



La educación y la valoración del riesgo predicen la preocupación por el cambio climático en América Latina y el Caribe

Claire Q. Evans y Elizabeth J. Zechmeister

Vanderbilt University

claire.q.evans@vanderbilt.edu
liz.zechmeister@vanderbilt.edu

25 de enero de 2018

Expertos en distintas disciplinas han acumulado amplia evidencia para argumentar que el cambio climático representa una amenaza crítica para América Latina y el Caribe: eventos climáticos extremos y los desastres naturales relacionados están aumentando en número y letalidad, el aumento de las temperaturas promedio están afectando a los cultivos, y el cambio en el nivel del mar está afectando a las zonas costeras (ver, por ejemplo World Bank Group 2014). Pero, ¿en qué medida el público latinoamericano comparte dicha perspectiva? ¿Es esta preocupación mayor entre ciertas personas o en lugares particulares? Algunos estudios recientes han abordado esta pregunta a través de información de opinión pública sobre el cambio climático en un grupo de países de la región. El Pew Research Center (2017), por ejemplo, encuentra altos niveles de preocupación por el cambio climático en siete países encuestados en América Latina¹.

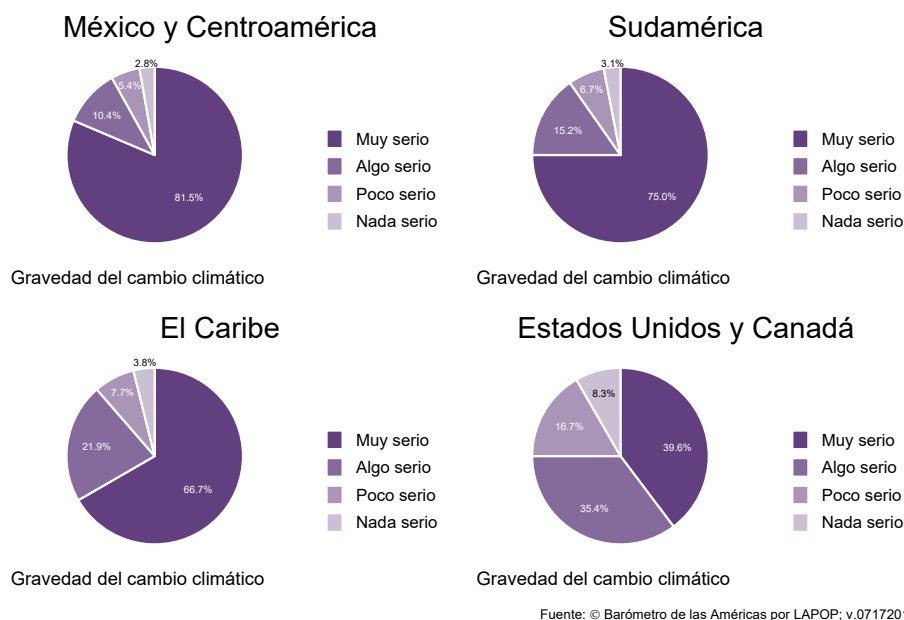


Gráfico 1: Opiniones sobre la gravedad del cambio climático en las Américas, por región

Para proveer una perspectiva más completa, el Barómetro de las Américas 2016/17 de LAPOP preguntó a las personas de 29 países, en entrevistas representativas a nivel nacional, cuán serio era el problema del cambio climático en su país. La pregunta se formuló como sigue:

“ENV2B. Si no se hace nada para reducir el cambio climático en el futuro, ¿qué tan serio piensa usted que sería el problema para [país]?”

El Gráfico 1 muestra los resultados por región dentro de las Américas: para cada una de las cuatro regiones², el gráfico de pastel muestra el porcentaje promedio de personas que creen que el cambio climático es un problema “muy serio”, “algo serio”, “poco serio” y “nada serio”³.

La preocupación por el cambio climático es mayor en México y América Central. Más del 80 % de los adultos en el país promedio de esta región expresa que es un problema muy serio para su país⁴. Esta frecuencia es más del doble de la proporción que expresa una gran preocupación en Estados Unidos y Canadá. Claras mayorías en América del Sur y el Caribe

también encuentran que el cambio climático es muy problemático. En el país promedio de América del Sur, tres de cada cuatro personas (75.0 %) reportan que el cambio climático es un problema muy serio, mientras que el 66.7 % del público en un país promedio del Caribe reporta lo mismo. Es importante anotar que estos datos fueron recolectados antes de la reciente oleada de huracanes que tuvieron efectos serios en algunos casos y devastadores en otros en América Central y varias islas del Caribe. Aún más, es de destacar que—excepto en Estados Unidos y Canadá—sólo un segmento muy pequeño de la población ve el cambio climático como un problema “poco serio” o “nada serio” para el futuro de sus países.

Entender los determinantes de la variación en la preocupación por el cambio climático es importante, en la medida en que puede brindar información sobre qué subgrupos tienen más o menos probabilidad de demandar o apoyar acciones políticas sobre el tema. Se ha prestado bastante atención al tema en Estados Unidos y Europa Occidental, pero pocos estudios se han enfocado en América Latina y el Caribe. En alguna medida, esto ha ocurrido por falta de datos comparados. La pregunta incluida en el Barómetro de las Américas 2016/17 provee una solución a este reto. Este reporte de *Perspectivas* ofrece una primera evaluación de los factores individuales que predicen la opinión pública sobre el cambio climático en las Américas.

