



ESTUDIO  
DE MERCADO

---

2021



# El mercado de foodtech en Alemania

Oficina Económica y Comercial  
del Consulado General de España en Düsseldorf

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



ESTUDIO  
DE MERCADO

15 de marzo de 2021  
Düsseldorf

Este estudio ha sido realizado por  
Carlos Dolz Cortés

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial  
del Consulado General de España en Düsseldorf

<http://alemania.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-21-009-9



# Índice

1. Resumen ejecutivo	4
2. Definición del sector	6
2.1. Introducción	6
2.2. Definición de foodtech	6
2.3. Subsectores relevantes	8
2.3.1. Agritech	8
2.3.2. Venta al por menor o <i>retail</i>	10
2.3.3. Entrega de comida o <i>food delivery</i>	14
2.3.4. Nuevos alimentos	18
2.3.5. Embalaje y almacenamiento de alimentos	19
3. Oferta	20
3.1. Tamaño del mercado	20
3.2. Ecosistema foodtech en Alemania	21
3.3. Principales empresas y startups	23
3.4. Incubadoras y aceleradoras	28
3.5. Universidades y centros tecnológicos o de investigación	29
4. Demanda	34
4.1. Consumidor alemán	34
4.2. Tendencias del mercado	35
4.3. Inversores y fondos de capital riesgo	37
5. Acceso al mercado	39
5.1. Regulaciones de alimentación	39
5.2. Etiquetado y certificaciones de productos alimenticios	40
5.3. Aranceles e IVA	43
6. Percepción del producto español	44
7. Perspectivas del sector	46
7.1. Perspectivas del sector en relación con la pandemia de la COVID-19	47
8. Oportunidades	49
9. Información práctica	51
9.1. Ferias	51
9.2. Asociaciones y consorcios	53
9.3. Organismos públicos	55
9.4. Publicaciones	56



## 1. Resumen ejecutivo

En el conjunto de la inversión mundial en el sector foodtech, la proporción europea es relativamente escasa. No obstante, en los últimos años las economías más grandes de Europa están multiplicando sus esfuerzos para apoyar a las startups de foodtech.

Según el Europe AgriFood Tech Investing Report 2018, a nivel mundial Alemania ocupó el cuarto lugar en inversión en foodtech en 2018, obteniendo 109 millones de dólares a través de 21 acuerdos. Dentro de los sectores del foodtech, Alemania es más conocida por sus éxitos en segmentos como los nuevos alimentos, retail o food delivery que por el agrotech.

Si bien la agricultura está lejos de tener la importancia económica de los conocidos sectores industriales alemanes, el país tiene 16 millones de hectáreas de agricultura y ocupa al 1,4% de la mano de obra del país, alrededor de 700.000 personas. Asimismo, cuenta con una importante fuerza científica a través de la cual se pueden desarrollar startups innovativas que contribuyan a hacer una agricultura más eficiente, con más resiliencia y productividad.

El país se apoya en su dilatada trayectoria en I+D, poniendo especial énfasis en la innovación tecnológica a través de sus instituciones académicas. La Universidad Humboldt de Berlín, la Universidad Técnica de Múnich, la Universidad Christian-Albrechts de Kiel y la Hochschule Weihenstephan-Triesdorf lideran la transmisión de la investigación al emprendimiento. Asimismo, la Fraunhofer-Gesellschaft, institución científica con sede en Múnich, ha surgido como un actor fuerte en la innovación en agtech.

Los dos grandes ejemplos de éxito en el foodtech alemán son el grupo de servicios de entrega de comida DeliveryHero y el líder de kits de comida HelloFresh. Ambos operan en un gran número de países y cotizan en la Bolsa de Valores de Frankfurt con valoraciones multimillonarias.

El ecosistema tecnológico alemán ha estado en auge durante años y las empresas foodtech se han servido de él. Delivery Hero y HelloFresh han crecido exponencialmente hasta ser consideradas unicornios y global players. Sin embargo, no resulta fácil conocer la escena alemana detrás de estos dos líderes, ya que se trata de un ecosistema más disperso.



Por subsectores, las startups de foodtech principalmente se centran en nuevos productos de alimentación, que representa el 54% de las empresas. También destacan los servicios de entrega de comida a domicilio (food delivery) con un 21% de las startups alemanas de foodtech. A lo largo de los años han surgido también startups que siguen las últimas tendencias de foodtech, como la innovación en productos de nutrición (Yfood), cloud kitchen (eatClever) o urban farming (InFarm).

Los emprendedores alemanes cuentan con una potente red de 5 aceleradoras e incubadoras dedicadas a foodtech, que se encuentran entre las mejores a nivel mundial, especialmente en alternativas a la carne. Las tres incubadoras son Proveg, centrada en la nueva industria cárnica; FoodTech Campus, que ofrece mentores, espacios y redes; y Atlantic Food Labs, que es una lanzadera para startups del ámbito de la nutrición y la salud. Las dos aceleradoras son Startplatz, situada en Düsseldorf (y la única fuera de Berlín), y Foodstarter Edeka. Asimismo, los emprendedores cuentan con un destacable mittelstand (empresas medianas) que invierten en startups.

La operación más importante de los últimos años en el foodtech alemán fue la adquisición a finales de 2017 de Delivery Hero por 660 millones de euros por parte del fondo sudafricano de capital riesgo Naspers. Esta adquisición se mantuvo como la más importante hasta noviembre de 2020, cuando Dr Oetker compró la startup Flaschenpost por un millardo de euros.

Otras operaciones destacables de los últimos años son los 88 millones de euros que invirtió el fondo de inversión Atómico en la startup de agtech Infarm de Berlín en 2019, seguida por la inversión de 50 millones de euros en Flaschenpost en 2019 por parte de fondos de capital riesgo de Nueva York. En menor medida, la startup de embalaje Xolution recibió una inversión de 45 millones de euros en 2016 por parte de un fondo de capital riesgo de Singapur.

Actualmente Berlín es el hub de foodtech dentro de Alemania: la capital alemana alberga más de la mitad de las nuevas startups foodtech alemanas y más del 90% de las inversiones se realizan en startups con sede en Berlín. Se trata de un proceso de concentración de startups foodtech en la capital que se da en gran parte de los países europeos (Reino Unido con Londres, Países Bajos con Amsterdam o Suecia con Estocolmo).

Debido a su población, economía y posición en el centro de Europa, Alemania tiene el potencial de convertirse en un extraordinario centro de innovaciones de foodtech. Desde una perspectiva empresarial, dos factores a tener en cuenta al entrar en este mercado son el gran tamaño del mercado alemán y el crecimiento de la importancia del sector alimentario para los consumidores.

Asimismo, debido a la situación actual de la pandemia de COVID-19 y la amenaza del cambio climático, la actividad empresarial en el área de foodtech puede tener también una perspectiva de potencial impacto social y comunitario para hacer más eficiente, más sano y menos contaminante el proceso de producción, distribución y consumo de alimentos.

## 2. Definición del sector

### 2.1. Introducción

A nivel global, el sector de la alimentación es la mayor industria con un volumen creciente de consumidores de más de 7.000 millones de personas. No obstante, aunque se trata de una industria en crecimiento, hoy en día se enfrenta a grandes retos como las consecuencias del cambio climático, los cambios en las preferencias de los consumidores o la crisis poblacional.

A nivel medioambiental, los efectos del sector son notables. Según estudios ambientales, el sector de la alimentación es el responsable del 75% de la deforestación mundial, el 70% del consumo de agua, el 30% del consumo de toda la energía producida y el 25% de la emisión de gases de efecto invernadero del planeta.<sup>1</sup>

De acuerdo con las previsiones a largo plazo de la ONU, en el año 2050 la población mundial alcanzará los 10.000 millones de personas. Para poder alimentar y sostener una población de este tamaño será necesaria la producción sostenible de comida saludable, para lo cual es necesario repensar y replantear el modelo actual del sector de la alimentación.

En los últimos años ha habido grupos de investigadores y científicos que tratan de desarrollar nuevas formas de aprovechamiento de la tecnología, con el objetivo de mejorar la producción y el suministro de alimentos. No en vano, el desarrollo y aprovechamiento de la tecnología es la solución que mejora la eficiencia y garantiza la sostenibilidad del sector.

En este proceso de innovación tecnológica surge el sector de la tecnología aplicada al sector de la alimentación, conocido como foodtech. El foodtech agrupa varios eslabones de la cadena de valor, desde la producción, procesamiento y almacenamiento de alimentos hasta su distribución y consumo final.

### 2.2. Definición de foodtech

Para la asociación estadounidense del sector foodtech Forward Fooding, foodtech es el sector emergente que explora cómo la tecnología puede ser empleada para crear eficiencia y sostenibilidad en el diseño, producción, elección, distribución y consumo de comida.<sup>2</sup> La empresa

<sup>1</sup> PeakBridge. "The FoodTech transformation in a \$5 tn industry has started!" <https://peakbridge.vc/why-foodtech>

<sup>2</sup> Forward Fooding. "What is foodtech?" <https://forwardfooding.com/what-is-food-tech>



Europea del sector DigitalFoodLab define foodtech como el ecosistema compuesto por los emprendedores en tecnología agraria y las startups dedicadas a la innovación en la producción, la distribución y el marketing.<sup>3</sup>

Así, el foodtech incluye cualquier tecnología aplicada al desarrollo de las actividades llevadas a cabo en algún momento de la cadena de producción, venta y distribución de alimentos. No se trata de un concepto totalmente nuevo, pero su impulso y auge los últimos años lo ha llevado a constituirse como un sector en sí mismo.

A nivel mundial, el volumen de mercado de foodtech llegó a 190 millardos de dólares en 2018 (sin contar el subsector de entrega o *delivery*). Está previsto que en 2022 la industria del foodtech alcance los 250 millardos de dólares a nivel mundial, según los datos de Research and Markets. Según las previsiones, en el año 2025 el foodtech generará más de 390 millardos de dólares y el crecimiento más pronunciado se producirá en las áreas de biotecnología, innovación en alimentos y el Internet de las cosas (IoT).<sup>4</sup>

La aparición del foodtech se vio impulsada por varios factores sociales, económicos y tecnológicos. En primer lugar, las nuevas tecnologías en la industria alimentaria han permitido llevar a cabo innovaciones en los campos de la robótica, impresión 3D o la biotecnología. A nivel social, los consumidores se muestran cada vez más preocupados por la salud y son más demandantes de productos saludables, con una tendencia clara a ir disminuyendo el consumo de carne, azúcar, sal y grasas. Asimismo, también existe una preocupación social por el impacto medioambiental negativo de la industria alimentaria (especialmente relacionado con el cambio climático) y el bienestar animal. A nivel económico, los productores agrícolas tratan de mejorar la eficiencia y la capacidad de producción a través de la innovación, ya que la producción de alimentos deberá aumentar un 60% para poder alimentar a más de 9.000 millones de personas en 2050.

En 2018 el sector atrajo cerca de 15 millardos de euros en fondos.<sup>5</sup> El volumen de estas inversiones ha ido creciendo los últimos años, especialmente en algunas categorías como startups de proteínas alternativas, sistemas de cultivo de interior y robótica aplicada a la entrega de comida y a la cocina.<sup>6</sup>

Las nuevas oportunidades de inversión están dirigidas a aumentar la productividad de los cultivos, reducir los efectos medioambientales negativos o cubrir las nuevas tendencias de los consumidores. Para ello, es clave la innovación abierta y la colaboración entre los diferentes actores: las administraciones públicas, las grandes corporaciones agrícolas y las startups emergentes.

<sup>3</sup> DigitalFoodLab. "FOODTECH. What is FoodTech?" <https://www.digitalfoodlab.com/en/foodtech/>

<sup>4</sup> Forbes. "Global Food Tech Industry Expected To Reach \$250 Billion By 2022" <https://www.forbes.com/sites/tjmccue/2018/10/29/global-food-tech-industry-expected-to-reach-250-billion-by-2022/#300f48b245d5>

<sup>5</sup> Nueve áreas de tecnología alimentaria prometedoras desde el punto de vista de los inversores <https://vc.ru/food/60964-devyatperspektivnyh-fudteh-napravleniy-s-tochki-zreniya-investorov>

<sup>6</sup> Techfood Magazine. "Claves de la Inversión Foodtech 2019" <https://www.techfoodmag.com/inversion-food-tech/>

La cadena de valor de la alimentación cambió a raíz de la aparición y consolidación de las nuevas tecnologías, que crearon un ecosistema más diverso que incluye desde nuevos productores de comida hasta plataformas online que llevan esa comida directamente a la vivienda del consumidor. Anteriormente se trataba de un proceso lineal, en el que cada eslabón de la cadena de valor de la alimentación operaba independientemente. En la actualidad el panorama ha cambiado totalmente y estamos ante un ecosistema diverso, que está compuesto por diferentes procesos en gran parte interconectados entre ellos y donde la innovación cobra cada vez más importancia.

## 2.3. Subsectores relevantes

### 2.3.1. Agritech

La tecnología agrícola, comúnmente abreviada como agritech o agrotech, consiste en el empleo de la tecnología en la agricultura, horticultura o acuicultura para modernizar u optimizar el proceso de producción de alimentos. Así, la agritech consiste en productos, servicios o aplicaciones en la agricultura que mejoran los procesos de input y output, tal como recoge el Departamento de Agricultura de Estados Unidos.<sup>7</sup>

Con el objetivo de aumentar la productividad, preservar el medioambiente y satisfacer las necesidades de los consumidores, se ha ido desarrollando un conjunto de tecnologías innovadoras en varias áreas. Entre ellas destacan algunas como la agricultura vertical que reduce el uso extensivo del espacio, las soluciones biológicas que aumentan la resistencia del cultivo a las plagas, el desarrollo de alimentos en el laboratorio, la agricultura de precisión, la digitalización en todos los ámbitos o la automatización de la operación de granjas ganaderas.

La tecnología digital juega también un papel importante, con elementos como sensores basados en el Internet de las cosas (IoT), el uso de drones en la agricultura o la aplicación de software que mejora la eficiencia y rentabilidad de la producción agrícola. No obstante, a nivel mundial la penetración de la tecnología digital en la agricultura es muy limitada, sólo el 0,3% en el año 2018. Aun así, se encuentra en crecimiento los últimos años con un aumento del 47% en la inversión respecto al año 2017.<sup>8</sup>

La proporción europea de las inversiones en agritech mundiales todavía es reducida. Sin embargo, la presión en el sector de la alimentación para producir más y de modo más sostenible ha llevado a las grandes economías europeas a tratar de impulsar y apoyar las startups de agritech. En el caso de Alemania, agritech no es el subsector más destacado de foodtech. Los grandes éxitos de foodtech han venido de otros sectores como la entrega de comida o los nuevos

<sup>7</sup> National Institute of Food and Agriculture (US Department of Agriculture): "Agriculture Technology". <https://nifa.usda.gov/topic/agriculture-technology>

<sup>8</sup> Wayne Gordon, Sundeep Gantori, Jon Gordon, Rudolf Leemann, Robert Boer (2019): "Plant-based protein is disrupting meat markets". UBS AG

alimentos. Aun así, hay casos de éxito en agritech como la startup berlinesa de agricultura vertical InFarm, que recaudó más de 100 millones de euros en 2018.<sup>9</sup>



Productos agrícolas de InFarm a la venta en un supermercado en Düsseldorf (2021)

En general, el ecosistema de startups de agrotech en Alemania no está muy avanzado, tal como reconocen y afirman varias personalidades de dentro del sector. Es el caso de Sebastian Schauff, fundador de Ag.supply, empresa de suministros online para agrotech con sede en Münster. En la conferencia Farm&Food 2020 en Berlín, enumeraba los tres principales retos a los que se enfrentan las startups de agrotech alemanas según su opinión: la ubicación en zonas rurales de las startups de agrotech hace que a menudo no tengan la necesaria conexión a internet (fibra óptica, 5G), la necesidad de mano de obra cualificada necesita de colaboraciones estrechas con universidades, y la falta de financiación privada en comparación con Estados Unidos o Francia.

En la falta de financiación privada se muestran de acuerdo también otros dos expertos del sector, Katrin Jakob (fundadora de California Business Associates) y Wolf Goertz (fundador y CEO de Foodsupply.de). Katrin Jakob firma que "todavía existen grandes obstáculos en lo que respecta a la financiación". Por su parte, Wolf Goertz mantiene que "tenemos buenas ideas y buenas startups, lo que necesitamos es financiación para que las startups crezcan significativamente".<sup>10</sup>

<sup>9</sup> AgFunderNews: "A Guide to Germany's Agtech Ecosystem: Government Support Belies Limited Investor Pool" (2019). <https://agfundernews.com/a-guide-to-germanys-agtech-ecosystem.html>

<sup>10</sup> Farm & Food: "A review of the workshop at the Farm & Food 2020 conference in Berlin" (2020). <https://www.farm-and-food.com/en/fields-of-innovation/ecosystem-agtech/>

En Alemania, la agricultura no supone una gran proporción del PIB. Sin embargo, el país dispone de 16 millones de hectáreas de tierras agrícolas que emplean al 1,4% de la fuerza laboral, alrededor de 700.000 trabajadores.

