

El Efecto Heterogéneo del Fenómeno del Niño Costero en las Exportaciones Agrícolas y Pesqueras del Perú

Mensajes claves

- El Fenómeno del Niño Costero es un evento climático identificado frente a las costas peruanas (cuadrantes Niño 1+2) que incentiva la aparición de anomalías climáticas sobre la atmósfera y el mar. Este evento tiene efectos negativos sobre la economía nacional que se traducen, en general, sobre el nivel de producción, la volatilidad de precios y el bienestar de la población.
- Se analizan las cifras de exportación de dos fenómenos acontecidos en los años 2015 y 2023 con características similares en términos de extensión temporal (se desarrollaron entre marzo a diciembre en un nivel moderado-fuerte) y en los valores del Índice ICEN (en este periodo se identificaron los valores más altos).
- Existen efectos heterogéneos producidos por el fenómeno sobre las exportaciones peruanas, a nivel temporal (periodo entre marzo y diciembre 2015 y 2023), geográfico (macrorregional y regional) y sectorial (agrícola y pesquero) que dependen de diversas características especiales de cada evento.
- Con la identificación de los efectos del fenómeno sobre las exportaciones peruanas, se deben adoptar políticas públicas y acciones del sector privado focalizadas a la reducción/mitigación de los efectos negativos o el aprovechamiento de los efectos positivos sobre determinados productos o sectores.

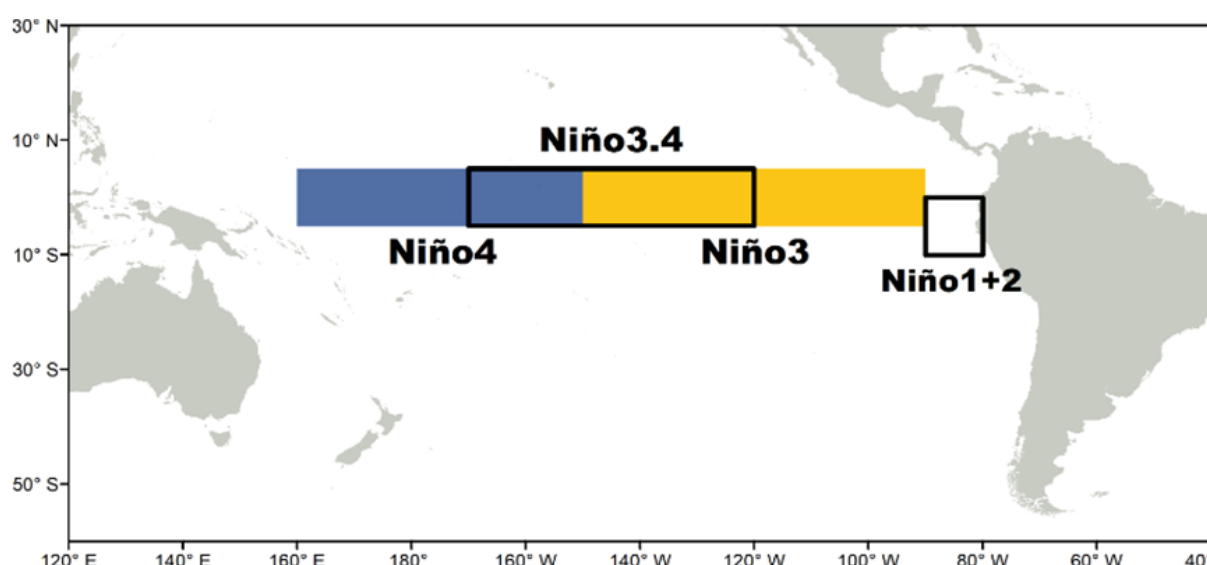
El Fenómeno del Niño es un evento meteorológico y oceanográfico que afecta a la temperatura superficial del Océano Pacífico durante varios meses e incentiva la aparición de lluvias o sequías en el mundo (Arias, 2024).

Dada la relevancia de este fenómeno, los científicos dividieron la región ecuatorial del Pacífico en cuatro cuadrantes que se relacionan a través de interacciones atmosféricas (SENAMHI, 2014). El registro de las temperaturas frente a las costas peruanas (Niño 1+2, ver gráfico 1) es vital para entender el fenómeno y sus implicancias sobre la economía y población nacional.

La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno del Niño (ENFEN) diseñó el Índice Costero el Niño (ICEN), cuyas nueve categorías (ver cuadro 1) permiten la identificación del Fenómeno del Niño Costero (en adelante, “Niño Costero”) y de “La Niña” (IMARPE, 2024) que reflejan calentamiento y enfriamiento del mar, respectivamente.

Diversos escenarios de Niño Costero se identificaron en las últimas décadas, incluso de nivel extraordinario (1982-83 y 1997-98), que causaron efectos devastadores sobre el PBI nacional (ver gráfico 2).

