



Conclusiones y reflexiones finales

Este libro, resultado del esfuerzo colectivo de investigadores, técnicos, aliados empresariales y actores del sistema agroalimentario, demuestra que la agrobiodiversidad del género *Capsicum* en Colombia constituye por sí misma un patrimonio biológico invaluable, así como una fuente concreta de oportunidades para el desarrollo agroindustrial, la innovación y la sostenibilidad. A lo largo de sus nueve capítulos, en esta obra se ha analizado el ají colombiano desde múltiples dimensiones: genética, agronómica, sanitaria, funcional, cultural y económica, con lo que se evidencia que el conocimiento científico cobra verdadero sentido cuando se articula con las necesidades reales del territorio, el mercado y la sociedad.

Una de las principales conclusiones que se desprende de este libro es la necesidad urgente de fortalecer la conservación de los recursos fitogenéticos, no solo como un fin en sí misma, sino como base estratégica para el mejoramiento genético, la

adaptación al cambio climático y la construcción de sistemas productivos resilientes para Colombia. La gestión responsable y dinámica de los bancos de germoplasma requiere inversión, actualización permanente y un puente sólido con los programas de uso y aprovechamiento de estos recursos.

Así mismo, el análisis de la diversidad genética, las rutas de domesticación y las herramientas biotecnológicas emergentes muestra que es posible desarrollar materiales de ají con alta calidad funcional, nutricional y comercial, siempre que estos procesos se basen en enfoques integradores que respeten el origen de la diversidad y fomenten la complementariedad entre saberes tradicionales y avances científicos. En términos de selección de materiales, los estudios morfológicos, sanitarios y fisicoquímicos realizados sobre las accesiones del Banco de Germoplasma Vegetal permitieron identificar materiales promisorios, con atributos diferenciales para la industria y el consumo. Esta ca-





Foto: Oscar Alfonso Loaiza-Loaiza

racterización multidisciplinar pone en evidencia la potencialidad de este enfoque como vía efectiva para la toma de decisiones en procesos de selección, desarrollo de productos y generación de modelos bioeconómicos de valor agregado.

Igualmente, los capítulos dedicados a las oportunidades de transformación, los costos de producción y el manejo agronómico ofrecen herramientas valiosas para quienes buscan avanzar en la tecnificación y sostenibilidad del cultivo de ají en distintas condiciones agroecológicas. Estas herramientas contribuyen a mejorar la productividad y la rentabilidad, al tiempo que fortalecen los vínculos entre ciencia, territorio, empresa y mercado.

En conjunto, este libro constituye una hoja de ruta para futuras iniciativas de investigación, desarrollo e innovación en torno a *Capsicum* spp. y, por extensión, para otras especies y cadenas pro-

ductivas del país. La experiencia aquí documentada confirma que es posible construir consensos interdisciplinarios y modelos colaborativos que integren ciencia básica, desarrollo tecnológico y conocimiento empírico. Este enfoque no solo enriquece la calidad de los resultados, sino que fortalece el tejido institucional, académico y productivo necesario para enfrentar los desafíos actuales de la agricultura colombiana.

A las nuevas generaciones de investigadores, este libro les deja un mensaje claro: es posible trabajar en equipo, dialogar entre disciplinas y generar materiales de alta calidad a partir de la riqueza natural y cultural que posee Colombia. Que este ejercicio inspire la creación de más plataformas colaborativas y proyectos integradores que reconozcan en la agrobiodiversidad no solo un recurso, sino una oportunidad para transformar el presente y sembrar un futuro más justo, productivo y sostenible para todos.