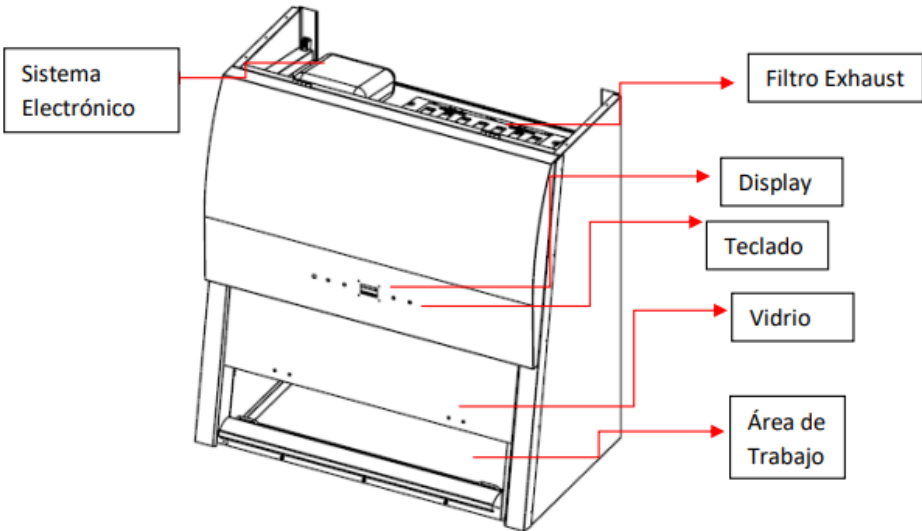




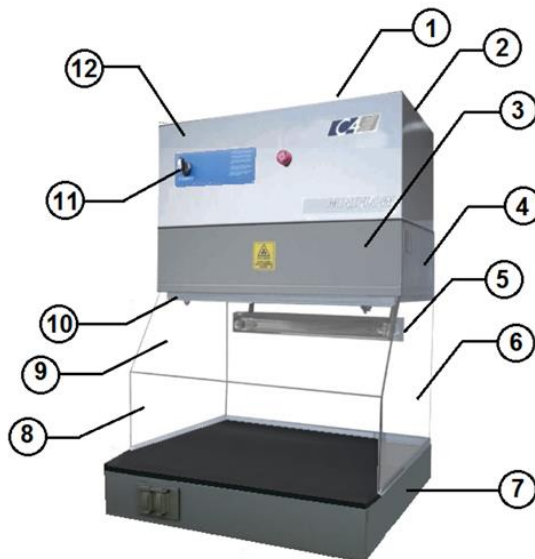
	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CABINAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-37
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	1 de 7

Nombre:	CABINAS
DESCRIPCION DEL EQUIPO	
<p>Es un equipo que se utiliza principalmente para trabajar en condiciones estériles. ¿Qué aplicaciones podemos darle a esta cabina? Por ejemplo, cuando trabajamos con microorganismos (por ejemplo, cultivo de microorganismos, visionado, conteo y siembra de microorganismos), tenemos que evitar que los microorganismos que hay en el ambiente, incluso los que expulsamos nosotros a la hora de hablar en las gotas de saliva, caigan en la muestra.</p>	
OBJETO	
<p>Describir y estandarizar los pasos para la operación de las cabinas, por parte del personal autorizado.</p>	
ALCANCE	
<p>Inicia con la descripción física y de operación, de las cabinas y finaliza con los mensajes de error y solución de problemas presentados por el equipo</p>	
DEFINICIONES	
<p>FILTRO HEPA: Los filtros HEPA son un sistema de retención de partículas volátiles presentes en el aire, fabricados generalmente en fibra de vidrio. Estas fibras dispuestas al azar son extremadamente finas y crean un entramado en forma de malla que retiene los compuestos contaminantes.</p>	
<p>LUZ ULTRAVIOLETA: La luz ultravioleta (UV) se utiliza como forma de inactivar los microorganismos mediante la interrupción de los ácidos nucleicos y la alteración de su ADN, lo que evita eficazmente su reproducción.</p>	
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	
<p>Rango de temperatura ambiente: 10°C - 35°C. Humedad relativa máxima: 80% sin condensación.</p>	
PARTES DEL EQUIPO	
<u>CABINA DE BIOSEGURIDAD</u>	
	
