

Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo del Estado de Morelos.
Dirección General de Normatividad.
Subdirección de Jurisprudencia.

Última Reforma: Texto Original



JURÍDICO
CONSEJERÍA JURÍDICA

**PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO
AGROPECUARIO, AGROECOLÓGICO Y RURAL 2025-
2030**

OBSERVACIONES GENERALES.-





CAMPO
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGROPECUARIO

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, AGROECOLÓGICO Y RURAL 2025-2030



Mensaje de la Persona Titular de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario

El campo de Morelos representa mucho más que una actividad económica: es la raíz de nuestra historia, el corazón de nuestras comunidades y la base para construir un futuro justo, sostenible y con identidad. Por ello, el Gobierno del Estado de Morelos, en coordinación con el Gobierno de México, presenta con orgullo el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Agroecológico y Rural 2025–2030, un instrumento que nace de la voluntad política de transformar el campo con visión de territorio, justicia social y respeto por la vida campesina.

Este programa sectorial se articula con los principios y objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2025–2030 y responde al llamado de la presidenta de México, la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, de consolidar la soberanía alimentaria, cuidar los bienes comunes como el agua, el suelo, la biodiversidad, y reconocer el papel fundamental de las mujeres y los pueblos rurales en la transformación del país. El compromiso de la presidenta con el campo no solo se expresa en palabras, sino en acciones claras que impulsan una política agroalimentaria nacional con justicia, ciencia y sustentabilidad.

En Morelos, este compromiso se hace realidad bajo el liderazgo de nuestra gobernadora Margarita González Saravia, quien ha colocado el desarrollo rural como una prioridad estratégica en la agenda estatal. Con sensibilidad social y visión integral, nuestra gobernadora ha impulsado la construcción de este programa sectorial con la participación de actores del territorio, productores, instituciones académicas y organizaciones sociales, buscando generar bienestar desde el campo y para el campo.

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Agroecológico y Rural 2025–2030 orienta los esfuerzos institucionales hacia una transición agroecológica que regenere los suelos, fortalezca la producción con base en los saberes tradicionales y científicos, recupere nuestras semillas nativas, dignifique el trabajo campesino y garantice el acceso a una alimentación sana, suficiente y culturalmente pertinente para todas las personas.

Además, impulsa el desarrollo productivo a través de apoyos estratégicos para el equipamiento, la capacitación, la innovación, el fortalecimiento organizativo y la comercialización justa, priorizando a las y los pequeños productores, a las

juventudes rurales, y a las mujeres que día a día sostienen la vida desde sus parcelas, huertos y traspatios.

Con este programa, reafirmamos nuestro compromiso de trabajar de la mano con los municipios, los núcleos agrarios y las comunidades rurales, para que cada acción de gobierno se traduzca en resultados tangibles, en oportunidades para las nuevas generaciones y en territorios de paz y buen vivir.

M.C. MARGARITA MARÍA GALEANA TORRES

Secretaria de Desarrollo Agropecuario

Rúbrica.

Introducción

El campo de Morelos es un pilar fundamental del desarrollo estatal. Sus territorios rurales, su gente, su producción agrícola, pecuaria, acuícola y forestal representan no solo una fuente de alimentos, sino también de identidad, arraigo, cultura y cohesión social. A pesar de su importancia, el sector enfrenta rezagos históricos que limitan su productividad, competitividad y sostenibilidad. La fragmentación de las unidades de producción, el uso intensivo de insumos externos, el limitado acceso a financiamiento, el bajo valor agregado, la escasa articulación comercial y los efectos del cambio climático, son solo algunos de los retos estructurales que demandan respuestas firmes desde la política pública.

Frente a esta realidad, el Estado de Morelos ha decidido emprender una transformación profunda y gradual hacia un modelo de desarrollo rural basado en la transición agroecológica. Este modelo representa una alternativa viable, justa y ambientalmente responsable, que busca regenerar los suelos, cuidar el agua, preservar las semillas nativas, reducir la dependencia de agroquímicos, diversificar la producción, rescatar saberes tradicionales y fomentar el trabajo colectivo. La transición agroecológica ya ha comenzado en varias regiones del Estado, impulsada por comunidades organizadas, técnicos territoriales, instituciones académicas y el acompañamiento institucional que promueve nuevas prácticas sostenibles.

En paralelo, el sector pecuario y acuícola continúa siendo estratégico para la seguridad alimentaria y la economía familiar en muchas regiones. Sin embargo, enfrenta limitaciones en términos de infraestructura, sanidad, acceso a tecnologías,

alimentación animal y comercialización. Para fortalecerlo, se requiere una intervención decidida en rubros como la inocuidad, el mejoramiento genético, la sanidad animal, el aprovechamiento de subproductos, la diversificación con especies adaptadas al entorno, así como el impulso a la ganadería regenerativa y la acuacultura de pequeña escala con criterios de sostenibilidad.

Uno de los ejes prioritarios de la política agropecuaria estatal será el fortalecimiento de las cadenas productivas, con énfasis en el valor agregado, la transformación local y la comercialización con justicia. Actualmente, la mayoría de las personas productoras enfrentan condiciones desfavorables en los mercados debido a la falta de organización, equipamiento, acceso a canales de distribución o certificaciones que reconozcan la calidad de sus productos. Revertir esta situación exige consolidar circuitos cortos de comercialización, desarrollar agroindustrias rurales, articular la producción con el consumo urbano y construir esquemas de economía solidaria que beneficien directamente a quienes cultivan, transforman y distribuyen los alimentos en el Estado.

Este enfoque está estrechamente vinculado con la visión de economía para el bienestar que impulsa la presidenta de México, Claudia Sheinbaum, y que en Morelos se materializa con el liderazgo de la gobernadora Margarita González Saravia. Esta visión pone en el centro a las personas productoras como sujetos de derechos, protagonistas de su desarrollo, y promueve un modelo económico que redistribuye oportunidades, cierra brechas territoriales y construye soberanía alimentaria desde lo local.

En este marco, la economía circular agropecuaria será clave para aprovechar integralmente los recursos disponibles, reutilizar residuos, producir bioinsumos, reducir impactos ambientales y fomentar la resiliencia de los sistemas agroalimentarios. Asimismo, la articulación interinstitucional bajo esquemas de gobernanza metropolitana será fundamental para coordinar esfuerzos entre municipios rurales y urbanos, promover el ordenamiento territorial, proteger barrancas, suelos y cuencas, así como consolidar corredores agroturísticos, agroecológicos y logísticos que dinamicen la economía regional.

Este programa sectorial parte de un diagnóstico integral y territorializado del campo morelense. Reconoce los retos, pero también las capacidades, los saberes y las experiencias existentes en las comunidades rurales. El reto es avanzar con decisión

hacia un nuevo paradigma de desarrollo rural que conjugue sustentabilidad, equidad, productividad y paz territorial. Con voluntad política, planeación estratégica y participación social, el campo de Morelos puede y debe ser protagonista de la transformación del Estado.

Hoy, el campo de Morelos tiene rumbo. Tiene liderazgo, tiene políticas públicas claras, y cuenta con el respaldo de gobiernos comprometidos con el bienestar de la gente. Este programa es una hoja de ruta construida colectivamente para sembrar esperanza, cosechar justicia y alimentar un futuro digno para todas y todos.

Fundamento jurídico

La formulación del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Agroecológico y Rural 2025–2030 se sustenta en un marco jurídico robusto que otorga legitimidad, orientación y obligatoriedad a la planeación del desarrollo en el Estado de Morelos. Este instrumento sectorial deriva directamente del Plan Estatal de Desarrollo 2025–2030, tal como lo establece el marco normativo en materia de planeación gubernamental, y constituye una herramienta fundamental para dar cumplimiento a los objetivos, estrategias y prioridades de política pública definidas por la actual administración estatal.

En primer término, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos establece, en su artículo 70 fracción XXVI, la obligación del Ejecutivo Estatal de formular y ejecutar un Plan Estatal de Desarrollo y sus respectivos programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales, conforme a los principios de participación ciudadana, racionalidad, congruencia, transparencia y evaluación del desempeño. De igual manera, en el artículo 119 fracción III, donde refiere que los planes y los programas de la Administración Pública, tendrán su origen en un sistema de planeación democrática del desarrollo estatal que, mediante la consulta popular a los diferentes sectores que integran la sociedad civil, recogerá las auténticas aspiraciones y demandas populares que contribuyan a realizar el proyecto social contenido en esta Constitución

Asimismo, la Ley Estatal de Planeación para el Estado de Morelos señala, en sus artículos 45 fracción I inciso b, 18 fracciones III y IV que los programas sectoriales deben ser elaborados por las dependencias de la administración pública estatal con base en el Plan Estatal de Desarrollo, y deben establecer objetivos, metas,

estrategias, acciones, responsables, indicadores y mecanismos de seguimiento y evaluación. Esta ley también promueve la coordinación entre niveles de gobierno, la inclusión de los sectores sociales y productivos, así como la incorporación de criterios de sustentabilidad, equidad y enfoque territorial.

Por su parte, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Morelos, en su artículo 14 fracción V y VI, establece como atribución de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario formular, conducir y evaluar las políticas públicas y programas relativos al desarrollo agropecuario, forestal, pesquero, agroindustrial, y de sustentabilidad en el medio rural, en coordinación con otras dependencias, municipios y sectores sociales.

También, en congruencia con el artículo 8 fracción II del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Poder Ejecutivo Estatal.

Además, este Programa Sectorial se vincula con marcos normativos nacionales y compromisos internacionales, tales como la Ley General de Desarrollo Rural Sustentable, la Ley General de Alimentación Adecuada y Sostenible, y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, reconociendo que el desarrollo agropecuario requiere una visión integral que articule justicia social, seguridad alimentaria, resiliencia climática y fortalecimiento económico local.

Con base en este entramado jurídico, el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Agroecológico y Rural 2025–2030 no solo cumple con una obligación legal, sino que constituye una hoja de ruta estratégica para transformar el campo morelense con principios de sostenibilidad, equidad y buen vivir, en concordancia con el mandato popular y el compromiso de esta administración estatal

Misión y Visión

Misión

Conducir el desarrollo integral del sector agropecuario, agroecológico y rural en el Estado de Morelos, mediante políticas públicas, programas y acciones estratégicas que promuevan la sostenibilidad ambiental, la inclusión social, la innovación tecnológica, la autosuficiencia alimentaria y la justicia económica; fortaleciendo las capacidades de las personas productoras, fomentando la organización comunitaria,

y articulando esfuerzos interinstitucionales para transformar el campo con enfoque territorial, agroecológico, de economía circular y de buen vivir.

Visión

Para el año 2030, el campo morelense será un territorio dinámico, resiliente y solidario, en donde las personas productoras agropecuarias, rurales y agroecológicas vivan con dignidad y bienestar; donde la producción sustentable de alimentos, la regeneración de los recursos naturales, el fortalecimiento de cadenas de valor y la participación ciudadana sean pilares de una economía inclusiva, justa y respetuosa del medio ambiente. Un campo articulado con los centros urbanos a través de una gobernanza metropolitana que impulse la soberanía alimentaria, la equidad territorial y la transformación profunda del modelo rural de desarrollo.

Diagnóstico

A nivel mundial, se ha apostado por adoptar el término de agroecología, la cual es definida como la ciencia que consiste en aplicar conceptos y principios ecológicos para gestionar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente en pos de la seguridad alimentaria y la nutrición.”¹ (FAO).

México se incluyó en esta alternativa para preservar los recursos naturales y el medio ambiente, fomentando restablecer los ciclos naturales del planeta y de esta manera impulsar la producción de alimentos sanos, de calidad, nutritivos, accesibles y suficientes para sostener la alimentación de las y los mexicanos.

Asimismo, México camina hacia la agroecología y prácticas agrícolas sustentables con la intención de sostener los ciclos de la vida, enfrentar los efectos de degradación del suelo, la contaminación del agua y hacer frente a las consecuencias que trajo consigo la reciente pandemia por Covid-19.

En nuestro país, la agroecología se hizo presente para el campo mexicano, a partir del sexenio pasado, como parte de las acciones de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, donde se estableció que, para alimentar a una población en rápido

¹Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): <https://www.fao.org/agroecology/knowledge/practices/es/>

crecimiento, se requería innovar en las prácticas agrícolas, pecuarias, pesqueras y agroalimentarias, de tal forma que la prioridad sea, no continuar dañando los recursos naturales, agua, suelo, biodiversidad, bosques y recursos pesqueros; por lo que, una alternativa es la promoción de un cambio en la forma de producir y consumir alimentos.

En este sentido, es importante resaltar que las prácticas agroecológicas combinan ciencia, conocimiento tácito y saberes culturales, visibiliza la vinculación del trabajo humano y los medios de vida sostenibles, sin dejar de tomar en cuenta la cultura en la tradición alimentaria de cada región donde se apliquen.

Es así como agroecología se gesta como una solución integral para transformar los sistemas alimentarios y agrícolas, aglomerando elementos clave como la diversidad, creación conjunta e intercambio de conocimientos, sinergias, eficiencia, reciclaje, resiliencia, valores humanos y sociales, cultura y tradiciones alimentarias, gobernanza responsable, economía circular y solidaria.²

Como respuesta al encarecimiento de los fertilizantes y la preocupación de la sociedad por un consumo de alimentos libres de residuos altamente tóxicos y mínimo impacto en el proceso productivo, se detonó la elaboración de bioinsumos³, como una práctica y alternativa factible para la producción agrícola, ya que estos bioinsumos que serían elaborados por los propios agricultores, preferentemente con materiales ubicados en la misma comunidad, permiten mejorar la nutrición y abonar a la no dependencia de moléculas sintéticas, lo que finalmente articula diferentes elementos que se trabajan bajo el amparo de la agroecología, entre ellos el social, económico ambiental y de salud humana (Reyes Castillo A. et. al., 2023)

El exceso de insecticidas y herbicidas que se aplican en los diferentes cultivos, han generado residuos líquidos y sólidos, además de una gran cantidad de envases contenedores que se depositan directamente y sin control al suelo, lo que ha derivado en problemas de contaminación, compactación y degradación de suelos.

² FAO "LA CIENCIA", 2025 (<https://www.fao.org/agroecology/knowledge/science/es/>). Fecha de acceso: 1 de mayo de 2025.

³ Entre los bioinsumos considerados como los de mayor relevancia se encuentran los productos biológicos como biofertilizantes, bioinsecticidas, biofungicidas, biobactericidas y bionematicidas. Subproductos agropecuarios primarios, como son los rastrojos y los estiércoles y los subproductos agropecuarios secundarios, a los cuales se les proporciona un manejo para facilitar su aprovechamiento por las plantas, aquí se pueden considerar las lombricompostas, bioles o los lixiviados.

Lo anterior resalta la afectación bajo una externalidad negativa, que se deriva de alguna forma de contaminación, por lo que de acuerdo con Pelupecsy (2001:113), esta dinámica que ha ido en incremento no ha conducido a desarrollar eslabonamientos sostenibles. Aunado a esto, la producción bajo el modelo de monocultivo destinada al incremento de la producción a gran escala es una herencia histórica que ha servido como excusa perfecta para el aumento productivo en todos los ámbitos. Por un lado, la creciente población, por otro lado, está la necesidad de las industrias por satisfacer sus necesidades, tornándose en el motivo que los ha llevado a buscar tanto alternativas de producción como el incremento productivo⁴.

Históricamente, la producción agrícola se basaba en el trabajo humano y animal, semillas que se producían en su lugar de origen, composta, rotación y combinación de cultivos. Sin embargo, con los cambios en la agricultura, la dependencia de insumos externos, como máquinas para labranza y cosecha, combustible para hacerlas funcionar y el uso de agroquímicos, situación que se derivó de la introducción de innovaciones productivas, innovaciones tecnológicas o los llamados paquetes tecnológicos (Patiño, 2008:21 en Guerrero, 2014:88).

El uso excesivo de fertilizante químico, pesticidas o maquinaria pesada, entre otros, ha provocado la degradación y erosión del suelo, el incremento de plagas y enfermedades, lo que contribuye de manera potencial al calentamiento global y al cambio climático (FAO, 2015). Refirmando esto último, el censo agropecuario 2022⁵, reportó que, los principales problemas de las unidades de producción agropecuaria en Morelos, son los altos costos de insumos y servicios, bajos precios, factores biológicos, pérdida de fertilidad del suelo y escasez de mano de obra. Como parte de los trabajos en materia de agroecología, y en el marco del Programa de Producción para el Bienestar (PpB), al cierre de diciembre de 2024 se habían establecido 112 Escuelas de Campo (ECAs), las cuales se integraban en 24 Módulos de Intercambio de Conocimientos e Innovación (MICI). A través de esta estructura, un total de 5,699 campesinas y campesinos participaban activamente en procesos de transición agroecológica, como parte de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT).

⁴ <https://lacontaminacion.org/monocultivos-y-su-impacto-ambiental/>

⁵ INEGI https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cagf/2022/doc/CA2022_ROMOR.pdf.

