

DESAFÍO CRECIENTE:

Atraer talento especializado es clave para que la industria alimentaria enfrente un mercado demandante

RICHARD GARCÍA

La industria alimentaria es una de las más dinámicas del planeta y, por ello, las necesidades de los consumidores presentan cambios frecuentes, como los que han ocurrido en la última década.

Los especialistas coinciden en que la industria alimentaria chilena requiere de un capital humano altamente calificado para sostener su crecimiento y adaptarse a las exigencias del mercado internacional.

Las áreas de mayor crecimiento dentro de la industria alimentaria, donde la necesidad de talento calificado es más urgente, son ingeniería de alimentos, tecnología y digitalización, sostenibilidad, investigación y desarrollo, nutrición y salud, cadena de suministro y logística, cumplimiento normativo y marketing, y tendencias del consumidor, dice Juan Aguirre, gerente de Calidad e Inocuidad en CIAL Alimentos.

Detalla que una de las cuestiones más importantes y de mayor impacto a nivel de interés de los consumidores es la inocuidad alimentaria, "sobre todo por la existencia de consumidores más informados y altamente activos en redes sociales".

Para el especialista y exacadémico, todos estos sectores están interconectados, y la industria alimentaria necesita profesionales que no solo dominen áreas técnicas, sino que también tengan una visión estratégica y capacidad de adaptación ante los cambios rápidos que caracterizan a este sector. Las instituciones educativas deben estar alineadas con estas demandas para preparar a los futuros profesionales adecuadamente.

SALUDABLES Y SOSTENIBLES

Según Solange Brevis, presidenta del Colegio de Ingenieros de Alimentos de Chile (Ciach), "los ingenieros en alimentos, especialistas en automatización y digitalización industrial, son cruciales para implementar y gestionar sistemas de control de procesos, tecnologías 4.0 y líneas automatizadas". Considera que su experiencia es fundamental para optimizar la producción y mantener la competitividad en una era cada vez más digitalizada.

Brevis también subraya la importancia de los expertos en innovación y desarrollo de productos. "Se necesitan profesionales con sólida formación en química de alimentos, tecnología de ingredientes funcionales y diseño de productos *clean label* (saludables y sostenibles), esenciales para responder a las nuevas tendencias de consumo y exigencias del mercado", explica. Además, resalta la necesidad de especialistas en gestión de calidad e inocuidad (que los productos no sean potencialmente nocivos para las personas), esenciales para garantizar el cumplimiento de normativas internacionales y asegurar la seguridad alimentaria en cadenas de suministro complejas.

La brecha entre las competencias de los egresados y las necesidades de la industria sigue siendo amplia, explican los expertos.

Especialistas reconocen que las áreas que presentan mayores brechas entre la formación profesional y la demanda real del mercado se concentran en áreas como innovación, sostenibilidad y tecnología.



LA DIGITALIZACIÓN, LA AUTOMATIZACIÓN y la integración de tecnologías como el big data, la inteligencia artificial o la biotecnología están transformando la industria alimentaria.



AVANZAR EN SOSTENIBILIDAD Y MODERNIZACIÓN no es solo una necesidad del sector, sino una obligación para mantener la competitividad en el mercado global, dice Luisa Mery, directora del Área de Agroindustria y Medioambiente de Inacap.

Finalmente, existe una creciente demanda de profesionales especializados en sustentabilidad y economía circular, necesarios para desarrollar procesos más eficientes energéticamente, gestionar recursos hídricos y desarrollar soluciones de empaques ecoamigables.

En la misma línea, Luisa Mery, directora del Área de Agroindustria y Medioambiente de Inacap, señala que "la industria demanda competencias relacionadas con la gestión de residuos, automatización de procesos y logística, áreas fundamentales para la operación eficiente de toda la cadena productiva". Mery también destaca el crecimiento del segmento *plant-based* (productos elaborados a partir de materia vegetal como alternativa a los tradicionales), como ejemplo de la innovación necesaria para competir en mercados globales: "Estos productos han obligado a innovar en ingredientes, procesos y marketing para cumplir con las expectativas de los consumidores".

Más allá de lo técnico, la Dra. María Salomé Mariotti, directora del Centro de Investigación Avanzada en Nutrición y Salud (Cians), de la Universidad Finis Terrae, considera que también se deben incorporar especialistas en el área. "Los nutricionistas se presentan como un ejemplo clave de profesionales indispensables para el desarrollo de alimentos saludables y sabrosos. Su formación integral en clínica, evaluación nutricional y tecnología de alimentos les permite liderar la creación de vehículos de nutrición efectivos, respondiendo a la necesidad de productos funcionales, sostenibles y alineados con los objetivos de salud pública", dice.

