

Serie sobre el escalado

Una guía para personas emprendedoras del
sector de las proteínas alternativas



Tabla de contenido

¿Qué quieres ser de mayor?	4
Tus mercados objetivos pueden cambiar con el tiempo, y no pasa nada	10
Crea un equipo que potencia fuerzas	14
Sin acuerdos de compra, no hay escalado	24



Imagen: Quorn

¿Qué quieres ser de mayor?

Cuatro principios rectores para startups de proteínas alternativas que quieren escalar

El sector de las proteínas alternativas se encuentra en un momento clave. Al igual que las ideas no tienen valor si no se llevan a la práctica, las proteínas alternativas solo tendrán un impacto real si consiguen escalar. Sin embargo, escalar es complejo en cualquier sector, y especialmente en uno como el alimentario.

En un mercado tan competitivo como el de la alimentación, las empresas que tendrán más probabilidades de éxito serán aquellas que, desde el principio y de forma periódica, se hagan las preguntas adecuadas para orientar su toma de decisiones, establezcan los pilares clave en el momento oportuno y se anticipen a los obstáculos inevitables, aprendiendo de la experiencia de sectores similares.



Empezaremos con cuatro preguntas estratégicas generales que las empresas deben plantearse desde el principio y con frecuencia a medida que crecen. A continuación, profundizaremos en los

aspectos críticos que consideramos esenciales para garantizar el éxito en la producción de proteínas alternativas, con el objetivo de alcanzar el estado final que nuestro planeta tanto necesita: el escalado.

¿Cuál es tu modelo de negocio?

Existen cuatro modelos de negocio principales para las proteínas alternativas: 1) Comercialización de ingredientes; 2) Comercialización de productos finales; 3) Transferencia de tecnología; y 4) Suministro de tecnologías o servicios habilitadores.

¿Quieres ser fabricante de ingredientes o marca de consumo? ¿Eres una empresa innovadora que vende tecnología, una plataforma que vende servicios, un fabricante que vende ingredientes o una empresa alimentaria que vende experiencias? Aunque las empresas pueden ser una combinación de todo ello, se trata de modelos de negocio diferentes, con clientes distintos y que requieren capacidades específicas. Competirás en cada uno de los sectores con empresas altamente especializadas y de gran tamaño. Aunque algunas startups intentan construir una empresa verticalmente integrada y con una oferta completa por sí mismas, esa no es la forma en la que triunfan la mayoría de las empresas ni cómo están estructurados la mayoría de los sectores. Cuanto antes tengas claro qué tipo de empresa quieres ser, más fácil te resultará mantener un enfoque estratégico, saber a qué oportunidades decir «no» y reforzar tus puntos fuertes.

«Uno de los mejores consejos que recibimos al principio fue que hacer algo innovador conlleva riesgos y que solo se pueden asumir un número limitado de riesgos en una empresa antes de que todo se descontrole. Así que, cuando innoves, asegúrate de que sea en las áreas que necesitas, especialmente si se trata de algo como lo que hacíamos nosotros: innovación tecnológica real en el ámbito de la biología. Estábamos innovando como locos en ese campo»

Jason Kelly, director ejecutivo y cofundador de Ginkgo Bioworks (Episodio 174, podcast GRIT)

¿A qué tipo de mercado te diriges?

Los mercados de proteínas alternativas suelen ser de bajo margen y alto volumen o de alto margen y bajo volumen. Aunque se pueden crear negocios exitosos en ambos extremos, la elección del mercado final debe tenerse en cuenta desde el principio, ya que esto determinará el precio óptimo de venta. Aunque los precios suelen fijarse después de crear el producto y lanzarlo al mercado añadiendo un margen, una estrategia mejor es [diseñar el producto en función del precio](#). Existen umbrales psicológicos que es fundamental investigar en tu mercado objetivo y que determinarán el rango de precios que los clientes estarán dispuestos a pagar por tu tipo de producto o servicio.

Si crees que estás lejos de tu objetivo de costes de producción, debes encontrar la manera de ser viable a cualquier escala antes de alcanzarlo. La estrategia de «goteo», que consiste en empezar con precios altos y bajarlos con el tiempo, no funcionará si tu punto de partida está muy por encima de la disposición a pagar en el mercado en el que te encuentras.

Aquí está el quid de la cuestión sobre las proteínas alternativas: la mayoría de las transiciones solo se producen cuando las cosas

son mejores y más baratas. El reto al que se enfrentan innovaciones como las proteínas alternativas, al igual que otros sectores de tecnologías para hacer frente al cambio climático, como el acero verde y los combustibles sostenibles, es que quienes las adoptan primero suelen pagar más por algo que, al menos al principio, tiende a ser más caro y de peor calidad. Las fuerzas del mercado se ponen en marcha cuando los productos se vuelven más asequibles, pero hasta que eso ocurre, los productos se encuentran en una trampa de bajo volumen y alto precio.

¿Asumes que los consumidores pagarán mucho más de lo habitual en el mercado en cualquier momento de tu proceso de expansión? ¿Es esa una suposición realista y fundamentada? ¿Cómo financiarás tu crecimiento en las diferentes fases de expansión si no puedes contar con un crecimiento constante de los ingresos? Estas son preguntas clave que debes responder y es posible que te des cuenta de que, desde el primer día, tendrás que estructurar tu negocio de otra manera para poder acceder más adelante a ciertos tipos de financiación, orientar la innovación tecnológica en otra dirección o crecer en un mercado diferente.



¿Qué problema estás resolviendo para los clientes?

Las empresas tienen éxito cuando resuelven un problema. Tiene que ser un problema que tengan suficientes clientes, que no puedan resolver mejor por otras vías y que les importe lo suficiente como para pagar (más) por ello. Si vendes de empresa a empresa (B2B, siglas en inglés de business to business), a tus clientes les importará principalmente el coste, la funcionalidad y las declaraciones de la etiqueta, y necesitarán muchas muestras para probar sus formulaciones. Si vendes de empresa a consumidor (B2C, siglas en inglés de business to consumer), debes comprobar si tus suposiciones son defendibles sobre si tus consumidores están dispuestos a pagar repetidamente por productos que resuelven un problema social (como ser mejores para el medio ambiente), que prometen una equivalencia funcional con lo que ya consumen (por ejemplo, que saben a carne) o que están elaborados de una determinada manera (por ejemplo, lácteos sin ingredientes de origen animal).

«Hay que indagar para encontrar los mercados en los que se está resolviendo un problema. Por ejemplo, fuimos a China a intentar vender nuestra alternativa al huevo, pero nos dimos cuenta de que allí no teníamos ninguna oportunidad, ya que allí los huevos se producen de forma muy barata y en abundancia. Podemos llamar a todas las puertas, pero la gente nos dirá que les estamos haciendo perder el tiempo. En cambio, tuvimos éxito en Sri Lanka, donde el coste del pollo ha aumentado considerablemente. Estamos trabajando con uno de los mayores fabricantes de carne congelada del país porque podemos reducir notablemente el coste del pollo que utilizan en sus perritos calientes convencionales mezclando grasa de pollo de origen vegetal y proteína vegetal. No se trata de pasar a los productos vegetales porque sean vegetales, se trata de hacerles ver lo que pueden hacer por ellos. Les mostramos cómo, en el caso de la carne, hay que descongelarla, picarla y cocinarla. Con nuestras mezclas de ingredientes secos para carne vegetal, solo tienen que verterlos y mezclarlos, lo que reduce el tiempo de procesamiento y aumenta drásticamente el rendimiento».

«También nos encontramos con lagunas y nos planteamos lo siguiente: ¿de qué forma única podemos innovar utilizando plantas? Por ejemplo, no pudimos encontrar ninguna salsa en los supermercados que supiera a marisco. Descubrimos que era muy difícil hacerlo de manera tradicional porque, si mezclas compuestos proteicos de crustáceos y huevos, se separan claramente. Así que creamos nuestra propia langosta y mayonesa de langosta, ambas de origen vegetal. Se trata de un producto sin alérgenos ni colesterol que podemos producir a un cuarto del coste de una cadena líder de comida rápida de calidad. Los distribuidores obtienen un margen mayor que con la mayonesa tradicional, y los fabricantes consiguen algo que solo es posible con productos vegetales. Encuentra el nicho de mercado, el mercado dentro de ese nicho, y por qué la innovación vegetal es la única que puede llegar ahí».

Tom Hew, director de desarrollo de BaseFood Sdn Bhd (marcas MADEBETTER™ | RightSide™)

¿Cómo financiarás tu crecimiento?