Los municipios actualmente considerados en transición agroecológica son Ayala, Tlaquiltenango, Jojutla, Zacatepec, Xoxocotla, Puente de Ixtla, Amacuzac, Coatlán del Río, Cuernavaca, Tepoztlán, Totolapan, Yecapixtla, Yautepec, Jonacatepec, Ocuituco, Axochiapan, Tepalcingo, Temixco, Cuautla, Mazatepec, Coatetelco, Emiliano Zapata, Tlaltizapán, Atlatlahucan, Jantetelco, Temoac.⁶

Bajo la estrategia de acompañamiento técnico a campesinas y campesinos que cultivan maíz, milpa, frijol, caña de azúcar, chíca y amaranto, se ha promovido la reducción en el uso de moléculas altamente tóxicas, principalmente glifosato, así como el establecimiento de espacios para la producción de bioinsumos, tanto líquidos como sólidos. Asimismo, se ha impulsado la adopción de prácticas agroecológicas como el monitoreo de plagas y enfermedades, la eliminación de la requema, la implementación de labores culturales, la aplicación de bioinsumos, el uso de inductores de resistencia vegetal y extractos vegetales, el manejo adecuado de residuos, la incorporación de microorganismos benéficos y de materia orgánica oxigenadora.

De forma complementaria, se han implementado acciones para favorecer la persistencia de los polinizadores a lo largo del tiempo y para preservar los maíces nativos mediante la creación de bancos o casas de semilla. Asimismo, se ha impulsado el establecimiento de huertos de traspatio y/o comunitarios, orientados al autoconsumo y, en su caso, a la comercialización de excedentes a través de circuitos cortos de mercado.

A partir de estas experiencias, se ha evidenciado que la agroecología representa una oportunidad real para transformar a las comunidades en múltiples dimensiones: productiva, social, política y económica. Esta transformación ha permitido resignificar el quehacer cotidiano en las parcelas, incidiendo directamente en la vida de quienes participan en la transición agroecológica, y reestableciendo la relación armónica entre las personas y el medio ambiente.

Bajo un enfoque agroecológico, dicha relación ha dado paso a la generación de conocimiento desde lo local, al fortalecimiento de la justicia social, y a la construcción de identidad y cultura. De este modo, se ha contribuido a la viabilidad económica de las comunidades. Es importante destacar que la agroecología ha

⁶ Estrategia de Acompañamiento Técnico, adscrita al Programa de Producción para el Bienestar, 2024

permitido articular saberes ancestrales, conocimientos tácitos y fundamentos científicos, reconociendo las formas tradicionales de experimentación y observación en las comunidades campesinas, las cuales han sido transmitidas oralmente y a través de la práctica, con profundo arraigo cultural.

En este contexto, el trabajo desarrollado en territorio morelense ha sido dinámico y se ha orientado hacia la construcción de un camino hacia el desarrollo sostenible. Se han generado espacios concretos de producción y consumo, guiados por principios como la conservación ambiental, la agrobiodiversidad, la autonomía en la producción de bioinsumos, la soberanía alimentaria y el empoderamiento de las y los campesinos frente a los retos cotidianos de la vida rural.

Los procesos de intercambio de saberes y experiencias han consolidado una comunidad de aprendizaje viva, basada en una relación pedagógica que se nutre del “encuentro con el otro”. Esto ha permitido ampliar la perspectiva colectiva, reconociendo la validez de diferentes visiones dentro del mismo proceso de transición agroecológica. No se trata de sustituir opiniones o convicciones, sino de abrirse a nuevas formas de comprender y transformar la realidad compartida.

Actualmente, las personas campesinas reconocen la asociación como parte fundamental de un proceso organizativo consolidado bajo un modelo de organización social, basado en intereses comunes y principios esenciales como la solidaridad, el esfuerzo propio y la ayuda mutua. Este tipo de organización busca satisfacer tanto necesidades individuales como colectivas, a través de actividades económicas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios.

En este contexto, se fomenta activamente la organización comunitaria, el ejercicio del asambleísmo y la toma de decisiones colectivas, elementos que contribuyen a cerrar la brecha productiva entre la agricultura convencional y la agroecológica. Estas formas de organización permiten a las comunidades gestionar sus recursos y capacidades de manera autónoma, sentando las bases para una agricultura sostenible en el Estado de Morelos.

Por otro lado, y con base en información del Gobierno Federal, a partir de 2023 se ha incorporado una creciente variedad de frutas y verduras como productos orgánicos certificados, bajo el distintivo nacional “Orgánico México”. Este sello

identifica y certifica aquellos productos que cumplen con las normas establecidas por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) para la producción de alimentos orgánicos. De esta forma, se brinda certeza a la población consumidora respecto a que dichos alimentos fueron producidos mediante un manejo diferenciado, libres de moléculas altamente tóxicas, y cuidando tanto la salud de los trabajadores agrícolas como la del consumidor final.

Adicionalmente, en abril de 2024 se publicó la Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible, la cual marca un cambio significativo al priorizar la autosuficiencia alimentaria. Esta ley define como objetivo central la capacidad de producir y abastecer alimentos suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias mínimas de la población, poniendo especial énfasis en procesos productivos que respeten, conserven y protejan los agroecosistemas, mediante principios ecológicos inspirados en el funcionamiento de los ecosistemas naturales.

En este contexto, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, reconoce la necesidad urgente de impulsar un modelo de producción agrícola en el Estado de Morelos que sea respetuoso con el medio ambiente, que rescate los saberes tradicionales y que contribuya a garantizar el derecho a una alimentación adecuada y sostenible. Esta tarea resulta particularmente prioritaria ante los desafíos actuales del país, donde coexisten graves problemas alimentarios como la desnutrición, el sobrepeso, la obesidad y diversas enfermedades no transmisibles como la diabetes, muchas de las cuales están relacionadas con el consumo de alimentos producidos con químicos altamente tóxicos.

Por lo anterior, cobra relevancia el implementar alternativas sostenibles en la producción agrícola, que contribuyan a la salud del suelo, el cuidado del medio ambiente, la salud de los trabajadores del campo y los consumidores del producto final, sin dejar de considerar el desarrollo económico de las personas productoras agrícolas y un área de oportunidad, de acuerdo con lo anterior, es producir bajo un modelo de agricultura orgánica, además de que se puede apuntalar el trabajo, bajo una transición agroecológica, que también practica los principios ecológicos, de manera paulatina, de acuerdo a la necesidad del productor.

Además, el Estado de Morelos, conformado por 36 municipios, cuenta con una extensión territorial de 4,892.70 km², lo que representa aproximadamente el 0.2% del territorio continental del país. Su clima es predominantemente cálido

subhúmedo, presente en el 87% de su superficie, mientras que el 11% corresponde a clima templado húmedo (ubicado en la zona norte) y el 2% a clima templado subhúmedo (en el noreste); además, existe una pequeña franja con clima frío. La temperatura media anual es de 21.5 °C, con mínimas promedio de 10 °C en enero y máximas promedio de 32 °C en los meses de abril y mayo. La precipitación pluvial oscila entre los 800 y 2,000 mm anuales, concentrándose entre junio y septiembre.

Estas condiciones climáticas favorecen el desarrollo de cultivos como caña de azúcar, arroz, maíz, jitomate, algodón, cacahuate, cebolla, frijol y sorgo. La superficie sembrada en el Estado asciende a 147,620 hectáreas, de las cuales el 67.7% se destina a la agricultura de temporal primavera-verano (PV) y el 32.3% a riego. De acuerdo con el Censo Agropecuario 2022, los principales cultivos anuales del Estado son: maíz grano blanco (191,691 toneladas), sorgo grano (187,814 toneladas), maíz grano amarillo (34,943 toneladas), cebolla (68,322 toneladas), avena forrajera (27,825 toneladas) y maíz forrajero (38,603 toneladas).

Por su parte, los cultivos perennes con mayor relevancia son: caña de azúcar, con una producción total de 2,647,815 toneladas; nopal verdura (186,540 toneladas); aguacate (52,762 toneladas); limón (5,308 toneladas); pasto cultivado (4,600 toneladas); y agave (11,293.3 toneladas), según el mismo censo.

Problemáticas estructurales y brechas tecnológicas

A nivel nacional, el sector agropecuario enfrenta múltiples desafíos estructurales que también se reflejan en la realidad de Morelos, a saber: tan solo el 8% de las unidades de producción cuentan con acceso a crédito, y apenas el 3% tienen seguro agrícola; el 49% de la pobreza se localiza en zonas rurales; el 29% de la población rural tiene más de 65 años, lo que evidencia una débil renovación generacional; solo el 27% de la superficie cultivada cuenta con sistemas de riego.

En este sentido, es importante señalar que, se agravan las condiciones productivas debido al cambio climático, la escasez de innovación y desarrollo, la exposición a sequías, la sobreexplotación de mantos acuíferos, y problemáticas vinculadas a la falta de Estado de Derecho, como las extorsiones.

En materia de innovación, el Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA, 2025) identifica cuatro factores críticos que limitan el desarrollo tecnológico en el campo,

lo cual puede observarse en la baja adopción de prácticas de Agricultura 4.0. A nivel nacional, el 86% de los productores no tiene acceso a este tipo de tecnología. Solo el 5% ha adoptado agricultura de precisión; el 38% emplea algún tipo de tecnología; el 7.8% usa internet; y apenas el 5.5% utiliza computadora. La cobertura de internet en zonas rurales alcanza solo el 56%.

Frente a este panorama, se requieren acciones integrales que permitan cerrar la brecha tecnológica y fortalecer la resiliencia del sector. Entre las estrategias clave se identifican:

- Fortalecer la investigación y el desarrollo de tecnologías adaptadas al contexto rural.
- Transferir innovaciones tecnológicas al campo de forma efectiva.
- Promover la adaptación al cambio climático, mediante prácticas sostenibles.
- Impulsar la capacitación continua orientada tanto a la producción como al desarrollo del recurso humano.
- Fomentar la resiliencia productiva para enfrentar contextos cambiantes derivados de factores ambientales y económicos.

Innovación desde lo local

Durante décadas, se fomentó la adopción de paquetes tecnológicos promovidos por políticas neoliberales centradas en cultivos comerciales orientados al mercado externo. Sin embargo, como señala Pelupessy (2001), estas estrategias han mostrado resultados limitados para un crecimiento sostenido, y han generado diversas externalidades negativas, como el deterioro de la salud del suelo y la pérdida de autonomía productiva.

Ante ello, es necesario fomentar externalidades positivas, es decir, procesos de transformación que modifiquen de fondo las prácticas cotidianas en la parcela. Se trata de impulsar una innovación social basada en el conocimiento local, entendida como "un movimiento en el que el innovador o innovadora campesina deshace y rehace el mundo y a sí mismo, desde la pasión del querer vivir".

Acciones para la adopción de tecnologías

Para avanzar en esta dirección, se plantea como eje estratégico el fortalecimiento de alianzas con instituciones de investigación y educación superior. Entre las principales acciones se encuentran:

Fomentar vinculaciones con Instituciones de Educación Superior (IES), centros de investigación y organismos especializados como el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI), y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), con el objetivo de facilitar la transferencia tecnológica y el fortalecimiento del campo morelense desde una perspectiva agroecológica.



Fuente: GCMA: 30 años de Transformación Agroalimentaria, 2025

Asimismo, la Secretaría promueve e impulsa el conocimiento de las familias campesinas, el cual ha sido transmitido de generación en generación a través de prácticas ancestrales como el sistema MILPA, formalizado en los Módulos Integrales Locales para la Producción Agroecológica (MILPA). Este sistema ha permitido la conservación de diversas especies agrícolas y ha sido reconocido como uno de los agroecosistemas más relevantes, no solo por su diversidad biológica, sino también por su resiliencia y aporte a la soberanía alimentaria.

El fomento al sistema MILPA cobra especial relevancia, dado que constituye un espacio de producción de gran parte de nuestra riqueza alimentaria. Se trata de un

agroecosistema tradicional, caracterizado por su estructura de policultivo, en donde se cultivan de forma simultánea diversas especies, entre las que destacan el maíz, el frijol y la calabaza. Aunque estas tres especies son emblemáticas, la presencia de una sola o alguna combinación de ellas, acompañada de otras plantas manejadas con distintos grados de intervención, también puede considerarse MILPA.

Impulsar este sistema entre las y los campesinos fortalece la economía de los núcleos familiares al garantizar el autoconsumo, y al mismo tiempo, permite generar excedentes que pueden comercializarse en circuitos cortos, contribuyendo así a la economía local. Dentro del sistema MILPA, el maíz se considera el eje central o vertical, acompañado por calabazas, frijoles, quelites y otras plantas que se distribuyen tanto de forma intercalada como en los márgenes del cultivo, cumpliendo funciones alimentarias, medicinales, ornamentales y ecológicas.

Además de las especies vegetales, la milpa alberga organismos como hongos comestibles (como el huitlacoche) y fauna silvestre, como los chapulines, que forman parte del sistema alimentario tradicional. Esta biodiversidad fomenta la persistencia de polinizadores que facilitan la reproducción de especies cultivadas, así como la presencia de insectos y microorganismos benéficos que interactúan activamente en el equilibrio del agroecosistema.

La conservación de esta diversidad biológica en las milpas genera interacciones ecológicas positivas, entre las que destacan la protección y fertilidad del suelo, la mejora en la disponibilidad de nutrientes, el control biológico de plagas y la eficiencia en la polinización. La convivencia de diversas especies en un mismo espacio no solo favorece estos procesos ecológicos, sino que también incrementa la productividad del sistema y reduce la competencia por los recursos.

En el Estado de Morelos ya se han realizado estudios para identificar las razas de maíz nativo y las localidades donde se cultivan. Destaca el trabajo realizado por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), a través del Campo Experimental de Zacatepec, el cual documentó en 2023 que aproximadamente el 50% de la producción total de maíz en Morelos corresponde a variedades nativas. Entre ellas se encuentran el Ancho Pozolero (blanco), Ancho (blanco), Pepitilla, Azul, Morado, Negro, Rojo y diversas versiones de maíces pintos, concentrándose principalmente en la zona norte del Estado (Trujillo C. A., 2023).

El centro de investigación del INIFAP ha logrado identificar 17 razas de maíces nativos recolectados en territorio morelense, tales como Ancho, Elotes Occidentales, Vandeño, Pepitilla, Elotes Cónicos, Tuxpeño, Cónico, Chalqueño, Olotillo, Ratón, Tepecintle, Celaya, Elotero de Sinaloa, Arrocillo, Bolita, Cacahuacintle y Palomero Toluqueño (ibid).

Los cultivos de maíz grano blanco, amarillo y Ancho Pozolero representan la mayor superficie sembrada, alcanzando un total de 143,784 hectáreas en 2023. El maíz se posiciona como el cereal de mayor relevancia en el Estado, tanto por la superficie cultivada, el valor económico generado, como por el número de productores involucrados en su producción.

Cabe señalar que desde el sexenio anterior se ha iniciado la transición agroecológica en la producción de maíz blanco y criollo, fomentando el establecimiento de sistemas agroecológicos para estas variedades. Es fundamental continuar identificando e impulsando las razas nativas que ya se cultivan bajo principios agroecológicos, a fin de asegurar su persistencia a lo largo del tiempo. Esta labor es prioritaria si se considera que, de acuerdo con el investigador citado, la mitad de la producción total de maíz en Morelos corresponde a variedades criollas, lo que representa un patrimonio biocultural estratégico para el Estado.

Con los programas que se contemplan durante este gobierno, se considera incidir en algún momento del proceso productivo, de las personas productoras, de los municipios que integran la entidad, priorizando a pequeños y medianos agricultores del Estado de Morelos.

Actualmente, la agricultura enfrenta numerosos desafíos, por lo que se fomentará la producción agrícola con acceso a apoyos en especie o económico, en cada uno de estos programas que impulsan la transición agroecológica en el Estado, permitiendo abonar a mejorar algunos aspectos que derivan de las consecuencias del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la creciente demanda de alimentos.

Se promoverá acompañamiento técnico y administrativo; así como servicios administrativos jurídico y contable; que coadyuve a articular la innovación tecnológica, el conocimiento científico, tácito y ancestral, que al mismo tiempo; permita impulsar la innovación social basada en el conocimiento local; con la

finalidad de des-hacer y re-hacer, la forma productiva, trascendiendo de una agricultura convencional y dependiente, hacia un sistema agroalimentario resiliente y sostenible.

En ese sentido, se implementarán programas que promuevan la sostenibilidad, la productividad y la seguridad alimentaria. Por ejemplo, aquellos que fomenten la producción orgánica, proporcionando insumos orgánicos a las personas productoras de jitomate, pepino, aromáticas, nopal, aguacate, berenjena y cítricos, para el fortalecimiento de las unidades de producción agrícola y/o en proceso de certificación, para lograr obtener productos sanos y libres de componentes tóxicos que puedan dañar al ser humano y a la naturaleza, mismo que estará dirigido a diferentes municipios del Estado de Morelos.

Por otro lado, se buscará impulsar los cultivos no tradicionales, medicinales y ornamentales, a través de apoyos con herramientas, insumos, equipo especializado, apoyos económicos para la compra de insumos como sustrato inerte, elementos nutricionales, nutrientes de origen sintético, semilla, micelio en grano, contenedores, compostas y todo aquello que permita para mejorar la productividad, competitividad y biodiversidad, para garantizar la conservación y aprovechamiento de estos cultivos. Lo anterior, a fin de contribuir en el mejoramiento y aprovechamiento en las actividades de los cultivos no tradicionales en Morelos, como chía, amaranto, cacahuete, jícama y jamaica.

