

# MICHIGAN

# INSUMOS Y SERVICIOS ALIMENTOS

La vía de insumos y servicios alimentarios abarca ocupaciones que respaldan servicios o recursos utilizados como insumos en el sistema alimentario. Esto incluye funciones de apoyo administrativo, así como atención veterinaria. Los trabajadores agrícolas también aparecen en la industria de insumos alimentarios, ya que pueden abarcar las clasificaciones de la industria de insumos y producción (aunque representan una proporción menor de la industria de insumos en comparación con la producción de alimentos). En esta categoría, un trabajador clasificado en el grupo ocupacional de trabajadores agrícolas puede realizar actividades de apoyo, como preparación del campo o fumigación de pesticidas, como contratista de una granja u operación de producción. Esto contrasta con un trabajador agrícola empleado directamente por una granja que puede desempeñar otras funciones agrícolas (además de las “actividades de apoyo”). La mayoría de los trabajos en Michigan en este subsector se encuentran en servicios veterinarios. Sin embargo, cabe señalar que no todos los trabajos en los servicios veterinarios están vinculados al sistema alimentario.

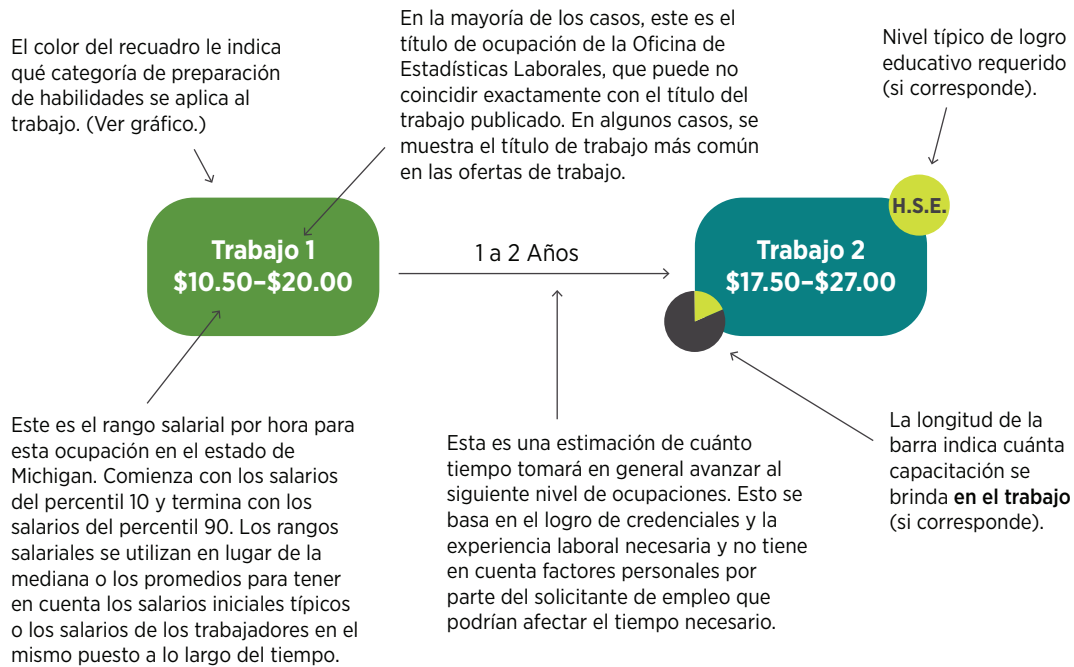
Los trabajos y títulos, vías, salarios y trabajo son diferentes entre los empleadores en el subsector de Insumos y Servicios Alimentarios. Sin embargo, muchos trabajadores en este campo se encuentran trabajando para uno de estos tipos de organizaciones o con estos productos:

- Carne de res, cordero, cabra, cerdo, aves de corral
- Maíz, soja, remolacha (betabel) azucarera
- Lácteos, huevos
- Pescado/mariscos
- Frutas, bayas
- Granos, lúpulo, hierbas culinarias
- Miel/colmenas, jarabe de arce (maple)
- Champiñones, nueces, semillas oleaginosas
- Hierbas medicinales
- Verduras
- Viñedo (uvas)

# ¿Cuáles son las vías profesionales para la Insumos y Servicios Alimentarios?

Los mapas a continuación indican las ocupaciones más comunes en este campo, así como los salarios, las oportunidades de avance, el tiempo típico para avanzar, la educación requerida y la capacitación en el trabajo.