Las fuerzas del mercado se ponen en marcha cuando los productos se vuelven más asequibles. Hasta que eso ocurre, los productos se encuentran en una trampa de bajo volumen y alto precio. Para salir de esta situación, las empresas necesitan escalar. Por lo general, el capital riesgo ayuda a las empresas a llegar a una etapa en la que pueden empezar a crecer en nichos de mercado con la voluntad de pagar para financiar su descenso en la curva de costes. El problema surge en los mercados en los que el dinero no acompaña al escalado, es decir, en los que hay que construir instalaciones muy caras para alcanzar la rentabilidad unitaria necesaria para atraer a los clientes. Hay pocos proveedores de servicios financieros que estén preparados para aportar enormes cantidades de capital a empresas que necesitan una gran inversión inicial y que tienen una propuesta de valor débil en mercados incipientes para alcanzar la escala necesaria que permita reducir precios y generar ingresos estables. Esto sumerge a estas empresas en un segundo «valle de la muerte» antes de que las fuerzas del mercado puedan entrar en acción.

Sería prudente prestar atención a las lecciones del auge y la caída del capital riesgo de «Cleantech 1.0». Entre 2006 y 2011, las empresas de capital riesgo gastaron más de 25 000 millones de dólares estadounidenses en financiar nuevas empresas de tecnología limpia (entonces denominada cleantech) y perdieron más de la mitad de su dinero, lo que provocó un abrupto invierno de la financiación. En [un conocido documento de trabajo del MIT](#) (Instituto Tecnológico de Massachusetts), que analizaba las empresas emergentes respaldadas por capital riesgo en tres sectores durante ese periodo, se concluía que, mientras las empresas de software de tecnología verde obtenían resultados acordes con el rendimiento superior del sector del software, aquellas que desarrollaban nuevos materiales, hardware, productos químicos o procesos que requerían una inversión significativa y largos plazos de desarrollo, y que no eran competitivos en los mercados de materias primas, tenían más probabilidades de fracasar y, aunque no fracasaran, devolvían un capital limitado a las entidades inversoras.

«Una lección que los emprendedores pueden extraer de esta historia es que las empresas de tecnología limpia deben adaptarse a las limitaciones de los fondos de capital riesgo. Esa lección es errónea y podría suponer un obstáculo grave para el desarrollo de las tecnologías limpias que tanto se necesitan para transformar los sistemas energéticos mundiales, una transformación que el software por sí solo no puede lograr. La lección correcta es que las tecnologías limpias claramente no se ajustan a los perfiles de riesgo, rentabilidad ni plazos temporales de los inversores tradicionales de capital riesgo. Por tanto, el sector necesita un ecosistema más diverso de activos y modelos de innovación».

«Capital riesgo y tecnologías limpias: el modelo erróneo para la innovación en energía limpia», documento de trabajo de la Iniciativa Energética del MIT, julio de 2016

El capital riesgo puede ser un salvavidas para las nuevas empresas que se enfrentan a altos riesgos tecnológicos y de mercado en su camino hacia el escalado. Sin embargo, es importante comprender las implicaciones de la financiación de riesgo y conocer las alternativas. Cuando se acepta dinero de entidades inversoras de riesgo, todo el dinero que se recibe tendrá que devolverse posteriormente. Los accionistas obtendrán dinero



en forma de flujos de caja, de un plan de salida o cuando vendan su participación. Las elevadas valoraciones en fases tempranas dificultan la captación de financiación más adelante y pueden atraer capital de entidades inversoras que no entienden en profundidad tu sector o tu modelo de negocio. Si partes de una valoración desproporcionadamente alta, con múltiplos elevados sobre las ventas, puedes verte obligado a priorizar el crecimiento a toda costa, a apostar por productos de alto margen que te desvíen de tu estrategia principal y a tomar decisiones estratégicas poco adecuadas. Además, unas valoraciones excesivamente optimistas pueden desembocar en rondas a la baja en etapas posteriores. Prácticamente, todas las startups respaldadas por capital riesgo que tienen éxito salen al mercado mediante una fusión o adquisición, y muy pocas llegan a cotizar en bolsa. Pensar desde el principio, y de forma recurrente, en el tipo de salida más probable puede llevarte a tomar decisiones distintas a lo largo del tiempo.

Muchas empresas prósperas no persiguen un crecimiento acelerado, y no todos los negocios encajan en el modelo del capital riesgo. Asegurar hitos tecnológicos clave en las primeras etapas de crecimiento es fundamental para demostrar que

existe una vía hacia una economía unitaria sostenible a largo plazo. ¿Puede tu producto o servicio crecer con rapidez sin que los costes aumenten en la misma proporción? ¿Tu propuesta destaca por ser claramente superior a las soluciones existentes? Algunas empresas pueden alcanzar el éxito sin adherirse a las trayectorias de crecimiento acelerado que suelen exigir los fondos de capital riesgo. Las subvenciones públicas y los programas de incubación que ofrecen financiación inicial son alternativas habituales en las primeras etapas. Al mismo tiempo, están surgiendo [distintos tipos de capital](#)

[y opciones de financiación no dilutiva](#) para cubrir el déficit de capital en innovaciones que requieren mucho hardware, pero que son fundamentales para la misión, como las tecnologías para hacer frente al cambio climático.

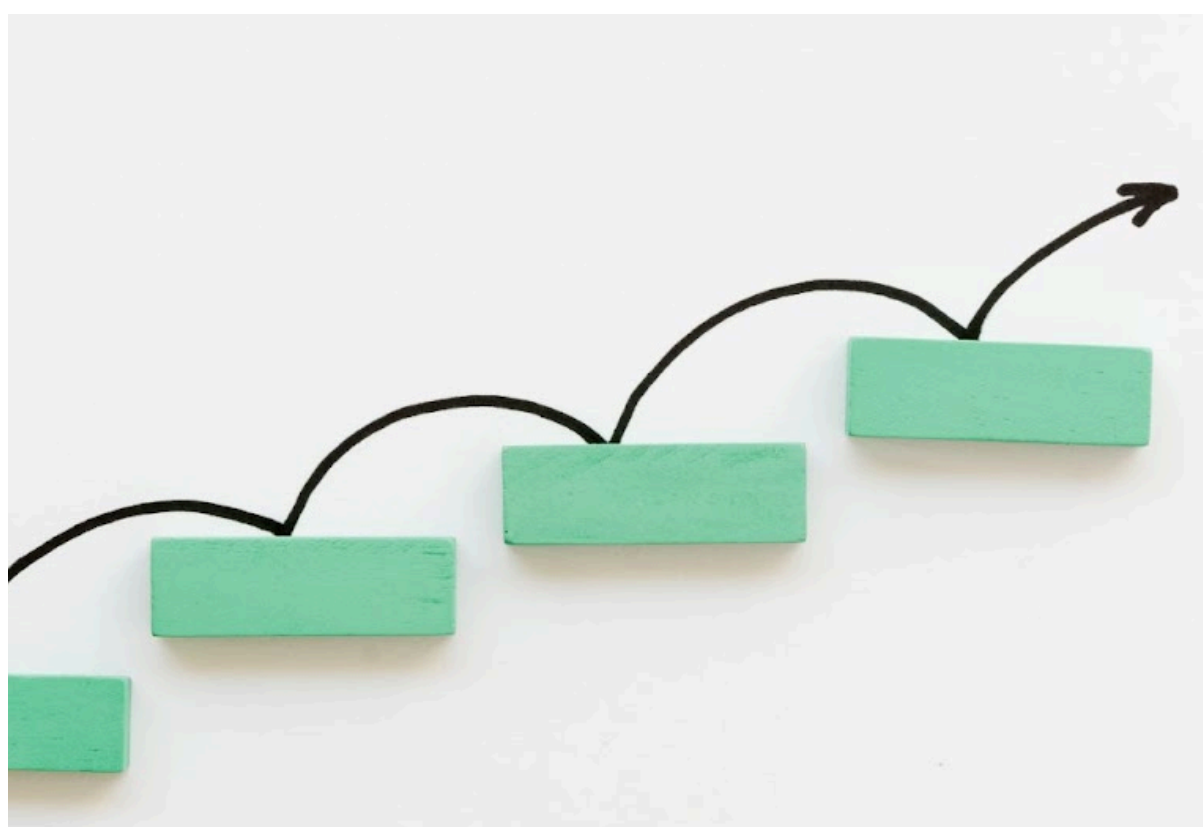
Hacer crecer una startup hasta convertirla en una empresa consolidada es una tarea increíblemente difícil. Por lo tanto, es fundamental plantearse desde el principio y con frecuencia preguntas difíciles sobre el modelo de negocio, los mercados objetivos, los clientes y la financiación.