Además, con el propósito de mejorar la productividad de las personas productoras de ornamentales, cultivos de aromáticas, plantas medicinales con herbolaria, plantas medicinales y hongos, entre otros, se apoyará con insumos en especie, equipo especializado, apoyo económico para insumos o para la contratación de jornales.

Asimismo, para avanzar en la adopción de prácticas sostenibles, a través de una transición agroecológica, para abonar a construir el camino hacia la autosuficiencia alimentaria del Estado, se apoyará a las personas productoras agropecuarias con apoyos en especie de materiales, equipo agrícola, maquinaria agrícola, activo biológico, material de germoplasma y establecimiento de biofábrica y demás que sean necesarios para la eficiente transición agroecológica.

Fomentaremos y fortaleceremos la producción del cultivo de arroz, principalmente en los municipios de Coatlán del Río, Cuautla, Jojutla, Emiliano Zapata, Mazatepec y Xochitepec, donde existen condiciones agroclimáticas óptimas y una tradición productiva arraigada. Este esfuerzo tiene como objetivo recuperar y posicionar el arroz de Morelos, reconocido a nivel nacional e internacional como un producto gourmet de la más alta calidad, debido a sus características organolépticas, su excelente rendimiento culinario y su grano de granos firmes, enteros y aromáticos.

El arroz morelense cuenta con denominación de origen y ha sido premiado por su textura, sabor y capacidad de absorción, lo que lo convierte en un producto diferenciado dentro del mercado nacional. Fortalecer su producción permite no solo preservar una tradición agrícola histórica y cultural del Estado, sino también consolidar cadenas de valor con mayor valor agregado, acceder a mercados especializados y mejorar el ingreso de las familias productoras.

Además, el fortalecimiento de este cultivo abona a la soberanía alimentaria, reduce la dependencia de arroz importado y genera empleos en zonas rurales. Impulsar su tecnificación, el acceso a insumos adecuados, la mejora en procesos de cosecha, poscosecha y comercialización, así como el acompañamiento técnico, son acciones clave para garantizar la competitividad del arroz morelense frente a los retos del mercado actual y del cambio climático.

Contribuiremos al cuidado de los cultivos producidos bajo agricultura protegida, de las localidades de los municipios del Estado de Morelos, por medio de la rehabilitación de invernadero, y establecimiento de micro túneles, que permitan contrarrestar factores bióticos y abióticos, causados actualmente por el cambio climático, en la producción agrícola, del Estado de Morelos.

Implementar un programa de impulso a la producción de nopal y aguacate a través del apoyo con equipamiento, a las personas productoras de los municipios de Cuernavaca, Huitzilac, Ocuituco, Tetela del Volcán, Yecapixtla, Tlalnepantla, Totolapan, Tepoztlán y Tlayacapan, permitirá fortalecer la productividad, mejorar los procesos, eficientar el uso de agua y elevar el nivel de ingresos de las familias rurales.

El nopal representa un cultivo estratégico en Morelos, no solo por su arraigo cultural e importancia en la dieta tradicional mexicana, sino también por su resiliencia

climática y bajo requerimiento hídrico, lo que lo hace ideal para zonas con escasez de agua. Además, el nopal tiene altas propiedades nutraceuticas, lo que ha impulsado su demanda en mercados especializados nacionales e internacionales, tanto para consumo como para la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica. Fortalecer su producción contribuye a diversificar las actividades agropecuarias, generar empleos y mejorar la economía local.

Por su parte, el aguacate es uno de los productos agroalimentarios mexicanos con mayor demanda a nivel global, y su cultivo en Morelos presenta ventajas competitivas por las condiciones climáticas, altitud y calidad del suelo, lo que permite obtener frutos de excelente calidad. Fomentar su producción en el Estado abre oportunidades de acceso a mercados de exportación, mejora los ingresos de las y los productores, y genera encadenamientos productivos locales en procesos de empaque, transformación y comercialización.

Ambos cultivos representan una alternativa viable de reconversión productiva frente a la degradación del suelo causada por prácticas convencionales, y tienen el potencial de articularse con estrategias de agricultura sustentable y agroecología. El impulso a estos sistemas productivos promueve también el relevo generacional en el campo, al brindar oportunidades económicas viables a jóvenes y mujeres rurales.

Apoyar la producción de maíces nativos en el Estado de Morelos es una acción estratégica para garantizar la soberanía alimentaria, preservar la biodiversidad genética y fortalecer la identidad cultural del campo morelense. El maíz no solo es un cultivo fundamental en términos de superficie sembrada y volumen de producción, sino que también representa un elemento central en la alimentación, la cultura y la cosmovisión de las comunidades campesinas.

Morelos es reconocido por conservar una gran diversidad de razas nativas de maíz, tales como el ancho pozolero, el azul, el pinto, el morado, entre otras, muchas de las cuales han sido cultivadas por generaciones en sistemas tradicionales como la milpa. Esta diversidad genética constituye un patrimonio biocultural invaluable, clave para enfrentar los retos del cambio climático, las plagas y enfermedades emergentes, y la dependencia de semillas híbridas o transgénicas.

Además, los maíces nativos ofrecen propiedades nutraceuticas superiores, mayor rendimiento grano/masa/tortilla, y aportan diferenciación en mercados que valoran productos agroalimentarios con identidad territorial, impulsando así circuitos cortos y comercio justo. Su conservación y fomento también permite proteger prácticas agrícolas sustentables basadas en el conocimiento campesino, como la rotación de cultivos, el uso de bioinsumos, y el mantenimiento de la fertilidad del suelo.

Desde una perspectiva económica, impulsar la producción de maíces nativos permite a las familias productoras acceder a mercados diferenciados, aumentar sus ingresos y fortalecer su autonomía productiva. Desde el punto de vista ambiental, estos cultivos fomentan la agrobiodiversidad, la polinización natural y el equilibrio del agroecosistema, al estar adaptados a las condiciones locales y no requerir insumos químicos de alta toxicidad.

Fortalecer la producción de hortalizas en los municipios de Atlatlahucan, Ayala, Axochiapan, Coatlán del Río, Cuautla, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Huitzilac, Jonacatepec, Miaatlán, Tepoztlán, Temixco, Tepalcingo, Totolapan, Tlayacapan, Xochitepec, Yautepec y Yecapixtla es una estrategia prioritaria para impulsar el desarrollo agrícola sostenible del Estado de Morelos, ya que estos territorios concentran condiciones agroclimáticas favorables, mano de obra con experiencia en cultivos hortícolas, y cercanía con centros de consumo regionales y nacionales.

Las hortalizas constituyen una fuente clave de alimentos frescos, nutritivos y de alto valor comercial, lo cual permite no solo contribuir a la seguridad alimentaria de las familias, sino también generar ingresos constantes a corto plazo, en comparación con otros cultivos de ciclo más largo. La producción hortícola es intensiva en trabajo y, por tanto, una fuente importante de empleo rural, especialmente para mujeres y jóvenes, lo que la convierte en un motor del desarrollo local.

Además, los municipios mencionados presentan vocación productiva hortícola, ya sea a cielo abierto o bajo esquemas de agricultura protegida, y su fortalecimiento puede mejorar significativamente la eficiencia en el uso del agua, mediante la adopción de tecnologías como el riego por goteo, acolchado, microtúneles o sistemas de fertirriego. Esto es particularmente importante ante el contexto de cambio climático y escasez hídrica que enfrenta la región.

Impulsar estos sistemas de producción también facilita la transición hacia prácticas agroecológicas al reducir el uso de agroquímicos, favorecer la diversificación de cultivos y promover la salud del suelo y del consumidor final. Asimismo, permite fortalecer circuitos cortos de comercialización, ferias agroecológicas, mercados locales y esquemas de proveeduría institucional (como comedores escolares o comunitarios), lo cual incrementa la rentabilidad para las y los productores al eliminar intermediarios.

Es decir, atender a este grupo de municipios en específico permite reducir desigualdades territoriales, ya que muchos de ellos enfrentan rezagos en infraestructura, acceso a financiamiento o apoyo técnico, a pesar de contar con un alto potencial productivo. El fortalecimiento de la horticultura en estas zonas representa una inversión estratégica en desarrollo económico, nutricional, ambiental y social para el Estado de Morelos.

Fortalecer la captación de agua pluvial para el sector agrícola en Morelos es una medida estratégica y urgente frente a los crecientes desafíos derivados del cambio climático, la variabilidad de lluvias y la sobreexplotación de mantos acuíferos, que afectan de manera crítica la productividad y sostenibilidad del campo morelense. La disponibilidad de agua se ha vuelto cada vez más irregular, provocando afectaciones en cultivos de temporal y en unidades de producción que dependen exclusivamente de fuentes superficiales o subterráneas.

Implementar y fortalecer sistemas de captación de agua de lluvia mediante techos captadores, geomembranas, ollas de agua, tanques de almacenamiento o bordos comunitarios, permite a las y los productores disponer de agua en temporadas secas, asegurar el riego en etapas críticas del cultivo, y disminuir la dependencia de fuentes convencionales, muchas de ellas con altos costos económicos y ambientales.

Esta estrategia es especialmente pertinente para regiones con altos niveles de escasez hídrica, y al mismo tiempo con una marcada estacionalidad de lluvias, como sucede en gran parte del Estado. Al almacenar y aprovechar el agua de lluvia, se mejora la resiliencia de los sistemas agroproductivos, se estabiliza la producción en contextos adversos, y se reducen las pérdidas por sequía, una problemática cada vez más recurrente.

Además, promover la captación pluvial es una acción alineada con principios de agricultura sostenible, eficiencia hídrica y uso responsable de los recursos naturales. También puede integrarse a esquemas agroecológicos y a planes de reconversión productiva, permitiendo el riego complementario de huertos de traspatio, cultivos de hortalizas, frutales o incluso sistemas de producción agroforestal.

Desde un enfoque social y económico, el acceso a infraestructura de captación puede significar la diferencia entre subsistir o abandonar la actividad agrícola, especialmente para pequeños productores que no tienen acceso a sistemas de riego presurizado o canales de distribución. De igual forma, este tipo de apoyos permite reducir desigualdades territoriales y fortalecer el arraigo en comunidades rurales, al brindar herramientas concretas para hacer frente a la escasez de agua.

Contar con mapas de fertilidad del suelo en el Estado de Morelos representa una herramienta clave para mejorar la planeación agrícola, la gestión sostenible de los recursos naturales y el fortalecimiento de las políticas públicas en el sector agropecuario. La información precisa sobre el estado nutricional y físico-químico de los suelos es fundamental para diseñar estrategias productivas más eficientes, responsables y adaptadas a las condiciones reales de cada territorio.

Estos mapas permiten identificar con claridad las zonas con potencial productivo, así como aquellas en riesgo de degradación, erosión o pérdida de nutrientes, lo cual facilita la toma de decisiones informadas en torno al uso del suelo, la selección de cultivos adecuados, la dosificación precisa de fertilizantes y la implementación de prácticas agroecológicas que promuevan la salud del suelo.

Para las personas productoras agrícolas, los mapas de fertilidad significan una herramienta práctica que les permite optimizar sus inversiones, reducir el uso innecesario de insumos, mejorar los rendimientos y aumentar la rentabilidad. A través de esta información pueden adoptar prácticas de fertilización localizada, rotación de cultivos, aplicación de abonos orgánicos o bioinsumos, y otras estrategias que disminuyen costos y mejoran la sostenibilidad del sistema agrícola.

Además, la generación de esta cartografía agroproductiva contribuye a la construcción de sistemas de producción más resilientes y adaptados al cambio climático, al permitir una mejor planificación del uso del agua, la conservación del

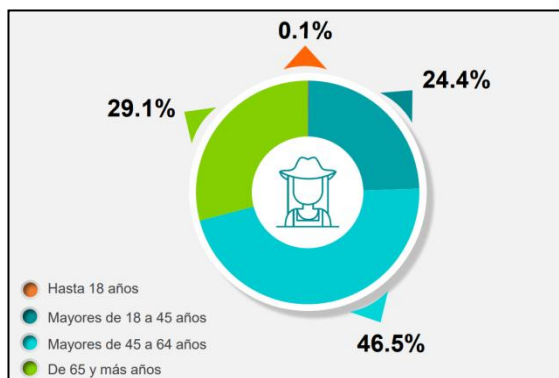
suelo y la diversificación productiva. También es una base indispensable para la implementación de programas públicos, como los de reconversión productiva, restauración de tierras, capacitación técnica o apoyo con insumos diferenciados según el nivel de fertilidad.

Desde el punto de vista de la sociedad en general, los mapas de fertilidad son un insumo de valor estratégico para garantizar la seguridad alimentaria, ya que ayudan a planificar territorios agrícolas más productivos, sostenibles y equilibrados con el entorno. También son fundamentales para las instituciones educativas, centros de investigación y tomadores de decisiones, ya que permiten generar diagnósticos territoriales confiables, identificar zonas prioritarias de intervención y orientar la inversión pública con base en evidencia científica.

En cuanto al sector primario, en Morelos trabajan alrededor de 65 mil 499 personas, de los cuales el 92% son hombres y el 8% mujeres, distribuidos de la siguiente manera ¹:

- 89.5% sector agrícola (55 mil 636 personas).
- 9.2% sector pecuario (5 mil 736 personas).
- 1.2% pesquero (770 personas).

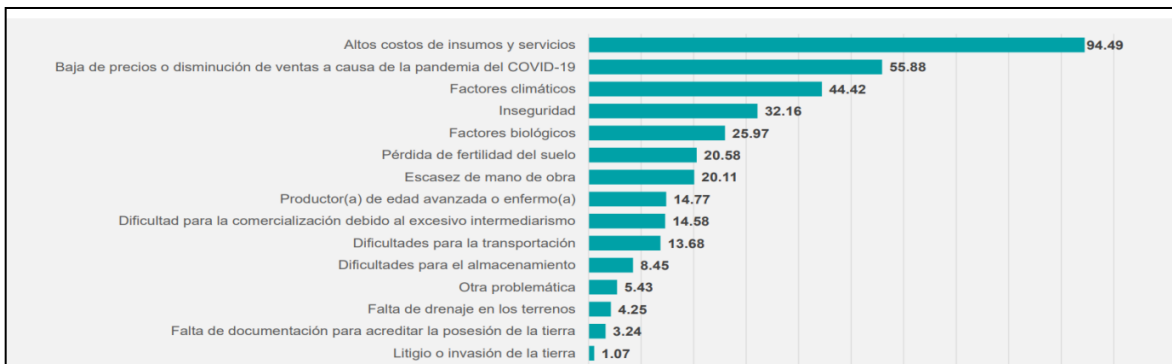
De estos trabajadores del campo morelense su mayoría son personas mayores de 45 años, lo que nos indica que menos jóvenes se interesan por este sector, esto se puede apreciar en la siguiente gráfica:



Gráfica: Rangos de edades de los trabajadores agropecuarios en el Estado de

Morelos².

Según los resultados oportunos del censo agropecuario 2022 en el Estado de Morelos los principales problemas de las unidades de producción agropecuaria son²:



Gráfica: Principales problemas de las unidades de producción agropecuaria en Morelos.

Actualmente las unidades de producción, cuentan con instalaciones rústicas que propician problemas sanitarios, bajo rendimiento en la producción, desperdicio de insumos, periodos largos de engorda, parámetros reproductivos bajos, compra de insumos con alto costo al ser adquiridos al menudeo, ventas eventuales de su producción y precios bajos en la oferta de sus productos³.

Aunado a esto las explotaciones pecuarias y acuícolas no cuentan con registros productivos y sanitarios, lo que genera unidades de producción de poca rentabilidad.

Tipos de ganado presente y principal producción a nivel nacional.

El censo agropecuario 2022 arrojó que a nivel nacional las principales especies de producción pecuaria son bovinos, porcinos, aves, ovinos, caprinos y abejas, como se muestra en la siguiente tabla:

						
	Bovinos	Porcinos	Gallos, gallinas, pollos y pollitos	Ovinos	Caprinos	Colmenas (número)
Total	24 808 075	16 529 788	531 534 526	6 432 667	3 224 752	1 712 960
En unidades de producción	24 553 565	16 021 318	522 409 099	5 714 882	2 994 403	1 673 369
En viviendas	254 510	508 470	9 125 427	717 785	230 349	39 591

Tabla: Cría de animales en unidades de producción y viviendas, existencias (cabezas) ³.

