

El efecto del fenómeno El Niño sobre el índice de precios de los PRODUCTOS DE AGROEXPORTACIÓN

SEBASTIÁN BASURTO*, ALEXANDER BERROCAL**
Y GABRIEL PÉREZ***



* Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
sebastian.basurto@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
alexander.berrocal@bcrp.gob.pe



*** Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
gabriel.perez@bcrp.gob.pe

En 2023, el fenómeno El Niño (FEN) tuvo un impacto en el índice de precios de productos de agroexportación del Perú. En este artículo se comenta que este fenómeno climático elevó los precios en el segundo semestre del año, lo que afectó especialmente a arándanos, mangos y uvas. Las anomalías del clima, como altas temperaturas y precipitaciones, redujeron los volúmenes de producción, hecho que incrementó los precios internacionales debido a la importancia del Perú en la oferta global. Este episodio mostró la vulnerabilidad del sector agrícola a las adversidades climáticas y la necesidad de programas de contingencia.

INTRODUCCIÓN

La aparición del fenómeno El Niño (FEN) durante el 2023 ocasionó un choque de oferta significativo que impactó en el índice de precios de los productos de agroexportación no tradicional, dada la mayor importancia relativa de Perú en la oferta mundial. Durante el segundo semestre de ese año, el nivel agregado de los precios de estos productos creció un 21,9 por ciento en comparación con el año anterior, por lo que alcanzó niveles históricos que superaron el récord de 2014 (Gráfico 1). Considerando el peso del sector, este aumento tuvo un impacto en los términos de intercambio de 3 puntos porcentuales de los 9 puntos obtenidos en el segundo semestre de 2023. Los principales productos afectados por el FEN fueron los arándanos, mangos y uvas, cuyos precios se incrementaron significativamente en el mercado internacional.

Las frutas y hortalizas de la canasta agroexportadora son productos estacionales que requieren condiciones climáticas específicas para su adecuado florecimiento y desarrollo. Elevadas temperaturas y altos niveles de precipitaciones pueden comprometer distintas etapas del desarrollo de los productos agropecuarios hasta su comercialización, además que la naturaleza impredecible del clima dificulta anticipar estos cambios. En 2023, el retorno del FEN trajo consigo anomalías en la temperatura, que afectaron particularmente los volúmenes de producción en las regiones del norte. A medida que la oferta exportable disminuyó, los precios aumentaron debido a la importancia de Perú como uno de los principales proveedores de estos productos, lo que influyó en las cotizaciones internacionales.



En 2023, el retorno del FEN trajo consigo anomalías en la temperatura, que afectaron particularmente los volúmenes de producción en las regiones del norte. A medida que la oferta exportable disminuyó, los **precios aumentaron debido a la importancia de Perú como uno de los principales proveedores de estos productos, lo que influyó en las cotizaciones internacionales.**



El Gráfico 2 muestra la contribución porcentual que tuvo cada uno de los principales productos en el crecimiento del nivel de precios de los productos de agroexportación. El aporte se obtuvo ponderando las variaciones interanuales de los precios de exportación con los pesos anuales en el total exportado por el sector.