«Aunque [los retos para escalar](#) empresas de soluciones de sostenibilidad con gran cantidad de activos son numerosos, existen soluciones que ya funcionan o que pueden funcionar desde el punto de vista de la ingeniería y la física... El camino a seguir requerirá tecnologías para hacer frente al cambio climático con gran inversión en capital para reducir el riesgo del modelo de negocio, ser creativos en cuanto a la financiación (a menudo aprovechando los incentivos públicos) y ampliar las operaciones más rápidamente».

[Una historia de alto crecimiento diferente: los desafíos únicos de las tecnologías para hacer frente al cambio climático](#), McKinsey, enero de 2024.

Tus mercados objetivos pueden cambiar con el tiempo, y no pasa nada

En esta segunda parte, destacamos la importancia de encontrar el mercado adecuado para tu producto en cada etapa de crecimiento.



Competir en la industria alimentaria

La industria alimentaria es conocida por ser un mercado especialmente difícil en el que entrar y tener éxito. Las nuevas empresas tienen que enfrentarse a una dura competencia, desarrollar estrategias de marketing y de reconocimiento de la marca, comprender las necesidades de los consumidores, cumplir con la normativa, y mucho

más. Uno de los principales retos a los que se enfrentan las empresas de proteínas alternativas es lograr el escalado y la paridad de precios.

La carne convencional, el marisco, los huevos, los lácteos y los ingredientes alimentarios a granel producidos a gran escala funcionan como mercados de materias primas, basados en volúmenes altos y márgenes bajos. Para las

empresas de proteínas alternativas que aún no han escalado completamente sus operaciones, resulta extremadamente difícil operar con márgenes bajos y, al mismo tiempo, ser rentables.

Es un círculo vicioso, ya que la adopción masiva por parte de los consumidores exige que las empresas de proteínas alternativas escalen y alcancen la paridad de precios, pero para escalar y alcanzar esa paridad necesitan una demanda suficiente. Entonces, ¿qué pueden hacer las empresas?

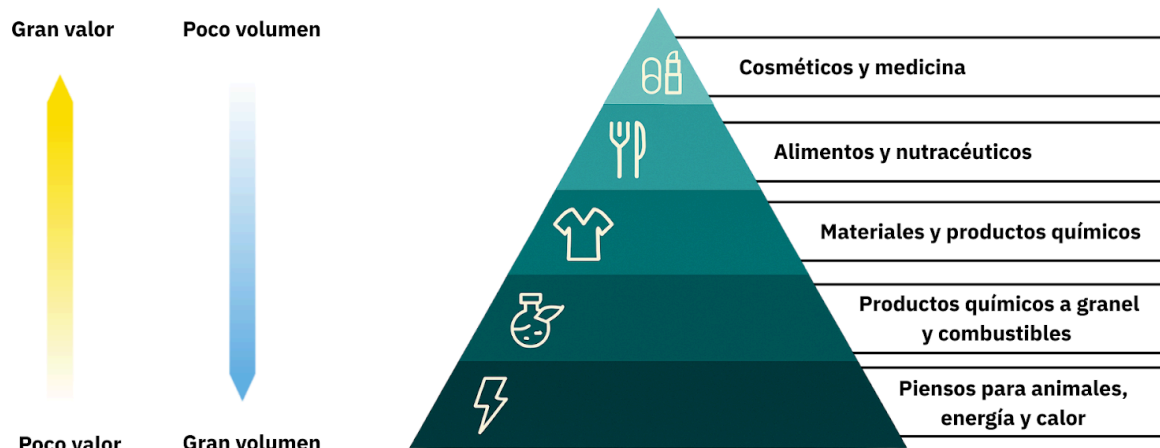
Identifica los mercados en lo que puedas tener éxito en cada fase de tu negocio

El hecho de que los mercados de materias primas sean tu objetivo final no significa que deban ser tu punto de partida. En cambio, tiene más sentido identificar primero mercados más pequeños y de nicho, en los que los consumidores estén dispuestos a pagar más por tus productos. Esto

puede incluir cortes de carne y pescado premium, o lácteos de alto valor añadido, una estrategia que han seguido empresas emergentes como Redefine Meat, BlueNalu o Helaina.

En cambio, si te centras en los ingredientes, puede que debas buscar aplicaciones para el producto final en las que tu ingrediente tenga una ventaja en cuanto al coste de uso frente a los ingredientes de la competencia, por ejemplo, ofreciendo un mejor rendimiento en atributos que valoran las personas compradoras, como la solubilidad o la pureza. La empresa The Every Company ha tenido éxito con esta estrategia gracias al desarrollo de una proteína de huevo altamente soluble que puede utilizarse para enriquecer bebidas con proteínas.

Para algunas empresas, incluso puede tener sentido dirigirse primero a nichos de mercado fuera de la industria alimentaria. Las tecnologías que sustentan las proteínas alternativas también



son relevantes para sectores como el farmacéutico, el cosmético o el de la nutrición. La startup estadounidense Geltor ha seguido esta estrategia y ha desarrollado colágeno y gelatina tanto para la industria cosmética, en la que los márgenes son más elevados, como para la

industria alimentaria. Este tipo de estrategia de cartera de productos, que se dirige a múltiples mercados y aplicaciones con distintos perfiles de margen, precio y volumen, también es una forma de reducir el riesgo del negocio.

«Aumentar la capacidad de Geltor no se trata solo de hacer que los productos para el cuidado de la piel sean veganos o que la gelatina sea kosher. Se trata de utilizar su tecnología para producir también otros tipos de proteínas. Queremos que el atractivo de los productos diseñados biológicamente por Geltor sea tan evidente desde el punto de vista del rendimiento y la sostenibilidad, que elegir algo extraído del petróleo o de subproductos animales resulte sencillamente impensable».

.Alexander Lorestani, director ejecutivo y cofundador de Geltor, citado por Jonathan Kauffman en [THE NEW YORK TIMES](#)

No obstante, entrar en los mercados de materias primas es un objetivo que merece la pena perseguir y que, para algunas startups, puede ser una decisión estratégica acertada desde el principio. Si tu empresa decide seguir este camino, hay dos aspectos clave que debes tener en cuenta: 1) tendrás que diseñar desde el principio un producto de bajo coste y gran escala y 2) encontrar mercados en los que los consumidores estén dispuestos a pagar más por tus productos (y en los que siga existiendo un volumen relevante) y concentrar ahí tus esfuerzos al principio. Un buen ejemplo de ello es la estrategia que siguió Oatly cuando lanzó su bebida de avena. Primero se asociaron con baristas de cafeterías artesanales de alta gama en todo Estados Unidos. Esto ayudó a dar a conocer la marca y a consolidar a Oatly como la marca líder de bebida vegetal allí. Esto les permitió escalar y, con el tiempo, aumentar su presencia en las cafeterías para, finalmente, entrar en el mercado minorista.

Sea cual sea el mercado o mercados en los que decidas centrarte, piensa en cómo tus primeros mercados pueden ayudarte a allanar el camino para alcanzar tu objetivo final. Podemos inspirarnos en la industria solar, en la que, como escribe Gregory F. Nemet en *How Solar Energy Became Cheap* (Cómo la energía solar se volvió

barata), «los primeros mercados incluyeron ayudas a la navegación en plataformas petrolíferas marinas, boyas, faros, estaciones repetidoras de telecomunicaciones, satélites, calculadoras, radios, juguetes y viviendas no conectadas a la red. Cada uno de estos mercados era insignificante en comparación con el 1 % del suministro eléctrico que la energía solar proporciona hoy en día, por no hablar del 10-50 % que la energía solar podría llegar a aportar. Sin embargo, estos nichos de mercado fueron importantes porque sentaron las bases. Se produjeron de forma sucesiva y, en general, aumentaron de tamaño y mostraron una menor disposición a pagar».

Atrévete a cambiar de rumbo

Al fin y al cabo, no es fácil encontrar un mercado en el que los consumidores estén dispuestos a pagar de forma continuada un sobreprecio. Para que el sector de las proteínas alternativas alcance su objetivo de alimentar a una población creciente y contribuir a un sistema alimentario más sostenible, seguro y justo, los productos deben ser asequibles. Por eso, además de identificar el mercado adecuado, las empresas deben centrarse en reducir los costes desde el principio y, si no hay vías claras para hacerlo, tal vez sea el momento de cambiar de rumbo.

Caso de éxito: TurtleTree

Fengru Lin fundó TurtleTree en 2019 con la ambición de llevar la leche cultivada al mercado. Sin embargo, en una fase temprana el equipo se dio cuenta de que sería muy difícil competir con la leche convencional, que se vende a unos 2 \$ por galón (aproximadamente 0,50 € por litro), y que la leche cultivada no sería viable comercialmente a corto plazo. Por ello, TurtleTree decidió cambiar de rumbo para centrarse en la producción de [lactoferrina](#) mediante fermentación de precisión.



