SENACSA

Sevicio Nacional de Calidad y Salud Animal - SENACSA

Dirección Operativa de Contrataciones

Departamento de Administración de Contratos

Nro: 3268

Informe de Recepción

Proveedor: CHARPENTIER

Fecha: 04/09/23

Orden provision/trabajo:

Factura N°:

Remisiones N°:

Item	Codigo	Servicios	Dirección	Unidad	Cantidad	Costo Unit.	Costo Total
1	122	Servicio de Monitoreo de Sistemas de Se	DIGELAB	Unidad	1,0000	75000000	75000000

Total General: 75000000

Observación: Corresponde a la LPN N°03/2023 LAB. BIOSEGURIDAD NSB2A-MES DE AGOSTO 2023

Confeccionado Por: Liliana Martinez

Fecha: 04/09/23

SENACSA DIGELAB DPTO ADMINISTRATIVO

Recibido Por: LIC. RAUL ALMADA

Fecha: 04/09/23

Informe de trabajo

A: **Luis Abente.**
Charpentier SRL.

DE: **Ing. Derlis Vera / Ing. Charles Lee**
Personal de Asistencia Técnica y Operación del Laboratorio NSB2A+.

ASUNTO: **Informe mensual.**

REFERENCIA: **Informe de actividades desarrolladas en el Laboratorio de Bioseguridad NSB2A (+) del SENACSA.**

FECHA : San Lorenzo, 4 de setiembre de 2023.

Nos es grato dirigirnos a usted, en calidad de coordinadores técnicos del "Laboratorio de Bioseguridad NSB2A (+) del SENACSA" con la finalidad de hacerle llegar el informe correspondiente a las tareas desarrolladas el mes de agosto.

Teniendo en cuenta las condiciones actuales de las instalaciones durante las próximas semanas elaboraremos un informe técnico y económico detallado que será remitido a la Dirección General de Laboratorios con el fin de dar a conocer los requerimientos que necesitan atención inminente. Dicho informe se elaborará debido a la preocupación que tenemos como proveedor de servicios.

A continuación, se describen las actividades desarrolladas,

1. Sistema de Ventilación, Calefacción y Aire Acondicionado (HVAC).

El sistema en general se encuentra en funcionamiento con desviaciones en los valores de presiones con respecto a proyecto debido al desgaste y saturación de filtros por este motivo se continúan ajustando los valores de velocidad de los ventiladores de inyección y extracción. Con estos ajustes se busca mantener las cascadas de presiones para los laboratorios, no así el número de renovaciones de aire por ambientes, ya que a menores velocidades menor caudal de aire, por lo tanto, **no se garantizan las condiciones de bioseguridad**.

Como medida paliativa de la situación se requirió la parada por tiempos más extensos de los sistemas para el mantenimiento de sus filtros (lavado con agua a presión y refacción de marcos metálicos). Ya que estos trabajos requerían más tiempo se realizó un cambio en los turnos de guardia para distribuir en mejor manera los trabajos. Normalmente se cuenta con 3 (tres) técnicos en el horario de la mañana, pero durante el mes se establecieron 2 (dos) técnicos en el horario de la mañana y 2 (dos) en el horario de la tarde. Esto permitió una mejor distribución de los trabajos. Ya que durante en busca de minimizar el impacto durante las horas de trabajo de los técnicos laboratoristas se organizaron las paradas de equipos en horarios

CHARPENTIER S.R.L.

