Blog BanRep: Efecto esperado del cambio climático sobre la actividad económica de Colombia

Fecha de publicación Miércoles, 30 de noviembre de 2022

Existe un amplio consenso en la comunidad científica con respecto a los riesgos asociados al cambio climático sobre la actividad económica de la mayoría de los países del mundo. Dichos riesgos pueden ser físicos o de transición. Los primeros están relacionados con el incremento gradual de las temperaturas alrededor del globo, y la mayor frecuencia de eventos extremos como sequías, inundaciones y huracanes. Los riesgos de transición están relacionados con los costos y los efectos económicos de las políticas de mitigación del cambio climático, la adopción de nuevas tecnologías y la modificación de los patrones de consumo. Los riesgos físicos y de transición están inversamente relacionados, ya que para minimizar los primeros se requiere adoptar políticas efectivas de mitigación a nivel mundial que eleva los segundos.

Entre las políticas de mitigación que pueden tener mayores efectos económicos se encuentran la introducción de impuestos al carbono y de otras regulaciones orientadas a desincentivar el uso de combustibles fósiles. Del mismo modo, se prevén altos costos económicos de las inversiones en infraestructura sostenible que apoyen la adaptación climática y la eficiencia energética.

En un documento ESPE publicado por el Banco de la República, y coordinado por los investigadores Joaquín Bernal y Jair Ojeda, se realiza una revisión de trabajos recientes con respecto a estos riesgos económicos. En este contexto, se plantea un ejercicio de proyección de los niveles de actividad económica de Colombia bajo escenarios alternativos de cambio climático en lo que resta del siglo.

Los trabajos académicos que analizan el impacto macroeconómico del cambio climático usualmente simulan un conjunto de posibles escenarios de lo que podría suceder en el futuro. Esta estrategia permite enfocarse en los mecanismos de transmisión del cambio climático en la economía, bajo unos supuestos específicos, sin especular sobre la alta o baja probabilidad de su ocurrencia. Las Naciones Unidas, a través de su Panel sobre Cambio Climático (IPCC), ha estandarizado estos escenarios para facilitar su uso, y los define según sea la magnitud promedio de calentamiento global para lo que resta de este siglo, respecto al periodo pre-industrial. Así, el escenario más optimista corresponde al pleno cumplimiento de los Acuerdos de Paris, que anticipa un calentamiento promedio en 2100 de 1,5°C. Por su parte, el escenario más pesimista prevé altos consumos de combustibles fósiles acompañados de mayores riesgos climáticos que a 2100 llevarían a un calentamiento promedio de 3,7 °C.

La literatura especializada plantea diversas aproximaciones metodológicas para calcular los efectos potenciales de los riesgos climáticos sobre el crecimiento económico, las cuales se detallan en el ESPE. Entre los trabajos de diversos autores allí citados se encuentran efectos que estiman una pérdida de PIB a nivel mundial en el año 2100 que va de 7.2% hasta el 23%, con respecto al nivel de actividad económica sin cambio climático.

Uno de los tipos de modelos utilizados son los denominados de evaluación integrada. Estos analizan fenómenos no sólo económicos sino también climáticos y naturales, como el ciclo del agua y del carbono. Ello permite incorporar los riesgos físicos y de transición de manera simultánea, lo cual hace posible evaluar los costos de las políticas de transición climática relativos a los beneficios de menores emisiones y, por tanto, de riesgos físicos más bajos. La red de bancos centrales y supervisores para el reverdecimiento del sistema financiero (NGFS, por sus siglas en inglés) ha desarrollado modelos de evaluación integrada de investigación climática. La información

de estos modelos fue utilizada en el documento ESPE para realizar estimaciones específicas del caso colombiano.

Los escenarios desarrollados por la NGFS se pueden dividir en tres categorías. En primer lugar, los escenarios ordenados suponen que se implementan políticas de mitigación del cambio climático a nivel mundial de tal forma que el calentamiento a 2100 no supere los 2°C con respecto a la era preindustrial. En segundo término, los escenarios desordenados suponen que a 2100 el calentamiento es menor que 2°C, pero esto se consigue con políticas de mitigación tardías y heterogéneas en las diferentes regiones del mundo, lo que produce altos riesgos de transición climática. Finalmente, los escenarios de calentamiento global suponen que los esfuerzos totales a nivel global son insuficientes para mitigar el cambio climático y, por lo tanto, el calentamiento total a 2100 es superior a 2,5°C. Mientras que este último escenario contiene los mayores riesgos físicos, los mayores riesgos de transición se encuentran en los escenarios de transición demorada.

El Cuadro 1 muestra las pérdidas porcentuales de Producto Interno Bruto (PIB) para Colombia a 2100, con respecto a un escenario sin cambio climático. En el escenario de calentamiento global se observa una pérdida promedio de 7,8%, que puede llegar a ser 13,3%, en el límite de un intervalo de confianza de 95% de probabilidad. También se observa que en los dos escenarios de mitigación, las pérdidas promedio, al igual que la amplitud de los intervalos de confianza, son inferiores debido a un menor grado de incertidumbre. En un escenario ordenado, que implica cero emisiones a 2050, la pérdida promedio del PIB en 2100 es de 2% y en uno desordenado, con políticas de mitigación tardías, de 2,6%.

Cuadro 1 - Impacto de los riesgos asociados con el cambio climático en el PIB de Colombia a 2100

EscenarioImpacto promedioIntervalo de confianza 95%Calentamiento global: Políticas actuales-7,8%[-13,3%, -4,3%]Mitigación desordenada: Transición demorada-2,6%[-5,0%, -0,8%]Mitigación ordenada: Cero emisiones a 2050-2,0%[-4,3%, -0,5%]

Consulte toda la colección

En cada publicación usted encuentra artículos de fácil lectura, relacionados con la economía colombiana y mundial, y con la gestión del Banco de la República.



Jorge Toro
Editor
blog@banrep.gov.co

Los trabajos son de carácter informativo, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

¡Suscríbase!

Regístrese y reciba de primera mano los blogs de opinión económica.

SUSCRIBIRME

Conozca las políticas y lineamientos generales de protección de datos personales.

RSS 2.0

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/blog/efecto-esperado-cambio-climatico-sobre-actividad-economica-colombia