Imagen: Lactoferrina de TurtleTree

La lactoferrina es uno de los ingredientes más valiosos de la leche, conocida por sus beneficios funcionales para la inmunidad, la regulación del hierro y la salud intestinal. Sin embargo, la leche solo contiene pequeñas cantidades de lactoferrina, lo que también la hace extremadamente cara ([su precio de venta al público oscila entre 600 y 2000 \\$ por kilo](#), aproximadamente 570 – 1900 € por kilo). TurtleTree identificó la lactoferrina como el mercado ideal por el que empezar, lo que le permitió generar ingresos y escalar a corto plazo, al tiempo que mantenía su ambición a largo plazo de desarrollar leche cultivada.

«La comercialización es la clave», [afirma Fengru](#). «La lactoferrina es solo el comienzo. Es un paso fundamental para hacer realidad nuestra estrategia de comercialización más amplia y para mejorar el acceso a los ingredientes más potentes de la leche».

En conclusión, identificar y aprovechar con éxito la brecha adecuada en el mercado para tu producto no es sencillo, pero la flexibilidad y el pragmatismo son elementos clave para escalar de forma sostenible en las startups de proteínas alternativas.

Crea un equipo te refuerza

Aquí exploramos la mejor manera de planificar y crear un equipo sólido para garantizar el éxito de tu empresa.

El éxito de una startup depende en gran medida de la solidez de su equipo. Sin embargo, en las fases iniciales, muchas empresas toman decisiones de contratación sin tener una visión clara a largo plazo sobre cómo y por qué una persona cofundadora, empleada o asesora puede aportar valor añadido. Contar con la persona adecuada, con las competencias correctas, puede tener un impacto profundo en la empresa. Esto

puede incluir, entre otros aspectos, la mejora de la eficiencia, la aceleración de la consecución de hitos clave, la reducción de la necesidad de nuevas contrataciones y la mitigación del riesgo para las personas inversoras. Por el contrario, una elección inadecuada puede generar el efecto opuesto y convertirse, además, en una distracción que consume tiempo y recursos de fundadores y equipos.



«Aunque contratar a las personas adecuadas para tu equipo implica cierto grado de intuición, ya que la química personal también es importante, se trata de un proceso bastante analítico y sistemático. Comienza con tu estrategia: ¿dónde quieres estar dentro de 3 o 5 años?, ¿qué competencias necesitas para alcanzar esa meta y qué criterios debes utilizar para filtrar currículos, realizar las entrevistas y diseñar pruebas prácticas que te ayuden a contratar a la persona que contribuirá a alcanzar tus objetivos? Establecer un proceso de contratación sistemático requiere cierto esfuerzo, pero el tiempo invertido valdrá la pena en comparación con el tiempo que perderás si contratas a la persona equivocada».

Pia Voltz, fundadora y directora ejecutiva de Tålist

Contrata a personas expertas del sector

Las empresas emergentes del sector de las proteínas alternativas suelen estar fundadas e integradas por profesionales científicos. Esto puede ser adecuado mientras las empresas emergentes aún se encuentran en fase de investigación, pero puede convertirse rápidamente en un problema. Por eso es recomendable contar desde el principio con una persona que tenga visión para los negocios. No importa si esa persona es consultora, empleada a tiempo parcial o a tiempo completo, alguien debe analizar las decisiones teniendo en cuenta la adecuación del producto al mercado, el mercado objetivo, la economía unitaria y la escalabilidad. Lo ideal es que esa persona tenga experiencia en el sector tradicional de la alimentación y las bebidas o en sectores similares de la bioeconomía.

La industria de la alimentación y las bebidas tiene sus propias complejidades, particularidades, estándares y dificultades. Nunca es demasiado pronto para empezar a aprender cuáles son y cómo sortearlas. Es fundamental demostrar un conocimiento claro del sector al interactuar con grandes empresas, por ejemplo, para evitar perder credibilidad e interés. Contratar generalistas en la producción de alimentación y bebidas puede ser suficiente en la etapa inicial, pero a medida que las startups se enfrentan a las duras realidades de

la escalabilidad en la industria de la alimentación y las bebidas necesitarán personas expertas cada vez más especializadas con experiencia directa en los desafíos específicos de grandes marcas de consumo.

Ventajas de contratar personal del sector tradicional de alimentos y bebidas

- Habilidades transferibles
- Proceso de incorporación más rápido y curva de aprendizaje más corta
- Perspectiva e información privilegiadas
- Amplificación de redes de contacto
- Relaciones profesionales ya establecidas
- Credibilidad
- Conocimiento de los errores evitables

Construye el equipo de forma estratégica en lugar de dejar que evolucione de forma orgánica

Hay contrataciones estratégicas y hay contrataciones convenientes. No te conformes con una persona que no encaja únicamente para salir del paso. No creas que por tener un equipo más grande impresionarás a quienes invierten. Tampoco caigas en la trampa de pedirle a alguien que se una al equipo solo porque está dispuesto y es capaz. Por ejemplo, contratar a una persona experta en marketing con experiencia, talentosa, con ganas de unirse al equipo y relativamente económica puede parecer una decisión obvia. Sin

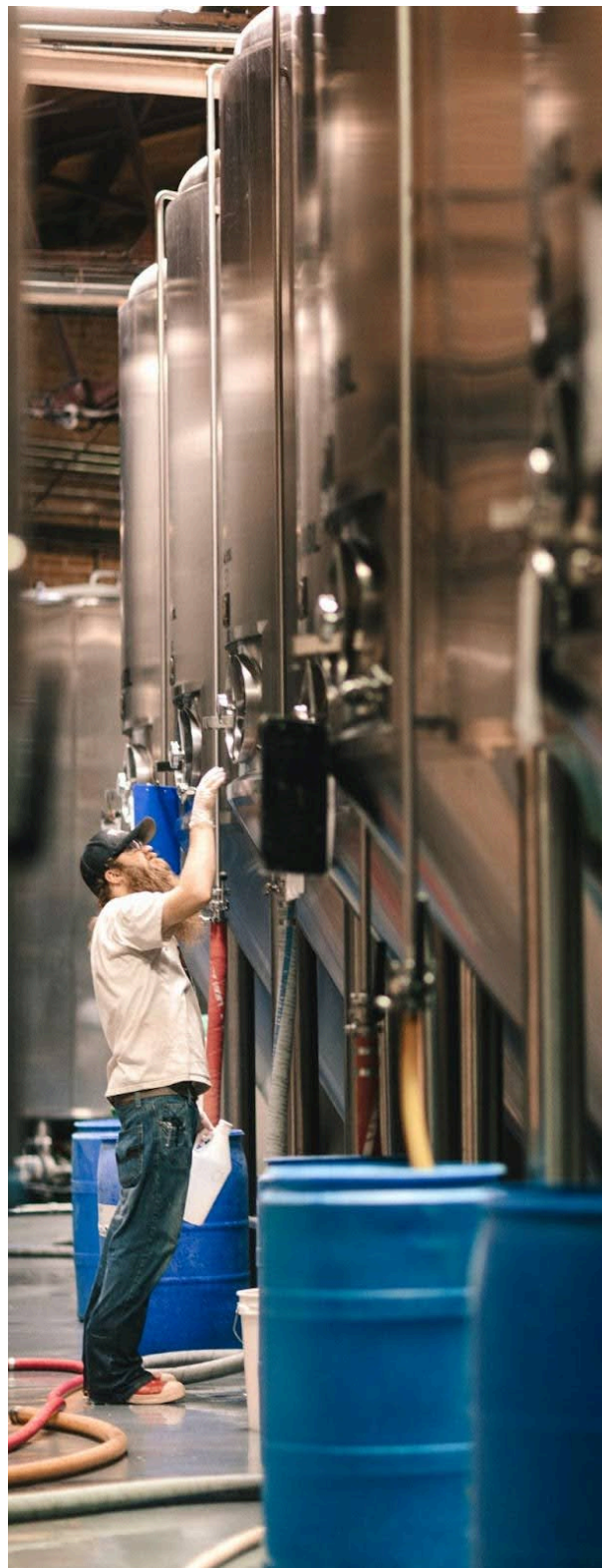
embargo, si la empresa no necesita todavía asesoramiento en marketing, esa contratación no es acertada, independientemente de las circunstancias.

Contratar sin una estrategia sólida puede provocar una alta rotación de personal, lo que supone una pérdida de tiempo y recursos. Diversos [estudios](#) sugieren que la rotación de empleados puede costar a las empresas hasta el 33 % del salario anual de una persona empleada.

