

El fenómeno del niño 2023: la agricultura y sus repercusiones en Colombia

The el niño phenomenon 2023: agriculture and its repercussions in colombia

Recepción del artículo: 04/12/2023 • Aceptación para publicación: 20/12/2023 • Publicación: 05/01/2024

<https://doi.org/10.32870/e-cucba.vi21.328>

Santiago A. Roa-Ortiz*

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-AGROSAVIA. Centro de Investigación. Tibaitatá. Mosquera-Cundinamarca, Colombia.

Rubilma Tarazona Velasquez

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-AGROSAVIA. Centro de Investigación. Palmira-Valle del Cauca, Colombia.

Diego Alejandro Rojas Ramírez

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-AGROSAVIA. Centro de Investigación. Tibaitatá. Mosquera-Cundinamarca, Colombia.

Fabian Enrique Martínez Camelo

Cesar Augusto Forero Camacho

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-AGROSAVIA. Centro de Investigación. Palmira-Valle del Cauca, Colombia.

*Autor para correspondencia: sroa@agrosavia.co

Resumen

Durante varios meses se ha escuchado en diferentes medios sobre el Fenómeno de El Niño, ¿ocurrirá?, ¿Cuánto durará?, ¿Cómo afectara las metas de los ODS?, estas son unas de las preguntas que se hacen académicos y científicos de todas las ramas del conocimiento. El Niño no es algo nuevo como sociedad, ya lo hemos vivido, aunque a algunas personas no les interese, otros lo nieguen, a otros no les importe y a otros nos preocupe, es un hecho que está aquí y debemos enfrentarlo. En términos económicos, El Niño afecta al sector agropecuario más que a los demás sectores, esto debido a que la situación deficitaria de agua lluvia genera incremento en los costos de producción, reducción en rendimientos y hasta la pérdida de los cultivos. Este documento analiza desde el ámbito económico las afectaciones del Fenómeno en Colombia, en especial en el sector agropecuario, y como este influye en otras variables que redundan en afectaciones en el corto y mediano plazo para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial para el fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, agua limpia y saneamiento, reducción de las desigualdades, ciudades y comunidades sostenibles, acción por el clima, vida submarina y vida de ecosistemas terrestres.

Palabras clave: PIB, consumo, gasto público, inflación, empleo.

Abstract

For several months we have heard in different media about the El Niño Phenomenon. Will it happen? How long will it last? How will it affect the goals of the ODS? These are some of the questions that academics and scientists from all branches of knowledge ask. El Niño is not something new as society, we have already experienced it. Although some people are not interested, others deny it, others do not care, and others worry, it is a fact that it is here, and we must face it. In economic terms, El Niño affects the agricultural sector more than other sectors, this is because the rainwater deficit situation generates an increase in production costs, a reduction in yields and even the loss of crops. This document analyzes from the economic sphere the effects of the El Niño Phenomenon in Colombia, especially in the agricultural sector, and how it influences other variables that result in effects in the short and medium term for the achievement of the Sustainable Development Goals, especially for the end of poverty, zero hunger, health and well-being, clean water and sanitation, reducing inequalities, sustainable cities and communities, climate action, underwater life, and life on land ecosystems.

Keywords: GDP, consumption, public spending, inflation, employment.

Introducción

El fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) no es algo nuevo para nosotros como sociedad, ya que es un patrón climático natural con ciclos que se presentan en periodos de dos a siete años y con una duración entre 9 y 12 meses. Este ocurre en las corrientes oceánicas del Océano Pacífico, y se ha presentado más de 30 veces desde 1900, principalmente en la época navideña, por lo cual se le atribuyó el nombre de El Niño. El Profesor del departamento de Ciencias atmosféricas y oceánicas de la Universidad de Wisconsin–Madison, el Dr. Angel Adames, definió El Niño como:

“un cambio en la fuerza y dirección de los vientos alisios que soplan de este a oeste en el océano Pacífico, que hace que el agua cálida que se encuentra en la parte occidental del océano Pacífico se mueva hacia la región central y este” (BBC, 2023).

Este movimiento y calentamiento del agua del Pacífico genera efectos variados en todo el mundo, que van desde periodos largos secos causados por la falta de lluvia y que generan incendios forestales e inviernos más húmedos y cálidos en la costa oeste y una temporada de huracanes más leve en la costa atlántica, en contraste de fuertes lluvias con inundaciones que se generan por el fenómeno contrario, cuando los vientos enfrían el agua del pacífico, llamado Fenómeno de La Niña, lo que sin duda genera un cambio en las dinámicas climáticas en todo el planeta.

