



# Catálogo de equipos científicos

**LABORATORIOS BASE CIENTÍFICA ANTÁRTICA ARTIGAS**



A continuación se detallan los equipos científicos presentes en el módulo de laboratorios de BCAA, especificando marca y modelo, protocolo de uso en algunos de ellos.

Se especifica así mismo su ubicación dentro del módulo:

- Laboratorio Húmedo (HUM)
- Laboratorio de Físicoquímica y Uso Compartido (FQC)
- Laboratorio de Microbiología y Biología Molecular (MBM)

EQUIPO	IMAGEN
<p><b>Agitador orbital con holder</b></p> <p>Marca: Equipslab            Modelo: TS-2000AU            Vendedor: Biriden SA            Ubicación: MBM</p> <p style="text-align: center;"><u>Protocolo de uso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectar a la corriente 220V.</li> <li>2. Encender el equipo con el interruptor que se encuentra a la derecha y en el lateral del equipo.</li> <li>3. Presionar la tecla “Reloj” y ajustar (girando la perilla) el tiempo que se desee (horas:minutos) y velocidad deseada (rpm).</li> <li>4. Presionar la perilla para aceptar los cambios.</li> <li>5. Presionar la perilla si se quiere interrumpir el programa, de lo contrario el instrumento se detendrá al finalizar el tiempo establecido.</li> <li>6. En caso de derrame limpiar con paño mojado con el solvente indicado para el tipo de derrame.</li> </ol>	
<p><b>Agitador magnético con placa calefactora</b></p> <p>Marca: Thermo Scientific            Modelo: SP8857105            Vendedor: Biriden SA            Ubicación: MBM</p>	

### **Agitador Vórtex**

Marca: Cole Parmer

Modelo: LP KJY-009

Vendedor: Eleco SA

Ubicación: MBM

#### Protocolo de uso:

1. Enchufar.
2. Ajustar la velocidad con la perilla de ajuste de velocidad entre 0 y 3000 r/min.
3. Encender presionando el botón negro desde la posición "O" de apagado a la posición "I" para que funcione en modo continuo o a la posición "II" para que trabaje en la modalidad touch que es activada cuando se presiona con el tubo de ensayo a agitar en la base cónica negra de goma para dicho fin.
4. Colocar el tubo de ensayo a agitar y sujetar presionando contra el fondo de la base cónica de goma el tiempo necesario.



### **Balanza Analítica con calibrador interno**

Marca: Sartorius

Modelo: 224i-IS

Vendedor: Eleco SA

Ubicación: FQC



### **Bomba de vacío a diafragma**

200mbar y 150 wats. 60L /min

Marca: Genérica

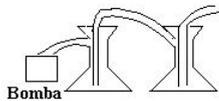
Modelo: GM-1.00

Vendedor: Biriden SA

Ubicación: HUM

#### Protocolo de uso:

1. Verificar la cantidad de aceite en el vaso exterior (nunca operar la bomba si no hay suficiente aceite).
2. Revisar visualmente el estado de las trampas de entrada y salida.
3. Usar al menos un kitasato, para evitar que los líquidos que puedan ser arrastrados durante la filtración ingresen a la bomba (en la imagen se muestra el uso de dos kitasatos). Vaciar el kitasato cuando se completa más de la cuarta parte de su volumen.



4. En caso que ingresen líquidos a la bomba, avisar de inmediato al Responsable del control del Programa de Mantenimiento Preventivo de equipos del Laboratorio.



### **Centrífuga**

Rotores:

- 24 tubos Ependorf (1,5-2,0mL)
- 12 tubos de 15mL
- 6 tubos de 50mL

Marca: Sigma

Modelo: 2-16 KL

Vendedor: Tagaca SRL

Ubicación: FQC

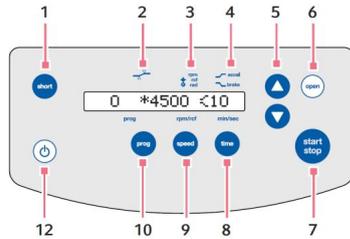
#### Protocolo de uso:



1. Prender la centrifuga. (botón 12)
2. Abrir la tapa de la centrifuga. (botón 6)
3. Cargar el rotor de manera simétrica, con frascos idénticos (mismo peso, material, densidad y volumen). Siempre cargar TODAS LAS POSICIONES en el rotor de frascos, con frascos. No usar frascos dañados. En los rotores móviles, verificar limpieza y movilidad de las partes móviles.
4. El equipo detecta automáticamente si está desbalanceado durante la operación y detiene la corrida con un mensaje de error y una señal audible. En este caso, verificar la carga, balancear los frascos y reiniciar la corrida.
5. Para cerrar, empujar la tapa hasta que se enganche. La centrifuga se cerrará automáticamente. El botón open se ilumina de azul y aparece el símbolo en el display.
6. Ajustar los parámetros de tiempo y velocidad de centrifugado:
  - Speed (botón 9): ajustar la velocidad de centrifugado. Puede ajustarse en: número de revoluciones por minuto (rpm), fuerza de gravedad g (rcf), o en Rad. Presionar una vez, dejando el valor parpadeando. Ajustar el mismo con las flechas (botón 5).
  - Time (botón 8): ajustar el tiempo de duración del ciclo en min. Presionar una vez, dejando el valor parpadeando, y ajustar el mismo con las flechas.
7. Presionar el botón para comenzar la centrifugación.
8. En el display aparece de izquierda a derecha el N° de programa, el símbolo

y velocidad de centrifugado, y la duración del ciclo en minutos.

9. Al finalizar la centrifugación, abrir cuando se ilumina el botón open.



Obs! Verificar que el rotor instalado es el mismo que está seteado en el display.

### **Espectrofotómetro UV/Visible Haz doble Celdas:**

- 2 cuarzo
- 2 vidrio

Marca: Peak Instruments

Modelo: C-7200, doble haz de luz

Vendedor: Eleco SA

Ubicación: FQC



### **Transiluminador UV/Blanca**

Marca: Cole Parmer

Modelo: EW-97623-72

Vendedor: Eleco SA

Ubicación: MBM



### **Conductímetro Portátil**

Marca: Hanna

Modelo: HI-98303

Vendedor: Biriden SA

Ubicación: FQC

Protocolo de uso:



1. Seleccionar la temperatura con el selector ubicado en la cara trasera del equipo (20° o 25°). Seleccionar 25° para el análisis de muestras en que no se especifica temperatura.
2. Conectar la sonda al equipo.
3. Presionar la llave del encendido ubicada junto al selector de temperatura.
4. El monitor indica 0.
5. Presionar TC°C. Se selecciona la unidad de medida según la muestra que se vaya a medir.
6. Estandarización de la celda: colocar la sonda en la solución de KCl. Debe medir la conductividad de la solución estándar. Para lograr la medida presionar S/cm °C, ajustar la medida usando las flechas y presionar TC°C. Repetir el procedimiento hasta que el equipo esté calibrado.
7. Una vez calibrado, enjuagar la sonda con agua destilada y sumergirla en la solución a medir.

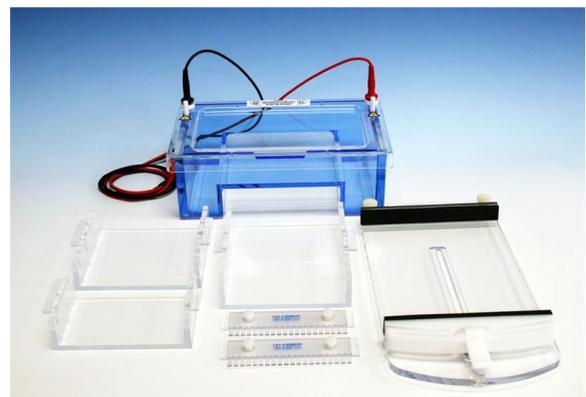
### Medidor de pH y temperatura portátil

Marca: Hanna  
 Modelo: HI-98128  
 Vendedor: Biriden SA  
 Ubicación: FQC



### Cuba horizontal para electroforesis

Marca: CBS Scientific  
 Modelo: WMHE-00  
 Vendedor: Tagaca SRL  
 Ubicación: MBM