Antes de iniciar cualquier búsqueda, hazte las siguientes preguntas:

- ¿Es fundamental cubrir este puesto?
- ¿Podría o debería desempeñar esta función una persona en prácticas, asesora o consultora?
- ¿Qué estamos en condiciones de ofrecer a la nueva persona empleada, más allá de la compensación económica?
- ¿Tenemos un plan claro sobre si el personal recibirá participación en la empresa? ¿Ese plan resistirá el escrutinio de los inversores, un crecimiento significativo y la ampliación del equipo?
- ¿Hemos definido la cultura que queremos construir?
- ¿Podemos proteger nuestra propiedad intelectual si la persona deja la empresa?
- ¿Sabemos identificar a personas con mentalidad emprendedora e iniciativa?

Las personas que forman parte de una startup son tan importantes para su viabilidad a largo plazo como sus alianzas estratégicas y su base de clientes. Contrata con cuidado y fomenta el desarrollo profesional del equipo.



«Uno de los errores más habituales que vemos en los procesos de contratación es centrarse en exceso en las cualificaciones inmediatas y no lo suficiente en la aptitud general. Si bien es importante contar con experiencia relevante para desempeñar el puesto, en las contrataciones a largo plazo, el potencial de crecimiento, la adaptabilidad y la capacidad para resolver problemas suelen ser cualidades más relevantes que la experiencia. Estas cualidades pueden ser mucho más valiosas en la industria de las proteínas alternativas, que evoluciona rápidamente».

Noga Golan, fundadora y directora ejecutiva de Alt Protein Partners

Crea una estrategia para el consejo de administración

El consejo de administración es el órgano rector formal de una empresa, que ayuda a determinar la estrategia, supervisar la gestión y proteger los intereses de las personas accionistas y las partes interesadas. Mientras que las empresas públicas deben contar con un consejo de administración, las empresas privadas suelen decidir voluntariamente si lo constituyen. Las personas que forman parte del consejo de administración reciben una compensación por su participación, cuyo importe y formato varían considerablemente, pero que suele ser más elevada que la de un consejo asesor.

Un consejo asesor es un grupo informal de personas expertas en distintas materias que ayuda a cubrir lagunas de conocimiento y/o a facilitar el acceso a redes amplias de contactos. Las personas asesoras pueden aportar credibilidad a un equipo pequeño y contribuir a

orientar la dirección y la toma de decisiones de la empresa. En las empresas emergentes, quienes integran el consejo asesor suelen recibir como compensación un pequeño porcentaje de participación en la empresa (normalmente entre el 0,5 % y el 1 %) o una tarifa fija por hora. Muchas empresas en fases iniciales optan por crear un consejo asesor mucho antes de constituir un consejo de administración, principalmente por las limitaciones asociadas a la compensación económica. Aunque retrasar la creación de un consejo de administración es habitual, las empresas emergentes deberían nombrar un consejo asesor poco después de su constitución. Las personas asesoras deben responder a una necesidad concreta, estar dispuestas a dedicar tiempo y aportar un valor real a la empresa (no limitarse a hacer que una presentación resulte más atractiva). El consejo asesor es una vía excelente para acceder a personas expertas y con experiencia de alto nivel mucho antes de que la empresa tenga los recursos financieros necesarios para incorporarlas a tiempo completo.



Prepárate para gestionar renuncias

Inevitablemente, habrá alguien del equipo que no encaje bien en la empresa. Cuando esto suceda, será necesario tener un plan para poner fin a la relación profesional. Para anticiparte a esta situación, conviene que, desde el momento en que empieces a formar un equipo, consultes con una persona experta en recursos humanos o con asesoría legal. Las desvinculaciones pueden tener un alto coste, afectar a la moral del equipo y generar riesgos para la reputación. Es fundamental conocer los derechos legales de todas las partes implicadas e identificar un proceso claro para gestionar con cuidado tanto los despidos como las renuncias.

Elige una persona cofundadora con cuidado

Es fundamental que las personas fundadoras cuestionen, desde las primeras etapas de formación del equipo, sus supuestos sobre a quién necesitan y qué necesitan para alcanzar el éxito a largo plazo. Esto es especialmente importante al seleccionar a una persona cofundadora. Aunque puede resultar tentador recurrir a un colega actual o anterior, a alguien con prestigio dentro del sector o incluso a una amistad, la pregunta clave es si esa persona aporta competencias complementarias. ¿Cubre

alguna laguna de conocimiento? ¿Puede aportar algo que la persona fundadora no tiene? La empresa no necesita dos direcciones ejecutivas, científicas o tecnológicas, ni suele beneficiarse de modelos de codirección cuando llega el momento de captar inversión.

Si una persona fundadora logra encontrar a una persona cofundadora adecuada, la primera prioridad debe ser firmar un acuerdo de fundadores jurídicamente vinculante. Esto puede resultar incómodo cuando la empresa apenas ha superado la fase de ideación y puede parecer excesivo cuando ambas personas fundadoras aún se encuentran en la fase inicial de la creación de una empresa. Sin embargo, bajo ninguna circunstancia debe retrasarse ni descartarse este acuerdo. Se trata de un documento clave para evitar conflictos innecesarios, pérdida de tiempo y litigios si las personas fundadoras deciden separarse. Los acuerdos deben abordar, como mínimo, los siguientes [aspectos esenciales](#):

- Funciones y responsabilidades: definir los cargos y quién es responsable de qué.
- Derechos y compensaciones: describir los derechos de toma de decisiones y las compensaciones, como quién forma parte del consejo de administración.

- Compromisos: enumerar los activos, como la propiedad intelectual, la red de contactos, el capital y el tiempo que invierte cada persona cofundadora.
- Contingencias: establecer las condiciones de consolidación.

Es importante abordar de forma directa las conversaciones sobre la participación en el capital. No existe una fórmula universal, y una distribución al 50 % [no suele ser la proporción más adecuada](#). Lo más importante es definir el reparto desde el inicio y poder explicar con claridad su justificación a quienes invierten.

Invertir el tiempo, el esfuerzo y la planificación estratégica necesarios para crear un equipo que multiplique las capacidades es una de las formas más eficaces de posicionar a una empresa para alcanzar el éxito. Un equipo sólido puede convertirse en el principal activo estratégico de una startup.

Recursos para la contratación

Si quieres profundizar en cómo formar el equipo adecuado para tu startup, consulta los siguientes recursos:

- [Alt Protein Careers Board](#)
- [AltProtein Jobs impulsado por Tālist](#)
- [Vevolution](#)
- [Directorio de investigación colaborativa del GFI](#)
- [Directorio de talento](#) del GFI (las empresas pueden solicitar acceso a [la base de datos de talento](#))
- El GFI recopila ofertas de empleo de empresas de proteínas alternativas [en su página web](#)
- La [guía del GFI para estudiantes que buscan orientación en el sector de las proteínas alternativas](#) incluye una sección dedicada a cómo iniciar una carrera profesional en este ámbito.

Si te interesa crear una startup en el sector de las proteínas alternativas, en la [página web de emprendimiento del GFI](#) encontrarás numerosas herramientas útiles.

«Construir el equipo de una startup es como construir un matrimonio sólido: se basa en la confianza y en un entendimiento profundo. Elige a personas a las que conozcas bien, reconoce desde el principio las fortalezas y debilidades de cada cual y revisa periódicamente las etapas vitales, el nivel de compromiso y la adecuación al rol y a la fase de la empresa. Esto refuerza la resiliencia y la alineación para afrontar conjuntamente los retos de una startup».

Floor Buitelaar, Managing Partner de Bright Green Partners

Escalado orientado a la rentabilidad

En esta cuarta parte, exploramos la mejor manera de diseñar una estrategia de escalado que maximice las posibilidades de obtener rentabilidad a largo plazo.

A diferencia de las empresas tecnológicas, que a menudo pueden apoyarse en un escalado rápido para irrumpir en mercados aún no explotados, las proteínas alternativas se enfrentan al reto de competir en mercados consolidados y muy sensibles al precio, en los que la fidelidad de las personas consumidoras a los productos animales

convencionales está profundamente arraigada. En este sector, el éxito no depende de un crecimiento agresivo, sino de alcanzar precios competitivos, un sabor superior y una integración fluida en los hábitos de consumo existentes.



Saber cuándo escalar

Escalar en el ámbito de las proteínas alternativas requiere un enfoque centrado en la rentabilidad que tenga en cuenta la complejidad de penetrar en este tipo de mercados. Avanzar por cada fase del escalado, desde el laboratorio hasta la producción a gran escala, incrementa de forma drástica el consumo de capital y la dependencia de la financiación externa, por lo que el momento elegido y la asignación de recursos se convierten en factores críticos.

Para garantizar el éxito a largo plazo, es necesario una estrategia de escalado orientada a la rentabilidad, en la que la pregunta pase de ser «¿tengo suficiente financiación para escalar?», a «¿dispongo de una hoja de ruta y de hitos claros para alcanzar la rentabilidad a plena escala?».

