

# *CXIX El aumento de las temperaturas medias amenaza la estabilidad de precios e incrementa la inflación*

JUAN CARLOS TELLECHEA

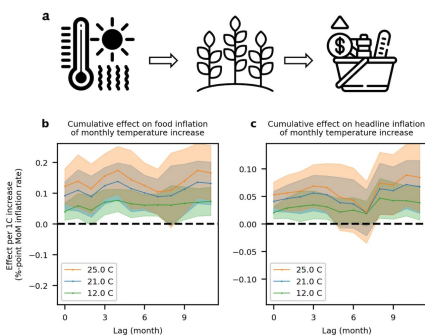
El cambio climático amenaza la estabilidad de precios e incrementa la inflación en todo el planeta, afectando tanto a los países ricos como a los pobres, según un estudio del Instituto de Potsdam para la Investigación del Impacto Climático (PIK) y el Banco Central Europeo, publicado en la revista científica [Communications Earth & Environment](#).



Cambio climático y estabilidad de precios  
© 2024 by Freepick

El aumento de las temperaturas medias podría incrementar la inflación anual de los alimentos hasta en 3,2 puntos porcentuales al año y la inflación general hasta 1,18 puntos porcentuales al año de aquí a 2035, según el estudio. Este efecto persistirá durante los 12 meses del año, tanto en los países ricos como en los pobres, lo que convierte al cambio climático en un importante factor económico para la estabilidad de los precios.

## Sur global



Efecto marginal acumulativo de las subidas de temperatura sobre los alimentos y la inflación general. © 2024 by Nature

En el estudio, los investigadores analizaron cómo los indicadores climáticos -como las altas temperaturas, las precipitaciones extremas, etcétera- han afectado a la inflación en los datos históricos. El estudio muestra que la inflación no reacciona linealmente al aumento de las temperaturas medias mensuales. Según los autores, la inflación aumenta cuando suben las temperaturas, con más fuerza en verano y en las regiones cálidas de latitudes más bajas, por ejemplo en el Sur global.

Los efectos del clima en la productividad económica indican que el cambio climático puede amenazar seriamente la

estabilidad de los precios. Los científicos aplicaron regresiones de efectos fijos a más de 27.000 observaciones de índices mensuales de precios de consumo de todo el mundo para cuantificar el impacto de las condiciones climáticas en la inflación.

Así constataron que el aumento de las temperaturas incrementa la inflación general y la de los alimentos de forma persistente a lo largo de 12 meses, tanto en los países de renta alta como en los de renta baja. Los efectos varían según las estaciones y las regiones en función de las normas climáticas, con repercusiones adicionales derivadas de la variabilidad diaria de las temperaturas y las precipitaciones extremas.

## Escenarios

La evaluación de estos resultados en función de los aumentos de temperatura previstos para 2035 implica presiones al alza sobre los alimentos y la inflación general de 0,92-3,23 y 0,32-1,18 puntos porcentuales al año, respectivamente, de media en todo el mundo (rango de incertidumbre en función de los escenarios de emisiones, los modelos climáticos y las especificaciones empíricas).

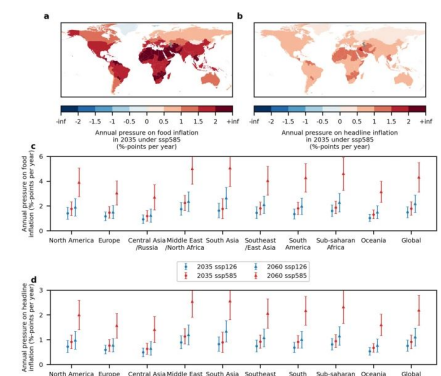
Las presiones son mayores en latitudes bajas y muestran una fuerte estacionalidad en latitudes altas, alcanzando su máximo en verano. Por último, el calor extremo del verano de 2022 aumentó la inflación de los alimentos en Europa entre 0,43 y 0,93 puntos porcentuales, que el calentamiento previsto para 2035 amplificaría entre un 30 y un 50%.

