

Esta nota sectorial ha sido elaborada por
Belén Bouzas Duro

Bajo la supervisión de la Antena Igape México

Junio 2024



EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: La información y los contenidos incluidos en este documento no tienen carácter vinculante, pues se trata de un servicio ofrecido con un carácter informativo y divulgativo. Tampoco representan la opinión de la Antena Igape México, que no se responsabiliza del uso que pueda hacerse de ellos.

Índice

1. Resumen ejecutivo.....	2
2. Definición del sector	2
2.1 Aproximación al sector	2
2.2 Categorías del FoodTech.....	3
3. El mercado FoodTech en México.....	4
3.1 Subsectores en el ecosistema FoodTech.....	5
3.2 Incubadoras, aceleradoras, hubs, universidades, centros tecnológicos o de investigación y panorama inversor.....	8
3.3 Barreras de acceso al mercado	10
3.4 Regulación y normativa	11
3.5 Protección de marca.....	11
3.6 Oportunidades y retos del sector FoodTech en México.....	12
4. Eventos y ferias del sector	13

1. Resumen ejecutivo

La presente nota sectorial, tiene como objetivo el análisis del mercado de foodtech en México. A lo largo de la misma, se tratarán aspectos clave como el panorama actual en el país, los principales actores, el marco regulatorio, las organizaciones y ferias más relevantes del mercado mexicano.

2. Definición del sector

2.1 Aproximación al sector

Cuando hablamos de foodTech nos referimos a un sector industrial emergente e innovador que explora las posibilidades que ofrece la tecnología a la hora de mejorar las tasas de sostenibilidad y eficiencia en el diseño, la producción, la elección, la entrega y el disfrute de los alimentos.

Entre las nuevas tecnologías aplicadas a la industria alimentaria se incluyen la biotecnología, la robótica, las TIC, el machine learning y la inteligencia artificial. Con la incursión de estas herramientas se pretende contribuir a encontrar soluciones a actuales problemas como el aumento sostenido de la población mundial, el cambio climático, los nuevos hábitos de consumo y la forma en que estos repercuten en la disponibilidad de los recursos existentes, así como, las vulnerabilidades de las cadenas de suministro en contextos inestables.

Desde el punto de vista demográfico, existe el reto de alimentar a una población cada vez mayor en un planeta donde la explotación de los recursos naturales se está llevando al límite. Se estima que en el año 2050 la población superará los 10.000 millones de personas en todo el mundo, por lo que consecuentemente, la demanda de alimentos va a incrementarse de forma progresiva, por lo que existirá una necesidad de ofrecer al mercado alternativas más sostenibles con el planeta, pero que a la vez se adecuen a las necesidades de unos consumidores cada vez más preocupados y comprometidos con la salud.

En lo que se refiere al cambio climático y sostenibilidad medioambiental, la evolución de este sector van en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de Naciones Unidas . En concreto, con el objetivo 12 y 13 que se centran en garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles y en la búsqueda de adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Para poder hacer frente a estos retos se está llevando a cabo una profunda transformación en el sector con la clara finalidad de implementar soluciones y dar respuesta a los problemas derivados de la producción y el suministro de alimentos mediante la incorporación de procesos tecnológicos a lo largo de todos los eslabones de la cadena de valor, desde la predicción de cosechas, la producción hasta su distribución y consumo final.

El avance del Big Data, la inteligencia artificial, los sistemas de información geográfica, la realidad aumentada y virtual, la robótica, la automatización y control, la computación en la nube, entre otras tecnologías, permite optimizar el análisis de los diferentes factores que afectan a la toma de decisiones y resulta en una mejora de todo el proceso de producción. Aplicando lo anterior en el sector tradicional de la alimentación, se consigue crear un nuevo concepto de producción agropecuaria, más flexible, eficiente, automatizada, conectada, social e inteligente.

Se estima que el valor global del mercado foodtech hasta 2030 crezca a una tasa anual compuesta aproximada del 5.8%, lo cual implicaría alcanzar 385 miles de millones de dolares en el año 2030. El crecimiento más significativo se producirá en las áreas de biotecnología, innovación, distribución y el Internet de las cosas (IoT).

2.2 Categorías del FoodTech

Agtech: Servicios y tecnologías cuyo objetivo es aumentar la eficiencia y la sostenibilidad de la agricultura. Incluye el uso de sensores de campo, drones, software de gestión agrícola, maquinaria automatizada o soluciones de gestión de agua y fertilizantes. Esta categoría también incluye técnicas agrícolas novedosas como la agricultura vertical, la acuicultura y la cría de insectos.

Nex-gen: Soluciones y procesos que aprovechan la ciencia y la tecnología para crear nuevos tipos de alimentos y bebidas. Aquí se engloba proteínas alternativas, como carne a base de plantas y también, la fermentación y la agricultura celular, los productos a base de insectos, los alimentos y bebidas funcionales, así como los sustitutos de comidas.

