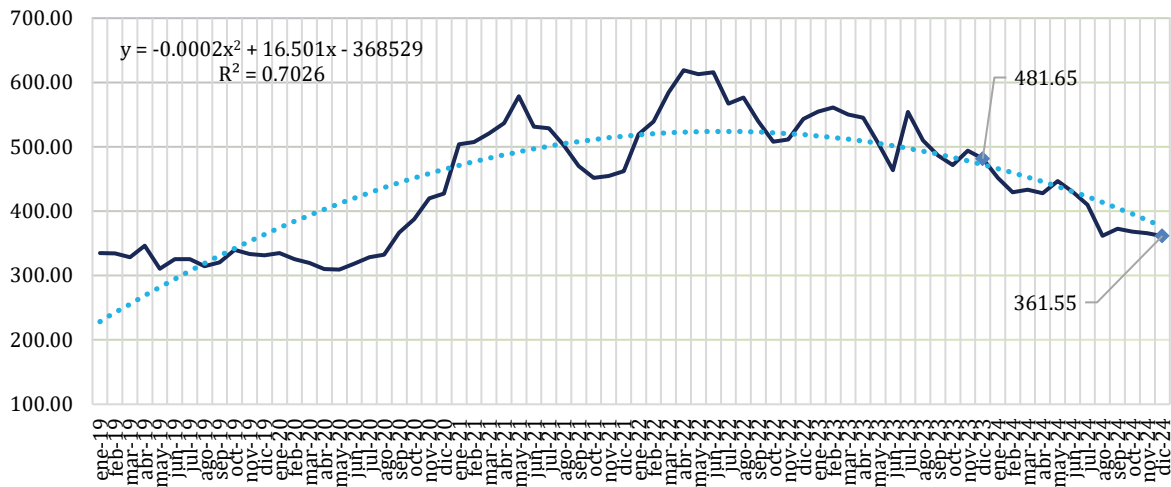
Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
*Código global en bolsa de valores.

A continuación, se presenta la serie histórica de precios (Figura 6) con oscilaciones recurrentes a lo largo del tiempo (6 años), la cual se puede explicar bajo el modelo establecido por una función polinómica de segundo grado (línea de tendencia coloreada de celeste) con un $R^2 = 0.7026$, coeficiente que indica que la serie histórica es modelada o explicada en un 70.26%, valor en extremo alto si se toma en cuenta la



existencias de volatilidades del precio en el tiempo (6 años de registros históricos a partir de enero del año 2019 a la fecha). Es de hacer notar que en la serie histórica no se detectan puntos (out-layers) extremos (alejados) de la línea de tendencia que pudieran considerarse valores o puntos de precio atípicos.

Figura 6. Serie histórica de precios a futuro de soya promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
 481.65 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.
 361.55 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.



5. ARROZ

Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), en su informe mensual del 8 de diciembre de 2024, se proyecta que la producción mundial de arroz para la campaña 2024/2025 alcanzará aproximadamente 533.68 millones de toneladas métricas (TM), siendo China, India, Bangladesh, Estados Unidos y Brasil los países referentes a nivel del comercio internacional del cereal (arroz). En cuanto a la producción de arroz en 2023/2024, China se convirtió en el principal productor del mundo con aproximadamente 146 millones de toneladas (TM); sin embargo, el 99.31% de su producción es reservada para el consumo interno; en tanto que, India y Bangladesh se situaron en segunda y tercera posición, respectivamente.

La FAO, en correspondencia con la producción mundial de arroz estima que la producción global para la campaña 2024/25 podría alcanzar un volumen de 538.8 millones de toneladas (incluyendo el arroz elaborado), cifra que supera en un 0.75% la estimación revisada para 2023/2024, cuando en aquel momento la producción mundial alcanzó los 534.8 millones de TM. De acuerdo a pronósticos de la FAO, la utilización mundial de arroz estaría situándose en 2024/2025 en 536.7 millones de TM, lo que representa un máximo histórico en términos de consumo del cereal.

Por el lado del hemisferio sur, la Compañía Nacional de Abastecimiento (CONAB/Brasil) proyecta una cosecha de cereales récord en Brasil, y dentro de lo más destacado de las cosechas se encuentra el arroz que se espera registre un importante aumento del 9.9% en la superficie de siembra; por lo que, de acuerdo al aumento de la superficie de siembra, se espera una producción de arroz en Brasil que alcance 12 millones de TM⁶.

Con base en la información del párrafo anterior, los precios del arroz deberían estar girando a la baja tal como sucede con el valor del precio interanual (diciembre 2023 – diciembre 2024), reflejado en la figura 8. Sin embargo, y en contraposición, se prevé que los precios giren al alza, tal como se vislumbra en la figura 7, en virtud que las cotizaciones de las variedades de arroz distintas de la variedad índica pudieran aumentar su valor por efecto de la escasez estacional y de la apreciación de las monedas de algunos países exportadores frente al dólar de los EE.UU. (FAO, 2024).

Tras la introducción anterior, se presenta en la tabla 7, los precios actuales de arroz registrados en la plataforma de la bolsa de valores de Chicago (CBOT) y en la figura 7

⁶ (Cultivar2024/2025, 2024)



se refleja mediante una gráfica los precios de la tabla 7 en mención, observándose que los mismos se han comportado sostenidamente a la baja, con leve orientación al alza al cierre del ejercicio. Este primer cálculo brinda una muestra a priori de existencia de grados de volatilidad de los precios en el mercado de arroz registrados en la plataforma interface de la bolsa de valores de Chicago (CBOT).

Tabla 7. Precios diarios a futuro de arroz con cascara al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

Producto									
Rough Rice ZRH5*1									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	337.09	9	333.12	16	329.59	23	308.87	30	300.05
3	337.20	10	332.68	17	330.25	24	326.61	31	309.20
4	333.78	11	331.46	18	326.61	25	--**	--	--
5	334.11	12	330.80	19	317.69	26	306.77	--	--
6	332.57	13	330.25	20	310.30	27	303.36	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*1 Código global en bolsa de valores.