### 2.3.2. Venta al por menor o *retail*

La industria minorista de alimentos incluye cualquier establecimiento de venta de alimentos al consumidor final. En Alemania, se trata de un mercado muy concentrado con un marcado carácter oligopólico. Cuenta con pocas pero grandes corporaciones y las cuatro principales empresas comprenden más del 85% del mercado (Edeka, Rewe, Aldi y Schwarz).<sup>11</sup>

El Bundeskartellamt es la autoridad pública alemana responsable de la regulación de la competencia y de los derechos de los consumidores. A lo largo de los años, el Bundeskartellamt ha ejercido un estricto control de las fusiones y adquisiciones en las empresas minoristas de alimentos, con el objetivo de evitar la sobreconcentración de poder y garantizar un número suficiente de alternativas. Así, por ejemplo, en 2015 prohibió la compra de Tengelmann por parte de Edeka.<sup>12</sup>

Las tres empresas que más millones de euros facturan son Edeka, Rewe y Schwarz. El grupo Edeka (Edeka Zentrale AG & Co. KG), es el que más factura, en 2019 ingresó 61,25 millardos de euros. Tiene su sede en Hamburgo y cuenta con 11.207 tiendas sucursales en Alemania (año 2019).

REWE (REWE Deutscher Supermarkt AG & Co. KGaA) es la segunda empresa de más facturación. Aunque su origen se remonta a 1927, REWE entró en el top 3 a partir de la compra de varias cadenas de supermercados en 2006, que se unieron bajo la marca de Rewe. Tiene su sede en Colonia, cuenta con 10.680 tiendas sucursales en Alemania y en 2019 facturó 44,85 millardos de euros.

En tercer lugar, está Schwarz Gruppe, una empresa familiar multinacional con sede en Baden-Württemberg que opera las tiendas de comestibles Lidl y los hipermercados Kaufland. Según el ranking de la base de datos de Veraart Research, es el *retailer* europeo más grande y el cuarto más grande del mundo en cuanto a ingresos.<sup>13</sup> El grupo Schwarz tiene supermercados en la mayoría de países europeos y también opera sus propias instalaciones de producción para productos de panadería, refrescos o helados. En 2019 facturó 41,25 millardos de euros.

El cuarto principal minorista de alimentación alemán, según facturación, es el grupo Aldi, con sede en Essen y Mülheim, en Nordrhein-Westfalen. Es una empresa familiar multinacional fundada en

<sup>11</sup> Bundeskartellamt: "Food retail trade"

<sup>12</sup> Bundeskartellamt: "Fusionskontrolle: Edeka/Kaiser's Tengelmann" (2015).

<https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Entscheidung/DE/Entscheidungen/Fusionskontrolle/2015/B2-96-14.html?nn=4592442>

<sup>13</sup> Veraart Research Group BV: "Retail Index 2019". <https://www.retail-index.com/Countries.aspx>

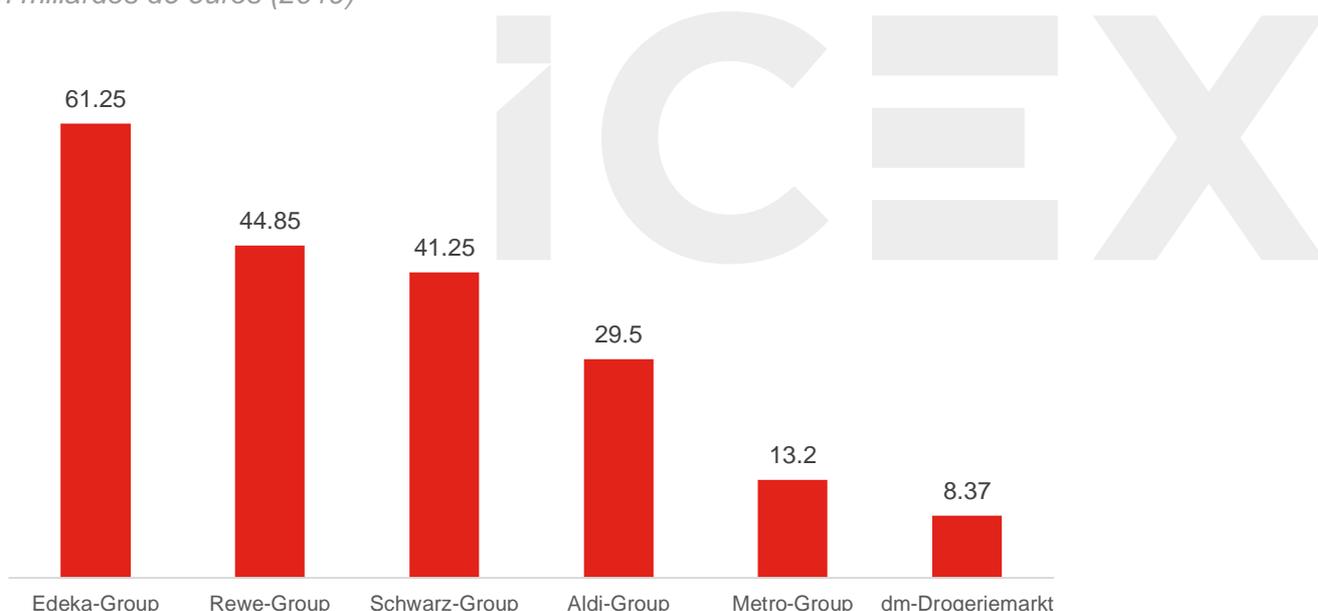


1946 que cuenta con más de 10.000 tiendas en 20 países diferentes, entre ellos Dinamarca, Francia, España, Reino Unido o Italia. En 2019 facturó 29,5 millardos de euros.<sup>14</sup>

En quinto lugar, se sitúa Metro (Metro AG), con sede en Düsseldorf. En 2010 era el cuarto *retailer* más grande del mundo en cuanto a facturación, solo por detrás de Walmart, Carrefour y Tesco.<sup>15</sup> En 2017 el grupo Metro se dividió en dos tras la venta de la cadena de supermercados Real. Metro fue renombrado Ceconomy, que incluye las tiendas de electrónica Media Markt y Saturn, mientras que una nueva empresa con el nombre de Metro AG fue creada compuesta principalmente por las tiendas mayoristas de Metro Cash & Carry. La empresa opera a nivel mundial con un enfoque en Europa, Rusia, India y Asia Oriental. En total, hay alrededor de 760 tiendas de Metro, de las cuales un poco más de 100 están en Alemania. En 2019 facturó 13,2 millardos de euros.<sup>16</sup>

### INGRESOS BRUTOS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN EN ALEMANIA

En millardos de euros (2019)



Fuente: Milchindustrie-Verband e.V. (Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen in Deutschland 2020)

En cuanto a valor de marca, sin embargo, Aldi se sitúa líder muy por delante del resto, con un valor de marca de 14.628 millardos de dólares. Le sigue a distancia Lidl con un valor de marca de 8.619 millardos de dólares, y a más distancia Edeka y Rewe, con valores de 2.616 y 1.554 millardos respectivamente.

<sup>14</sup> Statista: "Food trade in Germany" (2019). <https://www.statista.com/study/32931/food-trade-in-germany-statista-dossier/>

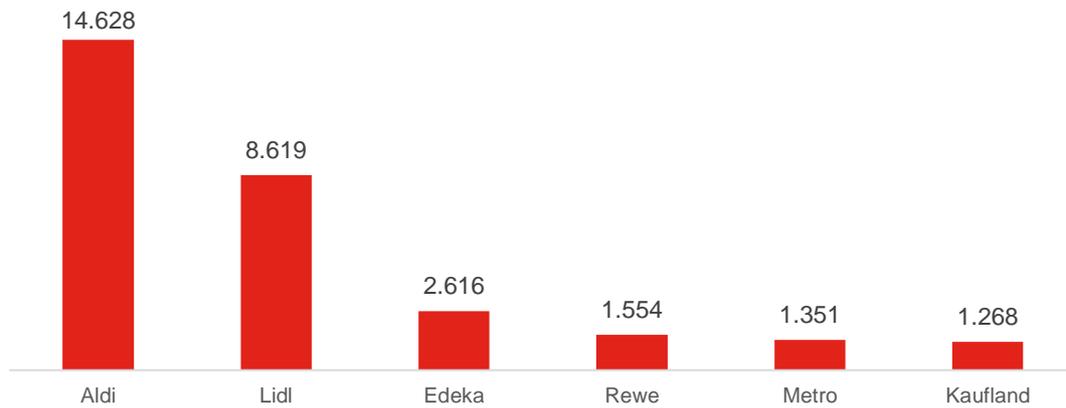
<sup>15</sup> Deloitte: "Switching Channels: Global Powers of Retailing" (2012)

<sup>16</sup> Statista: "Food trade in Germany" (2019). <https://www.statista.com/study/32931/food-trade-in-germany-statista-dossier/>



### RANKING DE LAS MARCAS MÁS VALIOSAS DE LAS EMPRESAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN ALEMANAS

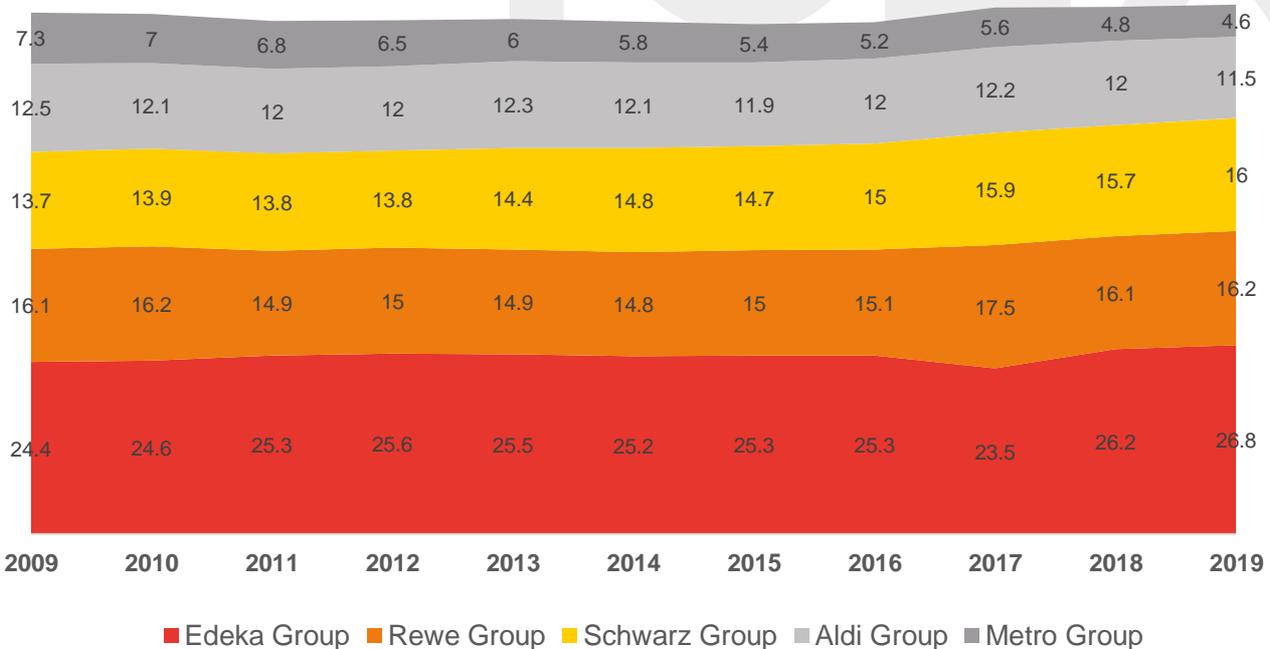
En millardos de dólares (2020)



Fuente: Milchindustrie-Verband e.V. (Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen in Deutschland 2020)

### CUOTA DE MERCADO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN EN ALEMANIA

Porcentaje de cuota de mercado entre 2009 y 2019



Fuente: Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (Jahresbericht 2019/2020).



Según los datos del Institute of Grocery Distribution británico, en términos monetarios Alemania es el primer mercado de food retail de Europa y el octavo mercado mundial, con un valor proyectado de mercado de 295 millardos de dólares para el año 2022 y una tasa de crecimiento anual compuesto del 2% entre 2017 y 2022.<sup>17</sup>

El sector minorista de alimentación ya está adoptando nuevas tecnologías innovadoras, como las soluciones inteligentes de logística (smart logistics), la tecnología de cadena de bloques (blockchain), el análisis de datos para el estudio de los hábitos de los compradores (big data) y las plataformas de comercio electrónico (e-commerce).

Entre las startups innovadoras destacan sobre todo Fliit y Te-food. Fliit, fundada en 2016 en Berlín, provee soluciones logísticas al sector del retail (B2C y B2B) y ha creado una gran red europea que permite el transporte o almacenamiento de alimentos. Por su parte, Te-food es una startup que emplea la tecnología blockchain para ofrecer soluciones de trazabilidad de alimentos.

Destaca también la startup Vegshelf, con sede en Düsseldorf, una plataforma digital B2B de productos vegetarianos listos para la venta minorista. Fundada en 2018, conecta a productores con empresas de retail, restaurantes o tiendas independientes.

Asimismo, destacan dos startups, Picnic y GetFaster, que ofrecen la entrega a domicilio de los productos comprados en el supermercado a través de una app para smartphone. Estas dos startups con sede en Düsseldorf son dos empresas emergentes de rápido crecimiento que además cuentan con un contexto favorable debido a la pandemia de la COVID-19, ya que es una posible solución a las restricciones sanitarias y cuarentenas.

El gigante estadounidense Amazon, a través de Amazon Fresh, ofrece desde 2017 el servicio de entrega a domicilio de alimentos en algunas ciudades como Berlín, Hamburgo y Munich. Se destaca de la competencia por su gran surtido, alrededor de 300.000 productos.

En el mismo ámbito cabe destacar también la startup berlinesa Gorillas, que se creó al principio de la pandemia y ya opera en las grandes ciudades alemanas. Gorillas fue impulsada por Atlantic Food Labs y se encuentra en proceso de expansión por Europa tras recaudar 44 millones de euros en fondos en noviembre de 2020.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Institute of Grocery Distribution (IGD): "Asia continues to dominate growth in global grocery retailing" (2017) <https://www.igd.com/about-us/media/press-releases/press-release/t/igd-asia-continues-to-dominate-growth-in-global-grocery-retailing/i/17932>

<sup>18</sup> Tech Crunch: "Gorillas, the on-demand grocery delivery startup taking Berlin by storm, has raised \$44M Series A" (01/12/2020) <https://techcrunch.com/2020/12/11/gorillas/>

### 2.3.3. Entrega de comida o *food delivery*

El sector de entrega de comida de restaurantes a domicilio está creciendo rápidamente en Europa. Según un estudio de Deloitte, se prevé que alcance los 25 millardos de dólares en el año 2023, creciendo a tasas de dos dígitos.<sup>19</sup>

La irrupción de la tecnología en el servicio de entrega de comida ha supuesto un avance enorme, facilitando a los consumidores buscar, contactar y pagar online sus entregas de comida. Tradicionalmente, los consumidores solicitaban la comida por teléfono y el propio restaurante la entregaba, o bien era el consumidor quien se acercaba a recogerlo. El desarrollo de nuevas herramientas ha permitido al cliente realizar el pedido y pagarlo de manera segura y cómoda desde su dispositivo móvil.

Algunos restaurantes se apoyan en aplicaciones para el móvil que recopilan los menús, gestionan los pedidos y formalizan el pago del cliente. A cambio de este servicio, los restaurantes pagan una tasa y cuentan con su propio personal para realizar los repartos. Estas aplicaciones se denominan agregadores y algunos ejemplos son Just Eat, Deliveroo o Takeaway.com.

Además, han surgido nuevas plataformas que ofrecen una red de mensajeros para realizar las entregas (los llamados *riders*), ante la falta de medios de muchos restaurantes que no pueden mantener una estructura de *riders* propia. Los restaurantes pagan por la visibilidad que da la plataforma como por el acceso a la red de distribución y entrega.

La tendencia de los consumidores es clara, con un aumento del uso de las redes sociales y del uso de apps para smartphones. Ante esta tendencia de crecimiento del canal online, cabe esperar que cada vez más restaurantes se sumen a estas plataformas, a fin de llegar a un mayor número de consumidores.

Por otro lado, también cabe esperar un aumento de los llamados restaurantes fantasma, es decir, aquellos establecimientos que únicamente preparan comida para reparto a domicilio y no ofrecen el servicio de atención presencial a comensales.