**Figura 6**  
*Mapa clave de las vías profesionales del sistema alimentario de Michigan*



## Niveles de Habilidad

Color	Nivel de Preparación	Definición
	Nivel de Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diploma de la escuela preparatoria o sin diploma de la escuela preparatoria</li> </ul>
	Habilidad Intermedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado postsecundario básico</li> <li>Certificado postsecundario avanzado</li> <li>Título de asociado</li> <li>Diploma de la escuela preparatoria y experiencia</li> </ul>
	Habilidad Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciatura</li> <li>Título de asociado con 5 años de experiencia</li> <li>Título postsecundario avanzado con 5 años o más de experiencia</li> </ul>

## Niveles Educativos

Iniciales	Credencial
H.S.E.	Diploma de escuela preparatoria o equivalencia
P.A.	Premio Postsecundario sin Título
A.S. or A.A.	Título de asociado
B.S.	Licenciatura
B.A.	Licenciatura en Artes
B.B.A.	Licenciatura en Administración de Empresas

## Capacitación en el Trabajo



### Notas:

Este mapa se basa en datos recopilados sobre el Estado de Michigan. Otras ciudades o regiones pueden pagar salarios diferentes o requerir habilidades, credenciales o experiencias laborales diferentes según sus empleadores locales.

Este mapa fue derivado usando Lightcast™, un recurso de datos informativos sobre el mercado laboral, en octubre de 2024. Esta información incluye salarios y requerimientos típicos de empleos y puede que no sea exactamente igual que los de las posiciones identificadas por las personas que buscan empleo. Los datos incluidos en este mapa son actualizados constantemente.

