



INSTANCIA PROVINCIAL

TÍTULO DEL TRABAJO: ¿Qué comemos? Análisis de Laboratorio

NIVEL: Superior

CAMPO DE CONOCIMIENTO/ÁREA O ESPACIO CURRICULAR: Laboratorio de Bromatología II

TURNO: Vespertino

AÑO: 2 Año

CANTIDAD DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES: 2

EJE TEMÁTICO: Análisis de Alimentos

SABERES: Análisis cualitativos y cuantitativos. Turbidez. Cromatografía. Composición física, química y biológica de los alimentos. Composición nutricional de los alimentos. Nutrientes mayoritarios. Análisis de los componentes de los alimentos.

DATOS DE LA INSTITUCIÓN

NOMBRE: ITES (Sede Santa Rosa)

LOCALIDAD: Extensión Áulica Macachín

TELÉFONO: 2954441170

CORREO ELECTRÓNICO: isfd.macachin@lapampa.edu.ar

DOCENTE: ROSSI, Antonella



Laboratorio de Bromatología II, es una materia de la carrera "Técnico superior en Bromatología", que dicta el ITES con sede en Santa Rosa, en su extensión áulica en la localidad de Macachín. Laboratorio de Bromatología II, es nada más y nada menos, que aprender a analizar materias primas, alimentos, para detectar si estos son o no aptos para el consumo humano. La bromatología es la disciplina científica que estudia integralmente los alimentos: permite conocer su composición cualitativa y cuantitativa; el significado higiénico y toxicológico de las alteraciones y contaminaciones, de qué manera y por qué ocurren y cómo evitarlas; cuál es la tecnología más apropiada para tratarlos y cómo aplicarla; cómo legislar y fiscalizar para proteger los alimentos y al consumidor; qué métodos analíticos aplicar para determinar su composición y determinar su calidad.

Dicho esto, creemos que es sumamente importante, para cuidar la salud de las personas, que todo alimento que es para el consumo humano, sea fiscalizado y analizado por una autoridad competente.

En este espacio curricular se enseña a trabajar en un laboratorio de análisis de alimentos, cómo analizar muestras o material de ensayo desde el momento en que ingresan a él. Entre los propósitos de enseñanza y objetivos de aprendizaje, se destacan aquellos que permiten que las estudiantes aprendan y diferencien qué tipo de análisis se le realiza a cada alimento, y qué material de laboratorio deben utilizar en cada caso -incluyendo reactivos-. Bromatológicamente, los alimentos se clasifican en: Alimento genuino o normal, alimento contaminado, alimento falsificado, alimento alterado y alimento adulterado. Al momento en el que el alimento llega al laboratorio, los estudiantes deben proceder a determinar en qué condiciones se encuentra dicho alimento.

Este espacio curricular es continuidad de Laboratorio de Bromatología I que se cursó el año anterior y las estudiantes pusieron en juego los saberes previos que tenían al respecto: Material de Laboratorio, parámetros físicos, químicos y biológicos que influyen en la seguridad y en la calidad, operaciones en el laboratorio, clasificación de materiales de laboratorio, técnicas analíticas, seguridad en el laboratorio, identificación de riesgos, normas generales para la prevención de accidentes, nociones básicas de protección personal, preparar soluciones, reactivos, medios de cultivo y esterilización de materiales de laboratorio.

Durante las prácticas, las estudiantes manifestaron que pudieron apropiarse de técnicas para analizar alimentos, como también avanzar en la producción de los informes correspondientes, es decir pudieron conjugar saberes teóricos con las prácticas concretas de laboratorio.

¿Qué análisis realizamos?

Lo primero que realizan las estudiantes cuando llega la muestra al laboratorio, es rotularla y observar sus caracteres organolépticos (Color, olor, sabor, apariencia/aspecto), esto se realiza por observación directa.

Otro análisis que realizamos consiste en la determinación de acidez en distintos productos.

El término acidez indica la cantidad de ácido en una sustancia. Un ácido es una sustancia química que emite iones de hidrógeno en el agua y forma sales cuando se combina con ciertos metales. La acidez se mide con una escala que se llama escala del pH.

La técnica utilizada en el laboratorio de análisis de alimentos para la determinación de acidez se denomina titulación.

¿Cómo se realiza una titulación?



Con un soporte y bureta se procede a la titulación, la solución valorante se coloca en la bureta y en un Erlenmeyer se añade la solución a titular con un indicador (en nuestro caso utilizamos fenolftaleína), el procedimiento se realiza dejando caer gota por gota la solución

valorante, hasta viraje de color (el color depende del alimento y del indicador que vamos a utilizar).

Durante el primer cuatrimestre, las estudiantes han podido analizar y realizar los informes de latas de conservas, pan, miel, leche, carne, harina, cerveza.

Además, le medimos a los alimentos su PH (es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución acuosa. El pH indica la concentración de iones de hidrógeno presentes en determinadas disoluciones. La sigla significa potencial de hidrógeno o potencial de hidrogeniones), para ello, utilizamos un PH neutro o tiras reactivas de PH, el resultado se compara con los parámetros del CAA.

Los objetivos de esta materia, son sin dudas, que las estudiantes aprendan a analizar y elaborar informes de dichos análisis, y de observar y reconocer cuando un alimento es o no apto para el consumo humano.

¿Qué material bibliográfico utilizamos?

Trabajamos siempre siguiendo los requisitos del CAA (código alimentario argentino), El Código Alimentario Argentino fue puesto en vigencia por la Ley 18.284 -reglamentada por el Decreto 2126/71-. Se trata de un reglamento técnico en permanente actualización que establece disposiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial que deben cumplir las personas físicas o jurídicas, los establecimientos y los productos que se enmarcan en su órbita. El CAA cuenta con más de 1400 artículos divididos en 22 capítulos que incluyen disposiciones referidas a condiciones generales de las fábricas y comercio de alimentos, a la conservación y tratamiento de los alimentos, el empleo de utensilios, recipientes, envases, envolturas, normas para rotulación y publicidad de los alimentos, especificaciones sobre los diferentes tipos de alimentos y bebidas, coadyuvantes y aditivos, entre otros.

En lo que queda del ciclo lectivo 2022, seguiremos trabajando en el laboratorio, analizando alimentos y elaborando los informes correspondientes.