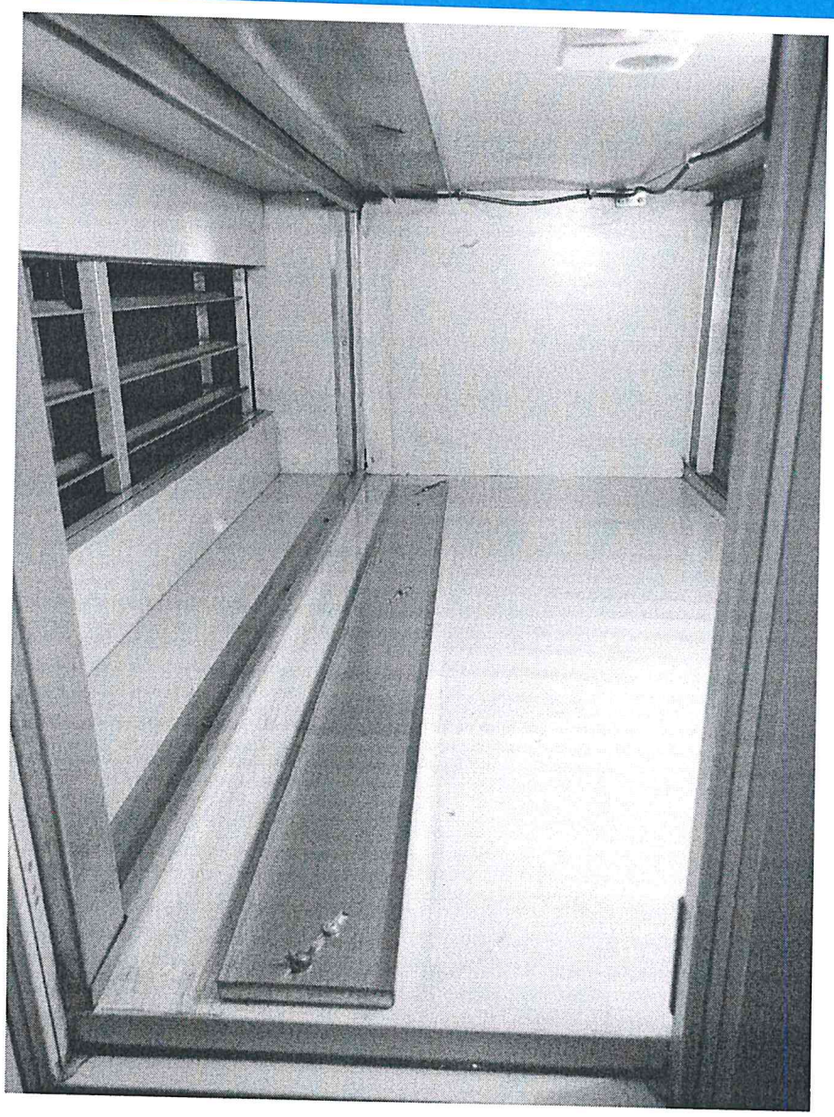
Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

posteriores a la salida de estos. Quedando los técnicos realizando los trabajos de limpieza de las cámaras de las unidades manejadoras y lavado de filtros con agua a presión y refacción de marcos metálicos. Como la limpieza se realiza con agua se aprovechó el turno de la noche para el secado y en tempranas horas de la mañana se procedió a la colocación de los filtros y puesta en marcha de los sistemas.

Estado de la cámara de UTA antes del mantenimiento.

CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

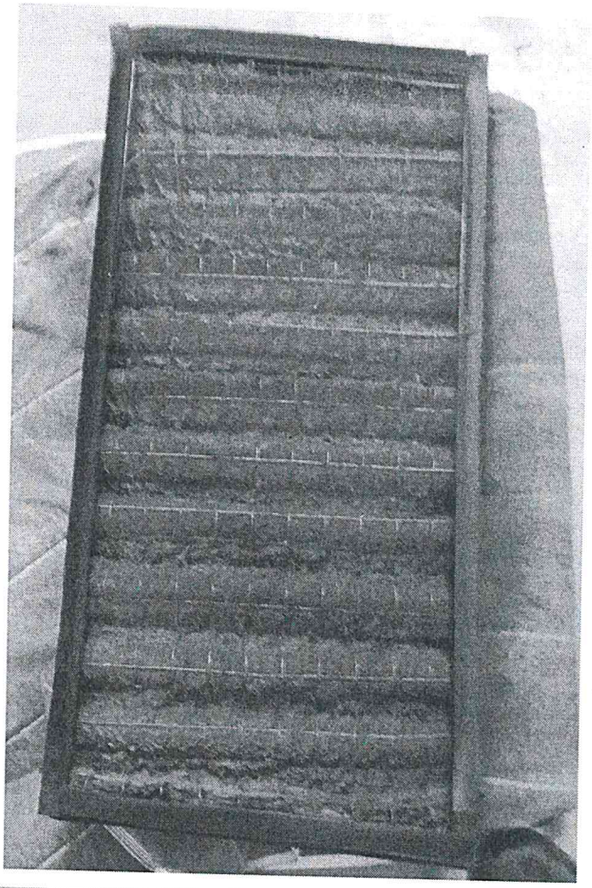


Estado de la cámara de UTA después del mantenimiento.

CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

Estado del filtro antes de lavado.



Estado del filtro después del lavado.

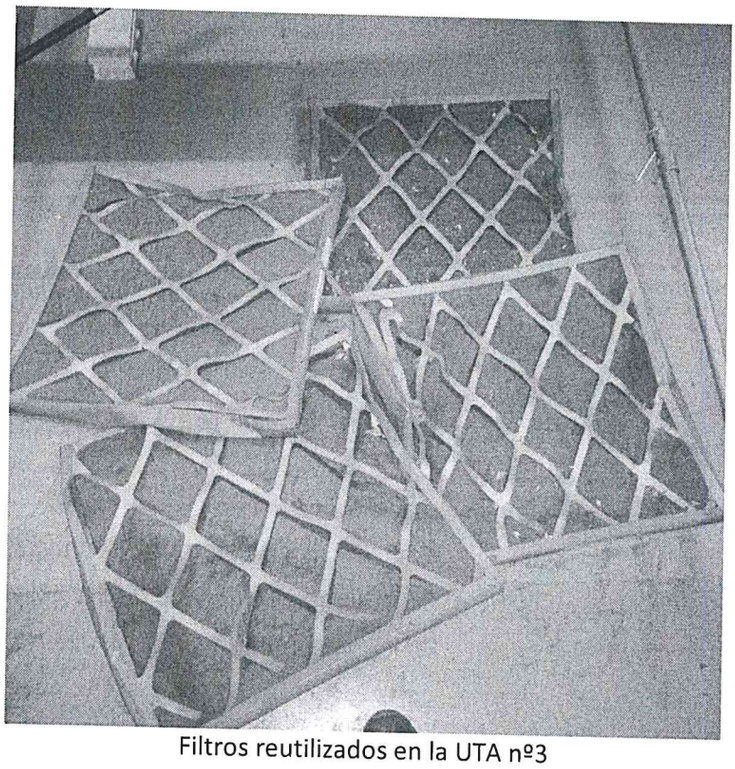
Durante estos trabajos se pudo detectar que los filtros de la unidad manejadora del sistema numero 3 (tres) ya no podían ser reutilizados debido a que los marcos eran de cartón y no metálicos por ese motivo se realizó una inspección de todos los filtros ya descartados para

CHARPENTIER S.R.L.