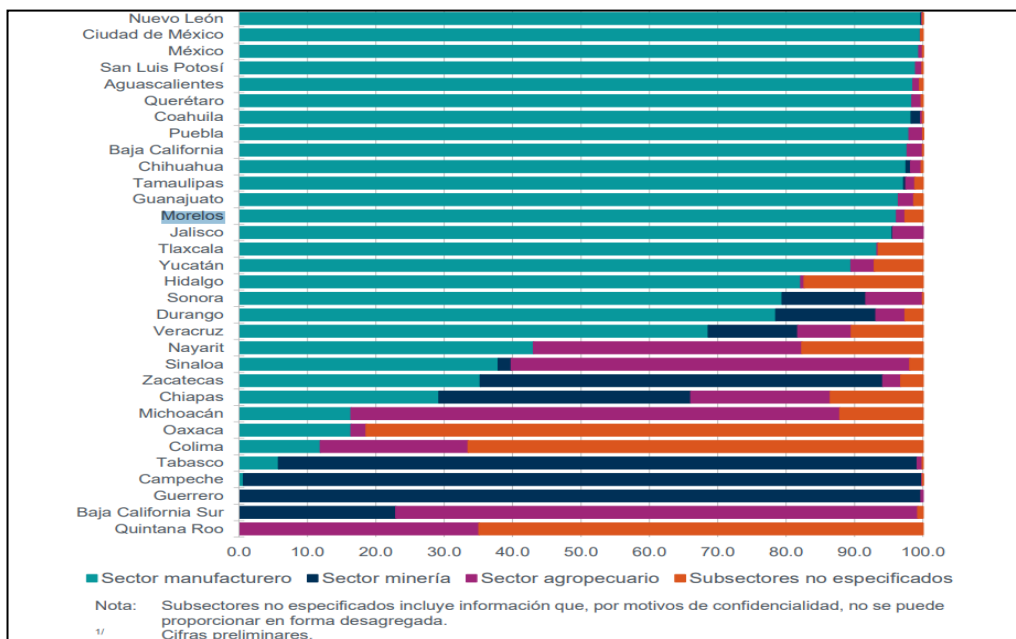
La producción acuícola en México se lleva a cabo en 23 de los 32 Estados, siendo los principales productores: Morelos, Nayarit, Jalisco, Veracruz y Yucatán; donde Morelos se erige como el más importante al producir alrededor de 30 millones de peces anualmente repartidos en 62 especies diferentes de los cuales el 70% de la producción total es destinada a la exportación ⁴.

Las principales especies que se produjeron en el país, por su mayor volumen de cosecha, son el camarón, la mojarra, ostión, atún, lobina, trucha, almeja, bagre, jurel, guachinango, carpa, pulpo, bandera, langosta, mero, entre otras ⁵.

A nivel nacional, Morelos ocupa el lugar 25 en la producción de volumen agropecuario y pesquero, con un total de 3,893,398 toneladas, distribuidas en ¹:

- Agrícola 97.3% (3,793,128 toneladas).
- Pecuário 2.6% (99,833 toneladas).

• Pesquero 0.1% (436 toneladas).



Gráfica: Participación de las exportaciones por sector de actividad económica según entidad federativa cuarto trimestre de 2024^{1/} (porcentaje con respecto al valor total de las exportaciones de la entidad).

Aunque se ha observado una mejora en la tecnificación, la ganadería morelense enfrenta retos en sanidad animal y adaptación climática. Estos problemas reducen la competitividad del sector y dificultan el acceso a mercados nacionales e internacionales ³.

En el marco del impulso al desarrollo agropecuario en el Estado de Morelos, la coordinación entre los distintos órdenes de gobierno ha sido un factor clave para canalizar recursos y ejecutar programas que fortalezcan la productividad, la infraestructura y la autosuficiencia alimentaria de las unidades de producción. En este contexto, el Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado de Morelos (FOFAE) ha desempeñado un papel estratégico como instrumento operativo y financiero para la administración de recursos públicos orientados al sector rural. Su diseño e implementación han permitido articular esfuerzos entre la Federación y el

Gobierno Estatal, facilitando la atención de prioridades en materia agroalimentaria e hidrogrícola.

Como antecedente, es importante señalar que el FOFAE fue constituido en el año 2008 como un mecanismo de administración e inversión para el fomento agropecuario en el Estado. Este fideicomiso se encuentra sectorizado a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), a través de la cual se han radicado y ejercido recursos provenientes de la Federación, inicialmente canalizados por la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), hoy Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), así como del propio Gobierno del Estado de Morelos. Estos recursos han permitido operar programas presupuestarios sujetos a Reglas de Operación, orientados a mejorar, fortalecer y consolidar la producción, productividad, sanidad, inocuidad y calidad del sector agroalimentario morelense.

Con el paso del tiempo, al modelo de operación del FOFAE se integraron también la Comisión Estatal del Agua (CEAGUA) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), con el fin de facilitar la administración y el ejercicio de los recursos autorizados en sus respectivos programas operativos, orientados a mejorar la infraestructura hidrogrícola de las unidades de producción en el Estado.

De acuerdo con su Decreto de constitución, el FOFAE es un fideicomiso sin estructura, sin patrimonio propio y sin autonomía. Su funcionamiento se encuentra regulado por un Comité Técnico conformado de manera paritaria por representantes del Gobierno Federal y del Gobierno del Estado. Actualmente, su administración se realiza a través de la estructura autorizada y el personal de la Dirección General de Impulso Agropecuario de la SEDAGRO. No obstante, para mejorar significativamente su operación y fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en el manejo de los recursos públicos, es necesario modificar el Decreto de constitución, con el propósito de dotarlo de autonomía, personalidad jurídica, estructura operativa y patrimonio propio, que le permitan convertirse en un modelo institucional más funcional, eficiente y acorde con las necesidades actuales del campo y de las personas productoras del Estado de Morelos.

Durante los últimos cinco años, y conforme a lo autorizado en los Presupuestos de Egresos de la Federación y del Gobierno del Estado, a través del FOFAE se han ejercido recursos públicos destinados al fortalecimiento de productores de pequeña y mediana escala, con el objetivo de avanzar hacia la autosuficiencia alimentaria y

mejorar la infraestructura hidroagrícola de las unidades de producción. Estos recursos han sido canalizados mediante la implementación y operación de los programas presupuestarios que se describen en el cuadro siguiente:

Año	Programa Presupuestal	Presupuesto Ejercido		
		Federal	Estatad	Total
2020	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Sujeto a Reglas de Operación)	33,600,000	10,164,400	43,764,400
	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola (Sujeto a Reglas de Operación)	33,053,685	38,381,564	71,435,249
2021	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Sujeto a Reglas de Operación)	34,800,000	12,000,000	46,800,000
	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola (Sujeto a Reglas de Operación)	13,806,000	13,322,922	27,128,922
2022	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Sujeto a Reglas de Operación)	36,087,600	3,000,000	39,087,600
	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola (Sujeto a Reglas de Operación)	34,749,369	20,641,141	55,390,510
	Reunión Trinacional de Tecnología Agropecuaria	0	442,189	442,189
	Manejo Fitosanitario de Nopal	0	1,430,680	1,430,680
	Manejo Fitosanitario del Agave	0	1,520,480	1,520,480
	Manejo Fitosanitario de la Caña de Azúcar	0	4,493,144	4,493,144
	Manejo Fitosanitario Contra el Pulgón Amarillo del Sorgo	0	1,631,608	1,631,608
	Operación de los Puntos de Verificación Interna en Materia Zoonosanitaria	0	1,600,000	1,600,000
	Inocuidad Acuicola	0	300,000	300,000
2023	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Sujeto a Reglas de Operación)	36,212,695	3,170,000	39,382,695
	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola (Sujeto a Reglas de Operación)	12,131,000	5,000,000	17,131,000

2024	Proyectos de Manejo Fitosanitario del Agave, Nopal, Caña de Azúcar y Contra el Pulgón Amarillo del Sorgo	0	10,590,000	10,590,000
	Operación de los Puntos de Verificación Interna	0	2,790,000	2,790,000
	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Sujeto a Reglas de Operación)	37,960,207	4,490,000	42,450,207
	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola (Sujeto a Reglas de Operación)	15,384,862	9,996,726	25,381,588
	Campañas para el Manejo Fitosanitario de los cultivos de Agave, Nopal, Caña de Azúcar y Sorgo	0	10,450,000	10,450,000
	Operación de los Puntos de Verificación e Inspección Zoosanitaria	0	1,774,599	1,774,599

Fuente: Registros que obran en los archivos y expedientes del Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado de Morelos (FOFAE).

El Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado de Morelos (FOFAE), de acuerdo con su Decreto de Constitución y conforme a lo establecido en las Reglas de Operación de los Programas Presupuestarios, funge únicamente como instancia dispersora de recursos. Las instancias responsables y ejecutoras de dichos programas son la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Estatal del Agua (CEAGUA) y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), esta última a través de la Dirección General de Ganadería y Acuacultura y la Dirección General de Agricultura y Agroecología.

Estas unidades administrativas tienen bajo su responsabilidad la elaboración de los indicadores de impacto, así como la generación de las evidencias cualitativas y cuantitativas necesarias para evaluar los resultados alcanzados y los beneficios otorgados a las personas productoras participantes en los programas presupuestarios.

El importe de los recursos que se radican anualmente en el FOFAE para su administración y ejercicio no depende ni está sujeto a disposiciones particulares

emitidas por el Comité Técnico del fideicomiso. Por el contrario, dichos recursos se determinan en función de los presupuestos anuales autorizados para cada una de las dependencias participantes, así como de los instrumentos jurídicos que se suscriben entre las partes involucradas, los cuales establecen los montos, objetivos y metas programáticas correspondientes.

De acuerdo con el Anexo 11.1 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2025, se autoriza al Estado de Morelos un presupuesto por la cantidad de \$40,300,000.00 (cuarenta millones trescientos mil pesos 00/100 M.N.) en aportaciones federales para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. Estos recursos serán ejercidos mediante la suscripción de un Anexo Técnico de Ejecución, que regula la operación de los componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, así como de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, suscrito entre el Gobierno Federal, a través de la SADER, y el Gobierno del Estado de Morelos.

Este presupuesto representa un incremento de \$2.3 millones de pesos en comparación con el ejercicio fiscal 2024, y equivale al 1.93 % del presupuesto total nacional autorizado al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el año 2025.

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

(millones de pesos)

Entidad	Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria
Aguascalientes	25.8
Baja California	34.6
Baja California Sur	33.1
Campeche	58.0
Coahuila	52.7
Colima	30.7
Chiapas	115.3
Chihuahua	78.0
Ciudad de México	4.1
Durango	59.9
Guanajuato	70.3
Guerrero	72.0

Hidalgo	56.4
Jalisco	111.7
Estado de México	50.0
Michoacán	124.2
Morelos (EN EL EJERCICIO FISCAL 2024 SE AUTORIZO UN PRESUPUESTO DE \$ 38.0 MILLONES	40.3
Nayarit	71.5
Nuevo León	52.7
Oaxaca	56.1
Puebla	72.7
Querétaro	29.4
Quintana Roo	33.0
San Luis Potosí	62.3
Sinaloa	232.0
Sonora	98.5
Tabasco	61.7
Tamaulipas	88.1
Tlaxcala	15.0
Veracruz	113.2
Yucatán	56.5
Zacatecas	48.9
Total	2,108.6

Fuente: Información obtenida del Diario Oficial de la Federación, de fecha 24 de diciembre de 2024, en el siguiente enlace:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5746127&fecha=24/12/2024#gs.c.tab=0

De manera similar al FOFAE, el Fideicomiso Impulso Financiero al Campo Morelense (FIFCAM) fue creado como un instrumento de administración, inversión y garantía como fuente alterna de pago, con el propósito de fortalecer el sistema de financiamiento del sector agropecuario del Estado de Morelos. Este fideicomiso carece de estructura operativa, autonomía y personalidad jurídica propia, y es administrado a través de la Dirección General de Impulso Agropecuario de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO).

El FIFCAM funge como instancia responsable de la operación del sistema de financiamiento agropecuario, previsto en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Morelos, con el objetivo de contribuir de manera eficiente al fortalecimiento y consolidación de las unidades de producción del sector primario.

mediante esquemas de crédito a la palabra, créditos especiales, y la implementación de estrategias para la protección del patrimonio agroalimentario, acuícola y pesquero.

En este marco, el fideicomiso ha establecido convenios de colaboración con fondos de aseguramiento para la contratación de pólizas de seguro agrícola, como mecanismo de protección ante riesgos climáticos o productivos.

Sin embargo, dadas sus limitaciones institucionales, resulta prioritario actualizar o modificar su contrato fiduciario, o bien, constituir una figura administrativa formal que brinde certeza jurídica a su operación, y permita que el ejercicio de los recursos públicos se realice con transparencia, rendición de cuentas, equidad y visión de desarrollo sostenible. Para ello, es necesario dotar al FIFCAM de estructura operativa, autonomía funcional y personalidad jurídica, lo que permitiría consolidar un sistema de financiamiento sólido para el sector primario, orientado a alcanzar la autosuficiencia alimentaria y mejorar los niveles de bienestar de los pequeños y medianos productores del Estado.

Durante los últimos cinco años, y conforme a lo autorizado en los Presupuestos de Egresos del Gobierno del Estado de Morelos, a través del FIFCAM se han ejercido recursos públicos orientados a brindar apoyo financiero directo a personas productoras de pequeña y mediana escala, ya sea de manera directa o a través de intermediarios financieros. Asimismo, se han destinado recursos para la contratación de seguros agrícolas, principalmente para la protección de cultivos de granos básicos, como maíz, sorgo, avena y cacahuete.

En el cuadro siguiente se describen los programas presupuestarios operados a través del FIFCAM en los últimos cinco años:

AÑO	PROGRAMA PRESUPUESTAL	PRESUPUESTO EJERCIDO		
		FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
2020	FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL	\$ -	\$ 17,730,000.00	\$ 17,730,000.00
	FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIA	\$ -	\$ 4,065,610.00	\$ 4,065,610.00
	ADMINISTRACION DE RIESGOS AGROCLIMATICOS	\$ -	\$ 4,155,000.00	\$ 4,155,000.00
2021	FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL	\$ -	\$ 21,000,000.00	\$ 21,000,000.00
	FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIA	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
	ADMINISTRACION DE RIESGOS AGROCLIMATICOS	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
	SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
2022	FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL	\$ -	\$ 12,000,000.00	\$ 12,000,000.00
	FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIA	\$ -	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00
	ADMINISTRACION DE RIESGOS AGROCLIMATICOS	\$ -	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00
	SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ 3,450,000.00	\$ 3,450,000.00
2023	FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL	\$ -	\$ 12,000,000.00	\$ 12,000,000.00
	FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIA	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
	ADMINISTRACION DE RIESGOS AGROCLIMATICOS	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
	SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00
2024	FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL	\$ -	\$ 7,750,000.00	\$ 7,750,000.00
	FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIA	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
	ADMINISTRACION DE RIESGOS AGROCLIMATICOS	\$ -	\$ 3,000,000.00	\$ 3,000,000.00
	SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00
TOTAL		\$ -	\$ 116,150,610.00	\$ 116,150,610.00

Fuente: Registros que obran en los archivos y expedientes del Fideicomiso Impulso Financiero al Campo Morelense (FIFCAM).

Actualmente, el Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado de Morelos (FOFAE) y el Fideicomiso Impulso Financiero al Campo Morelense (FIFCAM) operan como instrumentos de administración de recursos públicos sin contar con estructura operativa propia, autonomía ni personalidad jurídica. Su funcionamiento se encuentra sujeto a los acuerdos emitidos por sus respectivos Comités Técnicos, y ambos están sectorizados a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), siendo administrados a través de la Dirección General de Impulso Agropecuario, la cual realiza dichas funciones con base en la disponibilidad de su plantilla de personal y recursos asignados.

Dada su naturaleza, y considerando que estos fideicomisos ejercen recursos públicos para la operación de programas presupuestarios orientados al fomento productivo del sector agroalimentario, resulta de alta prioridad revisar y modificar los instrumentos jurídicos que regulan su constitución, con el fin de actualizarlos conforme al marco normativo vigente. Esta adecuación permitiría garantizar un ejercicio más eficiente, responsable, transparente y oportuno de los recursos

públicos, alineado con los principios de justicia social y desarrollo sostenible, contribuyendo directamente a la autosuficiencia alimentaria y al bienestar de las personas productoras del Estado. Asimismo, esta revisión deberá observar los criterios, políticas y ejes rectores establecidos tanto en el Plan Nacional de Desarrollo como en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Morelos.

Adicionalmente, es conveniente actualizar y armonizar las disposiciones contenidas en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Morelos y en el Reglamento Interior de la SEDAGRO, para incorporar de manera integral las políticas en materia de financiamiento rural y coberturas de seguros agrícolas, en beneficio de todos los productores agropecuarios y acuícolas de la entidad.

Tanto el FOFAE como el FIFCAM, al operar sin estructura propia, enfrentan serias limitaciones para atender con eficacia las demandas del sector rural, ya que su administración depende de la disponibilidad de recursos humanos, materiales y presupuestales de una unidad administrativa (la Dirección General de Impulso Agropecuario) que tiene múltiples funciones adicionales. Además, debe considerarse que los ciclos productivos del campo no necesariamente coinciden con los tiempos del ejercicio presupuestal, lo cual exige mayor flexibilidad operativa.

Por ello, es impostergable que ambos fideicomisos modifiquen su instrumento de constitución para dotarlos de una estructura operativa propia, con personal especializado y recursos financieros asignados, que permitan una operación más eficaz, con mejores capacidades de respuesta a las necesidades del campo morelense.

