

TEXTURA-FIRMEZA

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Máquina de ensayos mecánicos de alimentos- TEXTURE ANALIZER TA-XT Plus	
	Fabricante (País)	Stable Micro System (Reino Unido)	
	Modelo/Serie/Año	-/1048/1996	
	Unidades	1	Voltaje 220V
	Ensayos que realiza	Para firmeza y textura de alimentos y otros productos sólidos, elásticos, viscoelásticos y plásticos	
Descripción del equipo	<p>Con célula de carga 250 N (25Kg). Velocidad de medida de 400 mm/s. Temperatura de operación de entre 0-40°C Conexión de interfaz a PC mediante puerto USB Actualización FLASH de firmware mediante PC</p>		

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Máquina de ensayos mecánicos de alimentos- Texture analyzer	
	Fabricante (País)	Stable Micro Systems (Reino Unido)	
	Modelo/Serie/Año	TA.XT.plus/10608/-	
	Unidades	1	Voltaje 240V
	Ensayos que realiza	Para determinación de firmeza y textura de alimentos y otros productos sólidos, elásticos, viscoelásticos y plásticos	
Descripción del equipo	<p>Con célula de carga de 50 N para una mayor precisión. Velocidad de medida de 400 mm/s. Temperatura de operación de entre 0-40°C Conexión de interfaz a PC mediante puerto USB Actualización FLASH de firmware mediante PC</p>		

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Sinclair IQ de mesa	
	Fabricante (País)	SINCLAIR INTERNATIONAL (Reino Unido)	
	Modelo/Serie/Año	SIQFTB/SIQFT0065/2003	
	Unidades	1	Potencia
Ensayos que realiza	Para determinación de firmeza de fruta, y resistencia a golpes.		
	Escala de 0 a 100		
Descripción del equipo			

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Fruit Texture Analyzer	
	Fabricante (País)	GÜSS	
	Modelo/Serie/Año	GS/FTA2/-	
	Unidades	1	Voltaje
Ensayos que realiza	Determinación de la textura de la fruta		
	<p>Capacidad de hasta 25 kg, tamaño máximo de la fruta de 120 mm. Tiempo de medición de entre 1-40 mm/seg. Rango de operación de 50-25000 g. Puerto USB y Software integrado FTA que permite el análisis de datos guardados y múltiples funciones (generar informes y accesible desde Excel, Word o Access).</p>		
Descripción del equipo			

ESPECTROFOTÓMETROS

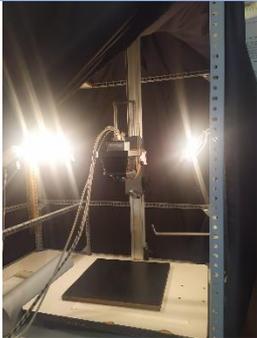
LABORATORIO	Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)										
8											
	<table border="1"> <tr> <td>Departamento</td> <td>Ingeniería Agroforestal</td> </tr> <tr> <td>Nombre de equipo</td> <td>Espectrofotómetro</td> </tr> <tr> <td>Fabricante (País)</td> <td>ASD Inc. PANanalytical (EE.UU)</td> </tr> <tr> <td>Modelo/Serie/Año</td> <td>LABSpec 4 Std-res/28168/-</td> </tr> <tr> <td>Unidades</td> <td>2 Potencia 60W</td> </tr> </table>	Departamento	Ingeniería Agroforestal	Nombre de equipo	Espectrofotómetro	Fabricante (País)	ASD Inc. PANanalytical (EE.UU)	Modelo/Serie/Año	LABSpec 4 Std-res/28168/-	Unidades	2 Potencia 60W
	Departamento	Ingeniería Agroforestal									
Nombre de equipo	Espectrofotómetro										
Fabricante (País)	ASD Inc. PANanalytical (EE.UU)										
Modelo/Serie/Año	LABSpec 4 Std-res/28168/-										
Unidades	2 Potencia 60W										
Descripción del equipo	<p>Ensayos que realiza</p> <p>Para color externo e interno de alimentos, frutas y hortalizas; pigmentos y calidad</p> <p>Rango de longitud de onda: 350nm - 2500nm. Resolución de 3 nm a 700nm y 10 nm a 1400/2100 nm. Duración de análisis de 100 milisegundos. Detector VNIR de matriz de silico de 512 elementos (350 a 1000 nm). Fuente de luz integral: Lámpara de 10 V CC, 18,6 W</p>										