GRÁFICO 1 ■ Índice de precios de agroexportación

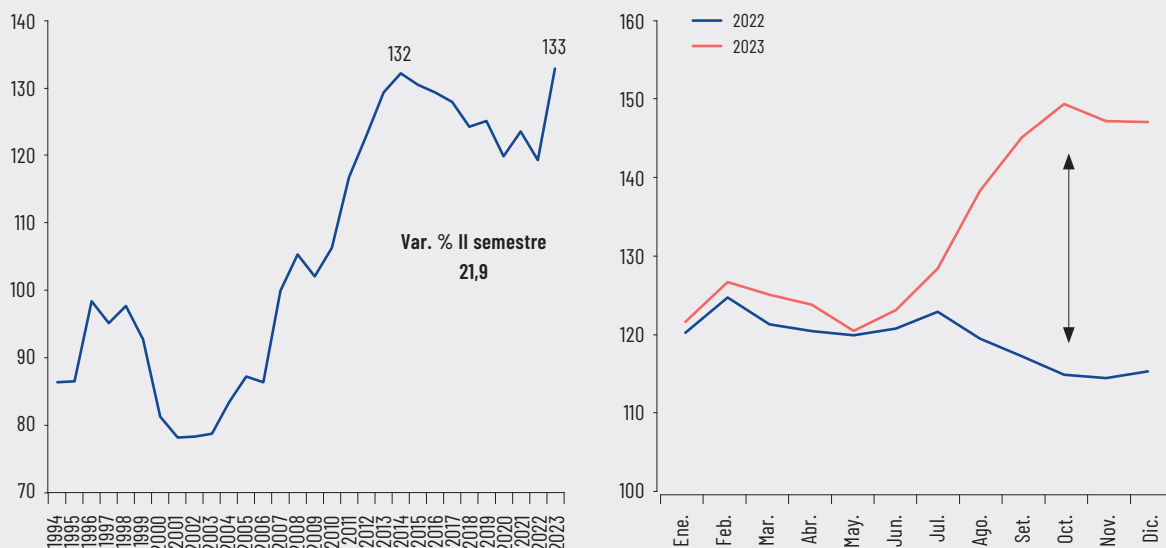
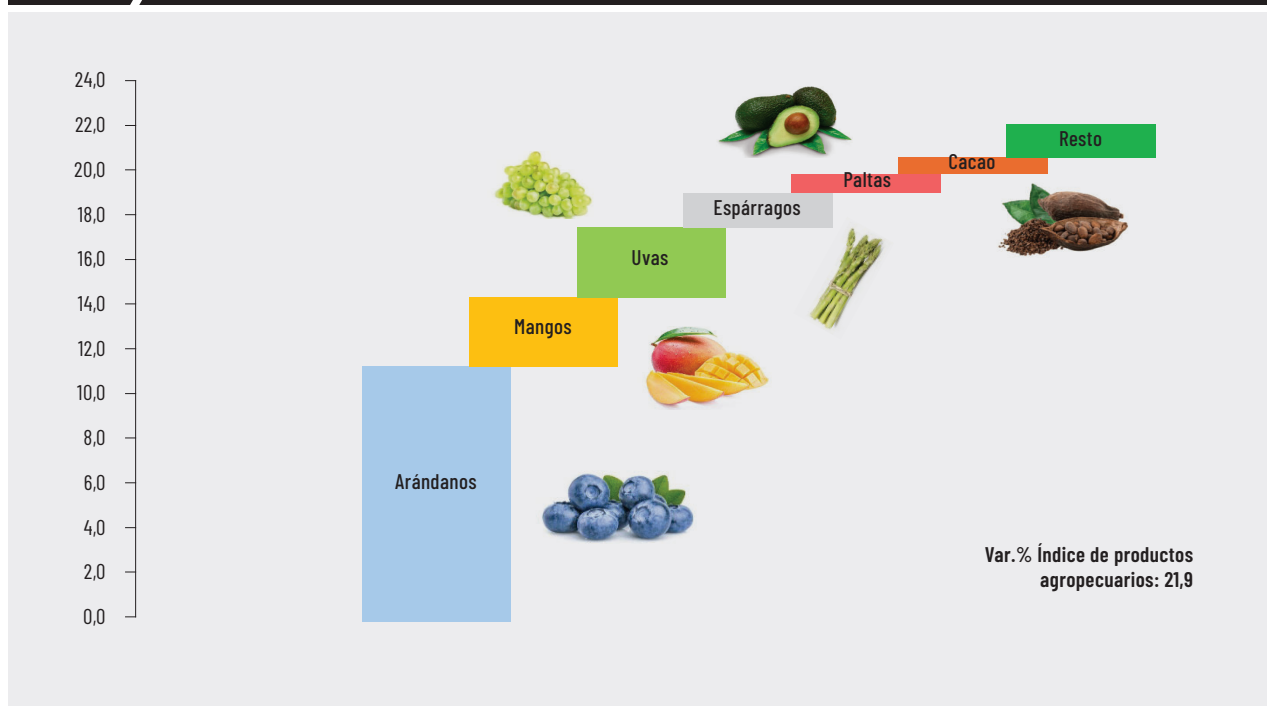


GRÁFICO 2 ■ Contribución porcentual a la variación interanual del índice de precios agropecuarios en el segundo semestre del 2023 (%)