En el contexto de la pandemia global de la COVID-19, la tendencia de aumento del uso del canal online se ha visto acrecentada. Con el aumento de las restricciones para reducir los contagios, en muchas regiones alemanas se ha visto limitada la atención presencial en los restaurantes, de modo que la gran mayoría de restaurantes se han visto apremiados a establecer un sistema de entrega a domicilio.

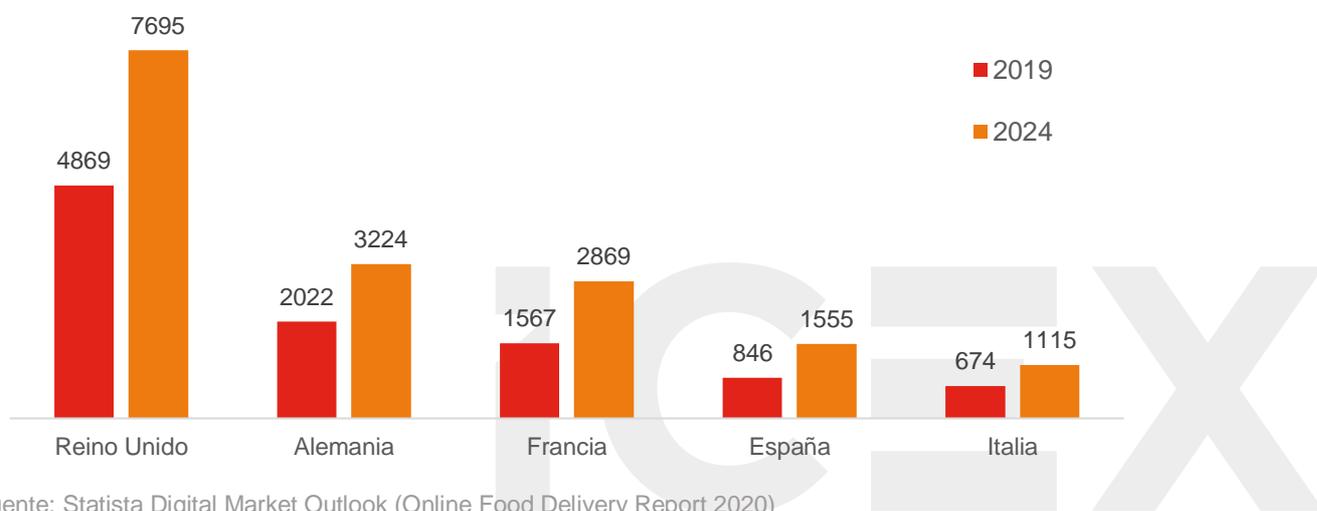
---

<sup>19</sup> Deloitte: "Delivering growth. The impact of third party platform ordering on restaurants" (2019)  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/corporate-finance/deloitte-uk-delivering-growth-full-report.pdf>

Según datos de 2019, Alemania es el mercado con mayor volumen de ingresos de la UE en el segmento “food delivery” con un total de 2.022 millones de dólares, seguido de Francia con 1.567 millones, España con 846 millones e Italia con 674 millones.

### PREVISIÓN DE INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE FOOD DELIVERY EN LOS PRINCIPALES MERCADOS EUROPEOS (2019-2024)

Pronóstico de ingresos en millones de dólares



Fuente: Statista Digital Market Outlook (Online Food Delivery Report 2020)

El mercado alemán es considerado como el quinto mercado mundial en cuanto a volumen, solo por detrás de Estados Unidos, China, India y Reino Unido. Según los datos de Statista de septiembre de 2020 teniendo en cuenta el impacto de la pandemia de la COVID-19, Alemania tiene un volumen de mercado proyectado de 2,5 millardos de dólares en 2021 y 3,2 millardos en 2024.<sup>20</sup>

El mercado alemán de servicio de entrega de comida a domicilio está mucho más concentrado que otros en Europa, con enorme liderazgo de Lieferando, que es la marca con la que opera Takeaway en Alemania y Austria. Irónicamente, a pesar de que dos grandes empresas de food delivery son alemanas, Delivery Hero y HelloFresh, el mercado alemán está ampliamente dominado por la empresa Takeaway (Lieferando), con sede en Holanda.

En el año 2017, el 43% de los pedidos en Alemania se hicieron a través de Lieferando (adquirida en 2014 por Takeaway), el 28% en Lieferheld (adquirida en 2012 por Delivery Hero), el 25% en Pizza DE, el 2% en Deliveroo y el 2% en Foodora.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Statista: “Digital Market Outlook. Restaurant-to-Consumer Delivery” (2020)  
<https://www.statista.com/outlook/375/restaurant-to-consumer-delivery>

<sup>21</sup> DigitalFoodLab: “FoodTech in Germany. Startup and Investment Activity” (2019).

A finales del año 2018 el mercado alemán de food delivery dio un vuelco cuando Delivery Hero vendió a Takeaway sus marcas alemanas Lieferheld, Pizza.de y Foodora por 930 millones de euros. Según declaró el CEO de Takeaway, la operación “permite operar a una escala significativamente mayor, esencial para construir un negocio rentable de entrega de alimentos online”.<sup>22</sup> Este acuerdo de compraventa supuso el fin de la batalla entre Takeaway y Delivery Hero por el mercado alemán, con Takeaway absorbiendo la gran mayoría de la oferta alemana.

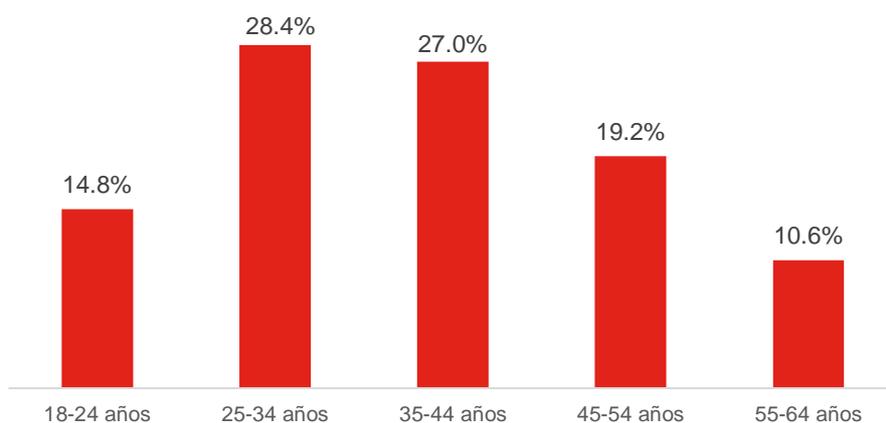
Hasta el momento, las startups alemanas con mayores ingresos son Delivery Hero (entrega de comida), HelloFresh (entrega de kits de comida), Flaschenpost (entrega de bebidas) y Marley Spoon (entrega de kits de comida).

La empresa alemana multinacional Delivery Hero es un gigante mundial de la entrega de comida, aunque no tiene presencia actualmente en Alemania. Creada en Berlín en 2011, opera en más de 40 países de Europa, Asia, América Latina y Oriente Medio, y colabora con más de 500,000 restaurantes. En 2019 facturó 1.238 millones de euros, lo que supuso un 86% más que en 2018 (665 millones).<sup>23</sup>

En cuanto al uso de servicio de entrega de comida en Alemania, el mayor segmento de población es el comprendido entre 25-34 años (28,4% de los pedidos) y entre 35-44 años (27%). También es más utilizado por el sector de población con bajos ingresos (44%), mientras que ingresos medios y altos utilizan menos este servicio (27,5% y 28,5% respectivamente).

### PERSONAS USUARIAS DE SERVICIOS DE ENTREGA DE COMIDA A DOMICILIO EN ALEMANIA SEGÚN SU EDAD

*Porcentaje de usuarios por tramo de edad (2019)*



Fuente: Statista Global Consumer Survey (2019)

<sup>22</sup> Reuters: “Delivery Hero cedes German market to Takeaway.com” (21/12/2018) <https://www.reuters.com/article/us-delivery-hero-divestiture-takeaway-co-idUSKCN1OK038>

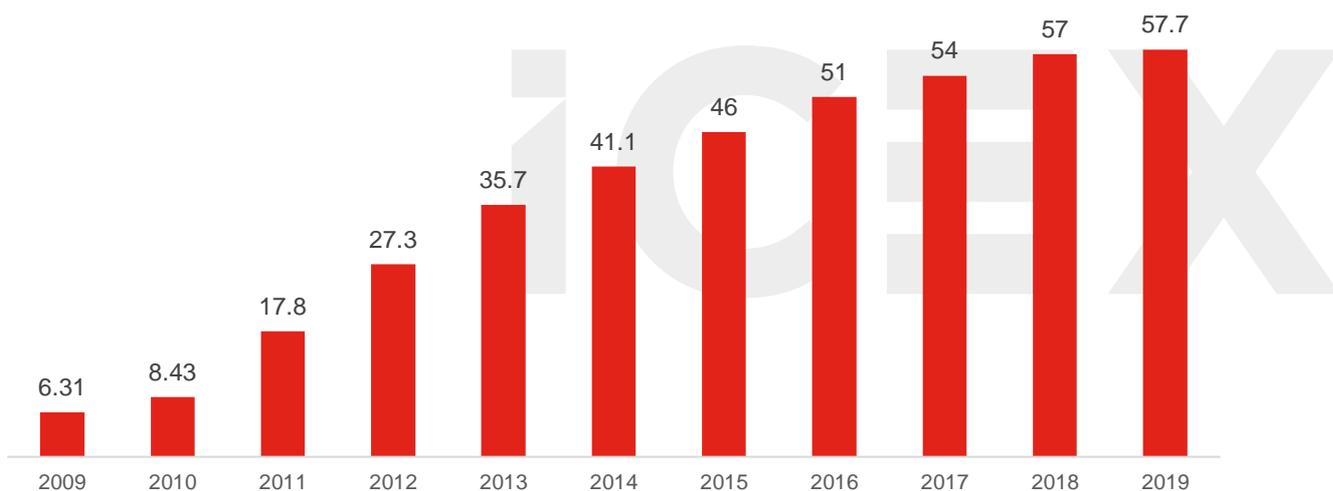
<sup>23</sup> Delivery Hero: “Annual Report 2019” <https://ir.deliveryhero.com/websites/delivery/English/3100/financial-reports.html>

Un dato importante a tener en cuenta para analizar la penetración de apps de plataformas de entrega es el uso de smartphones en la población. El número de usuarios de smartphones en Alemania ha crecido enormemente los últimos años, llegando a 57,7 millones de personas con smartphones en 2019. Las cifras muestran un crecimiento muy pronunciado: 45,6 millones en 2015, 33,4 millones en 2013 y 17,8 millones en 2011.<sup>24</sup>

Actualmente, la pandemia mundial de la COVID-19 ha aumentado la importancia y la dependencia de los smartphones para la comunicación interpersonal y el día a día. Según datos de 2020, el 79,9% de la población alemana posee un smartphone, un porcentaje que se sitúa muy por encima de la media europea (68,5%).<sup>25</sup>

### EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS USUARIAS DE SMARTPHONES EN ALEMANIA

*Evolución del número de usuarios en millones de personas entre 2009 y 2019*



Fuente: Bitkom Research y VuMA (VuMA Touchpoints 2020)

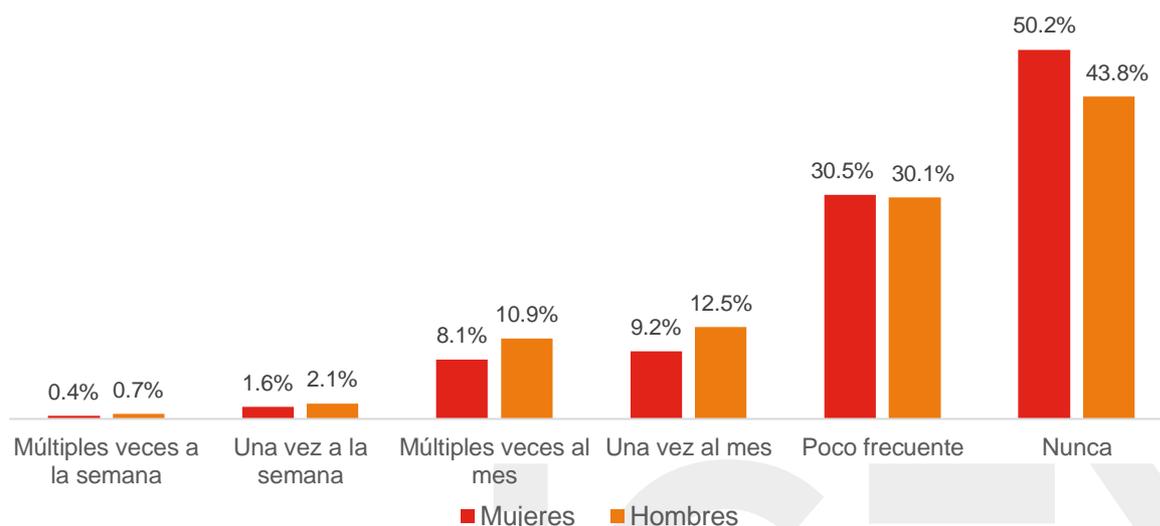
El uso de plataformas de servicio de entrega de comida a domicilio en Alemania es mayor entre los hombres que entre las mujeres. Según la base de datos de la empresa alemana de análisis de medios VuMA, durante 2018 el 49,8% de las mujeres utilizó servicios de entrega de comida a domicilio en algún momento, un porcentaje que se eleva al 56,3% en los hombres. Cabe destacar que un 50,2% de las mujeres nunca utilizó el servicio, por un 43,8% de los hombres que nunca lo hizo. Asimismo, los hombres hicieron un uso más frecuente de este servicio que las mujeres.

<sup>24</sup> Statista: "Number of smartphone users in Germany from January 2009 to 2019"

<sup>25</sup> Statista: "Online Food Delivery Report 2020" (Junio 2020)

## FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS DE ENTREGA DE COMIDA A DOMICILIO EN ALEMANIA SEGÚN EL SEXO DE LAS PERSONAS USUARIAS

*Uso según sexo en 2018 en Alemania*



Fuente: Statista Digital Market Outlook (Online Food Delivery Report 2020)

### 2.3.4. Nuevos alimentos

El subsector de la producción de nuevos alimentos emplea las nuevas tecnologías para producir alimentos que respondan a la necesidad de más transparencia, salud y menos impacto medioambiental. Asimismo, trata de afrontar el reto del abastecimiento de alimentos frente al aumento de la población. Los productos varían desde pequeñas innovaciones de mercado de alimentos hasta completas disrupciones que usan ingredientes revolucionarios, desde platos con impresión 3D hasta alimentos con sustitutivos de grasas o azúcares.

Durante los últimos años han ido cobrando protagonismo las tecnologías relacionadas con las fuentes vegetales de proteína y la carne cultivada en laboratorio. En algunos países como Estados Unidos, estos alimentos ya han llegado a los consumidores a precios relativamente competitivos.

El segmento de alimentos relacionados con el deporte y la salud, y más concretamente las nuevas fuentes de proteínas, es otro sector importante. Los actores clave en este segmento son FoodSpring, con sede en Berlín, y Goodlife con sede en Hamburgo. FoodSpring es una startup de alimento fitness premium (suplementos de proteínas, snacks, barras proteínicas...) que recaudó 28 millones de euros en 2017 y vende sus productos en gran parte de la UE. Goodlife se dedica a innovar con las barras de proteínas, creando líneas de diferentes sabores sin aditivos ni azúcar agregado.



Productos de Foodspring a la venta en un supermercado en Düsseldorf (2021)

En cuanto al segmento de alimentos saludables innovadores cabe destacar algunas startups alemanas como Kukimi (preparación de dietas saludables y entrega a domicilio), KoRo (droguería online B2C y B2B), YFood (bebidas y comidas energéticas sin calorías), Fresh Five Premiumfood (línea de helados y yogures veganos u orgánicos), Die Frischemanufaktur (que desarrolla procesos innovativos para preservar frescos frutas y alimentos), Pumperlgsund (productos proteicos desarrollados a través de la proteína natural de huevo de gallina), TeaTox (preparación de productos de té natural) o Ände (limonadas bio y otras bebidas innovadoras).

También destacan dos empresas que desarrollan alimentos sostenibles con insectos: SWARM Dog (desarrollo de barras de alimentación para perros con proteínas provenientes de insectos) y Bug Foundation (desarrollo de alimentos sostenibles hechos de insectos comestibles producidos de manera ecológica).

### 2.3.5. Embalaje y almacenamiento de alimentos

Un subsector emergente es la creación de embalajes reutilizables o biodegradables de productos alimentarios dirigidos a consumidores que buscan formas de comer más ecológicas.

