

▶ Estudio de sistemas de mercado para el sector Agroecología y Forestería Sostenible en México

La agricultura contribuye con un 3% del PIB nacional y emplea a 11,35% de la población ocupada (INEGI, 2023). Existen más de 4,6 millones de unidades de producción agrícola y forestal, con una superficie de más de 103 millones de hectáreas de vocación agroforestal (INEGI, 2022).

La producción agrícola alcanza 268,6 millones de toneladas en 21,7 millones de hectáreas cultivadas (SEMARNAT, 2023). 20% de la producción de cultivos orgánicos está destinada al mercado doméstico.

En cuanto a agricultura, México:

- Es un importante productor y exportador de alimentos a nivel global, ocupando el 12° puesto en producción mundial.
- Ha establecido 14 Tratados de Libre Comercio con 50 países, con principales mercados en Estados Unidos de América, Japón y Canadá.
- Se encuentra entre los 10 principales países exportadores de productos orgánicos con café (con un estimado de más de 36 000 toneladas), aguacate (más de 84 000 toneladas) y mango (más de 35 000 toneladas). Se producen en su mayoría en Chiapas, Oaxaca y Michoacán (SEMARNAT, 2023).
- Se estima que cuenta con más de tres millones de hectáreas destinadas a la producción sin químicos y a la recolección de plantas silvestres, aunque apenas dos cuentan con las certificaciones correspondientes (SADER, 2021).

Impacto ambiental



- ▶ Se estima que el 35% de las emisiones de GEI provienen de la agricultura.
- ▶ Para satisfacer la demanda de alimentos en los próximos 30 años con los sistemas actuales, se necesitaría un 120% más de agua y 42% más de tierras de cultivo, causando la pérdida del 14% de los bosques y un aumento del 55% en las emisiones.
- ▶ El sector agropecuario en México es responsable del 19% de las emisiones netas de gases de efecto invernadero y del 13% de las emisiones de carbono negro (INECC, 2021).
- ▶ La actividad agrícola consume entre el 70 y el 90% del agua del país, lo que plantea desafíos significativos para la seguridad hídrica (AQUAE Fundación, 2019).

Mercado laboral



Desafíos en términos de condiciones laborales.

- ▶ Alta tasa de informalidad (85,2%).
- ▶ 47% de mano de obra no remunerada (INEGI, 2022).
- ▶ Baja representación de mujeres (15,8%), con 54% del empleo en el sector no remunerado (INEGI, 2022).
- ▶ Baja representación de jóvenes en el empleo del sector.
- ▶ Salario de los hombres – 39,9% superior al de las mujeres (INEGI, 2023).
- ▶ Solo 6,1% de los pequeños productores del sector agropecuario tiene acceso a crédito.

► Potencial de generación de empleos verdes

México anticipa una transformación significativa de los puestos de trabajo existentes, requiriendo nuevas habilidades y competencias.

La agricultura orgánica puede emplear hasta 12% más personas que la agricultura convencional (Finley et al, 2017). Además, el desarrollo de la agricultura vertical y la tecnogranjas también generará nuevas oportunidades de empleo en áreas urbanas y periurbanas.

- De manera indirecta puede generar empleos en el diseño y mantenimiento de infraestructura física, fabricación de insumos, producción de sustratos y tratamiento de residuos (OIT, 2021).
- Una limitante que tiene el sector de cara a la creación de empleos verdes son los altos déficits en materia de trabajo decente.

Perfiles especializados más demandados:



Profesionales con conocimientos en agroecología, tecnologías de precisión y gestión ambientales.



Especialistas en certificación orgánica, comercio de productos orgánicos y agricultura de precisión.



Ingenieros agrónomos en agroecología.



Especialistas en certificación orgánica, comercio de productos orgánicos y técnicos en sistemas agrotecnológicos.



Habilidades más valoradas: Botánica, tecnología, procesos químicos y la capacidad de integrar conocimientos tradicionales con tecnologías modernas para crear negocios sostenibles.



Posibles líneas de acción

- 1** Desarrollar mecanismos de mercado que promuevan la conversión a modelos agroecológicos como certificaciones especiales y campañas de comunicación.
- 2** Fortalecer la oferta de productos financieros orientados a la transición agroecológica, incluyendo el desarrollo de mecanismos de financiamiento colectivo.
- 3** Mejorar las condiciones para el desarrollo del sector de agricultura de precisión y tecnogranjas mediante la creación de espacios de vinculación y revisión de criterios de participación en programas de desarrollo rural.
- 4** Fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para la promoción del empleo decente y la formalización en el sector a través de programas de desarrollo de capacidades y fortalecimiento del personal técnico.