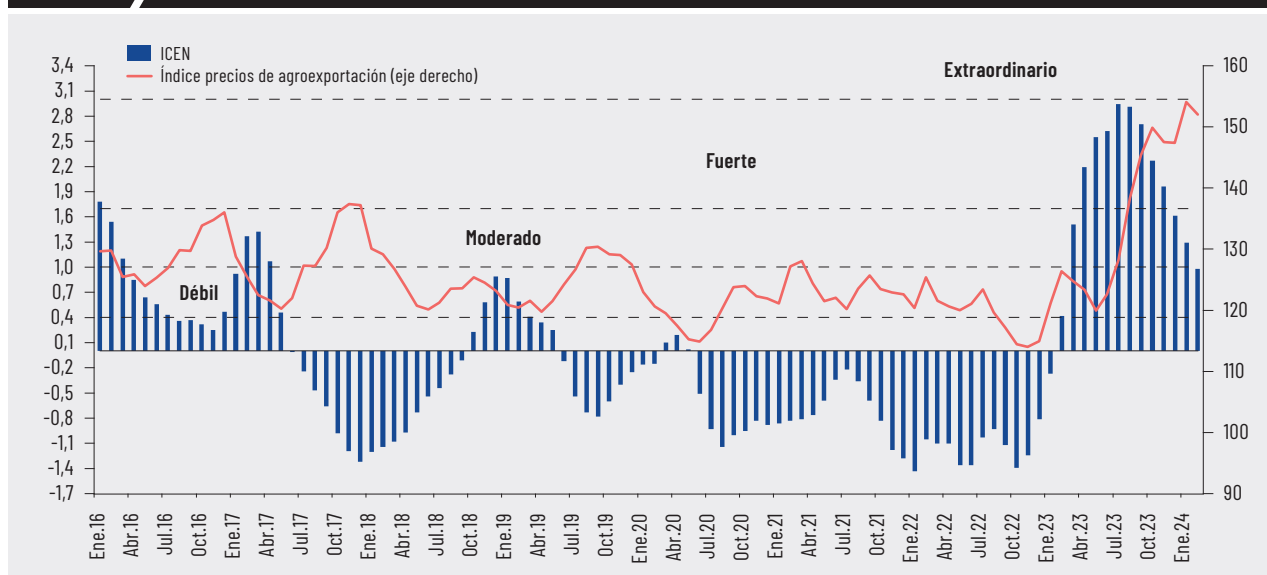
FENÓMENO EL NIÑO

Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi) (2014), el FEN ocurre cuando los vientos alisios en la zona ecuatorial del Pacífico, que normalmente fluyen de este a oeste, se debilitan. Este cambio permite que las cálidas aguas del Pacífico occidental se desplacen hacia el litoral sudamericano, desplazando a su vez las frías aguas de la corriente de Humboldt y provocando un aumento en la temperatura superficial del océano. Este

incremento en la temperatura genera un aumento en las precipitaciones a lo largo del litoral. Es importante destacar que, mientras a nivel internacional el análisis del FEN se centra en la zona del Pacífico central, en Perú el interés se focaliza en el litoral del Pacífico oriental sudamericano. Por esta razón, en el contexto peruano se utiliza el término “Fenómeno del Niño Costero”.

Para diagnosticar la aparición de El Niño y también La Niña, se utiliza el índice costero El Niño

GRÁFICO 3 ■ Índice costero El Niño e índice de precios de agroexportación



CUADRO 1 ■ Puesto y participación de Perú en el mercado internacional de productos de agroexportación seleccionados*

Puesto	Arándano	Uva	Mango	Espárrago
1	Perú	Perú	México	Perú
2	Países Bajos	Países Bajos	Tailandia	México
3	España	Italia	Países Bajos	Estados Unidos
4	Chile	China	Brasil	España
5	Estados Unidos	Chile	Perú	Países Bajos
Perú:				
Exportación 2023 (US\$ millones)	1 675	1 752	255	392
Participación en el mundo (%)	33%	17%	7%	32%

* INCLUYE CIFRAS DE REEXPORTACIÓN.

(ICEN), que mide la variabilidad climática en el este del océano Pacífico ecuatorial, abarcando las zonas frente a Ecuador y el norte de Perú. Este índice se calcula promediando las anomalías climáticas del mar peruano durante los últimos tres meses. Si este indicador muestra condiciones cálidas durante tres meses consecutivos, se puede declarar la aparición del FEN. Además, dependiendo de su intensidad, puede clasificarse como débil, moderado, fuerte o extraordinario.

El Gráfico 3 muestra la evolución del ICEN y del índice de precios de los productos de agroexportación. Como se puede observar, el episodio más reciente del FEN ha sido clasificado mayoritariamente en la categoría de fuerte, rozando el umbral de extraordinario. Este evento coincide con el aumento del índice de precios de los productos de agroexportación en el segundo semestre de 2023, lo que subraya el impacto significativo del fenómeno en los mercados agrícolas internacionales.

INFLUENCIA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

En el mercado internacional, la interacción de múltiples economías generalmente implica que variaciones en la oferta de un solo productor no tengan una repercusión significativa en la cotización internacional, siempre que su participación no sea muy elevada. Sin embargo, en los últimos años, Perú se ha consolidado como uno de los principales exportadores de arándanos, uvas, mangos y espárragos en el mundo.

El Cuadro 1 muestra el *ranking* de exportadores de cada producto y la participación que ocupó Perú en 2023. Como se observa, en algunos productos, Perú alcanza hasta la primera posición. Este liderazgo implica que cualquier choque en la oferta peruana puede afectar considerablemente los precios internacionales, dado que no es fácil cubrir su cuota de mercado con otros proveedores.

