

Campana de Flujo Laminar

(CFF101992)

Contenido

1. Descripción	2
2. Características	2
3. Especificaciones técnicas	2
4. Preparación del equipo	3
4.1 Inspección del equipo	3
4.2 Ubicación adecuada	3
4.3 Fuente de alimentación	3
4.4 Desinfección del interior	4
5. Operación	4
5.1 Panel de control	4
5.2 Encendido del equipo	5
5.3 Enchufe interno	5
5.4 Iluminación LED	6
5.5 Sistema de esterilización	6
5.6 Sensor de la ventana	7
5.7 Funcionamiento del ventilador	7
5.8 Sensor de temperatura	8
5.9 Acceso del pre-filtro	8
6. Recomendaciones de uso y cuidado	6
7. Contenido de la caja	6

1. Descripción

La Campana de Flujo Laminar está diseñada para extraer/expulsar aire laminar de tal forma que mantiene la muestra a salvo de contaminantes. Gracias a su filtro HEPA y al proceso de circulación de aire, la Campana de Flujo Laminar de ICB es ideal para investigación científica, laboratorios, universidades, hospitales, etc.

2. Características

- Protección a la muestra, mas no al operador ni al ambiente.
- Pantalla LCD a color de 3" para la configuración de parámetros.
- Flujo de aire vertical con 10 niveles de velocidad ajustables.
- Control remoto para operación a distancia.
- Superficie de trabajo de acero inoxidable SUS304.
- Ventanas frontal de cristal templado anti-UV de 5mm.
- Dos enchufes disponible dentro del área de trabajo.
- Luz LED blanca para iluminar el área de trabajo.
- Esterilización del área de trabajo mediante luz UV.
- Pre-filtro de fibra de poliuretano lavable y anti-UV.
- Sensor de temperatura en el interior de la cámara.
- Indicadores visuales de la vida útil del filtro HEPA y luz UV.

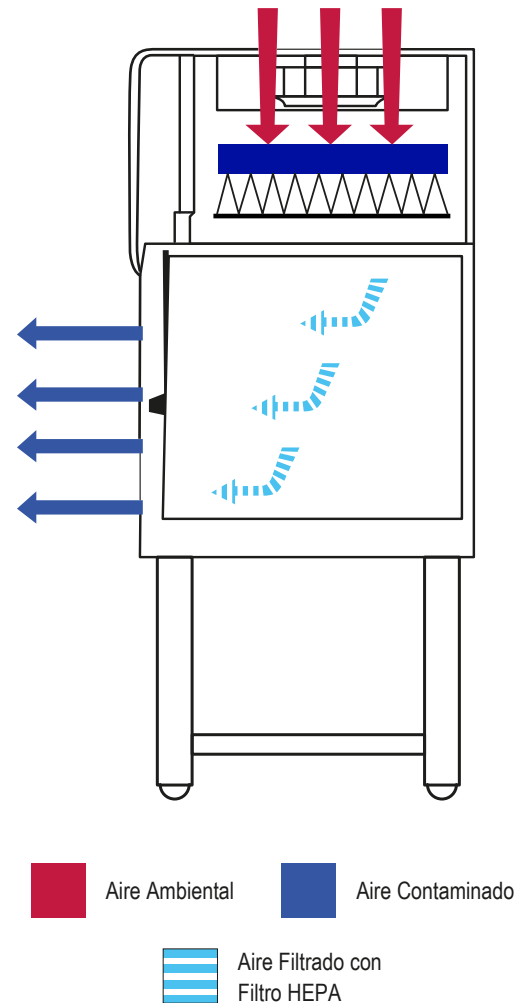


Fig. 1

3. Especificaciones técnicas

- Filtro HEPA: **99.995% a 0.3µm**
- Velocidad: **0.2 - 0.6 m/s**
- Flujo del aire: **Vertical**
- Luz UV: **253.7nm**
- Peso: **160 kg**
- Dimensiones internas: **920 x 690 x 650 mm**
- Dimensiones externas: **1060 x 763 x 1834 mm**
- Potencia: **800 W**
- Alimentación: **110V/60Hz**

4. Preparación del equipo

4.1 Inspección del equipo

Verifica visualmente el estado general de la campana de flujo laminar. Asegúrate de que no haya grietas, roturas o daños visibles en las paredes.

4.2 Ubicación adecuada

Coloca la campana en un espacio donde no haya corrientes de aire fuertes ni vibraciones, ya que esto podría afectar el flujo de aire laminar. Asegúrate de dejar al menos 15 cm de espacio libre en todas las paredes laterales y trasera, y un mínimo de 30 cm en el techo, para permitir una circulación adecuada del aire.



