



Construcción de un Marco Global para la Capacidad de Recuperación y Adaptación de Banano y Plátano Bajo el Aumento de la Variabilidad y Cambio Climático

Germán Calberto¹, Charles Staver², Pablo Siles³, Mónica Carvajal⁴, Diana Zorilla⁴, Angie Martínez⁴, Estefanía Ramos⁴, Luz Adriana Mojica⁴

¹Bioversity International, Cali, Colombia - CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS), ² Bioversity International, Montpellier, France – CCAFS, ³CIAT, Managua, Nicaragua, ⁴Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.

g.a.calberto@cqi-ar.org

El banano es una fuente de ingresos, alimento y nutrición de millones de hogares en los trópicos y sub-trópicos. Aunque el cultivo prefiere condiciones cálidas y húmedas durante todo el año para la producción, este ha sido adaptado a climas considerados sub-óptimos. Nuestras hipótesis, basadas en la diversidad de climas y sistemas productivos son: 1) El cultivo continuará prosperando aun bajo el aumento de las temperaturas proyectadas, 2) Las prácticas de los productores en respuesta a la variabilidad climática y fenómenos extremos globalmente pueden aprovecharse para fortalecer la capacidad de recuperación y adaptación del sector bananero frente al cambio climático. Dos estudios sirvieron para experimentar este marco. 1) Un modelo de emisión anual de hojas basado en temperatura y la relación temperatura-agua fue desarrollado para mapear los cambios en la aptitud de banano a escala mundial bajo condiciones actuales y proyecciones climáticas para el 2030, 2050 y 2070. 2) En Colombia se estimó la ocurrencia y frecuencia de eventos climáticos moderados y extremos para determinar su relación con la producción. Los resultados de ambos estudios confirman nuestras hipótesis. Globalmente pocas áreas perderán su aptitud para la producción de banano debido a temperaturas excesivas, mientras que muchas zonas altas en el sub-trópico y trópico serían más aptas. En Colombia se identificaron tres eventos meteorológicos con mayor incidencia en la productividad: sequías prolongadas, inundaciones y lluvias prolongadas. Finalmente se concluye que el aumento de la variabilidad climática puede ser una amenaza mayor que los aumentos proyectados de temperatura.

Palabras Clave: Cambio climático, Variabilidad climática, *Musa* spp, Producción