Algunas de las explicaciones clásicas no alcanzan a explicar las actitudes en América Latina y el Caribe

Las investigaciones sobre las actitudes hacia el cambio climático resaltan dos tipos de determinantes: el estatus socioeconómico y la ideología o el partidismo. Un argumento socioeconómico clásico es que las personas enfocarán su atención en temas medioambientales sólo tras alcanzar su seguridad económica (Inglehart 1981). Algunas investigaciones, realizadas fuera de América Latina y el Caribe⁵, sugieren que algunos indicadores

de seguridad económica—como riqueza y educación—están asociados positivamente con una mayor preocupación por el cambio climático y otros temas ambientales (e.g. Franzen y Vogl 2013; Franzen y Meyer 2009). Sin embargo, no es claro que las tesis “post-materialistas” basadas en el estatus socioeconómico sean aplicables a América Latina y el Caribe. Al analizar los datos del Barómetro de las Américas 2014, Evans (2015) encuentra que la educación y la riqueza no son predictores estadísticamente significativos de las opiniones sobre la priorización de la protección ambiental sobre el crecimiento económico. Este cuestionamiento a la idea de que el estatus socioeconómico y el post-materialismo siempre importan en relación con las actitudes relacionadas con el medio ambiente es respaldado por otros autores (e.g. Eisenstadt y West 2017; Dunlap y Mertig 1997). Incluimos medidas de educación y riqueza en nuestro modelo con el objetivo de aportar aún más en este debate abierto.

Otro determinante central de las actitudes hacia el cambio climático en las democracias industriales avanzadas ha sido la orientación política, medida por el partidismo o la ideología. De forma rutinaria, los académicos encuentran que en Estados Unidos los republicanos, los conservadores y las personas con inclinaciones de derecha, expresan menos preocupación por el medio ambiente, mientras que aquellos a la izquierda o la parte más liberal del espectro tienen actitudes de mayor conciencia medioambiental⁶. Estas posiciones se han cristalizado a medida que la polarización sobre el tema ha aumentado con el paso del tiempo en Estados Unidos (McCright y Dunlap, 2011b). Diferencias similares en el partidismo y la ideología se encuentran en otros estudios en países desarrollados (Kvaloy, Finseraas y Listhaug 2012; Tranter 2011). ¿Deberíamos esperar que la posición ideológica importe en América Latina? Zechmeister y Corral (2013) ofrecen razones para dudar que la auto-identificación entre izquierda y derecha sean indicadores robustos de la ideología política de muchas personas en América Latina, pero aún sugieren que puede haber un nivel suficiente de contenido compartido en estas etiquetas ideológicas que podría corresponder con actitudes sobre el cambio climático.

Para evaluar la relevancia del estatus socioeconómico y la identifica-

ción personal dentro de la escala izquierda-derecha en las opiniones sobre el cambio climático en América Latina y el Caribe⁷, realizamos un análisis simple de regresión lineal⁸. La variable dependiente es la respuesta de cada entrevistado a la pregunta sobre el cambio climático presentada en el Gráfico 1. Las variables independientes centrales son la riqueza, la educación, la ideología de “izquierda” y “derecha” y la falta de auto-identificación ideológica (comparada con la categoría “centro” en la ubicación ideológica)⁹. También incluimos controles para la edad, género, lugar de residencia urbano (versus rural), y país¹⁰. Todas las variables independientes se recodificaron de 0 a 1 (a través de una transformación lineal de la medida original); la variable dependiente se mantiene en su escala original, 1 a 4, donde los valores más altos indican que el entrevistado cree que el cambio climático es una amenaza grave para el país.

El Gráfico 2 muestra que la riqueza y la educación están significativamente relacionadas, y de forma positiva, con la preocupación por el cambio climático en América Latina y el Caribe en 2016/17¹¹. De todas las medidas en el modelo, la educación es más importante. Moviéndose de ninguna educación a un título profesional predice un aumento de 0.33 unidades en la gravedad percibida. La riqueza también es importante: moverse del quintil más pobre al quintil más rico aumenta la percepción de la seriedad del problema en 0.1 unidades en una escala de 1 a 4. Esto provee algún respaldo a la tesis “post-materialista” basada en el estatus socio-económico, aunque el efecto que encontramos en la educación es mayor que el efecto esperado de la riqueza.

