



Desarrollo y Sociedad

ISSN: 0120-3584

revistadesarrolloy sociedad@uniandes.ed

U.CO

Universidad de Los Andes
Colombia

López Feldman, Alejandro; Robalino, Juan
Editorial

Desarrollo y Sociedad, núm. 79, julio-diciembre, 2017, pp. 9-13
Universidad de Los Andes
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169152404002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Editorial

Alejandro López Feldman¹
Juan Robalino²

Las concentraciones de gases de efecto invernadero han alcanzado niveles nunca antes conocidos; la evidencia apunta a que las tasas aceleradas a las que dichos gases han crecido desde 1750 se deben principalmente a la actividad humana (Stocker *et al.*, 2013). A lo largo del siglo XXI los impactos del cambio climático reducirán el crecimiento económico y afectarán la seguridad alimentaria (Field *et al.*, 2014). Los efectos del cambio climático no serán uniformes entre los países ni dentro de ellos. En particular, en América Latina la diversidad en términos tanto agroecológicos como socioeconómicos y demográficos hace que las estimaciones de los efectos potenciales del cambio climático para la región sean muy variados. Tan es así que algunas estimaciones muestran que la productividad agrícola se puede mantener o incluso incrementar para mediados de siglo en el sureste de América del Sur, mientras que en Centroamérica la seguridad alimentaria podría verse severamente afectada en los próximos 15 años (Magrin *et al.*, 2014). En este contexto consideramos que es sumamente relevante contar con investigación científica que ayude a entender mejor las posibles implicaciones del cambio climático en la región. Tres de los seis trabajos que se incluyen en esta edición especial abordan el tema de cambio climático en Colombia desde distintos ángulos.

El primer artículo de la edición especial se titula "Evaluación económica de los compromisos de Colombia en el marco de COP21" y está escrito por Álvarez-Espinosa *et al.* Los autores utilizan el Modelo de Equilibrio General Computable Colombiano para Cambio Climático (MEG4C) para evaluar las implicaciones

1 Profesor-Investigador. Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Ciudad de México, México.

2 Profesor asociado. Escuela de Economía, Universidad de Costa Rica y Catie. San José, Costa Rica.

macroeconómicas que tendría aplicar las medidas de mitigación que el Gobierno de Colombia asumió como parte de los compromisos de la COP21. A diferencia de las estimaciones basadas exclusivamente en curvas de costos marginales de abatimiento, las estimaciones que los autores hacen, utilizando el MEG4C y un modelo de microsimulaciones, permiten tomar en cuenta las interdependencias entre los distintos sectores y agentes económicos. Entre los resultados presentados por los autores se destaca que los sectores más favorecidos por las medidas de mitigación son la agricultura, los servicios de transporte y la industria, mientras que la producción de carbón mineral, petróleo y refinados de petróleo tiene una caída importante. De acuerdo con las estimaciones presentadas, los beneficios que las acciones de mitigación tienen a escala macroeconómica son claros; para el período 2020-2040 la tasa de crecimiento del PIB aumentaría en un 0,15% anualmente. Esto contrasta con estimaciones que apuntan a una caída de entre el 0,48% y el 0,50% del PIB cada año si Colombia no hace nada para enfrentar el cambio climático (BID-Cepal-DNP, 2014). Sin embargo, la evidencia empírica directa sobre cómo van a afectar a la región los cambios en variables climáticas es todavía escasa. Una contribución importante en este sentido es el artículo "The effects of climate on output per worker: Evidence from the manufacturing industry in Colombia" de Mateo Salazar, que analiza cómo los aumentos en temperatura y precipitación afectan la productividad de los trabajadores. Salazar encuentra que los aumentos en la temperatura reducen significativamente la productividad de la mano de obra. No obstante, los efectos de la precipitación sobre la productividad son positivos aunque de pequeñas magnitudes. Este es uno de los primeros esfuerzos por cuantificar estos efectos en la región.

Las altas concentraciones de gases de efecto invernadero pueden tener como resultado un aumento en la variabilidad climática; de acuerdo con el IPCC (2014) es probable que la variación en la precipitación asociada a eventos como El Niño se intensifique como resultado del cambio climático. Cabe destacar que en Colombia El Niño se caracteriza por aumentos en la temperatura y reducciones en la precipitación que frecuentemente tienen como resultado condiciones de sequía (FAO, 2014). En esta edición especial, Jiménez *et al.* en el artículo "Efecto de la variabilidad climática sobre la demanda de agua para uso residencial urbano: el caso de la ciudad de Manizales, Colombia" estiman económicamente el efecto que tiene el fenómeno de El Niño en el consumo de agua. Los autores utilizan un modelo econométrico de elección discreta-continua y una base de datos de 490 usuarios residenciales en la ciudad de

Manizales para el período 1997-2013. También encuentran que El Niño tiene un efecto positivo, aunque pequeño, en el consumo de agua para uso residencial. Este trabajo muestra la relevancia de contar con bases de datos desagregadas, lo que lamentablemente no es común en países en desarrollo.

Otro aspecto clave para la región dentro del campo de la economía ambiental es el tema del manejo de los recursos naturales. La región ha sido altamente dependiente de sus recursos naturales a lo largo de su historia (Sinnott, Nash y De la Torre, 2010). Latinoamérica es rica en minerales, recursos hídricos y marítimos y tierras fértiles. A pesar de la abundancia de sus recursos, la región no ha tenido el crecimiento económico de otras regiones (Sinnott *et al.*, 2010). Esto apunta a la relevancia del manejo que se hace de esta riqueza en la región. Para contribuir en la discusión de este tema, se incluyen tres artículos en esta edición especial que abordan temas de manejo de recursos naturales.