Gráfico 1: Cuadrantes del Fenómeno del Niño



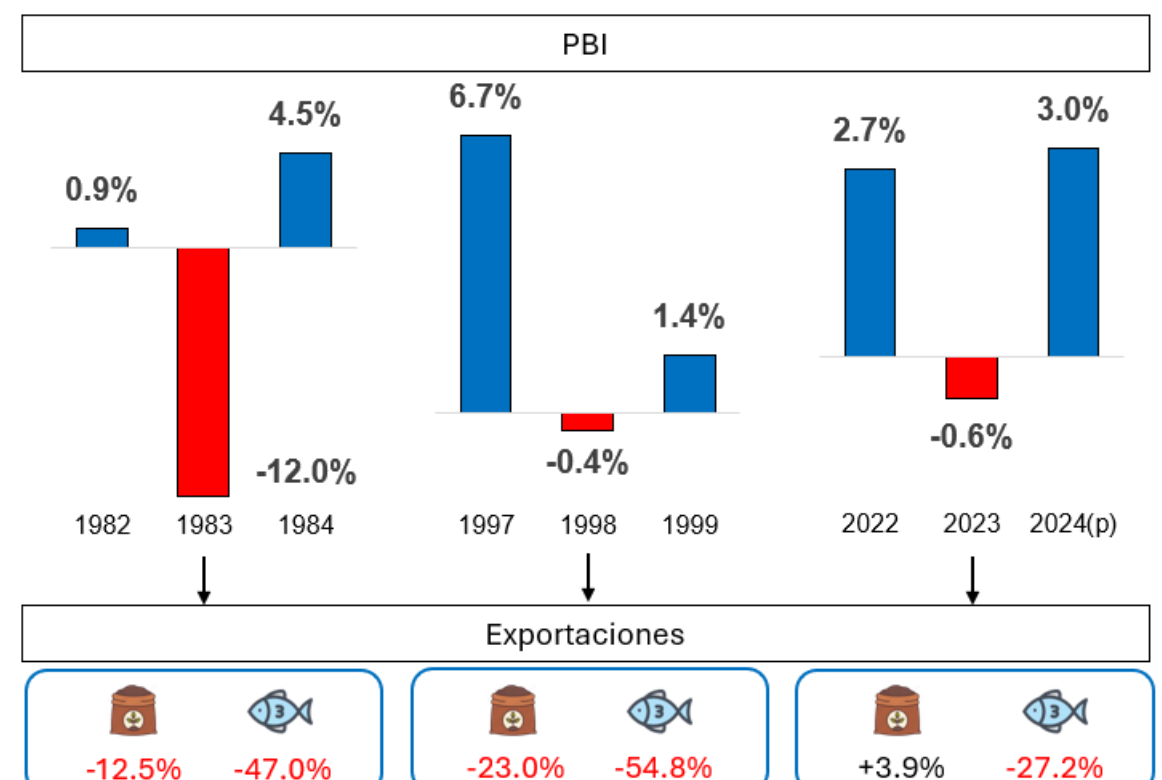
Fuente: Tomado de CIIFEN (2024)

Cuadro 1: Categorías del ICEN

Fenómenos	Categorías	ICEN
El Niño Costero	Cálida Extraordinaria	$3.0 < ICEN$
	Cálida Fuerte	$1.7 < ICEN \leq 3.0$
	Cálida Moderada	$1.0 < ICEN \leq 1.7$
	Cálida Débil	$0.4 < ICEN \leq 1.0$
Neutro	Neutro	$-1.0 \leq ICEN \leq 0.4$
La Niña	Fría Débil	$-1.2 \leq ICEN < -1.0$
	Fría Moderada	$-1.4 \leq ICEN < -1.2$
	Fría Fuerte	$ICEN < -1.4$

Elaborado y adaptado con base en la información de ENFEN (2012)

Gráfico 2: Tasa de crecimiento del PBI (Var. % real) y exportaciones agrícolas y pesqueras totales (Var. % nominal) del Perú en años seleccionados (1982-1984; 1997-1999 y 2022-2024)