Respecto a la ubicación en la escala izquierda-derecha, el Gráfico 2 muestra que tener inclinaciones políticas de derecha se asocia con una caída pequeña pero significativa en la percepción de la gravedad del cambio climático en comparación con los centristas (la categoría excluida de comparación en el modelo), mientras que aquellos a la izquierda no tienen actitudes diferentes que quienes se ubican en el centro. Quienes no se ubican en la escala izquierda-derecha se preocupan más por el cambio climático que quienes se ubican en el centro, pero substantivamente la diferencia es trivial. Respecto a los controles individuales, ni la

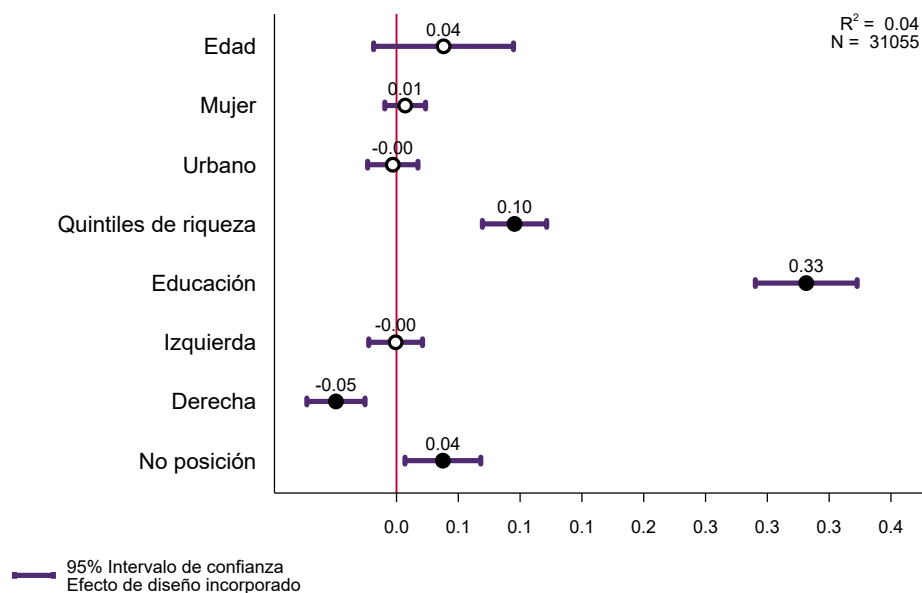


Gráfico 2: Modelo básico que predice la percepción del cambio climático como un problema serio, América Latina

edad, ni el género, ni el lugar de residencia urbano (versus rural) son un predictor estadísticamente significativo de las actitudes hacia el cambio climático¹².

Con el propósito de comparar, se realizó un modelo similar al que se muestra en el Gráfico 2 con datos del Barómetro de las Américas para Estados Unidos (ver Tabla 1)¹³. Sobresalen dos diferencias. Primero, este modelo tiene un desempeño mucho mejor en Estados Unidos que en América Latina: la diferencia en variación explicada, tal y como es se expresa en la estadística del R-cuadrado, es grande (0.04 para la versión de América Latina versus 0.24 para Estados Unidos). Segundo, en el caso de Estados Unidos, ubicarse en el lado liberal de la escala se asocia con un aumento de 0.5 unidades en la variable dependiente, mientras que las inclinaciones conservadoras reducen las percepciones de la gravedad en casi tres cuartos de punto en comparación con los centristas. En resumen, las orientaciones políticas capturadas a través de la escala de

auto-ubicación ideológica son predictores más útiles del cambio climático en Estados Unidos que en el país promedio de América Latina y el Caribe.

El Gráfico 2 muestra que el estatus socioeconómico importa, pero hablando en general encontramos que las explicaciones típicas de las actitudes hacia el medio ambiente se quedan cortas en ofrecer una respuesta convincente a la pregunta: ¿quién en América Latina es más propenso a ver el cambio climático como una amenaza muy seria para el país?

Las valoraciones sobre el riesgo de los desastres naturales predicen las evaluaciones del cambio climático

Aparte de las orientaciones políticas y el estatus socioeconómico, un predictor clave de la preocupación por el cambio climático debe ser la evaluación personal del riesgo de los desastres naturales en el futuro cercano. El cambio climático ya ha comenzado a afectar numerosos países de América Latina, y la región está destinada a ser afectada aún más a medida que las temperaturas globales continúen creciendo (Inter-American Development Bank 2012). Por ejemplo, en 2017, muchas áreas han experimentado inundaciones severas y fatales¹⁴. Estos eventos podrían ser más severos a medida que las temperaturas del agua aumentan (Cai y col. 2014; Wang y col. 2017). Un clima cambiante también se ha identificado como el responsable de la destrucción producida por una serie de huracanes devastadores que recientemente barrieron América Central y el Caribe¹⁵. Dadas estas conexiones, es razonable pensar que los riesgos de desastres naturales o las percepciones de riesgo influyen en la preocupación personal con el cambio climático. De hecho, empíricamente, la evidencia en los Estados Unidos sugiere que las experiencias con desastres naturales pueden moldear las creencias sobre el cambio climático (Borick y Rabe 2010).

Las investigaciones que conectan a los desastres naturales o la degradación ambiental con el cambio climático y las actitudes medioambientales, con frecuencia se concentran en las experiencias “objetivas”, donde se espera que una “verdadera” experiencia pasada influya en las actitudes actuales (Brody y col. 2008; Brooks y col. 2014). Al mismo tiempo, las percepciones pueden ser determinantes importantes de las actitudes y las preferencias políticas (Slovic 2000)¹⁶. Tomamos inspiración de esta última línea de investigación, y enfocamos nuestra atención en poner a prueba la conexión entre el riesgo personal percibido por los desastres naturales y su preocupación por el cambio climático.