Procesamiento: Productos o servicios que aprovechan técnicas innovadoras para procesar alimentos o mejorar la funcionalidad de los ingredientes alimentarios. Por ejemplo, soluciones de impresión 3D diseñadas específicamente para alimentos, tecnología de encapsulación para ingredientes particulares o soluciones robóticas a escala industrial.

Delivery: Servicios de entrega de alimentos directos a los consumidores bajo demanda. Esta categoría incluye entrega de alimentos sin cocinar, entrega de platos preparados en restaurantes, kits de comida, de alimentos y bebida especiales de productos locales, y también tecnologías de entrega y servicios delivery B2B.

Cocina y restaurante: Electrodomésticos de cocina inteligentes que ayudan a los restaurantes a administrar su negocio de manera más eficiente. Esta categoría incluye hardware y software para hacer que las cocinas profesionales sean más eficientes a través de la tecnología IoT (internet de las cosas). Por ejemplo, sistemas POS, que hace referencia a un programa informático cuyo objetivo es el de gestionar diferentes aspectos relacionados con el proceso de venta, herramientas de gestión de la cadena de suministro y plataformas de pedido, robótica de cocina y otros dispositivos inteligentes para el procesamiento de alimentos.

Aplicaciones y servicios: Apps y servicios que facilitan el acceso a los alimentos y a la información que hay detrás. Por ejemplo, aplicaciones personalizadas de nutrición y recetas o plataformas de comercio electrónico especializadas. Destacan las aplicaciones que ayudan a los usuarios a encontrar restaurantes en función de requisitos dietéticos específicos y cada vez se buscan más servicios que permitan contratar chefs profesionales que cocinan en casa.

Trazabilidad y seguridad: Soluciones tecnológicas para desinfectar equipos de procesamiento de alimentos, evaluar la frescura de los productos y prolongar su vida útil. Esta categoría también incluye productos o servicios para detectar ingredientes alimentarios no deseados, patógenos y alergénicos, así como aplicaciones que ayudan a rastrear toda la cadena de suministro.

Suplús y gestión de desechos: Productos y soluciones que ayudan a reducir el desperdicio de alimentos. Por ejemplo, aplicaciones orientadas al consumidor que redistribuyen los excedentes de alimentos de restaurantes y supermercados. Esta categoría también incluyen soluciones de envasado sostenible, como alternativas plásticas hechas de biopolímeros o soluciones de biorrecubrimiento para prolongar la vida útil de los productos.

3. El mercado FoodTech en México

El sector agroalimentario en México es un sector maduro y de gran tamaño, conocido mundialmente por ser una de las industrias alimentarias más grandes del mundo. Ocupa el décimo primer puesto mundial y supone el 7% del PIB del país. El tamaño de mercado mexicano es de 129,9 millones de personas y se espera que el próximo año, en 2025, esta cifra aumente hasta llegar a los 133 millones de personas. Por otra parte, también se espera un incremento del 25,5% en el gasto medio en alimentación de los hogares mexicanos para el año 2027.

Las razones anteriormente expuestas hacen de México un lugar ideal para el desarrollo del sector foodtech, hasta el punto de que actualmente es el segundo mercado más popular de América y primero de América Latina para la expansión de empresas que quieran desarrollar soluciones inteligentes y novedosas en este sector, sólo por detrás de Estados Unidos.

El ecosistema foodtech en México está fuertemente condicionado por el desempeño de dos grandes grupos de actores, que en líneas generales son quienes marcan el panorama nacional, **las grandes corporaciones de la industria alimentaria** y las **startups**.

Las grandes corporaciones financian nuevos proyectos y realizan adquisiciones con la finalidad de incorporar innovación a su modelo de negocio, mientras que las startups son quienes en gran medida desarrollan la mayoría de las nuevas ideas disruptivas, aportando valor e innovación al sector.

Por este motivo, la financiación de las startups por parte del sector privado tiene una gran importancia en México con el objetivo de obtener fondos, ya que el sector público todavía no destina grandes recursos y no son en la práctica una fuente alternativa de apoyo y financiación. El acceso a los préstamos o subvenciones está fuertemente condicionado por el subsector de actividad de la empresa, ya que proyectos del ámbito de la logística, distribución o e-commerce atraen más inversión que compañías de agritech o packaging. En México, los principales inversores son Femsa o el Grupo Bimbo, con Bimbo Ventures, una división del grupo dedicada a encontrar e impulsar proyectos con alto valor potencial y que la convierte en la red de incubadoras y fondos de inversión corporativa más grande de América Latina.

Las grandes empresas tradicionales del sector alimentario se han sumado al desarrollo del ecosistema foodtech mediante la creación y renovación de sus departamentos de investigación sobre nuevos productos. Estas grandes empresas están más dedicadas a incorporar tecnología a sus procesos de producción mediante la investigación con alto componente tecnológico o la adquisición de proyectos externos o subcontrataciones enfocadas en la especialización.

Los emprendedores desarrollan nuevos proyectos en tecnología agraria y agroindustrial, dedicados a la innovación en la producción, distribución, marketing de la industria alimentaria, procesamiento de datos, la incorporación de IoT en las fábricas y almacenes, así como, sistemas para la logística con el objetivo de optimizar rutas.

