



Agroecología

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA

Juan Camilo Ovalle Másmela

Édison Hernán Suárez Ortiz

Eliana Martínez

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MinAgricultura

Alejandro Galeano

Movimiento Agroecológico Colombiano – MACO

Alejandro Henao

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO

Ana María García Hoyos

Actualización 2025

1 Antecedentes

En la actualización del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) Agropecuario Colombiano – PECTIA, 2017-2027, se incorpora la agroecología como un foco estratégico orientado a responder a las necesidades de la Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC) y de organizaciones de productores agroecológicos (Ovalle et al, 2023). Este enfoque se fundamenta en los insumos construidos en la Agenda I+D+i y en propuestas específicas de investigación e innovación para la agroecología, con el fin de servir como referencia para gobiernos nacionales y locales en la formulación de políticas y programas de desarrollo rural con enfoque agroecológico (FAO, 2021).

2

De acuerdo con la Resolución 331 de 2024, la agroecología constituye un paradigma multidimensional que trasciende lo productivo al integrar justicia social, soberanía alimentaria y reconfiguración de las relaciones de poder en los sistemas alimentarios. Este carácter la diferencia de otras aproximaciones que se limitan a la dimensión ecológico-productiva, como la agricultura regenerativa o la producción intensiva sostenible¹. En este sentido, la agroecología promueve la transición de la noción de “cadena productiva” hacia sistemas diversificados y policultivos, coherentes con la ACFEC, fortaleciendo así la transformación territorial y productiva del sector.

Durante las dos últimas décadas se ha consolidado el consenso de que los sistemas alimentarios actuales no garantizan nutrición adecuada para todas las personas y generan impactos ambientales severos —pérdida de biodiversidad, degradación del suelo y altas emisiones de gases de efecto invernadero—, lo que exige transformaciones profundas en múltiples escalas (HLPE, 2019; IPBES, 2019; IPCC, 2019). En este marco, la agroecología no compete con la producción a gran escala basada en monocultivos, sino que propone un enfoque territorial sustentado en la producción de múltiples fincas diversificadas. Este

¹ A diferencia de la agroecología, la agricultura regenerativa y la intensificación sostenible no consideran de manera explícita aspectos sociales, culturales y políticos, centrándose en prácticas orientadas a la conservación ecológica y la eficiencia productiva de los agroecosistemas.

paradigma mantiene una relación estrecha con la Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC), ya que no hay agroecología sin ACFEC, y su fortalecimiento resulta esencial para la adaptación y mitigación de los efectos de la crisis climática, contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional tanto en poblaciones rurales como urbanas. Es así como, la Evaluación Global de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – IPBES advirtió que cerca de un millón de especies enfrenta riesgo de extinción por presiones antrópicas, con implicaciones directas sobre los servicios ecosistémicos que sustentan la agricultura y la seguridad alimentaria, reforzando la necesidad de transiciones socioecológicas en el sector (IPBES, 2019). Asimismo, el Informe Especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático – IPCC sobre Cambio Climático y Tierra subrayó que el uso de la tierra y los sistemas agroalimentarios son a la vez causa y solución de la crisis climática, y que se requieren enfoques que integren mitigación, adaptación y seguridad alimentaria (IPCC, 2019).

3

En función de lo anterior, la agroecología se vincula especialmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, 12, 13 y 15, que orientan acciones contra el hambre, fomentan patrones de producción y consumo responsables, impulsan la acción climática y promueven la conservación de la biodiversidad (ONU, 2015; Ovalle et al, 2023; FAO, 2025). Así mismo, el Acuerdo de París establece obligaciones de reducción de emisiones en el sector agropecuario y resalta el rol de prácticas agroecológicas en mitigación y adaptación (UNFCCC, 2021).

Por otro lado, en el marco de la pandemia por COVID-19 se profundizaron las vulnerabilidades de la seguridad alimentaria global y nacional, debido a restricciones logísticas, limitaciones de acceso a insumos y disminución de ingresos en comunidades rurales. En este contexto, la agroecología emergió como enfoque resiliente para fortalecer la soberanía alimentaria a través de sistemas diversificados, producción local y fortalecimiento de redes comunitarias (RIMISP, 2021). Al mismo tiempo, en el actual escenario de crisis climática, los principios de la agroecología ofrecen alternativas para

restaurar ecosistemas productivos, garantizar la disponibilidad nutricional en condiciones extremas y contribuir al bienestar social y ambiental (El País, 2024).

La FAO propone el marco conceptual y práctico de los 10 elementos de la agroecología, en el que han participado múltiples partes interesadas con el fin de generar un marco de rediseño del sistema que se optimice y se adapte a los contextos locales, a —diversidad, sinergias, eficiencia, resiliencia, reciclaje, co-creación de conocimiento, valores humanos y sociales, cultura y tradiciones alimentarias, economía circular y solidaria, y gobernanza responsable— que orientan la formulación de políticas y la evaluación de sistemas agroecológicos (FAO, 2018/2019). De manera complementaria, la literatura científica reciente consolidó 13 principios agroecológicos: reciclaje, reducción de insumos, salud del suelo y animal, biodiversidad, sinergia, diversificación económica, co-creación del conocimiento, valores sociales y dietas, justicia, conectividad, gobernanza de la tierra y los bienes naturales y participación, demostrando su alineación con los elementos propuestos por la FAO y su utilidad como punto de entrada para transiciones transformadoras (Wezel et al., 2020).

América Latina y el Caribe han desempeñado un papel clave en la masificación de la agroecología mediante agendas de política pública, mercados diferenciados y aprendizaje social. Estudios de la Red PP-AL/FAO documentaron la evolución de instrumentos de fomento, la gobernanza multinivel y las lecciones aprendidas en países pioneros, consolidando la agroecología como vía para sistemas alimentarios más justos y sostenibles (Sabourin et al., 2017). Estos avances se han apoyado en la articulación de agricultura familiar, circuitos cortos de comercialización, compras públicas y plataformas de innovación territorial (Gómez & Barbosa, 2023).

En el plano internacional, informes recientes de la FAO para América Latina y el Caribe (2022–2023) refuerzan la urgencia de transitar hacia sistemas agroalimentarios sostenibles, resilientes e inclusivos, destacando la agroecología como eje para la innovación territorial y la gobernanza alimentaria (FAO, 2022–2023). Asimismo, la

evidencia académica ha demostrado que este enfoque contribuye a la resiliencia climática, la diversificación de ingresos rurales y la conservación de la biodiversidad agrícola (INIA, 2021).

Colombia se alinea a estas tendencias con la adopción de la Política Pública de Agroecología (Resolución 331 de 2024, MinAgricultura), que institucionaliza la Mesa Nacional de Agroecología e impulsa el Plan Agroecológico Nacional (PAN) como instrumento programático de implementación. Esta política articula actores del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), promueve la co-innovación, la producción y conservación de semillas nativas, y fortalece las capacidades de investigación y extensión para la transición agroecológica en los territorios (MinAgricultura, 2024; AGROSAVIA, 2024).

2 Marco conceptual

La agroecología se ha consolidado en las últimas décadas como un campo científico, un conjunto de prácticas productivas y un movimiento social y político orientado a la transformación de los sistemas agroalimentarios orientados hacia la sostenibilidad, la justicia social y la resiliencia ecológica (Ovalle et al, 2023). Autores pioneros como Altieri y Nicholls (2012) han sentado las bases del diseño ecológico de los agroecosistemas, Gliessman (2014) la ha definido como la ecología de los sistemas alimentarios, Sevilla Guzmán y Soler (2012) han enfatizado su dimensión socio-política vinculada al desarrollo rural, y Wezel et al. (2020) han sistematizado trece principios que dialogan con los diez elementos propuestos por la FAO (2018), los cuales incluyen diversidad, sinergias, eficiencia, resiliencia, reciclaje, co-creación de conocimiento, valores humanos y sociales, cultura y tradiciones alimentarias, economía circular y solidaria, y gobernanza responsable.