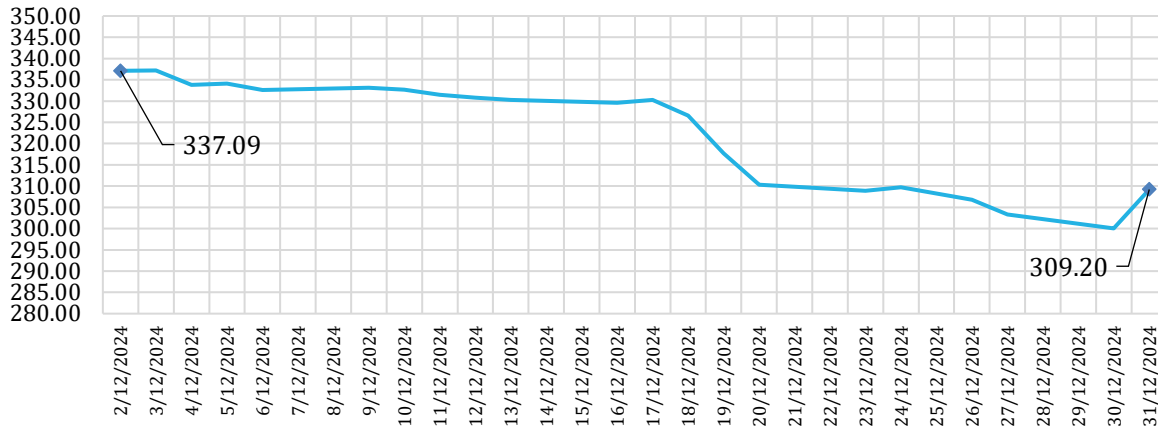
*2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad.

Con base en las estadísticas descriptivas de los datos contenidos en la Tabla 7, se logra conocer algo más acerca de la volatilidad del mercado de arroz, habiéndose obtenido una desviación estándar (σ) de US\$ 3.99/TM \approx SU\$ 4.00/TM unidades de distancias promedio respecto a la media mensual equivalente a US\$ 323.12/TM, con un rango mayor de US\$ 37.15/TM. Estas cifras estadísticas sugieren una presencia de volatilidad de esta materia prima durante el presente mes de diciembre 2024, misma volatilidad que puede visualizarse en la gráfica presentada en la Figura 7.

La volatilidad del mercado también se puede observar mediante el cambio porcentual de los precios en el tiempo; esto es, a nivel intermensual e interanual. En este sentido, se tiene que la variación promedio interanual del arroz en diciembre de 2024 respecto del mismo mes de diciembre 2023 es de -13.03%, lo que significa que el precio internacional del cereal a nivel interanual ha experimentado un significativo descenso de mercado. Del mismo modo, la variación intermensual de los precios promedios de noviembre y diciembre 2024, presenta un signo negativo de -1.43%, con orientación similar hacia la baja, valores de precios tomados desde la plataforma interface de la bolsa de valores de Chicago (CBOT).



Figura 7. Serie de precios diarios a futuro de arroz con cascara al cierre de la Bolsa de Valores de Chicago, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

Tabla 8. Precios promedio mensual a futuro de arroz en la Bolsa de Valores de Chicago, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

año	Arroz ZRF5*												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/Nov 2024	Dic 2024/Dic 2023
2023	396.21	385.91	375.00	374.58	381.88	360.73	376.98	350.56	356.61	351.37	375.51	371.54	-1.43%	-13.03%
2024	367.56	363.59	359.61	355.64	351.66	347.69	343.71	339.74	335.76	331.79	327.81	323.12		

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*Código global en bolsa de valores.

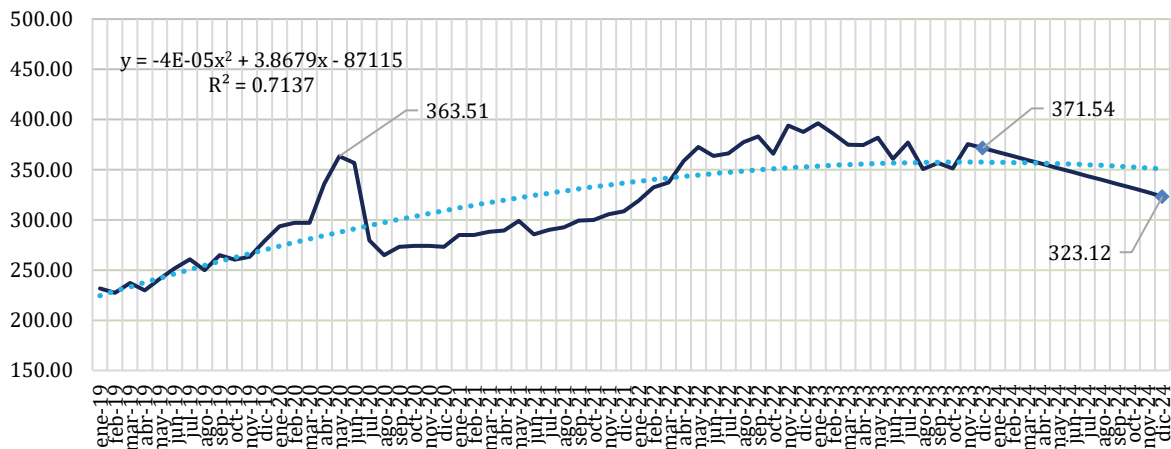
Para ilustrar el comportamiento del arroz en el tiempo, se presenta la serie de precios de seis años a partir de enero 2019 a la fecha (Figura 8), cuyo modelo matemático que explica a la referida serie histórica es una función polinómica de segundo grado, con R^2 de 0.7137. El coeficiente R^2 es el factor que indica que el modelo lineal explica la serie histórica en un 71.37%; el cual, se considera un valor adecuado de coeficiente dado el nivel de volatilidad; y, sobre todo, en virtud de la existencia del pico (out-layers) extremo ocurrido en el mes de mayo del año 2020, con un valor extremo de precio equivalente a US\$ 363.51/TM.



Es prudente no dejar pasar por alto que una de las funciones de la línea de tendencia es que, por medio de ella, se puede identificar; entre otros aspectos, los puntos pico (out-layers) que, para este caso, se visualiza un punto extremo (out-layers) en mayo-2020 (Figura 8) con valor de precio equivalente a US\$ 363.51/TM, mostrando una diferencia en términos de precio en cifras absolutas de US\$ 35.70/TM con respecto al precio promedio del actual mes de diciembre 2024 equivalente a US\$ 323.12/TM.