De acuerdo con el estudio “Panorama de foodtech en Latinoamérica” elaborado por la aceleradora Endeavor, solo el 22% de las pequeñas empresas del sector en Latinoamérica tercerían el desarrollo de tecnología, las demás, que representan el 78% cuentan con capacidad para desarrollarla internamente sin necesidad de externalizar su proceso, especialmente en los ámbitos de comercio electrónico, desarrollo de productos orgánicos, naturales y saludables.

3.1 Subsectores en el ecosistema FoodTech

Como mencionamos anteriormente parte de la facilidad con la que las empresas son capaces de acceder a financiación o captación de fondos de inversores depende, en gran parte, del subsector al que sus soluciones tecnológicas vayan dirigidas.

Actualmente, el ecosistema foodtech es tan diverso que para su comprensión es mejor explicar de forma detallada cada uno de los subsectores que engloba.

Agritech: México cuenta con 26.574 millones de hectáreas permanentes destinadas a la agricultura, lo que le convierte en el octavo país con mayor superficie dedicada a la siembra del mundo y el décimo primero en producción, por lo que, el país tiene un papel clave en el futuro de la alimentación, ya que, se estima que en el año 2050 los productores deberán haber incrementado al menos un 70% de su productividad para hacer frente al crecimiento demográfico y el aumento de la demanda.

El último dato disponible sobre el número de empresas existentes en México que desarrollan sus actividades bajo el marco del Agritech, es decir, bajo actividades que engloban la biotecnología, bioproductos, biocombustibles, agricultura de precisión y protección de cultivos y animales es del año 2021. En ese año la cifra se situaba en 127 empresas de diferentes tamaños que empleaban a un total de 3.147 personas de forma directa. Aunque la cifra refleje que todavía no es un ecosistema muy desarrollado, su crecimiento permite ser optimista ya que en los últimos años la tendencia ha sido exponencial, llegando a aumentar el porcentaje de ventas en un 300% en los segmentos de biotecnología, agroservicios de financiación, seguros u otros emprendimientos relacionados.

El estado de Jalisco, actualmente, es considerado como el lugar más atractivo para formar un agro-cluster, ya que es el territorio con mayor superficie de siembra del país, con aproximadamente 1.700.000 hectáreas. A mayores, cuenta con los beneficios de tener una buena infraestructura y un sector financiero sólido que favorecen la aparición de oportunidades empresariales y ayudan al estado de Jalisco a posicionarse como el lugar idóneo para establecer un hub del sector. No obstante, hay otros territorios, como Chiapas, Guanajuato, Michoacán, Sinaloa y Sonora que cuentan con potencial para jugar un papel importante y de influencia.

En el año 2006 se construyó en Querétaro un AgroPark de 823 hectáreas como fruto de un acuerdo entre El Fondo de Capitalización Rural (FOCIR), la Secretaría de Agricultura y el Gobierno de Países Bajos como un plan de 20 años que pretendía fomentar la implementación de nuevas técnicas agrícolas y atraer inversión en alta tecnología para aumentar la productividad por hectárea a través del modelo de agricultura intensiva. Hoy en día, este AgroPark es el parque agrícola más importante de América Latina y las 12 empresas, todas de origen mexicano, exportan a EEUU y Canadá 150.000 toneladas por año de productos agrícolas, principalmente, tomates, pimientos y pepinos.

La financiación en este subsector suele ser más compleja y suponer un reto mayor que en otras partes de la cadena alimentaria desde la producción al consumo, debido al riesgo que existe al depender, en gran parte, de factores meteorológicos, la volatilidad de los precios y los ajustados márgenes con los que trabaja esta industria.

A pesar de que el sector agrario, tanto para las economías de Galicia y México tiene gran importancia, la forma organizativa y de operar del sector presenta diferencias, las cuales, pueden representar al mismo tiempo oportunidades y obstáculos para las empresas gallegas que tengan interés en el mercado mexicano.

Es decir, actualmente el mercado mexicano se encuentra fragmentado en pequeños productores con poca

automatización de los procesos, mientras que en Galicia cuenta con una dilatada experiencia a la hora de aplicar sistemas de automatización de los cultivos (software y hardware), los cuales en parte son utilizados para suplir la falta de mano de obra en el campo y ayudar a que el sector siga siendo competitivo y continúe siendo un motor económico. La oportunidad se presenta en forma de poder trasladar el know-how de las empresas gallegas, y la principal desventaja se encuentra en que, debido a la forma organizativa de gran parte del campo mexicano se dificulta el generar economías de escala que justifiquen una gran inversión.

Actualmente, hay varios proyectos de riego de precisión e invernaderos desarrollados por empresas españolas. Algunas de las empresas ya presentes en este subsector en México son: [Hispattec](#), [Brioagro](#), [Ritec](#), [Novagric](#), [Inverca](#), [MSC Invernaderos](#) y [Ulma Agrícola](#).