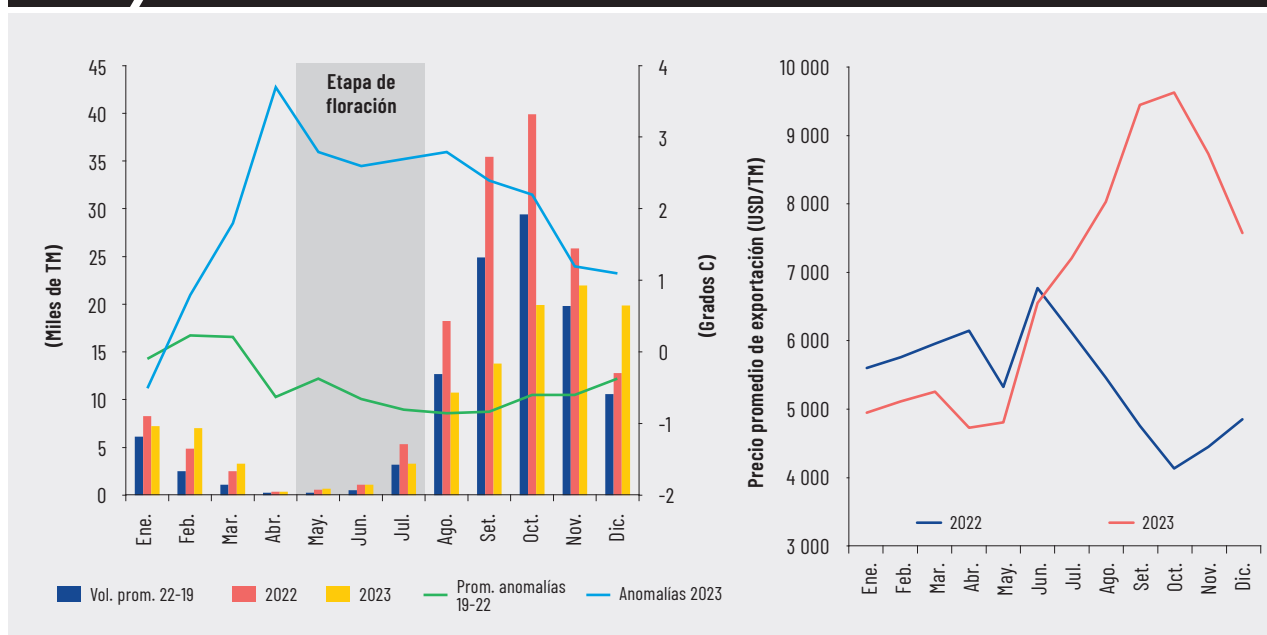
• Arándanos y espárragos

Los arándanos contribuyeron con 11,0 puntos porcentuales al crecimiento de los precios de los productos agropecuarios durante el segundo semestre de 2023. Esta fruta se ha convertido en uno de los principales componentes de la canasta agroexportadora de Perú, ya que representa el 15,8 por ciento del total exportado por el sector en ese año. Su producción se concentra principalmente en la costa, donde destacan La Libertad y Lambayeque, regiones que juntas suman el 71,8 por ciento de la producción de arándanos del país.

El Gráfico 4 ilustra la evolución mensual del volumen exportado de arándanos desde La Libertad y las anomalías de temperatura en el valle de Virú, una zona clave de cosecha. En 2023, las anomalías térmicas registraron desviaciones que oscilaron entre 1 y 4 grados por encima de lo habitual. Cabe destacar que en Perú, la floración del arándano, la fase más sensible, ocurre entre mayo y julio, periodo en el cual resulta idóneo contar con temperaturas normales. No obstante, las elevadas temperaturas perjudicaron el desarrollo del fruto al retrasar la floración del arándano, lo que afectó negativamente su rendimiento.