Cabe señalar que el modelo original del FOFAE fue propuesto en 2008 por la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), con el objetivo de facilitar, a nivel nacional, el ejercicio de recursos concurrentes entre Federación y Estados. No obstante, con el paso del tiempo, este modelo quedó obsoleto y requiere una actualización integral, para transformarse en un fideicomiso con estructura, autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, adaptado a las condiciones actuales y a las demandas del sector agropecuario.

En el caso del Fideicomiso Impulso Financiero al Campo Morelense (FIFCAM), es importante destacar que Morelos es la única entidad federativa que opera un

sistema de financiamiento estatal dirigido a productores agropecuarios y acuícolas, el cual contempla créditos directos, esquemas de crédito a la palabra, y coberturas de seguros ante contingencias y siniestros que afectan a los sectores agroalimentario, pecuario y acuícola.

La necesidad de contar con instrumentos de crédito accesibles y funcionales para el campo es fundamental para promover el crecimiento económico, el desarrollo rural y la seguridad alimentaria en Morelos. El acceso al financiamiento permite a las personas productoras: invertir en tecnología y modernizar sus procesos, mediante la adquisición de maquinaria, equipos, semillas mejoradas, fertilizantes y sistemas de riego eficientes; acceder a mercados más competitivos, al cubrir costos de transporte, almacenamiento y comercialización, lo que se traduce en mejores precios y posicionamiento de productos; Incrementar la productividad de forma sostenible, adoptando prácticas como agricultura de conservación, uso racional del agua y diversificación de cultivos; lograr inclusión financiera, especialmente para pequeños y medianos productores, que frecuentemente son excluidos del sistema bancario tradicional; diversificar sus fuentes de ingreso, a través de actividades complementarias como ganadería, apicultura, agroindustria rural o producción de plantas ornamentales y aromáticas; cubrir los costos de producción, como la compra de insumos y semillas, el pago de mano de obra y los gastos de transporte; financiar la adquisición de maquinaria, equipos y mejoras en la infraestructura de las explotaciones agropecuarias; cubrir los gastos operativos, como el pago de salarios, alquileres y otros gastos directos de la producción;

Dotar al FIFCAM de una figura jurídica robusta y estructura funcional permitirá consolidar un sistema estatal de financiamiento rural, que impulse la autosuficiencia alimentaria, reduzca la vulnerabilidad productiva, y mejore los niveles de bienestar y equidad entre las familias rurales del Estado de Morelos.

Fuentes de financiamiento para el desarrollo agropecuario en Morelos

El acceso al financiamiento es uno de los pilares fundamentales para impulsar el desarrollo del sector agropecuario, especialmente en contextos como el del Estado de Morelos, donde una gran parte de las unidades de producción está conformada por pequeños y medianos productores. Contar con mecanismos financieros adecuados y oportunos permite atender las necesidades de inversión, tecnificación, reconversión productiva y adaptación al cambio climático, contribuyendo

directamente a la mejora de la productividad, la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades rurales.

Entre las principales fuentes de financiamiento que apoyan al sector agropecuario se encuentran las instituciones financieras públicas, como FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura) y otras entidades gubernamentales, que ofrecen programas orientados al fortalecimiento de la inversión productiva, la inclusión financiera y la seguridad alimentaria. Por otro lado, las instituciones financieras privadas, como los bancos comerciales y entidades del sistema financiero nacional, también brindan líneas de crédito a los productores con diversas condiciones, tasas de interés y plazos. Aunque el acceso a este tipo de financiamiento puede ser más limitado para los pequeños productores, representa una fuente complementaria relevante. Asimismo, diversos fondos de inversión y desarrollo rural —de naturaleza pública, privada o mixta— canalizan recursos hacia proyectos agropecuarios, particularmente aquellos que promueven la sostenibilidad, la innovación tecnológica y el desarrollo local con enfoque territorial.

El crédito agropecuario se ha consolidado como una herramienta clave para detonar el crecimiento del sector. Permite a las personas productoras adquirir insumos, maquinaria y tecnología que aumentan la eficiencia de sus procesos productivos; invertir en infraestructura como sistemas de riego, agricultura protegida o energías renovables; y adoptar nuevas prácticas y tecnologías que mejoran la calidad, el valor agregado y la competitividad de los productos agroalimentarios. Además, el financiamiento les da la posibilidad de ampliar sus actividades, diversificar cultivos y fuentes de ingreso, y mejorar sus condiciones de vida. También resulta fundamental para facilitar el acceso a mercados regionales y nacionales, mediante la cobertura de costos relacionados con empaque, transporte, comercialización y certificación.

Asimismo, el acceso oportuno al financiamiento permite proteger la actividad agropecuaria frente a riesgos y eventualidades, ya que facilita la contratación de seguros o el establecimiento de fondos de contingencia, lo que fortalece la resiliencia del sector ante fenómenos climáticos, plagas o crisis de precios. De esta manera, el crédito agropecuario no solo contribuye al aumento de la productividad, sino que también se convierte en un instrumento de inclusión financiera, desarrollo territorial y justicia social, que debe fortalecerse como una política pública prioritaria en el Estado de Morelos.

Durante los últimos cinco años, la inversión realizada en el campo morelense, en materia de financiamiento, apoyos crediticios y aseguramiento agropecuario, se ha concentrado en acciones orientadas a impulsar la productividad, la sostenibilidad y la protección patrimonial de los productores.

Esta información se detalla en la siguiente tabla:

AÑO	PROGRAMA	PRODUCTORES BENEFICIADOS	SUPERFICIE ATENDIDA	IMPACTO PRESUPUESTAL
2020	PROGRAMA DE APOYO AL FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL ESTADO DE MORELOS	2,002	8,536.07	\$ 17,730,000.00
2021	PROGRAMA DE APOYO AL FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL ESTADO DE MORELOS	1,606	6,278.80	\$ 21,000,000.00
	PROGRAMA PARA EL SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO EN EL ESTADO DE MORELOS	N/A	N/A	\$ 3,000,000.00
2022	PROGRAMA DE APOYO AL FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL ESTADO DE MORELOS	1,363	5,190.77	\$ 12,000,000.00
	PROGRAMA PARA EL SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO EN EL ESTADO DE MORELOS	N/A	N/A	\$ 3,450,000.00
2023	PROGRAMA DE APOYO AL FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL ESTADO DE MORELOS	1,357	4,887.90	\$ 12,000,000.00
	PROGRAMA PARA EL SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO EN EL ESTADO DE MORELOS	N/A	N/A	\$ 2,000,000.00
2024	PROGRAMA DE APOYO AL FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO Y RURAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL ESTADO DE MORELOS	1,265	4,271.38	\$ 7,750,000.00
	PROGRAMA PARA EL SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO EN EL ESTADO DE MORELOS	N/A	N/A	\$ 2,000,000.00

Fuente: Registros que obran en los archivos y expedientes del Fideicomiso Impulso Financiero al Campo Morelense (FIFCAM).

El crédito agropecuario es una herramienta fundamental para el desarrollo del campo, ya que permite a los productores invertir en mejoras productivas, adquirir tecnología e impulsar procesos de innovación que favorecen la sostenibilidad. Su adecuada implementación no solo incrementa la productividad, sino que también mejora la calidad de vida de las familias rurales, al fortalecer sus ingresos y ampliar sus oportunidades económicas.

Uno de los principales beneficios del crédito es su capacidad para facilitar la inversión en tecnología y modernización. A través del financiamiento, los productores pueden adquirir maquinaria, equipos, semillas mejoradas y fertilizantes, lo cual les permite aumentar la eficiencia y el rendimiento de sus actividades. Asimismo, el crédito contribuye al acceso a mercados más amplios, al ayudar a cubrir los costos relacionados con el transporte, el almacenamiento y la comercialización de productos, lo que a su vez permite alcanzar mejores precios y posicionarse de manera más competitiva.

Otro aspecto relevante del crédito agropecuario es su contribución a la productividad y la sostenibilidad. Gracias a los recursos financieros obtenidos, los productores pueden adoptar prácticas agrícolas más eficientes y responsables con el medio ambiente, tales como la agricultura de precisión, el uso racional del agua y la diversificación de cultivos, lo cual reduce la presión sobre los recursos naturales y fortalece la resiliencia frente al cambio climático.

El crédito también representa una vía importante para la inclusión financiera en el sector rural. Su disponibilidad para pequeños y medianos productores resulta clave para promover la igualdad de oportunidades, al permitir que sectores tradicionalmente excluidos accedan a capital para emprender, consolidar o ampliar sus actividades productivas. Además, favorece la diversificación de ingresos al facilitar el desarrollo de actividades complementarias, como la ganadería, la apicultura o la producción de bienes artesanales, reduciendo así la dependencia de un solo cultivo o producto.

AÑO	PROGRAMA	PRODUCTORES BENEFICIADOS	SUPERFICIE ATENDIDA	IMPACTO PRESUPUESTAL
2020	PROGRAMA PARA EL FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIAS EN EL ESTADO DE MORELOS	2,002	8,536.07	\$ 4,065,610.00
	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS AGROCLIMATICOS EN EL ESTADO DE MORELOS	544	2,179.24	\$ 4,155,000.00
2021	PROGRAMA PARA EL FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIAS EN EL ESTADO DE MORELOS	1,606	6,278.80	\$ 3,000,000.00
	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS AGROCLIMATICOS EN EL ESTADO DE MORELOS	755	2,674.37	\$ 3,000,000.00
2022	PROGRAMA PARA EL SEGUIMIENTO AL FINANCIAMIENTO EN EL ESTADO DE MORELOS	1,363	5,190.77	\$ 4,500,000.00
	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS AGROCLIMATICOS EN EL ESTADO DE MORELOS	421	2,448.79	\$ 4,500,000.00
2023	PROGRAMA PARA EL FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIAS EN EL ESTADO DE MORELOS	1,357	4,887.90	\$ 3,000,000.00
	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS AGROCLIMATICOS EN EL ESTADO DE MORELOS	3,520	20,133.79	\$ 3,000,000.00
2024	PROGRAMA PARA EL FONDO DE ASEGURAMIENTO Y CONTINGENCIAS EN EL ESTADO DE MORELOS	1,265	4,271.38	\$ 3,000,000.00
	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS AGROCLIMATICOS EN EL ESTADO DE MORELOS	82	123.49	\$ 3,000,000.00

Fuente: Registros que obran en los archivos y expedientes del Fideicomiso Impulso Financiero al Campo Morelense (FIFCAM).

En la actualidad, las contingencias que afectan la producción agropecuaria son diversas y multifacéticas, y pueden agruparse en tres grandes categorías: eventos climáticos extremos, problemas relacionados con el suelo y el agua, y factores de carácter económico y social.

Los eventos climáticos extremos, derivados principalmente del cambio climático, incluyen fenómenos como sequías prolongadas, inundaciones, olas de calor, heladas, lluvias torrenciales, granizadas y vientos fuertes, los cuales impactan directamente en el rendimiento de los cultivos, la salud del ganado y la integridad de la infraestructura agrícola. Estos fenómenos no solo disminuyen la productividad, sino que también generan pérdidas económicas significativas y aumentan la vulnerabilidad de los territorios rurales.

Por otro lado, los problemas vinculados al suelo y al agua también representan desafíos estructurales para la actividad agropecuaria. La degradación del suelo, provocada por erosión, salinización, contaminación y compactación, reduce de manera considerable su capacidad productiva. A esto se suma la escasez de agua, derivada de la sobreexplotación de acuíferos, la contaminación de fuentes hídricas

y la gestión ineficiente de los recursos hídricos, lo que limita el desarrollo agrícola y pone en riesgo la seguridad hídrica en regiones de alta actividad productiva.

En cuanto a los factores económicos y sociales, destacan el incremento en los costos de insumos como fertilizantes, pesticidas, semillas mejoradas y maquinaria, lo cual restringe la capacidad de inversión y modernización de las unidades de producción. Asimismo, las dificultades en la comercialización, como el acceso limitado a mercados, la intermediarización y la volatilidad de los precios, afectan directamente la rentabilidad y la viabilidad de la producción. A estos factores se suman problemáticas sociales estructurales, como la migración rural, la desigual distribución de tierras, la limitada disponibilidad de tecnología en comunidades marginadas, y la débil gobernabilidad rural, que también inciden negativamente en el desempeño del sector agropecuario.

En conjunto, la producción agropecuaria enfrenta una compleja combinación de factores que amenazan su sostenibilidad, competitividad y rentabilidad. En este contexto, resulta crucial implementar estrategias integrales de adaptación y mitigación frente al cambio climático, mejorar la gestión y conservación de los recursos suelo y agua, y fortalecer las capacidades institucionales y técnicas de los actores del sector.

Los grupos de contingencia y los planes de respuesta ante desastres juegan un papel fundamental en este escenario, ya que su activación tiene impactos directos en múltiples dimensiones de la producción agropecuaria. Estos eventos pueden afectar la calidad y cantidad de las cosechas, dañar severamente las plantaciones, erosionar suelos, reducir la capacidad productiva del ganado y, en última instancia, aumentar la inseguridad alimentaria. Los desastres naturales deterioran la infraestructura rural, como caminos y almacenes, lo que complica la distribución y comercialización de los productos. También provocan pérdidas económicas tanto a nivel individual como regional, degradan ecosistemas, reducen la biodiversidad agrícola y generan desplazamientos de población rural, afectando la disponibilidad de mano de obra para el sector productivo.

Frente a este panorama, el extensionismo rural cobra especial relevancia como un componente estratégico en el fortalecimiento de las capacidades productivas, organizativas y tecnológicas del campo. En particular, adquiere un papel central en territorios caracterizados por altos niveles de vulnerabilidad social y productiva. Su

función consiste en acercar a las personas productoras el conocimiento científico, técnico y organizativo necesario para facilitar la adopción de innovaciones que fortalezcan la productividad, la resiliencia y la sostenibilidad de sus sistemas agropecuarios.

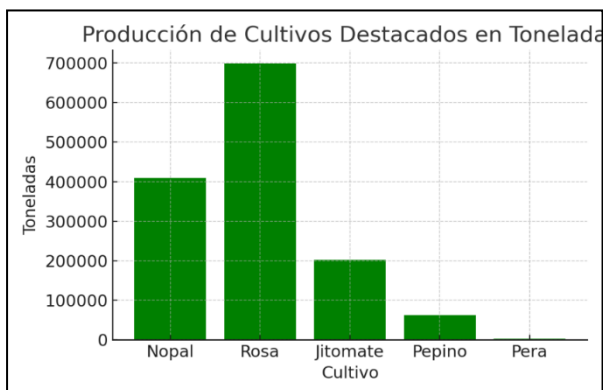
El extensionismo se configura como un sistema de formación no formal basado en procesos de comunicación educativa y concientizadora, que permite a la población rural mejorar sus métodos y técnicas de trabajo, incrementar su producción, fortalecer sus capacidades de intercambio comercial y, en consecuencia, mejorar sus relaciones sociales, su vínculo con el entorno ecológico y su calidad de vida. De acuerdo con las Reglas de Operación del Programa Integral de Desarrollo Rural 2015, el extensionismo se define como “el proceso de intervención de carácter educativo y transformador cuyo objetivo es el desarrollo económico y social de las familias rurales, a través de servicios de asistencia técnica, intercambio de tecnología, desarrollo de capacidades, e innovación”.

El extensionismo es necesaria para que en las comunidades rurales pueda haber un desarrollo, además de compartir todos los conocimientos de manera ecléctica; es decir, desde la visión tecnológica científica y mezclarlos con los saberes tradicionales, de modo que todos los involucrados puedan participar y generar un desarrollo holístico, ya que la participación en este proceso no solo implica las cuestiones técnico productivas, sino las sociales, culturales, psicológicas, económicas, ambientales, entre otras.

Por lo tanto, es importante la sinergia de distintas disciplinas para poder trabajar en equipo y desde una visión interdisciplinaria, es un elemento facilitador de los procesos de transferencia tecnológica, viéndola a la transferencia de tecnología, como un proceso continuo que implica la transición de una técnica o conocimiento de una organización a otra o al interior de la misma entidad quien adopta o usa la tecnología desarrollada.

El Estado de Morelos cuenta con una base agropecuaria sólida y diversificada. En 2024, se contabilizaron 67,559 unidades agropecuarias y forestales, de las cuales 63,768 están activas, abarcando una superficie sembrada de 175,095 hectáreas. Las condiciones climáticas adversas, los altos costos de producción, la inseguridad y el deterioro del suelo son los principales retos que enfrentan los productores.

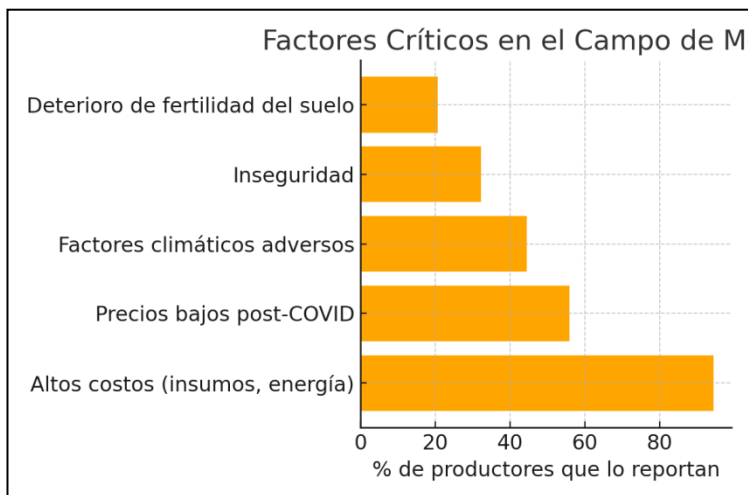
Principales Cultivos



Participación de mujeres en el campo

Las mujeres representan el 17% de quienes toman decisiones en unidades de producción agropecuaria en Morelos. Esta participación ha ido en aumento gracias a la inclusión en programas como extensionismo rural y financiamiento estatal.