Los investigadores vieron confirmadas sus hipótesis cuando el calor y la sequía tuvieron efectos de gran alcance en la agricultura y la economía, explica el Dr [Maximilian Kotz](#), especialista en física climática y economía medioambiental del citado instituto, autor principal del estudio:

Basándonos en nuestros resultados, estimamos que el verano de calor extremo de 2022 aumentó la inflación de los alimentos en Europa en unos 0,6 puntos porcentuales. El calentamiento futuro previsto para 2035 aumentaría el impacto de tales extremos en un 50%. Estos efectos son muy relevantes para las uniones monetarias con un objetivo de inflación del por 2% como la eurozona y aumentarán con el futuro calentamiento global.

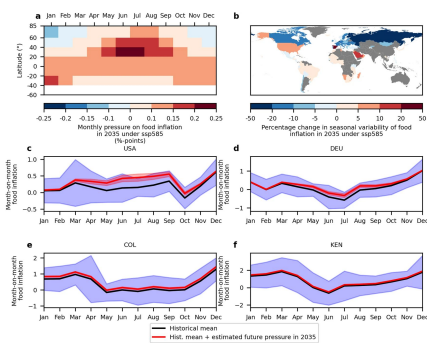
## Avances

Cada vez se conocen mejor los efectos del cambio climático en la economía. Se han logrado avances clave utilizando métodos empíricos para demostrar las repercusiones en la productividad laboral, la producción agrícola, la demanda energética y la salud humana de las fluctuaciones climáticas históricas. También se han cuantificado empíricamente las consecuencias resultantes para la producción macroeconómica, con impactos no lineales de la temperatura media, la variabilidad de la temperatura y diversos aspectos de las



Incremento de las tasas de inflación anual debido a las condiciones de temperatura promedio proyectadas bajo el cambio climático futuro. © 2024 by Nature

Briefing



Estacionalidad de las presiones sobre la inflación de alimentos a partir de las condiciones de temperatura promedio proyectadas bajo el cambio climático futuro. © 2024 by Nature Briefing.

precipitaciones sobre la producción económica agregada identificados en datos históricos.

Los futuros cambios en las condiciones meteorológicas que se prevén debido a las emisiones de gases de efecto invernadero implican considerables pérdidas de bienestar cuando se evalúan a través de estos canales de impacto micro y macroeconómico.

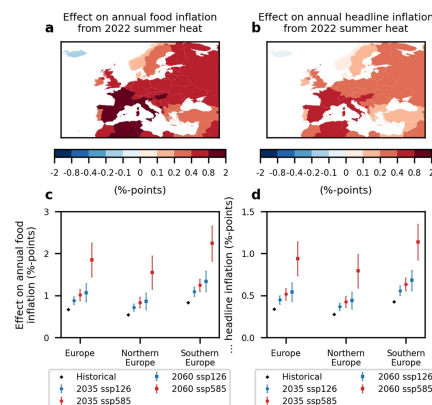
Pese a estos progresos, el impacto de las condiciones meteorológicas sobre la inflación y, en particular, las implicaciones para los riesgos de inflación en un futuro cambio climático, siguen sin estudiarse suficientemente.

Avanzar en este conocimiento es crucial para una evaluación exhaustiva del riesgo de cambio climático, ya que el aumento o la inestabilidad de los precios amenazan el bienestar económico y humano, así como la estabilidad política.

## Riesgos

La crisis del coste de la vida de 2021/2022 es un ejemplo de estas implicaciones, ya que, según las estimaciones de las Naciones Unidas, 71 millones de personas más pueden haber caído en la pobreza debido al rápido aumento de los precios (23). Además, la posibilidad de que el cambio climático afecte a la dinámica de la inflación es cada vez más relevante para la ejecución de la política monetaria y para la capacidad de los bancos centrales de cumplir su mandato de estabilidad de precios en el futuro. Por tanto, una evaluación exhaustiva de los riesgos climáticos sobre la inflación es un elemento importante para orientar los esfuerzos de mitigación y adaptación de los gobiernos, así como para informar a la política monetaria sobre los riesgos que plantea el cambio climático.