El Gráfico 3 presenta nuestro segundo análisis de regresión. Al modelo anterior (Gráfico 2), ahora le agregamos una medida de la evaluación personal del riesgo de experimentar algún daño como consecuencia de un desastre natural. La variable de la percepción del riesgo está codificada desde “nada probable” hasta “muy probable” que el entrevistado o alguien que conocen perdiera la vida o resultara herido seriamente en un desastre natural en los próximos 25 años¹⁷. Esto es, valores más altos denotan una mayor preocupación sobre la posibilidad de experimentar algún daño por un desastre natural.

Las evaluaciones del riesgo de sufrir daños por un desastre natural son predictores importantes de la preocupación por el cambio climático en América Latina y el Caribe¹⁸. El efecto substantivo pronosticado tiene una magnitud parecida a la que encontramos con la educación: moviéndose de no creer que ocurrirá un daño por un desastre natural a creer que es muy probable que esto ocurra está asociado con un aumento de 0.25 unidades en la seriedad percibida del cambio climático, cerca de un doceavo del rango de la variable.

Vale la pena anotar que agregando la percepción personal del riesgo sólo mejora ligeramente el ajuste del modelo (medido mediante el R-cuadrado). En relación con los modelos para Estados Unidos, la cantidad de variación explicada permanece menor en América Latina y el Caribe. En resumen, al tomar en cuenta las percepciones de riesgo se tiene una mejor idea sobre los factores que predicen la gravedad del cambio climático en las

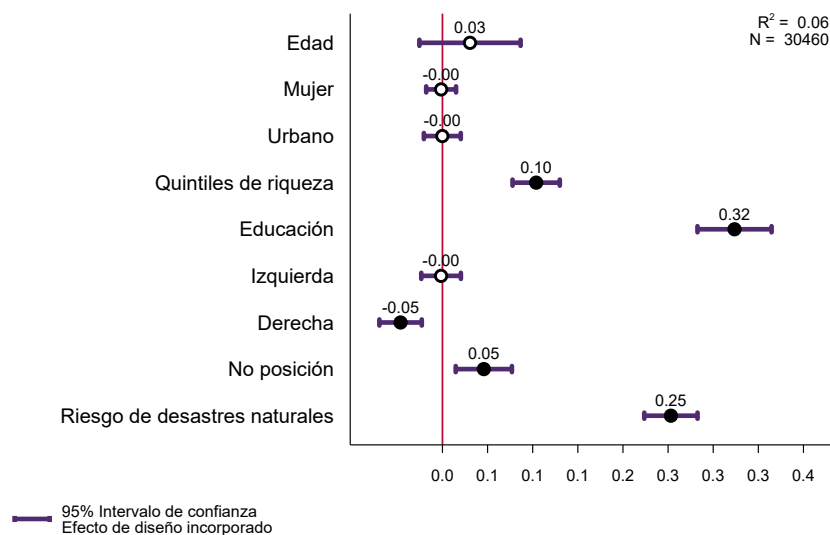


Gráfico 3: Percepciones individuales del riesgo y percepciones de la gravedad del cambio climático, América Latina y el Caribe

Américas, pero claramente se necesita aún más trabajo sobre el tema, como se discute abajo.

Discusión

Extraemos dos conclusiones principales. Primero, quienes están más alerta a los riesgos asociados con el cambio climático—por medio de la educación o la determinación subjetiva del riesgo de cada persona—son mucho más dados a tomar la posición que el cambio climático es un problema muy serio. Segundo, en América Latina y el Caribe, la arena política es menos apropiada para moldear las actitudes sobre el cambio climático, y por el contrario, puede ser una arena para encontrar e implementar soluciones a los problemas generados por un clima cambiante.

Las actitudes sobre la gravedad del cambio climático varían a lo largo de las Américas. En el Barómetro de las Américas 2016/17, encontramos

que la preocupación es mayor en México y América Central. Dadas las investigaciones (citadas arriba) sobre la relevancia de las experiencias con desastres para la formación y cambio de las opiniones, esperamos que las actitudes sobre el cambio climático puedan estar cambiando en el Caribe como respuesta a las experiencias con una serie de desastres naturales destructivos ocurridos en la región en el pasado otoño. Esto es, perspectivas adicionales sobre los factores que dan forma a las actitudes hacia el cambio climático pueden ser capturadas al continuar incluyendo preguntas sobre el tema en futuras rondas del Barómetro de las Américas.

Este reporte también señalar la importancia de entender los factores que predicen las evaluaciones personales del riesgo generado por desastres naturales para ellos y sus familias. Como documenta este reporte, las percepciones sobre el riesgo están asociadas fuertemente con la percepción individual de la gravedad del cambio climático. Aunque esta valoración del riesgo es subjetiva, es muy probable que esté basada en condiciones objetivas, tales y como la proximidad de la persona con áreas que están expuestas a niveles de riesgo por desastres naturales por encima del promedio. Aunque hay muchas líneas de futura investigación sobre el tema, sugerimos que este podría ser un lugar donde los analistas enfoquen su atención.