Fijar el coste de producción a largo plazo

Una estrategia de escalado orientada a la rentabilidad se basa en fijar un objetivo realista de coste de producción a largo plazo. Este es el nivel al que deben reducirse los costes para poder competir con los productos animales convencionales y mantener la rentabilidad. Definir este objetivo acota de forma significativa las opciones de escalado y, al integrarlo en cada hito y decisión estratégica, permite evitar inversiones en tecnologías o instalaciones que no puedan alcanzar una estructura de costes suficientemente competitiva.

Asumir la realidad de hasta dónde deben llegar los costes de producción para que las proteínas alternativas puedan competir con las proteínas animales puede ser un ejercicio duro e incómodo. Un objetivo de costes riguroso debe tener en cuenta todos los gastos: el coste de los bienes vendidos (COGS), los costes generales, la financiación y los márgenes de beneficio, no solo para la empresa, sino para todos los actores de la cadena de valor. A diferencia de los fondos de inversión de capital riesgo, los socios de la cadena de valor no adquirirán participaciones en el capital y solo comprarán productos con los que puedan obtener márgenes iguales o superiores a los de las

alternativas existentes. Suponer que los clientes B2B o las personas consumidoras finales pagarán un sobreprecio sin pruebas sólidas de mercado, o fijar desde el inicio un objetivo de costes poco realista, puede conducir a errores difíciles de revertir.



Definir objetivos de costes

El objetivo de coste de producción final debe ajustarse al precio máximo que las personas compradoras están dispuestas a pagar. En los mercados B2C, los productos deben competir directamente con los precios de sus equivalentes de origen animal. En los mercados B2B, las empresas deben centrarse en el coste por uso, es decir, situaciones en las que un producto puede ser más caro por kilogramo que el ingrediente al que sustituye, pero genera un ahorro total al reducir o eliminar otros insumos caros gracias a una mayor funcionalidad.

«Muy a menudo ocurre que una nueva solución para un problema no es simplemente un sustituto directo de la solución existente... Un buen ejemplo son nuestros edulcorantes no calóricos. No son solo otro tipo de azúcar; son una molécula completamente distinta y son 300 veces más dulces que el azúcar. En términos de masa, estos edulcorantes no calóricos son más caros que el azúcar, pero si se analizan desde la perspectiva del coste por uso, resultan mucho más baratos, por lo que ofrecen ventajas únicamente desde el punto de vista económico.

Del mismo modo, las grasas alternativas que encapsulan aromas pueden reducir la necesidad de costosos componentes aromatizantes, uno de los insumos con mayor peso en las formulaciones de carne de origen vegetal. Las ventajas en coste por uso no solo reducen los objetivos de costes, sino que también refuerzan la propuesta de valor».

Dr. Casey Lippmeier, vicepresidente sénior de Innovación de Conagen, sobre [el ejemplo de los edulcorantes](#).

Ganar en todas las etapas

Un enfoque orientado a los beneficios puede ayudar a sortear uno de los dilemas más complejos del escalado: avanzar demasiado rápido y escalar la versión equivocada del negocio, o avanzar demasiado despacio y quedarse sin recursos financieros. Contar con un objetivo de coste de producción a largo plazo permite mantener el foco en la rentabilidad a escala y orientar las decisiones sobre cuándo y cómo aprovechar oportunidades intermedias que faciliten el camino hacia la rentabilidad.

Las empresas necesitan tiempo para lograr los avances tecnológicos que les permitan alcanzar el coste de producción a largo plazo necesario para competir con éxito en un mercado de márgenes reducidos. Los mercados prémium son una de las vías que permiten a las empresas mantenerse mientras descienden por la curva de costes. Ofrecen oportunidades para generar beneficios a menor escala o validar el modelo de negocio mientras se desarrollan las capacidades

necesarias para el mercado de la producción en masa. Sin embargo, apostar por los mercados prémium conlleva un alto riesgo de desencadenar el primer peligro: ir demasiado rápido y escalar la versión equivocada del negocio. Los mercados prémium son poco frecuentes, suelen ser nichos y dependen de cumplir requisitos muy específicos por parte de las personas compradoras. Apostar por ellos puede llevar a un escalado prematuro y a comprobar más tarde que las primas de precio previstas no se materializan. Si el escalado depende de la hipótesis de que se aplicarán sobrepuestos a todos o a algunos de los clientes de la cadena de valor, es fundamental realizar pruebas y muestreos exhaustivos para confirmar que un volumen suficiente de clientes estará dispuesto a pagar un sobrepuesto del nivel, la duración y la escala previstos. Y, aun cuando sea posible aplicar un sobrepuesto, encontrar un mercado prémium en el que escalar puede no generar nunca las condiciones necesarias para lograr economías de escala que permitan una rentabilidad más amplia.

Al mismo tiempo, centrarse exclusivamente en lograr la paridad de costes en el mercado masivo sin tener en cuenta las oportunidades intermedias puede dejar a una empresa en una situación de bloqueo. Los recursos necesarios para superar el elevado umbral de viabilidad del mercado de masas pueden agotar la financiación disponible, lo que daría lugar al segundo riesgo: avanzar demasiado despacio y quedarse sin dinero.

En última instancia, la clave está en no optimizar en exceso ninguno de los dos extremos. Las empresas deberían considerar enfoques híbridos. Esto puede traducirse en instalaciones

comerciales con capacidad para atender tanto a subsegmentos de alto valor como a la demanda del mercado de masas, que comparten los mismos facilitadores tecnológicos, o monetizar oportunidades adyacentes, como la venta de formulaciones de medios de cultivo para otras industrias.

El camino a seguir

Si te interesa crear una startup en el sector de las proteínas alternativas, en [la página web de emprendimiento del GFI](#) encontrarás numerosas herramientas útiles.



Imagen: Heura

Sin acuerdos de compra, no hay escalado

¿Qué lecciones podemos aprender de otras industrias para diseñar estrategias creativas de compra que rompen el ciclo de estancamiento de la inversión?



El dilema del riesgo de demanda

Las proteínas alternativas se enfrentan al clásico problema del huevo y la gallina: necesitan escalar para reducir costes, pero no pueden reducir costes hasta que escalen. El escalado requiere capital, pero las personas inversoras y las entidades financieras son reticentes a financiar instalaciones de producción a gran escala sin señales claras de demanda por parte de las personas compradoras. Estas, por su parte, dudan a la hora de comprometerse con acuerdos de

compra a largo plazo de productos de proteínas alternativas que todavía presentan riesgos en cuanto a precio, rendimiento y fiabilidad del suministro.

El resultado es un punto muerto en el compromiso. Las personas compradoras esperan a que bajen los precios y las personas inversoras esperan a que haya acuerdos de compra. Como ninguna de las partes quiere dar el primer paso, el capital se paraliza y el escalado no se produce.

Romper este ciclo implica enfrentarse al desafío principal: quién asume el riesgo de demanda. Y ahí es donde entran en juego estrategias creativas de compra, mecanismos que reducen el riesgo para las primeras personas compradoras, envían señales sólidas a las personas inversoras y desbloquean el capital necesario para escalar.

El poder de la compra

Los acuerdos de compra a largo plazo son contratos que garantizan la adquisición futura de un producto y han impulsado el crecimiento de muchas industrias intensivas en capital, que requieren inversiones significativas para alcanzar economías de escala. Los contratos de compra garantizan la venta de los productos finales, y estos ingresos garantizados reducen el riesgo de la inversión. Aunque no todos los sectores necesitan compromisos formales de compra, como en los casos en los que existe una demanda estable y predecible o en el caso de productos con márgenes elevados, los acuerdos de compra suelen ser esenciales en industrias con márgenes bajos, volátiles o emergentes.

Un ejemplo claro es la energía solar. Hoy en día, la energía solar es la [fuente de electricidad más barata en muchas regiones](#) como España, con [una caída de los precios del 90 %](#) en la última década. Sin embargo, empezó como una tecnología cara y minoritaria. A partir de la década de 1950, los primeros mercados, como los satélites, las plataformas petrolíferas, las torres de telecomunicaciones y las viviendas no conectadas a la red, pagaban precios superiores a los del mercado por la energía solar, lo que sustentó la industria cuando aún estaba en sus inicios. El verdadero punto de inflexión llegó en los años 2000, cuando algunos gobiernos introdujeron tarifas reguladas (pagos garantizados por la energía solar respaldados por políticas públicas) y las empresas eléctricas firmaron acuerdos de compra de energía (PPA, por sus siglas en inglés). Estos compromisos de compra proporcionaron a las empresas solares la seguridad financiera

necesaria para construir a gran escala, lo que a su vez impulsó una fuerte reducción de costes. El éxito de la energía solar no se debió únicamente a una mejor tecnología, sino a que las entidades compradoras se comprometieron desde el principio.