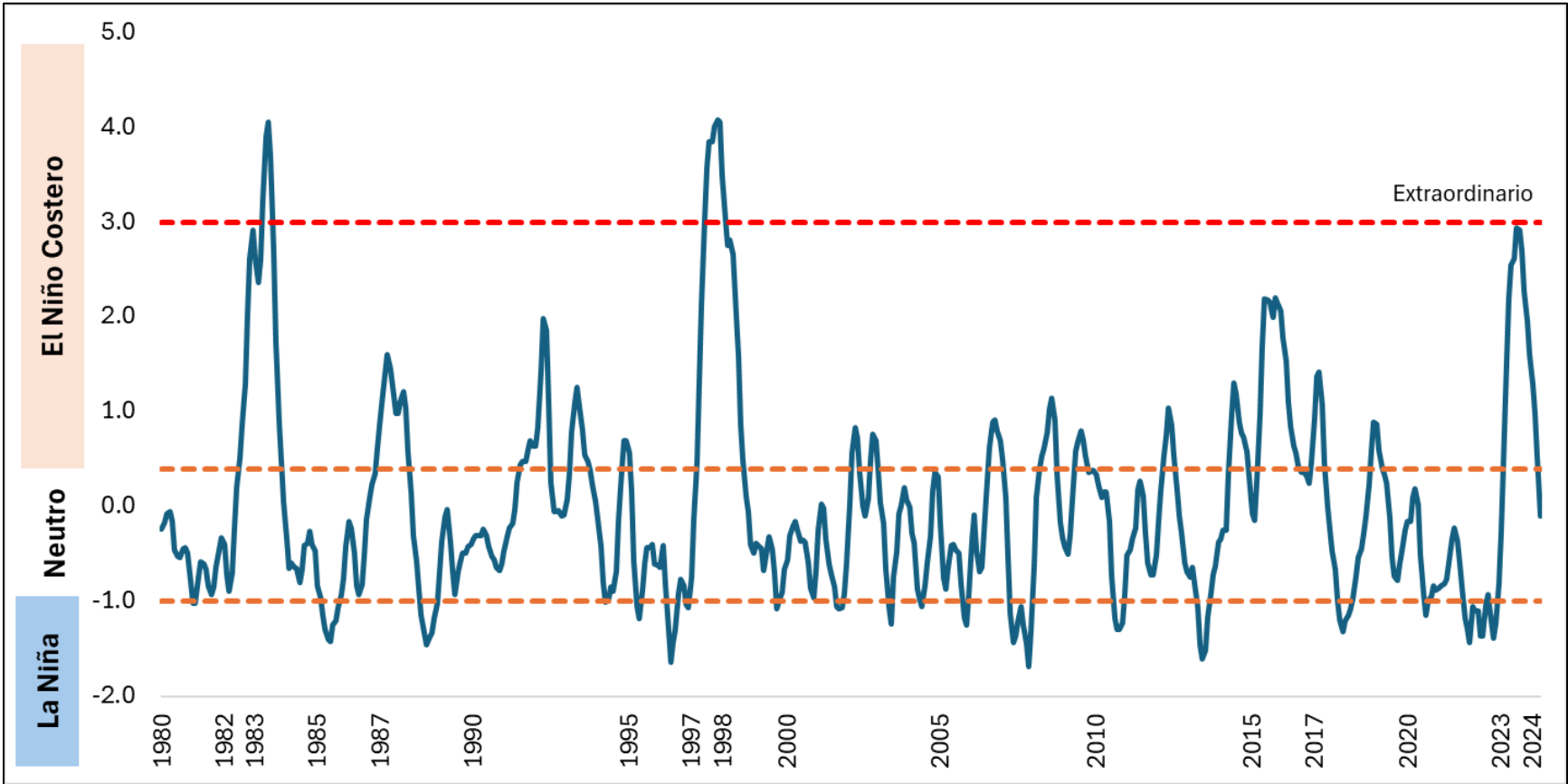


Fuente: BCRP (1984), BCRP (1999), BCRP (2024) y Adex Data Trade.

El 16 de marzo de 2023, la ENFEN decretó el inicio del Niño Costero por la presencia de temperaturas inusuales que produjo un calentamiento del océano en la región Niño 1+2 (ENFEN, 2023a). Un año después, el 05 de abril de 2024, el Niño Costero ingresó a

un estado de no activo o en condiciones neutras (ENFEN, 2024a). En este periodo, el ICEN 2023-2024 (ver gráfico 3) ha oscilado entre un mínimo de -0.1 y un máximo de 2.91 registrados en abril 2024 y agosto 2023, respectivamente (IGP, 2024).

Gráfico 3: Evolución mensual del Índice Costero el Niño (ICEN)



Fuente: IGP (2024)
Elaboración: Área de Estudios Económicos e Inteligencia Comercial (CIEN-ADEX)

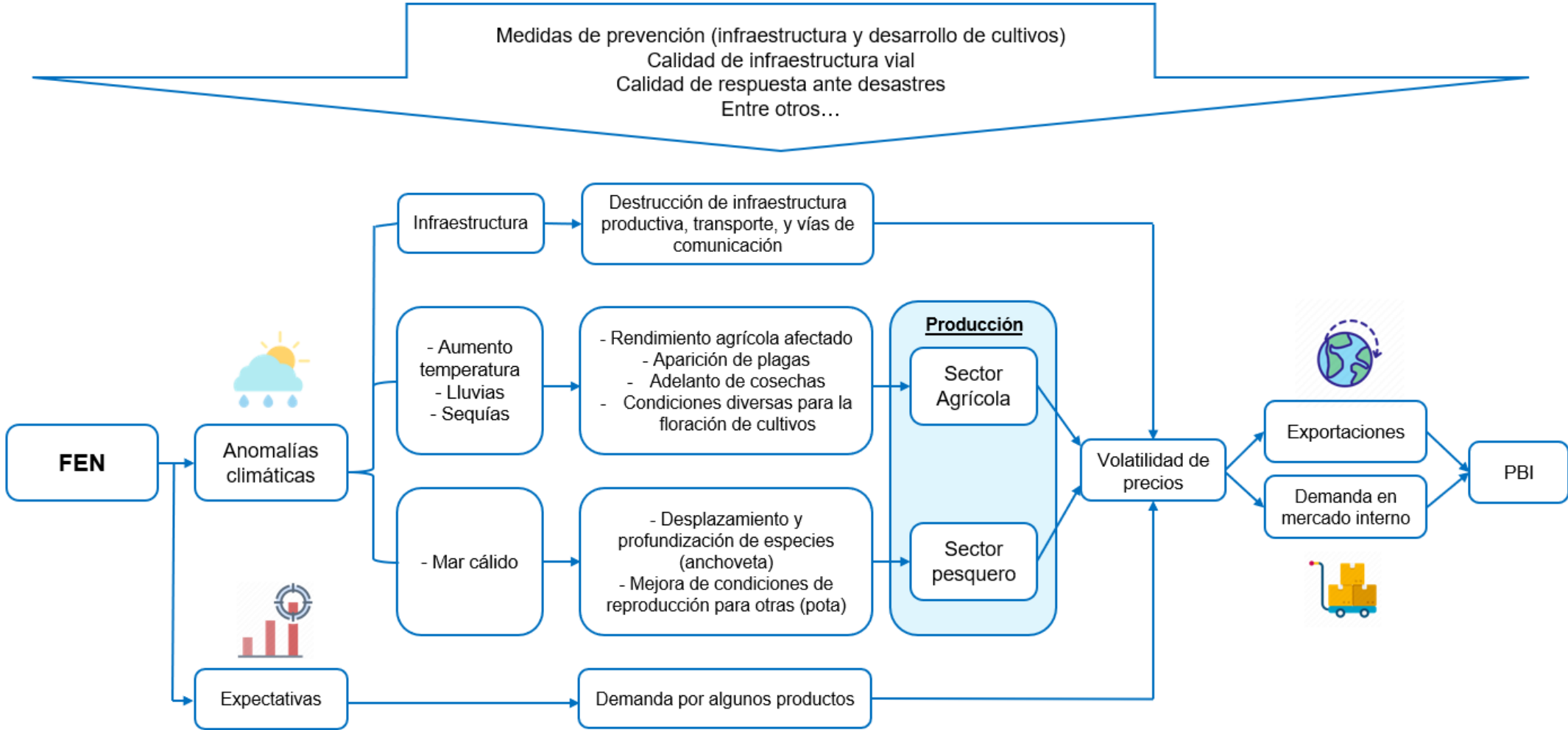
La literatura refleja el interés de entender los efectos del Niño Costero en la economía nacional. Ledesma, Aguirre y Rojas (2023) identificaron efectos heterogéneos sobre el nivel de producción e inflación en sectores económicos producidos por choques de oferta. Contreras et al. (2017) agrega el efecto de la emisión de la alerta sobre las expectativas y la demanda por algunos productos.