En Alemania destacan dos startups, Xolution y Biolutions, con sede en Múnich y Hamburgo respectivamente. En el caso de Xolution, se trata de una startup que crea nuevos envases de bebidas reutilizables y que recaudó 45 millones de euros en 2016. Biolutions se dedica a crear materiales y productos biodegradables y recaudó 8,3 millones de euros en 2019.



## 3. Oferta

### 3.1. Tamaño del mercado

El mercado alemán del foodtech lleva años en crecimiento y lidera actualmente el ecosistema europeo de foodtech. Las inversiones en foodtech alemán en 2018 supusieron el 10,5% del total europeo y el 0,6% del total mundial.

Según los datos de la empresa del sector DigitalFoodLab, entre 2014 y 2018 se invirtió 2,8 millardos de euros en el foodtech alemán, en gran parte por sus dos principales startups Delivery Hero y Hello Fresh.

A pesar de ser un sector todavía relativamente joven, Alemania ocupó el cuarto lugar en inversión en foodtech en 2018, obteniendo 109 millones de dólares en 21 acuerdos, según las estadísticas de AgFunder y F&A Next.<sup>26</sup>

Es complicado dar un número exacto de startups que se dedican a foodtech en Alemania, ya que habitualmente la delimitación es difícil de trazar con claridad. Jan-Frieder Damm, presidente del Grupo de Expertos en FoodTech de la Asociación Alemana de Startups, calcula que se trata de “un alto porcentaje de un solo dígito de las aproximadamente 1.300 startups en Alemania”.<sup>27</sup> La empresa del sector DigitalFoodLabs sitúa el número en 225 startups en su informe de 2019.<sup>28</sup>

El subsector de food delivery es el claro líder del foodtech en cuanto a inversión. A pesar de que el 54% de las startups alemanas de foodtech se centran en la food science y los nuevos alimentos, el subsector de food delivery representa el 91% de las inversiones alemanas en foodtech. Ello se debe en gran parte a las grandes inversiones realizadas en Delivery Hero.

Dejando de lado las dos grandes startups Delivery Hero y Hello Fresh, existe también una nueva generación de startups que se está desarrollando en otros subsectores, como agrotech o los nuevos alimentos.

Desde una perspectiva empresarial, el gran tamaño del mercado alemán resulta sin duda un gran factor a tener en cuenta al entrar en este mercado.

<sup>26</sup> AgFunder: “Agri-FoodTech Investing Report 2018”.

<https://research.agfunder.com/2018/Europe-AgriFood-Tech-Funding-Report-2018.pdf>

<sup>27</sup> Christina Cassala (DeutscheStartups.de). „FoodTech – Produktkonzepte, die echten Mehrwert bieten“ (28/03/2017)

<https://www.deutsche-startups.de/2017/03/28/foodtech-produktkonzepte-die-echten-mehrwerts-bieten/>

<sup>28</sup> DigitalFoodLab: “FoodTech in Germany. Startup and Investment Activity” (2019).

## 3.2. Ecosistema foodtech en Alemania

El ecosistema foodtech de Alemania lleva creciendo durante años, a pesar de ser un sector relativamente joven. Delivery Hero y HelloFresh se han elevado muy por encima del resto de empresas y startups a lo largo de los años, hasta el punto de convertirse en *global players*.

Según datos de la empresa especializada del sector DigitalFoodLab, cuatro startups de Europa representan por sí solas más del 60% de las inversiones privadas realizadas entre 2014 y 2020 en startups de foodtech europeas. De entre estas cuatro startups, dos son alemanas (Delivery Hero y Hello Fresh), una británica (Deliveroo) y una holandesa (TakeAway).

Más allá de las dos grandes startups alemanas, cabe destacar la aparición de nuevas startups innovadoras en varios subsectores de foodtech. Recientemente cobró protagonismo la berlinesa InFarm, de agrotech, que en noviembre de 2020 destacó por conseguir una inversión de 170 millones de euros por parte de varios fondos de inversión. También en noviembre de 2020 la empresa Dr Oetker compró la startup Flaschenpost por un millardo de euros, lo que causó un gran impacto en el mercado alemán.<sup>29</sup>



Furgoneta de distribución de Flaschenpost en Düsseldorf (2021)

El ecosistema es muy favorable para la innovación y la creación de nuevas startups. La potente red de aceleradoras e incubadoras para startups de foodtech suponen un impulso enorme para las nuevas empresas, al que hay que sumar la inversión proveniente también del *mittelstand* alemán (empresas medianas).

<sup>29</sup> FOCUS: „Pizza trifft BierDr. Oetker kauft Startup Flaschenpost: Was hinter dem Milliarden-Deal steckt“ (06/11/2020). [https://www.focus.de/finanzen/boerse/wirtschaftsticker/pizza-trifft-bier-dr-oetker-kauft-startup-flaschenpost-was-hinter-dem-milliarden-deal-steckt\\_id\\_12612784.html](https://www.focus.de/finanzen/boerse/wirtschaftsticker/pizza-trifft-bier-dr-oetker-kauft-startup-flaschenpost-was-hinter-dem-milliarden-deal-steckt_id_12612784.html)



Las empresas foodtech en todo el mundo tienden a concentrarse en una ciudad del país -no necesariamente la capital- que se convierte en el principal hub foodtech. El ecosistema foodtech alemán está geográficamente más disperso que en otros países, incluso teniendo en cuenta el liderazgo de Berlín.

En el caso de Alemania, la capital Berlín acumula el 66% del total de la inversión en foodtech en Alemania, según datos de DigitalFoodLab. Aunque parece un porcentaje elevado, en otros países europeos la concentración geográfica en un mismo hub es más elevada. En Reino Unido, Londres supone el 95% de las inversiones foodtech en todo el país; en España, Barcelona es el 95%; en Países Bajos, la capital Ámsterdam supone el 90%; en Suecia, Estocolmo supone el 95%.

### CONCENTRACIÓN DE EMPRESAS FOODTECH EN CIUDADES EUROPEAS

*Proporción de empresas foodtech en cada principal ciudad europea*



Elaboración propia a partir de datos de DigitalFoodLab (2020)

En definitiva, el destacado flujo de inversión, el apoyo de incubadoras, lanzaderas, universidades y centros tecnológicos, así como los grandes éxitos previos de startups, constituyen unos factores más que favorables para el desarrollo del ecosistema foodtech en Alemania. Asimismo, teniendo en cuenta la población, economía y localización de Alemania, el país cuenta con un gran potencial mundial como centro de innovación y desarrollo foodtech.

### 3.3. Principales empresas y startups

Al hablar de las principales startups alemanas de foodtech, generalmente se destacan los dos gigantes, Delivery Hero y Hello Fresh. Sin embargo, existe un ecosistema disperso y complejo más allá de estos dos.

En agrotech destacan Infarm, Agrilution o Trecker. En retail, destacan las startups innovadoras Fliit o Te-food. En el subsector de food delivery, más allá de Delivery Hero y Hello Fresh, existen startups destacadas como Flaschenpost, que fue adquirida en noviembre de 2020 por Dr. Oetker por un millardo de euros. También destaca Marley Spoon (envíos de meal boxes).

En el subsector de los nuevos alimentos, destacan startups como Goodlife, SWARM Protein, Yfood, Mushlabs o Die Frischemanufaktur. En embalaje y packaging cabe destacar Foodspring o Biolutions, entre otras.

En la tabla siguiente se detallan las startups más destacadas del panorama de foodtech alemán, según su área de actividad.

AGRITECH				
Nombre	Descripción	Creación	Sede	Web
Infarm	Sistema de agricultura vertical urbana. En noviembre de 2020 destacó por conseguir una inversión de 170 millones de euros por parte de varios fondos de inversión.	2013	Berlín	<a href="http://infarm.com">infarm.com</a>
Trecker	Creación de software para la gestión de la agricultura, que permite recopilar los datos y analizar los cultivos en tiempo real desde un dispositivo móvil.	2012	Berlín	<a href="http://trecker.com">trecker.com</a>
Agrilution	Soluciones para agricultura vertical para casas particulares. Posibilita a los clientes el cultivo de los alimentos en su propia casa, en un sistema online automatizado. Se trata de un sistema integrado con una incubadora de cocina inteligente, semillas patentadas y una aplicación para móviles.	2013	Múnich	<a href="http://agrilution.de">agrilution.de</a>
Leroma	Marketplace B2B para proveedores de materias primas alimentarias. Conecta a los proveedores con los productores de alimentos.	2019	Düsseldorf	<a href="http://leroma.de">leroma.de</a>

RETAIL				
Nombre	Descripción	Creación	Sede	Web
Fliit	Fundada en 2016 en Berlín, provee soluciones logísticas al sector del retail (B2C y B2B) y ha creado una gran red europea que permite el transporte o almacenamiento de alimentos.	2016	Berlín	<a href="http://fliit.de">fliit.de</a>
Te-food	Startup que emplea la tecnología blockchain para ofrecer soluciones de trazabilidad de alimentos.	2016	Albstadt	<a href="http://te-food.com">te-food.com</a>
Vegshelf	Plataforma digital B2B de productos vegetarianos listos para la venta minorista. Conecta a productores con empresas de retail, restaurantes o tiendas independientes.	2018	Düsseldorf	<a href="http://vegshelf.com">vegshelf.com</a>
Picnic	Entrega a domicilio de los productos comprados en el supermercado. Opera en la mayoría de ciudades de Renania del Norte-Westfalia.	2017	Düsseldorf	<a href="http://picnic.app">picnic.app</a>
GetFaster	Entrega a domicilio de los productos comprados en el supermercado. Opera en Düsseldorf.	2020	Düsseldorf	<a href="http://getfaster.io">getfaster.io</a>
Gorillas	Entrega a domicilio de los productos comprados en el supermercado. Opera en las grandes ciudades alemanas y se encuentra en proceso de expansión tras recaudar 44 millones de euros en fondos en noviembre de 2020.	2020	Berlín	<a href="http://gorillas.io">gorillas.io</a>
FOOD DELIVERY				
Nombre	Descripción	Creación	Sede	Web
Delivery Hero	Entrega de comida. Empresa alemana multinacional y un gigante mundial del food delivery. Opera en más de 40 países y colabora con más de 500,000 restaurantes. En 2019 facturó 1.238 millones de euros.	2011	Berlín	<a href="http://deliveryhero.com">deliveryhero.com</a>

Hello Fresh	Entrega de kits de comida a domicilio. Es una de las principales startups alemanas de foodtech.	2011	Berlín	<a href="http://hellofresh.de">hellofresh.de</a>
Flaschen post	Entrega de bebidas a domicilio. Fue adquirida en noviembre de 2020 por Dr. Oetker por un millardo de euros.	2016	Münster	<a href="http://flaschenpost.de">flaschenpost.de</a>
Marley Spoon	Entrega de kits de comida. A raíz de los nuevos hábitos de consumo durante la pandemia de la COVID-19, el valor de sus acciones ha aumentado un 700% el último año.	2014	Berlín	<a href="http://marleyspoon.de">marleyspoon.de</a>
Choco	Plataforma digital B2B que conecta restaurantes con sus proveedores y permite hacer pedidos y entregas de comida, optimizando la cadena de suministro de alimentos.	2018	Berlín	<a href="http://choco.com">choco.com</a>
Pickpack	Plataforma digital de food delivery que permite reservar y organizar la hora de entrega de los productos de sus tiendas asociadas.	2018	Colonia	<a href="http://pickpack.de">pickpack.de</a>

**NUEVOS ALIMENTOS**

Nombre	Descripción	Creación	Sede	Web
FoodSpring	Startup de alimento fitness premium (suplementos de proteínas, snacks, barras proteínicas...) que recaudó 28 millones de euros en 2017 y vende sus productos en gran parte de la UE.	2013	Berlín	<a href="http://foodspring.de">foodspring.de</a>
Goodlife	Goodlife se dedica a innovar con las barras de proteínas, creando líneas de diferentes sabores sin aditivos ni azúcar agregado.	2013	Hamburgo	<a href="http://goodlife-company.de">goodlife-company.de</a>
SWARM Dog	Desarrollo de barritas saludables de alimentación para perros con proteínas provenientes de insectos.	2015	Colonia	<a href="http://swarmdog.com">swarmdog.com</a>
Bug Foundation	Desarrollo de alimentos sostenibles hechos de insectos comestibles producidos de manera ecológica.	2014	Osnabrück	<a href="http://bugfoundation.com">bugfoundation.com</a>



Kukimi	Preparación de dietas saludables y entrega a domicilio.	2013	Berlín	<a href="http://kukimi.de">kukimi.de</a>
KoRo	Tienda de alimentos saludables y droguería online (B2C y B2B).	2012	Berlín	<a href="http://korodrogerie.de">korodrogerie.de</a>
YFood	Venta de bebidas proteicas y comidas energéticas sin calorías.	2017	Múnich	<a href="http://yfood.eu">yfood.eu</a>
TeaTox	Desarrollo de productos de té orgánico natural.	2013	Berlín	<a href="http://teatox.de">teatox.de</a>
Mushlabs	Producción de alimentos a partir de micelios de hongos comestibles.	2018	Berlín	<a href="http://mushlabs.com">mushlabs.com</a>
Die Frischema-nufaktur	Desarrollo de procesos innovativos para preservar la vida de las frutas y alimentos, así como mantenerlos frescos durante más tiempo.	2017	Halle	<a href="http://diefrischemanufaktur.de">diefrischemanufaktur.de</a>
Pumperl g-sund	Productos proteicos desarrollados a través de la proteína natural de huevo de gallina.	2015	Múnich	<a href="http://pumperlgsund.info">pumperlgsund.info</a>
BenFit	Productos alimentarios con alto contenido de proteínas y nutricional.	2018	Düsseldorf	<a href="http://getbenefit.com">getbenefit.com</a>
Vlyfoods	Desarrollo de productos sustitutos de la leche, basados en proteínas vegetales que superen a los lácteos animales en términos de sabor, valores nutricionales y sostenibilidad.	2018	Berlín	<a href="http://vlyfoods.com">vlyfoods.com</a>
HEJ Natural	Desarrollo de snacks orgánicos saludables. Sus productos incluyen barras de proteínas con sabor, galletas y obleas hechas de nueces, muesli, semillas de chía, entre otros.	2016	Hamburg	<a href="http://hej-natural.de">hej-natural.de</a>
Ände	Desarrollo de limonadas bio y otras bebidas innovadoras orgánicas, ligeras y sin alcohol.	2014	Berlín	<a href="http://aende.eu">aende.eu</a>

Cashewbert	Desarrollo de queso vegano, basado en anacardo y otros ingredientes naturales vegetales.	2016	Berlín	<a href="http://cashewbert.com">cashewbert.com</a>
Algenheld	Desarrollo de productos innovadores de algas, tiene también una línea de investigación en microalgas en cooperación con instituciones de investigación.	2018	Leipzig	<a href="http://algenheld.de">algenheld.de</a>
Peace of Meat	Proveedor B2B de carnes producidas en laboratorio a partir de células animales sin dañar al animal ni al medio ambiente.	2019	Berlín	<a href="http://peace-of-meat.com">peace-of-meat.com</a>
Freche Freunde	Desarrollo de alimentos nutricionales para niños, especialmente snacks y bocadillos, para promover hábitos alimenticios saludables.	2010	Berlín	<a href="http://frechefreunde.de">frechefreunde.de</a>
Legendairy Foods	Productor de productos lácteos veganos, basados en el desarrollo de proteínas lácteas reales a través de la fermentación y la biotecnología.	2019	Berlín	<a href="http://legendairyfoods.de">legendairyfoods.de</a>

**EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS**

Nombre	Descripción	Creación	Sede	Web
Biolutions	Startup con sede en Hamburgo que se dedica a crear embalajes de materiales y productos biodegradables y recaudó 8,3 millones de euros en 2019.	2017	Hamburgo	<a href="http://bio-lutions.com">bio-lutions.com</a>
Xolution	Startup con sede en Múnich que crea nuevos envases de bebidas reutilizables y que recaudó 45 millones de euros en 2016.	2006	Múnich	<a href="http://xolution.com">xolution.com</a>
Arekapak	Startup con sede en Berlín que se centra en el desarrollo de envases fabricados con productos naturales, como alternativa a los envases de plástico y papel convencionales.	2018	Berlín	<a href="http://arekapak.de">arekapak.de</a>

### 3.4. Incubadoras y aceleradoras

Los emprendedores alemanes cuentan con una potente red de 5 aceleradoras e incubadoras dedicadas a foodtech, que se encuentran entre las mejores a nivel mundial, especialmente en alternativas a la carne.

Las tres incubadoras son Proveg, centrada en la nueva industria cárnica; FoodTech Campus, que ofrece mentores, espacios y redes; y Atlantic Food Labs, que es una lanzadera para startups del ámbito de la nutrición y la salud.

