

Síntesis para decisores

Estrategias para adaptarse al cambio climático: el caso de los productores de café en Costa Rica

MARÍA A. NARANJO. MAYO DE 2010

El calentamiento global es una amenaza y, desde el punto de vista de los productores agrícolas, es necesario asegurar que la inversión en adaptación reduzca la vulnerabilidad de manera óptima (evitando invertir demasiado poco o sobre reaccionar ante el riesgo). El cambio climático está asociado a un alto nivel de incertidumbre sobre la magnitud de sus impactos y sus cuantiosos daños potenciales. Un estudio del EfD-CATIE analiza cómo reaccionan los productores agrícolas de café frente al cambio climático. Las pérdidas en el ingreso y en la producción debido a las condiciones climáticas varían y cada agricultor se enfrenta a riesgos distintos dependiendo de sus vulnerabilidades. En concreto, sus decisiones de invertir en medidas de adaptación cambian ante las modificaciones en el nivel de riesgo, en presencia de riesgo desconocido, al comunicarse con otros agricultores o ante la posibilidad de obtener beneficios concretos en la toma de decisiones coordinadas.

Adaptación al cambio climático

La adaptación al cambio climático se puede definir como las respuestas de individuos, comunidades y gobiernos ante un clima cambiante para contrarrestar sus efectos adversos. Las recientes investigaciones afirman que el calentamiento global ha dejado de ser un pronóstico para convertirse en una realidad irreversible. El último reporte del IPCC 2007 describe un aumento de la temperatura en Latinoamérica y mayor frecuencia de eventos meteorológicos extremos con alta incidencia de huracanes, especialmente en las regiones de Centroamérica y el Caribe. Ante estos escenarios, la agricultura será uno de los sectores más afectados.

Un estudio realizado por Baker y Haggar (2008) deja claro que las regiones cafetaleras en Centroamérica sufrirán un aumento de la temperatura, pasando por períodos poco previsibles, ya sea más húmedos o más secos. La mayoría del café de tipo especial o “premium” proviene de la región de laderas montañosas y valles de la región del Pacífico seco como, por ejemplo, Antigua en Guatemala, Márcala en Honduras, Segovia en Nicaragua o Tarrazú en Costa Rica, entre otros.

El primer fenómeno climático de la temporada 2008 (la tormenta tropical ALMA) se formó inusualmente en el océano Pacífico y tuvo efectos negativos en la mayoría de países de Centroamérica. Solamente en Costa Rica causó múltiples daños y pérdidas cercanas a los 20 mil millones de colones, perjudicando a 600 comunidades y afectando directa e indirectamente a 75 mil personas de asentamientos en las laderas, montañas y llanuras de la región Pacífico. La

infraestructura vial, los domicilios y las escuelas sufrieron fuertes impactos, de acuerdo con el Instituto Meteorológico Nacional.

Decisiones acertadas mediante juegos experimentales

El estudio utilizó experimentos de campo para capturar las principales características de la realidad productiva y climática de los productores de café en la zona de Los Santos en Costa Rica. Un experimento de campo recrea un ambiente ficticio, en el cual los participantes toman decisiones de forma controlada. Los agricultores asistieron de forma voluntaria y consciente de los posibles alcances de su participación. Como instrumento de trabajo dentro de la economía ambiental, el buen diseño de esta metodología brinda la oportunidad de aprender de las decisiones de actores reales mediante un juego que expresa de forma simple las complejidades del tema (Friedman y Sunder, 1994).

Incertidumbre y ambigüedad

Resulta una tarea difícil entender y prever el comportamiento de los pequeños productores ante la creciente incertidumbre asociada a los cambios en el clima. En general, cada agricultor se enfrenta y percibe los riesgos de manera distinta, dependiendo de su vulnerabilidad y del grado de aversión al riesgo que maneja. Además, son dos cosas distintas: protegerse de un riesgo conocido y tomar decisiones ante un panorama desconocido o ambiguo. Por lo tanto, el nivel de aversión al riesgo puede llegar a ser de suma importancia a la hora de tomar una decisión *ex ante*, cuya consecuencia implica invertir en medidas de adaptación (Schimmelpfennig *et ál.* 1996). Un estudio del Efd-CATIE confirma que los agricultores, por un lado, reaccionan frente a la información percibiendo los cambios en su propio nivel de riesgo. Sin embargo, ante la falta de conocimiento sobre su propio riesgo o el de otros, tienden a sobre reaccionar e invertir aun cuando signifique un gasto innecesario.