Diversos autores resaltan que, en particular, los sectores agrícola y pesquero son los más influenciados. Las anomalías climáticas afectan la infraestructura productiva, las vías de transporte y comunicación, el desarrollo de los productos agrícolas y pesqueros, y generan efectos diversos sobre la producción y las exportaciones. Contreras et al. (2017) indica que el Niño Costero tiene un efecto negativo sobre las exportaciones; sin embargo, las exportaciones peruanas crecieron +1.3% en 2023 y registraron un récord histórico.

El objetivo de este reporte es identificar los efectos de este fenómeno sobre las exportaciones peruanas bajo un enfoque geográfico (macrorregiones y regiones) y sectorial (agrícola y pesquero) considerando una base temporal (fenómeno del 2015-2016 frente al 2023-2024).

El Niño Costero 2015-2016 es un punto temporal ideal para realizar un análisis comparativo debido a su similitud con el Niño Costero 2023-2024, principalmente, en términos de la extensión temporal (dado que ambos iniciaron hacia finales de marzo/inicios de abril del año 1 y se extendieron hasta el primer trimestre del año 2) y del valor ICEN (nivel alto-moderado hasta finales de diciembre del año 1 y reducción rápida del índice en el primer trimestre del año 2 o de nivel débil - neutral).

Gráfico 4: Canal de transmisión de los efectos del Fenómeno del Niño Costero



Elaboración: Área de Estudios Económicos e Inteligencia Comercial (CIEN-ADEX)

1. Macrorregiones

Históricamente, la macrorregión Norte ha sido la más reactiva ante el Niño Costero con lluvias, inundaciones, desbordes de los ríos, aumentos de temperatura del aire y del mar que afectan el desarrollo de especies agrícolas y pesqueras (MIDAGRI, 2024). La macrorregión Sur y algunas zonas del Centro experimentan deficiencias de lluvias en la sierra y el altiplano que profundiza el déficit hídrico y produce sequías (INTE-PUCP, 2023) y el Oriente incrementa su temperatura y los niveles de lluvia (Paredes, 2023).

La necesidad de una mayor precisión sobre la temporalidad del Niño Costero implica la utilización de estadísticas entre marzo y diciembre² del año 1, dado que coinciden con los niveles fuertemente moderado del ICEN en los fenómenos del 2015 y 2023.

Exportaciones agrícolas

La macrorregión norte fue la principal agroexportadora en marzo-diciembre 2015 y 2023. El Niño Costero de 2015 permitió el aumento de sus exportaciones agrícolas por la expansión del valor y volumen de los envíos no tradicionales (+11.4% y +11.0%, respectivamente) asociado a los mayores despachos de arándanos y mangos. Por el contrario, el Niño del 2023 redujo el volumen de envíos agrícolas (-16.6%) entre marzo-diciembre 2023 y propició la caída del valor exportado parcialmente contrarrestado por el comportamiento positivo del precio promedio de sus principales productos agrícolas exportados, como los arándanos.

La macrorregión centro fue la más resistente frente al Niño. El valor de sus envíos en marzo-diciembre 2015 y 2023 crecieron por el aumento del volumen exportado (+2.8% y +6.8%, respectivamente)

y de los precios promedios de los principales productos exportados en ambos periodos (espárragos y uvas, por ejemplo).

El valor de las exportaciones del sur presentó resultados diferentes. En marzo-diciembre 2015 cayó por la reducción del volumen exportado de cebollas, aceitunas y uvas y el efecto negativo del precio de exportación de la quinua; mientras que, aumentó en 2023 por el crecimiento de los precios de la uva y quinua.

La macrorregión oriente fue la única con efectos negativos del Niño Costero sobre el valor exportado en ambos periodos. En marzo-diciembre 2015 y 2023 el efecto fue explicado, principalmente, por la caída del volumen y precio de los envíos de café verde en grano.

Exportaciones pesqueras

La macrorregión norte concentró el 55% del total exportado entre marzo-diciembre 2023. El valor de sus exportaciones tuvo resultados mixtos, principalmente, por el comportamiento de los envíos no tradicionales que se redujeron en 2015 y aumentaron en 2023 por el crecimiento del volumen de envíos de pota.

En marzo-diciembre de 2015, las exportaciones pesqueras de la macrorregión centro aumentaron, en especial, los envíos tradicionales de harina de pescado. Sin embargo, el valor y volumen de las exportaciones de harina de pescado cayó significativamente en marzo-diciembre 2023 y no pudo ser revertida por los envíos pesqueros tradicionales.

El sur y oriente tuvieron resultados negativos en ambos periodos con tasas de dos dígitos, siendo marzo-diciembre de 2023, el periodo que registró las caídas más pronunciadas.