Nuevos productos y alimentos: La industria de nuevos alimentos en México se encuentra en una fase inicial, sin mucho desarrollo, sin embargo, es uno de los subsectores con más posibilidades y capacidad de expansión. Los pocos proyectos existentes se encuentran más enfocados en la adopción de nuevas fuentes de ingredientes para elaborar productos saludables y sostenibles y no tanto en el desarrollo de tecnología propia para dar con nuevos productos y procesos.

Sin embargo, debido a la tradición y contexto cultural y gastronómico de México tiene sentido que el país haya explotado en primer lugar uno de los grandes recursos de los que dispone, ya que, es una de las regiones que más está desarrollando los alimentos derivados de insectos y alimentos plant-based, al mismo tiempo que está empezando a plantear grandes proyectos de cultivos de nuevas fuentes de proteína vegetal como el cáñamo.

Algunas de las marcas lanzadas en el mercado mexicano en este contexto son: [Gricha](#) o [Griyum](#) que ofrecen harinas y proteínas a base de insectos o [Plant Squad](#), [Benji Gourmet](#) y [Propel Foods](#) que desarrollan alimentos a base de plantas.

Productos orgánicos: Por productos orgánicos se entienden aquellos alimentos vegetales o animales que se producen sin el uso de productos químicos, como plaguicidas o fertilizantes artificiales.

Según Euromonitor, la demanda de productos orgánicos en México durante el período 2016 -2022 aumentó un 120%, siguiendo la tendencia global y con perspectivas de que este crecimiento se mantenga en los próximos años.

Una de las razones que explican el aumento de interés por parte de los consumidores finales en este tipo de productos fue el calado y trasfondo de la pandemia, ya que, favoreció a que la gente se preocupase más por su salud y tomara consciencia de la importancia de una alimentación limpia, sin agentes nocivos y el impacto de la propia dieta en el bienestar personal.

De acuerdo a una previsión elaborada por Euromonitor, en el año 2024 la cifra de negocio de los productos orgánicos en México será de 1.175 millones de pesos, llegando a alcanzar la cifra de 1.445 millones en el año 2027, lo cual, muestra un posible crecimiento en la cifra de negocio del 22.97% en tan solo tres años.

Logística, distribución y packaging: En México existe un alto grado de externalización de los servicios logísticos, en el sector alimentario, sucede lo mismo. Las empresas prefieren encomendar este tipo de actividades a agentes especializados y con mayor experiencia. Generalmente estos agentes son empresas multinacionales que operan globalmente y tienen filiales operativas en México, sin embargo, también hay proyectos nacionales que gozan de prestigio y que ofrecen soluciones logísticas eficientes gracias al uso de softwares de optimización de rutas como [SimpliRoute](#) u otros que apuestan por servicios de entrega al día

siguiente como [Cargamos](#).

El futuro de este subsector pasa por la mejora de las infraestructuras y la optimización de las rutas, ya que, hay que tener en cuenta las peculiaridades demográficas y urbanísticas del país. México es un país enorme en cuanto a dimensiones. Está construido por un conjunto de grandes urbes, muchas de ellas con escasa planificación urbanística, a mayores, cuenta con zonas rurales con cierto volumen de habitantes, pero más o menos aisladas por el precario desarrollo de las infraestructuras en la zona.

Fruto de esta coyuntura el país está centrado en implementar y hacer uso de la tecnología Big Data para la creación de algoritmos que permitan diagnosticar, analizar y predecir la demanda del consumidor, así como, optimizar la entrega de productos en su última etapa de su recorrido, lo que, actualmente se conoce con el término last mille.

En cuanto al subsector de empaques, cabe mencionar que el país está haciendo esfuerzos a varios niveles institucionales regulando el uso de envases y embalajes para avanzar hacia un uso más responsable y respetuoso con el medio ambiente y con el entorno en el que vivimos. Actualmente, la tendencia gira alrededor del desarrollo ecológico de productos como cubertería, platos o vasos desechables o biodegradables hechos con materiales naturales como las cáscaras de naranjas, la semilla del aguacate o el cáñamo.

Marketplaces, E-commerce y delivery: Bajo el término marketplace se entiende aquellas tiendas que venden productos de diferentes empresas, pudiendo también vender en ellas productos propios. En México se puede observar un crecimiento abrupto de este tipo de plataformas en los últimos años gracias a la pandemia y los cambios que consigo trajo en la forma de consumir. En el año 2019, la cifra de negocio de los marketplaces era de 27.000 millones de pesos, tres años más tarde de 102.000 millones, lo que supone un aumento del 275% en un lapso de tiempo muy corto.

Actualmente, todos los grandes grupos de supermercados de México cuentan con sus propias plataformas de venta online, llegando incluso a aparecer proyectos nativos completamente digitales, como [Justo](#) o [Yema](#).

