



ALLIANCE™

<https://www.globalseafood.org>

Aquafeeds

# Los productores de harina de larvas de mosca soldado negra se vuelven innovadores y colaborativos

15 May 2023

By Lisa Jackson

## Los proyectos de la industria mundial alcanzarán los 1300 millones de dólares en ventas para 2027

La escasez mundial de proteínas plantea desafíos para garantizar la producción de alimentos de alta calidad. Para abordar esto, la industria de alimentos para animales ha dependido en gran medida de la importación de materiales ricos en proteínas, pero existen limitaciones: la harina de soya, por ejemplo, viene con **problemas ambientales y sociales relacionados con la deforestación del Amazonas** (<https://www.globalseafood.org/advocate/soy-helped-build-aquaculture-into-a-global-force-how-far-can-it-take-it/>), y los suministros de harina de pescado provienen de **poblaciones globales de peces finitas** (<https://www.globalseafood.org/advocate/counterpoint-marine-ingredients-are-stable-in-volume-strategic-in-aquaculture-nutrition/>). Dada la creciente población mundial y los problemas de seguridad alimentaria, la industria de la nutrición animal está buscando activamente opciones de proteínas más sostenibles y de origen local.

Los insectos se reconocen cada vez más como una solución innovadora y viable, con un mercado global de proteínas de insectos estimado en \$343 millones en 2021 y se espera que crezca a \$1.3 mil millones para 2027.



Recientemente ha llegado al mercado una variedad de productos de harina de larvas de mosca soldado negro diseñados específicamente para la acuicultura. Foto cortesía de Agronutris.

Después de años de investigación y desarrollo, la harina de insectos ahora se ve como un posible nuevo ingrediente para alimentos que está en camino a una adopción generalizada en la industria. Y recientemente ha llegado al mercado una variedad de productos de harina de larvas de mosca soldado negro diseñados específicamente para la acuicultura.

## Una solución 'estable'

El uso de larvas de mosca soldado negra (*Hermetia illucens*, BSF) es una frontera especialmente prometedora, que se ha demostrado produce proteínas de alta calidad utilizando un mínimo de tierra cultivable y tiene un impacto insignificante en el medio ambiente al reciclar los desechos de alimentos.

**Responsible Seafood SUMMIT** SAINT JOHN NEW BRUNSWICK CANADA OCTOBER 2-5 2023 REGISTER

(<https://events.globalseafood.org/responsible-seafood-summit>).

Esta semana, BioMar y Agronutris anunciaron una asociación a largo plazo para desarrollar la próxima generación de harinas de BSF diseñadas para las necesidades de la acuicultura. El producto, llamado Ultra'in, es una solución rica en proteínas para la nutrición animal que está hecha de larvas de mosca soldado negra deshidratadas y desgrasadas. La harina de insectos tiene un perfil nutricional altamente cualitativo que puede satisfacer las necesidades nutricionales de los animales: su alto índice de proteínas y su completo perfil de aminoácidos esenciales la convierten en una alternativa viable a la harina de pescado en la acuicultura.

“La harina de mosca soldado negra siempre ha sido una perspectiva interesante que podría ser muy adecuada para alimentos acuícolas,” dijo Fernando Norambuena, gerente de categoría global, materias primas novedosas, en BioMar. “Agronutris ha desarrollado un modelo escalable de mosca soldado negra para poder cumplir con el perfil nutricional y de sustentabilidad requerido por nosotros y la industria.”

La BSF tiene un ciclo de desarrollo corto, que requiere solo cuatro semanas para crecer de huevo a adulto. Con condiciones de crianza optimizadas y experiencia en nutrición de insectos, las larvas criadas en Agronutris pueden multiplicar su peso por 10,000 en solo dos semanas. Una vez maduras, las larvas se recolectan y transforman en valiosos ingredientes para la alimentación animal.

A través de una atención detallada a su abastecimiento de materias primas, 12 años de logros en investigación y desarrollo y una importante inversión industrial, BioMar dice que “la solución de Agronutris” traerá “un producto estable y de alta calidad” con un alto rendimiento de sostenibilidad demostrado por una vida útil sólida. evaluación del ciclo.