Esta diferencia de precio entre el punto pico (out-layers) de mayo 2020 y el precio promedio del actual mes de diciembre, se considera en extremo alto, dado que en todos los restantes meses de mayo de la serie histórica, los precios se concentran alrededor de la línea celeste de tendencia; ante esto, es altamente posible que la causa haya sido debido al efecto postpandemia Covid-19, en el que la cadena de suministros sufrió disrupciones por el precio de la energía y contratiempos en la entrega de suministros.

Figura 8. Serie histórica de precios a futuro de arroz con cáscara promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Chicago, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
 371.54 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.
 323.12 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.
 363.51 = Precio pico alcista alcanzado en mayo-2020.



6. CAFÉ

El consultor Lucas Tadeu Ferreira (Revista Cultivar en su sección “agricultura⁷”), indica que la producción mundial de café se estima en 176.2 millones de sacos de 60 kilogramos para la cosecha 2024/2025. Brasil es el líder mundial en la producción y exportación de café, especialmente del tipo arábica (variedad borbona). De acuerdo a la firma Statista, la producción de café en Brasil superó los 55 millones de bolsas de 60 kilogramos en 2023, lo que representa un aumento de más de 4 millones de sacos en comparación con el año anterior (2022), por lo que se estima que en 2024/2025 esta cifra podría rondar los 59 millones de bolsas de 60 kilogramos.

Si bien es cierto que Brasil es el principal referente internacional del comercio de café, existen otros países productores del grano como Colombia, Perú, Honduras y Guatemala; y, en otras regiones están: Etiopía, Tailandia y en menor proporción, Vietnam.

En este sentido y de acuerdo a información registrada por la Asociación Nacional del Café (Anacafé, 2/12/2024), el tamaño del mercado mundial del aromático grano de café fue valorado en USD 145,600 millones al cierre del año 2023 y se anticipa un crecimiento a una tasa anual compuesta de 5.4%, en el período del 2024 al 2032 de acuerdo a un estudio realizado por la firma Mordor Intelligence. Así mismo, la producción mundial de café en 2024/2025 se estima en 176.2 millones de sacos de 60 kilos, 7.1 millones por encima de la temporada pasada debido principalmente a la continua recuperación de los países productores como Brasil e Indonesia, principalmente.

Con relación al alza en los precios del grano de café en el mercado internacional, Anacafé, refiere que la apreciación en los precios de noviembre y diciembre de 2024, está relacionado con la oferta restringida, tanto del tipo Arábica como del tipo Robusta derivado de las sequías experimentadas en el principal productor de la variedad Arábica (Brasil) y en el principal productor de la variedad Robusta (Vietnam). Todo lo cual, está relacionado, entre otros factores macroeconómicos, principalmente con ofertas reducidas tanto de Robusta y de Arábica en el mercado derivado de las sequías experimentadas en el principal productor de arábica (Brasil) y el principal productor de robusta (Vietnam).

⁷ (Cultivar2024/2025, Sección Agricultura: La producción de café mundial se estima en 176.2 millones de sacos de 60 Kg en 2024/2025, 2024)



Según fuentes noticiosas, el estado actual de las plantaciones de café en Brasil y la expectativa de una próxima cosecha 2025/2026 se vislumbra sin mayores avances productivos que refuerzan el movimiento al alza de los precios del grano⁸.

Tras la breve síntesis introductoria, es preciso revisar los precios del café durante el presente mes de diciembre; los cuales, se consignan en la tabla 9; destacándose que, por primera vez, al menos durante los últimos cinco años, los precios del aromático grano de café supera los US\$ 300/qq.

En tanto que en la figura 9, se presentan en forma gráfica los datos de precio registrados en la referida tabla 9; en la cual, se puede visualizar precios alrededor de los trecientos dólares por quintal (US\$/qq), con leve modulación ondulatoria reflejando de forma preliminar, algún grado de volatilidad; al menos, con los precios del mes de diciembre 2024, registrados en la bolsa de valores de Nueva York.

Tabla 9. Precios diarios a futuro de café al cierre de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq).

Producto									
Coffee KTZ4*									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	296.05	9	330.10	16	327.40	23	327.25	30	321.00
3	295.50	10	334.15	17	324.95	24	332.65	31	319.75
4	303.70	11	320.20	18	332.65	25	--**	--	--
5	313.50	12	321.25	19	323.75	26	324.65	--	--
6	330.25	13	319.50	20	325.00	27	322.65	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*1 Código global en bolsa de valores.

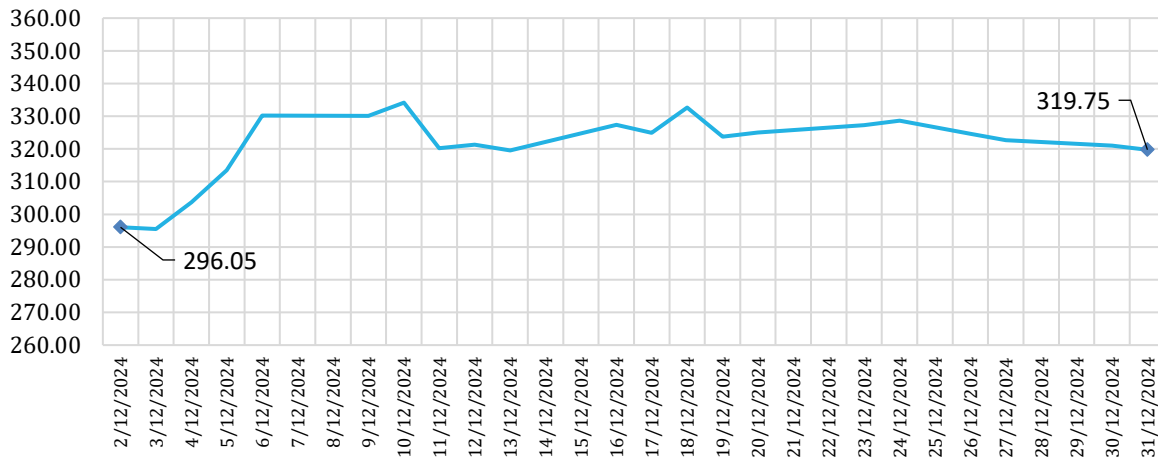
*2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad.