# Insumos y Servicios Alimentarios

## Vía de Insumos y Servicios Alimentarios



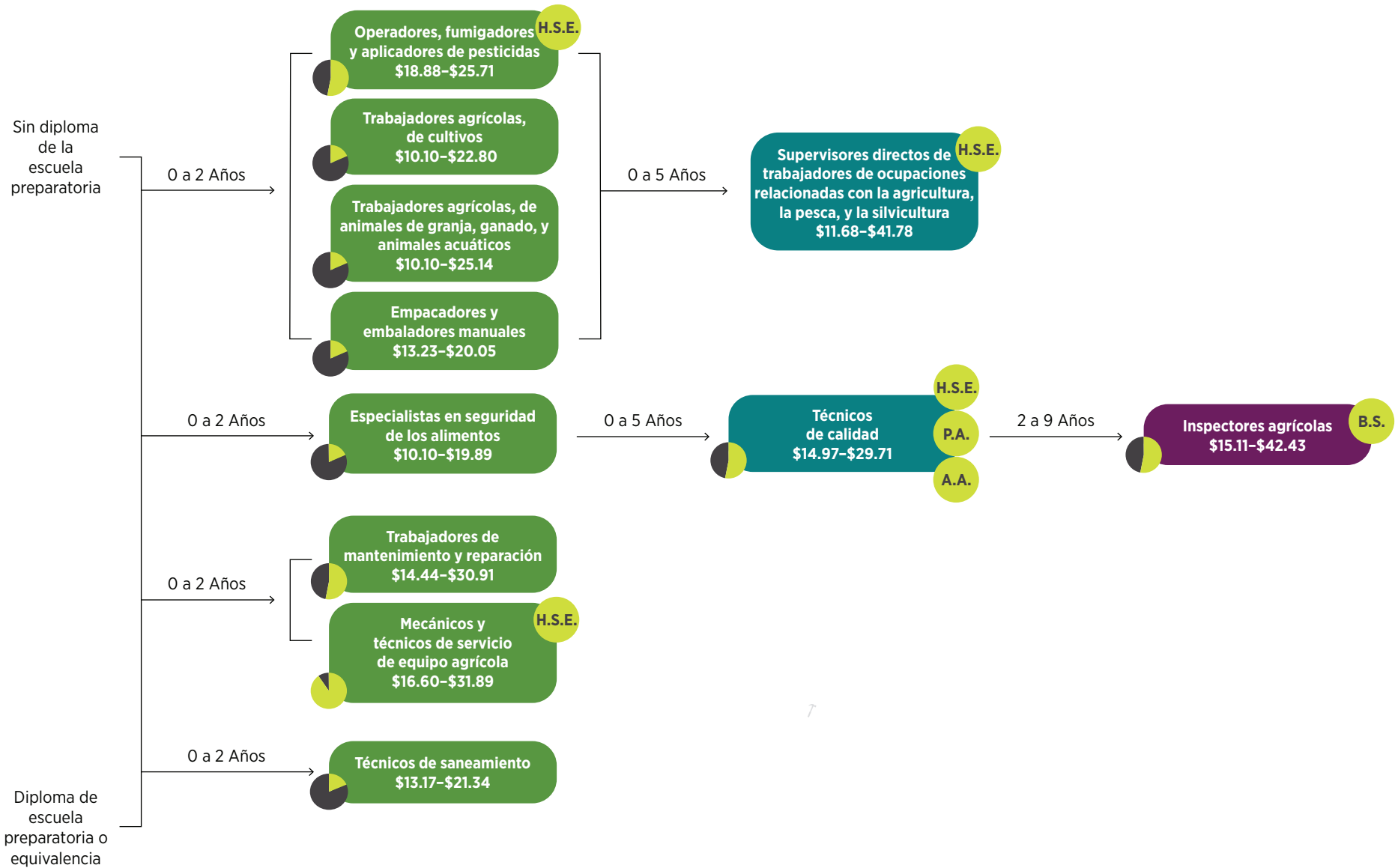
Nivel de Entrada



Habilidad Intermedia



Habilidad Alta



## Insumos y Servicios Alimentarios

### Vía de Acceso a Los Servicios Veterinarios



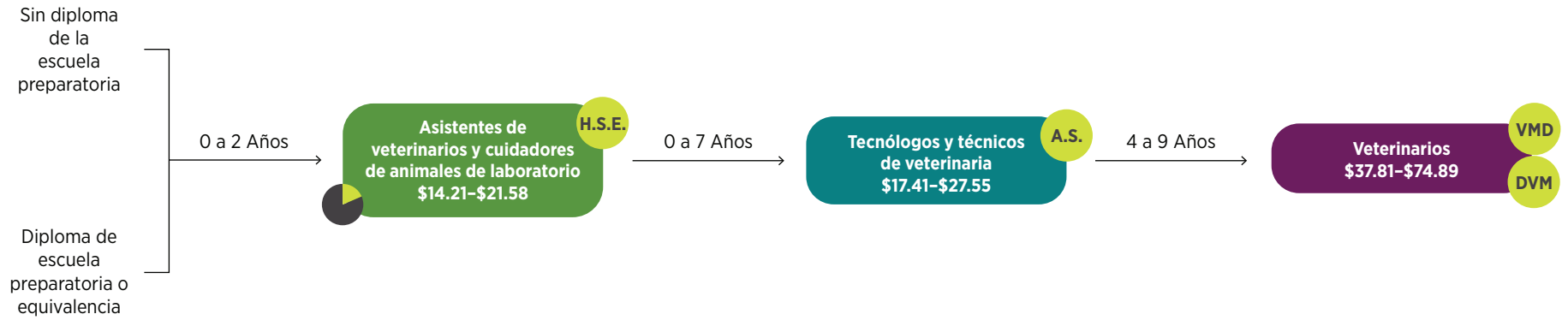
Nivel de Entrada



Habilidad Intermedia

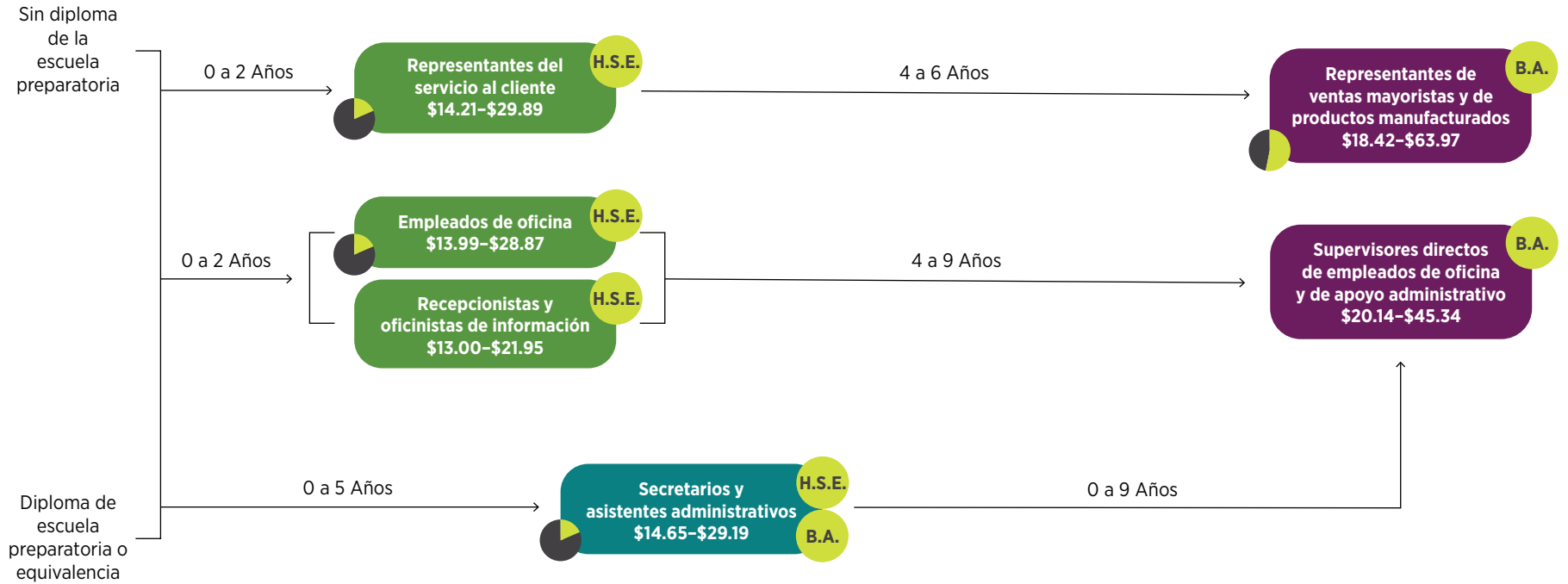
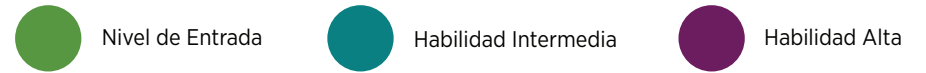


Habilidad Alta



## Insumos y Servicios Alimentarios

### Vías Administrativas y de Ventas



# OCUPACIONES Y DEMANDA EN EL SUBSECTOR DE INSUMOS Y SERVICIOS ALIMENTARIOS

A continuación se muestran las principales ocupaciones en el subsector de insumos y servicios alimentarios, sus títulos laborales comunes, el trabajo involucrado, las habilidades requeridas, cuánta demanda hay actualmente y cuánta demanda se espera en el futuro. Las ofertas de trabajo en agricultura, pesca y silvicultura (cultivo y formación de bosques) están subrepresentadas, ya que a menudo estos trabajos se llenan al promoverse de boca en boca. Debido a esto, se extrajeron datos de ofertas de trabajo para la nación en lugar de solo en Michigan para ciertas ocupaciones agrícolas, pesqueras y forestales, y en algunos casos se utilizaron datos para todo el sector agrícola, no solo datos de insumos alimentarios y servicios.