Las dos aceleradoras son Startplatz, situada en Düsseldorf y Colonia (la única fuera de Berlín) que ofrece una red de más de 100 mentores, inversores y empresas, y Foodstarter Edeka, que apoya a las startups a comercializar sus productos conectando productores y minoristas.

En la tabla siguiente se detallan las incubadoras y aceleradoras foodtech de Alemania.

INCUBADORAS Y ACELERADORAS FOODTECH EN ALEMANIA			
Nombre	Ubicación	Características	Startups destacadas
	Berlín	Incubadora centrada en la nueva industria cárnica, para ofrecer alternativas veganas a productos de origen animal.	 
	Berlín	Incubadora que ofrece la ayuda de mentores, expertos, redes de networking y espacios de trabajo o eventos.	 
	Berlín	Aceleradora para startups que buscan comercializar productos. Ofrece una plataforma para conectar a startups con retailers y comercializar nuevos productos.	 

	<p>Berlín</p>	<p>Lanzadera para startups de nutrición y salud. Ofrece ayuda e impulso a las startups desde las primeras fases de crecimiento.</p>	 
	<p>Düsseldorf y Colonia</p>	<p>Aceleradora con programas de 3 a 6 meses. Ofrece una red de más de 100 mentores, inversores y empresas.</p>	 

### 3.5. Universidades y centros tecnológicos o de investigación

Los principales centros tecnológicos o de investigación en Alemania están distribuidos geográficamente por todo el país, sin una fuerte concentración en una zona concreta. La importancia de las metrópolis con gran peso de la tecnología es evidente, con Berlín, Dortmund, Frankfurt o Múnich como ejemplos. Sin embargo, más allá de las grandes metrópolis también destacan centros tecnológicos o de innovación en ciudades medianas como Kaiserslautern, Dresden, Rostock o Karlsruhe.

Ayodadas por las universidades de la zona, estos centros tecnológicos suponen grandes polos de atracción de empresas tecnológicas e importantes centros de creación de empleo. Asimismo, la proximidad a destacadas universidades tecnológicas permite a las empresas del centro tecnológico acceder a una gran cantidad de personas graduadas altamente cualificadas.

Asimismo, las universidades cuentan con programas docentes especializados como cursos de apoyo a emprendedores y convenios con los parques tecnológicos. Ello tiene como resultado a menudo la creación de startups cuyos fundadores deciden quedarse cerca de la universidad, creando startups mientras estudian y posteriormente quedándose en la región.<sup>30</sup>

Una gran parte de las universidades ligadas a los centros tecnológicos se encuentran entre las mejores del mundo en la categoría de IT e ingeniería. Según la clasificación académica de universidades del THE (Times Higher Education World University Rankings) de 2020, la Universidad Técnica de Múnich es la 25ª mejor del mundo en esta categoría, la Universidad Técnica de Berlín es la 60ª, el Instituto de Tecnología de Karlsruhe es el 74ª y la Universidad Técnica de Dresde es la 88ª.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Janina Seit (SpotLightMetal): "The 10 Most Promising Technology Locations in Germany" (2018).

<sup>31</sup> Times Higher Education: "World University Rankings 2020 by subject: engineering and IT" (2020).

A continuación, se detallan los diez principales centros tecnológicos de Alemania para foodtech:

CENTROS TECNOLÓGICOS DESTACADOS EN ALEMANIA			
Nombre	Ubicación	Características	Empresas e instituciones destacadas
Berlin Silicon Allee	Berlín	Uno de los centros tecnológicos, IT y startups más dinámicos de Europa. Tienen una red empresarial internacional que conecta a emprendedores con expertos del sector, fondos de capital riesgo y consultores. <sup>32</sup>	Klarna, PointNine, Techstar, Inpera,
IT Cluster Rhein-Main-Neckar	Áreas metropolitanas de Frankfurt, Heidelberg y Mannheim	El mayor cluster IT en Europa y uno de los más importantes del mundo. Se encuentra situado entre las áreas metropolitanas de Frankfurt, Heidelberg, Mannheim y otras ciudades comprendidas entre los ríos Rin, Main y Neckar. Destacan empresas importantes del sector fintech, biofarmacéutico, finanzas y clusters de consulting. <sup>33</sup>	SAP, Software AG, T-Systems, Microsoft Deutschland, Maxon, Merck, Accenture
Silicon Saxony	Dresden	Es uno de los clústeres de IT y microelectrónica más grandes de Alemania y Europa. Uno de cada tres chips producidos en Europa lleva el sello "Made in Saxony". Fundada en el 2000, cuenta con más de 350 miembros y conecta a empresas, universidades, institutos de investigación, proveedores de servicios, instituciones públicas y startups.	Infineon, Universidad Técnica de Dresden, NXP Semiconductors, Zentrum Mikroelektronik Dresden, Siltronic, GlobalFoundries

<sup>32</sup> 99Designs: "Why Berlin's Silicon Allee is Europe's new Silicon Valley". <https://en.99designs.de/blog/business/berlin-silicon-allee-vs-silicon-valley-infographic/>

<sup>33</sup> Universidad Técnica De Darmstadt. Ralf Elbert, Fabian Müller, Joao Daniel Persch. 2009.

Silicon Woods	Kaiserslautern	Destacado centro tecnológico IT desarrollado con la Universidad Técnica de Kaiserslautern como destacado centro neurálgico. Un importante número de empresas se han ido creando o trasladando los últimos años.	Universidad Técnica de Kaiserslautern, Insiders Technologies, TLT-Turbo
BioCon Valley	Rostock y Greifswald	Fundado en 2001 y apoyado económicamente por el gobierno autonómico de Mecklenburg-Pomerania, es un importante cluster del sector de la salud y la biotecnología en Alemania. Cuenta con 125 miembros y el apoyo de cinco universidades de la región.	Centogene AG, Miltenyi Biotec GmbH, Cheplapharm, Universidades de Rostock y Greifswald, RoweMed AG, Allergo Natur, Enzymicals AG
Technologie park Karlsruhe	Karlsruhe	Situado en Baden-Wurtemberg, el parque tecnológico fue fundado en 1996. Cuenta con un área de 30 hectáreas y alrededor de 72 empresas que suman unos 3.000 trabajadores. La mayor parte de las empresas provienen del sector IT. Destacan empresas del sector high-tech y sus proveedores de servicios. <sup>34</sup>	CAS Software AG, cab Produkttechnik GmbH & Co KG, Gameforge AG, ILK Internet GmbH, Kabel BW, L-Bank, T-Systems, YellowMap
IT-Lagune	Stralsund	Situado en Stralsund en el mar Báltico, cuenta con la colaboración de la Stralsunder Hochschule (HOST) para apoyar proyectos de investigación y desarrollo. <sup>35</sup>	Stralsunder Hochschule, Makerport, SSP GmbH, Weiße Flotte, Carugia IT Consulting

<sup>34</sup> MeinKA: "Technologiepark Karlsruhe – das Herz der IT-Firmen". <https://meinka.de/technologiepark-karlsruhe/>

<sup>35</sup> Ostsee Zeitung: „Stralsunder Hochschule und IT-Lagune kooperieren“ (09/06/2019).

<https://www.ostsee-zeitung.de/Vorpommern/Stralsund/Stralsunder-Hochschule-und-IT-Lagune-kooperieren>

Isar Valley	Munich	El área metropolitana de Múnich es una de los principales hubs tecnológicos alemanes. Destaca sobre todo en IT y high-tech. Según la Universidad Técnica de Múnich, es el centro IT más importante de Alemania <sup>36</sup> y según un estudio de 2014 de la Comisión Europea, el área de Múnich era el centro IT líder en Europa. <sup>37</sup>	Universidad Técnica de Múnich, Siemens, Scout24 Holding, Fujitsu Technology Solutions, Lantiq, Epcos, BMW, BrainLab, Gigaset, Integralis, TQ-Systems, Telefónica Deutschland
Technologie Zentrum Dortmund	Dortmund	Fundado en 1985 en el proceso de reconversión de la cuenca del Ruhr, actualmente es uno de los parques tecnológicos más destacados de Europa. Concentra más de 300 empresas high-tech y proveedores de servicios, así como numerosos institutos de investigación. Es la sede de destacadas empresas en los campos de la biomedicina, logística, ITC o microsistemas. <sup>38</sup>	Universidad Técnica de Dortmund, IMD Natural Solutions GmbH, Scienion, UGISense, Micronit microfluidic, BC Systemtechnik, Chemical Genomics Centre, Institut für Roboterforschung
Technologie park Adlershof (WISTA)	Berlín-Adlershof	Parque científico y tecnológico situado en Berlín-Adlershof. El Parque Tecnológico de Adlershof se encuentra en el top 15 mundial. Es un importante hub científico y de negocios, con varios institutos de investigación, departamentos de la Universidad Humboldt, 1.200 empresas y un capital aproximado de 2,5 millardos de euros. <sup>39</sup>	ABiTEP, Astra Biotech, Blue Biolabs, GenoSynth, MagForce, Octapharma, Pensatech Pharma, PharmACT AG, Predemtec AG, Scienion AG, Sepiatec, TSE Systems, Vaxxilon Deutschland

<sup>36</sup> Fakultät für Informatik - Technische Universität München: „München und Umgebung: Beliebter Studienort, Wissenschaftszentrum und IT-Standort“ <https://www.in.tum.de/fuer-studieninteressierte/gute-gruende/muenchen-und-umgebung.html>

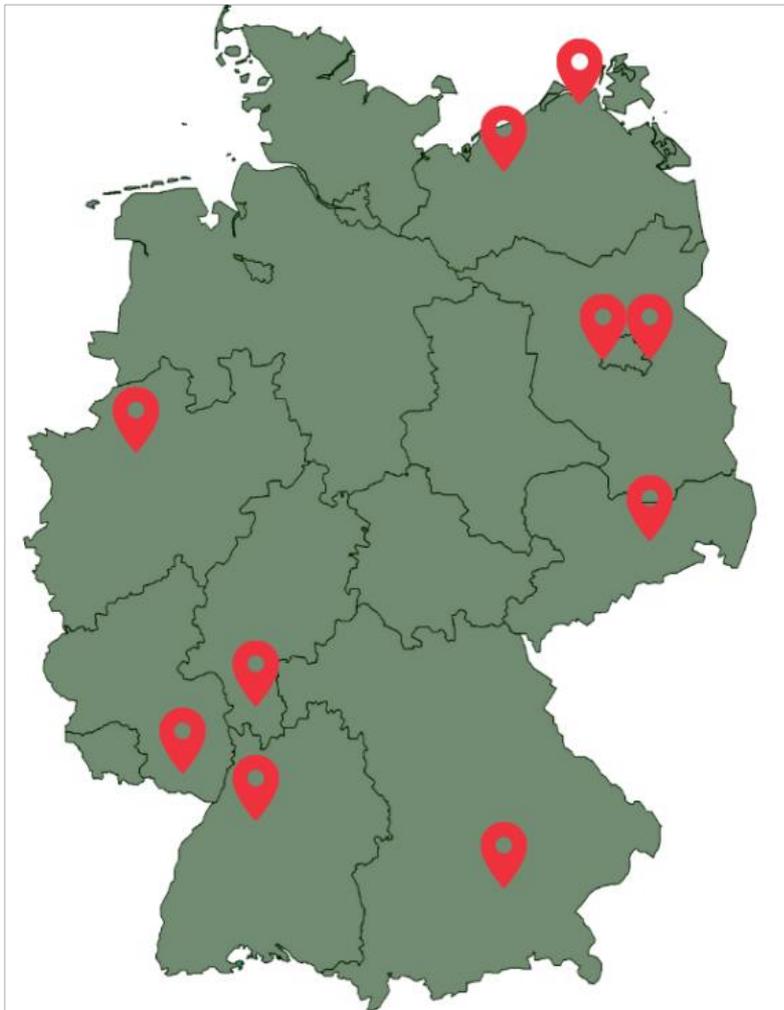
<sup>37</sup> Heise.de: „EU-Studie: München ist europäischer IT-Leuchtturm“ (14/04/2014). <https://www.heise.de/newsticker/meldung/EU-Studie-Muenchen-ist-europaeischer-IT-Leuchtturm-2169850.html>

<sup>38</sup> OECD: “The TechnologieZentrumDortmund (TZDO) Dortmund”. <http://www.oecd.org/cfe/leed/40216299.pdf>

<sup>39</sup> Der Technologiepark Adlershof. <https://www.adlershof.de/wirtschaft-wissenschaft/ueberblick/>

### PRINCIPALES CENTROS TECNOLÓGICOS FOODTECH EN ALEMANIA

*Ubicación dentro de Alemania de los diez principales centros tecnológicos o de investigación para empresas foodtech anteriormente detallados*



## 4. Demanda

### 4.1. Consumidor alemán

Los consumidores alemanes están cada vez más preocupados por la procedencia de la comida que consumen y la problemática ambiental, sanitaria y animal que pueden generar. Según la encuesta de monitorización de consumo del Instituto Federal para Evaluación de Riesgos (Bundesinstitut für Risikobewertung) de abril de 2020, el 63% de los consumidores alemanes están preocupados por la existencia de componentes con resistencia a los antibióticos y el 62% por la presencia de microplásticos en la comida. El 53% se muestra preocupado por el uso de productos fitosanitarios que puedan permanecer en la comida y el 45% está preocupado por la presencia de salmonella y glifosato. Asimismo, cabe destacar también que un 45% de la población alemana se muestra preocupada por la modificación genética de la comida.<sup>40</sup>

Los consumidores alemanes utilizan varios métodos para mantenerse informados sobre comestibles y comida. La información estadística del Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, BMEL) de enero de 2019 muestra que el 78% de los consumidores alemanes utiliza el boca a boca como principal fuente de información sobre las propiedades de comestibles y productos alimentarios (conversaciones con familiares, amigos o conocidos), el 70% se basa en la información proporcionada por la propia empresa productora y el 60% de los consumidores emplea internet como principal fuente de información. Solo el 44% de los consumidores acude a información del gobierno o a instituciones independientes para informarse sobre comestibles y productos alimentarios.<sup>41</sup>

Si bien la gran parte de los consumidores alemanes no compra productos orgánicos bio, principalmente debido a su precio más elevado, el porcentaje de población que sí compra este tipo de productos ecológicos es muy destacable, especialmente al compararse con otros países europeos. Alemania se encuentra muy por encima de la media europea en cuanto a gasto per cápita en alimentos orgánicos, con un gasto per cápita de 132 €, mientras que la media de la UE es de 76 € y en España es de 42 €.<sup>42</sup> Los consumidores alemanes han impulsado las ventas de productos orgánicos bio hasta convertir a Alemania en el país líder en ventas de este tipo de productos, con una suma total de 11.970 millones de euros en 2019.

<sup>40</sup> Bundesinstitut für Risikobewertung: "BfR-Verbraucher Monitor 02/2020". Pág. 9.  
<https://www.bfr.bund.de/cm/350/bfr-verbrauchermonitor-02-2020.pdf>

<sup>41</sup> Deutschland, wie es isst - Der BMEL-Ernährungsreport 2019

<sup>42</sup> FiBL y IFOAM: "The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020"  
<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf>

Los consumidores alemanes de alimentos orgánicos y bio tienen diferentes razones para hacerlo, siendo la principal preocupación el bienestar de los animales (95% de los consumidores), el apoyo a empresas o productos de su ciudad o región (93%), precios justos para los productores (92%), evitar pesticidas o aditivos (90%) y la protección del medio ambiente (89%).<sup>43</sup>

Tal como muestran las encuestas de hábitos de compra, el consumidor alemán muestra una preocupación en aumento por la procedencia de los alimentos, la responsabilidad social y ecológica de la empresa productora y la preferencia por productos de carácter local o regional.

Al ser preguntados si están de acuerdo con el enunciado "para mí es importante comprar productos de empresas que actúen de modo social y ecológicamente responsable", los consumidores alemanes se muestran ampliamente de acuerdo. En el año 2019 un 10,4% se muestra "totalmente de acuerdo" con el enunciado, un 27,4% se muestran "de acuerdo o muy de acuerdo", un 21,2% "algo de acuerdo/poco de acuerdo" y el 11% se muestra "totalmente en desacuerdo". Al compararlo con las respuestas de años anteriores, crece el número de personas que se muestran de acuerdo y totalmente de acuerdo con el enunciado.<sup>44</sup>

## 4.2. Tendencias del mercado

El mercado alemán es uno de los más importantes para los productos orgánicos. Alemania se encuentra muy por encima de la media europea en gasto per cápita en alimentos orgánicos. Según las estadísticas publicadas en 2020 por el Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, FiBL) y la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM), Alemania tiene un gasto per cápita de 132 €, mientras que la media de la UE es de 76 € y en España es de 42 €.<sup>45</sup>

En los últimos años, la venta de productos alimenticios orgánicos al por menor o *retail* en la UE ha experimentado un fuerte crecimiento liderado por Alemania. Entre 2014 y 2018, las ventas en la UE crecían cada año más de 3.400 millones de euros y los ingresos totales por ventas de productos orgánicos en la UE alcanzó los 37.400 millones de euros en 2018.<sup>46</sup> Cabe destacar que España es el país de toda Europa con mayor superficie de tierra dedicada a la producción de productos alimenticios orgánicos con 2,25 millones de hectáreas, seguida de Francia con 2,04 millones de hectáreas.<sup>47</sup>

<sup>43</sup> Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: "Ökobarometer 2019 - Umfrage zum Konsum von Biolebensmitteln". Pág. 14.