Por qué la compra es más difícil para las proteínas alternativas

Las proteínas alternativas presentan una mayor complejidad. La electricidad es una mercancía, es decir, los electrones son electrones, a las personas consumidoras no les importa de dónde procede la electricidad siempre que sea barata y fiable. Los alimentos, en cambio, están fuertemente diferenciados. Por ejemplo, una proteína de huevo obtenida mediante fermentación de precisión puede comportarse de forma distinta a su equivalente de origen animal según la aplicación: puede montar bien para un



Imagen: Sanygran

bizcocho, pero no ligar con la misma eficacia en una masa de pasta. Esto genera incertidumbre funcional y riesgo de rendimiento para las personas compradoras que, de otro modo, confiarían en los huevos de origen animal, cuya funcionalidad se conoce bien en todos estos usos. La estructura del mercado alimentario añade otra capa de complejidad. A diferencia de sectores como la energía o la minería, que dependen de unos pocos compradores centralizados, los ingredientes alimentarios suelen comercializarse a través de compras fragmentadas, con decenas o incluso cientos de personas compradoras adquiriendo pequeños volúmenes. Esto dificulta cerrar los compromisos de compra fundamentales para justificar la inversión.

Nadie quiere dar el primer paso, pero alguien tiene que hacerlo. Sin personas pioneras dispuestas a asumir el riesgo inicial, las proteínas alternativas tendrán dificultades para escalar. Romper este círculo exige replantear cómo pueden articularse

las compras y encontrar fórmulas que funcionen en el sector alimentario.

Alcanzar soluciones de compra para las proteínas alternativas

Soluciones de compra directa

Se trata de soluciones que se centran en la participación directa y en contratos creativos con personas compradoras y socios estratégicos para generar compromiso y aceptación temprana de tu empresa de proteínas alternativas.

1. Sigue las señales de escasez

Las personas compradoras son más propensas a actuar cuando anticipan una disrupción. En 2023, Meiji firmó un acuerdo de compra plurianual vinculante con la startup de agricultura celular California Cultured para asegurarse el cacao de cultivo celular, incluso antes de que la empresa obtuviera la aprobación regulatoria o lograra escalar su suministro. Esta decisión se tomó ante la creciente volatilidad en el suministro tradicional de cacao, causada por factores como el cambio climático y nuevas políticas destinadas a frenar la deforestación.

Las personas compradoras actúan cuando ven que se avecina una escasez, y el cacao será solo el primero de muchos casos. [La escasez de huevos en 2025](#), provocada por la gripe aviar y el aumento de los costes de los insumos, es otro ejemplo de la creciente fragilidad de las cadenas de suministro de proteínas de origen animal. Las personas productoras de proteínas alternativas deberían identificar estos puntos de presión, ya que crean ventanas de oportunidad para asegurar compromisos tempranos de compra por parte de quienes se ven obligados a actuar ante riesgos de suministro e inestabilidad de precios.

2. Cultiva alianzas estratégicas para compras a largo plazo

Las alianzas estratégicas pueden evolucionar hasta convertirse en clientes ancla para un futuro

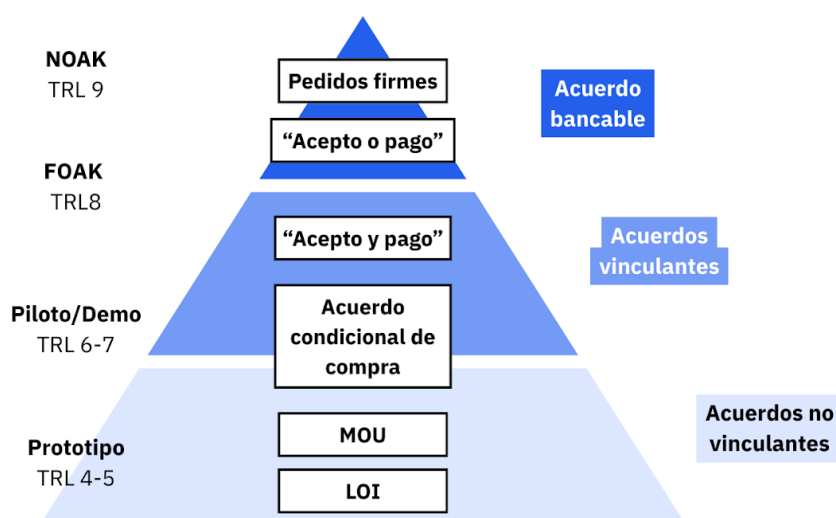
negocio de proteínas alternativas a gran escala. La pirámide de Maslow de las compras desarrollada por la firma de capital riesgo centrada en clima Extantia, ofrece un marco útil para que las startups piensen cómo acompañar a las personas compradoras desde señales iniciales, como cartas de intenciones (LOI) o memorandos de entendimiento (MOU), hasta acuerdos de compra vinculantes a largo plazo. La implicación temprana o la inversión por parte de empresas bien posicionadas para convertirse en clientes finales en el futuro permite a las organizaciones socias adquirir desde el inicio conocimiento y confianza en la tecnología, y ofrece a las empresas emergentes beneficios que van mucho más allá del respaldo financiero: validación por parte de personas compradoras, información clave sobre especificaciones técnicas para compras a escala y la posibilidad de contar, a futuro, con clientes ancla.

También es fundamental que las empresas emergentes de proteínas alternativas consideren de forma creativa las distintas categorías de demanda y los perfiles de compra potenciales. Por ejemplo, las entidades socias de canal que revenden ingredientes o productos aportan relaciones comerciales consolidadas y una experiencia que suele quedar fuera del alcance de la mayoría de las startups. Pensemos en una empresa procesadora de lácteos con capacidad

de transformación, pero sin posibilidad de escalar volúmenes de lácteos de origen animal, que podría encontrar un modelo de negocio convincente como entidad procesadora de valor añadido y revendedora de ingredientes lácteos obtenidos mediante fermentación. Un ejemplo de este tipo de alianza de canal es [la colaboración entre Cargill y la startup de fermentación de biomasa ENOUGH](#). En esta colaboración, las instalaciones de ENOUGH comparten ubicación con las de Cargill, que proporciona materia prima a bajo coste, mientras que Cargill actúa como entidad revendedora, facilitando la integración del ingrediente de micoproteína ABUNDA® de ENOUGH en distintos productos y cadenas de suministro en las que Cargill ya tiene una profunda relación con los clientes y una gran experiencia.

Cuando se trata de asegurar compromisos de compra, las startups de proteínas alternativas deberían aspirar a cerrar más compromisos de los estrictamente necesarios, una estrategia de sobregarantía. Este enfoque reduce el riesgo al asumir que parte de los compromisos puede no materializarse. Es especialmente importante si se depende de compromisos flexibles sin contratos vinculantes, pero sigue siendo necesario incluso con compromisos vinculantes, ya que, si grandes empresas incumplen contratos de compra obligatoria, las startups suelen tener un escaso margen de maniobra. En materia de compra,

La pirámide de Maslow: acuerdos de compra



adoptar una mentalidad prudente y reacia al riesgo es lo más adecuado.

3. Utiliza la adquisición condicional para reducir el riesgo de la parte compradora

La parte compradora suele mostrarse reticente cuando existen incertidumbres en torno a los costes, el rendimiento o los resultados regulatorios. Los acuerdos de adquisición condicionales permiten comprometerse bajo condiciones específicas, como alcanzar determinados objetivos de precio, sabor o aprobación regulatoria, adaptadas a sus necesidades. Si una empresa emergente de proteínas alternativas ofrece condiciones como precios preferentes a cambio de compromisos de volumen que se activan una vez cumplidos ciertos criterios de precio o rendimiento, incrementos progresivos de volumen, o cláusulas de salida vinculadas a hitos técnicos, es posible facilitar e incentivar una implicación temprana sin exigir desde el inicio un compromiso de compra total por adelantado.

Al trasladar a la parte compradora desde un contrato de alto riesgo a una opción de menor riesgo con potencial de beneficio, estas estructuras facilitan una participación temprana y sientan las bases para compromisos más sólidos en el futuro.

4. Acuerdos de preventa

Los acuerdos de preventa son un mecanismo de compra creativo que se ha utilizado en otros sectores emergentes para demostrar el tirón del mercado por las tecnologías incipientes antes de alcanzar la producción a gran escala. Inspirada en la estrategia de comercialización de Tesla, la empresa de tecnologías para mitigar el cambio climático Reverion [utilizó las preventas para superar el «valle de la muerte» de la financiación](#), validando un interés real por parte de la parte compradora mientras la tecnología aún estaba en fase de desarrollo.