Con el objetivo de ser más sostenibles, evitar el desperdicio alimentario y apostar por las nuevas tecnologías que permitan llegar a una masa poblacional que comparte la preocupación por su salud y el cuidado medioambiental, nació el proyecto Perfekto, que rescataba productos que estaban en riesgo de ser desperdiciados por razones estéticas, excesos de cosechas o fecha de caducidad próxima.

Desgraciadamente, tras dos años de operaciones Perfekto en 2023 se vió obligado al cese de sus operaciones tras no conseguir levantar el capital necesario en una ronda de financiación, sin embargo, el proyecto era exitoso en la parte del interés del consumidor, ya que, entregaba alimentos a una media de 3.000 clientes al mes.

Los e-commerce se diferencian de los marketplaces en que son las propias compañías las que distribuyen su propia mercancía a través de su sitio web o aplicación, las cuales desarrollan para optimizar sus ventas de producto. México es el destino más popular en Latinoamérica para la expansión de este tipo de proyectos, en parte, por el marco regulatorio favorable. Empresas como [Foodin](#), [Comebien](#) o [Mycoffebox](#) están presentes en el país, ofreciendo soluciones para la venta de comida casera o productos locales.

Las empresas que dominan con claridad el mercado mexicano del delivery son Uber Eats, Didi Food y Rappi. Actualmente este segmento está caracterizado por una alta competencia, pero para las empresas es una rama muy atractiva por el tamaño del mercado y el gran número de urbes de tamaño medio-grande en el país.

El Covid-19 provocó un aumento muy considerable en la cuota de ventas del sector retail mediante delivery, lo que hizo que tras grandes rondas de financiación aunado a la competencia existente, los líderes del mercado puedan ofrecer fuertes promociones como estrategias de fidelización.

El campo del delivery no está exento de polémica, actualmente no existe una regulación específica para la contratación de repartidores en este tipo de empresas, por lo que se rigen por la Ley Federal del Trabajo. El repartidor trabaja bajo el Régimen de Servicios Profesionales como profesional independiente, es decir, bajo el régimen de autónomo como figura análoga en España.

Si bien es cierto de que existe un debate a nivel nacional en torno a la situación contractual de estos empleados en las compañías de food delivery, todavía no hay consenso sobre las medidas a tomar, ya que, se estima que aproximadamente solo el 15% de los repartidores están ocupados a tiempo completo en la plataforma, mientras que el 85% restante trabajan de forma simultánea para varias compañías del sector o solo lo hacen de forma ocasional.

A modo de ejemplo y como cierre de este punto, mencionar que según datos de Endeavor en 2021 existía un pequeño ecosistema de 68 startups y scaleups mexicanas dedicadas a la industria foodtech capaces de crear 5.819 empleos. Sin embargo, es necesario precisar que más de la mitad de los proyectos se encuentran en fase de validación y un porcentaje poco mayor al 20% están inmersos en rondas de financiación.

A continuación, se detallan las startups más destacadas de estos subsectores según su área de actividad.

1. **Agritech:** [Verde Compacto](#), [Appgricola](#), [Avex](#).
2. **Nuevos alimentos, productos orgánicos y sustitutivos:** [Genius Foods](#), [Benji](#), [Plant Squad](#), [Be Ento](#), [GriYum](#), [Don't Worry](#), [Heartbest](#), [Gricha](#), [Xilinat](#).
3. **Packaging:** [Echoshell](#), [Bio Solution](#), [Biofase](#).
4. **Logística y gestión:** [Parrot Connect](#), [Kuona](#), [Point](#), [Yalo](#).
5. **Transporte y distribución:** [Nuevo Cargo](#), [Simpliroute](#), [99minutos](#), [Cargamos](#).
6. **Marketplaces:** [Yema](#), [Jústo](#), [Sommos](#), [Cheaf](#).
7. **E-commerce y ventas:** [FoodIn](#), [Come bien](#), [Let's eat](#), [My coffe box](#).

3.2 Incubadoras, aceleradoras, hubs, universidades, centros tecnológicos o de investigación y panorama inversor

Uno de los grandes puntos negativos de esta industria en México es el acceso a financiación y el escaso papel que juegan las aceleradoras, incubadoras y hubs centradas en esta industria. El sector público mexicano ofrece menor apoyo económico a los emprendedores en comparación con los países europeos, lo cual, dificulta la proliferación de nuevos proyectos. No obstante, el país si cuenta con algunas iniciativas de carácter privado, y en menor medida, públicas que si merece la pena mencionar.

El **hub** de emprendedores más destacado es [StartupMéxico](#), reúne empresas jóvenes, fondos de capital derivado y todo tipo de servicios corporativos de apoyo como el mentoring, fomentando la colaboración e innovación. En la actualidad esta organización está presente en Ciudad de México, Mérida, Querétaro y Nuevo Laredo.