Factores críticos reportados por productores



Apoyos y financiamiento estatal

Entre 2022 y 2025, el programa SEDAGRO ha invertido más de 42 millones de pesos en apoyo directo a más de 7,000 productores rurales en Morelos. Esto incluye la entrega de maquinaria, insumos agrícolas, ganado y material para infraestructura. También se han activado líneas de crédito para mitigar pérdidas por sequías o desastres naturales. Sin embargo, no ha sido suficiente puesto que, las necesidades del campo morelense superan ampliamente la capacidad presupuestal estatal actual.

A pesar de los esfuerzos realizados, persisten importantes brechas en el acceso a financiamiento oportuno, suficiente y con condiciones accesibles para pequeños y medianos productores. Muchos de ellos no cuentan con garantías, historial crediticio ni acompañamiento técnico que les permita acceder a instrumentos financieros formales, lo cual limita su capacidad de inversión en infraestructura productiva, innovación tecnológica, sistemas de riego, maquinaria o ampliación de sus unidades de producción.

Además, fenómenos climáticos cada vez más intensos y frecuentes, como sequías prolongadas, heladas, lluvias atípicas y plagas emergentes, han incrementado el nivel de riesgo en la actividad agropecuaria, lo que desalienta tanto la inversión pública como privada. En este contexto, se vuelve urgente ampliar y diversificar los mecanismos de financiamiento estatal, diseñando esquemas más flexibles y adaptados al perfil real de los productores, que incluyan créditos blandos, fondos de garantía, seguros agropecuarios, esquemas de cofinanciamiento y fortalecimiento de capacidades financieras y técnicas.

Por lo anterior, el fortalecimiento del financiamiento estatal debe convertirse en una estrategia prioritaria del Gobierno del Estado de Morelos, no solo como medida de reactivación económica del sector agropecuario, sino también como instrumento de justicia social, inclusión financiera y sostenibilidad productiva. Un esquema de apoyos bien orientados puede detonar procesos virtuosos de inversión, resiliencia y crecimiento en el campo, mejorando las condiciones de vida de las familias rurales y contribuyendo a la seguridad y soberanía alimentaria del Estado.

La importancia de la asistencia técnica especializada

La asistencia técnica especializada, tiene como objetivo principal fortalecer las capacidades productivas, técnicas y organizativas de los pequeños y medianos

productores. En este marco, se estima que durante el año 2025 estarán activos más de 5,000 extensionistas o técnicos especialistas a nivel nacional, con cobertura en más de 1,100 municipios prioritarios, incluyendo zonas de alta y muy alta marginación dentro del territorio morelense.

El impacto esperado contempla un incremento estimado del 15 al 20 por ciento en la productividad agrícola de las zonas atendidas, resultado de la incorporación de prácticas sustentables como el manejo eficiente del agua, la conservación del suelo y la implementación de técnicas agroecológicas. Asimismo, se prevé un acceso más eficiente a apoyos técnicos y financieros, especialmente para productores que anteriormente enfrentaban limitaciones para vincularse con programas institucionales.

Esta asistencia, también fomenta la inclusión de mujeres y jóvenes en los procesos organizativos y de toma de decisiones, fortaleciendo el tejido social en las comunidades rurales. Adicionalmente, la transferencia directa de conocimientos y la asesoría personalizada contribuyen a la reducción de costos de producción, facilitando la adopción de innovaciones tecnológicas. Estos cambios son clave para avanzar hacia una agricultura resiliente, moderna, equitativa y socialmente incluyente.

Administración de maquinaria agrícola para el desarrollo rural

La administración de la maquinaria pesada agrícola debe entenderse como parte integral de una estrategia para modernizar y hacer más eficiente la producción agropecuaria, particularmente en zonas rurales con altos niveles de marginación. Esta administración no se limita a la adquisición de equipos, sino que debe contemplar su mantenimiento preventivo, el acompañamiento técnico para una operación segura y eficiente, así como la capacitación de operarios y técnicos locales para fortalecer capacidades territoriales.

Debe promover esquemas de uso colectivo de la maquinaria, mediante cooperativas, módulos comunitarios y empresas sociales rurales, lo cual permite compartir recursos, reducir costos y evitar la duplicación de esfuerzos. Esta organización social en el uso de la maquinaria agrícola contribuye a incrementar la productividad, disminuir los tiempos de labor en campo y mejorar los ingresos de las personas productoras. Además, tiene un impacto directo en el desarrollo rural,

al generar empleos, mejorar las condiciones de vida de las comunidades y fomentar la sostenibilidad ambiental a través del uso racional de los recursos naturales.

En este sentido, la consignación de la administración de maquinaria pesada no sólo responde a una necesidad técnica y productiva, sino que se consolida como una herramienta de política pública orientada a cerrar brechas de desigualdad, garantizar la seguridad alimentaria y fortalecer la soberanía productiva en el medio rural mexicano.

Importancia de la participación ciudadana en el desarrollo rural

La participación ciudadana constituye un componente esencial en los programas de desarrollo impulsados en el Estado de Morelos, ya que permite a las personas involucrarse en las decisiones que afectan su vida y la de sus comunidades. Esta participación contribuye a incrementar la legitimidad y la confianza en los programas públicos y en las instituciones gubernamentales, además de proporcionar información valiosa y diversas perspectivas que enriquecen el diseño, implementación y evaluación de las políticas.

Una participación ciudadana efectiva ayuda a garantizar que los programas de desarrollo sean inclusivos, equitativos y respondan a las verdaderas necesidades y prioridades de todos los sectores de la sociedad. Al empoderar a las personas, se fortalecen sus capacidades para influir en decisiones relevantes y se construye ciudadanía activa en torno al desarrollo sostenible. Los ciudadanos pueden involucrarse en las diferentes etapas del ciclo de vida de los programas: desde la planeación y diseño, brindando información sobre sus prioridades comunitarias, hasta la toma de decisiones a través de mecanismos de consulta o participación directa, y el seguimiento mediante el monitoreo y evaluación de los resultados.

Para lograr una participación significativa, es indispensable fortalecer la capacidad institucional, asegurar la inclusión de grupos tradicionalmente excluidos, como mujeres, jóvenes y personas con discapacidad, y garantizar mecanismos que hagan efectivos sus derechos de participación. Asimismo, el uso de herramientas tecnológicas, como plataformas digitales y sistemas de consulta abiertos, puede facilitar la participación ciudadana, mejorar la transparencia gubernamental y robustecer la rendición de cuentas.

Morelos: Un Estado marcado por la tenencia social de la tierra

El Estado de Morelos presenta un panorama de tenencia de la tierra donde la propiedad social, es decir, ejidos y comunidades agrarias, domina el paisaje rural y agrario. Cerca del 72% del territorio estatal se encuentra bajo este régimen, una característica que define en gran medida su desarrollo económico, social y los desafíos que enfrenta en materia de ordenamiento territorial.

De acuerdo con datos del Registro Agrario Nacional (RAN) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la estructura de la propiedad de la tierra en Morelos se distribuye de la siguiente manera:

Tipo de Propiedad	Superficie (Hectáreas)	Porcentaje del Total Estatal
Propiedad Social	351,280	72.0%
- Ejidal	291,977	59.9%
- Comunal	59,303	12.1%
Propiedad Privada y Otros	136,609	28.0%
Total, Estatal	487,889	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos del RAN (2023) e INEGI (2022). La superficie comunal es una estimación basada en el porcentaje total de propiedad social.

Por otro lado, la propiedad social en Morelos se compone de 206 ejidos y aproximadamente 23 comunidades agrarias. Los ejidos, con una superficie de 291,977 hectáreas, representan la mayor parte de esta categoría y del territorio estatal en general. Esta estructura es herencia de la Revolución Mexicana y la subsecuente Reforma Agraria, que tuvieron en Morelos un escenario de gran importancia histórica.

Actualmente, el Censo Agropecuario 2022 del INEGI revela que gran parte de la actividad agrícola y ganadera del Estado se desarrolla en estas tierras. La superficie con uso o vocación agropecuaria en Morelos suma 297,256 hectáreas, de las cuales una porción significativa se encuentra dentro de los núcleos agrarios

Estadísticas Clave de la tenencia de la tierra en Morelos:

Superficie Total del Estado: 487,889 hectáreas.

Superficie de Propiedad Social: Aproximadamente 351,280 hectáreas (72% del total).

Número de Ejidos: 206.
Superficie Ejidal: 291,977 hectáreas.
Número de Comunidades Agrarias: 23.
Superficie Comunal: Estimada en 59,303 hectáreas.
Propiedad Privada y Otros Tipos de Tenencia: Aproximadamente 136,609 hectáreas (28% del total).

Sin embargo, la predominancia de la tenencia social no está exenta de desafíos. Históricamente, Morelos ha sido una entidad con un número considerable de conflictos agrarios, muchos de ellos relacionados con los límites entre núcleos agrarios, la sucesión de derechos y el crecimiento de las zonas urbanas sobre terrenos ejidales. La presión por el desarrollo inmobiliario y la construcción de infraestructura en un Estado con alta densidad de población a menudo genera tensiones con los dueños de la tierra.

El "Atlas de la Propiedad Social de la Tierra en México 2024", publicado por el RAN, se perfila como una herramienta fundamental para entender a mayor profundidad la distribución y características de los ejidos y comunidades, no solo en Morelos sino en todo el país, y podría ser clave para la planeación de políticas públicas que atiendan estas problemáticas.

En conclusión, las gráficas y estadísticas de la tenencia de la tierra en Morelos reflejan la profunda huella de la historia agraria de México. El dominio de la propiedad social conforma un mosaico complejo que es fundamental para el desarrollo rural y que presenta retos significativos para la gestión del territorio en el siglo XXI.

La participación de la mujer rural en Morelos es fundamental para el desarrollo sostenible y equitativo del Estado. A continuación, se presentan algunas razones por las que la participación de la mujer rural es importante:

La importancia de la participación de la mujer rural y la importancia de su trascendencia, es fundamental para el desarrollo sostenible y equitativo del Estado, puede empoderarlas y fortalecer su capacidad para influir en las decisiones que afecten su vida y su comunidad, contribuir al desarrollo sostenible y equitativo del Estado, ya que ellas tienen un conocimiento profundo de la realidad rural y pueden aportar perspectivas valiosas para mejoras en la calidad de vida de las mujeres y

sus familias, pueden acceder a oportunidades de educación, capacitación y empleo, fortalecer la comunidad rural, ellas pueden jugar un papel fundamental en la organización y liderazgo comunitario.

Los programas de capacitación pueden ayudar a las mujeres rurales a desarrollar habilidades y conocimientos que les permitan acceder a oportunidades de empleo y desarrollo, los programas que proporcionan acceso a los recursos, como la tierra, el crédito y la tecnología, pueden ayudar a las mujeres rurales a desarrollar actividades productivas y mejorar su calidad de vida. Los mecanismos de participación ciudadana pueden ayudar a las mujeres rurales a participar en la toma de decisiones en su comunidad y a influir en las políticas y programas que afectan su vida.

Para el 2020, el 18 % de la población de Morelos vivía en localidades rurales. En Morelos, la tasa de participación económica de las mujeres rurales fue del 34.2 % en 2019. Además, según el Censo Agropecuario 2022, solo 17 % de los productores agrícolas en México son mujeres. Protectoras del sector agropecuario en Morelos representan el 8 % del empleo en ese rubro, con cerca de 31 000 mujeres involucradas.

Evolución estimada (2020–2023)

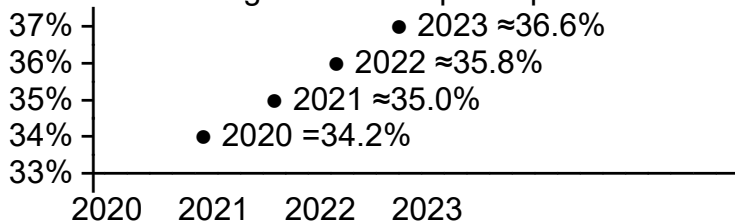
Año Tasa de participación económica (mujer rural)

2020 34.2 % Basado en datos nacionales

2021 ≈ 35.0 % +0.8 pp estimados por tendencia nacional

2022 ≈ 35.8 % Similar crecimiento anual

2023 ≈ 36.6 % Ligeramente superior por incremento de presencia agropecuaria



En 2020, la participación por actividad económica situaba a menos de 1 de cada 3 mujeres rurales económicamente activas.

El avance estimado de cerca de +0.8 puntos porcentuales anual, refleja un ritmo modesto pero constante en Morelos, alineado con tendencias nacionales.

La escasa representación (8 %) en el agro sugiere que la mayoría de participación económica se concentra en sectores como comercio, servicios y empleo informal.

A partir de la pandemia de 2020, muchas mujeres rurales se vieron forzadas a buscar ingresos fuera del hogar, lo que aumentó su visibilidad económica, especialmente en sectores como agricultura familiar, producción artesanal, venta informal de alimentos, entre otros.

Puede observarse cómo las mujeres rurales han asumido un papel creciente como líderes en sus comunidades, organizando redes de cuidado, distribución de alimentos, y gestión de recursos en tiempos de crisis. En varios Estados, incluido Morelos, han liderado brigadas comunitarias de salud, alfabetización digital y educación ambiental post-pandemia.

Desde 2021, tras la reforma de paridad de género, ha aumentado la participación de mujeres rurales en cabildos, comisarías ejidales y alcaldías en municipios rurales. En Morelos, mujeres indígenas y campesinas han comenzado a ocupar cargos de decisión en consejos agrarios y comités locales.

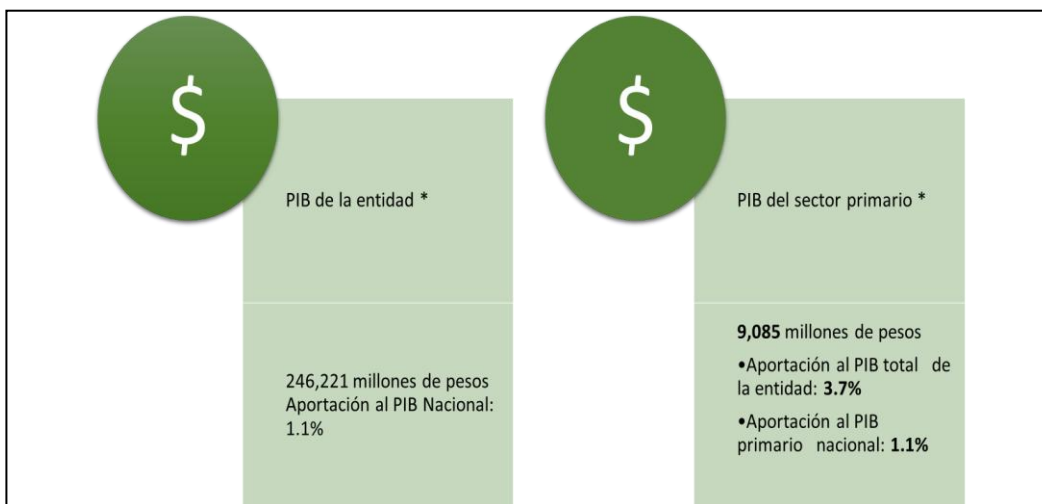
Las mujeres rurales, han sido fundamentales en la preservación de lenguas indígenas, medicina tradicional, y gastronomía local. Han liderado iniciativas de agroecología, reforestación y protección de manantiales, especialmente en zonas vulnerables de Morelos como los Altos de Morelos y el oriente. Gracias a esta aportación, se incrementó la participación en proyectos de agricultura orgánica, semillas nativas y bioinsumos.

La situación actual del comercio de productos agropecuarios

El Estado de Morelos cuenta con una considerable diversidad agroecológica y agroclimática, lo que permite la producción de gran variedad de actividades agrícolas, pecuarias y agroindustriales. En el sector agrícola, Morelos destaca por su producción de caña de azúcar, arroz, maíz, sorgo, aguacate y hortalizas. Y en el ámbito pecuario el Estado ha demostrado un crecimiento en la producción de leche

de vaca, carne de ave y huevo para plato. Sin embargo, el comercio agropecuario enfrenta desafíos estructurales que limitan su desarrollo económico. (INEGI, 2022).

