

# Enfrentándonos a la gestión de los riesgos climáticos en Colombia

Con el cambio climático alterando las variables climáticas en el corto y largo plazo, las comunidades agrícolas se están volviendo muy susceptibles a los riesgos climáticos. Sin embargo, con la ayuda del Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS), se ha adoptado un enfoque participativo para la gestión de los riesgos climáticos. Como resultado de la colaboración Sur-Sur, se han establecido Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTAs) en comunidades locales que permiten a los agricultores tomar decisiones basadas en el conocimiento de cómo el clima local afectará la producción agrícola. Esto tiene enormes repercusiones en la seguridad alimentaria local y global y ya se está convirtiendo en una necesidad.

Las comunidades agrícolas son muy susceptibles a los cambios en el tiempo y en el clima, ya que éstos pueden hacer que las cosechas fracasen, desencadenando importantes variaciones en los ingresos de los agricultores y poniendo en peligro la seguridad alimentaria local y global. Los agricultores se enfrentan a la incertidumbre acerca de los patrones del tiempo a corto plazo y del clima a largo plazo. Más de un tercio de las variaciones globales en el rendimiento agrícola son el resultado de los cambios en el tiempo y en el clima. Para que los agricultores puedan manejar bien sus cultivos bajo un contexto de cambio climático, necesitan saber cómo los cambios en el tiempo y en el clima en sus localidades afectarán la posibilidad de tener una cosecha exitosa.

Un problema tradicional al que los agricultores se enfrentan es el no saber a qué condiciones o cambios climáticos se someterán los cultivos una vez sembrados. Esto hace que sean vulnerables a los cambios drásticos, lo que incrementa el riesgo de pérdidas y puede afectar la seguridad alimentaria y la calidad de vida de las poblaciones agrícolas.

No obstante, gracias a los importantes avances en la ciencia climática y como resultado de cooperación internacional, ya es posible predecir cambios en el tiempo

y el clima con un alto nivel de confianza. En combinación con modelos de cultivo que han mejorado hasta el punto de que es factible predecir cómo reaccionarán los cultivos a diversas condiciones climáticas, los agricultores ya pueden evaluar cómo manejar sus cultivos dependiendo del comportamiento del clima. Para que sean relevantes, las predicciones climáticas deben tener en cuenta las condiciones locales para que los agricultores puedan tomar decisiones efectivas acerca de diferentes cuestiones como uso de fertilizantes y fechas de siembra, incorporando la gestión de riesgos climáticos.

Para hacer un buen uso de esta tecnología, el Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) ha desarrollado y fomentado un sistema de Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTAs). Estas son grupos de personas que se reúnen para tomar mejores decisiones sobre cómo manejar sus fincas y empresas con la ayuda de actores de organizaciones estatales y otros organismos locales, usando la tecnología de la predicción climática. Esta iniciativa se lleva a cabo con el apoyo del Fondo Fiduciario CGIAR y a través de convenios bilaterales de financiación. Personas como la Doctora Loboguerrero, Directora de Investigación de Políticas en CCAFS y líder del Programa de América Latina de CCAFS han estado trabajando en este enfoque. Con una amplia experiencia en el liderazgo de cooperación y capacidad para escalar la Agricultura Sostenible Adaptada al Clima, la Doctora Loboguerrero está perfectamente preparada para contribuir en este proyecto.

## ¿CÓMO FUNCIONAN LAS MTAs?

Las MTAs son grupos que se reúnen para discutir y analizar pronósticos agroclimáticos. Estos pronósticos son elaborados por técnicos e instituciones locales y nacionales del sector agropecuario, con información a nivel local. La premisa de las MTAs es que si los agricultores pueden acceder y entender las previsiones de clima y tiempo a escala local, y cómo sus cultivos reaccionarán

Foto: Andrew Jarvis (CCAFS - CIAT)



Colombia y Senegal: La cooperación Sur-Sur muestra su potencial para un mejor manejo del riesgo climático.