Los **Clústeres** están presentes en varios estados de la república, como por ejemplo, en Nuevo León, Guanajuato y Jalisco. Sus actividades se centran en varias etapas de la cadena de alimentación. El caso de mayor relevancia de Nuevo León es [AGROALIM](#) sobre agritech. En el caso de Guanajuato hay varias iniciativas

interesantes que merecen la pena ser mencionadas, una de ellas es el [Clúster Alimentario Guanajuato](#), para el sector agroalimentario de la región, la otra y de carácter estatal es Idea Guanajuato, que promueve la creación de un espacio para el fomento de la innovación, el emprendimiento y la ciencia en diversos sectores entre los que se encuentra el foodtech. Jalisco tiene la [Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco](#) centrada en el campo de agritech.

A nivel nacional y relacionado con el subsector de agritech, cabe mencionar [AgTech MX](#), una red integrada por más de 200 emprendedores, productores, investigadores, gobierno, organizaciones no gubernamentales con la misión de acelerar la adopción de la tecnología para impulsar el desarrollo sostenible del campo mexicano. Además, también es importante mencionar a nivel federal a [FIRA](#), cuyas iniciales significan Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura, que es una institución dedicada a apoyar el desarrollo de los sectores del rural, forestal, agropecuario y pesquero del país a través de intermediarios financieros y empresas especializadas, otorgando créditos, garantías y transferencia de tecnología, entre otros servicios. Actualmente hay proyectos de agritech que se han beneficiado de su apoyo y ayuda.

En cuanto a **incubadoras**, destacan las promovidas por universidades. El Tec de Monterrey impulsa la conocida como [Zona Ei](#) donde se crea un ecosistema interno entre los alumnos, profesores y emprendedores para la creación de nuevas empresas con carácter novedoso. Esta incubadora está compuesta por tres programas, en función de la etapa de desarrollo del proyecto: Tec Lean Explora; fase de validación, Tec Lean Launch; fase de lanzamiento y Tec Lean Growth; fase de crecimiento. La UNAM también cuenta con una incubadora, [Innova UNAM](#), que se centra en apoyar la incubación de empresas de la comunidad universitaria en dos vertientes: la de la base tecnológica y la de la innovación social.

Además, hay universidades que ofrecen estudios relacionados con el foodtech, como la Universidad Autónoma de Chihuahua con su máster de Ciencias y Tecnología de Alimentos, la Universidad Autónoma Chapingo con un claro enfoque en las ciencias agronomas y ambientales, la escuela IPADE con su programa en Alta Dirección para empresas de la cadena alimentaria o el Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad, en Guanajuato, que se encarga de secuenciar genomas de especies mexicanas de interés agrícola.

En cuanto a las **aceleradoras**, la mayoría de ellas de carácter privado y de ámbito internacional como [BBVA Momentum](#) que busca empresas innovadoras en etapa de crecimiento con alto impacto social y ambiental. Endeavor impulsa el emprendimiento mexicano a través de su iniciativa [Entrepreneur Journey](#) o la entidad norteamericana [Masschallenge](#), que ofrece asesoramiento a través de expertos, mentores y socios durante cuatro meses.

El **Gobierno de México**, no cuenta con grandes programas para impulsar los diferentes proyectos del sector de forma económica, si no, que su apoyo se centra en legislar con el objetivo de facilitar la incorporación de nuevos alimentos, promover la alimentación saludable y facilitar la burocracia. Cabe señalar que la legislación respecto a este sector le compete a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), la cual regula y promueve todas las actividades económicas del sector primario.

Por último y a lo que se refiere a los **inversores privados**, América Latina tiene todavía un acceso muy limitado a fondos autóctonos de capital riesgo o Venture Capital especializados que puedan ofrecer asesoramiento personalizado y ayudar al crecimiento de la industria. Esto, junto al riesgo de algunos proyectos, hace que, en las etapas más tempranas de desarrollo los emprendedores se vean obligados a acudir a capital extranjero.

Además hay que mencionar que, dependiendo del subsector al que se dedique la empresa que se encuentra en búsqueda de apoyo financiero es más fácil o difícil obtenerlo, dentro de la complejidad intrínseca del sector,

ya que, el ámbito de la logística, distribución y e-commerce atrae inversión con mayor facilidad que las empresas que se dedican a desarrollar soluciones o implementar mejoras en el campo del agritech, nuevos alimentos o packaging. En parte, esto se debe a la falta de personal cualificado que pueda valorar y realizar un diagnóstico completo y preciso sobre el modelo de negocio y por lo tanto, que le permita a estas empresas acceder a esos fondos.

Sin embargo, hay algunos Venture Capital que están eliminando cada vez más la barrera del acceso al capital y por lo tanto, son uno de los actores que están contribuyendo al desarrollo de esta nueva industria.