En el contexto colombiano, los avances normativos recientes refuerzan y homologan su definición. La Resolución 331 de 2024 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura) establece la agroecología como un modo de gestión de sistemas

agroalimentarios resilientes y soberanos, que integra conocimientos ancestrales y científicos, protege los bienes comunes y promueve economías propias, la justicia social y el buen vivir. Por su parte, el Proyecto de Ley 150 de 2024 Cámara la reconoce como ciencia inter y transdisciplinaria con enfoque técnico-político para la gestión de sistemas agroalimentarios regeneradores de biodiversidad, resilientes, sustentables y soberanos, integrando saberes y tradiciones con la investigación científica en pro de la soberanía alimentaria. Ambas perspectivas coinciden en entender la agroecología como ciencia, enfoque técnico-político y modo de gestión productiva y social, situándola en el centro de la transición hacia sistemas agroalimentarios sustentables (MinAgricultura, 2024; Congreso de la República de Colombia, 2024).

Lo anterior se articula con la Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC), reconocida como sujeto protagónico en la política pública. La ACFEC integra actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales, artesanales y de biodiversidad, bajo principios de solidaridad, reciprocidad y trabajo comunitario, aportando a la seguridad alimentaria y nutricional, la inclusión social y la construcción de territorios rurales sustentables (MinAgricultura, 2017, 2024). En tal sentido, la Agroecología, guarda una estrecha relación con la ACFEC, por un lado, no hay Agroecología sin ACFEC; y fortalecer la Agroecología es fundamental para adaptar y mitigar los efectos de la crisis climática para la ACFEC y, en consecuencia, para la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones rurales y urbanas.

La agroecología también se enriquece con enfoques complementarios como la bioeconomía, definida como la producción, utilización y conservación de recursos biológicos y de conocimientos asociados para generar bienes y servicios de manera sostenible, se integra al campo agroecológico siempre que respete principios de biodiversidad, equidad y justicia social (FAO, 2022). Por su parte, la economía circular propone cerrar los ciclos de materiales y energía en los sistemas agroalimentarios, reducir la dependencia de insumos externos y promover innovaciones productivas y de mercado (Ellen MacArthur Foundation, 2019). Las prácticas agroecológicas se sustentan en el

diálogo de saberes y la experiencia campesina, integrando técnicas como rotaciones de cultivos, policultivos, abonos verdes, agroforestería, labranza mínima, control biológico y uso de bioinsumos (Nicholls & Altieri, 2012). En Colombia, experiencias concretas como los faros agroecológicos, que funcionan como centros demostrativos de innovación; las biofábricas comunitarias, que permiten la producción local de bioinsumos para reducir la dependencia de insumos externos; y las escuelas campesinas de agroecología, que fortalecen procesos de formación desde la educación popular y la co-innovación territorial, han mostrado su impacto en la diversificación productiva, la mejora de ingresos y la consolidación de redes de aprendizaje social (Gómez & Barbosa, 2023; Sabourin et al., 2017).

Finalmente, los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) representan un mecanismo clave para consolidar la agroecología en los mercados diferenciados. Estos sistemas, basados en la confianza, la transparencia y la evaluación entre pares, se han reconocido en la normativa nacional desde la Resolución 464 de 2017 y se han fortalecido con la Resolución 331 de 2024. Los SPG permiten garantizar la calidad de los productos agroecológicos a costos accesibles para pequeños productores, facilitando su inserción en circuitos cortos de comercialización, compras públicas, comercio justo y, más recientemente, en plataformas digitales que demandan trazabilidad y confianza (FAO, 2024; MinAgricultura, 2017).

Mapeo entre los marcos conceptuales y normativos

En la tabla 1 se establece un mapeo entre los marcos conceptuales y normativos internacionales y nacionales de la agroecología, con el fin de identificar puntos de convergencia y complementariedad. Al contrastar los principios propuestos por Wezel et al. (2020), los elementos definidos por la FAO (2018) y los lineamientos de la Resolución 331 de 2024 en Colombia, se evidencia cómo estos referentes coinciden en reconocer la agroecología como un enfoque integral que articula la sostenibilidad productiva, la resiliencia climática, la equidad social y la gobernanza de los sistemas agroalimentarios.

Este ejercicio permite comprender la base conceptual y política que orienta las estrategias nacionales en el marco del PECTIA.

Tabla 1. Mapeo de principios agroecológicos, elementos de la FAO y lineamientos de la Resolución 331 de 2024.

Principios de Wezel et al. (2020)	Elementos de la FAO (2018)	Lineamientos de la Resolución 331 de 2024
Reciclaje	Reciclaje	Producción y transición agroecológica.
Reducción de insumos	Eficiencia	Producción y transición agroecológica.
Salud del suelo	Sinergias, resiliencia	Producción y transición agroecológica, Agrobiodiversidad, sistemas bioculturales y crisis climática.
Salud animal	Resiliencia	Producción y transición agroecológica.
Biodiversidad	Diversidad	Agrobiodiversidad, sistemas bioculturales y crisis climática.
Sinergia	Sinergias	Producción y transición agroecológica.
Diversificación económica	Diversidad, economía circular y solidaria	Distribución, intercambio, comercialización y consumo de base agroecológica.
Co-creación de conocimiento	Co-creación y compartición de conocimiento	Gestión del conocimiento agroecológico.
Valores sociales y dietas	Valores humanos y sociales, cultura y tradiciones alimentarias	Distribución, intercambio, comercialización y consumo de base agroecológica.
Justicia	Valores humanos y sociales, gobernanza responsable	Gobernanza (pilar transversal), Distribución, intercambio, comercialización y consumo de base agroecológica.
Conectividad	Economía circular y solidaria	Distribución, intercambio, comercialización y consumo de base agroecológica.
Gobernanza de la tierra	Gobernanza responsable, valores humanos y sociales	Gobernanza (pilar transversal), Agrobiodiversidad, sistemas bioculturales y crisis climática.
Participación	Gobernanza responsable, valores humanos y sociales	Gobernanza (pilar transversal), Gestión del conocimiento agroecológico.

3 Marco político y normativo

En los últimos años, Colombia ha avanzado en el diseño de un marco normativo e institucional que reconoce a la agroecología como una de las principales apuestas para la transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles, resilientes y territoriales. La Ley 1876 de 2017, que creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), constituye el punto de partida para articular la investigación, el desarrollo tecnológico y la extensión agropecuaria en función de las necesidades de productores y comunidades rurales, incluyendo de manera explícita la promoción de prácticas agroecológicas como un eje estratégico de innovación (Congreso de la República de Colombia, 2017). A su vez, la Ley 2046 de 2020 establece mecanismos de participación de la Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC) en mercados de compras públicas, exigiendo que al menos un 30% de la producción adquirida provenga de pequeños productores, muchos de ellos organizados en torno a sistemas agroecológicos (Congreso de la República de Colombia, 2020; Ovalle et al, 2023). La articulación entre el SNIA, los mecanismos de compras públicas y la política agroecológica es hoy un reto clave para garantizar que la agroecología sea reconocida no solo como estrategia de producción, sino también como motor de inclusión social y de dinamización de mercados diferenciados.

El hito más importante en este campo ha sido la adopción de la Política Nacional de Agroecología mediante la Resolución 331 de 2024 del MinAgricultura, que posiciona la agroecología como estrategia nacional de transformación productiva, cultural y ambiental, articulada con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026. Esta política reconoce a la ACFEC como sujeto central de la transición, incorpora el diálogo de saberes, fomenta la conservación de semillas nativas y promueve incentivos para la reconversión productiva. Asimismo, crea la Mesa Nacional de Agroecología (MNA) como instancia de gobernanza y prevé la implementación del Plan Agroecológico Nacional (PAN) como instrumento programático y financiero para llevar la política a los territorios, asegurando la coordinación interinstitucional, el financiamiento de proyectos y la sistematización de experiencias (MinAgricultura, 2024). El PAN se convierte así en una herramienta clave de planeación y financiamiento, pues articula acciones de comunidades, Estado, academia y

sector productivo, y ofrece una hoja de ruta para el escalamiento territorial de innovaciones agroecológicas.