Así mismo, para conocer con mayor profundidad si hubo o no volatilidad de precios en el mercado del grano de café, ha sido necesario obtener las estadísticas descriptivas básicas de los precios del mes presentados en la tabla 9, teniéndose como desviación estándar (σ) US\$ 10.50/qq, unidades alrededor de la media mensual que alcanzó un valor de US\$ 321.04/qq y un rango mayor de US\$ 38.65/qq, cifras que acompañadas de la figura 9, ofrecen evidencia de la existencia de volatilidad en los precios del café a lo largo del presente mes de diciembre 2024, registrados en la bolsa de valores de Nueva York.

⁸https://www.anacafe.org/uploads/file/6d53fb2942aa403eaa540d54a7320c54/SituacionActualMercadoCafe_Dic_2024.pdf



Figura 9. Serie de precios diarios a futuro de café de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

Una segunda forma de valorar la presencia de volatilidad a más largo plazo en el tiempo, es a través de los movimientos intermensual e interanual. En este sentido, en la tabla 10, se presenta las variaciones tanto, intermensual como interanual registrando valores porcentuales de 15.50% y 70.58% respectivamente. Lo cual refleja que, aunque con oscilaciones, los precios promedio del aromático grano de café ha venido al alza, con doble ascenso, tanto intermensual como interanual, visualizado también en la tabla 10.

Se tiene la expectativa, de acuerdo a un artículo de Liliana Funchs⁹ que los precios del café continúen al alza por el cambio climático, como ya sucede con el cacao, señala Liliana Fuchs. La experta indica que las principales zonas cafeteras del mundo sufren de amenazas climáticas. Unido a esto, la presente fecha de festividad decembrina ha generado un aumento de la tasa de consumo, por lo que la demanda excede a la oferta (demanda > oferta), por lo que los precios tienden al alza, tal como se puede apreciar en la figura 10.

⁹ <https://www.directoalpaladar.com/actualidad-1/precio-cafe-europa-no-va-a-parir-subir-problema-esta-brasil>



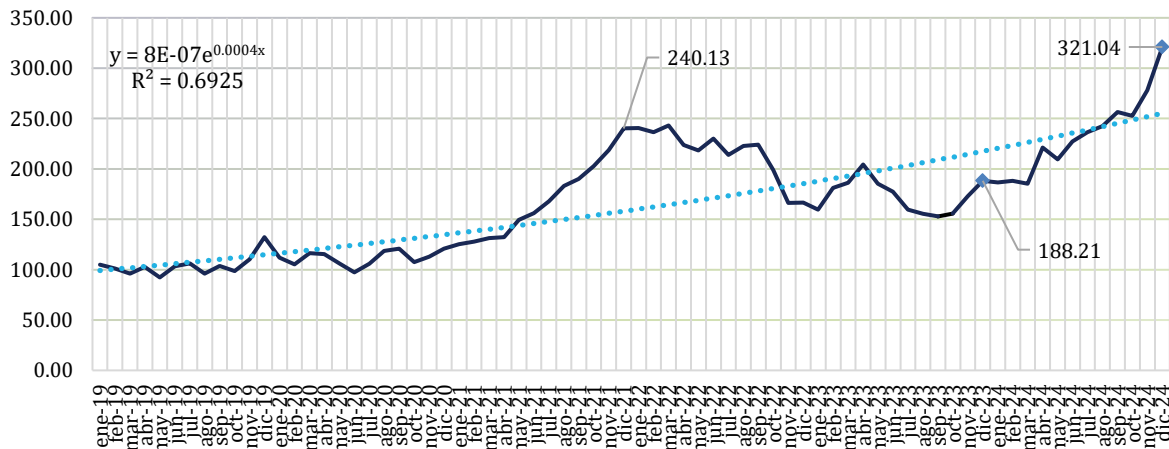
Tabla 10. Precios promedio mensual a futuro de café en la Bolsa de Valores de Nueva York, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq).

año	Coffee KTH5*												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/ Nov 2024	Dic 2024/ Dic 2023
2023	159.54	181.08	186.30	204.45	185.30	177.32	159.65	155.49	152.78	155.65	173.06	188.21	15.50%	70.58%
2024	186.56	188.19	185.43	221.08	209.53	227.27	236.52	242.36	256.43	252.72	277.96	321.04		

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
*Código global en bolsa de valores.

En la figura 10, igualmente se presenta la línea de tendencia coloreada de celeste en donde una función exponencial con $R^2 = 0.6925$, modela adecuadamente la serie histórica; así mismo, es importante señalar que el coeficiente “R²” está indicando que la línea de tendencia exponencial ajusta la serie histórica en un 69.25%. Visualizándose un pico extremo (out-layers) en el mes de diciembre 2021, momento aquel en el que se alcanzó un valor de precio promedio de US\$ 240.13/qq, por encontrarse a una mayor distancia de la línea de tendencia.

Figura 10. Serie histórica de precios a futuro de café promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Nueva York, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por quintal (US\$/qq). (qq = 100 libras de peso/45.36 Kg).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
188.21 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.
321.04 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.
240.13 = Precio pico al alza, mes diciembre 2021.



7. AZÚCAR

La plataforma “Agronews Castilla y León¹⁰”, indica que, según las estimaciones más recientes, la producción mundial de azúcar en la temporada 2024/2025 vivirá un significativo ascenso hasta los 186.6 millones de toneladas (TM); lo cual significa un incremento de 2.8 millones de toneladas métricas -TM- respecto de 2023/2024. Este crecimiento se debe, explican desde el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, USDA, principalmente al incremento en países como China, India y Tailandia, que compensan la disminución de producción, por la crisis climática ocurridas en 2024, en regiones como Brasil.

Brasil, históricamente el mayor productor mundial de azúcar, enfrenta una ligera disminución en su producción debido a condiciones climáticas adversas. Se estima que el país producirá 43 millones de toneladas, 2.5 millones de toneladas menos que en la campaña anterior. A pesar de esta caída, el nivel de producción sigue siendo el segundo más alto en su historia, señala el consultor José Ignacio Falces, el 22 de diciembre de 2024, en reportaje realizado en la plataforma Agronews Castilla y León.

En tanto que la producción de India, segundo mayor productor mundial, está proyectada en 35.5 millones de toneladas (TM), un aumento de 1.5 millones de toneladas respecto al ciclo anterior. Este crecimiento se atribuye a un clima favorable y mejores rendimientos agrícolas. Aunque se describe que las exportaciones estarían reducidas para la temporada 2024/2025 en virtud de la tasa de crecimiento de consumo interno en el referido país asiático, garantizando así, el suministro interno.

