

## Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento del Doctorado Nacional en Agroecología de los Centros Públicos de Investigación de México



**Organizan**



El modelo agrícola y alimentario dominante que se basa en objetivos productivistas y de corto plazo, ha provocado no solo la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de los suelos, la contaminación del agua, sino que también ha contribuido al cambio climático, las crisis económicas, de la alimentación y de la salud, provocando impactos socioculturales que rompen el tejido social y erosionan los conocimientos, valores, tradiciones y saberes locales.

Esa compleja problemática plantea retos a la investigación y a la incidencia, que incluye la necesidad de nuevas formas de interacción entre las instituciones académicas y con los diferentes actores de la sociedad, que permitan estudiar, co-generar y acompañar modelos de transición hacia la agroecología que sean ecológicamente resilientes, económicamente viables, socialmente justos y culturalmente apropiados.

Los más de cincuenta investigadores e investigadoras de los nueve Centros Públicos de Investigación que hasta el momento nos hemos sumado a la planificación del Doctorado en Agroecología, estudiamos en temas relacionados con biotecnología, genética, ecología, agronomía, geografía, sociología, antropología, economía, nutrición y educación, perspectiva de género y otra líneas de investigación. Aunque tenemos posicionamientos epistémico-políticos diversos, estamos convencidos de que revitalizar la agricultura y acompañar la transición agroecológica es una necesidad urgente para nuestras sociedades y un proceso para el cual se requiere de la participación activa de la investigación científica.

Partimos de la idea de que la Agroecología es la ciencia que estudia los sistemas agroalimentarios y los procesos sociales que buscan producir alimentos de una forma sustentable y justa, por lo que es fundamental que el Doctorado Nacional en Agroecología ofrezca a sus estudiantes una formación transdisciplinaria.





En ese sentido, consideramos que el estudio de la agroecología requiere abordarse desde los puntos de vista tecnológico, ecológico y social, y debe promover procesos socioeconómicos, culturales y políticos que contribuyan con la justicia socioambiental de los pueblos, a partir de necesidades específicas e incluyendo a los actores locales.

Por lo tanto proponemos tres Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC), que agrupan los intereses de investigación de los y las profesoras que integrarán el núcleo básico del Doctorado Nacional en Agroecología, que permitirán la formación de una generación de investigadoras e investigadores con una visión epistémica crítica, de sistemas complejos, capaces y convencidos de trabajar de manera transdisciplinaria, y que atiendan los retos de los procesos agroecológicos actuales y del futuro:

Tecnologías agroecológicas: Entendemos como tecnologías a las prácticas heredadas de nuestros antepasados indígenas, a las desarrolladas por las familias campesinas y las desarrolladas desde la academia. La agroecología como práctica se basa en principios como el mantener la vida en el suelo, mantener una alta biodiversidad agrícola y asociada dentro y fuera de la parcela para optimizar los servicios ecosistémicos, aprovechar al máximo el espacio, la luz y el uso del agua, el reciclaje de nutrientes y minimizar el uso de insumos externos. No se promueven recetas porque cada región e incluso cada parcela es diferente, y porque las situaciones cambiantes del clima y la sociedad requieren de constantes adaptaciones. Es por eso importante que el doctorado forme investigadores e investigadoras capaces de estudiar las tecnologías utilizadas tanto para entender sus implicaciones ecológicas como sociales, así como para desarrollar y experimentar nuevas técnicas y tecnologías que puedan aplicarse en contextos particulares o en espacios que requieran apoyo para la restauración ecológica o que faciliten la transición agroecológica para alcanzar la sustentabilidad de los sistemas alimentarios. En esta línea pretendemos analizar los procesos ecológicos dentro de los agroecosistemas, aprovechar las metodologías de la biotecnología para entender algunos de estos procesos, y reforzar alianzas con investigadores de las ciencias sociales que realicen estudios históricos, etnográficos, culturales, económicos, pedagógicos y de género. Algunos de los temas que se tratarán en esta línea son: sistemas agrosilvopastoriles, agroforestería, ecotoxicología de abejas, conducta de insectos, ecología de la polinización, ecoinmunología de insectos, manejo ecológico y diagnóstico de plagas, manejo agroecológico de plagas, control biológico y microbiano de plagas, interacción planta-insecto, patología de insectos, valoración cultural de arvenses, domesticación de plantas, caracterización fitoquímica





de arvenses y su valor agregado, ecología de invasiones, ecología de comunidades y servicios ecosistémicos, agroecología y manejo de ecosistemas acuáticos, agroecología y cuencas, recursos genéticos agrícolas y su conservación, restauración ecológica, ecología del suelo, manejo, biorremediación y conservación de suelos, nutrición vegetal, biofertilizantes, laboratorios comunitarios, tecnologías apropiadas, tecnologías para la captura de carbono y para el manejo eficiente del agua.