De la misma forma, concluimos que las ideas más clásicas sobre los determinantes de las actitudes sobre el cambio climático no proveen explicaciones robustas de la variación a nivel individual en América Latina y el Caribe. Las orientaciones políticas no corresponden substantivamente con la seriedad del cambio climático, y el efecto esperado de la riqueza es comparativamente menor. La educación es consistentemente el predictor más fuerte de la gravedad del cambio climático. Aunque esta variable se ha usado como un sustituto de la seguridad económica por los investigadores, argumentamos que posiblemente está capturando la conciencia del riesgo general asociado con las amenazas generadas por el cambio climático para el futuro. Si se confirma este supuesto, entonces dos de los factores más significativos que predicen las actitudes hacia el cambio climático en América Latina son la conciencia del riesgo general del cambio climático y la preocupación por los riesgos que un desastre

natural representa para cada persona y su familia.

Finalmente, destacamos que a lo largo de las Américas hay un alto nivel de preocupación sobre la gravedad del cambio climático. Esto sugiere que hay una base para generar apoyo para políticas y programas que buscan mitigar los riesgos asociados con un clima cambiante. Quienes formulan las políticas y otros deberían sentirse empoderados para nutrirse de estas preocupaciones para impulsar este tema.

Notas

1. A los entrevistados en Chile, Perú, Argentina, Colombia, México, Brasil y Venezuela se les preguntó si el tema era “una amenaza grande para nuestro país”. Aunque hay variación entre los siete países, en cada caso más de 50 % reportó que el cambio climático es “una amenaza mayor”.
2. Los países se agrupan en estas regiones. México y América Central wquivalente a México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. América del Sur equivale a Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú, Paraguay, Chile, Uruguay, Brasil, Venezuela y Argentina. El Caribe equivale a República Dominicana, Haití, Jamaica, Guyana, Granada, Santa Lucía, Dominica, Antigua y Barbuda, San Vicente y las Granadinas, San Kitts y Nevis. En los últimos seis países, el Barómetro de las Américas incluyó un experimento con una pregunta donde la formulación es asignada aleatoriamente, en el cual a la mitad de la muestra se le preguntó sobre el cambio climático y a la otra mitad se le preguntó sobre el calentamiento global. No encontramos diferencias estadísticamente significativas a la pregunta entre las dos condiciones, y por tanto fueron agrupadas en los análisis en este reporte.
3. En el Gráfico 4, mostramos la distribución de respuestas por país.
4. Por el procedimiento estándar de LAPOP, se le da el mismo peso a todos los países en nuestros análisis en vez de ponderar por su población.
5. La investigación sobre este tema con frecuencia examina información global comparada. Algunos países de América Latina pueden ser incluidos en la muestra, pero usualmente representan un número mínimo de países. El Caribe está ausente casi completamente de las investigaciones comparativas entre países.

6. En Estados Unidos, algunos han encontrado que los hombres blancos con inclinaciones políticas conservadoras tienen más probabilidad de negar el cambio climático (McCright y Dunlap, 2011a; Kellstedt, Zahran y Vedlitz 2008). Al contrario, las personas a la izquierda y los que se identifican como demócratas tienden a tener creencias y una conciencia amigable con el medio ambiente (McCright y Dunlap, 2011b).
7. El análisis incluye todos los países de América Latina y el Caribe mencionados en la nota 2 excepto por los seis países de la OECD y Guyana porque el Barómetro de las Américas no formuló la pregunta de auto-ubicación ideológica en esos países.
8. Nuestras conclusiones son robustas de acuerdo a una regresión logística ordinal. Presentamos los resultados de una regresión lineal para facilitar la interpretación.
9. La riqueza se mide como quintiles a partir de un análisis factorial de las posesiones en el hogar (ver Córdova (2009) para mayores detalles). La medida de educación es categórica, donde la categoría más baja indica ninguna educación y la más alta denota post-secundaria. Por ideología, el Barómetro de las Américas pide a las personas que se ubiquen en una escala de 10 puntos, desde la izquierda (1) a derecha (10). Creamos una serie de variables dicotómicas basadas en las respuestas a esta escala, de tal forma que quienes dieron una respuesta de 1 a 3 se codifican como “izquierda”, aquellos que responde de 4 a 7 como “centro”, quienes respondieron de 8 a 10 son “derecha”, y quienes dieron una respuesta de “no sabe” o “no responde” son codificados como que “no tienen posición I-D”.
10. La edad es una medida continua de la edad de los entrevistados en años cumplidos. El género es una medida dicotómica: mujer se representa con un 1 y los hombres con un 0. Urbano (versus rural) es una medida que usa la definición oficial en el censo.
11. Los puntos negros denotan el tamaño del efecto y las líneas los intervalos de confianza del 95 %. Si los intervalos de confianza no cruzan la línea vertical, ubicada en cero, la variable tiene un efecto estadísticamente significativo en las respuestas a la pregunta sobre cambio climático.
12. Aunque no se muestra aquí, encontramos algunas señales de un efecto no-lineal para la edad. Las personas en las cohortes de edad 36-45, 46-55 y 56-65 expresan niveles más altos de preocupación con el cambio climático que el grupo de referencia con 18-25 años de edad, mientras que quienes tienen entre 26-35 años y más de 65 años no son estadísticamente diferentes al grupo de referencia.
13. La encuesta de Estados Unidos no recoge información sobre los quintiles de riqueza o la

ubicación urbana-rural. Aún más, en Estados Unidos, los términos “liberal” y “conservador” son usados para indicar los extremos de la escala ideológica. En América Latina y el Caribe, los términos usados son “izquierda” y “derecha”; tratamos estas diferentes operacionalizaciones como diferencias semánticas que capturan el mismo concepto subyacente.

