



## El Centro Científico y Tecnológico (TEC Landívar) adquiere nuevo equipo de última generación para distintos laboratorios

Como parte del apoyo que el TEC Landívar brinda a los procesos formales de formación científica y tecnológica que ofrecen las facultades de todo el Sistema Universitario Landivariano (SUL), se adquirió nuevo equipo en distintos laboratorios, el cual se describe a continuación:

La Planta Piloto de Alimentos cuenta ahora con el equipo Ekomilk M, un analizador de leche multiparamétrico. Este equipo analiza porcentajes de grasa, sólidos no grasa, densidad, proteína, punto de congelamiento y agua agregada en muestras de leche proveniente de vaca, cabra, oveja, entre otros. Su tecnología es ultrasónica, por lo que no requiere de reactivos. Con ello es posible identificar la calidad de la leche y caracterizarla como parámetro inicial en la formulación de productos lácteos. Este equipo será de beneficio para cursos e investigaciones de Ingeniería Química, Alimentos, Nutrición, Ciencias Agrícolas y Ciencias Económicas.

También se adquirió una cortadora CNC (control numérico por computadora) con sus respectivos accesorios. La CNC realiza cortes o grabado de forma automatizada a través de dos *softwares* de computadora.

El primer *software* es Rhino, el cual se utiliza para el diseño y grabado de piezas en planchas de distintos materiales y para la programación de mecanizados, es decir, el tipo de herramienta a utilizar y la profundidad y dirección del corte. Las herramientas pueden ser plasma, para corte



**Equipo Ekomilk M.** Crédito: María José Rabanales

de planchas de metal y router para planchas de madera, MDF, acrílico, PVC y plywood, entre otros, con el que también se puede realizar grabado. Así mismo, el usuario puede generar su diseño en otro software y trasladarlo a Rhino.

El segundo programa es Mach-4, el cual se utiliza como controlador de la máquina. Este equipo será de gran utilidad, principalmente para la facultad de Arquitectura y Diseño e Ingeniería, y está disponible para otras facultades y cursos.

Para el Laboratorio de Biotecnología Vegetal se adquirió una nueva campana de flujo laminar y una autoclave, esenciales en la preparación de medios de cultivo in vitro para la siembra y propagación de especies de orquídeas amenazadas de extinción. La campana se usa como un espacio de trabajo con condiciones controladas a través de la continua extracción y filtración de aire (partículas como esporas y polvo) durante la preparación de medios y siembra. También cuenta con iluminación ultravioleta para la esterilización del área.

Por otro lado, el autoclave sirve para esterilizar con vapor presurizado (de hasta 134°C) los medios de cultivo e instrumental previo a su uso, y así evitar la contaminación durante la siembra. También cuenta con opción de secado y un sistema de reciclado de vapor para mayor eficiencia en el uso del agua.



**Cortadora CNC.** Crédito fotográfico: María José Rabanales



**Autoclave.** Crédito fotográfico: Sara Orozco



**Campana de flujo laminar.** Crédito fotográfico: Sara Orozco

### Más información

Vicerrectoría de Investigación y Proyección  
Centro Científico y Tecnológico (TEC-Landívar)

Campus Central, San Francisco de Borja, S. J., Ciudad de Guatemala  
Vista Hermosa III, Campus Central, zona 16, Edificio T, oficina 101  
PBX: (502) 2426-2626, ext. 3070 - [tec-landivar@url.edu.gt](mailto:tec-landivar@url.edu.gt)