<sup>44</sup> VuMA (Arbeitsgemeinschaft Verbrauchs- und Medienanalyse): "Verbrauchs- und Medienanalyse - VuMA 2020"

<sup>45</sup> FiBL y IFOAM: "The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020"  
<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf>

<sup>46</sup> FiBL y IFOAM: "The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020". Pág. 247-248.

<sup>47</sup> FiBL y IFOAM: "The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2020". Pág. 239.



Alemania es el país líder en ventas del mercado orgánico, con 11.000 millones de euros en 2018. Las ventas de estos productos en Alemania han ido en aumento desde 2004, excepto un pequeño declive en 2009 debido a la crisis económica. El crecimiento de las ventas ha sido muy pronunciado, pasando de 5.850 millones de euros en 2008 a 11.970 millones de euros en 2019.<sup>48</sup>

Teniendo en cuenta el creciente interés de los consumidores alemanes en cómo se producen los alimentos y la atención a estilos de vida saludables, se prevé que esta tendencia continúe a largo plazo. Aun así, la mayor parte de la población alemana afirmó que rara vez compraba productos orgánicos, y la razón más frecuente de esto son los altos precios.

El vegetarianismo es una tendencia en auge, tanto en Alemania como en la mayoría de países de Europa occidental. Según un estudio de World Atlas, en 2019 el 9% de la población alemana llevaba a cabo una dieta vegetariana, un porcentaje idéntico a Reino Unido y Austria, solo por detrás de Italia (10%) en Europa. El mismo ranking sitúa a Alemania como el sexto país con mayor porcentaje de población vegetariana a nivel mundial.<sup>49</sup>

Otros estudios elevan el porcentaje de vegetarianos, como el de 2019 de la empresa berlinesa Kitchen Stories, que recoge que más del 51% de la población alemana afirma que no sigue ninguna dieta concreta y come de todo. Sin embargo, un destacable 25% de las personas encuestadas afirman ser vegetarianos y un 12% afirmaron ser flexitarianos (consumen generalmente productos vegetarianos, pero ocasionalmente comen carne).<sup>50</sup>

El porcentaje es más elevado entre los grupos de población más jóvenes. Entre las cinco mayores economías de la UE, Alemania destaca como el país con más población joven vegana o vegetariana y cabe esperar que siga expandiéndose. Según un estudio de 2017 de la agencia de investigación de mercados Mintel, en el grupo de población alemana de entre 16-24 años, el 14% era vegetariano y el 10% vegano.<sup>51</sup>

En paralelo al progresivo aumento del consumo vegetariano, varias ciudades alemanas, especialmente en la capital Berlín, han visto como aumentan los establecimientos de restauración vegetarianos o veganos. No obstante, el número de restaurantes vegetarianos per cápita todavía se encuentra por debajo de muchos países europeos. Según datos de 2016, en Alemania hay 7,2 restaurantes vegetarianos por cada millón de habitantes, por delante de países como Francia (2,7), Italia (6,4) o España (6,8), pero por detrás de otros países como Reino Unido (11,3) o Países Bajos (8,9).<sup>52</sup>

<sup>48</sup> Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW): "Ökologische Landwirtschaft - Branchenreport 2020".

<sup>49</sup> World Atlas: "Countries with The Highest Rates of Vegetarianism" (2019)

<sup>50</sup> Statista: "Dietary habits followed in Germany 2019, by type" <https://www.statista.com/statistics/1085190/dietary-habits-in-germany/>

<sup>51</sup> Mintel: "Multicultural Retail 360" (2017)

<sup>52</sup> The Independent: "A map of most vegetarian friendly countries in Europe" (4/10/2019)

### 4.3. Inversores y fondos de capital riesgo

Aunque el foodtech no sea un concepto totalmente nuevo, en los últimos años ha cobrado fuerza y se ha constituido como un sector en auge. En consecuencia, varias empresas de capital riesgo se han visto atraídas a invertir en el sector. La proporción europea del total de las inversiones en foodtech y agrotech de fondos de capital riesgo todavía es más bien escasa, pero teniendo en cuenta las tendencias actuales y la presión para producir de modo cada vez más sostenible, las grandes economías europeas están tratando de apoyar su ecosistema de empresas.

Durante el año 2019 se disparó la inversión en startups de foodtech y agrotech en Europa, con un incremento del 70% respecto 2018. Las startups de foodtech y agrotech europeas recaudaron 3,4 millardos de dólares en inversiones a través de 419 acuerdos, según las estadísticas de AgFunder y F&A Next. Las previsiones para 2020 no son tan optimistas debido al impacto de la pandemia mundial de la COVID-19. En los primeros meses de 2020 previos a la llegada de la pandemia a Europa (enero y febrero), ya se empezó a observar indicios de niveles de financiación más moderados que en 2019.<sup>53</sup>

Según el informe de AgFunder sobre inversión en agri-foodtech, Alemania fue el undécimo país con más inversión del mundo con 274 millones de dólares, en una lista que lidera de lejos Estados Unidos con 8,7 millardos de dólares seguida de China con 3,2 millardos.<sup>54</sup> Alemania es conocida por sus empresas de éxito en foodtech, más que por agrotech. Destacan sobre todo DeliveryHero y HelloFresh, que cotizan en la bolsa de valores de Frankfurt con valoraciones multimillonarias.

Según los datos del medio de comunicación especializado Silicon Canals, en 2019 hubo dos fondos de capital riesgo alemanes entre los diez fondos inversores más activos en el foodtech europeo. Se trata de Cherry Ventures y Atlantic Food Labs, ambos con sede en Berlín.<sup>55</sup>

Cherry Ventures es un fondo de capital riesgo fundado en 2013 con sede en Berlín. En 2019 cerró tres funding rounds con empresas destacadas del panorama foodtech europeo: la alemana Infarm con sede en Berlín, la británica Rekki y la alemana Flaschenpost.de con sede en Renania del Norte - Westfalia.

Según los datos publicados en su web, Cherry Ventures generalmente realiza una inversión inicial de entre 300.000 y 3 millones de euros. Habitualmente invierten en la fase inicial de la startup, antes de la Serie A, aunque realizan excepciones si creen que la empresa encaja realmente bien.<sup>56</sup>

<sup>53</sup> AgFunder News: "Agri-FoodTech in Europe boomed in 2019, with funding up 70% YoY. What's in store for 2020?" (21/05/2020). <https://agfundernews.com/agri-foodtech-in-europe-boomed-in-2019-with-funding-up-70-yoy-whats-in-store-for-2020.html>

<sup>54</sup> AgFunder: "Agri-FoodTech Investing Report 2019". <https://research.agfunder.com/2019/AgFunder-Agrifood-Tech-Investing-Report-2019.pdf>

<sup>55</sup> Silicon Canals: "The 10 most active investors in food tech in Europe in 2019" (07/11/2019). <https://siliconcanals.com/news/most-active-investors-food-tech-europe/>

<sup>56</sup> Cherry Venture Capital <https://www.cherry.vc/about/>



Por otro lado, Atlantic Food Labs es una lanzadera, centro de estudio y fondo de capital riesgo, fundado en 2016 y con sede en Berlín. En 2019 cerró tres funding rounds en la startup holandesa Meatable, la alemana MushLabs y la también alemana Legendairy Foods (ambas con sede en Berlín).

Atlantic Food Labs da apoyo e invierte en startups foodtech en toda la cadena de valor, desde tecnología agrícola, fuentes alternativas de proteínas, suministro de agua, seguridad alimentaria, producción de alimentos descentralizada, agricultura vertical, nutrición personalizada, desperdicio de alimentos y reducción de carbono. Pretende dar apoyo a startups con soluciones para alimentar a diez mil millones de personas para 2050 de una manera sostenible y saludable.

A finales de noviembre de 2020 Astanor Ventures, un fondo de capital riesgo de Luxemburgo dedicado a la inversión en foodtech y agrotech, anunció el lanzamiento de un fondo de 325 millones de dólares a invertir en la escena europea y norteamericana de foodtech y agrotech. Según el manifiesto fundacional de Astanor, el fondo belga-luxemburgués aplica los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y defiende que un sistema alimentario saludable empieza desde el suelo, está conectado, es transparente y local, nutre la diversidad y produce alimentos.<sup>57</sup>

Desde su fundación en 2017, Astanor ha invertido en más de 20 startups de foodtech y agrotech, incluyendo grandes inversiones como la francesa Ynsect de producción de proteínas naturales de insectos, la alemana Infarm de tecnología para agricultura vertical urbana,<sup>58</sup> la francesa La Ruche Qui dit Oui de comercialización de productos agrícolas, la británica Notpla de embalajes biodegradables, y la estadounidense Apeel que busca retrasar la caducidad de los alimentos.<sup>59</sup>

Otros fondos de inversión que cabe mencionar de Alemania en el sector foodtech son Hungry Ventures, Vorwerk Ventures y La Famiglia, los tres con sede en Berlín y que se centran en startups innovadoras del foodtech.

<sup>57</sup> Finsmes: "Astanor Ventures Launches \$325M Food Tech and Agtech Fund" (24/10/2020).

<https://www.finsmes.com/2020/11/astanor-ventures-launches-325m-food-tech-and-agtech-fund.html>

<sup>58</sup> Agfundernews: "Infarm raises \$170m in first close of Series C" (17/09/2020).

<https://agfundernews.com/infarm-raises-170m-in-first-close-of-series-c.html>

<sup>59</sup> Agriinvestor: "Astanor's role in \$372m Ynsect Series C driven by 'systemic change' strategy" (26/10/2020).

<https://www.agriinvestor.com/astanors-role-in-372m-ynsect-series-c-driven-by-systemic-change-strategy/>

## 5. Acceso al mercado

Según el ranking *Doing Business 2020* del Banco Mundial, Alemania es uno de los países del mundo con mayor facilidad para hacer negocios. Ocupa la posición 22 de un total de 190 países de todo el mundo, y la séptima posición dentro de los países pertenecientes a la Unión Europea.<sup>60</sup>

Al tratarse de dos países miembros de la Unión Europea, el intercambio comercial entre España y Alemania no está limitado por ningún tipo de barrera. Asimismo, tampoco hay aranceles aplicables ni existen impuestos especiales.

Si bien el idioma alemán podría suponer una barrera, el inglés es a menudo la lengua de uso habitual en el mundo del foodtech. El alemán es necesario, especialmente a la hora de afrontar los requerimientos legales y tributarios, pero gran parte del ecosistema foodtech alemán es de habla inglesa, bien por ser personas de procedencia de fuera de Alemania, por ser alemanes que hablan inglés sin problemas o por el uso del inglés como una especie de “lengua franca” en el foodtech mundial.

### 5.1. Regulaciones de alimentación

La legislación relativa a las regulaciones de los productos alimenticios en Alemania es muy extensa. Todos los alimentos producidos o importados en Alemania deben cumplir la legislación alemana, que está basada o adaptada en su mayoría de directivas o reglamentos europeos. Asimismo, existen guías o directrices de cumplimiento voluntario (“Leitsätze”), que contienen un conjunto de buenas prácticas de fabricación o comercialización.

Para los alimentos legalmente elaborados en la UE impera el principio de la libre circulación de mercancías y bienes, de acuerdo con la sentencia Cassis de Dijon de 1979. Esto supone que todos los alimentos que no cumplen las disposiciones vigentes alemanas, pero que se comercializan legalmente en un estado miembro de la UE, también pueden introducirse en Alemania y en los demás estados miembros.

No obstante, este principio está parcialmente restringido por la ley alemana sobre alimentación, productos de consumo y para la alimentación animal (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch,

<sup>60</sup> Banco Mundial: “Doing Business 2020 Ranking”.

[https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/pdf/db2020/Doing-Business-2020\\_rankings.pdf](https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/pdf/db2020/Doing-Business-2020_rankings.pdf)



LFGB), una de las leyes fundamentales alemanas que contiene principios generales y definiciones para alimentos, aplicables de acuerdo al reglamento básico de la UE.

Según la LFGB, los productos que no satisfacen las disposiciones legales alemanas vigentes para la protección de la salud solamente son aptos para comercializarse cuando se haya promulgado una disposición general al respecto (Allgemeinverfügung). Dichas disposiciones deben ser solicitadas al Instituto para la Defensa del Consumidor y Seguridad Alimentaria (Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, BVL), organismo dependiente del Ministerio de Alimentación y Agricultura (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, BMEL), que comprueba junto con otras instituciones si existen objeciones a este producto y en función de ello acepta o rechaza la solicitud. Una disposición general promulgada una única vez sirve para productos de la misma naturaleza que ya se encuentren en la UE, de modo que los siguientes introductores de ese mismo producto pueden hacer referencia a estas disposiciones generales cuando procedan a comercializar dicho producto en Alemania.

Así, el Instituto para la Defensa del Consumidor y la Seguridad Alimentaria (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, BVL) es la autoridad estatal encargada de las medidas para asegurar la seguridad alimentaria en Alemania. La BVL, asimismo, también contribuye al intercambio de advertencias sobre productos alimentarios entre los estados federales de Alemania y otros países de la UE. El número de advertencias sobre productos alimentarios por parte de la BVL aumenta cada año: 24 en 2011, 100 en 2015 y 183 en 2019.

## 5.2. Etiquetado y certificaciones de productos alimenticios

La norma básica de **etiquetado** en Alemania es el Reglamento General de Etiquetado (Lebensmittel - Kennzeichnungsverordnung - LMKV). Se aplica a los productos alimenticios envasados de venta directa al consumidor final. Se exceptúan aquellos productos incluidos en el ámbito de aplicación de la ley del vino, de acuerdo con la [Weingesetz 1999](#). Asimismo, no se aplica al etiquetado de alimentos que se envasan en los establecimientos de venta al público para su venta inmediata al consumidor. La información relativa al Reglamento General de Etiquetado alemán se puede consultar en [este enlace](#).

Se trata de una norma similar al Real Decreto español sobre etiquetado, ya que deriva de la misma directiva europea. La norma establece la información y la forma de las indicaciones que deben incorporarse en el etiquetado de los productos, denominaciones de venta, ingredientes, fechas de duración y caducidad, entre otros aspectos. También es obligatorio el uso del idioma alemán en el etiquetado, aunque se permite el uso del nombre consagrado bajo el cual se fabrica y comercializa ese alimento. También se permite la utilización simultánea de otros idiomas además del alemán.

Salvo para las excepciones previstas en la legislación alemana, las indicaciones generales que deben aparecer obligatoriamente en el etiquetado de los alimentos de acuerdo al Reglamento de la UE nº 1169/2011 son las siguientes:

- Denominación del alimento.
- Lista de ingredientes.
- Todo ingrediente o coadyuvante tecnológico que figure en el anexo II del reglamento o derive de una sustancia o producto que figure en dicho anexo, que cause alergias o intolerancias y se utilice en la fabricación o la elaboración de un alimento y siga estando presente en el producto acabado, aunque sea en una forma modificada.
- Cantidad de determinados ingredientes o de determinadas categorías de ingredientes.
- Cantidad neta del alimento (en peso o en volumen).
- Fecha de duración mínima o la fecha de caducidad.
- Las condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización.
- Nombre o razón social y dirección del operador de la empresa alimentaria a que se refiere el artículo 8, apartado 1.
- País de origen o lugar de procedencia cuando así esté previsto en el artículo 26.
- Modo de empleo en caso de que, en ausencia de esta información, fuera difícil hacer un uso adecuado del alimento.
- Respecto a las bebidas que tengan más de un 1,2% en volumen de alcohol, se especificará el grado alcohólico volumétrico adquirido.
- Información nutricional (aplicable y obligatoria a partir del 13-12-2016) o siempre que se mencione alguna propiedad nutricional.
- Aunque no se explicita en el reglamento ya que tiene regulación propia, en un producto envasado también es obligatorio indicar el número de lote.
- La información alimentaria obligatoria debe figurar en una lengua que comprendan fácilmente los consumidores del país donde se comercializa el alimento, en este caso el alemán.