## Datos de empleo de la vía de insumos y servicios alimentarios

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Trabajadores y jornaleros agrícolas, de cultivos</b>	Plantan, cultivan y cosechan manualmente vegetales, frutas, nueces, especialidades de horticultura y otros productos cultivados en el campo. Usan herramientas manuales, como por ejemplo palas, desplantadoras, azadas, compresores, ganchos de poda, tijeras de podar y cuchillos. Sus tareas pueden incluir arar el suelo y aplicar fertilizantes; trasplantar, desmalezar, ralea o podar plantas y cultivos; aplicar pesticidas o limpiar, evaluar, clasificar, empacar y cargar los productos cosechados. Pueden construir guías de soporte para los cultivos, reparar cercos y estructuras de la granja o participar de actividades de riego.	<b>Reparación, fertilizantes, maquinaria, herramientas manuales, limpieza</b>	<b>3,250</b>	<b>3,403</b>	<b>12%</b>

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<p><b>Empacadores y embaladores manuales:</b>  <b>Empleado de envíos desde almacenes</b>  <b>Inventario/paquete de selección</b>  <b>Empacador de productos agrícolas</b></p>	<p>Empacan o embalan manualmente una amplia variedad de productos y materiales.</p>	<p>Capacidad de elevación, operación de montacargas, maquinaria, seguridad de los alimentos, envasado</p>	<p><b>372</b></p>	<p><b>391</b></p>	<p><b>13%</b></p>
<p><b>Especialistas en seguridad de los alimentos</b>  <b>(Evaluadores y clasificadores de productos agrícolas)</b></p>	<p>Evalúan, tipifican o clasifican alimentos no procesados y otros productos agrícolas por tipo de tamaño, peso, color o estado.</p>	<p>Seguridad de los alimentos, seguridad y calidad de los alimentos, gestión de proyectos, garantía y control de calidad, química</p>	<p><b>150</b></p>	<p><b>154</b></p>	<p><b>2%</b></p>

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<p><b>Trabajadores agrícolas de animales de granja, ganado, y animales acuáticos</b></p>	<p>Se ocupan de atender animales vivos de granjas, haciendas, pastizales abiertos o de criaderos acuáticos que pueden incluir ganado, ovejas, puercos, cabras, caballos y otros equinos, aves, conejos, peces con aletas, crustáceos y abejas. Se ocupan de los animales que producen productos de origen animal, como por ejemplo carne, pelajes, pieles, plumas, huevos, leche y miel. Sus tareas pueden incluir alimentar, dar agua, vigilar manadas de animales, pastorear, ordeñar, castrar, marcar, recortar picos, pesar, atrapar y cargar animales. Pueden mantener registros de animales, examinar animales para detectar enfermedades y lesiones; colaborar con las pariciones y administrar medicamentos, vacunas o insecticidas según corresponda. Pueden limpiar y mantener las áreas donde viven los animales. Incluye a los trabajadores que esquilan lana de oveja y que recogen los huevos en los gallineros.</p>	<p><b>Limpieza, bioseguridad, equipamiento agrícola, reparación, ganadería</b></p>	<p><b>227</b></p>	<p><b>235</b></p>	<p><b>7%</b></p>