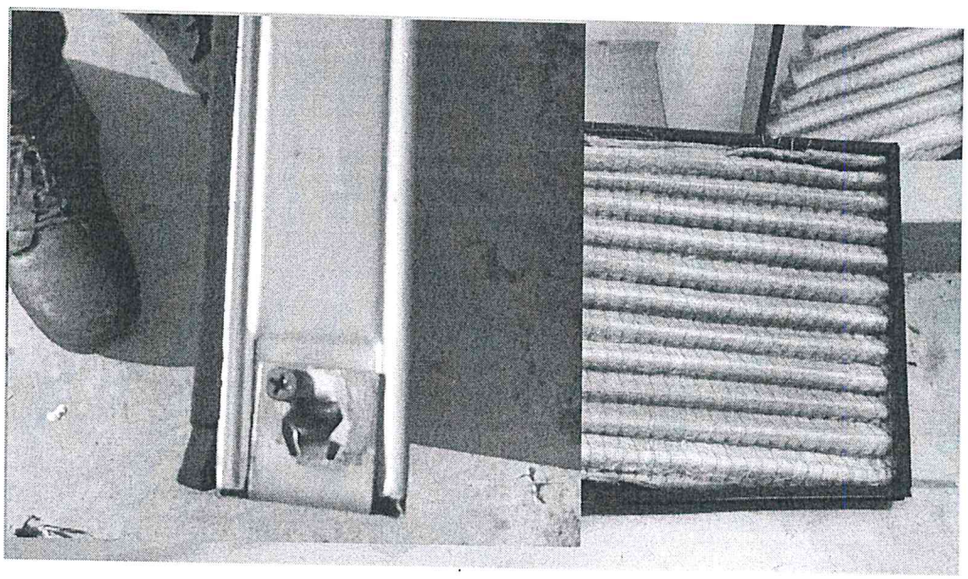
Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

identificar los que presentaban aun condiciones de reutilización posterior a un lavado con agua a presión (hidrolavadora) y refacción de marcos metálicos de soporte.

Estado de los filtros de marco de cartón de la UTA nº3.



Filtros reutilizados en la UTA nº3



Reparación de marco metálico de filtros.

CHARPENTIER S.R.L.

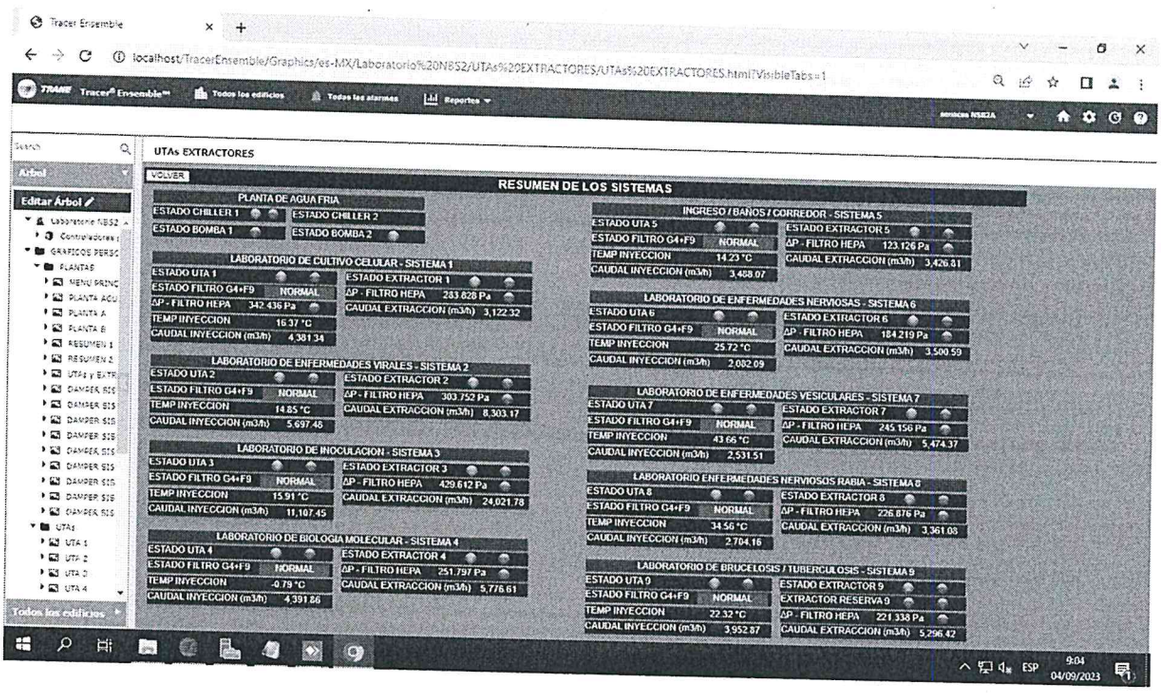
Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

Con esta medida de reutilización de filtros se logró subsanar temporalmente la situación del sistema Nº3.