Discusión

A finales de mayo de este año, se cumplieron las condiciones necesarias para declarar el fenómeno de El Niño ya que en abril se presentó un aumento de 0.5 °C (grados Celsius) en la temperatura oceánica y los científicos de la NOAA (Administración Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos) declararon que a pesar de ser una señal débil creían que se continuaría intensificando, pudiendo llegar hasta a los 2 °C, lo que lo convertiría en un “Súper Niño”. También, la Oficina Meteorológica de Australia registró un aumento de 3.2 °C en los territorios

donde el fenómeno actúa, superando los máximos históricos de 3 °C para junio de este año.

Mientras tanto, para el 31 de julio, la temperatura media fue de 20,9648°C, de acuerdo con el Servicio de Cambio Climático de Copernicus (C3S) de la Unión Europea y para el 20 de agosto se presentaron los niveles más altos de temperatura en los océanos de la historia conocida. Entidades como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) en Colombia, anunciaron, a principios de julio, que el fenómeno había iniciado, aunque para esta última entidad, en julio existía una probabilidad del 62% de ocurrencia. Sin embargo, para Rodney Martínez, Representante de la Organización Meteorológica Mundial, las condiciones seguían fortaleciéndose, y la magnitud del Niño sería entre moderada y leve.

Con el fenómeno avanzando, para octubre las temperaturas en el Pacífico Central fueron más cálidas de lo normal hasta unos 250 metros de profundidad, y un fortalecimiento de anomalías frías en el Pacífico Occidental a profundidades entre 100 y 250 metros (CIIFEN, 2023), lo cual hace que el pronóstico del ENOS sea de 100% de probabilidades de ocurrencia del fenómeno y se espera que este dure hasta abril de 2024.

Para el caso colombiano los expertos han manifestado que el Niño no actúa de igual forma en todo el territorio colombiano ni sobre todos los productos agropecuarios ya que dados los diferentes pisos térmicos que presenta nuestro territorio y la variación en las temporadas de lluvias entre regiones, este exhibirá diferentes efectos. Es así como se espera que en zonas húmedas y lluviosas haya grandes sequías, mientras que en zonas áridas y secas se produzcan fuertes lluvias. En las regiones Caribe, Andina, oriente del Pacífico y norte de la Orinoquía se espera que se genere una disminución en la precipitación, mientras que se alerta un incremento en las lluvias en el occidente de Nariño (Región Pacífica), en el resto del país mantendrá precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

No obstante, se observa que se han presentado lluvias durante las últimas semanas en varias regiones del país, donde se esperaba no lloviera,

haciendo pensar, desde el consciente colectivo de las personas, que no se presentará el fenómeno este año y que las predicciones declaradas por las entidades ambientales no son ciertas basadas en la ciencia y que no se producirán tales modificaciones en el comportamiento climático, pero desafortunadamente, los efectos se sentirán en el primer semestre del próximo año tal como los expertos lo han establecido y lo que está sucediendo es una etapa de transición al fenómeno de El Niño. Para la NOAA, El Niño se extenderá durante el periodo marzo-mayo del 2024 con una probabilidad mayor al 80% (IDEAM, 2023).

En términos productivos y económicos, el sector agropecuario se ve más afectado por el fenómeno de El Niño que cuando ocurre La Niña. En el primer fenómeno se presenta una situación deficitaria de agua lluvia, mientras que cuando se presenta el segundo fenómeno las fuertes lluvias causan efectos sobre la infraestructura del país. Así pues, el fenómeno de El Niño y sus efectos en los diferentes territorios colombianos generan una disminución hídrica necesaria para el regadío de cultivos y sustento para los animales. La Unidad de Planeación Rural Agropecuaria (UPRA), recientemente, manifestó que la mayor incidencia del Niño será en el Valle Interandino del Magdalena, La Guajira, una parte de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, así como en una pequeña parte de Norte de Santander.

Estos efectos climáticos, siempre que se presentan, influyen en los aspectos sociales y ambientales de la vida de los colombianos, pero poco se habla de las implicaciones económicas que afectan el presupuesto nacional designado para otras acciones. Por ejemplo, la posible ocurrencia de desastres naturales implica que el Estado asigne recursos para atender las calamidades por derrumbes y otras afectaciones, la baja disponibilidad del recurso hídrico para las diferentes actividades obligaría a todas las partes involucradas en hacer compensaciones o trade-offs, así como podría acentuar la inseguridad alimentaria por la reducción en la oferta de productos agropecuarios, lo que sin duda encarecerá los alimentos y contribuirá a la inflación de 2024, así como contribuirá la especulación efectuada por los intermediarios.