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Técnicos de saneamiento (Ordenanzas y empleados de limpieza)</b>	Mantienen las condiciones de limpieza y orden de los edificios. Desempeñan trabajos pesados de limpieza, como por ejemplo limpieza de suelos, lavado de alfombras, limpieza de paredes y vidrios, y retiro de residuos. Sus tareas pueden incluir la atención del sistema de calefacción y de la caldera de agua caliente, realizar actividades de mantenimiento de rutina, notificar al personal de administración las necesidades de reparaciones, y despejar o limpiar la nieve de las aceras.	Limpieza, seguridad de los alimentos, operación de montacargas, reparación, maquinaria	156	163	11%
<b>Trabajadores de mantenimiento y reparación: Técnico de mantenimiento Técnico de servicio Técnico de servicio de criadores</b>	Realizan un tipo de trabajo que requiere experiencia y conocimientos de dos o más ocupaciones relacionadas con el mantenimiento o con tareas de reparación de máquinas, equipo mecánico, o sobre la estructura de un edificio en reparación. Las tareas pueden incluir el ajuste de tuberías; mantenimiento de sistemas de calefacción, ventilación, y aire acondicionado central (HVAC, por sus siglas en inglés); aislamiento; soldaduras; mecanización; carpintería; reparación de equipo eléctrico o mecánico; instalación, alineación y balanceo de equipo nuevo; y reparación de edificios, pisos o escaleras.	Reparación, plomería, sistema de calefacción y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés), mantenimiento preventivo, soldadura	140	146	11%

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Técnicos de calidad (Inspectores, examinadores, clasificadores, tomadores de muestras, y pesadores)</b>	Inspeccionan, examinan, clasifican, toman muestras o pesan materiales crudos no agrícolas o piezas o productos procesados, manufacturados, fabricados o ensamblados para detectar defectos, desgaste y desviaciones respecto de las especificaciones establecidas. Pueden utilizar instrumentos de medición de precisión y equipo de pruebas complejo.	<b>Garantía y control de calidad, seguridad de los alimentos, envasado, elevación, operación de montacargas, análisis de peligros, punto de control crítico</b>	<b>113</b>	<b>118</b>	<b>11%</b>
<b>Mecánicos y técnicos de servicio de equipo agrícola</b>	Diagnostican desperfectos, ajustan, reparan o reacondicionan maquinaria y vehículos agrícolas, tales como tractores, cosechadoras, equipo de vaquería, y sistemas de irrigación.	<b>Reparación, maquinaria agrícola, soldadura, herramientas eléctricas, maquinaria</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>11%</b>
<b>Operadores, fumigadores y aplicadores de pesticidas</b>	Mezclan o aplican pesticidas, herbicidas, funguicidas o insecticidas utilizando métodos de fumigación, esparcimiento de productos en polvo o vapor, incorporación al suelo o aplicación química en árboles, arbustos, césped o plantaciones. Usualmente deben poseer una capacitación específica y la certificación estatal o federal correspondiente.	<b>Fertilizantes, producción de cultivos, entrega y venta de productos, herbicidas, calibración</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>10%</b>

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Supervisores directos de trabajadores de ocupaciones relacionadas con la agricultura, la pesca, y la silvicultura:</b> <b>Cultivador principal</b> <b>Maestro cultivador</b>	Supervisan y coordinan directamente las actividades de los trabajadores de ocupaciones relacionadas con la agricultura, la silvicultura, acuicultura, y trabajadores relacionados.	<b>Programación, fertilizantes, reparación, seguridad de los alimentos, botánica</b>	<b>238</b>	<b>251</b>	<b>13%</b>
<b>Inspectores agrícolas:</b> <b>Clasificador de productos agrícolas</b> <b>Inspector de marca</b> <b>Examinador de cumplimiento con el consumidor</b>	Inspeccionan productos, equipos de procesamiento e instalaciones agrícolas, operaciones de pesca y tala de árboles con el propósito de asegurar que cumplan con las regulaciones y leyes vigentes y aplicables a la protección de la salud y la seguridad y a los estándares de calidad.	<b>Economía, garantía y control de calidad, evaluaciones de desempeño, programación, preparación de contratos</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>6%</b>