Con información de la Infografía agroalimentaria 2024 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), se identifica lo siguiente: Morelos en el 2024 contribuyó con el 1.1 por ciento% del PIB nacional, la composición en la entidad por sector, el 3.7 por ciento corresponde al primario, el 30 por ciento al secundario y el 66.3 por ciento al terciario. Con este porcentaje, Morelos se sitúa en el lugar 26 a nivel nacional, lo que refleja un peso económico bajo a nivel nacional, a pesar de la alta diversidad y calidad de sus productos agroalimentarios. Esto evidencia la necesidad urgente de políticas públicas enfocadas en comercialización, agregación de valor, innovación tecnológica y acceso a mercados internacionales, en línea con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



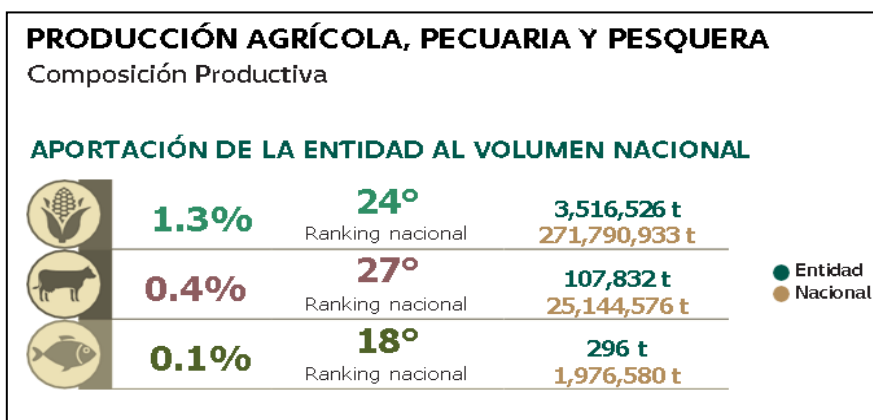
1.INEGI, 2022, Resultados definitivos del Censo Agropecuario 2022 en el Estado de Morelos.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/CA_Def/CA_Def_2022_Mor.pdf

2. SIAP 2024. Infografía Agroalimentaria 2024 - Morelos.

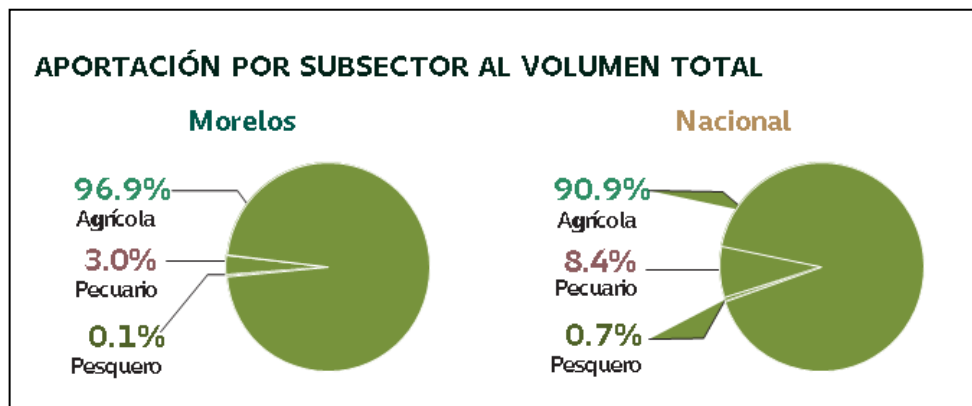
<https://www.gob.mx/agricultura/dgsiap/acciones-y-programas/infografias-agroalimentaria>

Los datos sobre la producción agropecuaria y pesquera de Morelos reflejan una marcada concentración en el subsector agrícola, que representa el 96.9% del volumen y el 72.5% del valor total de la producción estatal. Si bien esta vocación agrícola posiciona a Morelos como un actor relevante en ciertos cultivos, su baja participación nacional en volumen y valor, especialmente en los sectores pecuario (0.4% en volumen, 0.6% en valor) y pesquero (0.1% en ambos casos) evidencia una necesidad urgente de estrategias que fortalezcan la inserción de sus productos en mercados regionales y nacionales.



Fuente: SIAP 2024, Infografía Agroalimentaria Morelos.

El Estado ocupa posiciones medias o bajas en los rankings nacionales, lo que indica que, aunque hay producción, su aprovechamiento comercial aún es limitado. El valor generado por tonelada en algunos subsectores como el agrícola, sugiere que existen productos de alto valor que podrían alcanzar mercados más amplios con una adecuada estrategia de comercialización, certificación y agregación de valor.

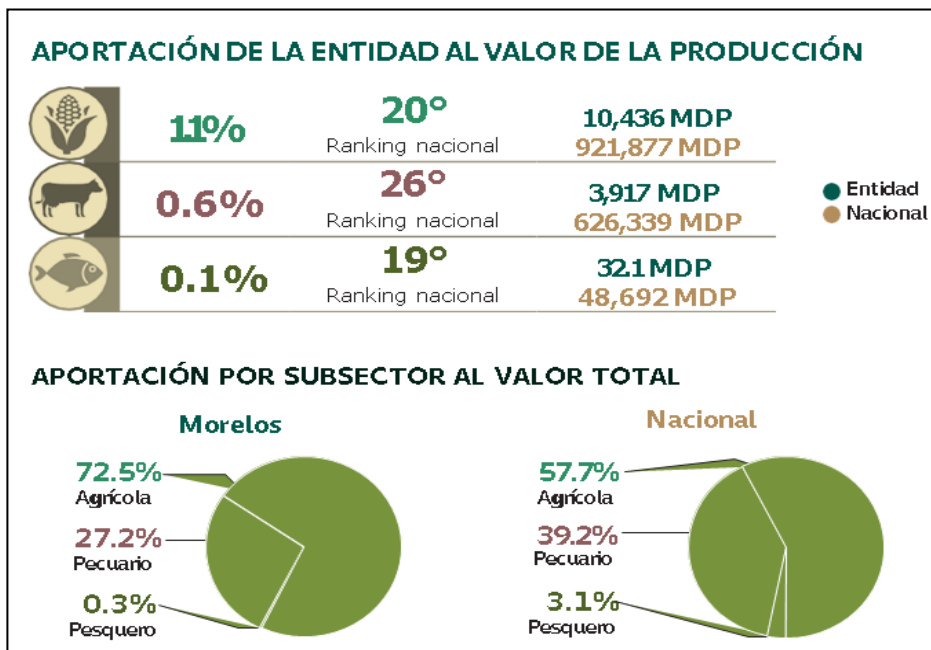


Fuente: SIAP 2024, Infografía Agroalimentaria Morelos.

Además, la baja diversificación productiva en comparación con el promedio nacional subraya la importancia de fortalecer los canales comerciales para los productos existentes, al tiempo que se incentiva la integración de productos pecuarios y pesqueros. Esto permitiría ampliar las oportunidades económicas, mejorar el ingreso de los productores y reducir la dependencia de un solo subsector.

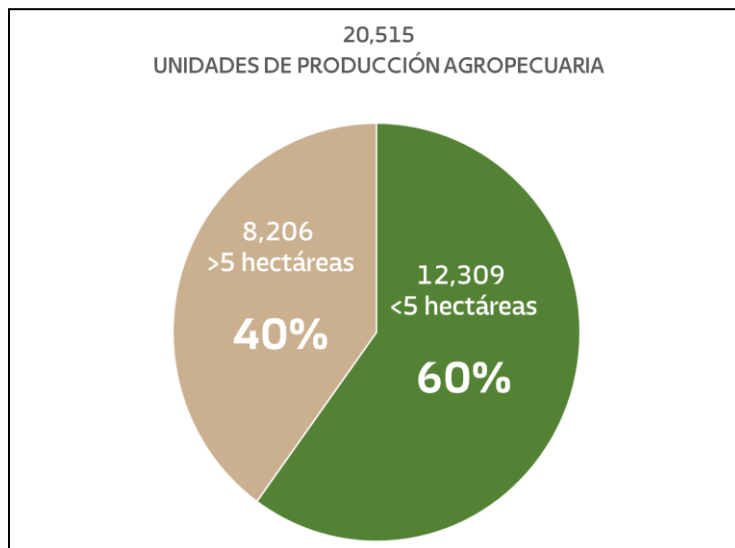
Fomentar la comercialización no solo incrementa el valor económico de la producción estatal, sino que también fortalecería la resiliencia del campo morelense frente a riesgos climáticos y de mercado. Asimismo, permitiría articular la producción local con cadenas de valor más dinámicas, abriendo puertas a procesos de exportación, agroindustria y comercio justo.

En este contexto, se justifica plenamente el impulso de políticas, programas y esquemas que favorezcan la comercialización eficiente, equitativa y sostenible de los productos agropecuarios y pesqueros de Morelos, como eje clave del desarrollo rural y del bienestar de las comunidades productoras.



Fuente: SIAP 2024, Infografía Agroalimentaria Morelos.

Otro rasgo importante de diagnóstico sobre la comercialización en el sector agropecuario es la derrama económica. De acuerdo a datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) y del Censo Agropecuario 2022 del INEGI, en Morelos se registran 20,515 unidades de producción agropecuaria, de las cuales el 60% de las unidades tienen menos de 5 hectáreas, lo que concluye la alta fragmentación y predominancia de pequeños productores. De esta manera la cadena de comercialización sigue siendo débil, fragmentada y poco integrada con mercados de mayor valor.



Fuente: INEGI, Censo Agropecuario 2022.

En relación a los canales de comercialización actuales en Morelos la mayoría de los productores, especialmente pequeños y medianos, continúan vendiendo su producción a pie de parcela o en centros de acopio locales con bajo poder de negociación, lo que los deja expuestos a intermediarios que concentran la ganancia del valor agregado. Además, el acceso a canales de comercialización formales como cadenas de autoservicio, exportación o comercio electrónico es limitado por la falta de organización empresarial, certificaciones de inocuidad y capacidades logísticas.

De manera general los productos se comercializan en mercados locales y regionales, a través de intermediarios, lo que reduce las ganancias del productor final. Los principales problemas identificados son la falta de acceso a cadenas de valor integradas, la infraestructura de almacenamiento y transporte limitado, la escasa trazabilidad e inocuidad documentada, y el poco conocimiento de normas de exportación.

Dentro de las principales necesidades para potencializar la comercialización e innovación tecnológica se encuentran como estrategia prioritaria: “Posicionar los productos agropecuarios, acuícolas y agroindustriales de Morelos, mediante el

diseño e implementación de esquemas de producción, generación de alianzas, modelos de negocio y estrategias de comercialización eficientes fortaleciendo las exportaciones en mercados locales, nacionales e internacionales”

Esta estrategia permitirá, mejorar los ingresos del productor, ampliar el acceso a mercados de valor, agregar valor a productos primarios y fortalecer la identidad regional de Morelos en el comercio agroalimentario.

Certificaciones de productos primarios

En el caso de los productos agroalimentarios, existen certificaciones como lo son: Orgánico, Certificación de buenas prácticas pecuarias (BPP), Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), México Calidad Suprema, Sostenibilidad, Comercio Justo, Fitosanitario Internacional para la exportación de vegetales, sus productos y subproductos, Sanidad Acuícola para la exportación de especies acuáticas, sus productos y subproductos o Denominación de Origen, entre otras, estas certificaciones nos brindan la seguridad de que los productos que consumimos están libres de agentes que puedan ser dañinos para la salud, es decir, es un sello de calidad e inocuidad de los agroalimentos.

Actualmente, los productores enfrentan barreras para obtener certificaciones como los costos elevados de certificación, desconocimiento del proceso, falta de acompañamiento entre otros.

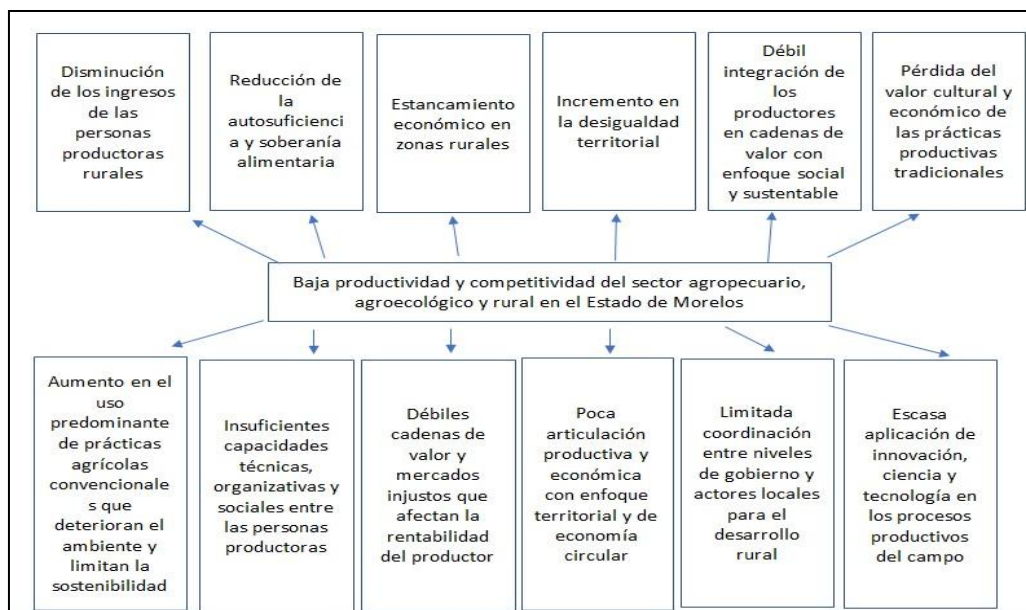
La estrategia de certificaciones de productos primarios para la comercialización y/o exportación se realizará a través de la implementación de un programa estatal de apoyos económicos y asistencia técnica para certificación, priorizando a los productos con potencial de exportación como lo son amaranto, aguacate, nopal, plantas ornamentales y miel.

Esta estrategia contribuye a las líneas de acción 2.4.5.1 y 2.4.5.3 del PED 2025-2030 y dan cumplimiento de los ODS 2, 12 y 15 de la Agenda 2030 aprobada por la Organización de las Naciones Unidas.

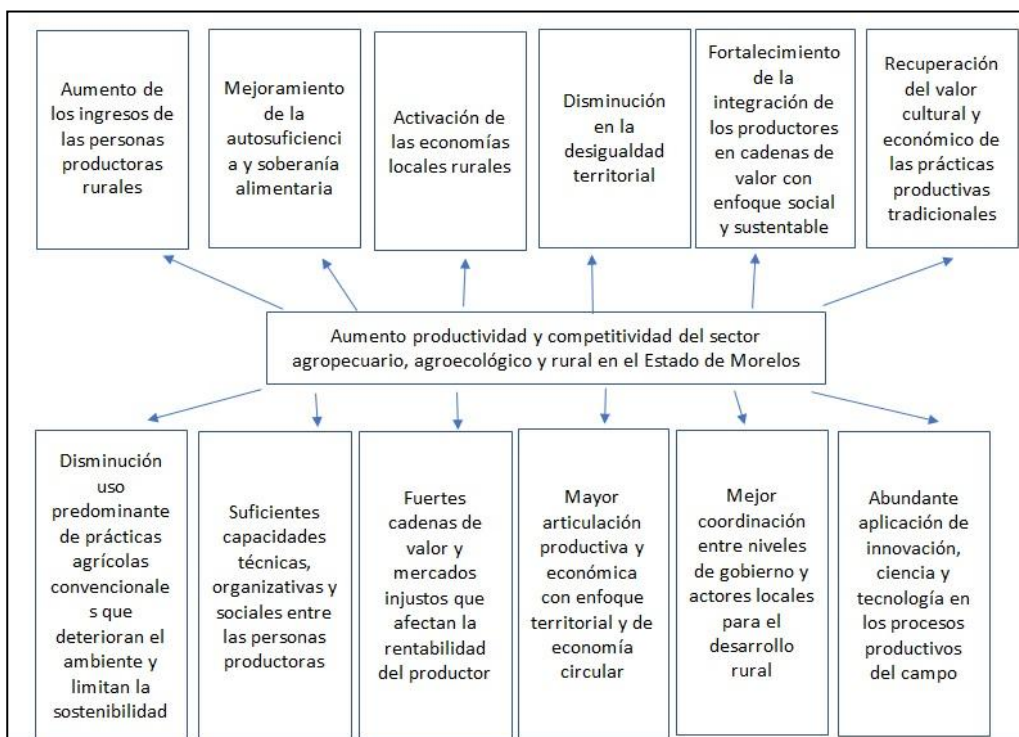
Por lo anterior, se requiere contar con acciones que permitan que las personas productoras o quienes realicen actividades económicas relacionadas con el sector agropecuario, logren posicionar los productos agropecuarios, acuícolas y

agroindustriales de Morelos en mercados locales, nacionales e internacionales, mediante esquemas productivos sostenibles, modelos de negocio innovadores y estrategias de comercialización eficientes. Se alinea con los ODS de la Agenda 2030, en congruencia con las líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo de Morelos 2024–2030: 2.4.5.1, 2.4.5.3, 2.4.5.5 y 2.4.5.7.

Árbol de problemas



Árbol de objetivos



Objetivos estratégicos

Objetivo estratégico 1. Impulsar la transición agroecológica y la producción sustentable en todo el territorio morelense.

Estrategia 1.1

Impulsar la transición agroecológica y la sustentabilidad productiva.