Como se puede ver la situación de los filtros es apremiante y la provisión de filtros nuevos se hace imperiosamente necesario a fin de restablecer las condiciones de bioseguridad óptimas para todas las áreas. Junto con la provisión de filtros también se hace importante la ejecución de los trabajos de certificación de filtros y áreas para contrastar los parámetros de funcionamiento del sistema de ventilación con elementos patrón.

La limpieza de filtros ya no se hace posible debido a las condiciones físicas de los filtros por lo que en cualquier momento se podría originar un quiebre de las fibras que componen las superficies de filtrado, de suceder esto se procederá a la parada total del sistema afectado.

Actualmente los 9 (nueve) sistemas se encuentran en estado de normal.



Estado de los Sistemas.

1.1-Unidades manejadoras de aire.

Se realizo el mantenimiento preventivo de las unidades manejadoras. El mantenimiento preventivo consiste en la limpieza de las diferentes cámaras y tuberías de desagüe de condensado.

Se requiere la inmediata reposición de filtros para el stock de repuestos ya los instalados actualmente se encuentran en un nivel muy alto de saturación.

En caso de presentarse inconvenientes con los filtros saturados se procederá a la parada de las maquinas hasta la reposición de filtros para salvaguardar los equipos y las instalaciones generales.

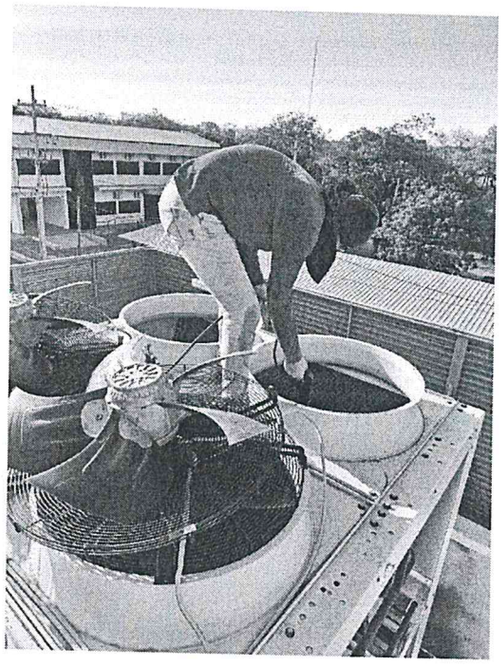
CHARPENTIER S.R.L.

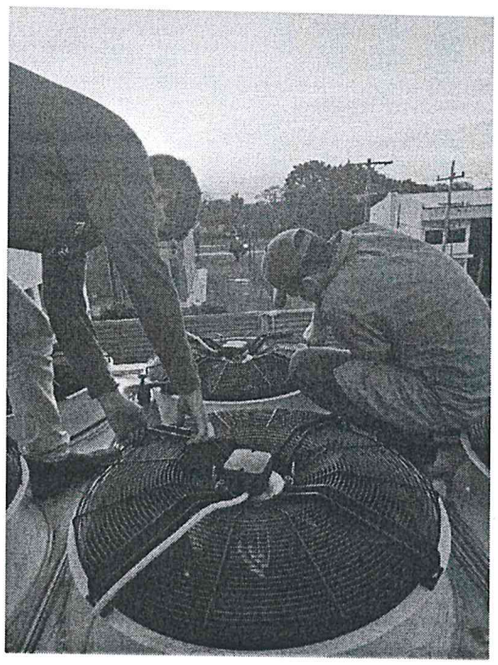
Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

1.2-Chiller – Enfriador de agua.

Actualmente seguimos trabajando con un solo enfriador de agua al cual este mes se le realizo un mantenimiento preventivo del sistema de condensación y verificación del estado de los componentes eléctricos. Este es monitoreado diariamente.