La Resolución 464 de 2017 es un antecedente fundamental que reconoce a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) como el sujeto principal de la política pública. Esta norma establece lineamientos estratégicos para fortalecer las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias y comunidades que componen la ACFC, basándose en principios como el enfoque territorial, la participación, la integralidad, la asociatividad y el enfoque diferencial. Específicamente, la resolución promueve el uso de prácticas y saberes agroecológicos, fomenta el desarrollo de Sistemas Participativos de Garantías (SPG) para mercados locales y apoya la conservación de semillas nativas.

En paralelo, el Proyecto de Ley 150 de 2024 Cámara, busca declarar de interés nacional la promoción y transición agroecológica, estableciendo un marco robusto de política, institucionalidad y financiamiento. No obstante, su implementación enfrenta retos importantes: la necesidad de armonizar competencias entre entidades del SNIA y las autoridades territoriales; garantizar la disponibilidad presupuestal en un contexto de restricciones fiscales; y evitar la fragmentación normativa frente a políticas ya vigentes como la de ACFC (Res. 464/2017) o la propia Política de Agroecología (Res. 331/2024). Un elemento adicional de relevancia lo constituyen las Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misión (PIIOM), lanzadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en 2023, cuyo propósito es orientar la CTI hacia retos-país de carácter transformador. Una de estas misiones es el “Derecho Humano a la Alimentación – Hambre Cero”, que reconoce explícitamente a la agroecología como base de innovación participativa y co-creación de conocimiento para alcanzar la soberanía alimentaria y garantizar el derecho a la alimentación (MinCiencias, 2023). Su articulación con la Política Nacional de Agroecología es estratégica, pues permite canalizar recursos, articular agendas de investigación y crear portafolios de innovación que fortalezcan la transición agroecológica en el marco de un sistema nacional y territorial de gestión del conocimiento.

En suma, el marco político y normativo colombiano reconoce a la agroecología como estrategia prioritaria de política pública y de CTI. La articulación de la Resolución 331 de 2024 con la Ley 1876 de 2017 y la Ley 2046 de 2020 fortalece su institucionalidad, mientras que la creación del PAN aporta la herramienta financiera y programática para su implementación territorial. Los retos de consolidación legislativa del Proyecto de Ley 150 de 2024 y la integración de las PIIOM como misión prioritaria ofrecen oportunidades para robustecer el marco existente, garantizar sostenibilidad presupuestal y afianzar la agroecología como eje de las transiciones alimentarias y productivas en el país.

Tabla 2. Principales normas e instrumentos relacionados con agroecología.

Norma Instrumento	Contenido principal	Relación con la agroecología	Retos / Aportes clave
Resolución 187 de 2006 (MinAgricultura)	Adopta el reglamento para producción primaria, procesamiento, etiquetado, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos; crea el Sistema de Control.	Base regulatoria para la producción ecológica en Colombia y referencia técnica para transiciones agroecológicas.	Actualización y armonización continua (p. ej., Res. 199 de 2016); articulación con instrumentos de mercado y compras públicas.
Resolución 148 de 2004 (MinAgricultura) y Res. 036 de 2007	Crea el Sello de Alimento Ecológico y regula su uso; en 2007 se modifica el procedimiento y administración del sello.	Diferenciación y señalización de calidad para productos ecológicos, insumo útil para mercados agroecológicos.	Ampliar adopción del sello, reducir costos de cumplimiento para pequeños productores.
CONPES 3375 de 2005	Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad (MSF).	Entorno habilitante para la producción de alimentos seguros, compatible con estándares ecológicos/agroecológicos.	Coordinar MSF con exigencias de mercados verdes y circuitos cortos.
Ley 740 de 2002	Aprueba el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad (CDB) en Colombia.	Marco de bioseguridad que incide en regulación de OVM/OGM; complementa enfoques precautorios en sistemas agroecológicos.	Evitar confusiones: no crea el sistema de certificación ecológica; armonizar

			con reglamentación ecológica vigente.
Resolución 199 de 2016	Por la cual se modifica parcialmente el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos - Versión 1, adoptado mediante la Resolución 0187 de 2006	Algunas disposiciones desde sistemas agropecuarios ecológicos	Incentivo a la producción en el marco de sistemas agroecológicos
Resolución 464 de 2017 (MinAgricultura)	Lineamientos de política para la ACFEC.	Reconoce a la ACFEC como sujeto protagónico de la transición agroecológica.	Asegurar financiamiento e institucionalidad territorial. <i>(norma ya incluida y vigente)</i>
Ley 1876 de 2017 (SNIA)	Crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (investigación, extensión, DT).	Incorpora prácticas y agendas de innovación coherentes con agroecología.	Articular agendas SNIA con el PAN y metas territoriales. <i>(vigente)</i>
Resolución 006 de 2020 (MinAgricultura)	Plan nacional para la promoción de la comercialización de la producción de la ACFEC.	Habilita canales de mercado (circuitos cortos) relevantes para productores agroecológicos.	Escalar implementación territorial y seguimiento de metas.
Ley 2046 de 2020	Establece compras públicas de alimentos con mínimo 30% de pequeños productores; crea la Mesa Técnica Nacional de Compras Públicas Locales.	Demanda estable para la ACFEC y potencial para productos agroecológicos.	Asegurar trazabilidad e inclusión de esquemas como SPG donde aplique; articulación con mercados locales.
CONPES 4069 de 2021	Lineamientos para Sistemas Territoriales de Innovación y política de CTI 2022-2031.	Permite orientar I+D+i y misiones hacia agroecología y bioeconomía territorial.	Vincular indicadores de agroecología y financiamiento regional.
Resolución 132 de 2022 (MinAgricultura)	Adopta el Plan Nacional de Asistencia Integral Técnica y Tecnológica.	Fortalece la transferencia de conocimiento agroecológico y la extensión rural.	Garantizar recursos y capacidades en los PDEA.

Ley 2294 de 2023 (PND 2022-2026)	Incluye producción agroecológica con criterios de sostenibilidad y seguridad alimentaria.	Marco programático para financiar e implementar acciones agroecológicas.	Asegurar continuidad presupuestal y metas verificables. <i>(vigente)</i>
Resolución 331 de 2024 (MinAgricultura)	Adopta la Política Nacional de Agroecología; crea la MNA y establece el PAN como instrumento programático-financiero.	Marco rector para la transición agroecológica en Colombia.	Implementación territorial, seguimiento y evaluación del PAN. <i>(vigente)</i>
Proyecto de Ley 150 de 2024 (Cámara)	Declara de interés nacional la transición agroecológica.	Busca marco legislativo robusto para agroecología.	Riesgo de duplicidad normativa; requiere ajustes.
Acto Legislativo 1 de 2025	El Acto Legislativo 01 de 2025 modifica el Artículo 65 de la Constitución Política de Colombia, que ahora garantiza el derecho humano a la alimentación adecuada, y establece la promoción y el desarrollo de actividades agroecológicas como una prioridad para el Estado.	Se impulsa a proteger la producción sostenible, la investigación y la transferencia de conocimiento para la producción de alimentos sobre la base agroecológica.	Asegurar su implementación.
Plan Agroecológico Nacional (PAN)	Derivado de la Res. 331/2024, como herramienta programática y financiera.	Hoja de ruta de proyectos, financiamiento y sistematización de experiencias.	Asegurar articulación interinstitucional y monitoreo.
PIIOM - Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misión	Orientan CTI hacia retos-país, incluyendo la misión "Hambre Cero".	Reconocen agroecología como base de innovación participativa.	Canalizar recursos hacia proyectos aplicados en agroecología.

Tabla 3. Acciones de las bases del PND 2022 -2026 relacionadas con agroecología.