Por su lado, Tailandia se posiciona como uno de los actores más destacados en la campaña 2024/2025, con una producción estimada de 10.2 millones de toneladas, un aumento del 16%, el crecimiento en la producción de azúcar por parte de Tailandia, es debido, a la mayor demanda internacional; al grado, que las existencias (reservas) del edulcorante, en ese país, ha venido en acelerada disminución.

Para finalizar el recorrido de los principales países productores y exportadores de azúcar, se tiene que, en Estados Unidos la producción se estima en 9.23 millones de toneladas cortas (TC)¹¹, una ligera disminución debido a menores rendimientos en la remolacha azucarera y de la caña de azúcar y para compensar la demanda interna, las importaciones estadounidenses han aumentado en un 13.37% respecto de la medición anterior, quedando en 2.93 millones de toneladas cortas, (Wasde 655 Pág. 16).

Por su parte, México experimentará un aumento del 8.0%, con una producción proyectada en 4.70 millones de toneladas (TM), con exportaciones que aumentarán significativamente en 1 millón de TM, especialmente hacia Estados Unidos.

¹⁰ <https://www.agronewscastillayleon.com/produccion-mundial-azucar/>

¹¹ Tonelada Corta (TC) es equivalente a 907.185 kilogramos; en tanto que la tonelada métrica (TM), equivale a mil kilogramos.



Tras la información anterior, es reflexivo mostrar las cifras de precios del azúcar obtenidas en diciembre-2024, bajo la plataforma de la bolsa de valores de Nueva York.

Tabla 11. Precios diarios a futuro de azúcar al cierre de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en centavos de dólar por libra (CUSD\$/Lb).

Producto									
No. 11 Sugar Yoh5*									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	21.07	9	21.50	16	20.68	23	19.54	30	19.13
3	21.37	10	21.04	17	19.84	24	19.65	31	19.26
4	21.26	11	21.28	18	19.65	25	--**	--	--
5	21.20	12	20.89	19	19.40	26	19.26	--	--
6	21.81	13	20.72	20	19.51	27	19.37	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*1Código global en bolsa de valores.

*2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad

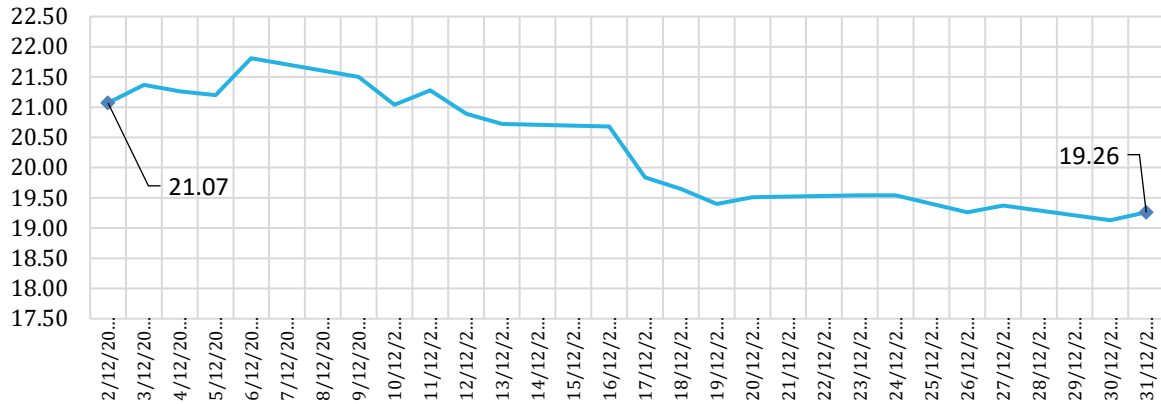
En la anterior tabla 11, se presenta los precios diarios del azúcar en dólares por libra de la bolsa de valores de Nueva York, mismos que son de gran utilidad para conocer la existencia de volatilidad en los precios mensuales del producto, en este sentido, las estadísticas descriptivas reflejan una desviación estándar de Ctv. US\$ 0.90/Libra, respecto de la media mensual equivalente a Ctv. US\$ 20.35/Libra, con un rango de Ctv. US\$ 1.12/Libra medido el primer día de la toma de datos y el último día, y un rango mayor de Ctv. US\$ 2.68/Libra, calculado desde el valor de precio mayor (Ctv. US\$ 21.81/Libra del día viernes 6 de diciembre 2024) y el menor (Ctv. US\$ 19.13/Libra del día lunes 30 de diciembre 2024).

Cifras anteriores que, junto a la gráfica presentada en la figura 11, dan muestra de existencia de grados de volatilidad en los precios del azúcar; al menos, para el presente mes de diciembre 2024. Cifras tomadas desde la plataforma interface de la bolsa de valores de Nueva York.

En la Tabla 12, se puede observar que el precio promedio mensual del azúcar de diciembre 2024 es de 20.35 centavos de dólar estadounidense (US\$) por libra, registrando una variación interanual negativa a diciembre 2023 de -8.46% y una variación intermensual a octubre 2024 equivalente a -6.0%; aunque aún insuficiente en su recuperación interanual se puede ver que ambos valores están cercanos, cerrando la brecha más amplia de meses anteriores entre los valores interanuales e intermensuales, calculados desde la misma tabla 12.



Figura 11. Serie de precios diarios a futuro de azúcar de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en centavos de dólar por libra (CUSD\$/Lb).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

Tabla 12. Precios promedio mensual a futuro de azúcar en la Bolsa de Valores de Nueva York, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por libra (CUSD\$/Lb).

Año	Azúcar No. 11 YOH5*												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/ Nov 2024	Dic 2024/ Dic 2023
2023	19.96	21.41	20.92	24.81	25.76	24.68	24.04	24.19	26.62	26.90	27.31	22.23	-6.00%	-8.46%
2024	22.60	23.36	21.73	20.65	18.82	19.14	19.30	18.42	20.68	22.36	21.65	20.35		

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*Código global en bolsa de valores.