Las implicaciones microeconómicas estarían dadas por el lado de los mercados de alimentos ya que la reducción de los productos agropecuarios generaría desabastecimiento, provocando contracción de las curvas de oferta y aumentando precios, tal cual como históricamente ha ocurrido. Otro análisis microeconómico que sería interesante es el análisis sobre los consumidores y cómo estos cambian su dieta hacia productos que puedan encontrar en los mercados (efecto sustitución), aunque esto requeriría análisis más especializados. Aunque, estos efectos sean interesantes, es difícil atacarlos a este nivel ya que requeriría políticas municipales e incluso por parte de las gobernaciones, lo cual complica las cosas ya que Colombia se encuentra en un periodo de cambio en los gobiernos subnacionales, por lo cual los efectos y las posibles intervenciones es más interesante verlas a nivel macroeconómico, además, porque esos efectos micro escalan a niveles nacionales.

Ahora bien, para el sector agropecuario, desde el punto de vista macro, los efectos de El Niño tendrían implicaciones sobre las variables PIB, inflación y empleo principalmente. El PIB, se puede ver afectado desde dos perspectivas, la oferta y la demanda. Es así como, por el primero de ellos y desde las Cuentas Nacionales, los subsectores agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca tendría efectos negativos a partir de los cultivos agrícolas (maíz blanco y amarillo, arroz, plátano, mora, zanahoria, coliflor, repollo, lechuga, remolacha, champiñón, piña, naranja, aguacate, banano, guayaba y guanábana), ganadería, pesca y acuicultura, ya que las mayores incidencias del fenómeno se darían en regiones donde estos productos son producidos, mientras que el café, la silvicultura y la extracción de madera no serían perjudicados debido a que los niveles de lluvias en las regiones en las que se producen continuarían con la media normal. Durante el último Niño ocurrido, 2015-2016, se generaron reducciones en la producción y baja calidad de productos como maíz (-18,4 %), sorgo (-36,7 %), cebada (-41,3 %), trigo (-42,9 %) y algodón (-22,8 %) (VOA, 2023).

Desde un segundo punto de vista, el PIB se ve influido por tres variables: el Consumo, ya que los colombianos tendrían menos acceso a los alimentos que se perderían por El Niño y la contracción se vería por altos precios y una modificación de sus preferencias hacia bienes sustitutos. Así mismo, el consumo también se podría ver afectado por las reducciones en energía eléctrica que no sólo afectaría al sector agropecuario sino a la industria en general y de nuevo un trade-off propiciado por los sobre costos en el consumo de electricidad que obligaría a los consumidores a hacer cambios en su consumo general para no versen tan afectados.

La segunda variable afectada desde la demanda es el Gasto Público, ya que, si no se toman acciones por los productores y ocurriría pérdidas en el sector. Dichas ayudas, ya afectaron el Gasto, ya que el Gobierno Nacional destinó un presupuesto de 2,2 billones de pesos para el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, dirigido a 176 municipios vulnerables a sufrir desabastecimiento de agua, afectaciones por sequía e incendios forestales (MinAmbiente, 2023).

La tercera variable que se vería afectada desde este punto de vista serían las exportaciones, ya que los cultivos que se pierdan no se podrían enviar al exterior y la balanza comercial se volvería más deficitaria, la cual registró un déficit de US\$574,7 millones FOB para septiembre de este año.

Las implicaciones en el empleo dependerían de varias acciones que se tomaran en los cultivos. Si los agricultores toman medidas inmediatas y cambian los ciclos de los cultivos (transitorios), el empleo tendría un cambio de estacionalidad, pero no se disminuirían los empleos por pérdidas de los cultivos. Ahora bien, si esto no ocurre y los cultivadores esperan y se pierden dichos cultivos, la mano de obra para recolección no sería necesaria por lo que aumentaría el desempleo, los niveles de inseguridad alimentaria y de pobreza.

Por el lado de la inflación, esta se vería influenciada por la pérdida de cultivos que generan escasez y un aumento en los precios de los alimentos, influenciando el incremento en la inflación por el rubro de alimentos y bebidas no alcohólicas, así como por el de restaurantes y hoteles, esto sin mencionar que se podría ver afectada por servicios públicos.