“Para que la harina de insectos se abra paso con éxito en los alimentos acuícolas, debe demostrar un alto valor nutricional y apoyar un buen crecimiento y salud para los peces y los camarones”, dijo Chris Haacke, director de desarrollo comercial de Agronutris. “Nuestro producto innovador tiene un excelente perfil nutricional que se adapta bien a la industria de la acuicultura. En Agronutris, estamos trabajando en estrecha colaboración con BioMar para crear el producto ideal que cumplirá con sus ambiciosos parámetros de sostenibilidad.”

En general, la misión de Agronutris de suministrar alternativas de alimentos de bajo impacto ambiental se alinea con el ambicioso plan de sostenibilidad de BioMar que tiene como objetivo obtener el 50 por ciento de los ingredientes de una economía circular y restauradora y reducir su huella de carbono de alimentación en un tercio para 2030.

“Una harina de insectos verdaderamente sostenible debe desvincularse de la cadena de suministro de alimentos humanos y alimentarse de un sustrato basado en alimentos de desecho y subproductos,” dijo Vidar Gundersen, director de sostenibilidad global de BioMar. “Con Agronutris, vemos un modelo viable y escalable para producir harina de mosca soldado negra que podría hacer que este producto se convierta en una buena fuente de nutrición en la acuicultura.”

***Una harina de insectos verdaderamente sostenible debe desvincularse de la cadena de suministro de alimentos humanos y alimentarse de un sustrato basado en alimentos de desecho y subproductos.***

## **'Una oportunidad emocionante'**

La harina de insectos también está de moda en el otro lado del mundo. Nutrition Technologies, una empresa de biotecnología con sede en Singapur y que opera en Malasia, firmó recientemente un acuerdo de memorando de entendimiento con Sumitomo Corporation, una de las principales empresas de inversión y comercio global de Fortune 500 con 131 ubicaciones en 66 países y regiones. Fundada en 2015 por dos empresarios británicos, Nutrition Technologies fabrica ingredientes y biofertilizantes sostenibles para alimentos para animales, utilizando una combinación única de biotecnología y larvas BSF para reciclar los nutrientes de los subproductos agrícolas y de procesamiento de alimentos.

Para hacer crecer sus insectos, la empresa combina microbios beneficiosos y larvas de BSF utilizando un modelo de producción de bajo consumo de energía y cero desperdicios, criando las larvas en subproductos agroindustriales limpios y trazables. Como especie tropical, las larvas de BSF crecen rápida y eficientemente en el clima de Malasia, lo que significa que se requiere muy poca energía para crecer o criar las moscas. Actualmente, la empresa envía volúmenes industriales de material a toda Europa, Asia y América del Sur, desde la fábrica de dos hectáreas en Malasia.

Este último memorando de entendimiento, que está valorado en \$100 millones, permitirá a Sumitomo distribuir productos de Nutrition Technologies en el mercado japonés para su uso en una variedad de sectores, incluidos los alimentos para mascotas y los productos acuícolas.

"Este acuerdo de distribución no solo asegura el suministro para nuestros clientes actuales y la fortaleza de la demanda que tenemos para la producción futura, sino que enfatiza nuestro compromiso con el éxito de Nutrition Technologies y subraya la alineación estratégica entre las dos compañías," dijo Masahito Uno, director general. gerente de la División de Ciencias de la Vida de Sumitomo Corporation.

En 2021, Nutrition Technologies se amplió a la producción industrial con el lanzamiento de su fábrica de dos hectáreas en Johor, Malasia, con planes para construir varias instalaciones de tamaño similar en el sudeste asiático en los próximos cinco años. Según la empresa, ahora está un paso más cerca de desarrollar una economía circular sostenible dentro del sector agrícola.

“Esta es una gran oportunidad para que Nutrition Technologies amplíe su alcance comercial en Japón, gracias a la extensa red de distribución de Sumitomo Corporation y a las compañías alineadas dentro de su grupo,” declaró Nutritional Technologies en un comunicado de prensa. “Esta extensa red de mercado y la visión profunda del consumidor facilitarán que el mercado japonés acceda a productos basados en insectos fabricados de manera sostenible, creando un sistema alimentario más sostenible y equitativo en el proceso.”

## ‘No sucederá de la noche a la mañana’

El sector de los insectos ha visto inversiones por un total de casi \$ 1 mil millones, pero, no obstante, existen desafíos para la aceptación generalizada de la industria. Para empezar, pocas empresas aún alcanzan la escala industrial debido a múltiples obstáculos tecnológicos, incluidos los altos costos. Esta realidad ha llevado a algunas empresas emergentes a hacer una pausa e incluso a pivotar.