Transformación 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	
Agroecología	<p>El ordenamiento territorial contribuirá a fortalecer la agroecología y la producción campesina agroalimentaria.</p> <p>Se le dará prioridad a la transformación de áreas en conflicto por el uso del suelo en zonas forestales, agrícolas, agroecológicas y agrosilvopastoriles.</p>
Transformación 3. Derecho humano a la alimentación	

Agroecología	Se impulsará de forma integral el SNIA, teniendo en cuenta el diálogo intercultural entre los saberes ancestrales y el conocimiento científico en materia de agroecología, y especialmente del manejo del agua.
---------------------	---

Fuente: (DNP, 2022)

4 Institucionalidad

La institucionalidad de la agroecología en Colombia se encuentra en un proceso de consolidación que combina desarrollos normativos recientes, la creación de instancias de gobernanza y la acción de movimientos sociales, comunidades rurales y academia. Este entramado institucional refleja la creciente importancia de la agroecología como estrategia de transición hacia sistemas agroalimentarios resilientes, inclusivos y sostenibles.

En el plano gubernamental, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura) ha liderado el proceso a través de la adopción de la Política Nacional de Agroecología (Resolución 331 de 2024), que establece lineamientos estratégicos y crea la Mesa Nacional de Agroecología (MNA) como instancia de gobernanza y articulación interinstitucional. La MNA reúne al MinAgricultura, entidades del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), organizaciones campesinas, indígenas y afrodescendientes, centros de investigación, universidades públicas y privadas, entre otros actores, o con el *“propósito de garantizar la participación y la buena gobernanza en el proceso de implementación y seguimiento de la política nacional de agroecología, así como facilitar la articulación de esfuerzos entre diversos actores del sector agropecuario, organizaciones sociales, instituciones académicas y organismos gubernamentales. Además, la Mesa buscará facilitar el intercambio de experiencias y promover políticas públicas territoriales que favorezcan el avance de la agroecología en el país”*. (Resolución 0331 de 2024, MinAgricultura)

La institucionalidad de la agroecología también se fortalece desde la sociedad civil. En 2023 se constituyó el Comité de Impulso del Movimiento Agroecológico Colombiano

(CIMAC) que derivó más tarde el Movimiento Agroecológico Colombiano (MACO), que agrupa a organizaciones y plataformas campesinas, académicas, ambientalistas y de cooperación internacional. El MACO se ha convertido en un actor clave para incidir en la agenda pública, visibilizar experiencias locales y defender los derechos de comunidades rurales en torno a la soberanía alimentaria, el acceso a la tierra y la producción agroecológica (MACO, 2023).

En el nivel territorial, múltiples experiencias reflejan un proceso de gobernanza multinivel. Las mesas campesinas en departamentos como Cauca y Nariño articulan agendas de transición agroecológica con procesos de economía propia y comercialización en mercados locales. Los consejos comunitarios afrodescendientes del Pacífico han incorporado principios agroecológicos en sus planes de vida y ordenamiento territorial, integrando conservación de bosques con producción sostenible. Asimismo, diversos cabildos indígenas han posicionado la agroecología como parte de la defensa de su autonomía y de sus sistemas alimentarios tradicionales. Además, plataformas agroecológicas regionales, como las del Eje Cafetero y los Llanos Orientales, han articulado productores, consumidores, instituciones locales y universidades en torno a la promoción de circuitos cortos de comercialización y el desarrollo de biofábricas comunitarias de bioinsumos (Gómez & Barbosa, 2023; Sabourin et al., 2017).

Por su parte, AGROSAVIA ha incorporado la agroecología en su agenda de investigación e innovación, promoviendo la validación de bioinsumos y la sistematización de experiencias territoriales. Las universidades han fortalecido programas académicos y centros de investigación en agroecología, aportando formación de talento humano, metodologías de extensión participativa y acompañamiento a las comunidades rurales.

La cooperación internacional —FAO, GIZ, ONU Mujeres, entre otras— ha contribuido mediante proyectos de fortalecimiento de capacidades, financiamiento de iniciativas territoriales y apoyo a la sistematización de buenas prácticas, facilitando el diálogo de experiencias entre Colombia y otros países de América Latina y el Caribe.

5 Análisis de demandas

Dentro de las 8.069² demandas de la Agenda I+D+i se identificaron aproximadamente 131 (1,62%) relacionadas con el enfoque agroecológico, asociadas principalmente a las áreas temáticas de “Manejo del sistema productivo” con un 32% de las demandas (42), seguido de “Manejo ambiental y sostenibilidad” (16,7%) y “Socioeconomía, mercadeo y desarrollo empresarial” (12,2 %). Estas tres áreas, abarcan el 61% de las demandas identificadas, es decir, 80 demandas en total.

16

En cuanto a cadenas, los frutales cuentan con 20 demandas asociadas, de las cuales 11 corresponden a demandas en frutales amazónicos (incluyendo piña) y andino amazónicos, seguido por la cadena de la aromáticas y medicinales con 15. Merece especial mención las demandas asociadas a la actividad ganadera en general (cadena cárnica, láctea y doble propósito), cuya sumatoria (17) evidencia la necesidad de estas cadenas de hacer más sostenibles sus sistemas de producción a través de la incorporación de prácticas como el desarrollo de sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles. Dentro del consolidado general de demandas relacionadas con agroecología, los departamentos que encabezan la lista son Antioquia con 14 demandas identificadas, Putumayo con 11 y Vaupés con 9, del total de 22 departamentos que tienen demandas en este tema.

En forma general, se identifica que las cadenas agropecuarias demandan en materia de agroecología, la incorporación de prácticas agroecológicas como el manejo del suelo y la implementación de sistemas agrosilvopastoriles con un enfoque que integre el clima, el suelo, la planta y promueva además la agricultura orgánica. También el desarrollo de procesos de investigación participativa y de transferencia de conocimiento, enfatizando la aplicación práctica de la tecnología de acuerdo con las características agroecológicas y socioculturales del contexto y el análisis de la viabilidad económica y la comprensión de los mercados para asegurar el éxito de los cultivos y otros proyectos productivos.

² Demandas de la Agenda de I+D+i para el periodo 2017 a diciembre de 2024

6 Tendencias en el mundo y en Colombia

En los últimos años, la agroecología ha emergido como una de las tendencias más significativas para la transformación de los sistemas agroalimentarios a nivel global. La evidencia científica ha mostrado que este enfoque contribuye simultáneamente a la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y la resiliencia socioecológica, constituyéndose en un paradigma de transición frente a las crisis climáticas, económicas y sociales (Wezel et al., 2020; HLPE, 2019). El crecimiento sostenido del mercado mundial de alimentos orgánicos y ecológicos refleja este proceso: en 2022 alcanzó cerca de 135 mil millones de euros y en 2023 llegó a 136,4 mil millones de euros, con una superficie cultivada de aproximadamente 99 millones de hectáreas, lo que evidencia un incremento en la demanda por alimentos diferenciados y producidos bajo criterios ecológicos (FiBL & IFOAM, 2024; Willer et al., 2023). Si bien estos datos se refieren al sector orgánico, funcionan como un indicador indirecto de la oportunidad de expansión para modelos agroecológicos que integran justicia social, biodiversidad y regeneración de ecosistemas. La agroecología es en sí misma una de las tendencias más importantes para el desarrollo del sector agropecuario, se posiciona como una oportunidad de transformación integral para poder rediseñar los sistemas productivos y adaptarlos a condiciones locales (Impulso, s.f.). La creciente demanda a nivel mundial de alimentos ecológicos, el uso de bioinsumos y la preocupación por el impacto ambiental, hacen que esta tendencia se convierta en uno de los derroteros más grandes de los gobiernos alrededor del mundo (Campo, 2020).

La literatura reciente subraya la necesidad de concebir estas transformaciones bajo un enfoque de transición justa, en el cual las medidas de reconversión productiva garanticen equidad y no trasladen los costos de la sostenibilidad a pequeños agricultores o trabajadores rurales (HLPE-FSN, 2023). Este marco se alinea con propuestas de resiliencia frente a crisis alimentarias globales, en las que la agroecología aparece como alternativa estratégica para garantizar disponibilidad, acceso y estabilidad en el suministro de alimentos (Bezner Kerr et al., 2021). Asimismo, estudios comparativos en América Latina muestran cómo la agroecología se articula con el reconocimiento de la

agricultura familiar, la recuperación de conocimientos tradicionales y la revalorización de prácticas indígenas y campesinas, lo que permite fortalecer la resiliencia socio-ecológica y cultural (Sabourin et al., 2017).