Fig. 2

4.3 Fuente de alimentación

Asegúrate de que la campana esté correctamente conectada a una fuente de alimentación de 110V/60Hz y que la toma de corriente esté funcionando adecuadamente, de preferencia, con un sistema de protección contra sobrecargas.



Fig. 3

4.4 Desinfección del interior

Usa alcohol al 70% para limpiar todas las superficies internas, incluyendo las paredes, el piso de la campana y cualquier equipo que se vaya a utilizar dentro. Emplea paños de microfibra o toallas desechables que no liberen fibras, limpiando de atrás hacia adelante y de arriba hacia abajo, sin pasar dos veces por el mismo lugar.



Fig. 4

5. Operación

5.1 Panel de control

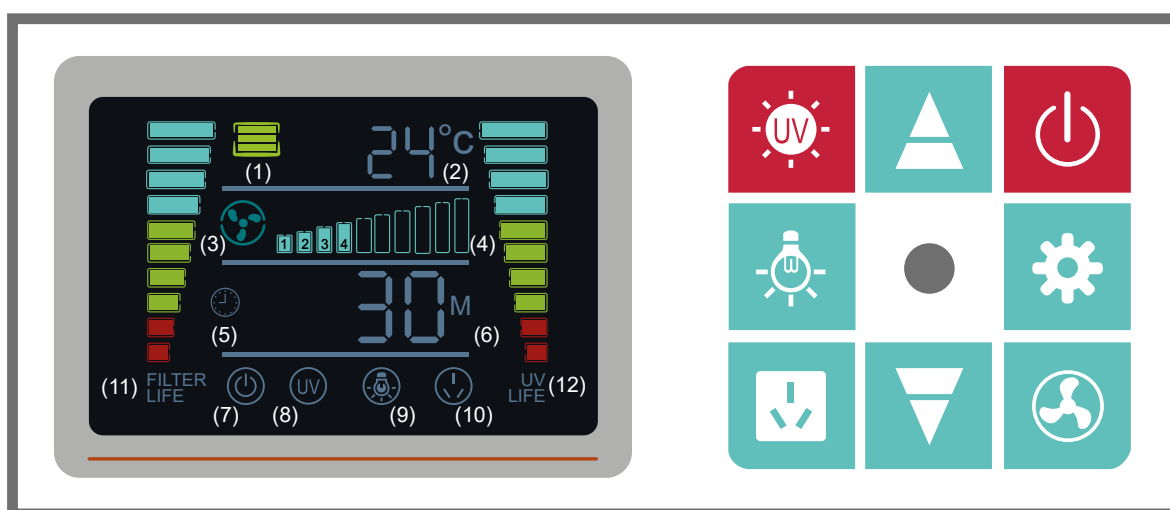


Fig. 5

Definición de cada símbolo

1. Estado de la puerta (cerrado o abierto).
2. Valor de temperatura calculada dentro de la cámara.
3. Estado del ventilador (encendido o apagado)
4. Velocidad del ventilador
5. Estado del temporizador (encendido o apagado)
6. Tiempo restante del temporizador
7. Estado del equipo (encendido o apagado)
8. Esterilización finalizada (encendido o apagado)
9. Estado de la luz normal (encendido o apagado)
10. Estado del enchufe (encendido o apagado)
11. Vida útil restante del filtro HEPA
12. Vida útil restante de la luz ultravioleta

Definición de cada botón

- ⏻ Encendido/apagado
- ▲ Incrementar
- ☀️ Encender/apagar luz ultravioleta
- 💡 Encender/apagar luz normal
- 🔌 Encender/apagar enchufe
- ▼ Decrementar
- 🌀 Encender/apagar ventilación
- ⚙️ Configuración interna (**no modificar**)

5.2 Encendido del equipo

1. Conecte el equipo a una toma de corriente regulada de 110V y 60Hz.
2. Localice el interruptor en el lateral del equipo y presionelo a la posición “ I ”.



Fig. 6



Fig. 7



3. En la pantalla, aparecerá el icono indicando que está listo para funcionar. 
4. Presione el botón con el símbolo para encender el equipo. 

5.3 Enchufe interno

1. El equipo tiene un enchufe universal dentro del área de trabajo.
2. Para acceder al enchufe universal, levante la tapa desde la parte inferior.



Fig. 8

3. Conecte el cable del equipo que desea alimentar en el enchufe.
4. Para activar o desactivar el enchufe universal, pulse el botón en el panel. 