LABORATORIO	Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)										
	<table border="1"> <tr> <td>Departamento</td> <td>Ingeniería Agroforestal</td> </tr> <tr> <td>Nombre de equipo</td> <td>Micro-espectrometro</td> </tr> <tr> <td>Fabricante (País)</td> <td>OCEAN INSIGHT</td> </tr> <tr> <td>Modelo/Serie/Año</td> <td>USB-650/-/-</td> </tr> <tr> <td>Unidades</td> <td>Potencia</td> </tr> </table>	Departamento	Ingeniería Agroforestal	Nombre de equipo	Micro-espectrometro	Fabricante (País)	OCEAN INSIGHT	Modelo/Serie/Año	USB-650/-/-	Unidades	Potencia
Departamento	Ingeniería Agroforestal										
Nombre de equipo	Micro-espectrometro										
Fabricante (País)	OCEAN INSIGHT										
Modelo/Serie/Año	USB-650/-/-										
Unidades	Potencia										
Descripción del equipo	<p>Ensayos que realiza</p> <p>Determinación de propiedades ópticas de materiales</p> <p>Rango de longitud de onda 350-1000nm. Detector: Matriz CCD de silicio lineal. Apertura de entrada de hendidura de 25 µm de ancho. Resolución óptica: ~2.0nm FWHM Dimensiones de equipo: 89,1 mm x 63,3 mm x 34,4 mm y peso: 190g.</p>										

LABORATORIO	Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal
	Nombre de equipo	Espectrofotómetro específico UV y fuente (HPX-2000)
	Fabricante (País)	OCEAN OPTICS B.V.
	Modelo/Serie/Año	QEPro/QEP02643/-
	Unidades	1 Potencia
	Ensayos que realiza	Determinación de propiedades ópticas de materiales
Descripción del equipo	<p>Rango de longitud de onda: 185-1100 nm. Ranuras intercambiables: anchos múltiples de 5 µm a 200 µm. Resolución óptica: 0,14-7,7 nm FWHM (depende de la rejilla y el tamaño de la apertura de entrada). Almacenamiento en búfer de 15.000 espectros. Refrigerador termoeléctrico (TEC): Punto de ajuste controlado por software. Puerto USB2.0.</p>	

LABORATORIO	Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal
	Nombre de equipo	Espectrofotómetro portátil
	Fabricante (País)	KONICA MINOLTA, INC (Japón)
	Modelo/Serie/Año	CM-600d/0054215/2000
	Unidades	1 Potencia
	Ensayos que realiza	Para medida en campo de color de sólidos Determinación de color o propiedades del rango de visible sólidos
Descripción del equipo	<p>Rango de longitud de onda: 360-740 nm. Detector de matriz de fotodiodos de silicio y separación espectral mediante rejilla de difracción. Fuente de luz: lámpara de xenón pulsado (con filtro de corte UV). Medio de ancho de banda de 10 nm aprox. Rango de reflectancia: 0 a 175%, Resolución de pantalla: 0,01%. Tiempo de medición de aprox. 1 segundo. Monitor LCD de 2,36", USB1.1 y registro Bluetooth.</p>	

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Cámara de visión hiperespectral	
	Fabricante (País)	Headwall Photonics (EE.UU.)	
	Modelo/Serie/Año	1003A-10141/G4-131	
	Unidades	1	Potencia
	Ensayos que realiza	Para determinación de calidad de frutas y hortalizas: madurez, calidad organoléptica, y de otros productos agroalimentarios	
Descripción del equipo	Rango de longitud de onda: 400 a 1000 nm Apertura F/2.0. Resolución de espectro de 2-3nm Velocidades de fotogramas de >90 fps Detector Silicon CCD Interfaz de control de cámara mediante USB 2.0 Temperatura de operación de 0-30°C y humedad relativa menor a 70%.		

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Cámara de visión multispectral R B IR	
	Fabricante (País)	Duncantech (EE.UU.)	
	Modelo/Serie/Año	MS3100-CER(CIR)/35129-60-CER/-	
	Unidades	1	Potencia 12V
	Ensayos que realiza	Para determinación de calidad de frutas y hortalizas: madurez, calidad organoléptica	
Descripción del equipo	Anchura de banda 10 nm Rojo (680nm) Azul (450 nm) e infrarrojo cercano (800 nm)		

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Cámara térmica	
	Fabricante (País)	FLIR Systems AM (Suecia)	
	Modelo/Serie/Año	FLIR T425/456004013/2011	
	Unidades	1	Potencia
	Ensayos que realiza	Adquisición de imágenes termográficas	
Descripción del equipo	<p>Alta resolución de imágenes IR: 320x240 pixeles de resolución infrarroja. Rango de T^a: -20°C a 1200°C para uso eléctrico e industrial. Precisión de ±2°C.</p> <p>Zoom digital continuo de 8x para capturar pequeños detalles. Tarjeta SD estándar con capacidad de almacenamiento de más 1000 imágenes JPEG. Incluye tarjeta de memoria SD.</p>		

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Cámara térmica E95	
	Fabricante (País)	FLIR	
	Modelo/Serie/Año		
	Unidades	1	Potencia
	Ensayos que realiza	Adquisición de imágenes termográficas	
Descripción del equipo	<p>Resolución IR: 464 × 348 pixeles.</p> <p>Rango de T^a: -20°C a 1500°C para uso eléctrico e industrial. Precisión de ±2°C.</p> <p>Zoom digital continuo de 4x para capturar pequeños detalles. Tarjeta SD estándar con capacidad de almacenamiento de 8GB. Capacidad de grabación y conexión Wi-Fi, USB y Bluetooth.</p>		

OTRAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Equipo de respuesta acústica	
	Fabricante (País)	AWETA	
	Modelo/Serie/Año	AFS/09103012/-	
	Unidades	1	Potencia
	Ensayos que realiza	Para medidas estructurales en frutos, análisis modal de sólidos.	
Descripción del equipo	<p>Especificaciones técnicas del equipo: presentación de la futa al sistema (singularizado, giratorio, sin clasificar), forma esférica, 60-100% de rotación de frutos en relación con la traslación, rango de velocidad de 1 a 6 frutas y tamaño de entre 50-130 mm. Accesorios incluidos para el funcionamiento del equipo: USB AFSV2.0, cable USB, 2 copas de medida, CD-ROM para instalación y 2 pesos de referencia (100 y 200g).</p>		

LABORATORIO	Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal
	Nombre de equipo	Equipo de sensores de microbalanzas de cuarzo, porfirinas, o "nariz electrónica"
	Fabricante (País)	LIBRA NOSE
	Modelo/Serie/Año	1.1EN/A0002MN/-
	Unidades	1 Potencia
Ensayos que realiza	Para medida de volátiles orgánicos de cualquier origen	
Descripción del equipo	50-100 ppm; 0 a 80 ppm de 1-propanol.	

LABORATORIO	Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal
	Nombre de equipo	PBI Dansensor Check-mate
	Fabricante (País)	PBI Dansensor (Dinamarca)
	Modelo/Serie/Año	CheckMate 3/87100179/2010
	Unidades	1 Potencia 40W
Ensayos que realiza	Para muestras de aire, atmósferas confinadas /modificadas, de envases alimentarios	
Descripción del equipo	<p>Opciones para análisis de O2 y CO2/O2 : saturación de 0-100% O2 y 0-100% CO2.</p> <p>Registro automático de datos.</p> <p>Fácil operación con pantalla táctil a color de 5".</p> <p>Requisitos de volumen de muestra pequeña a partir de 3 mL.</p> <p>Transferencia de datos sencilla mediante software para PC CheckMate e impresora integrada.</p> <p>Dimensiones y peso de equipo: 180 x 315 x 220 mm (alto x ancho x profundidad), 3,7 kg.</p>	

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Refractómetro digital	
	Fabricante (País)	Atago Palette (Japón)	
	Modelo/Serie/Año	PR101/0054215/2000	
	Unidades	1	Potencia
Ensayos que realiza	Para extractos líquidos o disoluciones		
	Determinación de sólidos solubles en extractos líquidos y disoluciones Medida de azúcares		
Descripción del equipo	Intervalo de medición: De 0,0 a 45,0% Brix. Resolución: 0,1 % Brix; exactitud de medición: $\pm 0,1\%$ Brix. Intervalo de compensación de temperatura: de 5 ° a 40 °C (compensación automática de temperatura). Fuente de alimentación: Batería seca 006P Dimensiones: 17 x 9 x 4 cm y peso: 300 g Pantalla LCD grande y de fácil lectura, y calibración con agua.		

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)	
	Departamento	Ingeniería Agroforestal	
	Nombre de equipo	Refractómetro digital	
	Fabricante (País)	Atago Palette (Japón)	
	Modelo/Serie/Año	Modelo de bolsillo PAL-1	
	Unidades	1	Voltaje
Ensayos que realiza	Para extractos líquidos o disoluciones		
	Determinación de sólidos solubles en extractos líquidos y disoluciones Medida de azúcares		
Descripción del equipo	Intervalo de medición: De 0,0 a 53,0% Brix. Resolución: 0,1 % Brix; exactitud de medición: $\pm 0,2\%$ Brix. Intervalo de compensación de temperatura: de 5 ° a 100 °C (compensación automática de temperatura). Fuente de alimentación: 2 pilas AAA Dimensiones: 17 x 9 x 4 cm y peso: 300 g Pantalla LCD grande y de fácil lectura, y calibración con agua.		

CÁMARAS CLIMÁTICAS

LABORATORIO		Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAGRALIA)		
	Departamento	Ingeniería Agroforestal		
	Nombre de equipo	Cámara climática		
	Fabricante (País)	INELTEC		
	Modelo/Serie/Año	INNEC-30/300/-/2021		
	Unidades	2	Potencia	7 kW
	Ensayos que realiza	Ensayos de materiales bajo diferentes condiciones climáticas		
Descripción del equipo	<p>Rango de Tª: -30°C hasta 180°C. Rango de humedad: 10-98% HR. Estructura reforzada mediante perfilería de acero y exteriormente cabinada en chapas de aluminio lacado de color blanco. LE interior está fabricado en chapa de acero inoxidable calidad AISI 304, aislado del exterior con placas de 60 mm de lana de roca de densidad de 41kg/m3. Control de sistema mediante Pc táctil de 12", realización de ciclos programados y registro de ensayos. Dimensiones exterior (mm): 1885x1000x1500 Dimensiones interior (mm): 700x700x700</p>			