En Centro América y el Caribe los esfuerzos en agroecología se han concentrado en el reconocimiento de los agricultores familiares como actores claves en los procesos agroecológicos, junto a la recuperación de su conocimiento productivo tradicional y los saberes ancestrales de los pueblos indígenas. Además, también se resaltan los temas de desarrollo rural sostenible, fortalecimiento de los pequeños agricultores, protección de la biodiversidad y del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático FAO (2021).

En Colombia, estas tendencias se han consolidado en los últimos años con la adopción de la Política Nacional de Agroecología (Resolución 331 de 2024) entre otras iniciativas normativas, que posiciona a la agroecología como alternativa de transformación productiva, cultural y ambiental, articulada con el Plan Nacional de Desarrollo y con el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (MinAgricultura, 2024). La agroecología desde la política pública en Colombia se enfoca en el desarrollo sostenible; gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques; agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria; y sistemas productivos sostenibles.

Asimismo, en el país se destacan avances tecnológicos y sociales en el desarrollo de bioinsumos y biotecnologías de baja externalidad, como fermentos y consorcios de microorganismos, que han mostrado efectos positivos en la solubilización de nutrientes, el control biológico y la mejora de la salud del suelo (León-Moreno et al., 2022; Rodríguez-Aristizábal et al., 2023). Estas innovaciones, cuando se integran con diseños agroecológicos, incrementan la productividad y la resiliencia, y reducen la dependencia de insumos sintéticos. En paralelo, experiencias territoriales como los faros agroecológicos, las biofábricas comunitarias y las escuelas campesinas de agroecología constituyen laboratorios vivos de innovación social y técnica, donde se materializan principios de reciclaje, resiliencia y co-creación de conocimiento a través del diálogo entre comunidades, academia e instituciones públicas.

El enfoque de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en la política se da desde una visión agroecológica, territorial y participativa, al reconocer el diálogo de saberes como base de la validación e integración de conocimientos ancestrales, campesinos, étnicos, populares y científicos. De igual forma, promueve la investigación participativa y la co-innovación con protagonismo de las comunidades, el impulso a la educación agroecológica, desde escuelas campesinas hasta programas técnicos, tecnológicos, profesionales y de posgrado, el fomento de la sistematización y divulgación de experiencias territoriales y la garantía de la prestación de servicios técnicos y tecnológicos por parte de entidades públicas, universidades y centros. Además, contempla la construcción de currículos, centros de pensamiento agroecológico y plataformas interactivas de conocimiento. Este enfoque cuenta con el respaldo de instituciones clave como la Red IESAC (Red de Instituciones de Educación Superior en Agroecología de Colombia), AGROSAVIA, FAO, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y diversas organizaciones sociales, y tiene como objetivo transversal la consolidación de un sistema nacional y territorial de gestión del conocimiento agroecológico, esencial para la transición agroecológica, la soberanía alimentaria y el buen vivir en Colombia. La agroecología propone un modelo transformador de la extensión agropecuaria, creando la figura del promotor(a) agroecológico, quien a través de procesos de educación popular basado en el intercambio entre campesino a campesino promueve y fomenta los procesos de transición agroecológica.

7 Análisis DOFA

7.1. Debilidades

- a) Deterioro del tejido social en las zonas de vulnerabilidad climática y de mayor necesidad de implementación de prácticas agroecológicas.
- b) Baja presencia de instituciones responsables de articular acciones de aplicación del lineamiento de la R331 de “Gestión del Conocimiento Agroecológico.
- c) Falta de lineamientos de las zonas con restricción de uso y las actividades económicas que se pueden o no realizar en ellas.

- d) Baja identificación y estrategias que puedan promover el uso eficiente de recursos como el agua, el suelo y las materias primas y mitigar los impactos del uso de recursos en las actividades productivas.
- e) “Deficiencia de los bienes públicos rurales”, entendida como la ausencia de carreteras adecuadas. Esto ocasiona que no exista conexión entre lo rural y lo urbano, por lo que los productores agrícolas continuarían sin poder participar en el mercado.
- f) Falta de alternativas digitales y acceso a conectividad en regiones en las cuales se puede potenciar con estas herramientas la transferencia de capacidades y saberes.
- g) Bajo desarrollo científico de la agroecología
- h) Limitado conocimiento de las características edáficas, climáticas, hídricas y biológicas.
- i) Acceso limitado a tierra, agua y recursos productivos básicos, que restringe la capacidad de los productores ACFEC para implementar prácticas agroecológicas y avanzar hacia sistemas productivos sostenibles.
- j) Baja cobertura y limitada capacidad de los servicios de extensión agropecuaria, especialmente en territorios rurales dispersos y con predominio de la ACFEC, lo cual dificulta la transición agroecológica y la apropiación tecnológica.
- k) Desarticulación entre los saberes tradicionales, campesinos, étnicos y comunitarios y los instrumentos e instituciones de política pública, lo que limita la coherencia territorial de la transición agroecológica.

7.2. Oportunidades

- a) Implementación de regulación adecuada en la utilización de las fuentes hídricas y las tasas de aguas para los cultivos comerciales que garanticen su uso eficiente y sostenible.
- b) Acatar las recomendaciones realizadas por la OCDE para el PND 2014 – 2018 y las indicadas en el “Informe nacional de competitividad 2020 – 2021” con el fin de mejorar los indicadores en el perfil del país en materia de crecimiento verde.
- c) Actualización de los planes y documentos de políticas públicas para que incluyan en ellos el tema de crecimiento verde y la importancia de la agroecológica.

- d) Promover por medio de incentivos el uso de energías renovables.
- e) Incrementar la productividad de la tierra agrícola la cual se registra alcanza un valor de \$37.575 dólares por kilómetro cuadrado, lo que equivale al 44 % del valor generado en los países de la OCDE (2020-2021).
- f) La diversidad de productos agrícolas que es posible obtener en Colombia pueden ser nichos de mercado a los que se les puede apostar en función de las regiones con vocación productiva.
- g) Intercambio de experiencias y alianzas SUR-SUR que permitan el fortalecimiento de la apuesta política de la agroecología.
- h) Impulso de estrategias y campañas que promuevan el consumo consciente de productos agroecológicos, orgánicos y de comercio justo.
- i) Compras públicas de alimentos (Ley 2046/2020) y los "mercados verdes nacionales e internacionales en expansión" son oportunidades clave que se articulan con el lineamiento 3 de la Resolución 331 ("Distribución, intercambio, comercialización y consumo"). Estos mecanismos de mercado permiten operativizar los principios de "diversificación económica" y "conectividad", facilitando el acceso a mercados justos para los productores de la ACFEC.
- j) Implementación de prácticas agroecológicas que hacen frente a la variabilidad climática y la pandemia.
- k) Fortalecer el intercambio de saberes entre comunidades a partir de canales no dependientes de la conectividad como por ejemplo las emisoras comunitarias
- l) Desarrollo de proyectos de investigación en agricultura urbana y periurbana.

7.3. Fortalezas

- a) El seguimiento semestral que realiza el DNP a las demás entidades involucradas para verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos.
- b) La promoción de diversificación de exportaciones en los que participa entidades como Procolombia.
- c) El país cuenta con 84 bioproductos registrados y 429 negocios verdes verificados (MinAmbiente, 2018).

- d) Implementación de la “Estrategia nacional de economía circular” que ha presentado avances en la valorización de residuos que disminuyen la extracción de materiales y el volumen de desechos generados (informe competitividad 2020-2021).
- e) Puesta en marcha de la plataforma RENARE para registrar las reducciones de gases efecto invernadero en Colombia.
- f) La agroecología fomenta el desarrollo rural sostenible con el fin de hacer frente a problemas ecológicos, ambientales y sociales y garantizar el acceso a la biodiversidad, la seguridad y la soberanía alimentaria.
- g) La existencia de un instrumento de diagnóstico y planificación predial para la transición agroecológica (IPPTA), que fue consensuado y validado ampliamente por las organizaciones sociales y la institucionalidad.