² No se considera el periodo entre enero y marzo del año 2 (2016 ni 2024), porque el valor del ICEN denota un nivel débil - neutro.

Gráfico 5: Variación anual del valor de las exportaciones agrícolas y pesqueras en el Niño Costero
Marzo - Diciembre 2014-2015 y 2022-2023, por macrorregiones

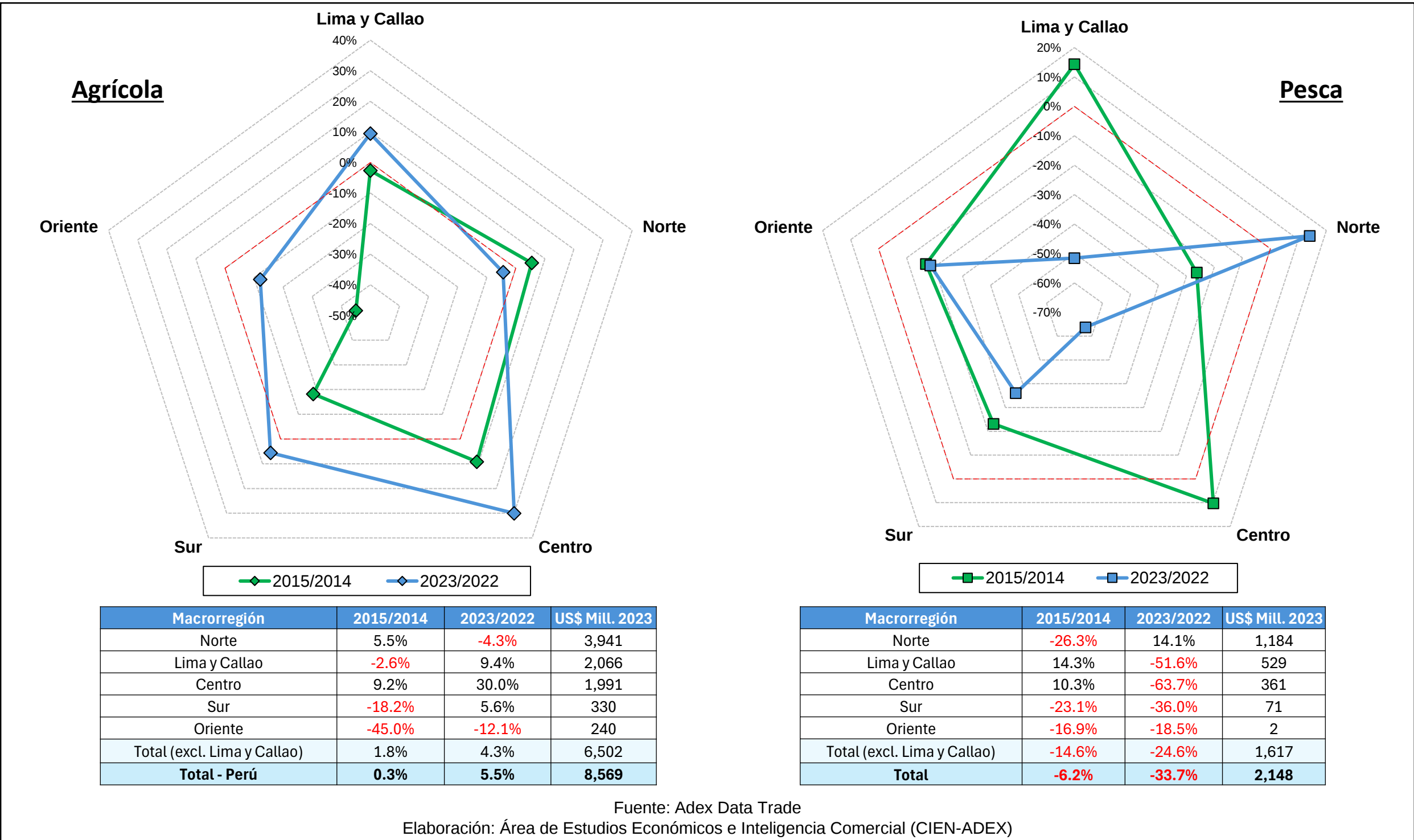
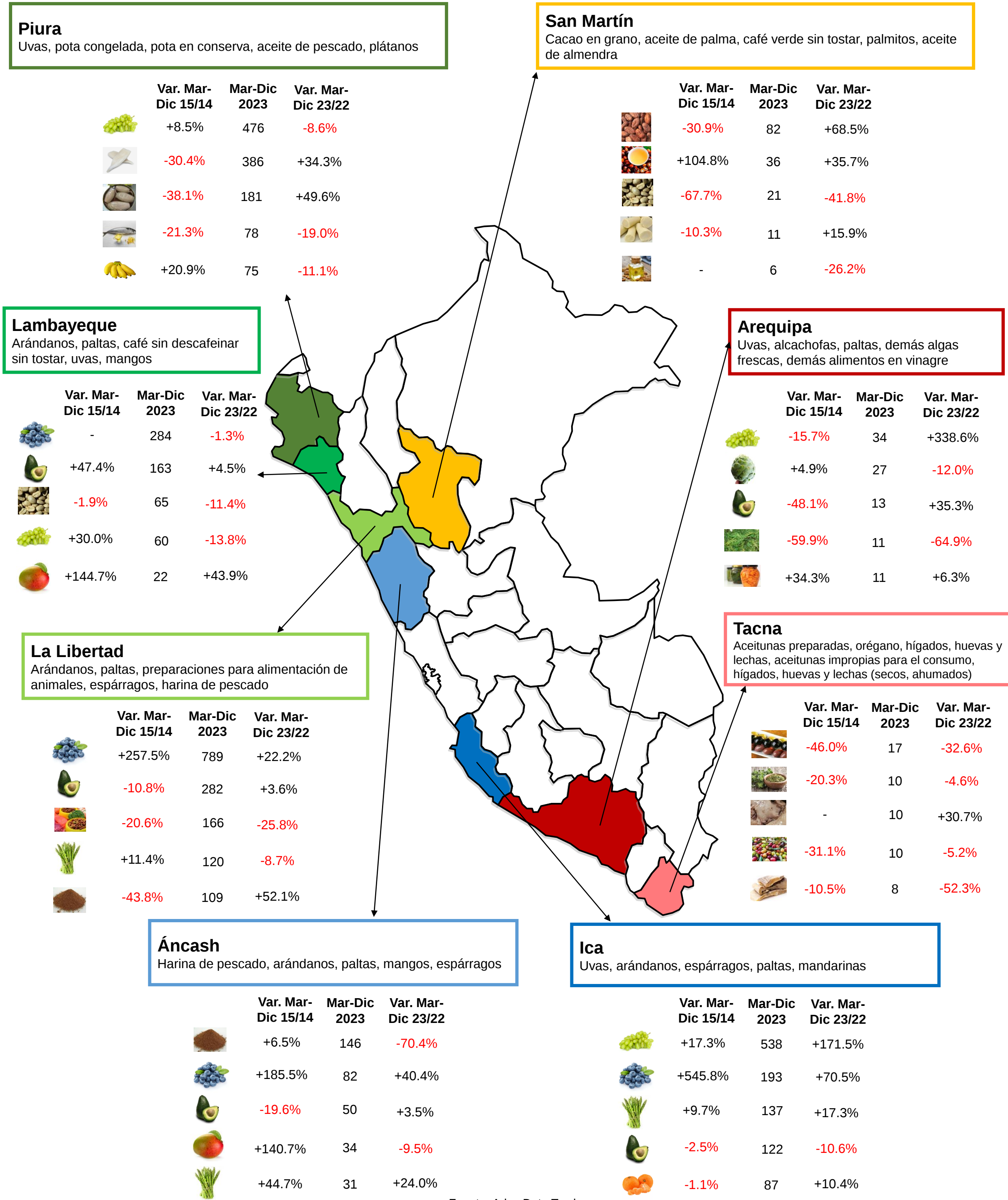