CONOCIMIENTO INSUFICIENTE

La brecha entre las competencias de los egresados y las necesidades de la industria sigue siendo amplia. "Los recién egresados carecen de experiencia práctica en tecnologías emergentes como impresión 3D de alimentos, fermentación de precisión y análisis de *big data*, herramientas críticas para la modernización del sector", afirma

EL ROL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La Ingeniería en Alimentos se ha dictado en diversas casas de estudios a lo largo de país, incluyendo la Universidad de La Serena, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad de Chile, de Santiago de Chile, de Concepción, del Bio-Bio, Austral y de Los Lagos. "Si bien esta carrera ha mostrado una muy buena empleabilidad, la 'apetencia' es baja, lo que ha traído como consecuencia que la carrera haya sido suspendida en cuatro universidades del país. Es difícil de entender que una carrera tan importante para Chile esté atravesando esta crisis de demanda", dice Richter, presidente del Consejo Superior de Decanos de Facultades.

Fue en este contexto que las universidades anteriormente citadas crearon este organismo en 2023, planteándose como objetivo mejorar la captación y posicionamiento de la carrera a nivel nacional.

Los especialistas concuerdan en que las universidades e instituciones técnicas son piezas fundamentales en la preparación de profesionales para la industria alimentaria. "Es crucial que los estudiantes tengan un acercamiento temprano a la realidad productiva mediante proyectos integrados con empresas, pasantías supervisadas y formación dual", explica Mery. En Inacap, este enfoque se complementa con consejos productivos regionales que permiten ajustar los programas de estudio según las necesidades específicas del sector. Asimismo, Brevis destaca la importancia de contar con laboratorios 4.0 que integren tecnologías de última generación. Para asegurar que la formación sea realmente efectiva y esté alineada con las necesidades del mercado, es importante que las instituciones se adapten de manera más ágil a las tendencias y desafíos emergentes, opina Aguirre.

Brevis (Ciach). También existe un conocimiento insuficiente en integración de sistemas digitales, herramientas cada vez más críticas en nuestra industria, añade. Aguirre, de CIAL Alimentos, complementa que "muchos profesionales enfrentan brechas de habilidades y conocimientos que dificultan su adaptación rápida a las necesidades reales del mercado. Algunas de las principales falencias

son una baja adaptación a las tecnologías emergentes, déficit de conocimientos en sostenibilidad, gestión de la cadena de suministro global, marketing y digitalización, falta de habilidades en innovación y desarrollo de productos, inocuidad alimentaria y análisis cuantitativo de riesgos microbiológicos". Además, los especialistas coinciden en que las habilidades blandas son una deuda pendiente en la

formación. "El liderazgo, la comunicación y la gestión de equipos multidisciplinares son habilidades esenciales que muchas veces no se priorizan en los programas académicos", sostiene Mery. Por lo mismo, Pablo Richter, presidente del Consejo Superior de Decanos en Alimentos, hace hincapié en la necesidad de potenciar las habilidades de liderazgo y gestión de personas. "Es fundamental que estos aspectos se integren y fortalezcan en los planes de estudio de la carrera, garantizando así una formación integral, que prepare a los profesionales para los desafíos del entorno laboral", asevera.

TECNOLOGÍA, SOSTENIBILIDAD E INNOVACIÓN

La industria alimentaria está experimentando un crecimiento notable en tres áreas principales: tecnología, sostenibilidad e innovación. "El desarrollo de proteínas alternativas, la implementación de gemelos digitales y la automatización de procesos son áreas que requieren ingenieros altamente capacitados", explica Brevis. Mery complementa esta visión al señalar que "la gestión de residuos, el diseño de empaques biodegradables y la eficiencia energética son fundamentales para reducir el impacto ambiental del sector".

La exportación de alimentos, que constituye un pilar fundamental, también exige competencias específicas en inocuidad alimentaria, comercio internacional y logística. Los especialistas concuerdan en que con más de 120.000 empresas dedicadas a la industria alimentaria en Chile, avanzar en sostenibilidad y modernización no es solo una necesidad, sino una obligación para mantener la competitividad de Chile en el mercado global.