Para más detalles sobre la información obligatoria y voluntaria a incluir en el etiquetado de los alimentos, se puede consultar directamente el reglamento en el siguiente enlace: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:es:PDF>.

En cuanto a las **certificaciones de productos alimenticios**, para el presente informe los tres sellos de certificación de más relevancia son el sello bio/orgánico, vegano y vegetariano.

A continuación, se detallan las características de los tres sellos de certificación:

Nombre	Descripción	Logo
Bio-Siegel	<p>El sello bio-orgánico “Bio-Siegel” cuenta con una aceptación creciente en el mercado alemán y garantiza que un producto ha sido elaborado cumpliendo las normas mínimas definidas por la legislación de la UE para la agricultura ecológica. El sello de la UE, introducido en 2010, es unas estrellas blancas en forma de hoja sobre fondo verde. El sello de Alemania es un hexágono verde con la palabra Bio.</p> <p>Para ser considerado como producto alimenticio orgánico se debe cumplir con ciertos estándares: entre otras medidas más restrictivas, los alimentos deben ser cultivados sin compuestos sintéticos (fertilizantes, pesticidas, antibióticos y aditivos), la tierra debe estar libre de productos químicos prohibidos y el ganado debe cumplir con requisitos específicos en cuanto a su alimentación, alojamiento y reproducción.</p> <p>Según las estadísticas, el nuevo sello de la UE (rectángulo verde que muestra doce estrellas que forman el contorno de una hoja) no ha calado todavía en la población europea. La mayoría de la población de la UE no identifica todavía esta etiqueta como identificador de los productos bio. Según la encuesta de la Comisión Europea en 2017, la etiqueta solo fue reconocida por el 27 por ciento de los europeos. <sup>61</sup></p>	
Vegan	<p>El sello V-Label incluye los sellos Vegan y Vegetarisch y sirve para identificar a los productos veganos y vegetarianos. Originalmente creado por la Unión Vegetariana Europea (EVU), actualmente los derechos de la marca son gestionados de V-Label GmbH, empresa con sede en Suiza, que coordina el proyecto a nivel internacional en cooperación con la EVU. En Alemania los sellos son otorgados por ProVeg eV. <sup>62</sup></p> <p>Están en funcionamiento en más de 30 países europeos y se aplica tanto a alimentos como a bebidas o cosméticos. En Alemania hay alrededor de 8.000 productos etiquetados con estos dos sellos, y unos 35.000 productos en todo el mundo.</p>	

<sup>61</sup> Comisión Europea: “Europeans, agriculture and the common agricultural policy” (2018).

<https://ec.europa.eu/comfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/82123>

<sup>62</sup> ProVeg: „Der internationale Verbund hinter dem V-Label“ <https://proveg.com/de/blog/der-internationale-verbund-hinter-dem-v-label>

	<p>El sello Vegan se aplica a productos sin ingredientes ni productos animales ni de origen animal. Así, debe estar libre de productos lácteos, huevos de aves de corral, miel, cera u otros productos elaborados a partir de productos animales (como colorantes).</p>	
<p>Vegetarisch</p>	<p>El otro sello principal de V-Label es el vegetariano (Vegetarisch), cuya identificación gráfica es muy similar al sello vegano. Igual que el sello vegano, en Alemania es otorgado por ProVeg eV.</p> <p>Se aplica a los productos que no contienen ingredientes animales, aunque se permiten alimentos provenientes de animales como la leche o la miel. <sup>63</sup></p>	

### 5.3. Aranceles e IVA

Al tratarse de dos países miembros de la Unión Europea, el intercambio comercial entre España y Alemania no está limitado por ningún tipo de barrera. Asimismo, tampoco hay aranceles aplicables ni existen impuestos especiales.

En cuanto a las barreras legales, dado que Alemania es un país miembro de la Unión Europea y parte del Mercado Único Europeo, las barreras legales a la hora de exportar, invertir o cooperar entre España y Alemania son mínimas. En caso de que una empresa española quisiera invertir en una empresa alemana o exportar a Alemania productos de foodtech o agrotech, las condiciones tributarias y legales serían muy similares a las que se encontraría la empresa en España.

En Alemania, el IVA se aplica al tipo estándar del 19%. El tipo reducido de IVA del 7% se aplica solamente a productos de necesidades básicas, aunque hay importantes diferencias a la hora de tasar diferentes productos con tipo reducido. Por ejemplo, a la fruta y la leche se les aplica el tipo reducido, pero al zumo y la leche de soja se les aplica el tipo estándar del 19%. Algunas son más difíciles de explicar de manera lógica, como el tipo recudido para comida para llevar en McDonald's y el tipo estándar para unas gafas. <sup>64</sup>

La lista de productos sujetos a los dos tipos de IVA es muy extensa y conviene estudiar posibles particularidades. La lista completa, recogida en la Ley del Impuesto al Valor Añadido (Umsatzsteuergesetz, UStG) se puede consultar en la web del Ministerio Federal de Justicia en el siguiente enlace: [http://www.gesetze-im-internet.de/ustg\\_1980/anlage\\_1.html](http://www.gesetze-im-internet.de/ustg_1980/anlage_1.html)

<sup>63</sup> V-Label: „Das Qualitätssiegel für vegane und vegetarische Produkte“ <https://www.v-label.eu/de/das-v-label>

<sup>64</sup> Umsatzsteuergesetz (UStG). Liste der Gegenstände, die der Umsatzsteuerlagerregelung unterliegen können. [http://www.gesetze-im-internet.de/ustg\\_1980/anlage\\_1.html](http://www.gesetze-im-internet.de/ustg_1980/anlage_1.html)

## 6. Percepción del producto español

La industria agroalimentaria es un sector estratégico para la economía española y uno de sus pilares. Se trata del segundo principal sector económico, con una aportación del 10% del PIB, más de 31.000 empresas en activo, un valor de producción de 113.593 millones de euros y proporciona empleo al 18% de las personas ocupadas en España.<sup>65</sup>

En cuanto a la percepción de los productos españoles en Alemania, cabe destacar que una gran parte de la población alemana está familiarizada con España a través del turismo. A lo largo del año 2019 un total de 11,2 millones de turistas alemanes visitaron España, lo que supone el 13,5% del total de la población alemana (83 millones de personas). Asimismo, el turismo alemán supone el 13,4% del total de turistas recibidos en España, lo que sitúa a Alemania en el segundo puesto, solo por detrás del Reino Unido. El turista alemán suele permanecer estancias largas en España (media de 7,6 días por turista) con un gasto medio de 1.047 euros.<sup>66</sup>

Además del turismo, la población alemana está familiarizada con España a través de algunos productos españoles, principalmente vinos y productos agroalimentarios que han ido consolidando con los años una marca España reconocida. Actualmente gran parte de las frutas y verduras a la venta en supermercados alemanes tienen su origen en España, así como una parte destacable de los vinos.

El panorama foodtech en España está consolidado y cuenta con una feria dedicada al sector que se celebra anualmente en Barcelona, la Alimentaria Foodtech. En su última edición celebrada en 2019, Alimentaria FoodTech atrajo a más de 50 expositores internacionales de 13 países, de los cuales el 15% procedían de Alemania, el segundo país que más expositores aportó.

España ha logrado atraer el 9% de la inversión en foodtech de Europa, superada solamente por Reino Unido (34%), Alemania (17%) y Francia (16%). Dentro del sector foodtech español, la mayor parte de la inversión se dirige a empresas dedicadas al restaurantech o a la entrega de comida a domicilio, y no tanto en segmentos relacionados con los alimentos alternativos o la agricultura urbana.

<sup>65</sup> Datos sobre Agricultura en España (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2019)

<sup>66</sup> Turespaña: "Ficha ejecutiva del mercado turístico alemán" (2020)

<http://www.tourspain.es/es-es/ConocimientoTuristico/FichasEjecutivas/Ficha%20ejecutiva%20Alemania%20Octubre%202020.pdf>



El foodtech, como industria naciente, tiene un carácter bastante transnacional y no hay fuertes impresiones de un producto o una empresa en función de su nacionalidad. No obstante, destacan algunos países como Estados Unidos (especialmente Silicon Valley) e Israel, que a lo largo de los años se han posicionado como líderes del foodtech mundial.

icex

## 7. Perspectivas del sector

El foodtech ha estado creciendo desde finales de los años 90 y principios de los 2000. Algunos de los primeros casos de éxito fueron las startups estadounidenses de entrega de comida a domicilio FreshDirect y Seamless, fundadas en 1999. A pesar de la madurez relativa del foodtech, se trata de un mercado en constante movimiento e innovación, impulsado por las nuevas tecnologías y tendencias de los consumidores.

Están surgiendo nuevas oportunidades especialmente en el ámbito de los mercados especializados, el sector de las proteínas alternativas y los procesos de producción y distribución de alimentos. Según recogen los informes del fondo de inversión estadounidense White Star Capital, la financiación en el sector de foodtech mundial ha crecido a una tasa compuesta anual del 53% desde 2011, junto con las innovaciones constantes del sector de alimentos para satisfacer las nuevas demandas de los consumidores. Asimismo, el volumen de transacciones ha aumentado un 27% durante el mismo período de tiempo.

La madurez del ecosistema foodtech mundial ha venido de la mano de una importante cantidad de ofertas públicas de venta, fusiones y adquisiciones. A nivel mundial, existen 41 unicornios (startups valorados en más de 1 millardo de dólares), principalmente de Estados Unidos y China. A nivel europeo, muy por detrás de Asia y Estados Unidos en cuanto a cantidad, destacan tres grandes unicornios: Just Eat (2014), Takeaway.com (2016) y Delivery Hero (2017).

Las perspectivas son positivas para los próximos años, impulsados también por la pandemia mundial de la COVID-19. La pandemia ha impulsado en general el sector foodtech, especialmente los subsectores de food delivery y los nuevos alimentos. Una de las formas de hacernos una idea es viendo las subidas del valor de las acciones de varias startups que cotizan en mercados de valores: los precios de las acciones de HelloFresh, Just Eat Takeaway y Delivery Hero se han disparado en promedio un 55% desde principios de 2020.<sup>67</sup>

El ecosistema foodtech en Alemania ha estado creciendo durante años, junto al ecosistema tecnológico alemán en general. Los dos grandes éxitos, Delivery Hero y HelloFresh, han llevado a Alemania a contar con dos de los cuatro unicornios europeos. Según la empresa del sector DigitalFoodLab, estos dos éxitos en gran parte han situado a Alemania como el número uno en

<sup>67</sup> White Star Capital: "Exploring The 2020 Foodtech Sector" (24/09/2020)

Europa en cuanto a inversión en startups foodtech, al mismo tiempo que atraen la mirada de inversores globales.<sup>68</sup>

La potente red de aceleradoras e incubadoras en Alemania dedicadas al foodtech constituye asimismo un gran potencial de cara al futuro. Todo ello, sumado a su población, economía y posición central en Europa, hace que Alemania tenga un importante potencial como centro foodtech europeo y mundial.

## 7.1. Perspectivas del sector en relación con la pandemia de la COVID-19

El impacto sin precedentes de la pandemia global de la COVID-19 ha sido importante también en el foodtech. Al tratarse de un fenómeno sin precedentes que todavía está teniendo lugar, es difícil llevar a cabo un análisis definitivo del impacto de la pandemia en el foodtech. Este informe trata más bien de recoger las diferentes perspectivas y visiones desde el sector y el posible efecto de la pandemia sobre el mismo.

Dado que el foodtech engloba diferentes partes de la cadena de valor de los alimentos, el impacto de la pandemia es diferente en cada una de estas partes. Así, dependiendo de su producto o servicio, las startups foodtech pueden verse gravemente afectadas o bien suponer una solución y cubrir las nuevas demandas de la población.

La empresa consultora del sector DigitalFoodLab, en su informe sobre el impacto de la pandemia en el sector, diferencia tres amplias categorías de startups foodtech que se ven afectadas de modo diferente: food delivery, servicios de restauración y nuevos alimentos.

En la primera, food delivery o servicio de entrega de comida a domicilio, el impacto ha sido menor, ya que la demanda de servicios no se ha reducido notablemente e incluso se ha incrementado. Sin embargo, también deben enfrentarse a dificultades como la aplicación de medidas de seguridad en clientes y trabajadores, así como la adaptación necesaria a los picos en la demanda.

La pandemia ha supuesto un incremento destacado de la actividad y el valor de empresas que entregan kits de comida a domicilio, como los gigantes alemanes Hello Fresh y Marley Spoon. Los nuevos hábitos de consumo en la pandemia han supuesto un aumento muy destacable de la demanda de estos kits de comida.

En el caso de Marley Spoon, el valor de sus acciones se disparó más de un 400% entre marzo y abril.<sup>69</sup> Entre enero de 2020 y enero de 2021, el valor de sus acciones aumentó más del 700%.<sup>70</sup>

<sup>68</sup> DigitalFoodLab: "FoodTech in Germany. Startup and Investment Activity" (2019).

<sup>69</sup> The Motley Fool: "This small cap ASX share has delivered 400% growth in a month" (14/04/2020) <https://www.fool.com.au/2020/04/14/this-small-cap-asx-share-has-delivered-400-growth-in-a-month/>

<sup>70</sup> The Motley Fool: "The Marley Spoon (ASX:MMM) share price is up over 700% in 12 months" (11/01/2021) <https://www.fool.com.au/2021/01/11/the-marley-spoon-asxmmm-share-price-is-up-over-700-in-12-months/>



En Hello Fresh las ventas aumentaron también notablemente, con un aumento de más del doble de ventas en el tercer trimestre respecto el año anterior.<sup>71</sup>

En cuanto a las empresas de servicios de restauración, que ofrecen servicios de pago y pedidos a la hostelería, se han visto gravemente afectadas ante las restricciones de la pandemia y el cierre de restaurantes. Muchas de las empresas están en standby o han cambiado sus líneas de negocios, enfocándose más a B2C pero con serios problemas. Por otro lado, el incremento de la digitalización de los restaurantes ha dado pie a que muchas de estas empresas ofrezcan servicios online a los restaurantes.<sup>72</sup>

Para las startups de desarrollo de nuevos alimentos, la afeción de la pandemia dependerá en gran parte de su fortaleza financiera para sobrevivir un periodo duro y de las tendencias de mercado que ya existían. Es el caso de los alimentos vegetarianos como alternativa a productos cárnicos, que se basan en una tendencia de mercado que ha ido creciendo los últimos años y parece arraigada en varios grupos de población.<sup>73</sup>

Teniendo en cuenta el impacto sin precedentes de la pandemia es difícil ofrecer previsiones concisas de las consecuencias que tendrá en cada sector de foodtech. No obstante, las tendencias apuntan que algunos sectores del foodtech parecen ofrecer más resiliencia ante la pandemia e incluso puede suponer una oportunidad de crecimiento.

---

<sup>71</sup> Food Navigator USA: "HelloFresh US CEO: 'We believe that habits formed during quarantine such as cooking at home will continue'" (11/01/2021)

<https://www.foodnavigator-usa.com/Article/2021/01/11/HelloFresh-US-CEO-We-believe-that-habits-formed-during-quarantine-such-as-cooking-at-home-will-continue#>

<sup>72</sup> DigitalFoodLab: "FoodTech Interrupted: COVID-19 Report" (2020)

<sup>73</sup> Webinar DigitalFoodLab: " La FoodTech en Europe: investissements et opportunités post-covid"  
<https://www.youtube.com/watch?v=wxRuwsVMArk>

## 8. Oportunidades

Las oportunidades futuras en el mercado de foodtech en Alemania dependerán en gran parte del grado de madurez del subsector de foodtech en el que se pretenda penetrar. El subsector de entrega de comida a domicilio es prácticamente maduro y sería muy difícil para una nueva empresa competir con Takeaway.

La madurez del subsector de food delivery contrasta con otros subsectores emergentes que han ido apareciendo los últimos años, como los nuevos alimentos y en menor medida los servicios para restaurantes. Asimismo, están surgiendo con fuerza startups de agrotech con soluciones de alta tecnología (como Infarm para minoristas).

Los nuevos alimentos pueden ir adquiriendo importancia y cuota de mercado, al tiempo que va creciendo la conciencia de la población sobre el impacto medioambiental y la importancia de la calidad alimentaria. La potente red de incubadoras y aceleradoras alemanas jugará un papel clave en los próximos años. Es el caso de Proveg, incubadora dedicada a los nuevos alimentos sustitutivos de carne, que es líder mundial en su dominio.

Por otro lado, los servicios para restaurantes tienden a ser cada vez más relevantes para la industria de la restauración, especialmente en un contexto de digitalización repentino y brusco por la pandemia mundial de la COVID-19. Asimismo, una vez superadas las restricciones impuestas por la pandemia, es probable que los restaurantes actuales necesiten ayuda para mantener su relevancia para un amplio grupo de consumidores que se está acostumbrando a recibir comidas a domicilio.