En seguimiento a la situación del chiller que se encuentra fuera de funcionamiento, luego de mucha insistencia logramos conseguir el presupuesto del controlador que debe ser reemplazado. El mismo se adjunta al informe.





Mantenimiento de chiller #1

CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus I Asunción, Paraguay I Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py I www.charpentier.com.py

2. Control de accesos.

El sistema de control de accesos funciona correctamente. Se atienden periódicamente los reclamos de los técnicos laboratoristas.

Nos encontramos trabajando en un procedimiento de operación del Sistema de monitoreo de personas y circuito cerrado de televisión.

3. Sistema eléctrico.

Los grupos generadores y el sistema UPS funcionan correctamente, salvo una alarma en el equipo UPS que no genera inconvenientes en su funcionamiento. La alarma del sistema UPS persiste, nos comunicamos con la empresa proveedora, pero aún no contamos con un presupuesto.

4. Compresor de aire.

Los compresores de aire como sus equipos periféricos se encuentran funcionando correctamente. El secador de aire de la línea de distribución funciona con normalidad.

El sistema de purga de condensado automático del tanque pulmón de aire continua sin funcionar.

5. Planta de tratamiento de agua (Osmosis).

La planta funciona correctamente, salvo la lampara ultravioleta que dejo de funcionar; ya nos pusimos en contacto con el proveedor a fin de contar con un presupuesto para posteriormente solicitar la compra de este, también se realizó el desagüe del tanque reservorio de agua para su limpieza y verificación de válvulas.

6. Sistema de cloración.

El equipo funciona correctamente.

Se realiza la reposición periódica de la solución de hipoclorito de sodio para dosificado en el reservorio de efluentes del Laboratorio.

7. Cámaras frías y de congelado.

Se hace seguimiento a la operación de las cámaras frías (4 a 8 °C) y de congelado (-20 °C) verificándose la operación correcta de las mismas.

Se realiza la limpieza periódica de las tuberías de desagüe para evitar congelamientos.

8. Equipos de frontera.

El autoclave N°1 (Pasillo) se encuentra fuera de funcionamiento debido a una falla en la lectura de la temperatura de la cámara. Se comunico a la Dirección General y tras una reunión se aclaró el informe de la empresa CIDI de la Argentina, como resultado de la reunión nos encontramos buscando otro proveedor del servicio para programar los trabajos de reparación en conjunto con el departamento administrativo.

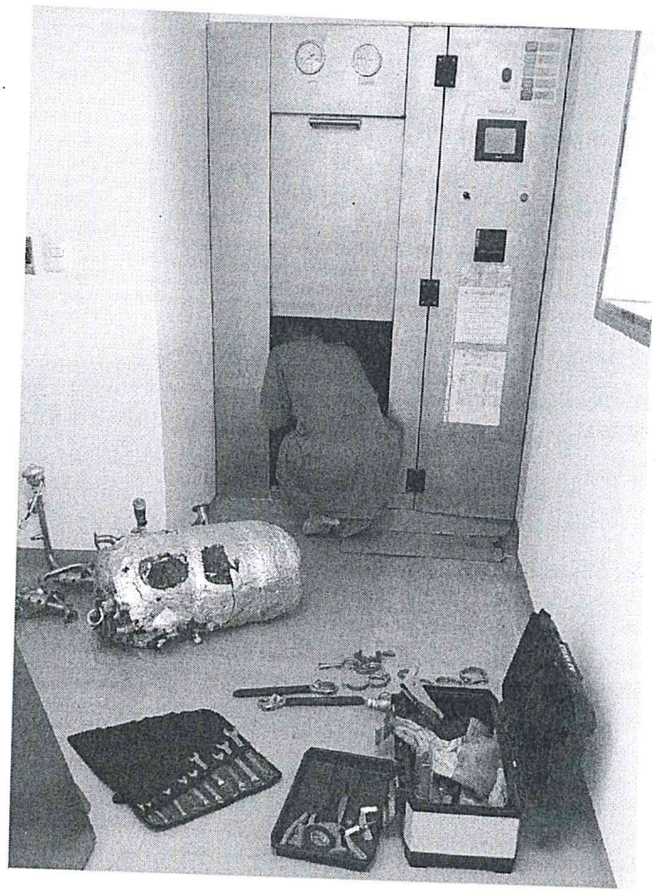
CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