7.4. Amenazas

- a) Continuidad de los problemas de orden público, tanto civiles como del conflicto armado que ocasionan el desplazamiento de los productores agrícolas.
- b) Incremento acelerado de actividades que generan presiones a nivel de la producción de alimentos, tales como: minería ilegal, la deforestación, las especies de flora y fauna en vía de extinción y la expansión de la ganadería extensiva
- c) Incertidumbre en las políticas que delimitan las áreas de conservación, en donde se localizan las principales fuentes hídricas de las que dependen centros poblacionales relevantes.
- d) Aumento de efectos con relación al cambio climático que afectan la producción agropecuaria, principalmente las consecuencias de fenómenos como las sequías y las inundaciones.
- e) Reducción en la inversión en I+D+i y en la transferencia de tecnología lo que debilitaría aún más la penetración de la ciencia, la tecnología y la innovación, elementos fundamentales para que ocurra un cambio técnico en la estructura productiva del país.

- f) El aumento de los cultivos de uso ilícito trae consigo los problemas de incremento de los costos de mano de obra y la destrucción del tejido social. A sí mismo, hay proyectos que han sido afectados con las aspersiones aéreas al destruir las parcelas que tenían establecidas.
- g) El "incremento de la minería ilegal, la deforestación" y la "presión de multinacionales" representan amenazas directas a los principios agroecológicos de "Gobernanza de la tierra y los bienes naturales" y "Justicia" de Wezel (2020).
- h) Limitado reconocimiento y materialización de los derechos de las víctimas rurales en las políticas agropecuarias y de desarrollo rural, lo que afecta la reparación integral, el acceso a tierras y la reconstrucción del tejido social en zonas priorizadas para la transición agroecológica.

8 Avances en la implementación

En la versión 2017 del PECTIA no existía el capítulo de agroecología por lo que no hay avances relacionados con la implementación.

9 Estrategias y líneas de acción de la actualización 2025

Estrategia 1. Gobernanza y articulación de iniciativas e instancias relacionadas con la agroecología

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A1.1. Desarrollar mecanismos de articulación interinstitucional y territorial entre el PECTIA y el Plan Nacional de Agroecología, que faciliten la implementación coordinada de acciones de co-investigación, extensión, promotoría y fortalecimiento de capacidades locales.	Implementar mecanismos de articulación en al menos 5 departamentos piloto para la coordinación de acciones de co-investigación, extensión, promotoría y formación Agroecológica	Número de departamentos con mecanismos formales de articulación SNIA-PECTIA-PlaNA establecidos y operativos.	MinAgricultura, AGROSAVIA, UPRA, SENA, MinCiencias, Mesa Agroecológica Nacional, departamentos y asambleas interesadas, MinAmbiente, ADR	2027
A1.2. Consolidar mecanismos de participación y gobernanza territorial y nacional que integren a comunidades campesinas, étnicas y familiares, con enfoque diferencial e intersectorial, de género y generacional, fortaleciendo redes de investigación, innovación y acción participativa en sostenibilidad ambiental y agroecología.	Articular 9 mesas regionales de gobernanza agroecológica articulados con el SNIA en territorios priorizados.	Plan de acción por mesa regional articulada	Lidera MinAgricultura, en coordinación con AGROSAVIA, DNP, gobernaciones, alcaldías, organizaciones campesinas	2027
A1.3. Promover la adopción y expansión de sistemas participativos de garantía, trazabilidad y certificación de confianza para los productos agroecológicos, que fortalezcan la transparencia, la calidad y el reconocimiento de los mercados locales y nacionales.	Consolidar y escalar 15 Sistemas Participativos de Garantía (SPG) y al menos 5 mecanismos de trazabilidad para productos agroecológicos, con cobertura en 10 departamentos del país, articulados con los	Número de Sistemas Participativos de Garantía (SPG) implementados y reconocidos por la Mesa Agroecológica Nacional, que cuentan con al menos una plataforma o herramienta de trazabilidad operativa asociada.	MinAgricultura, ICA, MinCiencias, MinComercio, AGROSAVIA, SENA, Mesa ACFEC, Mesa Agroecológica Nacional, MinTIC, organizaciones comunitarias, INVIMA	2030

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
	lineamientos del PAN y el marco del PECTIA.			
A1.4. Promover mecanismos de financiamiento para apoyar la transición agroecológica en función del desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo y extensión de la agricultura familiar y campesina étnica y comunitaria.	Diseño de un mecanismo de financiamiento como apoyo a la transición agroecológica.	Número de mecanismos de financiamiento diseñados	MinAgricultura, MinHacienda, MinCiencias, DNP	2030
A1.5. Diseñar rutas técnicas de transición agroecológica que indiquen etapas, prácticas, indicadores y tecnologías para migrar de modelos convencionales a sistemas agroecológicos sostenibles en el marco de la articulación de comunidades campesinas, étnicas y familiares, con enfoque diferencial e intersectorial, de género y generacional	Diseño de al menos una ruta técnica de transición agroecológica	Número de rutas técnicas de transición diseñadas y adoptadas por productores	MinAgricultura, MinAmbiente, MinCiencias, Gobernaciones, Organizaciones Comunitarias, Mesa ACFEC, Mesa Nacional de Agroecología, con apoyo de AGROSAVIA	2030

Estrategia 2. Fortalecimiento de capacidades y gestión del conocimiento agroecológico

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A2.1. Fomentar la co-investigación, producción y uso de bioinsumos de base agroecológica mediante biofábricas comunitarias y familiares, asegurando su validación técnica, escalabilidad territorial y contribución a la transición agroecológica	Registrar y validar al menos 10 bioinsumos de base agroecológica producidos por redes comunitarias e instituciones del SNIA.	Número de bioinsumos validados y con evidencia de uso en sistemas agroecológicos.	ICA, AGROSAVIA, MinCiencias, productores locales, universidades, redes de laboratorios, empresas bioindustriales.	2030

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A2.2. Desarrollo de promotorías agroecológicas lideradas por organizaciones ACFEC mediante procesos de pedagogía popular, para territorializar la agroecología de acuerdo con el IPPTA.	Formar y certificar 200 promotores agroecológicos en metodologías participativas en competencias laborales y formación.	Número de promotores certificados implementando prácticas agroecológicas en territorios ACFEC.	SENA, MinAgricultura, AGROSAVIA, Mesa Agroecológica Nacional, organizaciones ACFEC, ADR, ICA	2030
A2.3. Diseño de cursos, cátedras y/o seminarios de sistemas de producción agroecológica para todos los niveles del sistema educativo (básica, media, técnica, tecnológica y profesional) y formación para el trabajo y desarrollo humano.	10 programas formativos (cursos, cátedras o seminarios) diseñados en sostenibilidad ambiental y producción agroecológica, integrados en los diferentes niveles del sistema educativo nacional y articulados con los lineamientos del PECTIA y el Plan Nacional de Agroecología, en formación para el trabajo y desarrollo humano.	Número de programas formativos diseñados, por nivel educativo.	MinEducación, SENA, AGROSAVIA, MinCiencias, Mesa Agroecológica Nacional, Instituciones de Educación Superior, Secretarías de Educación Departamentales y Municipales, MinTIC	2029
A2.4. Diseño de un modelo de formación y prestación del servicio de promotoría que incorpore el enfoque diferencial e intersectorial, sostenibilidad y sistemas de producción agroecológica, dirigidos a extensionistas y asistentes técnicos para fortalecer sus capacidades y conocimiento agroecológico.	Diseñar 5 modelos de promotoría agroecológica adaptados a diferentes zonas bioclimáticas y validados con productores.	Número de modelos de promotoría diseñados y validados	AGROSAVIA, ADR, SENA, EPSEAS, academia, Mesa ACFEC, ICA	2030

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A2.5. Fortalecer la implementación de huertas escolares productivas mediante la formación en ciencias agropecuarias, el acompañamiento técnico continuo y la incorporación de normativas y prácticas sostenibles para el autosostenimiento de los sistemas productivos y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en instituciones educativas.	Implementar y acompañar 100 huertas escolares productivas autosostenibles con manejo interno de residuos orgánicos (compostaje) y formación agropecuaria básica en instituciones educativas rurales y urbanas.	Número de huertas escolares productivas implementadas	MinEducación, MinAgricultura, MinAmbiente, SENA, Secretarías de Educación, AGROSAVIA	2029
A2.6. Fortalecer procesos de sensibilización y educación en el enfoque Una Sola Salud (One Health), promoviendo prácticas agroecológicas para la producción de alimentos orgánicos y ecológicos que contribuyan a la salud pública, la sostenibilidad y la reducción de riesgos asociados a insumos químicos y contaminantes	Implementar al menos 1 programa regional de sensibilización y formación en One Health con enfoque agroecológico, integrando a productores, comunidades educativas y autoridades locales para promover la producción sostenible de alimentos orgánicos y ecológicos.	Número de programas implementados	MinAgricultura, MinSalud, MinAmbiente, MinEducación, ICA, SENA, Gobernaciones	2030

Estrategia 3. Desarrollar sistemas integrales de información, monitoreo y gestión del conocimiento agroecológico apoyados en TIC para soportar la toma de decisiones y fortalecer la transición agroecológica.

