Commodities

Aislados proteicos y fermentados de precisión: oportunidades estratégicas para Argentina

Guido D'Angelo – Emilce Terré

Nuevas tecnologías aplicadas a la producción de alimentos pueden romper muchos paradigmas establecidos. Tendencias en el consumo de alimentos. Oportunidades y desafíos para Argentina de cara al futuro.

¿Qué son los aislados proteicos y los fermentados de precisión?

A través de una serie de procesos químicos, se pueden aislar y refinar proteínas tanto de carácter animal como vegetal. Extrayendo las proteínas de cultivos como la soja o la arveja, se obtienen polvos que comúnmente se utilizan para enriquecer otros alimentos. A los derivados de este proceso se les llama **aislados proteicos**.

Asimismo, la **fermentación de precisión** incluye a todos los procesos que nos permiten programar microorganismos para producir casi cualquier molécula orgánica compleja. Es decir, mientras que en los aislados se busca separar componentes nutricionales de vegetales o carnes, en la fermentación se busca sintetizarlos, crearlos.

¿Cuáles son las tendencias de consumo globales que impulsan su utilización?

En los últimos años se observan diferentes comportamientos en la demanda mundial de alimentos que podrían apuntalar el consumo de productos con aislados proteicos y fermentados de precisión. En este sentido, el último informe de tendencias globales de consumo de la consultora Euromonitor hace referencia al **paradigma del Consumidor Consciente**. Esta idea no debe dejar de tenerse en cuenta a la hora de analizar los mercados y las proyecciones de demanda de alimentos de cara al futuro.

Con el ascenso de más "consumidores conscientes", se espera una demanda mayor en productos con métodos de producción sustentables y alimentos más saludables. Para estos consumidores, el producto final no lo es todo sino que también es muy importante los métodos utilizados para su producción, qué tan sustentables son estos métodos y cuál es su relación con el medio ambiente. Estas preferencias de consumo han llevado a productos como mayonesas veganas y hamburguesas vegetales a mercados de consumo masivo, no ya como productos hechos en casa sino adoptados por marcas multinacionales para darles proyección y volumen de venta.

Acuerdos como el que realizó el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) con la empresa *Tomorrow Foods*, acompañado del interés de importantes compañías de participar en el mercado muestra las enormes potencialidades de los aislados proteicos. Por el lado de los fermentados de precisión, Singapur acaba de convertirse en el primer país del mundo en aprobar la venta de carne de pollo cultivada en laboratorios.

¿Qué oportunidades ofrece este nicho de mercado?

- Reducción de costos

Año tras año se reducen los costos de aislar proteínas, fruto de importantes saltos tecnológicos y ampliación de potenciales mercados. Como complemento a aislar proteínas vegetales y animales, con la fermentación de precisión se puede trabajar en la producción de grasas y vitaminas, teniendo todo el potencial para brindarle estructura, función y nutrición a productos alimentarios de consumo masivo.

De acuerdo con el reporte Repensando la Alimentación y la Agricultura: 2020-2030 elaborado por el grupo de investigación RethinkX, para 2021-2022 se espera que las proteínas sintetizadas con fermentación de precisión tengan los mismos costos que la proteína animal. Mientras que para 2030 se estima que van a costar cinco veces menos que cualquier proteína de origen animal producida con métodos tradicionales. En este marco, los fermentados de precisión tanto animales como vegetales muestran una expectativa de crecimiento exponencial para los próximos años.

- Menor impacto ambiental

Los procesos de fermentación de precisión son similares a cultivar en un invernadero, con la diferencia que se pueden cultivar carnes y alimentos de todo tipo en un laboratorio. Se están desarrollando alternativas de fermentación con diferentes tecnologías que esperan poder producir carne para consumo en apenas tres semanas, con un mínimo uso de agua y sin utilizar tierras productivas.

- Producción en zonas no aptas

La seguridad alimentaria es fundamental en un mundo con población creciente. Una mayor cantidad de habitantes demanda mayor disponibilidad junto con el acceso económico y físico a los alimentos, que son dimensiones clave para evitar la desnutrición y la malnutrición. El desarrollo de estas modernas técnicas de producción de alimentos modifica la necesidad de recursos para su producción. Además, estos métodos de producción reducen la exposición al impacto de inclemencias del tiempo y epidemias.

Por supuesto, no deben pensarse estos métodos de producción sino como complementarios a la agricultura y ganadería como hoy son entendidos. Sin embargo, tampoco deben perderse de vista las gigantescas oportunidades que estas potenciales disrupciones tecnológicas nos ofrecen.

¿Qué desafíos encontramos de cara al futuro? ¿Qué pasará con la producción en Argentina?

No obstante el panorama sea muy optimista, quedan aún barreras por superar. La evolución de "consumidores conscientes" encuentra techo en reticencias de los consumidores de incorporar estos productos a sus dietas. A pesar de avanzar con firmeza y con escasas críticas en términos de su bioseguridad, la fermentación de precisión se topa aún con muchas limitaciones en regulaciones e ingreso a mercados masivos. No es el caso de los aislados proteicos, que podemos encontrarlos en muchos productos de nuestra dieta, colaborando en fortificar alimentos y bridarles nutrientes.

Al posible escepticismo de los consumidores se le suma la firmeza de las cadenas globales de valor, con enormes inversiones, estándares y leyes que limitan la flexibilidad para adoptar este conjunto de innovaciones. Sin embargo, inversiones por miles de millones de dólares de grandes empresas como Danone y Cargill muestran un enorme interés por adoptar nuevas dinámicas de producción y consumo de alimentos.

El informe de RethinkX afirma que, de adoptarse a gran escala este conjunto de innovaciones, cabe esperar que hacia 2030 el stock de ganado vacuno disminuya en los Estados Unidos. Un progreso veloz de la fermentación de precisión, obteniendo derivados tales como los aislantes proteicos, serían de la partida en bienes que de complementarios podrían pasar a sustituir los consumos tradicionales. Esto también abriría nuevas oportunidades de negocios, ya que dejaría disponible para otros usos económicos vastos recursos que actualmente se empeñan en la producción de proteína animal, entre ellos la tierra.

Si bien las diferentes dietas vegetarianas y veganas son una tendencia en ascenso, se espera que la demanda de carne se incremente cerca de un 50% hacia 2050. Es decir, si bien se anticipan cambios en la alimentación a nivel global, no hay expectativa de una reducción del consumo mundial de carnes. Lo que sí podría pronosticarse es una baja de la producción tradicional de carne. De esta manera, se espera que los productos derivados de fermentados de precisión y aislados proteicos tomen una preponderancia cada vez mayor, complementando la demanda que la producción tradicional de carnes no puede atender.

A modo de cierre, cabe destacar que se proyecta para el corto y mediano plazo una serie de transformaciones en los mercados agropecuarios. Si bien los escenarios propuestos son proyecciones que están sujetas, naturalmente, a un gran número de variables, sí podría afirmarse que se verificarán cambios importantes en la dinámica de consumo y producción de los productos agropecuarios. Considerando las ventajas comparativas de la Argentina en estos mercados, es menester no perder de vista las oportunidades y expectativas presentes y futuras, afirmándonos en las fortalezas de los sectores productivos nacionales, diseñando estrategias de inserción para aprovechar estos nichos con gran potencial.