Sistemas agroalimentarios: Es prioritario dejar de abordar el tema agrícola de forma separada del sistema alimentario. Necesitamos entender las implicaciones nutricionales, socioeconómicas, políticas, culturales y ambientales y de salud desde la producción, la transformación, la distribución, la comercialización, el consumo y desecho de los alimentos. Por ello, esta línea plantea temas como las genealogías alimentarias (soberanía, seguridad autosuficiencia, equidad, justicia y autonomía), la alimentación consciente, la agroconstrucción (que ve el flujo de nutrientes desde el suelo hasta nuestros cuerpos), el aprovechamiento de alimentos de recolecta (insectos, arvenses, caracoles), los saberes culinarios, la cultura, educación, prácticas alimentarias, las relaciones socioecológicas campesinas, la economía agroecológica (mercados territoriales, campesinos, mercados alternativos urbanos: tianguis, canastas, sociedades de consumo, cadenas de mercado corto, certificación participativa, el comercio justo, las redes agroalimentarias colaborativas), la economía del cuidado, economía feminista, comercialización, intercambio, distribución y transporte de alimentos, la cultura y educación alimentaria, así como las relaciones sociales, económicas, políticas en sus intersecciones con marcadores de género, generación, clase, estrato y étnicos que contribuyen a un sistema alimentario robusto y justo.

Transiciones agroecológicas: A pesar de que las prácticas agroecológicas son reconocidas por instituciones como FAO como la forma de producir alimentos para conservar la biodiversidad, la salud del suelo, del agua y el aire, mitigar los efectos del cambio climático, y al mismo tiempo brindar alimentos saludables y culturalmente apropiados para toda la población, su implementación en el ámbito nacional y global es todavía incipiente. Por ello, también es urgente entender los mecanismos que permitan transitar de un sistema agrícola que degrada el ambiente y nuestra sociedad a los sistemas





agroecológicos. Esta línea requiere el quehacer de investigadores e investigadoras que trabajan con un fuerte enfoque desde las ciencias sociales y las humanidades, coordinadamente y en estrecha colaboración con ecólogos, biotecnólogos, agrónomos y forestales. Algunas de las áreas y temas de investigación que incluirá esta línea serán: agroecología política y economía política, campesina, popular y social-solidaria de los sistemas alimentarios; actores, acción social, movimientos sociales, políticas públicas (estatal y no estatal) y procesos organizativos y pedagógicos frente al cambio global; experiencias de aprendizaje de campesino a campesino, diálogo de saberes, metodologías transdisciplinarias, formación agroecológica y restauración socioambiental; dinámicas sociodemográficas, agrarias, económicas y procesos de cambio espacial; procesos territoriales (desterritorialización y reterritorialización), territorios etnobotánicos, axioma biocultural, masificación o escalamiento de la agroecología; utopías socioambientales, perspectivas descoloniales feministas, indígenas, afros, comunitarias, así como temas de interacciones ecológicas y funcionamiento ecosistémico de los sistemas agrícolas.

Las tres LGAC se asociarán y modelarán al nivel de complejidad de la escala geográfica o de incidencia: parcela, familiar, comunitario, nacional, regional y global.

Estas tres líneas estarán transversalizadas por una visión ecológica, social y de los sistemas complejos, por modelos de enseñanza-aprendizaje dialógicos, horizontales y críticos que nos permitan construir nuevos sentidos y significados de los sistemas agroecológicos como opciones de vida en los territorios. Se busca privilegiar la participación de múltiples actores y sectores de la sociedad, el establecimiento de procesos de toma de decisiones consensuadas, y el desarrollo de capacidades metodológicas para co-diseñar investigaciones con enfoque transdisciplinario, que incorporen el diálogo de saberes con rigurosidad científica, pensamiento crítico y con sensibilidad a la naturaleza intercultural, intergeneracional y de género de los procesos agroecológicos. Se busca hacer de este programa un espacio para el florecimiento de una ciencia comprometida con el conocimiento como bien social.