14. Ver, e.g., Casey y Zarate (2017) y France-Press (2017).
15. Ver, e.g., Drash (2017), McGrath (2017) y Charles (2017).
16. Las investigaciones existentes sugieren que las medidas objetivas influyen en las percepciones, pero que las percepciones individuales del riesgo también pueden ser influenciadas por características sociodemográficas, perspectivas sobre el mundo, y otros factores (Slovic 2000; Kellstedt, Zahran y Vedlitz 2008; Brody, Peck e Highfield 2004). Probar la existencia de una relación de mediación está fuera del alcance de este breve reporte.
17. La variable DRK1 se formula como sigue: “¿Qué tan probable sería que usted o alguien en su familia inmediata aquí en [país] pueda morir o salir seriamente lastimado en un desastre natural como inundaciones, terremotos o huracanes/huaycos/deslaves/tornados/tormentas en los próximos 25 años?” Las cuatro opciones de respuesta van de “Nada probable” a “Muy probable”. Como más arriba, todas las variables independientes fueron codificadas para ir de 0 a 1 para ilustrar un cambio en el efecto del mínimo al máximo.
18. Las percepciones del riesgo también son determinantes de las percepciones de la gravedad del cambio climático en Estados Unidos. Ver Tabla 1, columna 5 para el análisis de la muestra de Estados Unidos.

Referencias

- Borick, Christopher P., y Barry G. Rabe. 2010. «A Reason to Believe: Examining the Factors That Determine Individual Views on Global Warming.» *Social Science Quarterly* 91 (3): 777-800.
- Brody, Samuel D., B. Mitchell Peck y Wesley E. Highfield. 2004. «Examining Localized Patterns of Air Quality Perception in Texas: A Spatial and Statistical Analysis.» *Risk Analysis* 24 (6): 1561-74.

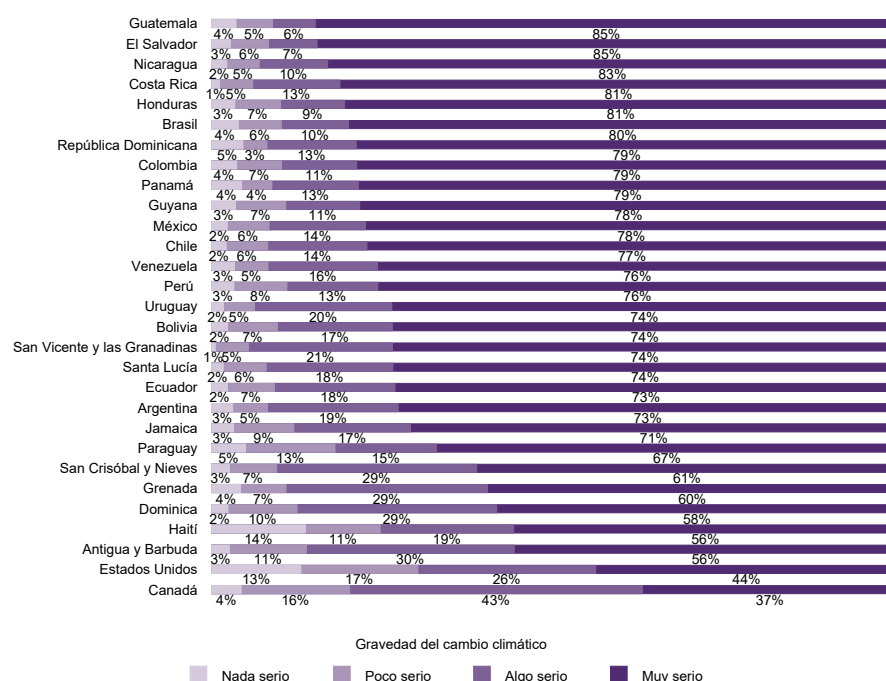
- Brody, Samuel D., Sammy Zahran, Arnold Vedlitz e Himanshu Grover. 2008. «Examining the Relationship between Physical Vulnerability and Public Perceptions of Global Climate Change in the United States.» *Environment and Behavior* 40 (1): 72-95.
- Brooks, Jeremy, Douglas Oxley, Arnold Vedlitz, Sammy Zahran y Charles Lindsey. 2014. «Abnormal Daily Temperature and Concern about Climate Change across the United States.» *Review of Policy Research* 31 (3): 199-217.
- Cai, Wenju, Simon Borlace, Matthieu Lengaigne, Peter van Rensch, Mat Collins, Gabriel Vecchi, Axel Timmermann y col. 2014. «Increasing Frequency of Extreme El Niño Events Due to Greenhouse Warming.» *Nature Climate Change* 4 (2): 111-116.
- Casey, Nicholas, y Andrea Zarate. 2017. «Mud Erased a Village in Peru, a Sign of Larger Perils in South America.» *The New York Times*. <https://nyti.ms/2oFgdQ4>.
- Charles, Jacqueline. 2017. «Amid Wreckage of Hurricane-Devastated Caribbean, Leaders See a Climate Change Opening.» *Miami Herald*. <http://www.miamiherald.com/news/nation-world/world/americas/article178083046.html>.
- Córdova, Abby. 2009. «Nota metodológica: midiendo riqueza relativa utilizando indicadores sobre bienes del hogar.» *Perspectivas*, número 6: 9.
- Drash, Wayne. 2017. «Yes, Climate Change Made Harvey and Irma Worse.» CNN. <http://cnn.it/2h7XYwy>.
- Dunlap, Riley E., y Angela G. Mertig. 1997. «Global Environmental Concern: An Anomaly for Postmaterialism.» *Social Science Quarterly* 78 (1): 24-29.
- Eisenstadt, Todd A., y Karleen Jones West. 2017. «Public Opinion, Vulnerability, and Living with Extraction on Ecuador's Oil Frontier: Where the Debate between Development and Environmentalism Gets Personal.» *Comparative Politics* 49 (2): 231-251.