Gráfico 6: Principales productos exportados del sector agrícola y pesquero, por principales regiones en cada macrorregión (Marzo-Diciembre)
(Variaciones porcentuales en años seleccionados y US\$ millones)



Fuente: Adex Data Trade
Elaboración: Área de Estudios Económicos e Inteligencia Comercial (CIEN-ADEX)

2. A nivel de regiones

El Perú se divide en 24 regiones y una provincia constitucional, por lo que, para una mayor precisión, el análisis de esta sección considera a las principales regiones exportadoras (ver gráfico 6).

Norte: Piura, Lambayeque y La Libertad

A diferencia del 2015, Piura redujo su valor y volumen exportado de uvas, principal producto en marzo-diciembre 2023 (-8.6% y -21.0%, respectivamente, frente a 2022), bajo un clima húmedo y cálido que propició la aparición de enfermedades fúngicas y afectó el peso final de la fruta. Las exportaciones de plátanos también fueron afectadas por el Niño del 2023. Las exportaciones pesqueras de Piura fueron influenciadas por la alta presencia de la pota en el ciclo estacional que no presentó anomalías (ENFEN, 2023b) y creció en tasas de dos dígitos, a diferencia del 2015, en sus presentaciones congeladas y preparados o en conserva.

Lambayeque y La Libertad son regiones destacadas en la producción de arándanos. El incremento de temperatura promedio entre 4°C-5°C redujo la superficie dedicada al cultivo de este fruto (INEI, 2023) y afectó al volumen producido. Sin embargo, el valor exportado mostró comportamientos distintos: caída en Lambayeque (-1.3% en marzo-diciembre 2023 frente a similar periodo en 2022) y aumento en La Libertad (+22.2% interanual) por diferencias en la magnitud del efecto volumen a nivel regional, debido a que el efecto del precio exportado fue similar.

Centro: Ica y Áncash

Ica, la principal región productora de uva, tuvo un clima predominantemente seco durante el Niño Costero 2023 que actuó como protección ante la presencia de precipitaciones y propició temperaturas óptimas (entre 7°C y 25°C) para la producción y floración de la fruta (MIDAGRI, s.f.). Esta situación permitió la expansión del valor (+171.5% entre marzo y diciembre 2023 frente a similar periodo en 2022) y volumen (+139.2%) de los envíos iqueños. Este patrón climático se reflejó también durante el Niño Costero 2015 y aumentó el valor exportado.

El espárrago, otro producto estrella de Ica, registró un crecimiento en su valor exportado de +17.3% en marzo-diciembre 2023 (similar al 2015). No obstante, su volumen exportado se contrajo en ambos periodos (-15.6% y -2.3% interanual, respectivamente). El crecimiento del precio se atribuye a la escasez global de esta hortaliza en 2023 (Fresh Fruit, 2024) asociada a la reducción de la rentabilidad del cultivo por el choque climático (Agraria, 2023).

Perú es el principal proveedor mundial de harina de pescado y Ancash tiene un rol estratégico asociado al puerto de Chimbote. La anchoveta, principal insumo para la producción de harina de pescado, se desplaza y profundiza en el mar en busca de aguas frías debido a la presencia de aguas cálidas en las costas peruanas por el Niño Costero. La reducción de su extracción se vio reflejada en la caída del valor exportado (-70.4% frente a marzo-diciembre 2022) y volumen (-71.5% interanual).