Los trabajos anteriores en este ámbito han utilizado las fluctuaciones climáticas históricas para identificar las repercusiones sobre la inflación de los cambios en las temperaturas medias, la variabilidad de las temperaturas, así como de las precipitaciones anuales. Sin embargo, faltan evaluaciones de las implicaciones de estos impactos históricos bajo el cambio climático futuro. En el presente documento se ofrece una evaluación exhaustiva de los efectos históricos sobre la inflación de las fluctuaciones de una amplia gama de condiciones meteorológicas, teniendo en cuenta de forma flexible la heterogeneidad de sus efectos en las distintas estaciones y regiones, dadas las diferentes condiciones climáticas y socioeconómicas de partida. Además, al combinar estos resultados con proyecciones de modelos climáticos físicos, se puede evaluar las implicaciones de estos impactos en las condiciones meteorológicas previstas con el cambio climático futuro.



Impactos del calor extremo del verano de 2022 sobre la inflación en Europa y repercusión de dichos impactos en el futuro cambio climático. © 2024 by Nature Briefing.

## Predicciones

Los investigadores combinaron medidas de exposición nacional a diferentes condiciones meteorológicas, basadas en datos de alta resolución del Reanálisis del Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Medio Plazo versión 5 (ERA5), con un conjunto de datos de índices de precios mensuales para diferentes agregados de bienes y servicios en 121 países del mundo desarrollado y en vías de desarrollo durante el periodo 1996-2021. Además de proporcionar más de 27.000 observaciones, la disponibilidad de índices de precios mensuales permite una evaluación detallada de la dinámica temporal de la respuesta de la inflación a las perturbaciones meteorológicas y la heterogeneidad de tales efectos entre estaciones.

El marco empírico considerado cuantifica los efectos causales plausibles de las fluctuaciones de las condiciones meteorológicas históricas sobre las tasas de inflación nacionales intermensuales (medidas como la variación del logaritmo de los índices de precios de consumo (IPC)) explotando la variación dentro de cada país mediante modelos de regresión de panel de efectos fijos.

## El Niño

Los efectos fijos por país tienen en cuenta las diferencias no observadas entre regiones, como el clima de referencia y las tasas de inflación, mientras que los efectos fijos por año tienen en cuenta las perturbaciones mundiales contemporáneas de ambas variables, como El Niño o las recesiones mundiales. Además, los expertos incluyeron efectos fijos por mes para tener en cuenta la estacionalidad específica de cada país, un paso crucial dado el fuerte ciclo estacional de los datos mensuales sobre inflación y clima.

Además, la especificación básica de los científicos tiene en cuenta las tendencias temporales peculiares de cada país para evitar correlaciones espurias derivadas de tendencias comunes. En consecuencia, el marco tiene en cuenta una amplia variedad de factores de confusión no observados, y los resultados de la investigación se derivan de las desviaciones de las condiciones meteorológicas de sus patrones nacionales y estacionales que no pueden explicarse por perturbaciones mundiales o tendencias específicas de cada país. Combinadas con la naturaleza exógena de las fluctuaciones meteorológicas, estas opciones metodológicas refuerzan la confianza en una interpretación causal de estos resultados.

El artículo completo, con abundantes notas y gráficos, está disponible para lectura de todo público (en idioma inglés): Maximilian Kotz, Friderike Kuiik, Eliza Lis, Christiane Nickel (2024): *El calentamiento global y las temperaturas extremas aumentarán las presiones inflacionistas*. Communications Earth & Environment. [DOI: [0.1038/s43247-023-01173-x](https://doi.org/10.1038/s43247-023-01173-x)]