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A3.1. Diseño y validación de un protocolo colaborativo de caracterización y zonificación de agroecosistemas y actores, como insumo para el desarrollo y fortalecimiento de sistemas integrales de información agroecológica en red.	Un protocolo de caracterización y zonificación de agroecosistemas y actores diseñado y validado	Número de protocolos de caracterización y zonificación de agroecosistemas y actores diseñados y validados	MinAgricultura, Mesa ACFEC, Mesa agroecológica Nacional, UPRA	2030

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A3.2. Implementar un sistema digital de intercambio y monitoreo agroecológico interoperable entre plataformas del SNIA.	Desarrollar contenidos desde el cambio, monitoreo de conocimiento agroecológico interoperable entre plataformas del SNIA con enfoque diferencial e intersectorial	Número de contenidos desarrollados.	MinAgricultura, AGROSAVIA, UPRA, MinTIC, Siembra, Linkata	2030
A3.3. Diseñar una estrategia de Certificación ágil de bioinsumos comunitarios que cumplan criterios técnicos para su uso agrícola.	Diseño de una estrategia de certificación ágil de bioinsumos	Número de estrategias diseñadas	MinAgricultura, ICA, MinCiencias, AGROSAVIA	2030

Estrategia 4. Impulsar sistemas agroecológicos sustentables con enfoque diferencial e intersectorial y cadenas de mercados para los productos derivados

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A4.1. Promover la adopción de sistemas agroforestales, silvopastoriles, regenerativos y diversificados, mediante el codesarrollo, la transferencia y apropiación de tecnologías ecológicas que garanticen el uso eficiente de recursos naturales (agua, suelo, biodiversidad) y la sustentabilidad de los agroecosistemas AC FEC	Implementar al menos 10 modelos integrales agroecológicos (agrosilvopastoriles, regenerativos, biodiversos).	Número de modelos implementados y evaluados por región.	AGROSAVIA, ADR, MinAgricultura, Mesa AC FEC, productores AC FEC.	2030

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A4.2. Generar protocolos para el fomento de la conservación-producción mediante el establecimiento de corredores agroecológicos, proyectos piloto en áreas estratégicas y la restauración de ecosistemas degradados, fortaleciendo la gestión ambiental comunitaria participativa y las territorialidades sustentables además de la resiliencia y la diversificación rural.	Generar 3 protocolos técnicos para corredores agroecológicos y restauración de agroecosistemas.	Número de protocolos técnicos generados y validados.	MinAmbiente, AGROSAVIA, Parques Nacionales Naturales, comunidades locales. Fondos de agua, RAPE	2028
A4.3. Identificar, valorar y promover mecanismos de reconocimiento e incentivos por los servicios ecosistémicos generados por los sistemas agroecológicos, como la regulación hídrica, la conservación de suelos, el secuestro de carbono, la biodiversidad y los servicios culturales.	Diseñar e implementar un esquema nacional de incentivos agroecológicos vinculado al pago por servicios ecosistémicos.	Existencia del esquema aprobado e implementado.	MinAgricultura, MinAmbiente, DNP, Mesa ACFEC, ICA. PNUD, Fondos de agua, Ventanilla ambiental	2029
A4.4. Desarrollar y consolidar cadenas de valor agroecológicas mediante el impulso de alternativas agroindustriales sostenibles, el comercio electrónico, la apertura de mercados locales e internacionales, y el análisis integral de costos y beneficios de los sistemas de producción, para mejorar la competitividad y sostenibilidad económica de los productores agroecológicos.	Desarrollar 5 cadenas de valor agroecológicas con enfoque de mercado justo y comercio local/internacional.	Número de cadenas fortalecidas con trazabilidad y certificación participativa.	MinAgricultura, MinComercio, AGROSAVIA, SENA, productores ACFEC.	2029

Líneas de acción	Meta	Indicador	Responsables	Fecha de Cumplimiento
A4.5. Fomentar el reconocimiento social, económico y cultural de los productos y conocimientos agroecológicos, promoviendo mecanismos de valoración, certificación participativa y protección de innovaciones comunitarias asociadas al manejo sostenible de la biodiversidad, el agua, el suelo y los saberes locales.	Implementar un Sistema Nacional de Reconocimiento y Valoración de Productos y Conocimientos Agroecológicos, articulado con los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) y con mecanismos de protección de innovaciones comunitarias, beneficiando al menos 200 organizaciones AC FEC en todo el país	Número de Sistemas de Reconocimiento y Valoración Agroecológica.	MinAgricultura, MinCiencias, MinComercio, AGROSAVIA, ICA, SENA, Mesa AC FEC, Mesa Agroecológica Nacional, MinAmbiente, PNMV	2029
A4.6. Fomentar la co-investigación y/o difusión/apropiación de tecnologías agroecológicas o alternativas.	Implementar 15 proyectos de co-investigación y/o difusión de tecnologías agroecológicas o alternativas	Número de proyectos de co-investigación y/o difusión de tecnologías agroecológicas o alternativas implementados.	MinCiencias, AGROSAVIA, ADR, Universidades, Centros de Investigación, Organizaciones AC FEC, Gobiernos territoriales, SENA	2030

10 Agradecimientos

Los autores de este capítulo expresan su reconocimiento a Angela Suarez, Carmen Emilia Gonzalez y Jhoan Mora del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a Mónica Ramirez Forero del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA y a Carmen Alicia Parrado, Milena Esther Arias de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria por sus aportes en el proceso de co-construcción. Adicionalmente a Angelica Maria Ramirez, María Nancy Moreno, Ana María Jimenez y Nicolle Tatiana Castillo por su participación en la elaboración de la versión anterior del documento. Sus contribuciones en la recopilación de información, el análisis y la redacción inicial constituyeron un insumo valioso que sirvió de base para la presente actualización. Dicho trabajo previo permitió dar continuidad al proceso, integrar nuevas perspectivas y enriquecer la reflexión sobre los retos y oportunidades del sector.

11 Referencias

- AGROSAVIA. (2024). *Informe Asamblea 2024* (sección Agroecología y Resolución 331 de 2024).
- AGROSAVIA. (s.f.). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Obtenido de AGROSAVIA: <https://www.AGROSAVIA.co/>.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2012). Agroecología: principios y estrategias para diseñar agroecosistemas sostenibles. *Ecosistemas*, 21(1–2), 45–53.
- Bezner Kerr, R., Madsen, S., Stüber, M., Lieblein, G., & Smith, L. (2021). Can agroecology improve food security and nutrition? A review. *Global Food Security*, 29, 100548. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>
- Clerici, N., Salazar, C., Pardo-Díaz, C., Jiggins, C. D., Richardson, J. E., & Linares, M. (2019). Peace in Colombia is a critical moment for Neotropical connectivity and conservation: Save the northern Andes–Amazon biodiversity bridge. *Conservation Letters*, e12594.
- Congreso de la República de Colombia. (2017). *Ley 1876 de 2017: Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial de la República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2046 de 2020: Por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales en compras públicas de alimentos*. Diario Oficial de la República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (2024). *Proyecto de Ley 150 de 2024 Cámara: Por medio de la cual se promueve, desarrolla y declara de interés nacional la transición agroecológica*. Bogotá: Congreso de la República.

