



Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos



Índice

<u>EJE 5. “PERSONAL ACADÉMICO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO”, CATEGORÍA 11 “INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA”, 11.2 “ESPACIOS ESPECÍFICOS PARA LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS, SU EQUIPAMIENTO E INSUMOS”</u>	2
<u>LABORATORIO 1. ATENCIÓN AL ÁREA DE: “TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS”</u>	2
<u>LABORATORIO 2. ATENCIÓN AL ÁREA DE: “INGENIERÍA DE ALIMENTOS”</u>	7
<u>LABORATORIO DE EVALUACIÓN SENSORIAL</u>	10
<u>LABORATORIO DE BROMATOLOGÍA</u>	13
<u>LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA</u>	16
<u>AUDITORIO “TRINIDAD NARRO VDA DE MASS”</u>	18



Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos

Eje 5. “Personal Académico, infraestructura y servicios de apoyo”, categoría 11 “Infraestructura académica”, 11.2 “Espacios específicos para la realización de prácticas, su equipamiento e insumos”

El Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos (DCTA) cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes que les permiten cumplir con los propósitos establecidos en los programas analíticos en atención de los programas docentes de Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingeniero en Biotecnología y Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios, principalmente. Cada curso impartido en el DCTA cuenta con un manual de prácticas elaborado por el profesor-investigador responsable de la materia. Los lineamientos para ingreso, permanencia y uso de los laboratorios se encuentran descritos en el Reglamento Interno de Laboratorios del DCTA elaborado en 2007 y actualizado en 2022 por la Academia Departamental. Todo el departamento, incluyendo los laboratorios y auditorio cuentan con cámaras de seguridad que graban día y noche, además de estar provisto de lámparas led para ahorro de energía. El DCTA cuenta con los siguientes espacios y laboratorios:

Laboratorio 1. Atención al área de: “Tecnología de Alimentos”

El laboratorio tiene una dimensión de 18 X 15 metros provisto de 3 mesas dobles de acero inoxidable de 4.2 metros con tarja en cada extremo, 6 estufones de 4 quemadores conde campana-extractor individual (Figura 1).



Figura 1. Entrada al laboratorio 1 y vista general

Cuenta con un congelador horizontal de 25 pies, una mesa de acero inoxidable movable de 25 pies. Además, cuenta con un **cuarto frío** de 4.5 X 3.5 metros con lámparas led, termómetro digital; un **almacén de reactivos** de 4.5 X 3.5 metros con todas las sustancias químicas y reactivos necesarios para el desarrollo de las prácticas (clasificados por código de color) y un **almacén de utensilios** de 4.5 X 5.0 metros con material de vidrio, cristalería, batidoras, ollas, baños térmicos, licuadoras, extractores de jugos, balanzas granatarias y digitales, etc; Los equipos y material que se encuentran en el Laboratorio 1 se enlistan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Equipo, material e infraestructura del Laboratorio 1

Equipo	Descripción
	<p>Cuarto frío</p>
	<p>Almacén de reactivos</p>
	<p>Almacén de utensilios</p>

	<p>Congelador Torrey</p>
	<p>Bacula Torrey (150 kg)</p>
	<p>Espectofotómetro UV-Vis (Thermo Fisher Scientific)</p>
	<p>Balanza analítica (Ohaus)</p>

Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos

		Baños de calentamiento
	Termobalanza (Precisa)	
	Estufa de secado	

Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos

Laboratorio 2. Atención al área de: “Ingeniería de Alimentos”

El laboratorio tiene una dimensión de 18 X 12 metros previsto de 3 mesas dobles de acero inoxidable de 4.2 metros con tarja en cada extremo, 1 campana de flujo laminar con extractor de vapores (figura 2). Los equipos y material que se encuentran en el Laboratorio 2 se enlistan en el cuadro 2.



Figura 2. Entrada al laboratorio 2 y vista general.

Cuadro 2. Equipo, material e infraestructura del Laboratorio 2

	<p>Viscosímetros rotatorios</p>
---	---------------------------------

	<p>Colorímetro (minolta)</p>
	<p>Potenciómetro</p>
	<p>Texturómetro</p>
	<p>Refractómetro</p>



Centrífuga



2 refrigeradores verticales



Shaker (New Brunswick Scientific)

Laboratorio de Evaluación sensorial

El laboratorio de Evaluación Sensorial cuenta con el área de recepción que comparte con el Laboratorio 1, área de evaluación sensorial y área de preparación de muestras. El **área de recepción** tiene unas dimensiones de 3.07 m X 4.40 m, y consta de dos bancas metálicas y de sillas negras acojinadas para que 13 jueces se registren y esperen el turno para ingresar al área de evaluación sensorial (Fig. 3).



Figura 3. Área de recepción del laboratorio de Evaluación Sensorial, actualmente también se tienen dos bancas metálicas.