Senegaleses inspiran colombianos en cómo llevar información climática más cerca a los agricultores, para que así ellos puedan tomar mejores decisiones acerca de sus cultivos.



En Colombia, los agricultores están siendo empoderados para tomar mejores decisiones al poner en sus manos información acerca del clima.

Foto: Naciones Unidas

ante éstas, entonces ellos pueden tomar las decisiones adecuadas para manejar sus cultivos. Las MTAs se basan en promocionar el diálogo entre científicos, técnicos, el sector privado, tomadores de decisiones y agricultores para diseñar e implementar las medidas más efectivas para reducir el riesgo agroclimático. Las MTAs adoptan un enfoque participativo – un principio básico del proceso es que las prácticas intensivas en conocimiento requieren aprendizaje a través de la interacción y el entendimiento común. En su esencia, las MTAs permiten entablar un diálogo abierto sobre los pronósticos climáticos estacionales y ayudar a implementar medidas para reducir las pérdidas de los cultivos.

En un principio CCAFS proporcionó apoyo a las Mesas asistiendo con su organización, entrenamiento y desarrollo de métodos. Actualmente las MTAs han crecido como resultado del desarrollo de capacidades de instituciones locales y nacionales, garantizando su estabilidad y sostenibilidad. Es así como CCAFS se involucra cada vez menos en las Mesas, contribuyendo a la sostenibilidad de la iniciativa a lo largo del tiempo. Las MTAs son espacios de diálogo entre diversos organismos locales. Así, cada Mesa es diferente y tomará sus propias decisiones basándose en la información presentada. Estas Mesas se han convertido en fuentes de empoderamiento; los tomadores de decisiones a nivel local son los actores claves del proceso.

## 38% de los agricultores en la región indicaron que habían incrementado el rendimiento y reducido las pérdidas como resultado de las actividades de las MTAs.

### ¿CÓMO Y DÓNDE EMPEZARON?

En 2013, CCAFS estableció un Territorio Sostenible Adaptado al Clima (espacio en donde las decisiones locales incluyen cómo la comunidad se debería adaptar al cambio climático) en Cauca, Colombia, junto a una organización local no-gubernamental (ONG), Fundación EcoHabitats. Mientras se establecía este Territorio, CCAFS también identificó un proyecto de alertas tempranas participativas con agricultores y grupos indígenas para responder a las variaciones en el tiempo.

Estos sistemas de alerta reunieron consejos municipales, pequeñas asociaciones de agricultores, grupos de acción comunitaria y líderes de comunidades indígenas, y los integraron en el Sistema de Alertas Agroclimáticas Tempranas Participativas (SAATP). El SAATP monitorea las condiciones climáticas locales y el uso de buenas prácticas ambientales para el manejo del agua y de los riesgos asociados.

Simultáneamente, en 2013, el gobierno colombiano a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) empezó un programa conjunto con CCAFS y el Centro Internacional de Agricultura

Tropical (CIAT) para mitigar los efectos del cambio y la variabilidad climática en el país. Como parte de esta iniciativa, se organizó un intercambio con un Territorio Sostenible Adaptado al Clima en Senegal. El objetivo del programa senegalés era facilitar a los agricultores la toma de decisiones proporcionándoles información sobre el clima.

Posteriormente, CCAFS invitó a la delegación senegalesa a Colombia para compartir experiencias, donde se reunieron con organismos gubernamentales locales y nacionales, con agricultores y con asociaciones de productores. Esta reunión motivó a los actores colombianos a desarrollar una iniciativa que permitiera a los agricultores tomar decisiones basándose en datos pertinentes. Después de la visita de la delegación senegalesa y el apoyo político del MADR, CCAFS organizó una reunión informal con múltiples organismos para promocionar la iniciativa, lo que finalmente llevó al establecimiento de dos MTAs (una en Cauca y otra en Córdoba). El MADR, CIAT y el Centro Regional Turipán de la Corporación de Investigación Agrícola Colombiana fueron decisivos en este proceso.