El autoclave N°2 (Laboratorio de Inoculación). El equipo presentaba una pérdida de vapor por la rosca del calefactor del generador de vapor. Para subsanar esa situación se tuvo que realizar el desmontaje de este para reemplazar el sello de las roscas metálicas.

Posterior al re sellado se procedió al montaje, conexionado mecánico y eléctrico correspondiente para luego someter el calderín a las pruebas necesarias.

El equipo se encuentra operativo.



El Pass through del laboratorio de Enf. Nerviosas Rabia presenta una falla en el compresor de refrigerante, por tal motivo el funcionamiento del sistema de enfriamiento se encuentra fuera de servicio. Ya se realizó una verificación y se determinó que el mismo presenta un cortocircuito en su bobina de arranque y como este tipo de compresores no son reparables se solicitó la adquisición de uno nuevo. Se remitió solicitud al área administrativa.

El Pass through del área de inoculación funciona correctamente.

Periódicamente se realiza la reposición de líquido desinfectante de los Pass through y la verificación de funcionamiento de los ciclos de desinfección y esterilización (autoclave) en los equipos de frontera.

CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py

9. Sistema de distribución de gas licuado de petróleo (GLP).

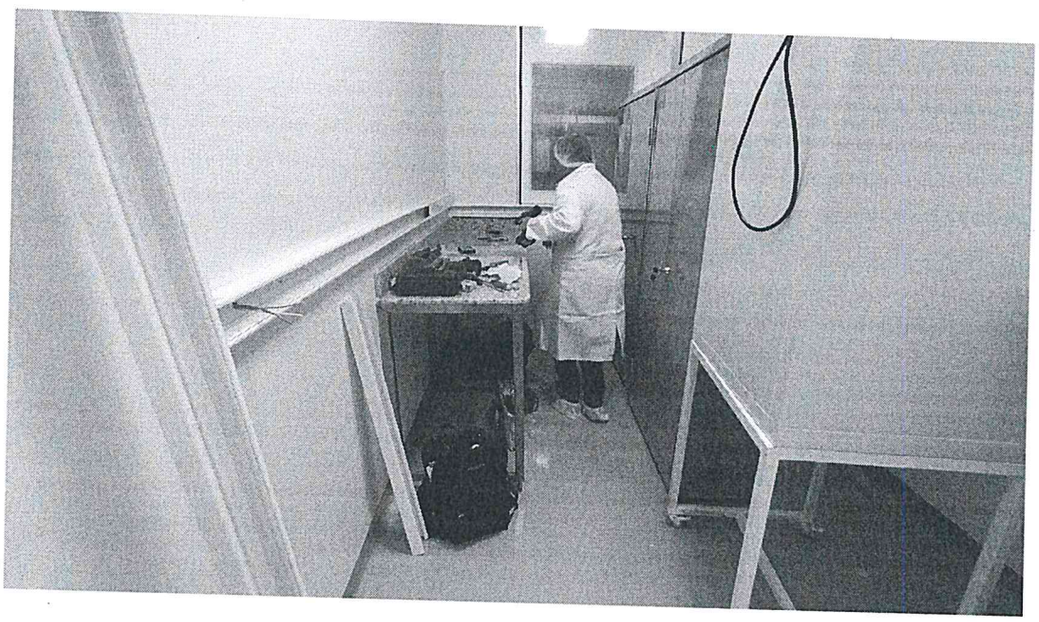
Las tuberías se encuentran en condiciones óptimas para su uso. Solo queda pendiente la provisión de elementos solicitados para la instalación correcta de las tomas de gas e interconexión a equipos. Estos elementos ya fueron solicitados al área administrativa.