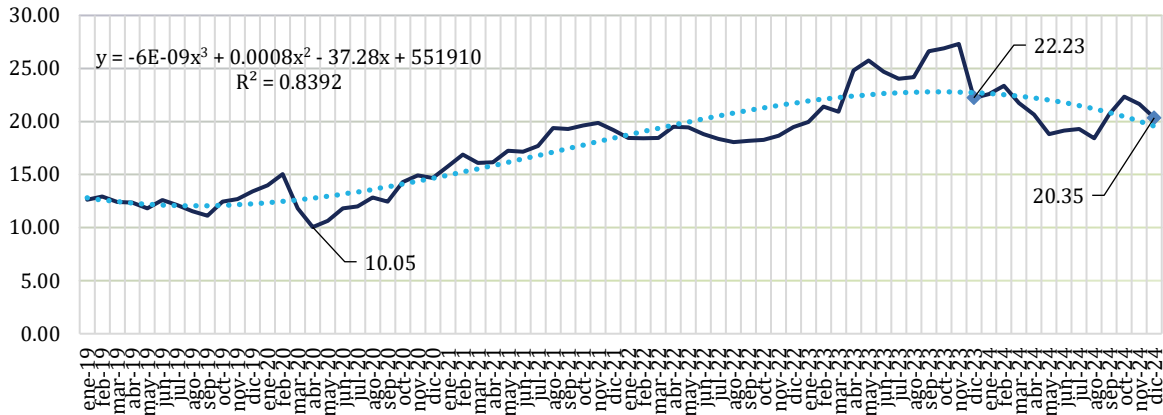
No obstante que interanualmente (Dic-23 y Dic-24) el precio del azúcar ha venido a la baja en un porcentaje de -8.46%, se tiene que, a nivel de largo plazo, a seis años vista, el azúcar ha tenido una tendencia alcista visualizada en la curva de precios presentada en la figura 12.

Ahora bien, con el objetivo de examinar si existen puntos picos (out-layers) extremos en los precios del azúcar en el marco de esta serie histórica, hubo de proyectarse una línea de tendencia de orden uno (1) que muestra un $R^2 = 0.8392$, coeficiente que indica que la ecuación polinómica ajusta la serie histórica en un 83.92%, observándose un pico (out-layers) hacia la baja respecto de la línea de tendencia, en el mes de abril del año 2020, equivalente a Cts. US\$ 10.05/Libra.



Los valores de la presente serie histórica fueron descargados desde la plataforma de la bolsa de valores de Nueva York, (Figura 12).

Figura 12. Serie histórica de precios a futuro de azúcar promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Nueva York, año 2019 a diciembre 2024, cifras en centavos de dólar por libra (CUSD\$/Lb).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
 22.23 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.
 20.35 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.
 10.05 = Precio pico a la baja, mes abril 2020.



8. CACAO

En 2024, los precios del cacao aumentaron 180%, alcanzando un máximo histórico de más de \$12.900 por tonelada métrica (TM). Este incremento hizo del cacao la materia prima de mejor rendimiento del año. La subida de precios fue impulsada por problemas de producción en países como Costa de Marfil y Ghana; incluso, en parte de Camerún, lo que resultó en un déficit global de suministro, reflejándose en el aumento del precio. (Agronegocios, 2024).

Por el lado de los futuros de cacao, éstos comenzaron el presente año 2024 en alrededor de US\$ 4,200/TM y alcanzaron los US\$ 12,931/TM marcando un récord histórico en el mercado. Los expertos estiman que los precios seguirán siendo elevados durante la primera mitad de 2025, aunque podrían estabilizarse más tarde, una vez que la producción se recupere. Este aumento de precios refleja la volatilidad de los mercados de commodities, influenciada por la oferta limitada de cacao¹².

El mercado de cacao se enfrenta a una grave escasez. Y, al igual que el café, la producción de cacao se concentra en tres países. Y muchos de los corredores de bolsa comercian con ambas materias primas, por lo que la escalada de los precios del cacao está presionando a esos operadores a buscar liquidez, obligándoles a abandonar el comercio del café para concentrar energías en el mercado de cacao; esto, tomando en cuenta que el mercado de café es más versátil y se puede gestionar de mejor manera.

Esta breve introducción se enmarca en la misma dirección a lo indicado por la consultora Vásconez, con relación al cambio significativo del precio del cacao: “es razonable asociar esta variación con el nivel de volatilidad de los precios”; en este sentido, la plataforma internacional Bloomberg señala que el nivel de volatilidad en el mercado de cacao de enero 2024, a la fecha, ha sido significativo.

Con la anterior relación de variaciones del mercado del grano de cacao, se quiere hacer una primera aproximación de la existencia de la crisis por cosecha en Costa de Marfil, Ghana y en parte en Camerún que ha generado niveles de reflexión por parte de los operadores ocasionando que el precio de la materia prima se mueva en el tiempo, lo que indudablemente genera niveles de volatilidad e incertidumbre en el mercado, al menos, para las cifras registradas a lo largo del presente mes de diciembre 2024, desde la plataforma interfase de la bolsa de Nueva York (CME-Group).

¹² <https://www.agronegocios.co/agricultura/crecimiento-de-precio-del-cacao-supero-el-impulso-porcentual-generado-por-bitcoin4030607#:~:text=Los%20futuros%20del%20cacao%20comenzaron,que%20la%20producci%C3%B3n%20se%20recupere.>



Para introducir los precios de mercado de esta materia prima, se presenta en la tabla 13, los precios diarios de cacao a lo largo del presente mes de diciembre 2024, los cuales fueron tomados del CME-Group, donde se puede observar (figura 13) que la curva de precios se mantuvo con oscilaciones al alza y a la baja que sugieren a primera vista niveles de volatilidad en el mercado de cacao, mostrando un porcentaje de variación al alza de 24.18%, porcentaje que se considera alto dado que los precios, se encuentran cercanos en el tiempo, al pertenecer al mismo mes.

Para verificar la existencia de volatilidad, se presenta en la tabla 14 las variaciones tanto interanual como intermensual de los precios de cacao registrando porcentajes de 157.59% y 33.21% respectivamente. Es de hacer notar que la variación hacia el alza inicia a partir del mes de diciembre 2023, cuando el precio superó los US\$ 4,000/TM en ascenso; a partir de ese momento, alcanzó precios máximos, arriba de doce mil dólares (US\$), el 18 y 19 de diciembre de 2024.