<p>8.2. Teclado</p> <p>El teclado de la Cabina de Bioseguridad cuenta hasta con tres opciones dependiendo de la tecla. A continuación, se enlistan las funciones de cada una de las teclas.</p> <p>Cuando el Display se encuentra en la pantalla principal (ver Figura 8) el teclado tiene las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">  ↑: Si se mantiene oprimida durante dos segundos, accede al menú principal, de lo contrario se activa o desactiva la toma.  ↓: Modifica el estado de la Luz Blanca interna del equipo (ON/OFF).  ←: Modifica el estado de la luz UV del equipo (ON/OFF).  →: Modifica el estado del ventilador del equipo (ON/OFF). 	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

CABINA DE FLUJO LAMINAR

Listado de partes MIN60		
ITEM	CANT.	PARTE
1	1	Prefiltro Cod. 109/181
2	1	Acometida 220v
3	1	Filtro Hepa Cod. 20
4	1	Cajón Filtro Hepa
5	1	Luz UV
6	1	Vidrio Lateral Derecho
7	1	Mesón
8	1	Vidrio Lateral Izquierdo
9	1	Vidrio Frontal
10	1	Malla Difusora
11	1	Alarma
12	1	Cajón sección ventilador




RECOMENDACIONES

CABINA DE BIOSEGURIDAD:

- Se recomienda poner en marcha la cabina unos 10 minutos antes de empezar a trabajar y al finalizar. De esta forma se llevará a cabo un barrido de partículas de la zona de trabajo y del material introducido.
- Antes y después del trabajo se recomienda lavarse bien brazos, manos y uñas con un jabón germicida. El personal deberá evitar tocarse la boca, así como los ojos.
- No debe utilizarse la zona de trabajo de la cabina como almacén de equipos de laboratorio. Ello puede producir una acumulación de polvo innecesaria y peligrosa para trabajar en condiciones estériles. Se deben colocar el menor número de equipos posible para poder realizar el trabajo correctamente y con las mínimas interrupciones (salidas/entradas de los brazos en el área de trabajo) para el usuario.
- No se debe introducir en la zona de trabajo materiales tales como: papel, madera, cartón, lápices, goma de borrar, etc. ya que desprenden gran cantidad de partículas.
- En caso de utilizarse pipetas, éstas deben ser de aspiración mecánica y nunca pipetear aspirando con la boca ya que es fácil la inhalación de aerosoles causados por la succión.

CABINA DE FLUJO LAMINAR:

- Verificar que la cabina se encuentre limpia y desinfectada antes de introducir el producto para evitar contaminación cruzada.
- Encienda el equipo y déjelo funcionar por un tiempo mínimo de 15 minutos, sin introducir ningún tipo de sustancia al interior de la cabina. Esto con la finalidad de eliminar cualquier partícula que pueda encontrarse al interior de la cabina y observar que el equipo esté funcionando adecuadamente.

 República de Colombia Gobernación de Santander	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CABINAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-37
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	3 de 7

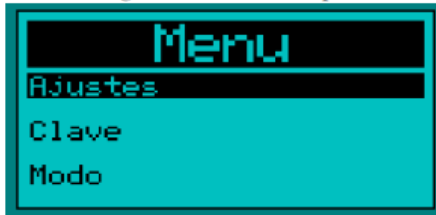
- Cerciórese que la cabina esté conectada a la toma eléctrica y que la lampara de luz UV y/o fluorescencia este apagado.

- Para garantizar la vida útil de los filtros HEPA debe evitarse los golpes, salpicaduras de soluciones, perforaciones, etc. Contra la rejilla de protección del mismo.

DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN

CABINA DE BIOSEGURIDAD

Figura 12. Menú Principal



8.3.4.1. Ajustes

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de Ajustes, utilizando las teclas ↑ o ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder este Menú.

8.3.4.1.1. Tiempo de Purga

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de Tiempo purga, utilizando las teclas ↑ o ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder este Menú.

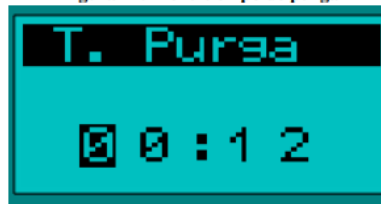
Figura 13. Selección tiempo de purga



Para modificar la unidad seleccionada utilice las teclas ↑ o ↓.

Para cambiar la unidad seleccionada utilice la tecla →. Una vez ajustado el tiempo deseado oprima la tecla ← para guardar el tiempo en el procesador. Recuerde que este tiempo se encuentra expresado en minutos y segundos (MM:SS).

Figura 14. Menú tiempo de purga




8.3.4.1.3. Temporizador UV

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de Tiempo UV, utilizando las teclas ↑ o ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder este Menú.

Figura 17. Selección tiempo UV

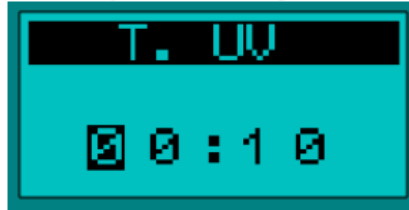


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CABINAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-37
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	4 de 7

Para modificar la unidad seleccionada utilice las teclas ↑ o ↓.
 Para cambiar la unidad seleccionada utilice la tecla →. Una vez ajustado el tiempo deseado oprima la tecla ← para guardar el tiempo en el procesador. Recuerde que este tiempo se encuentra expresado en minutos y segundos (MM:SS).

Figura 18. Menú tiempo UV



CABINA DE FLUJO LAMINAR



1. Bajar la pantalla protectora de vidrio.



2. Activar la luz UV y esperar a que se apague automáticamente.

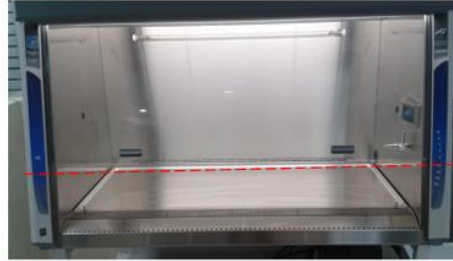


3. Activar la extracción de aire y esperar 15 minutos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas



4. Subir la pantalla hasta el límite indicado.



5. Limpiar el interior con etanol al 70% incluidas las paredes.
 6. Introducir todo el material que se va a utilizar previamente limpio.

7. Al terminar el procedimiento, limpiar el interior apagar la luz y la extracción y bajar la pantalla.



CLASIFICACION DE RIESGO


Clase III

MANTENIMIENTO

DIARIO:

1. Poner en marcha la cabina durante 5-10 minutos, a fin de purgar los filtros y "lavar" la zona protegida.
2. Comprobar que el manómetro situado en la parte superior del frontal se estabiliza e indica la presión adecuada (varía con el modelo de cabina).
3. Apagar la luz ultravioleta (si estuviera encendida) y encender la luz fluorescente.
4. Limpiar la superficie de trabajo con un producto adecuado (por ejemplo, alcohol etílico al 70%).
5. Antes y después de haber trabajado en una cabina deberían lavarse con cuidado manos y brazos, prestando especial atención a las uñas
6. Se aconseja emplear batas de manga larga con bocamangas ajustadas y guantes de látex. Esta práctica minimiza el desplazamiento de la flora bacteriana de la piel hacia el interior del área de trabajo, a la vez que protege las manos y brazos del operario de toda contaminación

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

 República de Colombia Gobernación de Santander	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CABINAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-37
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	6 de 7