# Datos de empleo de la vía de acceso a los servicios veterinarios

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
Asistentes de veterinarios y cuidadores de animales de laboratorio	Alimentan, dan agua y examinan animales domésticos y otros animales, excepto animales de granja, para detectar signos de enfermedades, afecciones o lesiones en laboratorios, hospitales y clínicas de animales. Limpian y desinfectan jaulas y áreas de trabajo y esterilizan el equipo de laboratorio y los instrumentos quirúrgicos. Pueden cumplir tareas de atención postoperatoria de rutina, administrar medicamentos de uso tópico u oral, o preparar muestras para análisis de laboratorio bajo la supervisión de tecnólogos o técnicos de veterinaria o de laboratorio animal, o bajo la supervisión de veterinarios o científicos.	Cuidado preventivo, recursos naturales, biotecnología, medicina veterinaria, baño de pacientes	3,430	3,549	9%

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Tecnólogos y técnicos de veterinaria:</b> <b>Técnico de vida silvestre</b> <b>Técnico de animales</b> <b>Técnico de investigación animal</b>	<p>Realizan pruebas y análisis médicos en el ámbito de laboratorio para su utilización en el tratamiento y diagnóstico de enfermedades de los animales. Preparan vacunas y sueros para la prevención de enfermedades. Preparan muestras de tejidos, toman muestras de sangre y llevan a cabo pruebas de laboratorio tales como análisis de orina y recuentos sanguíneos. Limpian y esterilizan los instrumentos y los materiales de trabajo y mantienen el equipo y máquinas de trabajo. Pueden asistir a un veterinario durante una cirugía.</p>	<p>Servicio al cliente, conocimiento de la industria del cuidado de la salud, flujo de pacientes, mantenimiento de registros médicos, codificación médica</p>	2,770	2,878	11%
<b>Veterinarios:</b> <b>Inspección ganadera</b> <b>Veterinario de ganado vacuno</b>	<p>Diagnostican, tratan o investigan enfermedades y lesiones de los animales. Incluye a los veterinarios que realizan tareas de investigación y desarrollo, inspeccionan ganado o atienden animales domésticos o de compañía.</p>	<p>Medicina veterinaria, mantenimiento de registros médicos, atención preventiva, atención al paciente, codificación médica</p>	2,073	2,148	10%

## Datos de empleo de vías administrativas y de ventas

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Empleados de oficina</b>	Desempeñan funciones que requieren conocimientos de los sistemas y procedimientos de tareas de oficina de tipo tan variado y diverso que no pueden ser clasificados dentro de una ocupación de tareas de oficina específica. Las tareas de oficina pueden asignarse de acuerdo a los procedimientos de oficina de establecimientos individuales y pueden comprender una combinación de funciones, como por ejemplo, atender el teléfono, ocuparse de los registros, escribir a máquina u operar un programa de procesamiento de texto, operar máquinas de oficina, y archivar.	<b>Programación, soporte administrativo, servicio al cliente, deberes generales de la oficina, ingreso de datos</b>	<b>423</b>	<b>435</b>	<b>7%</b>
<b>Recepcionistas y oficinistas de información</b>	Responden preguntas y suministran información al público en general, clientes, visitantes y otras personas interesadas en lo que se refiere a las actividades llevadas a cabo en el establecimiento y a la ubicación de los departamentos, oficinas y empleados dentro de la organización.	<b>Soporte administrativo, servicio al cliente, programación, programación de citas, entrada de datos</b>	<b>1,666</b>	<b>1,704</b>	<b>5%</b>

## Datos de empleo de vías administrativas y de ventas

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<p><b>Representantes del servicio al cliente:</b> Asociado de la sala de degustación Soporte al cliente</p>	<p>Interactúan con los clientes para suministrarles información básica o previamente escrita en respuesta a preguntas y consultas rutinarias sobre productos y servicios. Pueden atender y resolver reclamos generales. Excluye a las personas que se dedican principalmente a la instalación, ventas, reparación, y a proveer soporte técnico.</p>	<p>Servicio al cliente, contacto con el cliente, gestión de pedidos, entrada de pedidos, gestión de la cadena de suministro</p>	<p><b>362</b></p>	<p><b>371</b></p>	<p><b>8%</b></p>
<p><b>Secretarios y asistentes administrativos</b></p>	<p>Desempeñan tareas administrativas de rutina tales como redactar correspondencia, programar citas, organizar y mantener archivos escritos y electrónicos o suministrar información a las personas que llaman por teléfono.</p>	<p>Soporte administrativo, programación, servicio al cliente, programación de citas, entrada de datos</p>	<p><b>151</b></p>	<p><b>154</b></p>	<p><b>5%</b></p>