El **área de evaluación sensorial** tiene unas dimensiones de 3.40 m X 6.16 m, dos lámparas de techo, posee 15 cubículos de trabajo cada uno mide 0.80 m X 0.60 m X 0.80 m, cada uno con lámpara individual, interruptor de semáforo para comunicación, silla acojinada y ventanilla en la parte frontal del cubículo para proporcionar y retirar las muestras (Fig. 4). También se cuenta con un locker con 5 cajones.



Fig. 4 Área de evaluación del laboratorio de Evaluación Sensorial.

El **área de preparación de muestras** tiene unas dimensiones de 3.40 m X 4.30 m, cuenta con una cocina integral blanca con una tarja y cajones, mueble con dos cajones y dos puertas (Fig. 5), dos alacenas colgantes con dos y tres puertas, una alacena colgante de dos puertas que va en la parte superior de la campana de la estufa (Fig. 6), una estufa marca Mabe con encendido electrónico, con cinco parrillas y un horno, una campana para estufa blanca, un refrigerador marca Maytag de 12 pies cúbicos color blanco (Fig. 7), una mesa de melanina blanca, un archivero

de dos cajones, un archivero de cuatro cajones, una lampara de techo y un anaquel metálico de dos puertas.

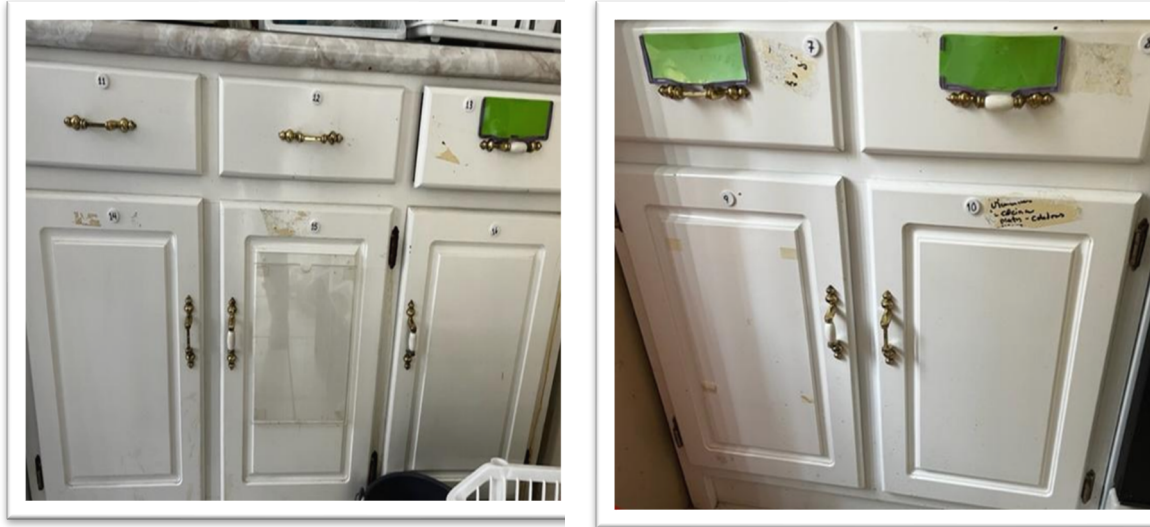


Figura 5. Mueble con tarja de dos tinajas con un cajón y tres puertas de la cocina integral.



Figura 6. Tres alacenas de la cocina integral, una con dos puertas lado derecha, otra con dos puertas y va arriba de la campana, la otra con tres puertas.



Figura 7. Estufa marca Mabe color blanco con cinco quemadores y horno, y refrigerados de de 12 pies marca Maytag color blanco.

Laboratorio de Bromatología

El laboratorio de bromatología tiene una dimensión de 3.15 X 3.15 metros (figura 8), y cuenta con el equipo que se enlista en el cuadro 3.


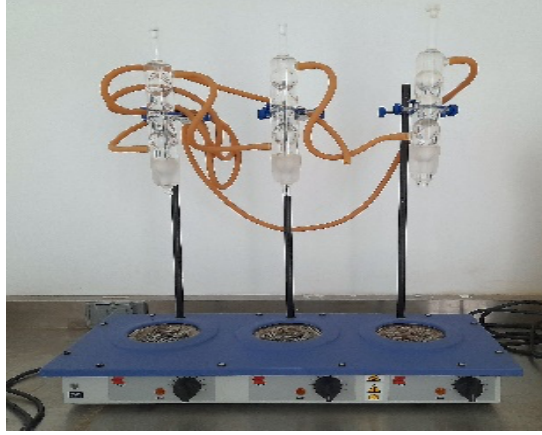


Figura 8. Vista general y entrada al laboratorio de bromatología

Cuadro 3. Equipo, material e infraestructura del Laboratorio de bromatología

	<p>Balanza analítica (Ohaus)</p>
	<p>Digestores micro Kjedhal (Labconco)</p>

Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos

	<p>Unidad de destilación rápida micro Kjeldhal</p>
	<p>Estufa de secado (QL)</p>
	<p>Unidad de extracción Soxhlet (Electrothermal)</p>

Laboratorio de Microbiología

El laboratorio de microbiología tiene una dimensión de 2.65 X 3.15 metros (figura 9), y cuenta con el equipo necesario para cultivos, siembras, preparación de medios, etc; los cuales se enlistan en el cuadro 4.

