

INGENIERIA EN ALIMENTOS

Detrás de cada bocado

**En cada comida procesada
estuvo antes la mano del
ingeniero en alimentos.
Es una especialidad cada vez
más requerida por las empresas.
La formación académica.**

No muchos imaginan durante el acto -tan natural como cotidiano- de llevarse un alimento a la boca que detrás de él hubo un proceso que involucró a personas con estudios en bioquímica, biotecnología, economía, gestión ambiental, legislación, microbiología, nutrición, química y tecnología. Se trata, por supuesto, de los ingenieros de alimentos que luego de compartir pasillos y claustros con otros de especialidades más tradicionales salen a comerse el mundo, literalmente.

En términos más formales, eso sería el poder diseñar, planificar y dirigir instalaciones, equipos e instrumentos involucrados en la elaboración, optimización, fraccionamiento, envasado, conservación, almacenamiento y comercialización de alimentos. También el contribuir al desarrollo científico-tecnológico, la seguridad alimentaria y el saneamiento ambiental de la industria mediante la investigación y el liderazgo en el diseño e implementación de programas de aseguramiento de calidad.

Las empresas elaboradoras de alimentos, industrias como la frigorífica, láctea y pesquera, o laboratorios de análisis y control de calidad son las que necesitan de estos profesionales, pero también las grandes cadenas de supermercados o incluso el sector cosmético y farmacéutico.

Arcor, la principal empresa de alimentos de Argentina, primer productor mundial de caramelos duros y principal exportador de golosinas de Argentina, Brasil, Chile y Perú (a través de Bagley Latinoamérica S.A.) es una de las empresas líderes de la región. Y en todos los negocios del grupo emplean graduados y estudiantes de distintas especialidades de la ingeniería y los de alimentos son requeridos para las áreas de producción y calidad, entre otras.

Pero no sólo este gigante alimenticio emplea ingenieros. Otra gran empresa como Molinos Río de la Plata; multinacionales como Unilever, Mondelez, Quilmes, Bimbo y Gate Gourmet, entre otras, requieren de manera permanente a egresados de esta carrera, que comenzó en 2001. La especialidad integra el Programa de Alimentos de la Universidad de Buenos

Aires, creado por una resolución del Consejo Superior la Universidad del 27 de diciembre de 2000 con el propósito de desarrollar carreras de grado y posgrado, de investigación y de transferencia en el área. Para esto, el rectorado de la UBA creó el Departamento de Alimentos, dependiente del Consejo Superior, constituido sobre una base cooperativa de las Facultades de Agronomía, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Veterinarias, Farmacia y Bioquímica e Ingeniería.

Las tareas son elaboración, optimización, fraccionamiento, envasado, conservación y almacenamiento de alimentos.

La directora de esta carrera de la UBA, **Rosa Jagus**, explica que en la actualidad la cursan cerca de 100 alumnos y alumnas y que los estudiantes “*reciben contenidos multidisciplinarios que se actualizan de manera constante, con mucha formación básica como todas las carreras de Ingeniería*”. Pero también con mucha actividad práctica, tanto en laboratorios como en planta piloto. Este lugar, ubicado en el Pabellón de Industrias, y que se comparte con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, es donde se desarrollan prácticas muy requeridas por los alumnos que realizan los procesos de elaboración completos. “*Además, todos los alumnos luego cumplen una práctica profesional en el marco de una pasantía que, en muchos casos, deriva en que la empresa ofrezca continuarla ya como empleado*”, agrega Jagus.

“Que el alumno se quede depende del interés de la empresa y también en qué punto de la carrera se encuentre. Normalmente, después de una pasantía, le ofrecen al alumno un trabajo efectivo de día completo. Esto hace que el alumno tenga que bajar la dedica-



-REQUERIDOS. Los ingenieros son imprescindibles para continuar elevando la vara en cuanto a calidad y para el lanzamiento de nuevos productos.

El aporte de la ingeniería acompañó la calidad de los alimentos, la seguridad alimentaria y la reducción de costos.

ción a la facultad, y en algunos casos prefiera completar su carrera en un corto plazo y luego pasar a la industria. En el caso de Molinos, diría que un 80% de los alumnos que hicieron la pasantía permaneció en la empresa. En Unilever, a un porcentaje similar se les ofreció permanecer en la empresa pero la mayoría de los alumnos prefirió no mantener el vínculo”,

desgrana la experiencia laboral de los alumnos de los últimos años de la carrera.

Sobre la demanda laboral, la directora explica que “*depende de factores ajenos a la FIUBA y están más relacionados con la situación industrial que en este momento no es floreciente. Sin embargo, dado que estos profesionales son muy requeridos, los alumnos que no han optado por incorporarse al Sistema Científico (los organismos dedicados a la investigación), están trabajando en la industrias de alimentos”.*

Antes de graduarse, los alumnos deben elaborar una tesis de grado en laboratorios o en la misma planta piloto en la que se enfrentan a problemas reales e investigan cómo solucionarlos, tanto a nivel teórico como experimental. No sólo la UBA ofrece esta carrera. Está incluida en la oferta académica de las univer-

80

Es el % de alumnos UBA que, tras la pasantía, continúan trabajando en Molinos.

17

Son los años que tiene la carrera de Ingeniería de Alimentos en la UBA.

100

Es la cantidad de alumnos que en este momento cursa la carrera en la UBA.

Industrias como la frigorífica o laboratorios de análisis y control de calidad son las que demandan más egresados.

sidades de Luján, Quilmes, Villa María, Corrientes y Entre Ríos, donde se dicta dentro de la Facultad de Ciencias de Alimentación.

Las empresas no conciben su proyección sin los profesionales de la ingeniería traccionando. En busca de una mayor rentabilidad, para mantenerse con la guardia en alto en la competencia, para continuar elevando la vara en cuanto a calidad y, lógico, para el lanzamiento de nuevos productos. *“Los ingenieros juegan un rol preponderante en la estrategia de crecimiento de la compañía y en la optimización del uso de los diferentes recursos empleados en la elaboración de alimentos. Cuando puntualizamos en la creación o desarrollo de un producto nuevo, las ingenierías alimenticias, de diseño, de materiales, mecánica, electrónica, química, industrial,*

sólo para nombrar algunas, son las responsables del éxito”, detalla **Gabriel Tonetti**, gerente corporativo de Investigación, Desarrollo e Innovación de Arcor.

“El aporte de la ingeniería ha sido vital. Acompañó el aumento de la calidad de los alimentos, en la seguridad alimentaria, así como en la disminución de los costos de producción. Colaboró a acercar una gran variedad de alimentos a buena parte de la población, mediante el análisis de sus componentes, así como las técnicas de evaluación de texturas y vida útil, que colaboran diariamente en la creación de nuevas propuestas”, ilustra **Gabriela Franzoni**, gerente de Regional de Desarrollo de Nuevos Productos de la empresa CALSA.

“La innovación adquiere más importancia que la producción en masa. El período de respuesta de los competidores es cada vez más breve” dijo Tonetti en el Pre Congreso de Industria e Innovación Tecnológica. Esas sentencias apuntan a la necesidad de creatividad e imaginación entre quienes desarrollen los productos. Dos características que aparecen cada vez más como una condición imprescindible para llevar adelante estas tareas. Lo mismo que prestarle excepcional atención a la multiplicación de la demanda y a disponer un menú para las exigencias que se plantearán a las sociedades en el mediano y largo plazo. Habrá que recordar, entonces, que siempre detrás de esos desafíos estará la atenta mirada de los ingenieros en alimentos.