La inversión de fondos en startups de foodtech ha ido incrementándose los últimos años y cabe esperar una tendencia similar, a excepción del año 2020 marcado por la pandemia de la COVID-19. Si bien está por ver que la inversión aumente a ritmos similares a los previos a la pandemia (las inversiones en foodtech europeo en 2019 aumentaron un 70% respecto 2018) cabe pensar que las inversiones seguirán aumentando una vez se supere la pandemia.

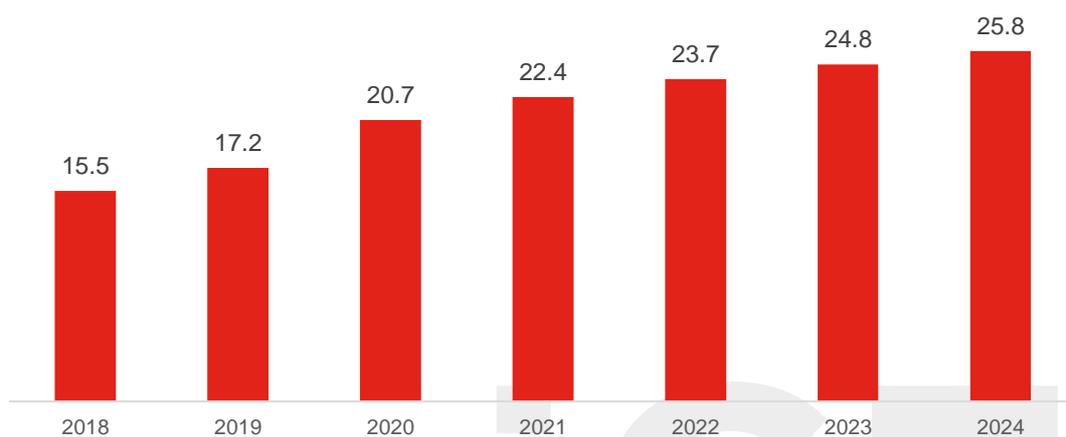
Como se ha mencionado anteriormente, el subsector de food delivery es bastante maduro y Takeaway cuenta con una gran cuota de mercado. No obstante, se prevé que la demanda siga aumentando los próximos años. Si bien no sería al mismo crecimiento que entre 2018 y 2020, se



espera que en 2024 haya 25,8 millones de consumidores de food delivery en Alemania, tal y como se observa en el siguiente gráfico.<sup>74</sup>

### PREVISIÓN DE EVOLUCIÓN DE USUARIOS DE FOOD DELIVERY EN ALEMANIA

En millones de personas (2019-2024)



Fuente: Statista Digital Market Outlook (2020)

A raíz de los cambios de consumo durante la pandemia de la COVID-19, se ha incrementado la actividad y la demanda de empresas de entrega de kits de comida a domicilio. Aunque es difícil saber si estos nuevos hábitos han llegado para quedarse definitivamente, cabe pensar que al menos una parte significativa de la nueva demanda de estos servicios seguirá interesada a medio plazo.

En los últimos años, Alemania se ha ido convirtiendo en uno de los puntos clave de foodtech en Europa, atrayendo talento de otros países y tratando de impulsar la innovación. Debido al tamaño de su mercado, su economía y posición en el centro de Europa, Alemania tiene el potencial de convertirse en uno de los principales centros de innovaciones de foodtech.

<sup>74</sup> Statista Digital Market Outlook: "Number of users forecast for the Online Food Delivery market in Germany from 2017 to 2024"  
<https://www.statista.com/forecasts/891089/online-food-delivery-users-by-segment-in-germany>

## 9. Información práctica

### 9.1. Ferias

A continuación, se detallan las ferias o congresos relacionados con el foodtech que se celebran en Alemania.

FERIAS FOODTECH EN ALEMANIA				
Nombre	Descripción	Próxima edición	Sede	Web
Anuga FoodTec	Anuga es la feria internacional líder de alimentación, que se celebra cada dos años en Colonia. Por su parte, Anuga FoodTec se celebra cada tres años y cubre el sector foodtech. Cubre todos los aspectos de la producción de alimentos. Anuga FoodTec está estructurada en ocho segmentos de productos: procesamiento de alimentos, envasado de alimentos, seguridad y análisis, digitalización, automatización, logística, medio ambiente y energía, y ciencia.	26 - 29 abril 2022	Colonia	<a href="http://anugafoodtec.com">anugafoodtec.com</a>
DLG Feldtage	Feria al aire libre sobre agrotech, fitomejoramiento, protección vegetal, fertilizantes, procesos de producción, diferentes servicios y recursos. Está organizada por la Sociedad de Agricultores Alemanes ( <i>Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft</i> ) en colaboración con el Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura. Tiene lugar cada dos años.	8 - 10 junio 2021	Diferente ciudad en cada edición  (Erwitte 2021)	<a href="http://dlg-feldtage.de">dlg-feldtage.de</a>



Agritechnica	Es la exposición más grande del mundo de innovaciones agrícolas. Las empresas líderes del ramo muestran allí sus productos y servicios. Está organizado por la Sociedad de Agricultores Alemanes ( <i>Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft</i> ) y tiene lugar cada dos años.	14 - 20 noviembre 2021	Hannover	<a href="http://agritechnica.com">agritechnica.com</a>
IFFA	Feria internacional sobre foodtech, centrada en los nuevos alimentos y proteínas. Cuenta con más de 1000 empresas asistentes y es una de las ferias líder del sector a nivel mundial. Según datos de la feria en su edición de 2019, el 70% de los visitantes y el 63% de las empresas asistentes vinieron de fuera de Alemania.	14 - 19 mayo 2022	Frankfurt	<a href="http://iffa.messefrankfurt.com">iffa.messefrankfurt.com</a>
Food Ingredients Europe	Fi Europe se lleva a cabo cada dos años en una de las principales ciudades europeas y reúne a los principales proveedores de alimentos y bebidas del mundo, empresas innovadoras y especialistas en investigación y desarrollo. Cuenta con el pabellón especializado Expo FoodTec, centrado exclusivamente en el sector foodtech.	30 noviembre 2021	Frankfurt	<a href="http://figlobal.com">figlobal.com</a>
Farm & Food 4.0	Congreso internacional celebrado en Berlín que cuenta con más de 500 participantes. Está impulsado por la red Farm & Food. En un formato más reducido, reúne a startups del sector de foodtech y agritech.	Sin fecha	Berlín	<a href="http://farm-and-food.com">farm-and-food.com</a>



New Food Conference	Impulsada por la incubadora ProVeg, la New Food Conference es uno de los principales encuentros de Europa sobre proteínas alternativas. En 2021 habrá dos ediciones de la New Food Conference, una en Berlín en abril, centrado en los desarrollos en el mercado de alimentos vegetarianos; y otra en Colonia en octubre, en colaboración con Anuga y centrada en agritech, los desarrollos en la agricultura celular y la fermentación.	28 – 29 abril 2021 (Berlín)  10 - 11 octubre 2021 (Colonia)	Berlín y Colonia	<a href="http://new-food-conference.com">new-food-conference.com</a>
---------------------	--	--	---------------------	--

## 9.2. Asociaciones y consorcios

A continuación, se detallan las asociaciones del sector, consorcios o grupos de trabajo oficiales relacionadas con el foodtech.

ASOCIACIONES, CONSORCIOS Y GRUPOS DE TRABAJO FOODTECH		
Nombre	Descripción	Web
<p><b>Asociación de Investigación de la Industria Alimentaria de Alemania</b></p> <p><i>Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. - FEI</i></p>	<p>Es una asociación sin ánimo de lucro que apoya proyectos de investigación en todos los campos de la ciencia y tecnología de los alimentos. En la actualidad, la FEI es la única asociación de investigación que abarca casi todas las ramas y disciplinas de la industria de alimentos y bebidas en Alemania. La FEI coordina anualmente alrededor de 100 proyectos de investigación cooperativa, organiza conferencias científicas y publica diferentes medios para expertos. A través de comités de representantes de empresas, que acompañan a todos los proyectos y garantizan la relevancia industrial de los proyectos, una media de más de 900 empresas participan regularmente en la red de la FEI. La financiación proviene de financiación privada (empresas y asociaciones industriales) y pública (Ministerio de Economía y Energía).<sup>75</sup></p>	<p><a href="http://fei-bonn.de">fei-bonn.de</a></p>

<sup>75</sup> Forschungskreis der Ernährungsindustrie: „Profil“ <https://www.fei-bonn.de/fei-netzwerk/ueber-den-fei/profil>

<p><b>Asociación Federal de Startups Alemanas</b></p> <p><i>Bundesverband Deutsche Startups e.V. - BvDS</i></p>	<p>Se fundó en Berlín en 2012 y se define como representante de las startups en Alemania, defendiendo sus intereses y preocupaciones. Dentro de la Asociación Federal de Startups, en 2017 se fundó un grupo especialista para impulsar las startups de foodtech. El grupo llamado “Food and Food Tech” se encuentra en Berlín y cuenta con poco más de una decena de startups. Entre los fundadores del grupo se encuentran empresas como Mealsaver, Gegessen wird immer, Track the liquid snack, Spendit y TodaVida. Sin embargo, los grandes nombres del foodtech alemán como Lieferheld, HelloFresh o Marley Spoon están fuera de la lista. El grupo está presidido por Jewell Sparks, que trabaja para Metro AG y es uno de los impulsores de FoodTech Summit, y Jan-Frieder Damm, fundador de Track the liquid snack.<sup>76</sup></p>	<p><a href="https://deutsche.startups.org">deutsche startups.org</a></p>
<p><b>Asociación Industrial de Foodtech y Envasado de Alimentos</b></p> <p><i>Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung - IVLV</i></p>	<p>Fundada en 1964, apoya diferentes proyectos de investigación en toda la cadena de valor, enfocados a obtener alimentos envasados de forma segura, de más calidad y de más duración. Más de 200 empresas forman parte de la asociación, que se benefician de colaboraciones entre ellas y convenios con 25 centros de investigación.<sup>77</sup></p>	<p><a href="https://ivlv.org">ivlv.org</a></p>
<p><b>Grupo de Trabajo de las Asociaciones de Investigación Industrial Otto von Guericke</b></p> <p><i>Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen Otto von Guericke - AiF</i></p>	<p>Fundada en 1954 y con sede en Colonia, apoya la investigación y desarrollo para pequeñas y medianas empresas. Coordina alrededor de 100 asociaciones industriales y de investigación, con 50.000 empresas involucradas. Junto con empresas e institutos de investigación, la AiF supervisa varios programas y medidas de financiación pública para la innovación de las pymes.<sup>78</sup></p>	<p><a href="https://aif.de">aif.de</a></p>

<sup>76</sup> Gründerszene-Business Insider: “Startup-Verband gründet Fachgruppe für Food-Tech” (12/01/2017). <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/allgemein/startup-verband-fachgruppe-food-tech/>

<sup>77</sup> Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung. <https://www.ivlv.org>

<sup>78</sup> Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen Otto von Guericke: „Über uns“. <https://www.aif.de/ueber-uns.html>

<p><b>Asociación Alemana de Centros de Innovación, Tecnología y Startups</b></p> <p><i>Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V.</i> - BVIZ</p>	<p>Fue fundada en 1988 en Berlín Occidental, por iniciativa de los primeros centros de innovación y startups de Alemania. A lo largo de los años, se ha especializado en iniciar, apoyar y supervisar la creación de empresas en forma de centros de innovación organizados. El objetivo de la asociación es promover la transferencia de tecnología y la innovación, así como la creación de empresas y el desarrollo empresarial. Actualmente, alrededor de 150 centros de innovación e incubadoras de empresas están asociados a BVIZ, con más de 5.800 empresas y 46.000 trabajadores.<sup>79</sup></p>	<p><a href="https://www.innovationszentren.de">innovationszentren.de</a></p>
<p><b>Asociación Alemana de Agricultores</b></p> <p><i>Deutscher Bauernverband</i></p>	<p>Organización federal apoyada por asociaciones de agricultores regionales, que defiende los intereses de los agricultores y silvicultores alemanes.</p>	<p><a href="https://www.bauernverband.de">bauernverband.de</a></p>

### 9.3. Organismos públicos

ORGANISMOS PÚBLICOS RELEVANTES EN EL FOODTECH		
Nombre	Descripción	Web
<p><b>Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura</b></p> <p><i>Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft</i></p>	<p>El Ministerio tiene su sede en Bonn, con una sede secundaria en Berlín. Existen varias instituciones públicas dependientes del Ministerio, constituidas como agencias federales, instituciones legalmente independientes de derecho público o institutos de investigación gubernamentales. Entre estas instituciones se encuentran la Agencia Federal para la Agricultura y la Alimentación (<i>Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung</i>), la Oficina Federal de Variedades de Plantas (<i>Bundessortenamt</i>), el Instituto Julius Kühn de Investigación de Cultivos (<i>Julius Kühn-Institut</i>) y el Instituto Max Rubner de Nutrición y Alimentación (<i>Max Rubner-Institut</i>).</p>	<p><a href="https://www.bmel.de">bmel.de</a></p>

<sup>79</sup> Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren: „Was ist der BVIZ?“. <https://www.innovationszentren.de/4-0-Der-Verband.html>

<p><b>Ministerios Regionales de Alimentación y Agricultura</b></p>	<p>Con la estructura federal de Alemania, cada land tiene autogobierno y dispone un ministerio regional de Agricultura, que en ocasiones está unido también al de Medio Ambiente, Pesca u otros ámbitos. Por ejemplo, en el caso del land del Norte del Rin – Westfalia, se llama Ministerio de Medio Ambiente, Agricultura, Naturaleza y Protección del Consumidor de Renania del Norte-Westfalia (<i>Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen</i>).</p>	<p>-</p>
--	--	----------

## 9.4. Publicaciones

Las dos principales publicaciones especializadas son *Deutscher Landwirtschaftsverlag München* y *Landwirtschaftsverlag Münster*, ambos sobre agricultura, medio ambiente y agritech.

PUBLICACIONES RELEVANTES EN EL FOODTECH		
Nombre	Descripción	Web
<p><b>Deutscher Landwirtschaftsverlag München</b></p>	<p>Publicación especializada fundada en 1946, se centra temas de medio ambiente y agricultura. Su cartera cross-media abarca también varias webs, tiendas online, eventos, seminarios, premios y estudios de mercado. Cuenta con oficinas en Berlín, Hannover, Múnich, Oldenburg y Würzburg.</p>	<p><a href="http://dlv.de">dlv.de</a></p>
<p><b>Landwirtschaftsverlag Münster</b></p>	<p>Landwirtschaftsverlag Münster es un grupo editorial especializado de varios medios de comunicación relacionados con la agricultura. Tiene su sede en Münster y fue fundado en 1946. El grupo edita más de 20 publicaciones especializadas en agricultura y agritech, entre ellas <i>Top agrar</i>, <i>Profi</i>, <i>Hof direkt</i> o <i>Reiter Revue International</i>. Su publicación de mayor tirada es <i>Landlust</i> y también destaca <i>Lebensmittel Praxis</i>.</p>	<p><a href="http://lv.de">lv.de</a></p>



<b>Foodtec</b>	Revista especializada del grupo editorial Fachwelt Verlag. Está dirigida a empresarios y managers de foodtech. Tiene una tirada de 10.200 unidades y se distribuye por las principales ferias de foodtech.	<a href="http://fachwelt-verlag.de/foodtec">fachwelt-verlag.de/foodtec</a>
<b>Lebensmittel Zeitung</b>	Revista semanal especializada en la industria alimentaria y el retail, que cuenta con una sección de foodtech. Fue fundada en 1948 y es la publicación líder del sector con una tirada de 40.000 unidades.	<a href="http://lebensmittelzeitung.net">lebensmittelzeitung.net</a>
<b>NGIN Food (Gründerszene)</b>	Gründerszene es una revista online del grupo Business Insider, especializada en startups alemanas y economía digital. Cuenta con más de 2 millones de usuarios únicos en su web. NGIN Food es su sección especializada en startups de foodtech y tendencias agroalimentarias.	<a href="http://businessinsider.de/gruenderszene/food/">businessinsider.de/gruenderszene/food/</a>
<b>Lebensmittel Praxis</b>	Lebensmittel Praxis es una revista especializada en la industria agroalimentaria y la nutrición. Es publicada cada dos semanas por el grupo <i>Landwirtschaftsverlag Münster</i> . A pesar de no ser una revista especializada únicamente en foodtech, una parte destacable de la revista se centra en ello. Asimismo, participa como patrocinador en algunos premios y eventos del sector.	<a href="http://lebensmittelpraxis.de">lebensmittelpraxis.de</a>

# ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

**Ventana Global**

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)  
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

[www.icex.es](http://www.icex.es)



**ICEX** España  
Exportación  
e Inversiones