Recientemente, el fabricante francés de ingredientes a base de insectos, Ynsect, anunció planes para “reenfocar su estrategia” en mercados de alto margen (como alimentos para mascotas), cerrar una planta de producción y eliminar empleos luego de recaudar 160 millones de euros (US\$177 millones) de inversionistas.

En su última ronda de recaudación de fondos en 2020, Ynsect recaudó más de 315 millones de euros (345 millones de dólares estadounidenses), de los cuales unos 175 millones de euros (192 millones de dólares estadounidenses) fueron capital y el resto deuda y subsidios. La compañía también anunció acuerdos en diciembre para construir plantas de producción de ingredientes de insectos en Estados Unidos y México, ha firmado acuerdos de venta por 180 millones de euros (U.S.\$ 197.8 millones) durante tres años y, según informes, está en conversaciones por mil millones de euros adicionales (U.S.\$ 1.099 billones), de los cuales más de la mitad es para alimentos para mascotas, **según Reuters** (<https://www.reuters.com/business/retail-consumer/frances-ynsect-refocus-bug-business-after-capital-increase-2023-04-16/>).

Pero la tecnología sigue siendo costosa, lo que hace que la harina de insectos sea más costosa que las alternativas basadas en plantas. Como tal, la compañía redirigirá el dinero para financiar nuevos proyectos y expandir su granja vertical de insectos insignia en Amiens, en el norte de Francia, **que es el sitio de producción activa de insectos más grande del mundo.**

(<https://www.globalseafood.org/advocate/france-has-become-innovation-nation-for-insect-production/>). En la instalación, los insectos cultivados, como los gusanos de harina, se muelen para producir proteínas para la acuicultura, el ganado, los alimentos para mascotas, los fertilizantes y la nutrición humana.

“En un entorno donde hay inflación de la energía y las materias primas pero también del coste del capital y de la deuda, no podemos darnos el lujo de invertir muchos recursos en los mercados que son los menos remunerativos (alimentación animal), mientras tienes otros mercados donde hay mucha demanda, buenos rendimientos y mayores márgenes,” dijo a Reuters el director ejecutivo y cofundador de Ynsect, Antoine Hubert, refiriéndose a los alimentos para mascotas, la nutrición humana y los fertilizantes.

A pesar de los desafíos, las empresas de insectos continúan apareciendo, atraídas por el mercado emergente de insectos. En enero, la empresa de tecnología profunda Volare, que produce proteínas a base de insectos, planea construir su primera fábrica de insectos a escala industrial en Järvenpää, Finlandia. Cuando se inaugure, la instalación producirá unas 5000 toneladas anuales de proteínas y lípidos respetuosos con el medio ambiente. La proteína circular de Volare se utiliza en alimentos para peces y mascotas, entre otros.

“Producimos proteínas y lípidos de alta calidad a partir de las corrientes secundarias de la producción de alimentos, y esto tiene un impacto extremadamente positivo en el medio ambiente,” dijo Tuure Parviainen, director ejecutivo de Volare. “Con la nueva instalación, podremos responder a la creciente demanda de proteínas respetuosas con el medio ambiente en Europa.”

Volare ha aplicado su proteína a base de insectos a alimentos para perros y aves, pero los productos también son adecuados para aplicaciones de alimentos para peces y otros animales. La instalación a escala industrial será la primera de su tipo en Finlandia y una de las pocas en operar en Europa. Como la instalación utiliza la tecnología única de Volare, el proceso de producción de proteínas consumirá casi un 30 por ciento menos de energía en comparación con soluciones similares.

“Es cierto que nuestros hábitos alimenticios se están volviendo cada vez más sostenibles lentamente, pero esto no sucederá de la noche a la mañana,” dijo Parviainen. “Sin embargo, podemos cambiar los hábitos dietéticos de los peces y las mascotas mucho más rápido y tener un impacto directo en las emisiones.”

**Siga al *Advocate* en Twitter [@GAA\\_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate) ([https://twitter.com/GAA\\_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate)).**

## Author

---



**LISA JACKSON**

La editora asociada Lisa Jackson es una escritora que vive en las tierras de las naciones Anishinaabe y Haudenosaunee en el territorio Dish with One Spoon y cubre una variedad de temas alimentarios y ambientales. Su trabajo ha aparecido en Al Jazeera News, The Globe & Mail y The Toronto Star.

Copyright © 2023 Global Seafood Alliance

All rights reserved.