Ocupación y títulos comunes en Michigan ofertas de trabajo	Descripción de O*NET	Las habilidades más solicitadas en las ofertas de trabajo de Michigan	Empleo en Michigan en producción de alimentos		Michigan proyectó un crecimiento de 5 años en la producción de alimentos
			2023	2024	
<b>Supervisores directos de empleados de oficina y de apoyo administrativo</b>	Supervisan o coordinan directamente las actividades de los empleados de oficina y de apoyo administrativo.	Gestión de personal, gestión de conflictos, presupuesto, programación, entrada de pedidos	281	290	6%
<b>Representantes de ventas mayoristas y de productos manufacturados: Ventas de agronomía Gerente de cuenta Venta de fertilizantes por mayoreo</b>	Venden productos de comerciantes mayoristas o de fabric-antes que requieren conocimientos técnicos o científicos en áreas tales como biología, ingeniería, química y electrónica que normalmente se adquieren cursando estudios postsecundarios de un mínimo de 2 años.	Ventas, atención al cliente, agronomía, producción de cultivos, fertilizantes	39	40	10%

# SOBRE ESTE TRABAJO

En el 2021, como continuación de la Evaluación de la Fuerza Laboral del Sistema Alimentario Local y Regional de Michigan de 2019, Corporation for a Skilled Workforce (CSW, por sus siglas en inglés) se asoció con el Centro de Sistemas Alimentarios Regionales de Michigan State University para desarrollar mapas de vías profesionales que brinden a los solicitantes de empleo y trabajadores la información necesaria sobre las opciones profesionales y el potencial de avance dentro y en diferentes subsectores del sistema alimentario de Michigan. Estos también se desarrollaron en respuesta al interés de las agencias de desarrollo de la fuerza laboral de Michigan que podrán utilizar esta información para ayudar a respaldar el desarrollo de programas relevantes. El financiamiento para este trabajo fue proporcionado en parte por la Fundación W. K. Kellogg y MSU Extension.

En el 2024, a través de la Iniciativa de Avance de la Fuerza Laboral de los Sistemas Agrícolas y Alimentarios de Michigan, financiada por el Departamento de Agricultura de los EE.UU., CSW actualizó estos mapas de vías profesionales con datos actuales de información del mercado laboral (hasta octubre de 2024) y traducciones al español para garantizar que los mapas sigan siendo útiles y sean accesibles para más trabajadores y estudiantes.

Se desarrollaron mapas de vías para los siguientes subsectores del sistema alimentario que existen dentro de los sistemas alimentarios locales y regionales:

- **Insumos y servicios alimentarios**
- **Procesamiento y fabricación de alimentos**
- **Producción de alimentos**
- **Comercio minorista de alimentos**
- **Preparación y servicio de alimentos**
- **Distribución o almacenamiento de alimentos al por mayor**

Por favor, acceda al informe [original de Vías Profesionales del Sistema Alimentario en Michigan](#) para obtener información sobre el desarrollo de los mapas de vías profesionales, incluida una metodología detallada, así como una lista de programas educativos en cada uno de los subsectores. Estas vías de producción fueron elaboradas por Chris Webb y Megan Elyse Williams de la Corporation for a Skilled Workforce (CSW). Charli Holloway de Charli ReNae Design, y Taylor McDonald de la CSW, proveyeron apoyo en el formato. Selene Lacay prestó los servicios de traducción.



Este material se basa en el trabajo apoyado por el Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos bajo la Concesión No. 2021-67037-34302. Todas las opiniones, hallazgos y conclusiones o recomendaciones expresadas en esta publicación pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista del Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.