



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-09	Versión 01
	Página 1 de 3	

1. OBJETIVO:

Definir el modo de operación de la Cabina de Flujo Laminar

2. ALCANCE:

Aplica el método para el uso de la Cabina de Flujo Laminar marca C4.

3. RESPONSABLE:

El responsable de su manejo y mantenimiento es la bacterióloga, bajo la supervisión del jefe de Planta.

4. CONDICIONES GENERALES:

4.1 CARACTERÍSTICAS

- Mesón de trabajo en acero inoxidable, superficie aero - dinámica
- Indicador análogo de estado de filtros
- Flujo de aire horizontal estéril clase 100
- Filtro HEPA, marco aluminio eficiencia 99.99 % sobre partícula 0,3 μm
- Prefiltro de alta eficiencia 90 % certificado
- Difusor de aire para uniformidad del flujo
- Exterior lamina de acero ColRolled, recubrimiento epóxico electrostático
- Luz interior fluorescente
- Motor y blower tipo centrífugo con sistema anti-vibratorio y ultra silencioso, con partes AMCA, que dan larga vida al filtro HEPA

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: 	APROBADO POR:
Genny Marcela Hurtado G.	Ing. Juan Carlos Nieto L.	Ing. Carlos Arturo Moreno M.
Fecha: 26/11/2014	Fecha: 16-02-2015	Fecha: 23-02-2015

SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-09	Versión 01
Operación de la Cabina de Flujo Laminar	Página 2 de 3	

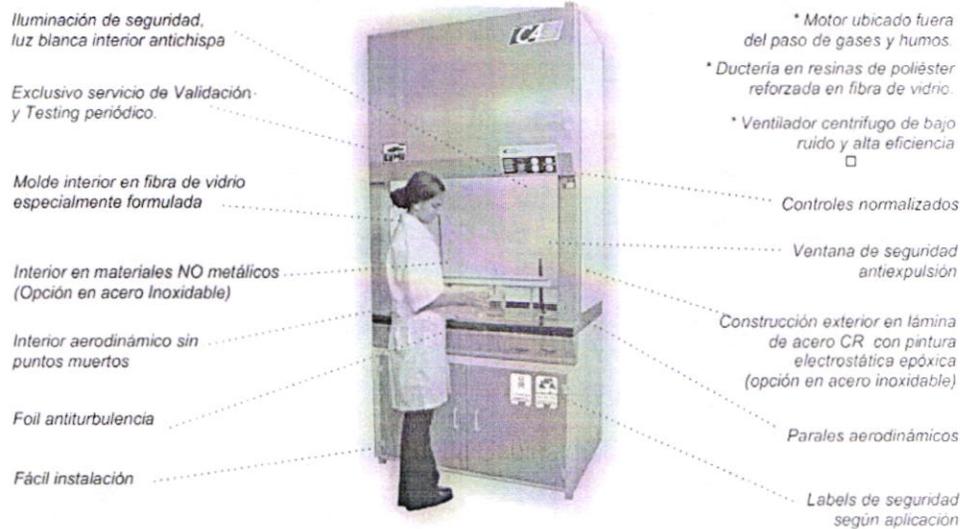


Figura 1. Características de la cabina de flujo laminar

5. INSTRUCTIVO MANEJO DEL EQUIPO:

Al iniciar el trabajo.

- a) Conectar a una fuente de 220 voltios.
- b) Poner en marcha la cabina durante 5-10 minutos, a fin de purgar los filtros y "lavar" la zona protegida.
- c) Comprobar que el manómetro situado en la parte superior del frontal se estabiliza e indica la presión adecuada (varía con el modelo de cabina).
- d) Apagar la luz ultravioleta (si estuviera encendida) y encender la luz fluorescente.
- e) Limpiar la superficie de trabajo con un producto adecuado (por ejemplo, alcohol etílico al 70%).
- f) Antes y después de haber trabajado en una cabina deberían lavarse con cuidado manos y brazos, prestando especial atención a las uñas.
- g) Se aconseja emplear batas de manga larga 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
- h) En determinados casos, además es recomendable el empleo de mascarilla.

Durante la manipulación

- i) Todo el material a utilizar se sitúa en la zona de trabajo antes de empezar. De esta forma se evita tener que estar continuamente metiendo y sacando material durante el tiempo de operación.
- j) Es aconsejable haber descontaminado el exterior del material que se ha introducido en la cabina.



SERVICIUDAD E.S.P.	Código STIN-09	Versión 01
Operación de la Cabina de Flujo Laminar	Página 3 de 3	

- k) Este material se coloca con un orden lógico, de manera que el material contaminado se sitúa en un extremo de la superficie de trabajo y el no contaminado ocupa el extremo opuesto de la misma.
- l) Según el tipo de manipulación y el modelo de la cabina, la zona de máxima seguridad dentro de la superficie de trabajo varía. En general, se recomienda trabajar a unos 5-10 cm por encima de la superficie y alejado de los bordes de la misma. Especial atención se prestará a no obstruir las rejillas del aire con materiales o residuos.
- m) Una vez que el trabajo haya comenzado y sea imprescindible la introducción de nuevo material, se recomienda esperar 2-3 minutos antes de reiniciar la tarea. Así se permite la estabilización del flujo de aire. Es conveniente recordar que cuanto más material se introduzca en la cabina, la probabilidad de provocar turbulencias de aire se incrementa.
- n) Mantener al mínimo la actividad del laboratorio en el que se localiza la cabina en uso, a fin de evitar corrientes de aire que perturben el flujo. El flujo laminar se ve fácilmente alterado por las corrientes de aire ambientales provenientes de puertas o ventanas abiertas, movimientos de personas, sistema de ventilación del laboratorio.
- o) Evitar los movimientos bruscos dentro de la cabina. El movimiento de los brazos y manos será lento, para así impedir la formación de corrientes de aire que alteren el flujo laminar. 8. Al igual que en el resto del laboratorio, no debe utilizarse el mechero Bunsen, cuya llama crea turbulencias en el flujo y además puede dañar el filtro HEPA.
- p) Cuando deban emplearse asas de platino es aconsejable el incinerador eléctrico o, mejor aún, asas desechables.
- q) Si se produce un vertido accidental de material biológico se recogerá inmediatamente, descontaminado la superficie de trabajo y todo el material que en ese momento exista dentro de la cabina.
- r) No se utilizará nunca una cabina cuando esté sonando alguna de sus alarmas

Al finalizar el trabajo

- s) Limpiar el exterior de todo el material que se haya contaminado.
- t) Vaciar la cabina por completo de cualquier material.
- u) Limpiar y descontaminar con alcohol etílico al 70% o producto similar la superficie de trabajo.
- v) Dejar en marcha la cabina durante al menos 15 minutos.
- w) 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.

6. BIBLIOGRAFIA

Universidad de Pamplona. Centro de Preparación de Medios Microbiología. Manual de Funcionamiento de la Cabina de Flujo Laminar