Tabla 13. Precios diarios a futuro de cacao al cierre de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

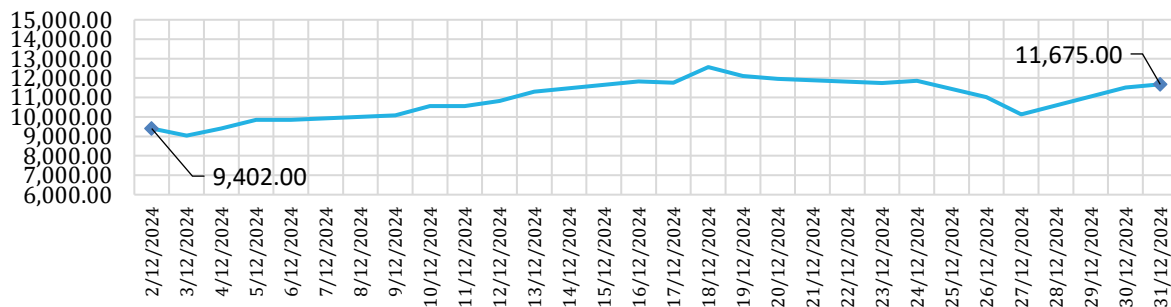
Producto									
Cocoa CJH5*									
día	Sem. 1	día	Sem. 2	día	Sem. 3	día	Sem. 4	día	Sem. 5
2	9,402.00	9	10,081.00	16	11,821.00	23	11,746.00	30	11,507.00
3	9,038.00	10	10,557.00	17	11,765.00	24	12,565.00	31	11,675.00
4	9,401.00	11	10,557.00	18	12,565.00	25	--**	--	--
5	9,853.00	12	10,821.00	19	12,107.00	26	11,027.00	--	--
6	9,853.00	13	11,300.00	20	11,954.00	27	10,124.00	--	--

Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

*1 Código global en bolsa de valores.

*2 El miércoles 25 de diciembre día festivo en EE. UU., por Navidad

Figura 13. Serie de precios diarios a futuro de cacao de la Bolsa de Valores de Nueva York, diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.



En tanto que en la figura 14 se muestra la serie histórica de los precios de café por seis años con datos del CME-Group, a partir de enero de 2019 a diciembre 2024, visualizándose que los precios se mantuvieron estables hasta el mes de mayo del año 2023, con valores por debajo de los tres mil dólares por tonelada métrica (TM).

A partir de ese momento (mayo 2023), los precios promedios de mercado del cacao iniciaron un ascenso moderado superando los tres mil dólares por tonelada métrica llegando al precio de cuatro mil en diciembre 2023, lo que se puede confirmar de acuerdo a la línea de tendencia sombreada de color celeste, la cual es explicada por una ecuación de segundo grado con $R^2 = 0.7939\%$ proporcionalmente equivalente a un 79.39% de explicación de la serie histórica.

Incrementándose el precio a partir de diciembre 2023, momento en que alcanzó los US \$ 4,000/TM hasta llegar a superar los US\$ 12,000/TM el miércoles 18, jueves 19 y lunes 30 de diciembre, 2024. (Tabla 13).

Tabla 14. Precios promedio mensual a futuro de cacao en la Bolsa de Valores de Nueva York, del mes de enero del año 2023 a diciembre del año 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).

año	Cacao CJH5*												Variación porcentual	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Dic 2024/ Nov 2024	Dic 2024/ Dic 2023
2023	2,614.63	2,672.47	2,792.04	2,954.13	2,980.68	3,181.95	3,402.95	3,436.59	3,601.10	3,602.77	4,024.76	4,238.50	33.21%	157.29%
2024	4,456.86	5,744.70	7,794.80	10,302.86	8,123.09	9,140.89	8,005.95	8,077.82	7,624.55	7,273.57	8,186.30	10,905.05		

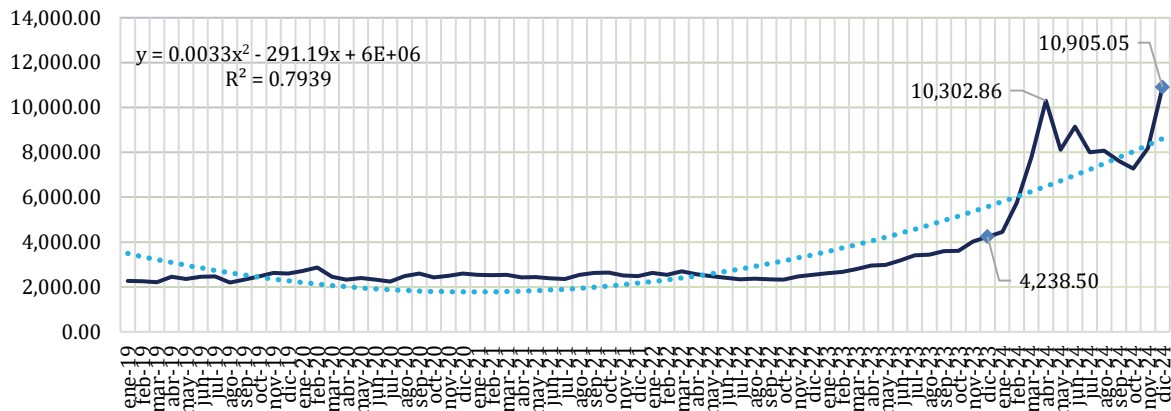
Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.
*Código global en bolsa de valores.

Para reafirmar el salto de recuperación de los precios del cacao en el mercado internacional, se tiene que el promedio del presente mes de diciembre es equivalente a US\$ 10,905.05/TM, superior intermensualmente al promedio del pasado mes de diciembre cuando alcanzó un valor promedio de US\$ 8,186.30/TM. Esta relación de precios hacia el alza tiene sentido, toda vez que por la proximidad de las festividades decembrinas los precios del cacao y sus derivados tienden a ser demandados a una tasa de consumo más alta que en otras fechas.



Este movimiento hacia el alza del precio se correlaciona positivamente con la tendencia observada desde principios de 2024, cuando los precios alcanzaron máximos históricos respecto del año 2023, en gran parte debido a la escasez de oferta, estimulada principalmente por la disminución de la producción de cacao en Costa de Marfil y Ghana; e incluso, Camerún que son los mayores productores del mundo que en conjunto han representado, en la historia recientemente, un poder de cuota de mercado de hasta el 60%.