1. [Hi Venture](#): Ha impulsado numerosos proyectos en el sector foodtech durante los últimos años, entre los más reseñables destacan: [RobinFood](#).
2. [500 LATAM](#): Realiza inversiones en startups latinoamericanas de carácter tecnológico que se encuentran en etapa temprana, como [Cheaf](#) y [MyCoffeBox](#).
3. [Blue Horizon](#): Tiene como objetivo cambiar el sistema de producción de alimentos en el año 2050. Su idea principal es que este deberá adaptarse a la nueva realidad demográfica. Algunos de los proyectos en los que participa son [Heartbest](#) y [Tomorrow Foods](#).
4. [WAYRA](#): Desarrollado por Telefónica a través de su brazo inversor, apoya proyectos innovadores en fase de semilla. En México participa en 23 startups, algunas de ellas del sector agritech.
5. [Angel Ventures](#): es un fondo de inversión mexicano que invierte en compañías que se encuentran en sus etapas más iniciales o en fase de crecimiento en América. Algunas de sus inversiones más destacadas en el campo foodtech son las compañías [Plant Squad](#), [Done Properly](#).
6. [NAZCA](#): Invierte en startups en fase inicial en toda América Latina. Su amplia cartera incluye empresas mexicanas del sector como [Yema](#), [Jüsto](#) o [Cargamos](#).
7. [AMPLIFICA CAPITAL](#): Busca invertir en empresas innovadoras lideradas por mujeres en etapa semilla. En México participaba en el proyecto [MicroTerra](#).

Es obligatorio mencionar el papel que juegan las grandes empresas del sector de la alimentación con los fondos de capital riesgo corporativo, ya que gracias a su ayuda ha sido posible desarrollar gran parte del ecosistema existente hoy en día. En México es fundamental mencionar al Grupo Bimbo o Femsá. Actualmente, las 10 empresas líderes en el sector de alimentos y bebidas en Latinoamérica poseen cerca del 40% de la innovación del sector, esto es prueba inequívoca de la inversión que realizan, añadiendo a su cartera empresas emergentes con alto potencial de crecimiento y expansión, que a su vez, le permita incorporar innovación a su tradicional modelo de negocio.

3.3 Barreras de acceso al mercado

Como mencionamos repetidamente a lo largo de esta ficha, una de las principales barreras que presenta el sector foodtech en México es la dificultad de obtener financiación, sobre todo, para las pequeñas empresas que se encuentren en fase semilla o de validación. También, es importante rescatar el punto ya explicado al inicio de la ficha, gran parte del trabajo en el campo mexicano está organizado en pequeños productores que no tienen capacidad económica para hacer frente a la inversión necesaria para poder implementar soluciones de agricultura inteligente que le permitan obtener mayor productividad y por lo tanto, escalar su propio negocio.

En el 2020, un estudio elaborado por Endeavor recogió cuáles eran las principales barreras de acceso al mercado mexicano en la área de Agritech, estas fueron, ordenadas de mayor a menor peso, el acceso al financiamiento, falta de adopción de tecnología aplicada, crimen e inseguridad, acceso a clientes, disponibilidad de talentos, disponibilidad de altos directivos, corrupción, competidores internacionales,

infraestructura, fuentes de desarrollo de talento, acceso a distribuidores, barreras fiscales, disponibilidad de otros empleados, acceso a proveedores, incertidumbre jurídica y repartición de tierras.

3.4 Regulación y normativa

México se coloca como el país preferido de América Latina para expandir un negocio foodtech y el segundo de América, por detrás de EEUU. Esto se debe al esfuerzo por parte de las autoridades para aportar al sector dinamismo y competitividad frente a terceros países, restándole complejidad al marco regulatorio y beneficiarse de las propias ventajas del país, debido a su tamaño y tendencias de consumo.

Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera: México es el segundo país de América Latina con mayor número de empresas que se dedican a actividades englobadas dentro del sector Fintech. Ante ese nuevo mercado de gran potencial, su crecimiento en los últimos años y su fuerte carácter tecnológico que aporta un valor indiscutible al país, México decidió crear un marco legal para regular todas las operaciones con la conocida Ley Fintech.

Algunos de los aspectos que regula la ley son los pagos electrónicos, el financiamiento colectivo, coloquialmente conocido bajo el nombre de crowdfunding, los activos virtuales y las criptomonedas. Esto afecta positivamente al sector foodtech, sobre todo, en las últimas cadenas del proceso, donde las facilidades de pago a clientes y proveedores son cada vez mayores y con múltiples opciones para facilitar la amortización del importe.

Norma de Etiquetado Nutricional (NOM-051): Este texto legislativo ha adquirido gran protagonismo debido a su profundo impacto en el etiquetado de alimentos. Es cierto, que no afecta a todos los alimentos, dependiendo de su composición y valores nutritivos pero, en la práctica, la gran mayoría tendrán que ir acompañados de sellos de advertencias en sus etiquetas con la finalidad de informar y concienciar a la población sobre que alimentos son saludables y cuales no.

A pesar de que no se está regulando específicamente el sector de Foodtech, si hay normas que tienen relación y pueden resultar de especial interés para las empresas que desarrollan nuevos ingredientes. Estas normas son: NOM-086-SSA1-1994 sobre alimentos y bebidas no alcohólicas con modificación en su composición, NOM-186-SSA/SCFI-2013 sobre cacao, chocolate y productos similares derivados del cacao, NOM-247-SSA1-2008 sobre cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas y sus mezclas, NOM-187-SSA1-SCFI-2002 sobre masa, tortillas, tostadas y harinas preparadas para la elaboración y establecimientos donde se procesan. Existen más normas sobre diversos productos como jugos, bebidas, yogures, queso, leche, mantequilla etc.

