

### 3. NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN

Como se indicó inicialmente, este trabajo tuvo fines exploratorios, por lo tanto, no se profundizaron los diferentes aspectos evaluados. El objetivo fue generar un diagnóstico que permitiera identificar los temas que requieren mayor estudio, con lo cual se pueden plantear las necesidades que se tienen de investigación, transferencia de tecnología(s) y capacitación.

Esta identificación de necesidades de investigación no solo se basa en el criterio de los investigadores, sino en el de los propios agricultores, quienes conocen con mayor claridad los aspectos que requieren de estudio y mejoramiento. Aunque estas necesidades son amplias, se tratará de puntualizar en las más relevantes desde el punto de vista de mejoramiento de la productividad del cultivo y del nivel de vida de sus productores. Así mismo, se priorizaron de acuerdo con la celeridad que requieren de atención y las posibilidades de solución, en corto, mediano y largo plazo.

Es importante partir de un mayor interés de los centros de investigación, universidades y entidades estatales pertinentes, pues la adjudicación de recursos para este tipo de investigaciones es con frecuencia escasa. En países como Brasil, donde se conocen con mayor profundidad los potenciales usos de la arracacha, se ha entendido la importancia de ampliar las investigaciones acerca de su sistema productivo, y eso se ve reflejado en el número de trabajos publicados al respecto en años recientes, frente a una investigación menos extensa realizada por décadas en los países tradicionales productores.

Si se hace un recorrido, considerando los mismos capítulos que se estructuraron en la presentación de resultados, se pueden identificar las siguientes temáticas:

Tabla 14. Necesidades de investigación

Temática	Necesidades de investigación	Plazo
Condiciones ambientales	Evaluación de la duración del ciclo de cultivo bajo diferentes altitudes y temperaturas; para cada uno de los materiales genéticos cultivados en la región.	Corto
	Determinación de los requerimientos hídricos de la especie, de acuerdo con la etapa del cultivo y las propiedades de los suelos.	Corto
Prácticas de cultivo	Cuantificación de los rendimientos, bajo sistemas con y sin irrigación.	Corto
	Aplicación de prácticas de labranza mínima y conservación de suelos.	Mediano
	Evaluación de las rotaciones de cultivos más adecuadas para evitar degradación del suelo y proliferación de plagas y enfermedades.	Mediano
	Selección y preparación del material de propagación –colinos–, para lo cual sería importante evaluar las posibilidades de adopción de la técnica de elaboración de almácigos desarrollada en Brasil.	Corto
	Prácticas de selección masal de semilla, iniciando con el corte de colinos al momento de la cosecha, y la evaluación de las mejores en rendimiento y sanidad.	Corto
	Estudio de la extracción de nutrientes por la planta y las fuentes de fertilización más apropiadas, económica y ambientalmente.	Corto
	Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas y Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades –MIPE–.	Mediano
Manejo fitosanitario	Identificación de los organismos causales de enfermedades y de las plagas del cultivo.	Corto
	Diseño de planes de manejo integrado de las plagas y enfermedades, que permitan mantener los bajos niveles de incidencia que se presentan hasta el momento.	Corto

Temática	Necesidades de investigación	Plazo
<b>Materiales genéticos</b>	Caracterización completa de los materiales genéticos existentes. Debe incluir la clasificación taxonómica, la evaluación de rendimiento, usos potenciales y posibilidades de mercadeo.	Largo
	Conservación de los materiales que debido a su bajo interés comercial se han dejado de cultivar y están en riesgo de desaparecer. Conservación ex situ.	Corto
	Realización de planes de mejoramiento genético para la obtención de plantas de mayor rendimiento y ciclos vegetativos más cortos, con características deseables según el destino de la producción.	Largo
<b>Aprovechamiento agroindustrial</b>	Caracterización bromatológica de los materiales genéticos.	Corto
	Evaluación de los posibles usos agroindustriales: extracción de almidón, elaboración de harina y como ingrediente en la preparación de alimentos, entre otros.	Mediano y largo
<b>Aspectos sociales</b>	Sensibilización de las comunidades productoras para conformar figuras asociativas que les permitan buscar alternativas de agroindustrialización, capacitación y mercadeo, entre otras.	Corto y mediano