Figura 14. Serie histórica de precios a futuro de cacao promedio mensual (US\$) en la Bolsa de Valores de Nueva York, año 2019 a diciembre 2024, cifras en dólares por tonelada métrica (US\$/TM).



Fuente: Planeamiento MAGA, con datos de CME Group.

4,238.50 = Precio promedio mensual de diciembre 2023.

10,905.05 = Precio promedio mensual de diciembre 2024.

10,302.86 = Precio máximo alcanzado en abril 2024, el cual puede ser considerado como un punto (**out-layers**) extremo, explicado por la crisis de cosecha en los países productores.

En breve síntesis del contenido de este material, se ha observado que el mercado del cacao ha sufrido importantes niveles de fluctuaciones en los precios; especialmente, en el presente año 2024, alcanzando niveles récord debido a las interrupciones en la cadena de suministro; como también, a las condiciones climáticas adversas y al aumento de la demanda.

Hay varios factores que han influido en el mercado de cacao, como las tendencias de consumo y los retos medioambientales. Sin embargo, el sector sigue enfrentándose a obstáculos como la volatilidad de los precios y a los elevados costos de producción de los derivados del chocolate los bajos rendimientos en las regiones productoras, en donde el rendimiento ha disminuido debido al envejecimiento de las plantaciones, las enfermedades y los problemas logísticos y políticos con repercusiones negativas en los Costos de Producción.



9. GLOSARIO

Balanza comercial: indicador que mide la relación entre las exportaciones y las importaciones de un país en un determinado periodo. No incluye los servicios prestados a o desde otros países ni tampoco los movimientos de capitales.

Bolsa de valores: Es una institución que provee el entorno tecnológico y la regulación necesaria para facilitar la negociación de activos. Algunas de sus funciones son: Contribuir a la fijación de precios de mercado (tasas de interés, precio de las acciones, etc.), optimizar la asignación de recursos financieros y brindar liquidez a los títulos de valores.

CBOT o Chicago Board of Trade: es el mercado de "commodities" más antiguo, creado a mediados del siglo XIX con la finalidad de ayudar a los agricultores y consumidores de productos básicos a controlar los riesgos en el comercio de productos agrícolas ocasionados principalmente por la imprevisibilidad de los precios, la tendencia del mercado y la temporalidad de los productos agrícolas. Hoy, el CBOT también dispone de productos con subyacentes financieros.

Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA): Institución responsable en Estados Unidos de los programas y los servicios relacionados al desarrollo rural, animales, alimentos, nutrición, recursos naturales, medio ambiente y bosques. Vela por el cumplimiento de las normativas relativas a alimentos.

Desplome bursátil: también identificado como "crack bursátil", se refiere al momento, en el que la mayoría de las acciones que juegan en Bolsa tienen una caída de precios, debido a una situación de incertidumbre financiera.

Estimaciones de Oferta y Demanda Agrícolas Mundiales (WASDE): Es un informe mensual publicado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). El informe se publica mensualmente y proporciona pronósticos anuales sobre la producción, oferta, utilización y reservas (stocks finales) de los productos agrícolas (Ej.: el uso de trigo, arroz, soya, maíz, cacao, azúcar, café) y otros cereales secundarios; así como también, semillas oleaginosas y algodón en los Estados Unidos y el mundo.

Línea de tendencia logarítmica: es una línea curva de ajuste perfecto que es más útil cuando la tasa de cambio en los datos aumenta o disminuye rápidamente y luego se nivela. Una línea de tendencia logarítmica puede usar valores negativos o positivos.

Línea de tendencia polinómica: es una línea curva que se usa cuando los datos fluctúan. Es útil, por ejemplo, para analizar las ganancias y pérdidas en un conjunto de



datos grande. El orden del polinomio se puede determinar por la cantidad de fluctuaciones o puntos máximos y mínimos que aparecen en la curva.

Precios internacionales: se refieren a los precios tanto de exportación como de importación. Los precios de exportación se determinan en los mercados de productos destinados a ser enviados fuera de las fronteras de un país. Los precios de importación son los precios de los bienes comprados dentro de un país que se producen fuera de sus fronteras.

Precio futuro: se refiere al precio acordado para la compra o venta de un activo en una fecha futura específica, dentro del contexto de un contrato de futuros. Estos precios son fundamentales en los mercados financieros y de commodities agrícolas, permiten a los inversores y empresas gestionar el riesgo asociado con las fluctuaciones de precios.

Rendimiento de los cultivos: Se refiere a la producción cosechada (en peso) por superficie de cultivos. El rendimiento se obtiene dividiendo los datos del elemento de producción (Kilogramos, libras, quintales, toneladas y otras medidas de peso dependiendo el país) entre los del elemento de superficie cosechada, generalmente medido en metros cuadrados (Mt^2) como las cuerdas, manzanas, hectáreas y caballerías, para el caso de Guatemala.

Reserva agrícola: Unidad de medida de capacidad para mercancía sólida en los países. Se utiliza en el comercio de granos, harinas y otros productos análogos. Antes conocida como reserva de crisis: la cual, se activó para apoyar a los agricultores de la Unión Europea tras la invasión de Ucrania.

Stock: Sinónimo de inventario o existencias, hace referencia al conjunto o cantidad de productos que una empresa, país o región tiene almacenados. Se puede considerar tanto materias primas como productos terminados. Es una inversión realizada para dar respuesta a la demanda o a sus necesidades productivas.

TM: Tonelada Métrica por sus siglas en español, equivalente a 1,000 kg.

TC: Tonelada Corta (ST, por sus siglas en inglés), equivalente a 907.185 Kg.

Volatilidad: es un concepto que ayuda a medir la incertidumbre de un mercado o valor concreto cuando se invierte en bolsa. Es una medida estadística que se ha convertido en una forma popular de evaluar el grado de riesgo de un activo: cuanto mayor sea el nivel de volatilidad, mayor será el riesgo asociado con el activo. La volatilidad se mide a menudo utilizando la desviación estándar o examinando la variación entre los movimientos de precios del activo para el caso agrícola: granos básicos y cereales.



Ministerio de
**Agricultura,
Ganadería y
Alimentación**

Planeamiento

Informe Mensual de Precios Internacionales

**Diciembre
2024**



2360 4425
2360 4428



App
MAGA



  
maga.gob.gt
precios.maga.gob.gt



3a. Av. 8-32, zona 9,
Ciudad de Guatemala.



infoprecios@maga.gob.gt