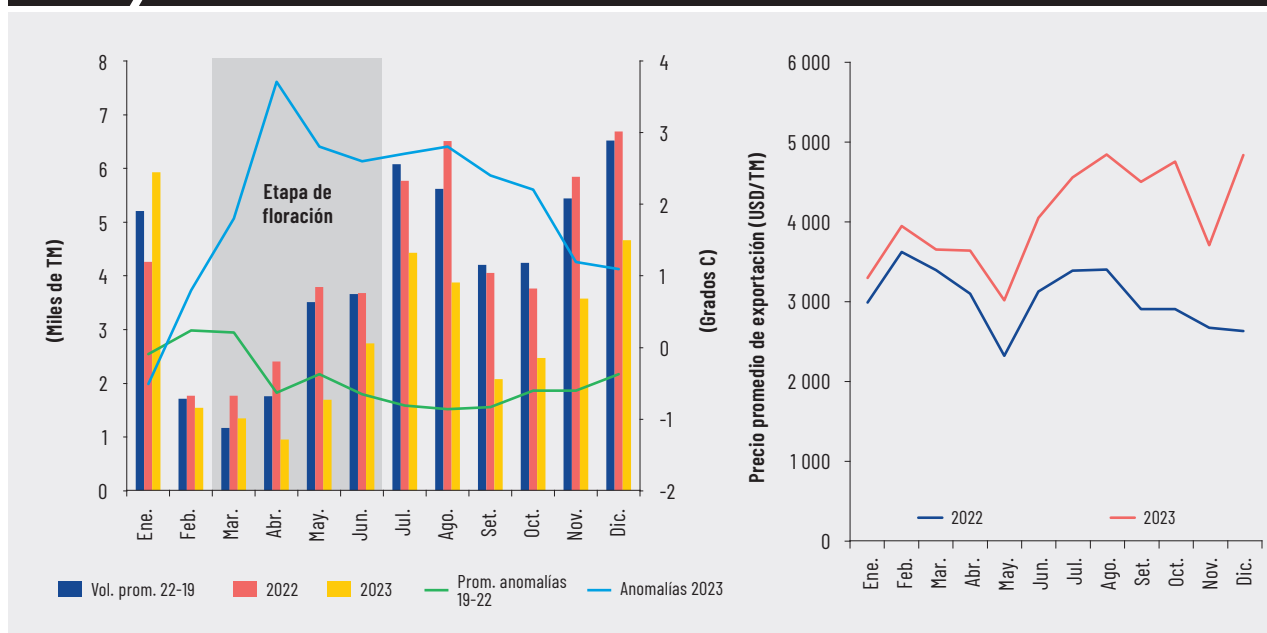
De manera similar, las exportaciones de espárrago fresco provienen mayoritariamente del departamento de La Libertad. En 2023, este vegetal fue uno de los productos más perjudicados, ya que experimentó una contracción del 24,6 por ciento a nivel nacional y del 29,8 por ciento en el norte. Los espárragos comparten un periodo de floración (marzo-julio) similar al ciclo fenológico del arándano, y, como se mencionó anteriormente, fue durante este periodo cuando se registraron las mayores temperaturas en el norte. Un resultado similar al de los arándanos se presenta en el Gráfico 5.

GRÁFICO 4 ■ Volumen exportado de arándanos, anomalías climáticas (eje derecho) y precio de exportación



NOTA: EL VOLUMEN EXPORTADO Y LAS ANOMALÍAS CLIMÁTICAS CORRESPONDE AL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD Y AL VALLE VIRÚ, RESPECTIVAMENTE.

GRÁFICO 5 ■ Volumen exportado de espárragos, anomalías climáticas (eje derecho) y precio de exportación



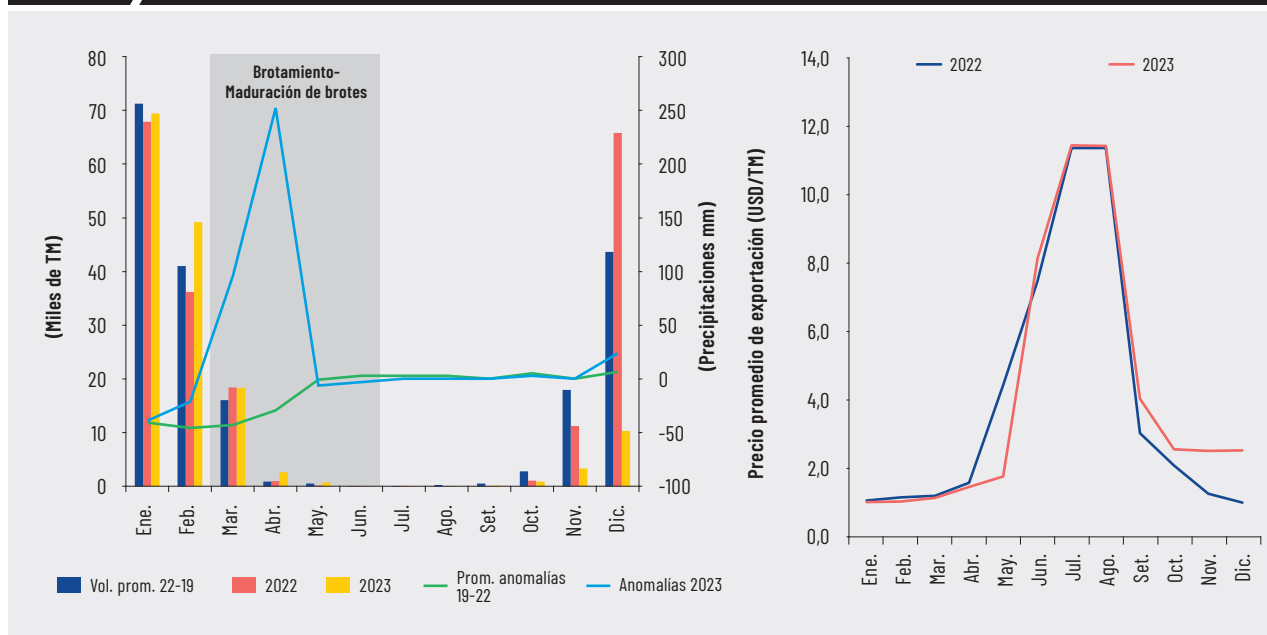
NOTA: EL VOLUMEN EXPORTADO Y LAS ANOMALÍAS CLIMÁTICAS CORRESPONDE AL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

• Mangos

La contribución de los mangos a la variación de precios fue aproximadamente de 3,0 puntos porcentuales. A pesar de que este producto no tiene una participación significativa en la canasta agroexportadora en comparación con otros productos como los arándanos o las uvas, tuvo

la segunda mayor contribución al crecimiento de precios.