Líneas de acción

- 1.1.1 Fortalecer las Escuelas de Campo y los Módulos MILPA como espacios de aprendizaje para la producción agroecológica y el uso de bioinsumos.
- 1.1.2 Promover el establecimiento de biofábricas comunitarias y regionales para la producción de fertilizantes orgánicos, compostas y repelentes naturales.
- 1.1.3 Fomentar la instalación de huertos agroecológicos de traspatio y comunitarios con enfoque en soberanía alimentaria, autoconsumo y circuitos cortos.

- 1.1.4 Consolidar casas y bancos de semillas que aseguren la conservación e intercambio de variedades nativas y criollas adaptadas al clima local.
- 1.1.5 Impulsar la certificación participativa agroecológica con la participación de productores, consumidores y organizaciones sociales.
- 1.1.6 Incentivar la transición de sistemas convencionales a sistemas agroecológicos en cultivos prioritarios como maíz, hortalizas, agave y frutales.
- 1.1.7 Incorporar tecnologías apropiadas y prácticas regenerativas en el manejo del suelo, agua y biodiversidad.
- 1.1.8 Fomentar la participación de juventudes rurales en proyectos productivos sustentables mediante programas de formación técnica agroecológica.
- 1.1.9 Integrar los principios agroecológicos en programas escolares, comunitarios y de extensionismo rural.
- 1.1.10 Promover intercambios de experiencias y redes de aprendizaje entre comunidades agroecológicas del Estado y del país.

Objetivo estratégico 2. Fortalecer el desarrollo del sector pecuario y acuícola con enfoque territorial y sustentable.

Estrategia 2.1 Fortalecimiento del sector pecuario y acuícola.

Líneas de acción.

- 2.1.1 Promover prácticas pecuarias sostenibles con uso eficiente de agua, energía y forrajes locales.
- 2.1.2 Impulsar la transición agroecológica en la producción pecuaria mediante el uso de fitoterapéuticos, manejo holístico y pastoreo racional.
- 2.1.3 Establecer unidades demostrativas de producción animal con criterios de bienestar, sustentabilidad y diversificación.
- 2.1.4 Apoyar la repoblación ganadera con razas criollas adaptadas al entorno y promover la conservación de razas nativas.
- 2.1.5 Desarrollar esquemas de acuicultura sustentable utilizando sistemas de recirculación y biofloc.
- 2.1.6 Implementar programas de sanidad animal comunitaria y trazabilidad de productos pecuarios.
- 2.1.7 Fomentar el relevo generacional a través de escuelas de campo juveniles enfocadas en producción pecuaria sustentable.
- 2.1.8 Integrar la producción pecuaria en sistemas de economía circular mediante aprovechamiento de residuos y producción de biogás.
- 2.1.9 Estimular la comercialización de productos pecuarios de traspasío en

mercados locales y plataformas digitales.

2.1.10 Impulsar la organización de cadenas pecuarias solidarias y cooperativas para mejorar el acceso a insumos, financiamiento y mercados.

Objetivo estratégico 3. Consolidar cadenas de valor agropecuarias que generen valor agregado y mejoren la comercialización.

Estrategia 3.1 Desarrollo de cadenas de valor y comercialización justa.

Líneas de acción

3.1.1 Promover la creación de agroindustrias rurales para agregar valor en origen a productos agrícolas, pecuarios y agroecológicos.

3.1.2 Establecer corredores agroturísticos y agroecológicos que integren producción, cultura, gastronomía y biodiversidad local.

3.1.3 Fomentar mercados campesinos y plataformas digitales de venta directa productor–consumidor.

3.1.4 Desarrollar esquemas de certificación local con distintivos de origen, calidad, sostenibilidad y comercio justo.

3.1.5 Apoyar la organización de cooperativas para el empaque, transformación y distribución de productos agropecuarios.

3.1.6 Crear rutas logísticas solidarias y centros de acopio para facilitar la distribución en circuitos cortos.

3.1.7 Establecer alianzas con redes de consumo responsable, restaurantes y tiendas ecológicas.

3.1.8 Implementar campañas de promoción del consumo local de productos del campo morelense.

3.1.9 Incorporar productos agroecológicos en programas de compras públicas y alimentación escolar.

3.1.10 Apoyar la participación de productores en ferias regionales, nacionales e internacionales.

Objetivo estratégico 4. Promover la gobernanza territorial y metropolitana con economía circular agropecuaria.

Estrategia 4.1 Articular cadenas de valor agropecuarias con enfoque territorial y de economía circular.

Líneas de acción

4.1.1 Impulsar proyectos intermunicipales para el uso conjunto de centros de

transformación, compostaje y biofábricas.

4.1.2 Establecer planes territoriales para la valorización de residuos agropecuarios como insumos productivos (biofertilizantes, biogás, alimento animal).

4.1.3 Integrar a municipios rurales en mecanismos de gobernanza metropolitana para el ordenamiento del territorio y producción sustentable.

4.1.4 Diseñar circuitos agroecológicos territoriales que integren producción, transformación, turismo y consumo.

4.1.5 Fomentar el empleo juvenil y el relevo generacional mediante incubadoras de emprendimientos agroecológicos.

4.1.6 Fortalecer alianzas entre municipios, academia y productores para implementar soluciones tecnológicas de economía circular.

4.1.7 Establecer normas locales de manejo sustentable del agua, suelo y biodiversidad en zonas agrícolas y ganaderas.

4.1.8 Crear centros de innovación territorial para la experimentación de modelos circulares agropecuarios.

4.1.9 Promover nodos logísticos territoriales para la transformación y acopio con bajo impacto ambiental.

4.1.10 Incentivar la cooperación entre productores, empresas sociales y gobiernos locales para dinamizar economías rurales integradas.

Objetivo estratégico 5. Garantizar la inclusión social y el bienestar rural a través de formación, organización y equidad.

Estrategia 5.1 Promover la gobernanza territorial y metropolitana para el desarrollo rural

Líneas de acción

5.1.1 Impulsar mecanismos de planeación participativa municipal con enfoque agroecológico, equidad y buen vivir.

5.1.2 Fortalecer los Comités Municipales de Desarrollo Rural Sustentable (COMUNDERS) como espacios de gobernanza efectiva.

5.1.3 Integrar a comunidades rurales en instancias metropolitanas de planificación y gestión del desarrollo.

5.1.4 Fomentar la participación activa de mujeres, jóvenes e indígenas en órganos de toma de decisiones rurales.

5.1.5 Promover alianzas entre municipios rurales y periurbanos para proyectos conjuntos en materia agropecuaria.

- 5.1.6 Implementar procesos de formación territorial en liderazgo, derechos agrarios y políticas públicas rurales.
- 5.1.7 Establecer redes de colaboración para el seguimiento de programas con participación social.
- 5.1.8 Incorporar la visión territorial en los instrumentos de planeación urbana y ordenamiento ecológico.
- 5.1.9 Fortalecer redes regionales de economía social y solidaria en zonas rurales y metropolitanas.
- 5.1.10 Promover el enfoque de paz territorial y comunidades resilientes en zonas rurales con alta conflictividad.

Alineación de objetivos y estrategias con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivo estratégico	ODS vinculados
1. Impulsar la transición agroecológica y la producción sustentable en todo el territorio morelense	ODS 2 (2.3, 2.4), ODS 12 (12.4, 12.5), ODS 13 (13.2), ODS 15 (15.1), ODS 6 (6.3), ODS 3 (3.9)
2. Fortalecer el desarrollo del sector pecuario y acuícola con enfoque territorial y sustentable	ODS 2 (2.3, 2.4), ODS 3 (3.9), ODS 6 (6.4), ODS 12 (12.2, 12.4), ODS 13 (13.1), ODS 8 (8.2, 8.3)
3. Consolidar cadenas de valor agropecuarias que generen valor agregado y mejoren la comercialización	ODS 2 (2.3), ODS 8 (8.2, 8.3, 8.5), ODS 9 (9.3), ODS 12 (12.2, 12.3), ODS 10 (10.2), ODS 11 (11.a)
4. Promover la gobernanza territorial y metropolitana con economía circular agropecuaria	ODS 11 (11.a), ODS 12 (12.5), ODS 13 (13.2), ODS 15 (15.1), ODS 8 (8.4), ODS 17 (17.17)
5. Garantizar la inclusión social y el bienestar rural a través de formación, organización y equidad	ODS 1 (1.4, 1.b), ODS 5 (5.5), ODS 8 (8.3), ODS 10 (10.2), ODS 16 (16.7), ODS 17 (17.16)

Mecanismos de seguimiento y evaluación

Para un adecuado seguimiento del avance del logro de los objetivos, se plantean los siguientes Indicadores:

Objetivo estratégico 1. Impulsar la transición agroecológica y la producción sustentable en todo el territorio morelense.
Porcentaje de unidades de producción agrícola que adoptan prácticas

agroecológicas en relación con el total de unidades registradas en el Estado.

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Total de unidades con prácticas agroecológicas}}{\text{Total de unidades agrícolas registradas}} \right) \times 100$$

Objetivo estratégico 2. Fortalecer el desarrollo del sector pecuario y acuícola con enfoque territorial y sustentable.

Tasa de variación anual del número de unidades pecuarias con prácticas sustentables (bienestar animal, alimentación orgánica, bioseguridad, uso eficiente del agua).

Fórmula:

$$\left[\frac{\text{Número de unidades con prácticas sustentables año actual} - \text{año anterior}}{\text{Número año anterior}} \right] \times 100$$

Objetivo estratégico 3. Consolidar cadenas de valor agropecuarias que generen valor agregado y mejoren la comercialización.

Promedio de ingresos obtenidos por productores a partir de productos con valor agregado (transformados, certificados, empaquetados, comercializados en circuitos cortos).

Fórmula:

$$\frac{\text{Suma total de ingresos por productos con valor agregado}}{\text{Total de productores participantes}}$$

Objetivo estratégico 4. Promover la gobernanza territorial y metropolitana con economía circular agropecuaria.

Porcentaje de municipios rurales integrados en proyectos intermunicipales o metropolitanos de economía circular agropecuaria.

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Total de municipios rurales con participación activa en proyectos}}{\text{Total de municipios rurales del Estado}} \right) \times 100$$

Objetivo estratégico 5. Garantizar la inclusión social y el bienestar rural a través de

formación, organización y equidad.

Porcentaje de mujeres, jóvenes e integrantes de pueblos originarios incorporados a proyectos productivos con enfoque organizativo y comunitario.

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Total de personas de estos grupos participantes}}{\text{Total de beneficiarios de proyectos productivos}} \right) \times 100$$

FUENTES DE CONSULTA:

Agricultura Morelos, <https://www.gob.mx/agricultura/morelos/articulos/morelos-productor-nacional-de-la-cana-de-azucar-desde-la-epoca-colonial?idiom=es>

Censo Agropecuario 2022, [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf)

Censo 2022 Agropecuario resultados definitivos Morelos INEGI, 2023 en [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnMOR.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnMOR.pdf)

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) <https://www.gob.mx/conanp/articulos/programas-de-subsidio-conanp-que-se-hace?idiom=es>

CONABIO 2021 en Capacitación agroecológica: <https://capacitacion-at.com/>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de desarrollo Social. Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados. México, DF: CONEVAL, 2013.

Decreto No. 6382 de fecha 31 de diciembre de 2024 del periódico "Tierra y Libertad" página 89 [En línea] [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://periodico.morelos.gob.mx/obtenerPDF/2024/6382.pdf](https://periodico.morelos.gob.mx/obtenerPDF/2024/6382.pdf)

Documentos de Cédulas Básicas elaborados por la Dirección General de Agricultura

y Agroecología, 2025, en base a lo estipulado en el Reglamento Interno de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, publicado en el periódico "Tierra y Libertad", Decreto No. 6367 de fecha 14 de noviembre del 2024, página 6.

El bucle metodológico de la innovación de la Serie Metodologizando-Articulando, de la Estrategia de Acompañamiento Técnico, del Programa Producción para el Bienestar

FAO "LA CIENCIA", 2025 (<https://www.fao.org/agroecology/knowledge/science/es/>)

Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados CONEVAL, 2013

INEGI en https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdMOR.pdf

La contaminación en <https://lacontaminacion.org/monocultivos-y-su-impacto-ambiental/>

Las milpas son invaluable patrimonio biocultural de México, CONABIO 2021 en Capacitación agroecológica: <https://capacitacion-at.com/>

Ley General de la Alimentación adecuada y sostenible chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAAS.pdf>

Morelos <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/territorio/clima.aspx?tema=me&e=17>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): <https://www.fao.org/agroecology/knowledge/practices/es/>

Producción y uso de bioinsumos para la nutrición vegetal y conservación de la fertilidad del suelo. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional Pacífico Centro. Campo Experimental Tecomán. Tecomán, Colima. México, Libro Técnico No. 3. 494 p.

Reglas de Operación elaboradas por la Dirección General de Agricultura y Agroecología, 2025, en base a lo estipulado en el Reglamento Interno de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, publicado en el periódico "Tierra y Libertad", Decreto No. 6367 de fecha 14 de noviembre del 2024, página 6.

Reyes-Castillo A., García-Silva R., Zetina-Lezama R., Espinosa-Ramírez M., Reveles Hernández M., Aguado-Santacruz G.A., Camas-Gómez R., Báez-Pérez A. y Patishtan-Pérez

J. 2023, [researchgate.net/profile/Moises-Felipe-Victoriano/publication/378982101_010106240900207214-LIBRO_TECNICO_DIGITAL/links/65f4f9ec32321b2cff7ea714/010106240900207214-LIBRO-TECNICO-DIGITAL.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Moises-Felipe-Victoriano/publication/378982101_010106240900207214-LIBRO_TECNICO_DIGITAL/links/65f4f9ec32321b2cff7ea714/010106240900207214-LIBRO-TECNICO-DIGITAL.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): <https://www.fao.org/agroecology/knowledge/practices/es/>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/la-agroecologia-es-el-presente-para-el-campo?idiom=es>

Treinta años de Transformación Agroalimentaria, 2025: Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA) en [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gcma.com.mx/wp-content/uploads/2025/04/pres_MAESTRA_DESCARGABLE-VF-1.pdf](https://www.google.com/search?q=efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj&https://gcma.com.mx/wp-content/uploads/2025/04/pres_MAESTRA_DESCARGABLE-VF-1.pdf)

Wim P. 2001. El Enfoque de la cadena global de mercancías como herramienta analítica en las economías en vías de desarrollo. pp 111-120. Economía y Sociedad, <file:///C:/Users/t-bon/Desktop/SV/doctos%20carlos/milagrocastro,+7+art%C3%ADculo+wim+peluessa.pdf>

¿Qué se produce en Morelos?. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (27 de abril de 2022). <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/que-se-produce-en-morelos>
CENSO 2022 AGROPECUARIO. Resultados oportunos del Estado de Morelos. INEGI. (31 de mayo de 2023). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/CA_ResOpt/CA

_ResOpt2022_Mor.pdf

Plan Estatal de Desarrollo 2025-2030. El Plan que Nos Une © Secretaría de Hacienda, Unidad de Planeación, 2025 Cuernavaca, Morelos (primera edición, 15 ejemplares).

<https://mir.morelos.gob.mx/records/586FCBEDED72427B8166B2D24DCA4C55.pdf>

CENSO 2022 AGROPECUARIO. Resultados definitivos. INEGI. (21 de noviembre de 2023).

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf

Acuicultura en México. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (30 de noviembre de 2022). <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/acuicultura-en-mexico#:~:text=La%20producci%C3%B3n%20acu%C3%ADcola%20en%20M%C3%A9xico,los%20cuales%20el%2070%25%20de>

Produce México más de 1 millón 900 mil toneladas de especies pesqueras y acuícolas en 2023. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. (17 de enero de 2024). [https://www.gob.mx/conapesca/prensa/produce-mexico-mas-de-1-millon-900-mil-toneladas-de-especies-pesqueras-y-acuicolas-en-2023?idiom=es#:~:text=Por%20el%20ramo%20acu%C3%ADcola%20las,500%20toneladas\)%2C%20entre%20otros](https://www.gob.mx/conapesca/prensa/produce-mexico-mas-de-1-millon-900-mil-toneladas-de-especies-pesqueras-y-acuicolas-en-2023?idiom=es#:~:text=Por%20el%20ramo%20acu%C3%ADcola%20las,500%20toneladas)%2C%20entre%20otros)

BOLETÍN DE INDICADOR 168/25 EXPORTACIONES TRIMESTRALES POR ENTIDAD FEDERATIVA (ETEF). INEGI. (31 de marzo de 2025). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/exporta_ef/etef2025_03.pdf

INEGI, 2022, RESULTADOS DEFINITIVOS DEL CENSO AGROPECUARIO 2022 EN EL ESTADO DE MORELOS.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/CA_Def/CA_Def2022_Mor.pdf

SIAP 2024. Infografía agroalimentaria 2024- Morelos.

<https://www.gob.mx/agricultura/dgsiap/acciones-y-programas/infografias-agroalimentarias>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2016), Certificaciones agroalimentarias, una garantía de calidad.

<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/certificaciones-agroalimentarias-una-garantia-de-calidad>

Senasica (2024), Trámites y Servicios del Senasica
<https://www.gob.mx/senasica/documentos/exportacion-111191>

ONU (2015), Objetivos de Desarrollo Sostenible
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#>