Un análisis realizado por este grupo de investigadores pronostica que las pérdidas estimadas en la región Andina superarían los US\$8,000 millones, mientras que en Colombia serían superiores a los US\$ 850 millones, dado que los efectos no sólo son inmediatos, sino que la economía queda afectada y tiene un rezago para recuperarse. Mankin y Callahan estiman que El Niño podría frenar la economía mundial en un poco más de US\$3 trillones para 2029 (Morgan, 2023), mientras que el cambio climático podría costarle al mundo más de US\$84 trillones, amplificado por fenómenos del niño más recurrentes (Callahan y Mankin, 2022).

Conclusiones y recomendaciones

Así y todo, gracias al pronóstico temprano sobre la llegada del fenómeno de El Niño, los Gobiernos pudieron emprender algunas medidas de prevención y mitigación de daños y fortalecer las entidades de preparación y atención ante las emergencias, con lo que se logró reducir en alguna medida el impacto. Y aunque, estas acciones tempranas o anticipatorias se han adelantado, esto sólo será posible si los productores toman conciencia y hacen uso de las herramientas que, actualmente, existen para la buena toma de decisiones como el portal SiGRA y SIEMBRA y toman en cuenta las recomendaciones realizadas por estas instituciones.

Algo que también pueden tener en cuenta los productores agropecuarios del país y que es usado muy poco, es la adquisición de seguros que mitiguen las posibles pérdidas que cambiará los patrones de lluvia y los efectos serán diferentes en las regiones del país.

También queremos enfatizar que, aunque los gobiernos nacionales y locales han empezado a realizar estas acciones anticipatorias es necesario hacer más esfuerzos preventivos para planificar, prevenir y responder al efecto del Niño ya que esto se encuentra definido en la Ley 1523 de 2012 (2012) “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones” (p.1), la cual sostiene el deber de mantener informada a la

población sobre posibles riesgos y generar sistemas que conduzcan a reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia en “respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad” (p. 3).

Sin embargo, según el censo nacional agropecuario del 2014, el 68% de los productores agrícolas no cuentan con sistemas de riego, el 52% no cuenta con sistema de acueducto y el 93% no cuenta con sistemas de alcantarillado, convirtiendo a estos sujetos en los más vulnerables al efecto del Niño. Aunado a que el 58% de esta población cuenta con áreas menores a tres hectáreas para su seguridad alimentaria y hay más de un millón de productores agrícolas que carecen de capacidades de infraestructura para enfrentar este fenómeno.

Para finalizar, queremos dejar unos datos importantes que deben ser tenidos en cuenta para las intervenciones de los gobiernos, ya que podrían agravarse por el fenómeno de El Niño en Colombia: 22.4 millones de personas en susceptibilidad de inseguridad alimentaria, de los cuales 2.6 millones se encuentran en inseguridad grave. 2,360 niños menores de 5 años en susceptibilidad y con desnutrición aguda.

Literatura citada

- BBC. (2023). *Comienza El Niño: qué consecuencias podría tener para nuestro planeta este potente fenómeno climático*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65419746>
- Callahan, C. W. y Mankin, J. S. (2022). Globally unequal effect of extreme heat on economic growth. *Science Advances*, 8(43), DOI: 10.1126/sciadv.add372
- CIIFEN. (2023). *El Niño/La Niña en América Latina*. Recuperado de https://ciifen.org/wp-content/uploads/2023/11/Boletin_CIIFEN_noviembre_2023.pdf
- IDEAM. (2023). Seguimiento al ciclo enos El Niño - Oscilación del Sur. Boletín No. 183. Recuperado de <https://bitly.ws/33XG3>
- Ley 1523 de 2012. Diario Oficial. 24 de abril de 2012. (Colombia).
- Minambiente. (2023). Gobierno Nacional destina \$2.2 billones para plan de prevención y atención de emergencias por Fenómeno de El Niño. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/gobierno-nacional-destina-2-2-billones-para-plan-de-prevencion-y-atencion-de-emergencias-por-fenomeno-de-el-nino/>
- Morgan, K. (2023). *In Years After El Niño, Global Economy Loses Trillions*. Recuperado de <https://home.dartmouth.edu/news/2023/05/y-ears-after-el-nino-global-economy-loses-trillions>
- VOA. (2023). *El fenómeno de El Niño prende las alarmas en Colombia ante la amenaza de graves afectaciones*. Recuperado de <https://www.vozdeamerica.com/a/fenomeno-el-nino-prende-alarmas-colombia-amenaza-graves-afectaciones/7356636.html>