7. En determinados casos, además es recomendable el empleo de mascarilla.

Limpieza de componentes internos y externos de la Cabina de Bioseguridad

- Al menos una vez al mes, limpie todas las partes plásticas y metálicas de la unidad. Use un paño suave humedecido con agua o detergente leve. Si se usa detergente, remueva todo el residuo enjuagándolo con agua limpia. Evite el contacto de cualquier elemento húmedo con el Display, ya que podría sufrir daños irreparables.
- Al finalizar el trabajo:
 1. Limpiar el exterior de todo el material que se haya contaminado.
 2. Vaciar la cabina por completo de cualquier material.
 3. Limpiar y descontaminar con alcohol etílico al 70% o producto similar la superficie de trabajo.
 4. Dejar en marcha la cabina durante al menos 15 minutos.
 5. Conectar si fuera necesario la luz ultravioleta (UV). Conviene saber que la luz UV tiene poco poder de penetración por lo que su capacidad descontaminante es muy limitada.



¡PRECAUCIÓN!

Nunca limpie la cabina o los componentes externos de la cabina con químicos o materiales abrasivos.

¡ADVERTENCIA!

Siempre apague la cabina y desconecte el cable de poder antes de realizar cualquier tipo de Limpieza.

CABINA DE FLUJO LAMINAR

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

- Revisión del estado externo e interno de las componentes electrónicas, electromecánicas, carcasa de cabina, soportes de cabina, lámpara fluorescente y/o UV, apertura y cierre de ventana.
 - Lubricación de las componentes electrónicas/electromecánicas.
 - Limpieza del moto-ventilador.
 - Ajuste de rieles.
 - Visualización estado de filtros.
 - Puesta en marcha de la cabina, verificación del funcionamiento.
-
- Pruebas de filtros y estructuras de soporte mediante test D.O.P.
 - Test de conteo de partículas y determinación de clase de aire.
 - Perfiles de velocidad y caudal de flujo.
 - Test de humo visible.
 - Pruebas de hermeticidad y presión (opcional).
 - Medición de nivel sonoro (opcional).

SEMANAL:

1. Semanalmente se limpiará la superficie de trabajo y el resto del interior de la cabina.
2. Semanalmente se pondrá en marcha a fin de comprobar la medida que da el manómetro.


MENSUAL:

1. Mensualmente, con un paño mojado, se limpiarán todas las superficies exteriores con objeto de eliminar el polvo acumulado.
2. Mensualmente se revisará el estado de las válvulas interiores con que vaya equipada.



ANUAL:

Anualmente se certificará por una entidad cualificada.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

 República de Colombia Gobernación de Santander	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CABINAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	Código	MI-GS-IN-37
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	7 de 7

SIMBOLOS DEL EQUIPO

	ADHESIVO “RIESGO ELÉCTRICO”.
	ADHESIVO “PELIGRO DE CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA”.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Para su almacenamiento debe ser un lugar fresco donde no este expuesto al rayo del sol directo y evitando humedad ya que podría dañar el filtro y tarjetas. Limpiar el equipo antes de almacenar en su parte externa y interna.

Para su transporte se debe limpiar internamente y externamente, enrojar las mangueras que tenga la cabina y limpiar los accesorios de el mismo sellar o bloquear la puerta de vidrio para evitar que se quibre en su transporte.

BIBLIOGRAFIA

chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://img1.wsimg.com/blobby/go/b0c5e29f-8820-41eb-9af1-8f931c265507/downloads/MANUAL%20MIN.pdf?ver=1615480922685
file://servidor-pc/Backup%202021%20-%202022/Backup_LDSP%202022/14.%20MANUALES%20DE%20EQUIPOS%20DEL%20LABORATORIO/19.%20cabina%20de%20seguridad%20Airflux.pdf

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	05/06/2023	Emisión inicial del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita Líder Grupo LSDP German Eduardo Marín Cárdenas. Director de Salud Integral Diego Sánchez Báez Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad Cesar Ernesto Sáenz Aranda Director de Planeación y Mejoramiento en Salud	Javier Alonso Villamizar Suarez Secretario de Salud de Santander

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas