

Contexto de la especialidad

La especialidad de Elaboración Industrial de Alimentos involucra conocimientos técnicos de higiene, procesamiento de alimentos, aseguramiento de la calidad y manejo de residuos, principalmente, promoviendo que las y los estudiantes sean capaces de realizar en forma correcta las acciones correspondientes en las áreas mencionadas.

En esta especialidad se hace énfasis en la elaboración de alimentos y se busca que las y los estudiantes aprendan a trabajar coordinadamente en equipo, de forma segura, sin contaminaciones provenientes de trabajadores, equipos, ni generadas en el desarrollo del proceso tecnológico. Asimismo, se espera que sean capaces de elaborar alimentos procesados con los equipamientos necesarios, cumpliendo con todos los estándares de calidad exigidos en el país y/o en el extranjero, para productos de exportación.

El procesamiento industrial de alimentos requiere de tecnologías avanzadas para lograr su mejor aprovechamiento, ya que algunas materias primas son estacionales, las cuales requieren de mayor conservación dada su poca duración. Por tanto, se espera que cada estudiante sea capaz de aprender a aplicar tecnologías a los diversos alimentos (como congelación, deshidratación, elaboración de conservas y concentrados, entre otras) para aumentar la vida útil de los productos, y que logre efectuar aquellos procesamientos de manera segura y con el equipamiento necesario.

Del mismo modo, se pretende que los y las estudiantes aprendan a elaborar, conservar y envasar alimentos, aplicando los tratamientos que corresponda y utilizando los equipos pertinentes para cada proceso. Asimismo, se busca que sepan verificar el funcionamiento de máquinas, equipos, instrumentos y utensilios para la continuidad del proceso de acuerdo a procedimientos establecidos; controlar y registrar variables de los procesos productivos; y utilizar las materias primas tradicionales y regionales de manera prolija, cumpliendo los estándares de calidad requeridos en el país o internacionalmente. Además, se espera que sean capaces de buscar alternativas y soluciones cuando se presentan problemas relacionados con las funciones desempeñadas. Igualmente, se pretende que logren prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal; conocer las especificaciones técnicas, las simbologías y la normativa medioambiental; y manejar residuos sólidos, líquidos y gaseosos, aplicando procedimientos de prevención y de emergencia acordes a las disposiciones de las normativas de seguridad y medioambiental.

Al egresar de esta especialidad, las técnicas y técnicos de nivel medio en Elaboración Industrial de Alimentos tienen la posibilidad de desempeñarse en empresas que efectúan procesos industriales de procesamiento, conservación y almacenaje de productos de alimentación no fresca –frutas, verduras, carne, leche y sus derivados–, ejerciendo las funciones propias de una trabajadora o trabajador operario o ayudante de elaboración industrial de alimentos, en unidades de producción, como procesamiento (preparación) de materias primas, procesos de elaboración de productos de alimentación, procesos de conservación-preservación, procesos de envasado y embalaje, y procesos de aseguramiento de la calidad.

Productos esperados

Los aprendizajes asociados a esta especialidad permiten que las y los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para procesar productos conservados por bajas temperaturas (fresco, enfriado, refrigeración, congelación); productos conservados por altas temperaturas (escaldado, pasteurización, esterilización, UHT, HTST); productos conservados por procesos combinados (deshidratación, secado, concentración, humedad intermedia); elaboración de bebidas alcohólicas y analcohólicas; y análisis de alimentos (físico-químicos, organolépticos o sensoriales, microbiológico). Todos ellos, considerando procesos de aseguramiento de la calidad y de higiene.

Este Programa de Estudio promueve la participación activa del sector productivo en el proceso educativo de las y los estudiantes, mediante prácticas formativas y actividades de aprendizaje en las empresas durante los dos años de duración de la Educación Media Técnico-Profesional y no solo después del egreso. Sin embargo, en algunos casos, las empresas o las instituciones reguladoras del sector productivo prohíben o limitan el acceso de menores de edad a los recintos laborales, principalmente, por razones de seguridad. En el caso de la especialidad Elaboración Industrial de Alimentos, no se ha observado esta limitación como una práctica habitual de las empresas relacionadas.

Es importante mencionar que, en algunos casos, dichas empresas e instituciones exigen un certificado de salud compatible con el cargo a quienes postulan a él. Se recomienda que esto sea informado a las y los estudiantes, durante el periodo de formación, por cada establecimiento educacional que imparta la Formación Diferenciada Técnico-Profesional en las especialidades en que se observe este requerimiento.