La etapa de brotamiento y maduración de brotes del mango ocurre entre los meses de marzo y junio. Una práctica común entre los agricultores de Piura es someter el fruto al estrés hídrico, técnica que consiste en privar de agua al mango

GRÁFICO 6 ■ Volumen exportado de mangos, anomalías de precipitaciones (eje derecho) y precio de exportación


NOTA: EL VOLUMEN EXPORTADO Y LAS ANOMALÍAS CLIMÁTICAS CORRESPONDE AL DEPARTAMENTO DE PIURA.

para favorecer la etapa de floración y obtener mayores brotes. Sin embargo, como se muestra en el Gráfico 6, durante el periodo de brotamiento se registraron fuertes precipitaciones en la región,

lo que terminó afectando el desarrollo posterior del fruto. En adición, la constante humedad generó un escenario propicio para el desarrollo de esporas de hongos, como la antracnosis, que se manifiestan en la fruta y afectan su desarrollo.

“

En los últimos años, la uva se ha consolidado como el principal producto de agroexportación, ya que **representó el 19,3 por ciento del total agroexportado en 2023.**

Además, su encarecimiento contribuyó en 3,1 puntos porcentuales al aumento de los precios de productos agropecuarios en el segundo semestre del año.

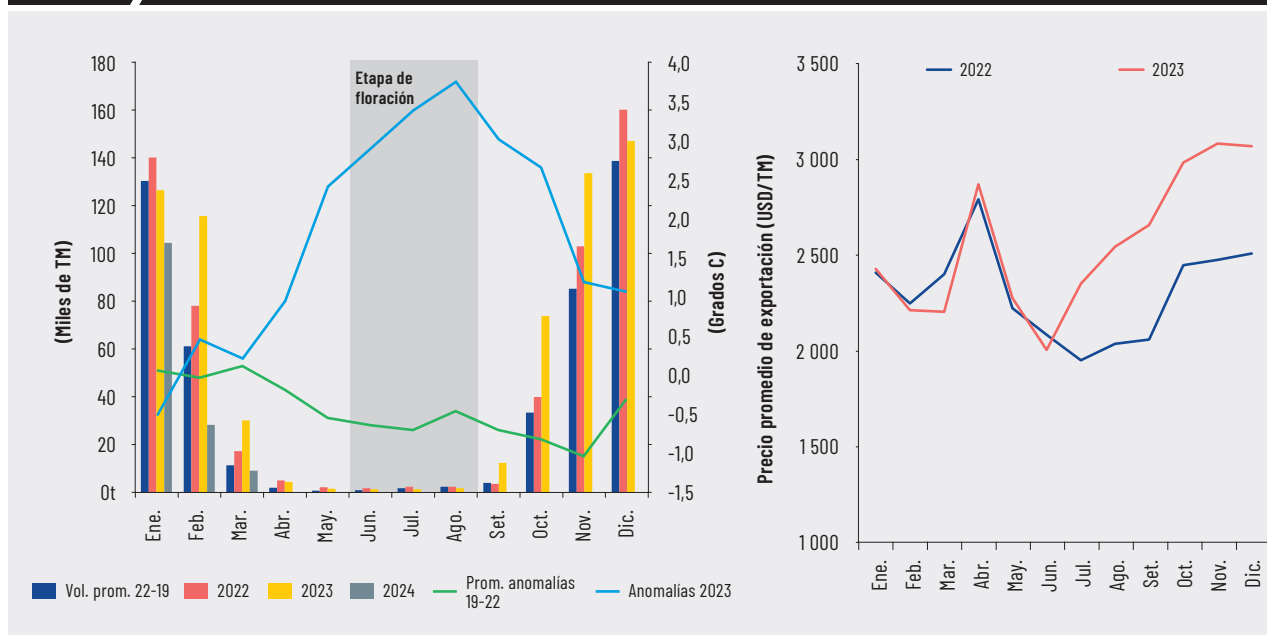
”

• Uva

En los últimos años, la uva se ha consolidado como el principal producto de agroexportación, ya que representó el 19,3 por ciento del total agroexportado en 2023. Además, su encarecimiento contribuyó en 3,1 puntos porcentuales al aumento de los precios de productos agropecuarios en el segundo semestre del año. Respecto a la producción de uvas, esta se concentra principalmente en dos regiones: Ica (57 por ciento de los volúmenes exportados en 2023) y Piura (30 por ciento). El resto de la producción se distribuye en otras regiones costeras como La Libertad, Lambayeque, Lima y Arequipa.