Congreso de la República de Colombia. (2025). Acto legislativo 1 de 2025: *Por el cual se modifica el artículo 65 de la Constitución Política de Colombia - segunda vuelta*. Consultado en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=173399#:~:text=Modif%20C3%ADquese%20el%20art%20C3%ADculo%2065%20de,las%20distintas%20formas%20de%20malnutrici%C3%B3n>.

Decreto 1162, Por el cual se organiza el Sistema Administrativo Nacional de Propiedad Intelectual y se crea la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual (Presidente de la República de Colombia 2010).

Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change*. Ellen MacArthur Foundation.

FAO. (2018). *The 10 elements of agroecology*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. (2019). El estado de los recursos genéticos acuáticos para la alimentación y la agricultura en el mundo – resumen. Comisión de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.

FAO. (2021). *Agroecology and food system transformation in Latin America and the Caribbean*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. (2022). *Sustainable bioeconomy guidelines*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. (2024). *Los sistemas participativos de garantía: una alternativa para la producción agroecológica en América Latina*. FAO Regional Office.

- FiBL & IFOAM. (2024). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2024*. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) & IFOAM – Organics International.
- Giller, K. E. (2021). Regenerative Agriculture: An agronomic perspective. *Outlook on Agriculture*, 50(1), 13–25. <https://doi.org/10.1177/0030727021998063>
- Gliessman, S. R. (2014). *Agroecology: The ecology of sustainable food systems* (3rd ed.). CRC Press.
- Gómez Rodríguez, D. T., & Barbosa Pérez, E. M. (2023). Agroecología y circuitos cortos de comercialización: Enfoques en diálogo con la naturaleza. *Cooperativismo & Desarrollo*, 31(125), 1–19. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.01.02>
- HLPE. (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition* (Report 14). Committee on World Food Security.
- HLPE-FSN. (2023). *Reducing Inequalities for Food Security and Nutrition*. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition.
- ICA. (s.f.). Instituto Colombiano Agropecuario. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/el-ica>
- INIA (Céspedes, C., & Vargas, S., Eds.). (2021). *Agroecología: Fundamentos y técnicas de producción, y experiencia en la Región de Los Ríos* (Libro INIA N.º 45). Instituto de Investigaciones Agropecuarias.
- IPBES. (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.
- IPCC. (2019). *Climate Change and Land: Summary for Policymakers*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- León-Moreno, D. M., Rengifo-Tamayo, J. G., & Pérez, C. A. (2022). Biofertilizantes en la agricultura colombiana: estado actual y perspectivas. *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas*, 16(2), 233–246. <https://doi.org/10.17584/rcch.2022v16i2.14043>
- MACO. (2023). *Declaración de constitución del Movimiento Agroecológico Colombiano y su Comité de Impulso (CIMAC)*. Movimiento Agroecológico Colombiano.

- MinAgricultura. (2016). RESOLUCIÓN NÚMERO 000199 DE 2016.
- MinAgricultura. (2017). *Resolución 464 de 2017: Lineamientos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- MinAgricultura. (2024). *Resolución 331 de 2024: Política Pública de Agroecología*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Medina, C. (2022). Las Colecciones Biológicas, ¡fundamentales para la conservación de la Biodiversidad. Obtenido de <https://www.humboldt.org.co/noticias/las-colecciones-biologicas-fundamentales-para-la-conservacion-de-la-biodiversidad#:~:text=Las%20colecciones%20biol%C3%B3gicas%20son%20repositorios,la%20memoria%20de%20los%20ecosistemas>
- Minciencias. (2023). *Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misión (PIIOM): Hambre Cero*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Nicholls, C. I., & Altieri, M. A. (2012). Agroecología: contribuyendo a la sustentabilidad de la agricultura en América Latina. *Revista de Agroecología*, 7(2), 67–78.
- Noreña-P, A., González Muñoz, A., Mosquera-Rendón, J., Botero, K., & Cristancho, M. A. (2018). Colombia, an unknown genetic diversity in the era of Big Data. *BMC genomics*, 61-73.
- OMPI. (2001). Decisión 345. Obtenido de https://www.wipo.int/meetings/es/doc_details.jsp?doc_id=1707
- OMPI. (2016b). Tratado de Cooperación en materia de Patentes. Obtenido de <https://www.wipo.int/treaties/es/registration/pct/>
- Ovalle Másmela, J., Romero-Perdomo, F., Ramírez-Beltrán, A. M., Moreno-Valderrama M. N., Jiménez-Guzmán A. M., Castillo-Galindo N. T., Santana-Medina J. J., Molano-Bernal L. C., Zambrano Muñoz A. P., Garavito-Arcos H. C., Yepes-Vargas L. A., Zambrano Muñoz A. P., Perdomo-Villamil Y. L., Salazar Alonso F. A., Rincón Novoa R., García González D. M., & Uribe Galvis, C. (2023). Focos de ciencia, tecnología e innovación para el sector agropecuario colombiano. Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano (OCTIAGRO). Corporación Colombiana de Investigación

Agropecuaria (AGROSAVIA). Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/20.500.12324/39018>

- Petro, G., & Marquez, F. (2022). Programa de Gobierno 2022 - 2026. Obtenido de Gustavo Petro: <https://jorgebastidas.com/wp-content/uploads/2022/03/Programa-de-Gobierno-Gustavo-Petro.pdf>
- Pilling, D., Bélanger, J., Diulgheroff, S., Koskela, J., Leroy, G., Mair, G., & Hoffmann, I. (2020). Global status of genetic resources for food and agriculture: challenges and research needs. *Genetic Resources*, 4-16.
- Portafolio. (14 de Agosto de 2018). Listo sello que les abre más campo a los agricultores. Obtenido de Revista Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/listo-sello-que-les-abre-mas-campo-a-los-agricultores-520093>
- Ribadeneira-Sarmiento, M. (2014). Protocolo De Nagoya Sobre Acceso a Los Recursos Genéticos Y Participación Justa Y Equitativa En Los Beneficios Que Se Deriven De Su Utilización: Cuatro Retos Para Su Implementación Nacional En Países De América Latina Y El Caribe. *Opera No. 15*, 14.
- Rodríguez Aristizabal, Mónica Alejandra, & Lugo Ramírez, María Camila. (2023). ESTADO ACTUAL DEL USO DE BIOINSUMOS MICROBIANOS EN COLOMBIA. *Chilean journal of agricultural & animal sciences*, 39(3), 444-456. <https://dx.doi.org/10.29393/chjaa39-39eam20039>
- Sabourin, E., Patrouilleau, M. M., Le Coq, J.-F., Vásquez, L., & Niederle, P. (2017). Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe. *Agroecología*, 12(2), 37-50.
- Sevilla Guzmán, E., & Soler, M. (2012). Del desarrollo rural a la agroecología: una mirada desde la sociología rural crítica. *Documentación Social*, 165, 25-48.
- Superintendencia de Industria y Comercio. (2001). Circular Única.
- Superintendencia de Industria y Comercio. (2017). Reporte sobre la información en materia de Propiedad Intelectual en Colombia. Obtenido de [https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Proteccion Competencia/Estudios](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Proteccion%20Competencia/Estudios)

[Economicos/Documentos elaborados Grupo Estudios Economicos/Reporte-informacion-en-materia-de-Propiedad-Intelectual-en-Colombia.pdf](#)

United Nations General Assembly (UNGA). (2018). *A/RES/72/239: United Nations Decade of Family Farming (2019–2028)*.

UPOV. (2016). Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). Obtenido de <http://www.upov.int>

Wezel, A., Gemmill-Herren, B., Bezner Kerr, R., Barrios, E., Gonçalves, A. L. R., & Sinclair, F. (2020). Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 40(2), 40. <https://doi.org/10.1007/s13593-020-00646-z>

Willer, H., Trávníček, J., Meier, C., & Schlatter, B. (2023). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2023*. FiBL/IFOAM.