Las MTAs permiten un diálogo abierto entre diversos actores interesados en los pronósticos climáticos estacionales con el fin de reducir pérdidas en los cultivos.

Foto: J.L. Uribe (CCAFS)



La MTA de Córdoba, Colombia: Cuando los agricultores tienen acceso a información del clima local que responde a sus desafíos, ellos pueden tomar mejores decisiones.

## LOS LOGROS

Las MTAs han obtenido importantes éxitos. En Cauca, Colombia, como resultado de la activa participación de organismos gubernamentales y comunidades en la MTA, la población ha podido planear haciendo uso de información confiable sobre los pronósticos agroclimáticos estacionales. Se ha observado una mejor articulación entre organizaciones, más acuerdos basados en la confianza, intercambios más abiertos de ideas y comunicación y una mayor capacidad para aplicar el conocimiento. Por ejemplo, en 2015, la MTA de Cauca se reunió 12 veces y basándose en información sobre el acontecimiento de El Niño (un evento meteorológico que causa la disminución de los niveles de lluvias en Colombia), se utilizó un modelo para evaluar la probable respuesta de los principales cultivos en la región ante este evento. Se decidió un plan colectivamente y los agricultores adoptaron diversas estrategias para garantizar el suministro de agua, lo que incluía la protección de ríos y arroyos, y la planificación de fechas de siembra alternativas para evitar el peor momento de la sequía. Después de este proceso, un 38% de agricultores en la región indicaron que habían aumentado el rendimiento y reducido las pérdidas como resultado de las actividades de la MTA.

Este ejemplo es uno de muchos; es evidente que los agricultores y las comunidades rurales pueden tomar mejores decisiones cuando tienen acceso a información relevante sobre el clima local

## Es evidente que los agricultores y las comunidades rurales pueden tomar mejores decisiones si tienen acceso a información sobre el clima local.

que responde directamente a sus retos para que puedan adoptar medidas basadas en evidencias que ellos mismos observan. Los logros de las MTAs muestran que, para implementar medidas efectivas para reducir el riesgo climático de los sectores agrícolas, es esencial promover conversaciones entre científicos, técnicos, el sector privado, tomadores de decisiones y agricultores.

Dado el éxito de las MTAs y la urgencia requerida para abordar los riesgos agroclimáticos, especialmente a nivel local, el Gobierno de Colombia incluyó en su Contribución Nacionalmente Determinada (que es un compromiso ante la comunidad internacional) el establecimiento de al menos 15 MTAs como medida para promover la seguridad alimentaria y mejorar la adaptación al cambio y la variabilidad climática.

Esto nos dice mucho de la efectividad de las MTAs; han informado con éxito la política en Colombia. Este es un gran paso ya que la agricultura representa un 6.3% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. La participación de instituciones gubernamentales nacionales es la clave para garantizar la sostenibilidad y el escalamiento de este enfoque.

### EL FUTURO DE LAS MTAs

El proceso de establecimiento de las

MTAs en Colombia es el resultado de un enfoque de cooperación Sur-Sur entre Senegal y Colombia. A través de este tipo de colaboración, ya se han iniciado o desarrollado MTAs en otros países como Honduras, Guatemala y Nicaragua. Actualmente, existen 31 MTAs en siete países de América Latina, que han sido implementadas a través del liderazgo de organizaciones locales y nacionales con el apoyo de CCAFS.

Se espera que en el futuro más comunidades adopten el enfoque de las MTAs, dado el éxito que se está teniendo. CCAFS no solo continuará prestando soporte técnico a los países que están implementando este enfoque, sino que también está en el proceso de elaborar un 'Manual para el establecimiento de MTAs', el que proporcionará una guía paso a paso para implementar el enfoque.

El manual divide el enfoque en siete pasos lógicos y claros que se llevan a cabo con las instituciones participantes. Cada paso considera lo que se ha abarcado en los pasos anteriores. Esto es una noticia excelente para las comunidades agrícolas quienes enfrentan los mayores riesgos del cambio climático, y puede tener un gran impacto en la seguridad alimentaria y global en las próximas décadas.