Las preventas funcionan solicitando a la parte compradora que se comprometa a adquirir un producto futuro mediante un depósito reducido y totalmente reembolsable. Este pequeño pago por adelantado proporciona a la parte compradora un punto de entrada de bajo riesgo para asegurarse el acceso futuro a un producto (del que pueden desistir en cualquier momento), mientras que el esquema de preventa proporciona a las empresas emergentes un canal de ventas creíble, respaldado por efectivo, que refuerza su propuesta ante entidades inversoras. Este modelo es especialmente valioso para las tecnologías que requieren mucho capital, en las que las señales de demanda visibles son esenciales para justificar una inversión a gran escala.

«Los acuerdos de preventa pueden entenderse como un instrumento para mitigar el dilema del “huevo o la gallina” de mostrar el impulso de las ventas antes de que se produzca un aumento sustancial en la capacidad de producción. Las personas inversoras reconocen y valoran contar con una cartera de pedidos formada por varias (decenas de) preventas firmadas y abonadas. Para los inversores que están realizando la diligencia debida, no es lo mismo presentar una pila de contratos firmados con dinero real en el banco que intentar convencerles con una lista de ventas teóricas que aún no se han cerrado».

Torben Schreiter, socio de Extantia Capital

Soluciones estructurales de compra

Las soluciones estructurales abarcan estrategias más amplias a nivel de ecosistema, que incluyen garantías, compromisos y la participación de las administraciones públicas para reducir el riesgo y catalizar el crecimiento del sector.

5. Garantías de volumen para reducir los costes

En 2002, la [Clinton Health Access Initiative](#) (CHAI) de Estados Unidos se propuso reducir el coste de los tratamientos contra el sida, que estaba muy lejos del alcance de las personas que más lo necesitaban. Para lograr que estos tratamientos fueran accesibles, la CHAI necesitaba negociar

reducciones de precio muy significativas con los fabricantes. Los fabricantes necesitaban tener la confianza de que habría demanda a gran escala para justificar las inversiones que se requerirían para reducir los costes. Este problema no se limitaba al VIH/sida. El mismo fallo de mercado se repetía en muchas áreas de la salud global, donde el riesgo comercial de escalar la producción sin una demanda garantizada mantenía los precios elevados y el acceso limitado.

Para resolverlo, la CHAI desplegó [estrategias de configuración del mercado, como las garantías de volumen](#), herramientas financieras que ofrecían a las empresas proveedoras un nivel mínimo de demanda como respaldo, siempre que cumplieran determinadas condiciones, como alcanzar objetivos de precio y calidad. Si no se alcanzaban esos volúmenes, las personas donantes cubrían la diferencia. En la práctica, esto rara vez ocurría, pero se establecieron garantías para proporcionar suficiente seguridad a los fabricantes para que invirtieran en la producción a gran escala, sabiendo que no se quedarían con existencias sin vender. Desde entonces, estas garantías han permitido desbloquear la financiación, escalar la fabricación y reducir los precios de numerosos tratamientos sanitarios. Al coordinar los compromisos entre donantes, gobiernos y proveedores, la CHAI redujo el riesgo del mercado y garantizó que, si la oferta estaba disponible, la demanda respondería.

Este tipo de garantía de la demanda y financiación innovadora es especialmente relevante en sectores emergentes como el de las proteínas alternativas, donde el escalado suele estancarse debido a la incertidumbre inicial sobre la demanda.

6. Compromisos anticipados de mercado (AMC)

En 2022, un consorcio de empresas, entre las que se encontraban Stripe, Meta y McKinsey, lanzó [Frontier](#), un [compromiso anticipado de mercado \(AMC\) de 1000 millones de dólares para comprar tecnologías de eliminación permanente de](#)

[carbono](#) y acelerar su desarrollo con garantías de demanda futura. Frontier actúa como «comprador de primera instancia», lo que ayuda a reducir el riesgo de la inversión al garantizar un mercado futuro para tecnologías que aún no están completamente comercializadas. Para ello, Frontier define criterios técnicos y científicos estandarizados que los proveedores de eliminación de carbono deben cumplir para poder acceder a los acuerdos de compra, asegurando que la financiación se destine a soluciones escalables y de alta integridad.

Aplicar los AMC directamente a las proteínas alternativas es un reto, principalmente porque es difícil definir criterios estandarizados para ingredientes y productos cuya funcionalidad varía según las diferentes aplicaciones alimentarias. Aun así, existen vías prometedoras. Una de ellas consiste en involucrar a proveedores institucionales de servicios de restauración, como universidades, hospitales o cafeterías de empresas, como compradores de AMC. Estos compradores adquieren grandes volúmenes, tienen ciclos de menú predecibles y utilizan ingredientes en una amplia gama de alimentos preparados, lo que los sitúa en una posición idónea para comprometerse a compras tempranas y enviar señales de demanda fuertes tanto a productores de ingredientes como a fabricantes de alimentos.

Más allá de los AMC, existe una categoría mucho más amplia de «financiación por demanda» (pull funding) que se centra en recompensar los resultados, a diferencia de la «financiación por oferta» (push funding) tradicional, que financia actividades como las subvenciones para I+D. Otro ejemplo de «financiación por demanda» es el «premio», un mecanismo que busca incentivar la innovación vinculando las recompensas (que pueden ser financiación o incluso compromisos de compra) a resultados específicos. Estos mecanismos de «atracción» pueden utilizarse para alinear las coaliciones de compradores y enviar señales de demanda creíbles a los actores

de la cadena de suministro, de manera que se impulse la inversión de capital para el escalado.

7. Contratación pública

La contratación pública no es una subvención, sino una estrategia. Durante la Guerra Fría, [la NASA y la Fuerza Aérea de los Estados Unidos impulsaron los inicios de la industria de los semiconductores](#) al comprar microchips avanzados a la empresa Fairchild Semiconductor, incluso de mayor rendimiento del necesario en ese momento, con el fin de acelerar el progreso tecnológico, desarrollar capacidad de fabricación y reducir costes.

Más allá de la compra directa, los gobiernos también pueden crear ecosistemas para reducir el riesgo de la demanda privada. Por ejemplo, el Gobierno de Taiwán adoptó este enfoque para [hacer crecer TSMC](#) (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company), ahora el principal fabricante mundial de semiconductores, invirtiendo desde el principio, desarrollando infraestructura crítica como parques científicos y, entre otras estrategias, incentivando a las empresas de electrónica locales a abastecerse de chips fabricados en el país para estimular la demanda inicial.

En ambos casos, los gobiernos asumieron estratégicamente el riesgo de los mercados

incipientes y apoyaron el crecimiento de la industria de formas que los mercados privados no habrían podido hacer en condiciones normales. Las proteínas alternativas, fundamentales para la seguridad alimentaria mundial y la resiliencia climática, necesitan el mismo tipo de compromiso público catalizador para desbloquear todo su potencial.

Sin acuerdos de compra, no hay escalado: las proteínas alternativas deben asegurar primero la demanda

Sin una demanda garantizada, las proteínas alternativas tendrán dificultades para alcanzar la paridad de precios y su adopción generalizada. Sin embargo, en este sector en constante cambio, es poco probable que las soluciones tradicionales de compra sean suficientes. Necesitamos que las empresas emergentes de proteínas alternativas, los grandes compradores corporativos y los inversores se comprometan a innovar mediante alianzas corporativas, contratos de compra, financiación por demanda y contratación pública, para que la compra creativa pueda convertirse en un catalizador fundamental que permita lograr un impacto significativo e impulsar el escalado de las proteínas alternativas.

Puntos clave:

- **Emprender en el sector de las proteínas alternativas requiere replantearse a menudo el modelo de negocio, los mercados objetivos, los clientes y la financiación.**
- **A lo largo del camino, tus mercados objetivos pueden cambiar: la flexibilidad y el pragmatismo son clave.**
- **Invierte tiempo y recursos en crear un equipo sólido y experto que potencie el éxito de tu empresa.**
- **Apuesta por la creatividad e inspírate de otras industrias para cerrar acuerdos de compra.**

Sobre el Good Food Institute Europe

El Good Food Institute Europe es una ONG internacional que tiene como objetivo ayudar a crear un sistema alimentario más sostenible, seguro y justo mediante la transformación de la producción cárnica. Trabajamos con científicos, empresas y responsables políticos para promover la carne vegetal y cultivada, logrando que sea deliciosa, asequible y accesible en toda Europa.

Al producir carne a partir de plantas y cultivarla a partir de células, podemos reducir el impacto medioambiental de nuestro sistema alimentario y alimentar a más personas con menos recursos.

GFI se sostiene gracias a la filantropía.



Carlos Campillos Martínez

Senior Regional Manager, Spain and Portugal

 carloscm@gfi.org