- Evans, Claire Q. 2015. «Rethinking Environmental Attitudes in Latin America and the Caribbean.» *Insights Series*, número 118.
- France-Presse, Agence. 2017. «Colombia Mudslides Kill At Least 200 After Rivers Burst Their Banks.» PRI. <https://www.pri.org/stories/2017-04-01/death-toll-southern-colombias-huge-mudslides-rising-fast>.
- Franzen, Axel, y Reto Meyer. 2009. «Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the ISSP 1993 and 2000.» *European Sociological Review* 26 (2): 219-234.
- Franzen, Axel, y Dominikus Vogl. 2013. «Two Decades of Measuring Environmental Attitudes: A Comparative Analysis of 33 Countries.» *Global Environmental Change* 23 (5): 1001-8.
- Inglehart, Ronald. 1981. «Post-Materialism in an Environment of Insecurity.» *American Political Science Review* 75 (4): 880-900.
- Inter-American Development Bank. 2012. «Latin America and the Caribbean Face Massive Economic Damages from Global Warming, Report Warns.» Webstories. <https://www.iadb.org/en/news/webstories/2012-06-05/latin-america-and-the-caribbean-global-warming,10011.html>.
- Kellstedt, Paul M., Sammy Zahran y Arnold Vedlitz. 2008. «Personal Efficacy, the Information Environment, and Attitudes toward Global Warming and Climate Change in the United States.» *Risk Analysis* 28 (1): 113-126.
- Kvaloy, Berit, Henning Finseraas y Ola Listhaug. 2012. «The Publics' Concern for Global Warming: A Cross-National Study of 47 Countries.» *Journal of Peace Research* 49 (1): 11-22.
- McCright, Aaron M., y Riley E. Dunlap. 2011a. «Cool Dudes: The Denial of Climate Change among Conservative White Males in the United States.» *Global Environmental Change* 21 (4): 1163-72.

- McCright, Aaron M., y Riley E. Dunlap. 2011b. «The Politicization of Climate Change and Polarization in the American Public's Views of Global Warming, 2001-2010.» *Sociological Quarterly* 52:155-194.
- McGrath, Matt. 2017. «Hurricanes: A Perfect Storm of Chance and Climate Change?» BBC. <http://www.bbc.com/news/science-environment-41347527>.
- Pew Research Center. 2017. «Globally, People Point to ISIS and Climate Change as Leading Security Threat.» *Global Attitudes and Trends*. <http://pewrsr.ch/2whFhMJ>.
- Slovic, Paul. 2000. «What Does It Mean to Know a Cumulative Risk? Adolescents' Perceptions of Short-Term and Long-Term Consequences of Smoking.» *Journal of Behavioral Decision Making* 13 (2): 259-266.
- Tranter, Bruce. 2011. «Political Divisions over Climate Change and Environmental Issues in Australia.» *Environmental Politics* 20 (1): 78-96.
- Wang, Guojian, Wenju Cai, Bolan Gan, Lixin Wu, Agus Santoso, Xiaopei Lin, Zhaohui Chen y Michael J. McPhaden. 2017. «Continued Increase of Extreme El Niño Frequency Long after 1.5°C Warming Stabilization.» *Nature Climate Change* (July):1-6.
- World Bank Group. 2014. «Turn Down the Heat: Confronting the New Climate Normal.» <http://documents.worldbank.org/curated/en/317301468242098870/pdf/927040v20WP0000ull0Report000English.pdf>.
- Zechmeister, Elizabeth J., y Margarita Corral. 2013. «Individual and Contextual Constraints on Ideological Labels in Latin America.» *Comparative Political Studies* 46 (6): 675-701.

Apéndice

El Gráfico 4 muestra, para América Latina, las respuestas desagregadas para cada país. En el lado izquierdo del gráfico muestra el porcentaje de entrevistados que responden “nada serio”, y al lado derecho los porcentajes de los entrevistados que encuentran que el cambio climático es un problema “muy serio”, con “poco serio” y “algo serio” como categorías intermedias. En cada país de América Latina y el Caribe, más del 50 % de los entrevistados reportan que el cambio climático es muy serio, y en la mayoría de países la proporción es mayor a 70 %.