### Baño seco

Marca: Nova Shake

Modelo: B-250

Vendedor: Ridaline SA

Ubicación: MBM



### Estufa de cultivo (incubadora)

Marca: Senova

Modelo: Novalncu AT50-I

Vendedor: Ridaline SA

Ubicación: FQC



### Estufa de secado

Marca: Senova

Modelo: NuOven B51-I

Vendedor: Ridaline SA

Cantidad: 2

Ubicación: FQC y MBM

#### Protocolo de uso:

1. Prender.
2. No mover el botón gris. Es la ventilación del equipo.
3. Apretar SET una vez para modificar la temperatura (moviendo las flechas).
4. Dejar apretado SET durante 2 seg para modificar el tiempo de encendido.
5. Apretar SET durante 4 seg para que aparezca P1- (ver manual). Cuando está titilando, mover con las flechas hasta el



valor deseado. Si está seguro de querer modificar el programa, apriete SET.

Observación:

En caso de desprogramar accidentalmente el equipo (estado STAND BY), presione la flecha ARRIBA durante 3-5 segundos hasta que se enciendan las luces amarilla y verde de la izquierda, de esa forma la incubadora se pone nuevamente en estado de funcionamiento.

Si necesita retirar la muestra del horno, presione la flecha ABAJO para pausar la incubadora. En STAND BY, la incubadora deja de calentarse.

**Mufla**

Marca: Senova

Modelo: Novafurn A7-1

Vendedor: Ridaline SA

Ubicación: HUM

Protocolo de uso:

1. Prender.
2. Apretar SET y colocar la temperatura requerida con las flechas.
3. Apretar SET nuevamente y colocar el tiempo requerido con las flechas.
4. Si continúa apretando SET, puede modificar las condiciones durante el proceso (ver manual).
5. Cuando deja de titilar, iniciar el proceso con el triángulo que apunta hacia la izquierda.



## Autoclave

Marca: Labotecgroup

Modelo: LS-35HD

Vendedor: Orbicar SA

Ubicación: HUM

### Protocolo de uso:

1. Verificar que el agua destilada esté a la altura adecuada (donde se apoyan los canastos).
2. Cerrar la tapa girando la manivela.
3. Prender.
4. Si quiere usted poner las condiciones de temperatura y tiempo, seleccione el dibujo de personas. Los otros dibujos vienen con ambos parámetros predeterminados.
5. Apretar SET y seleccionar la temperatura moviendo las flechas.
6. Apretar SET por segunda vez y seleccionar el tiempo moviendo las flechas.
7. No abrir hasta que la marca de STU sea END.



## Tren de filtración

Marca: Sartorius Stedim biotech

Modelo: Combisart 16828-CS

Vendedor: Eleco SA

Ubicación: HUM



## Microscopio

Marca: Nikon  
Modelo: Labophot  
Ubicación: FQC



## Lupa polarizada

Marca: Zeiss  
Modelo: Stemi 508  
Vendedor: Aldenor SA  
Ubicación: FQC

### Protocolo de uso:

Para insertar el filtro de luz polarizada:

1. Enroscar el filtro en el lente de la lupa.
2. Enroscar el filtro para la luz en el LED.
3. Colocar el filtro para luz polarizada debajo de la platina de vidrio.

Luz:

1. Enchufar.
2. A la derecha del brazo de la lupa hay dos perillas:
  - Perilla superior: regula la luz LED del brazo.
  - Perilla inferior: pulsarla para activarla. Enciende los LEDs de la platina.
3. Mover la pequeña palanca ubicada a la derecha del pie de la lupa:
  - hacia arriba: fondo blanco.
  - hacia abajo: fondo negro.



**Purificador de agua**

Marca: Thermo Scientific  
Modelo: Smart 2 Pure 3 LTH  
Vendedor: Biriden SA  
Ubicación: HUM



**Balanza (5kg)**

Marca: Larynco  
Modelo: Torrey L-EQ  
Ubicación: HUM