Fig. 9

Nota:

- El consumo máximo del enchufe es de 800W.
- Cuando el icono se encienda, el enchufe universal estará habilitado.

5.4 Iluminación LED

1. El equipo tiene una lámpara LED en la parte superior frontal del área de trabajo.
2. Para encender o apagar la lámpara LED, pulse el botón "  " en el panel.



Fig. 10

Nota:

- La lámpara LED y la lámpara UV no pueden funcionar al mismo tiempo.
- Cuando el icono "  " aparece en la pantalla, la lámpara LED está encendida.

5.5 Sistema de esterilización

1. El equipo tiene una lámpara UV para esterilizar el área de trabajo.
2. Para encender o apagar la lámpara UV, pulse el botón "  " por 3 segundos.



Fig. 11

Nota:

- La ventana de cristal debe de estar cerrada para encender la lámpara.
- Cuando el icono " UV " aparezca, el proceso de esterilización está en marcha.

3. El proceso de esterilización es de 30 minutos y aparecerá "remaining".
4. La vida útil de la lámpara UV se puede observar en la pantalla.

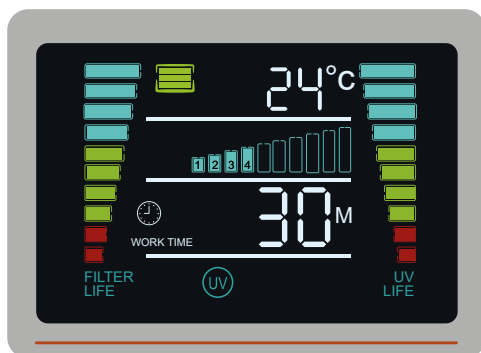


Fig. 12

Nota:

- Cuando el temporizador llegue a 0, sonará una alarma indicando su final.
- La vida útil de la lámpara UV es de 1000 horas de uso.

5.6 Sensor de la ventana

1. En la pantalla se muestra el estado de apertura/cierre de la ventana.
2. El icono indica que la ventana se encuentra abierta.
3. Este icono indica que la ventana se encuentra cerrada.
4. Subir ventana a la altura de las marcas para su correcto funcionamiento.

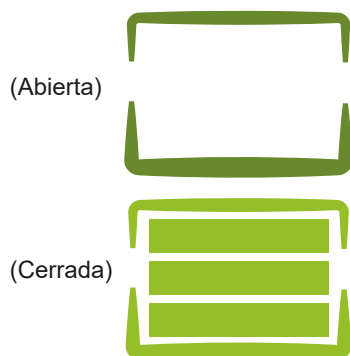


Fig. 13

Nota:

- El icono cambia de acuerdo al estado de la ventana.
- Para que el ventilador funcione, la ventana debe estar abierta.
- Para el proceso de esterilización, la ventana debe estar cerrada.
- La ventana no debe sobresalir de la parte superior del equipo.

5.7 Funcionamiento del ventilador.

1. Para encender el ventilador abra la ventana y presione el botón. 
2. En la pantalla aparecerán los niveles de velocidad del ventilador.

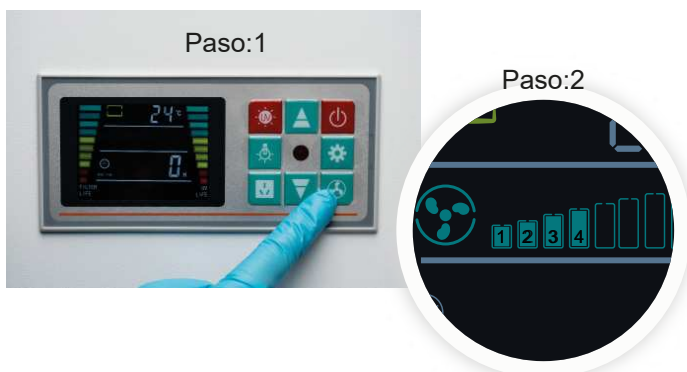


Fig. 14

3. Para regular la velocidad, presione las flechas “▲” y “▼” en el panel.
4. Para apagar el ventilador, presione nuevamente el botón.



Fig. 15

Nota:

- La ventana debe estar abierta para que el ventilador funcione.
- Cuando el icono parece en la pantalla, el ventilador estará encendido. 
- Se recomienda una velocidad del ventilador de entre 7 y 8.
- El ventilador se apagará automáticamente si se cierra la ventana.

5.8 Sensor de temperatura

1. En la pantalla se muestra la temperatura del área de trabajo.
2. El equipo NO tiene la función de enfriar o calentar el flujo de aire en el interior.

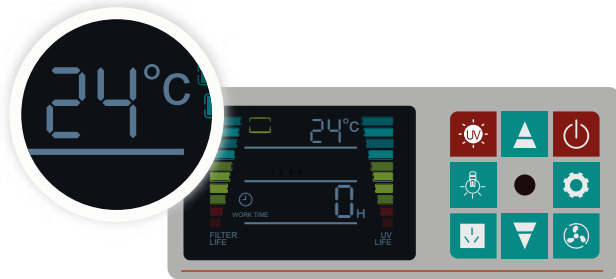


Fig. 16

Nota:

- La temperatura se muestra en grados centígrados.
- La temperatura no es configurable, solo es de carácter informativo.

5.9 Acceso al pre-filtro

1. En la parte superior del equipo se encuentran los tornillos para tener acceso al filtro.

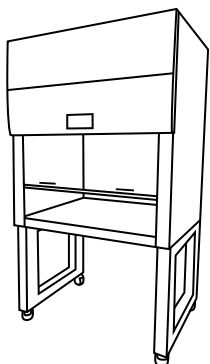


Fig. 17

6. Recomendaciones de uso y cuidado

- Desmonte el pre-filtro para lavarlo o reemplazarlo periódicamente cada tres meses.
- Desinfecte el interior una vez por semana usando una gasa con alcohol al 70%.
- Una vez esterilizada el interior de la campana con radiación UV, se recomienda utilizarla antes de que pasen 20 minutos.
- Realice movimientos controlados para evitar la alteración del flujo de aire laminar.
- Cambie la lámpara ultravioleta cuando llegue al rojo de su vida útil en el panel.
- Cambie el filtro HEPA cuando llegue a rojo su vida útil en el panel.

7. Contenido de la caja



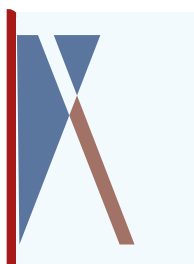
Campana de
Flujo Laminar



Llaves



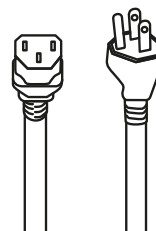
Control remoto



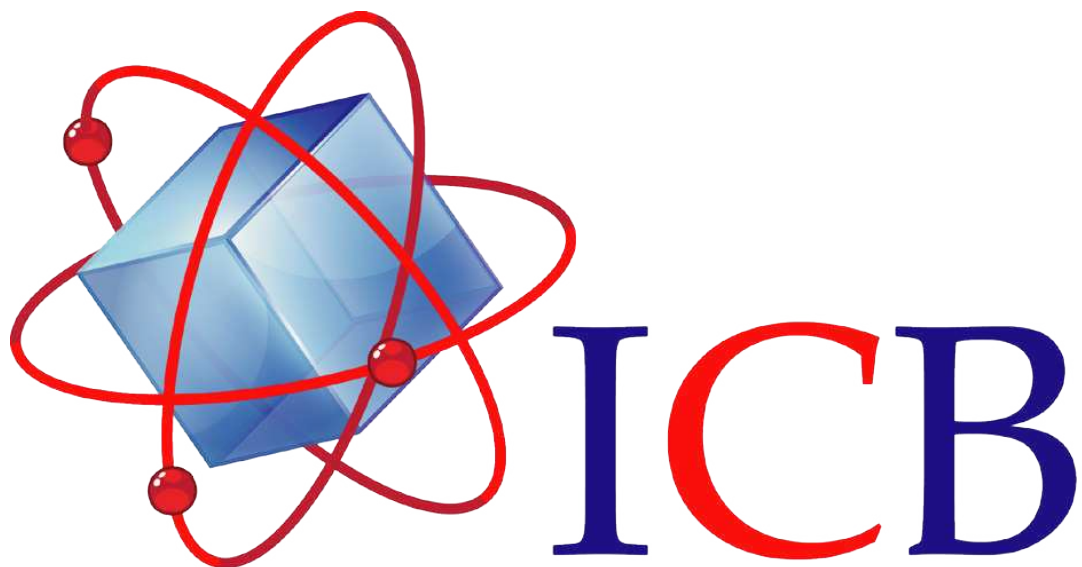
Manual de operación
en español



Fusible



Cable de alimentación



Ingeniería Científica Bionanomolecular, S.A. de C.V.

Volcán Parícutín # 5103, El Colli 1ª. Sección, Zapopan, Jalisco 45070

Contacto:

Conmutador (33)36288333

Visite nuestra página web <http://icb.mx>

E-mail atencionaclientes@icb-mx.com