Cuando no es posible asignar un grado de incertidumbre y, en su lugar, se enfrentan a un rango de ambigüedad, se observa un incremento en la cantidad de agricultores que sobre reaccionan y eligen la opción segura de invertir en adaptación.

Cuando se introduce una posible ganancia, la probabilidad de que el agricultor decida adaptarse aumenta hasta 50%, aún cuando la comunicación no es permitida, y hasta 70% cuando se facilitó la comunicación.

Comunicación y coordinación

Por otro lado, para los agricultores que comparten un mismo contexto productivo, la decisión de invertir en adaptación se puede ver afectada por las acciones o estrategias de otros miembros de la comunidad. Los costos de adaptación podrían reducirse si más productores decidiesen adaptarse utilizando economías de escala y un aprendizaje colectivo.

Asimismo, una comunicación oportuna entre los productores puede llegar a resolver problemas de coordinación entre quienes comparten un mismo paisaje. El primer paso hacia el desarrollo de estrategias sostenibles de adaptación al cambio climático es comprender el proceso de toma de decisiones bajo un contexto de incertidumbre. El estudio planteado detectó que la comunicación grupal tiene un alto impacto sobre las decisiones únicamente cuando esta comunicación puede conducir a una reducción en los costos de adaptación. La probabilidad de que un agricultor opte por asumir medidas de adaptación aumentó hasta en un 70% cuando se facilitó la comunicación asociada, relacionándola a una posible reducción de costos.

Implicaciones y recomendaciones para la formulación de políticas

Se requiere que la inversión en adaptación reduzca la vulnerabilidad de manera óptima, evitando invertir demasiado poco o sobre reaccionar al riesgo. Al mejorar la comprensión acerca del riesgo asociado a un cambio en el clima, los agricultores podrán optimizar sus estrategias de inversión de acuerdo con su vulnerabilidad específica, invirtiendo en adaptación cuando perciben un riesgo mayor de ser afectados, tal como trascendió en el experimento.

Es responsabilidad de las autoridades locales y nacionales brindar información clara del riesgo existente en zonas determinadas y proporcionar al agricultor información correcta de su vulnerabilidad. De los resultados se infiere que los agricultores reaccionan de manera correcta a la información que perciben acerca de los cambios en su propio nivel de riesgo.

Por último, se refleja la importancia de las organizaciones de productores para proveer una plataforma y lograr acciones coordinadas en la búsqueda de una reducción del costo de adaptación.

SOBRE ESTA SÍNTESIS PARA DECISORES

Esta síntesis se basa en los resultados de Alpízar F., Carlsson F. y Naranjo M. en el proyecto Estrategias de Adaptación al Cambio Climático de Productores Agrícolas, realizado en Costa Rica. Informe EfD-CA.

REFERENCIAS

- IPCC. 2007. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. IPCC. Ginebra, CH. 104 p.
- Baker, P; Haggar, J. 2007. Global warming: the impact on global coffee. SCAA conference handout. Long Beach, US, Mayo. Borrador final. Disponible en http://web.catie.ac.cr/congreso/jeremy/Global_Warming.pdf
- Friedman D; Sunder, S. 1994. Experimental Methods: A Primer for Economist. Cambridge University Press. US.
- Stoltz, W; Chinchilla G. 2008. Informe Meteorológico Especial. Tormenta tropical Alma y sus efectos en Costa Rica. Gestión de análisis y predicción. Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica. 27-30 de mayo.
- Schimmelpfennig, D; Lewandrowski, J; Reilly, J; Parry, I. 1996. Agricultural Adaptation to Climate Change: Issues of Long Run Sustainability. AER 740. Econ. Res. Ser. USDA.

CONTACTO

MSc. María A. Naranjo. mnaranjo@catie.ac.cr, tel.+ (506) 2558-2379



EfD-América Central. www.efdinitiative.org/centers/central-america
efd@catie.ac.cr. Tel.+ (506) 2558-2624. Fax+ (506) 2558-2625
Programa en Gobernanza y Socioeconomía de Bienes y Servicios Ambientales (GSEBSA)
Apartado CATIE 7170, Cartago, Turrialba 30501, Costa Rica



Environment for Development Initiative (EfD). www.environmentfordevelopment.org
Secretaría EfD: info@efdinitiative.org. Tel.: + 46.31.786.2595. Fax + 46.31.786.1043
www.efdinitiative.org/efd-initiative/organisation/secretariat. Departamento de Economía,
Universidad de Gotemburgo, Apartado 640, SE 40530 Gotemburgo, Suecia