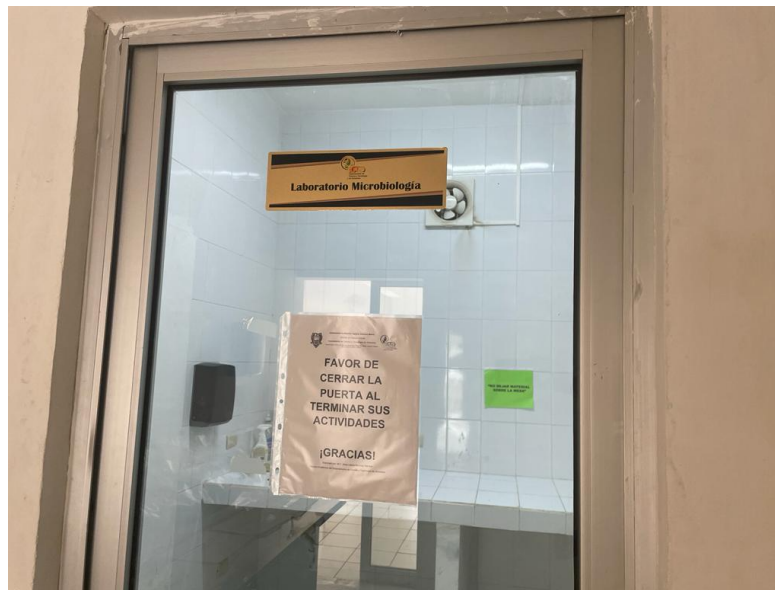



Figura 9. Vista general y entrada al laboratorio de bromatología

Cuadro 4. Equipo, material e infraestructura del Laboratorio de bromatología

	<p>Incubadora</p>
---	-------------------



Campana para siembra UV-Vis



Autoclaves verticales

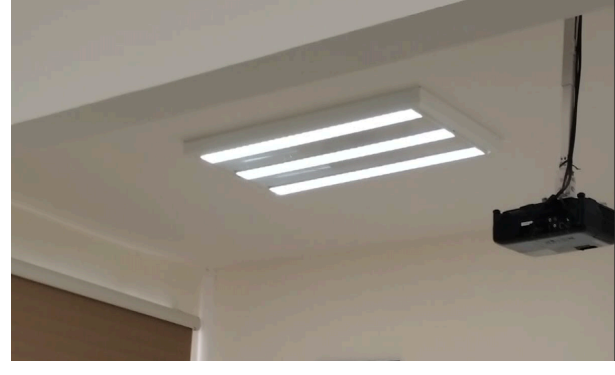
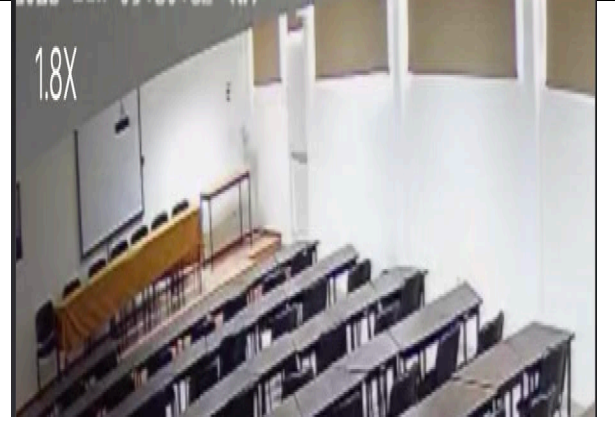

Auditorio “Trinidad Narro Vda de Mass”

El DCTA cuenta con un auditorio llamado Trinidad Narro viuda de Mass, el cual mide 16 X 8 metros y está provisto de 62 mesas en forma de trapecio de 60 X 53X 60 X90 cm y 64 sillas acolchadas color negro; el espacio está iluminado con 10 lámparas led (figura 10). El equipo con el que cuenta el auditorio se enlista en el cuadro 5.



Figura 10. Vista general del Auditorio “Trinidad Narro vda de Mass”

Cuadro 5. Vista general y equipo disponible en el Auditorio del DCTA

	<p>Proyector (Epson)</p>
	<p>Pizarrón digital (</p>
	<p>Mesa de madera (1.80 X 50)</p>
	<p>Cortinas black out</p>