# Acercas de la Investigación Dr Ana Maria Loboguerrero

E: [a.m.loboguerrero@cgiar.org](mailto:a.m.loboguerrero@cgiar.org) T: +57 24450000 Ext 3576 T: +57 320 208 5947  
W: <https://blog.ciat.cgiar.org/es/colombia-compartio-su-experiencia-sobre-las-mesas-tecnicas-agroclimaticas-con-paises-de-america-latina/>

## Objetivos de Investigación

Las Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTAs) son una herramienta para que los agricultores entiendan, utilicen y se beneficien de la información agroclimática.

## Detalles

Km 17, Recta Cali-Palmira Cali, Colombia

### Bio

La Dra. Loboguerrero es la Directora de Investigación de Políticas en CCAFS. En este puesto, desempeña una función esencial en el liderazgo de cooperación y capacidad para el escalamiento de la Agricultura Sostenible Adaptada al Clima. La Dra. Loboguerrero también lidera el Programa de América Latina de CCAFS. Ana María tiene un doctorado en Economía de la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA).

### Financiación

Este Proyecto se implementó como parte del Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS), el cual se lleva a cabo con el apoyo del Fondo Fiduciario CGIAR y a través de convenios bilaterales de financiación. Para más detalles, por favor visite <https://ccafs.cgiar.org/donors>. Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente las opiniones oficiales de estas organizaciones.

### Colaboradores

Nos gustaría reconocer a los coautores de este artículo, Bridging the gap between climate science and farmers in Colombia. Climate Risk Management, 2019; 22:67-81: Francisco Boshell, Gloria León, Deissy Martínez-Baron, Diana Giraldo, Liliana Recaman Mejía, Eliecer Díaz y James Cock.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el Centro Regional Turipaná de la Corporación de Investigación Agrícola Colombiana (CORPOICA), y todas las instituciones que participan en las MTAs en toda América Latina.

## Referencias

Loboguerrero AM, Boshell F, Leon G, Martinez-Baron D, Giraldo D, Recaman L, Diaz E, Cock J. (2018). Bridging the gap between climate science and farmers in Colombia. *Climate Risk Management*, 22:67-81. doi:10.1016/j.crm.2018.08.001

CGIAR, CCAFS. (2019). Putting Climate Information in the Hands of Farmers <https://ccafs.cgiar.org/publications/putting-climate-information-hands-farmers#.XWfNa3dFXYc>

Challinor, A., Müller, C., Asseng, S., Deva, C., Nicklin, K., Wallach, D., Vanuytrecht, E., Whitfield, S., Ramirez-Villegas, J., Koehler, A. (2018) 'Improving the use of crop models for risk assessment and climate change adaptation', *Agricultural Systems*, Vol.159, pp. 296–306.

Esquivel, A., Llanos-Herrera, L., Agudelo, D., Prager, S., Fernandes, K., Rojas, A., Valencia, J., and Ramirez-Villegas, J. (2018). Predictability of seasonal precipitation across major crop growing areas in Colombia. *Climate Services*, Vol. 12, pp. 36 – 47.

## Entrada de respuesta personal

**Teniendo en cuenta la gravedad del cambio climático, ¿qué tan relevante crees que será el papel de las MTAs en los próximos años?**

El cambio climático ya está aumentando la intensidad y frecuencia de eventos extremos como inundaciones y sequías. La vida de los agricultores se verá cada vez más expuesta a estos drásticos cambios en las condiciones climáticas. Proveer información climática combinada con análisis de modelación de cultivos a los agricultores, puede convertirse en un factor revolucionario para reducir las pérdidas asociadas a fenómenos climáticos. Además, los agricultores tienen la habilidad de reaccionar satisfactoriamente a los retos climáticos si participan activamente en la definición de medidas para abordar los riesgos climáticos. Las MTAs pueden convertirse en una estrategia clave para proteger los medios de vida de millones de agricultores en todo el mundo.