La evolución de la uva ha sido diferente a la del resto de productos, pues si bien su etapa de floración fue afectada por las condiciones climáticas anormales en el valle de Catacaos, en Piura (Gráfico 7), la producción parece haberse incluso incrementado. Esto sucede por la diferencia entre las campañas de cosecha en Ica y el norte. Mientras que en Piura y el resto de las regiones del norte, el grueso de la campaña se concentra en los meses de noviembre y diciembre; en Ica, en los primeros meses del siguiente año (enero y febrero). Entonces, tras las condiciones climáticas adversas en la floración y desarrollo de la fruta,

GRÁFICO 7 ■ Volumen exportado de uvas, anomalías climáticas (eje derecho) y precio de exportación



NOTA: EL VOLUMEN EXPORTADO Y LAS ANOMALÍAS CLIMÁTICAS CORRESPONDE AL DEPARTAMENTO DE PIURA.

la cosecha del norte sí se vio comprometida, por lo que disminuyó 20,7 por ciento en el volumen total exportado desde Piura entre los meses de setiembre y diciembre del 2023 con respecto al año pasado. Asimismo, para el caso de la uva, las fuertes precipitaciones dieron origen al desarrollo del mildiu —enfermedad producida por el hongo *Plasmopara*— que también tuvo un rol en la contracción de la cosecha.

En contraste, los agricultores de Ica no experimentaron un impacto significativo en el proceso fenológico. La campaña en Ica aumentó un 5,4 por ciento respecto al año previo. Sin embargo, ante las previsiones de un FEN fuerte con lluvias extraordinarias hasta el verano, los agricultores adelantaron la cosecha de enero-febrero a noviembre-diciembre. Esto explica el aumento de producción en octubre y noviembre y la caída significativa en los primeros meses de 2024.

A pesar del aumento en el precio de exportación de la uva en 2023, este incremento no fue tan significativo como en otros productos, ya que la oferta no se vio tan afectada. Sin embargo, debido a su peso en la canasta agroexportadora, su contribución es significativa. Un factor que contribuyó al encarecimiento de las uvas en el mercado internacional fue el huracán Hilary en California, principal estado productor de uvas en Estados Unidos, en agosto de 2023.

• Cacao

A diferencia de los otros productos agropecuarios, el efecto del FEN sobre el cacao se dio de

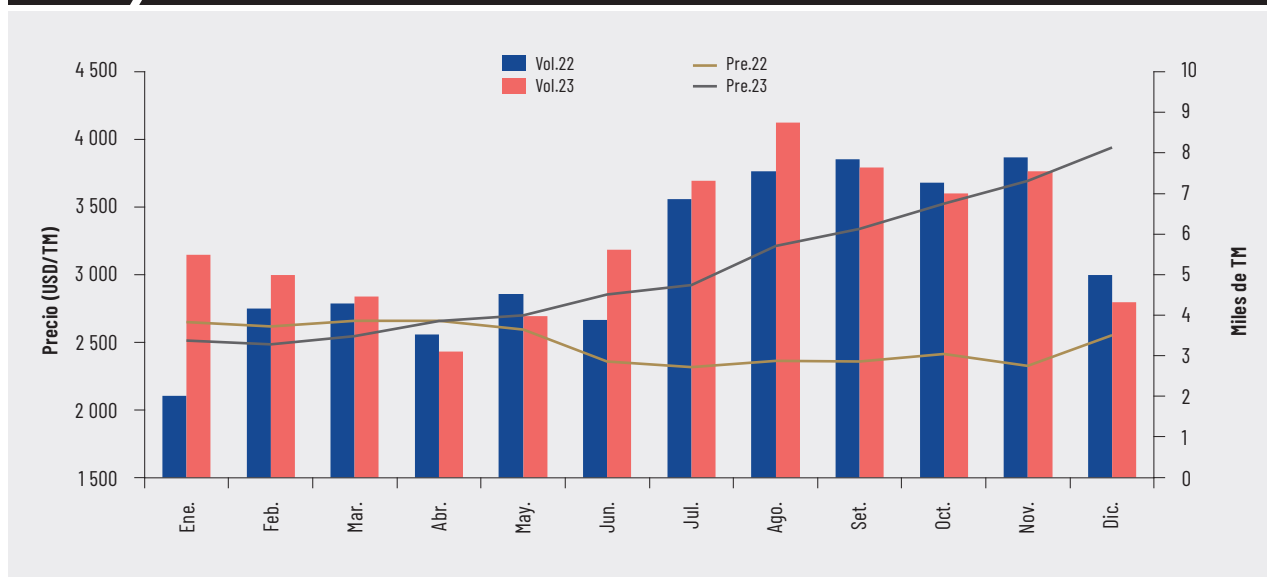
manera indirecta. El Gráfico 8 muestra los volúmenes y precios de exportación del cacao crudo durante el 2022 y 2023. Las condiciones climáticas alteradas por el FEN no tuvieron un impacto significativo en las exportaciones peruanas dado que el volumen tuvo un crecimiento de 8,4 por ciento en el año (contrario a la tendencia de sus pares); sin embargo, la evolución del precio tuvo un crecimiento aproximado de 44,0 por ciento.