A pesar de que la calidad y el calibre de los mangos no se afectaron (South Pacific Logistics, 2023), la cantidad de fruta cosechada se redujo por problemas en la floración en Áncash. El valor y el volumen de las exportaciones de mangos ancashinos, cuyos comportamientos estuvieron asociados al incremento de los costos logísticos de maquinaria para movilizar el mango, se redujeron en el periodo marzo-diciembre del 2023 (-9.5% y -24.4% frente a marzo-diciembre 2022, respectivamente). El valor de la exportación de arándanos se incrementó en ambos periodos estudiados.

Sur: Arequipa y Tacna

Arequipa y Tacna explicaron el 74% del total de las exportaciones agrícolas y pesqueras del sur entre marzo y diciembre de 2023.

Las exportaciones de Arequipa se concentraron en envíos de uvas y alcachofas. En el primer producto, el Niño Costero del 2023 propició el crecimiento del volumen (+228.2%) y valor (+338.6%) por el aumento de su producción en los últimos meses del año. Sin embargo, en similar periodo del 2015, el efecto fue negativo en valor y volumen. El valor exportado de las alcachofas no fue afectado por el Niño Costero 2015 (+4.9% interanual); mientras que, a pesar de su ciclo de producción concentrado en el último trimestre, el valor y volumen en marzo-diciembre de 2023 se redujeron (-12.0% y -17.6% interanual, respectivamente). La cebolla³, afectada históricamente por la escasez de agua y desarrollo de enfermedades en el Niño Costero, tuvo un desempeño negativo en marzo-diciembre 2015 y 2023.

La aceituna, principal producto agrícola exportado por Tacna (36% del valor exportado), registró caídas en el valor y volumen de ambos episodios del Niño Costero que estuvieron asociados a la presencia de lluvias inesperadas, que afectaron las flores oliveras e interrumpieron su proceso de cuajado⁴, y la falta de horas de frío para que el fruto se desarrolle adecuadamente a temperaturas alrededor de los 12°C. Un caso similar fue el orégano, con la única diferencia de que se registró una caída en el valor exportado en 2023 asociado a la reducción del volumen exportado. La exportación tacneña de cebollas creció en tasas de tres dígitos en 2015, cuyo patrón no se repitió en 2023, ya que el valor y el volumen exportado se redujeron (-31.2% y -23.7% interanual, respectivamente) por la presencia de sequías y plagas (hongos de suelo) por las altas temperaturas.

En el caso de las exportaciones pesqueras de Arequipa y Tacna, no se identificaron exportaciones de harina de pescado en 2023. Bajo el análisis del valor de las exportaciones pesqueras no tradicionales, productos como los hígados, huevas y lechas (secos, ahumados, salados o en salmuera) de estas regiones o las potas arequipeñas mostraron caídas. Por el contrario, las exportaciones de erizos de mar de Tacna se incrementaron por las condiciones propicias para su reproducción bajo el Niño Costero del 2023.

Oriente: San Martín

San Martín fue el principal exportador de productos agrícolas de la Macrorregión Oriente en 2023, cuyas tres primeras exportaciones (cacao, café verde en grano y el aceite de palma) concentraron el 77% del total de envíos agrícolas de esta región.

Las exportaciones de cacao bajo el Niño Costero 2015 y 2023 mostraron resultados contrarios, ya que en el primero se redujeron; mientras que, el valor y volumen exportado en marzo-diciembre 2023 se incrementó (+68.5% y +28.9%, respectivamente) en un contexto del aumento de precios internacionales por la reducción de la oferta del cacao. Además, bajo un comportamiento más alineado entre los fenómenos del 2015 y 2023, las exportaciones de café verde se redujeron por una caída en los precios promedios de exportación de este producto y las de aceite de palma refinado se incrementaron, principalmente por el aumento del volumen exportado, a pesar de la caída del precio de sus exportaciones.

Finalmente, en el caso de las exportaciones del sector pesquero de San Martín, se destacó la caída del valor y volumen exportado de peces ornamentales de agua dulce en el periodo marzo-diciembre de 2023 (-15% y -16% interanual, respectivamente).

³ En términos de volumen, la cebolla fue el principal producto exportado por Arequipa entre marzo y diciembre del 2023 (-24.2% interanual).
⁴ Proceso posterior a la floración y la fecundación.

3. Conclusiones

A través de la información estadística de este reporte se evidenció la existencia de efectos heterogéneos a nivel temporal (marzo-diciembre 2015 y 2023), geográfico (macrorregiones y regiones) y sectorial (agrícola y pesquero) de cada fenómeno del Niño Costero.

En su mayoría, los efectos negativos son recurrentes en cada episodio del Niño Costero y dejan lecciones aprendidas en cuanto a la focalización de las diversas políticas de prevención dirigidas a reducir o mitigar estos efectos a nivel regional y de determinados productos que quedan expuestos ante los cambios de temperatura.

Los fenómenos climáticos serán cada vez más recurrentes en el mundo y, en especial, en el Perú, lo que incrementa el grado de importancia de monitorear los efectos económicos de este tipo de fenómenos para mejorar la efectividad de las políticas públicas y privadas.