Fuente: © Barómetro de las Américas por LAPOP; v.07172017

Gráfico 4: Gravedad del cambio climático por país, América Latina y el Caribe

La Tabla 1 provee los resultados de una serie de análisis que predicen las actitudes sobre el cambio climático en América Latina y el Caribe (columnas de datos 1 y 2) y en los Estados Unidos (columnas de datos 3-5).

No pudimos ejecutar exactamente los mismos análisis con las muestras de Estados Unidos y América Latina, puesto que las medidas de riqueza y urbano-rural no existen en la base de datos de Estados Unidos. Podemos, sin embargo, presentar los resultados de modelos similares. La primera columna de la Tabla 1 muestra los resultados del modelo presentado en el Gráfico 2 para América Latina y el Caribe. La segunda columna muestra estos resultados cuando se excluyen las medidas de urbano-rural y de los quintiles de riqueza. Excluyendo estas variables hace que la columna 2 sea comparable con el modelo de Estados Unidos mostrado en la columna 3. La columna 4 expande el modelo anterior para incluir una medida de ingresos. Aquí, los ingresos se miden basados en los ingresos mensuales del hogar. Los entrevistados recibieron una escala de 17 categorías que van de ningún ingreso mensual a más de \$15.500 por mes (**Q10NEW_16**). De nuevo, todas las variables independientes han sido transformadas linealmente para que vayan de 0 a 1, de tal forma que los coeficientes denotan el efecto esperado en la variable dependiente cuando se mueve del valor mínimo al máximo.

La columna 5 muestra el efecto esperado de la percepción del riesgo sobre la gravedad del cambio climático en Estados Unidos.

Tabla 1: Gravedad del cambio climático en Estados Unidos y América Latina y el Caribe (Análisis de regresión lineal)

Variables	LAC	LAC (No riqueza o urbano)	U.S. (No riqueza o urbano)	U.S. (Con ingreso)	U.S. (Con percepción de riesgo)
Edad	0.04 (0.03)	0.04 (0.03)	-0.68* (0.19)	-0.73* (0.19)	-0.78* (0.19)
Mujer	0.01 (0.01)	0.00 (0.01)	0.24* (0.06)	0.24* (0.07)	0.24* (0.07)
Urbano	0.00 (0.01)				
Quintiles de riqueza	0.10* (0.01)				
Ingreso, Estados Unidos				0.04 (0.12)	0.11 (0.11)
Educación	0.33* (0.02)	0.38* (0.02)	-0.14 (0.17)	-0.19 (0.18)	-0.09 (0.18)
Izquierda (Liberal)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.52* (0.08)	0.52* (0.08)	0.54* (0.08)
Derecha (Conservador)	-0.05* (0.01)	-0.05* (0.01)	-0.76* (0.08)	-0.75* (0.08)	-0.72* (0.08)
No posición I-D	0.04* (0.02)	0.03* (0.02)	0.31 (0.49)	0.69* (0.23)	0.65* (0.27)
Riesgo de desastre natural					0.64* (0.12)
Constante	3.41* (0.03)	3.42* (0.03)	3.35* (0.17)	3.39* (0.17)	3.04* (0.18)
Observaciones	31,055	31,543	1,500	1,467	1,464
R-cuadrado	0.05	0.04	0.24	0.24	0.28

Errores estándar en paréntesis. * indica $p \leq .05$

Claire Q. Evans es estudiante de cuarto año del doctorado en Ciencias Políticas en Vanderbilt University y afiliada de LAPOP. Elizabeth J. Zechmeister es Profesora Cornelius Vanderbilt de Ciencia Política en Vanderbilt University y Directora de LAPOP.

Este informe fue editado por la Dra. Mollie J. Cohen. El formato, los gráficos y la distribución del reporte fueron manejados por Rubí Arana, Emma Tatem y Zach Warner. Nuestros datos e informes están disponibles para su descarga gratuita en el sitio web del proyecto. Síguenos en Twitter o Facebook para mantenerse en contacto.

Como miembro fundador de la iniciativa de transparencia de la Asociación Americana para la Investigación de la Opinión Pública (AAPOR), LAPOP se compromete a la divulgación rutinaria de nuestros procesos de recopilación de datos y presentación de informes. Se puede encontrar más información sobre los diseños de la muestra del Barómetro de las Américas en vanderbilt.edu/lapop/core-surveys.

Este reporte de *Perspectivas* ha sido posible gracias al apoyo del pueblo de Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Vanderbilt University. Las opiniones expresadas en este reporte de *Perspectivas* corresponden a los autores y LAPOP y no reflejan necesariamente el punto de vista de USAID, del Gobierno de los Estados Unidos o cualquiera de las otras instituciones financiadoras. Las encuestas del Barómetro de las Américas de LAPOP son financiadas principalmente por USAID y Vanderbilt University. La ronda 2016/17 también tuvo el apoyo del BID, el PNUD, la Open Society Foundations y varios socios académicos e investigadores a lo largo de las Américas.

vanderbilt.edu/lapop
@lapop_barometro
@LatinAmericanPublicOpinionProject
lapop@vanderbilt.edu
+1-615-322-4033



230 Appleton Place, PMB 505, Suite 304, Nashville, TN 37203, USA