El organismo competente para conocer procedimientos y normativa es la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios ([COFEPRIS](#)), dependiente de la Secretaría de Salud, que es el organismo competente en lo relativo a la regulación de nuevos alimentos.

3.5 Protección de marca

Para que una marca este protegida en México por la Ley de Propiedad Industrial es necesario su registro ante el [IMPI](#), el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

3.6 Oportunidades y retos del sector FoodTech en México

El mercado foodtech en el mundo se encuentra en plena expansión y crecimiento. Actualmente representa una oportunidad para desarrollar un sector industrial con buenas perspectivas de crecimiento y de alto valor, ya que, el componente tecnológico, de innovación y de optimización de los recursos es la base de la que parte todo su desarrollo. América Latina se posiciona como una de las regiones de mayor potencial, con México, Brasil y Colombia como los referentes del continente.

En México existe optimismo ante la evolución y el futuro del mismo, así en el estudio elaborado por Endeavor sobre la industria foodtech del país se afirma que los emprendedores mexicanos consideran que la pandemia tuvo un impacto positivo en el sector, y que, los subsegmentos de e-commerce y marketplaces son los que actualmente tienen mayor potencial. Destaca, que el año 2021 fuera el año récord para la inversión y desarrollo de nuevos proyectos en México, se produjo una aceleración en la transición tecnológica y en la implementación de estas innovaciones en el sector alimentario.

La capacidad de innovar de los grandes grupos y de los emprendedores marcará el futuro de esta industria y será clave que los empresarios sean capaces de mitigar las barreras de acceso al mercado, para conseguir escalar el tamaño de sus empresas y crecer en volumen de negocio.

El marketing digital será una herramienta esencial para lograr posicionar nuevos productos en el mercado, especialmente para las startups, que se centrarán en resaltar las cualidades del producto y/o servicio. Las empresas del sector delivery serán un agente fundamental para acercar al consumidor final las innovaciones del sector, ya que, muchos negocios locales o familiares no cuentan con los medios para llevar a cabo el proceso de digitalización.

Otro aspecto fundamental, será saber que papel van a jugar las empresas de capital riesgo, las cuales canalizan la mayor parte de la financiación que se destina al desarrollo de este sector. La actual inestabilidad en el mercado financiero, con altas tasas de interés y la inflación alcanzando máximos históricos en algunos países no favorece a la inversión, ya que, existe una aversión mayor a la toma de decisiones que impliquen un riesgo alto y apostar por un proyecto de foodtech es una decisión en sí misma arriesgada, ya que el mercado todavía se encuentra en una etapa muy incipiente y la mayoría de las startups, sobre el 60%, todavía se encuentran en fase semilla o de validación, lo que implica, que en el ecosistema haya gran inestabilidad y sea frecuente la creación y desaparición de empresas.

Otra de las ventajas de México y de las más importantes es el nearshoring. Actualmente la república es uno de los principales proveedores de EEUU en productos alimentarios, además, cuenta con un Tratado de Libre Comercio con los países de América del Norte, lo que le otorga al país el status de ser un país puente para aquellas empresas que quieran expandirse en Norteamérica. Esto representa una oportunidad para todas las empresas gallegas, ya que, estableciéndose en el país pueden abarcar varios mercados de vital importancia, mercados de gran tamaño y de poder adquisitivo.

Lo mismo sucede a la inversa, España, para las empresas mexicanas es vista como un puente natural en su expansión europea.

Finalmente, uno de los mayores retos del sector es hacer frente a una amenaza que deriva de una de las características de las actividades del sector y es el dinamismo. Muchos emprendedores del sector tienden a perder la perspectiva, bien por no conocer a fondo la industria o bien por exceso de ambición, lo que a veces lleva hasta el fracaso a los proyectos. Por eso, los acuerdos de colaboración entre empresas pueden ser una buena alternativa para suplir las carencias del proyecto, apoyándose en una parte que cuente con el conocimiento y la experiencia necesaria para encontrar soluciones o desarrollar estrategias que ayuden a la

empresa con la idea innovadora a posicionarse de forma sólida en el mercado.

4. Eventos y ferias del sector

FTALKS FOOD SUMMIT

2, 3 y 4 de octubre de 2024.

Ciudad de México.

FOODTECH SUMMIT & EXPO

2 y 3 de octubre de 2024

Ciudad de México.

EXPO AGROALIMENTARIA GUANAJUATO

12, 13, 14 y 15 de noviembre de 2024

Guanajuato.

GREENTECH AMERICAS

25, 26 y 27 de marzo de 2025.

Querétaro.

AGROTECH MÉXICO

La edición del 2024 fue cancelada. Próximamente proporcionaran información sobre la edición prevista en el 2025.

EXPO PACK

2, 3, 4 y 5 de junio de 2026

Jalisco.