En el artículo "Determinantes de la explotación de maderables en Antioquia entre el 2006 y el 2010: una aproximación desde las instituciones" Cuartas busca estimar la relación que existe entre informalidad en la tenencia de la tierra y explotación forestal. La ausencia de derechos de propiedad bien definidos puede aumentar o disminuir la explotación forestal dependiendo de las condiciones locales (Blackman *et al.*, 2017). Para tratar de responder esta pregunta empírica, Cuartas genera una variable proxy de los derechos de propiedad (índice de informalidad en la tenencia de la tierra) y analiza su efecto en: explotación forestal, movilización de madera y decomisos. Los resultados no son concluyentes debido a que los datos y la estrategia empírica utilizada no permiten establecer relaciones de causalidad. Sin embargo, el artículo hace una contribución valiosa a un área de estudio que ha sido poco analizada en la región. El siguiente paso sería, como lo reconoce Cuadras, utilizar métodos de identificación que permitan establecer una relación de causalidad. Esto, no obstante, no es una tarea sencilla. Incluso para la relación entre derechos de propiedad de la tierra y cobertura forestal, que presumiblemente es más fácil de identificar, existen muy pocos estudios empíricos que logren medir efectos causales de forma convincente (Blackman *et al.*, 2017).

Para el manejo de los recursos naturales de la región las instituciones tradicionales, la cultura y la simbología son aspectos claves. El artículo de "El papel de los líderes en el manejo colectivo de los recursos naturales. Evidencia del experimento de la pesca en el río Cuduyarí (Vaupés, Colombia)" toca este tema

a través del estudio del papel de los líderes religiosos y civiles que son depositarios del conocimiento tradicional. Utilizando herramientas de economía del comportamiento con el *Juego de la pesca* en el que participaron personas del pueblo cubeo en el departamento del Vaupés analizan cómo diferentes arreglos afectan la sostenibilidad de los recursos naturales. Encuentran que cuando los grupos de jugadores pudieron comunicarse se mantuvieron con una mayor disponibilidad del recurso en comparación a los grupos que no pudieron comunicarse. Además, la presencia de líderes en los grupos con comunicación tuvo un impacto aun mayor en la sostenibilidad del recurso. Esto no solo se debe al comportamiento de los líderes, quienes con sus decisiones contribuyeron a la sostenibilidad, sino también a la influencia que estos tuvieron sobre el comportamiento de los demás participantes.

El manejo de las aguas residuales es un problema generalizado en los países de América Latina. Parte de este problema se debe a deficiencias en infraestructura. El proceso de toma de decisión sobre la inversión en este rubro es más complejo cuando hay falta de información sobre los potenciales beneficios monetarios. Utilizando métodos de valoración contingente, Juan Walter Tudela, en su artículo "Estimación de beneficios económicos por el mejoramiento del sistema de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Puno (Perú)" aborda este reto. Estima que la disponibilidad a pagar de los habitantes de Puno por el proyecto de mejoramiento del sistema de tratamiento de aguas residuales es sustancial pero varía de acuerdo con las condiciones socioeconómicas y con la zona que determina el grado de afectación. Concluye con sus estimaciones que la inversión en el proyecto tendrá un retorno social del 10%. Esperamos que los trabajos aquí presentados contribuyan a estimular la investigación sobre economía y medio ambiente en la región. Tanto el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales como el diseño e implementación de medidas exitosas de mitigación y adaptación al cambio climático requieren de investigación académica sólida como respaldo.

Referencias

1. BID-Cepal-DNP. (2014). Impactos económicos del cambio climático en Colombia – Síntesis. S. Calderón, G. Romero, A. Ordóñez, A. Álvarez, C. Ludeña, L. Sánchez, C. de Miguel, K. Martínez y M. Pereira (eds.). Banco Interamericano de Desarrollo, *Monografía n.º 221* y Naciones Unidas, LC/L.3851, Washington D. C.

2. Blackman, A., Corral, L. Santos Lima, E., & Asner, G. (2017). **Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon.** *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114, 4123-4128.
3. FAO. (2014). Understanding the drought impact of El Niño on the global agricultural areas: An assessment using FAO's Agricultural Stress Index (ASI). Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
4. Field, C. B., Barros, V. R., Dokken, D. J., Mach, K. J., Mastrandrea, M. D., Bilir, T. E., & White, L. L. (eds.). (2014). IPCC, 2014: Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. *Part A: Global and sectoral aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, USA: Cambridge University Press.
5. IPCC. (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R. K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. Geneva, Switzerland: IPCC.
6. Magrin, G. O., Marengo, J. A., Boulanger, J.-P., Buckeridge, M. S., Castellanos, E., & Vicuña, S. (eds.). (2014). *Central and South America*. En V. R. Barros, C. B. Field, D. J. Dokken, M. D. Mastrandrea, K. J. Mach, T. E. Bilir, ... y L. L. White (eds.). *Climate Change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: Regional aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1499-1566). Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, USA: Cambridge University Press.
7. Sinnott, E., Nash, J., & De la Torre, A. (2010). *Natural resources in Latin America and the Caribbean: Beyond booms and busts?* World Bank Publications.
8. Stocker, T. F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S. K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V., & Midgley, P. M. (eds.). (2013). IPCC, 2013: Summary for policymakers. En *Climate Change 2013: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, USA: Cambridge University Press.