El crecimiento de la cotización internacional es producto de una escasez en la oferta de Costa de Marfil y Ghana (productores que acumulan el 70 por ciento de la producción mundial). Este déficit fue producto de condiciones climáticas adversas (patrones de lluvia erráticos y altas temperaturas) a raíz del Niño Global que afectaron los cultivos. En adición, este clima fue propicio para la propagación de plagas y enfermedades que acentuaron la contracción de la oferta mundial. En tal sentido, para el caso del cacao se generó un impacto indirecto por parte del FEN, ya que afectó la oferta de otras economías y no tanto la producción peruana.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

El FEN transcurrido en 2023 elevó la temperatura superficial del océano Pacífico, lo que generó anomalías climáticas en la costa norte del Perú. Esto, a su vez, incrementó los niveles de precipitaciones que comprometieron la práctica del estrés hídrico y crearon un escenario propicio para la propagación de hongos y enfermedades. Durante

GRÁFICO 8 ■ Precio y volumen de exportación del cacao crudo



el periodo en que el ICEN fue clasificado con una intensidad fuerte, este coincidió en la mayoría de los casos con las etapas más sensibles (brotamiento y floración) de la fase fenológica de las cosechas. En consecuencia, los volúmenes de los principales productos de agroexportación, como los arándanos, uvas, mangos y espárragos, se contrajeron significativamente.

La reducción de volúmenes afectó la oferta internacional dado el rol que presenta el Perú como uno de los principales proveedores de los productos en cuestión. Asimismo, de manera indirecta para casos como el cacao, en el que la producción nacional no se vio comprometida por el FEN, se observó una escasez mundial del bien por los cambios climáticos que afectaron la producción de otros proveedores. Dada la reducción en la oferta, los precios se incrementaron y generaron una variación acumulada de 21,9 por ciento en el segundo semestre, periodo en el que inicia la campaña de la mayoría de las frutas y verduras que exporta el Perú. Sin embargo, a pesar de la reducción de los volúmenes, las agroexportaciones crecieron en términos nominales un 13,7 por ciento, lo que mitigó el impacto en las utilidades de 2023. Determinar el impacto preciso del FEN en las utilidades de las agroexportadoras durante este periodo, considerando la interacción compleja entre la reducción de volúmenes y el aumento de precios, constituye un desafío y una oportunidad para futuras investigaciones.

Para la campaña del 2024-2025, se espera una recuperación en la medida que las anomalías se normalicen y no se presenten nuevas contingencias. Con información a abril del 2024 se observa que el ICEN se ha moderado y ha alcanzado la clasificación de neutral; sin embargo, existe riesgo de que la temperatura disminuya y afecte a los cultivos de agroexportación. Asimismo, cabe destacar que, a pesar de que el rendimiento de la palta en 2023 no se vio perjudicado porque las altas temperaturas coincidieron con el periodo en el cual las cosechas ya habían concluido, se daría un efecto en la campaña del 2024. Finalmente, es importante mencionar que la incidencia del FEN transcurrido en 2023 no fue muy perjudicial en términos de vidas humanas (en comparación a fenómenos previos), pero sí fue dañino para el rendimiento de cultivos y contracción de volúmenes, que se tradujo en pérdidas de empleo en el sector agroexportador y una subida de precios en el mercado internacional.

Este episodio ha demostrado la vulnerabilidad del sector agrícola frente a eventos climáticos extremos y la necesidad de implementar programas de gestión de riesgos más sólidos. Es crucial que las autoridades desarrollen y ejecuten medidas de prevención, mitigación y adaptación para proteger a los agricultores y las empresas agrícolas de futuras adversidades climáticas, considerando los desafíos específicos que plantea el cambio climático para el sector agrícola peruano.

BIBLIOGRAFÍA

- De Bandt, O., Jacolin, L., & Thibault, L. (2021). *Climate change in developing countries: global warming effects, transmission channels and adaptation policies*. Working Paper 822. https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/wp822_0.pdf
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi) (2014). *El fenómeno EL NIÑO en el Perú*. <https://repositorio.senamhi.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12542/874/El-fenomeno-El-niño-en-el-Perú.pdf>