Ante ello, se debería considerar la implementación de algunas políticas que son fundamentales para reducir los choques sobre la producción y las exportaciones en los próximos eventos y que consecuentemente contribuyen a mejorar la vida de los peruanos:

- (i) incrementar la inversión en actividades e infraestructura de prevención contra lluvias o sequías,
- (ii) innovar a través de la utilización de variedades de semillas resistentes a cambios climáticos extremos,
- (iii) desarrollar un plan adecuado para el aprovechamiento del agua y sus reservorios en situaciones de Niño Costero,
- (iv) continuar con el impulso de la expansión de la frontera agrícola garantizando el uso de alta tecnología para reducir los efectos de cambios de temperatura,
- (v) revisar, de manera exhaustiva, los planes o estrategias regionales de adaptación al cambio climático, y
- (vi) la adopción de un esquema de seguros contra cambio/riesgo climático sobre la producción, exportación y otras actividades asociadas y expuestas a los choques climáticos.

Revisión bibliográfica

Agraria (2023, 28 de agosto). *Precios mejoran ante menor producción de espárrago peruano afectado por el clima*. <https://agraria.pe/noticias/precios-mejoran-ante-menor-produccion-de-esparrago-peruano-a-32978>

Arias, E. (2024): “Gestión del riesgo de desastres: el paradigma global y los claroscuros de su adaptación en el Perú”. En: Working Paper Series Puentes Interdisciplinarios, serie 2, 07. Bonn: Centro Interdisciplinario de Estudios Latinoamericanos / Interdisziplinäres Lateinamerikazentrum (ILZ), Universidad de Bonn.

Banco Central de Reserva del Perú – BCRP (2024). Estadísticas – Crecimiento de PBI. BCRP: Lima.

Banco Central de Reserva del Perú – BCRP (1999). Memoria BCRP 1999. BCRP: Lima. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-1999.html>

Banco Central de Reserva del Perú – BCRP (1984). Memoria BCRP 1984. BCRP: Lima. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/Memoria-BCRP-1984.pdf>

Contreras, A., Martinez, M., Regalado, F., y Vasquez, K. (2017). Impacto del Fenómeno de El Niño a la Economía Peruana. *Documento de Trabajo N° 97, mayo 2017*. <https://perueconomics.org/wp-content/uploads/2014/01/WP-97.pdf>

Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño - ENFEN (2012). *Comunicado Oficial ENFEN N°01-2012*. <https://www.dhn.mil.pe/Archivos/Oceanografia/ENFEN/comunicado-oficial-extraordinario/06-2012.pdf>

Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño – ENFEN (2024a, 05 de abril). *Comunicado Oficial ENFEN N° 06-2024*. <https://enfen.imarpe.gob.pe/download/comunicado-oficial-enfen-n-06-2024/?wpdmdl=1871&refresh=66317c3b8731a1714519099>

Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño - ENFEN (2023a, 16 de marzo). *Comunicado Oficial ENFEN N°03-2023*. <https://www.dhn.mil.pe/Archivos/oceanografia/enfen/comunicado-oficial/03-2023.pdf>

Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño - ENFEN (2023b, 29 de diciembre). *Comunicado Oficial ENFEN N°21-2023*. https://repositorio.senamhi.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12542/3051/Comunicado-Oficial-ENFEN-N%C2%ba21_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fresh Fruit (2024, 4 de febrero). *El mayor precio por el espárrago permitió cerrar el 2023 en positivo*. <https://freshfruit.pe/2024/02/04/el-mayor-precio-por-el-esparrago-permitio-cerrar-el-2023-en-positivo/>

Instituto del Mar del Perú - IMARPE (2024). Índice Costero El Niño. https://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index2.php?id_seccion=I017809030000000000000#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20Costero%20El%20Ni%C3%B1o,et%20al.%2C%202014

Instituto Geofísico del Perú – IGP (2024). Índices de Monitoreo del Clima: ICEN. <http://met.igp.gob.pe/variabclim/indices.html>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2023). *Producción de arándanos disminuyó en los principales departamentos productores durante agosto de 2023*. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-arandanos-disminuyo-en-los-principales-departamentos-productores-durante-agosto-de-2023-14614/>

INTE-PUCP (2023, 09 de octubre). *El otro Niño: la sierra central y sur peruanas sufren ante sequía*. <https://inte.pucp.edu.pe/en/noticias-y-eventos/noticias/el-otro-nino-la-sierra-central-y-sur-peruanas-sufren-ante-sequia/>

Ledesma, A., Aguirre, J. y Rojas, Y. (2023). Exploración del impacto económico del fenómeno El Niño Costero. *Revista Moneda N°196-05 – Proyecciones*. BCRP: Lima. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-196/moneda-196-05.pdf>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI (2024). Sector Agrario – El Niño: Lluvias excesivas en la costa y enfermedades en ciertos cultivos. <https://www.midagri.gob.pe/portal/52-sector-agrario/el-nino/365-problematika-del-fenomeno-del-nino#:~:text=Lluvias%20excesivas%20en%20la%20costa,y%20enfermedades%20en%20ciertos%20cultivos>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri, s.f.) Ficha Técnica N° 10: Requerimientos Agroclimáticos del cultivo de vid <https://bibliotecavirtual.midagri.gob.pe/index.php/material-de-divulgacion/fichas-tecnicas/2014-1/43-ficha-tecnica-n-10-requerimientos-agroclimaticos-del-cultivo-de-vid/file>

Paredes, M. (2023, 28 de julio). ¿Cuáles son los efectos del Fenómeno El Niño en la selva amazónica de Loreto? [Entrevista]. <https://www.youtube.com/watch?v=VZ-EBtjWPSk>

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI (2014). El fenómeno El Niño en el Perú. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final_web.pdf

South Pacific Logistics (2023). Proyectan disminución de volumen sin precedentes para mango peruano. <https://web.splogistics.com/blog/post/1012/proyectan-disminucion-de-volumen-sin-precedentes-para-mango-peruano>