10. Sistema de alarmas contra incendios.

El sistema general quedo funcionando correctamente, salvo los sensores correspondientes a la sala de UPS y de Cloración debido a que sus bases se encuentran deterioradas.

Trabajos varios.

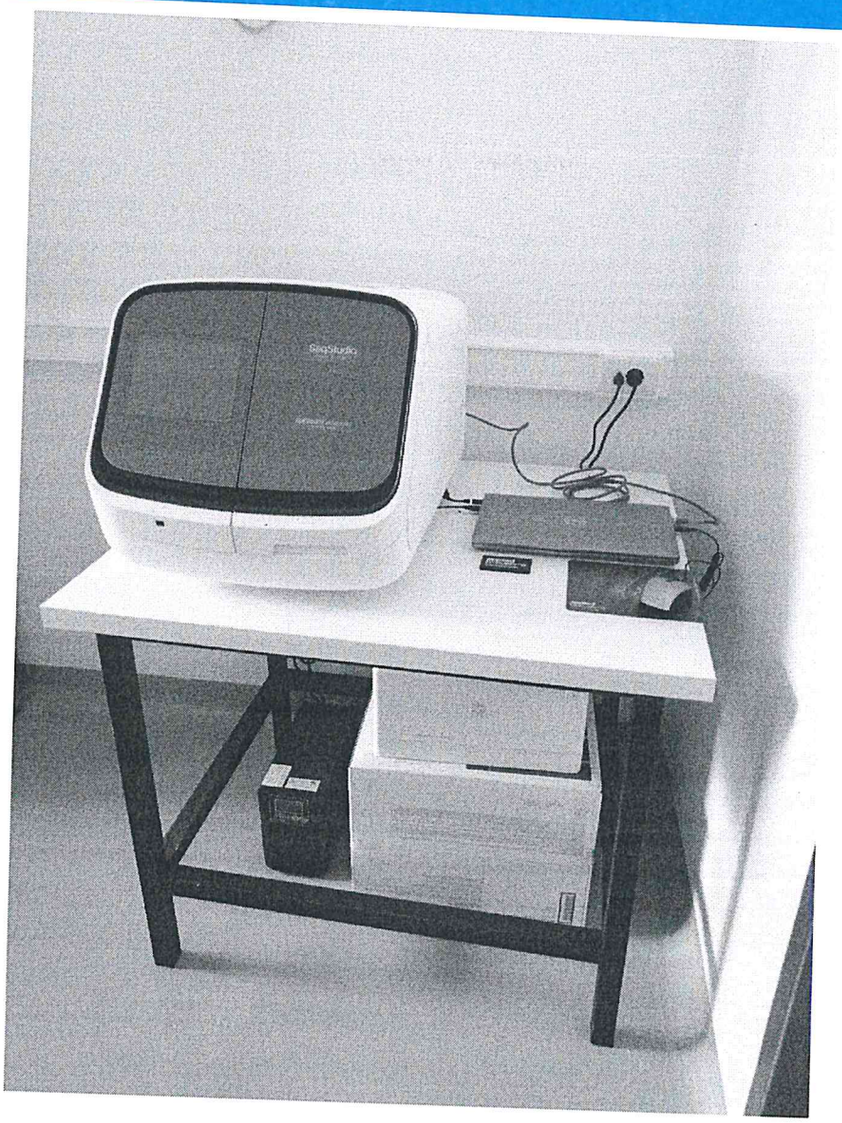
- Revisión periódica de los consumos de corriente de las resistencias eléctricas de cada sistema.
- Acompañamiento de los técnicos de la empresa CHACO para la instalación de tomas corrientes en el laboratorio de biología molecular. Se instalo un nuevo equipo secuenciador de ADN.



Proceso de instalación

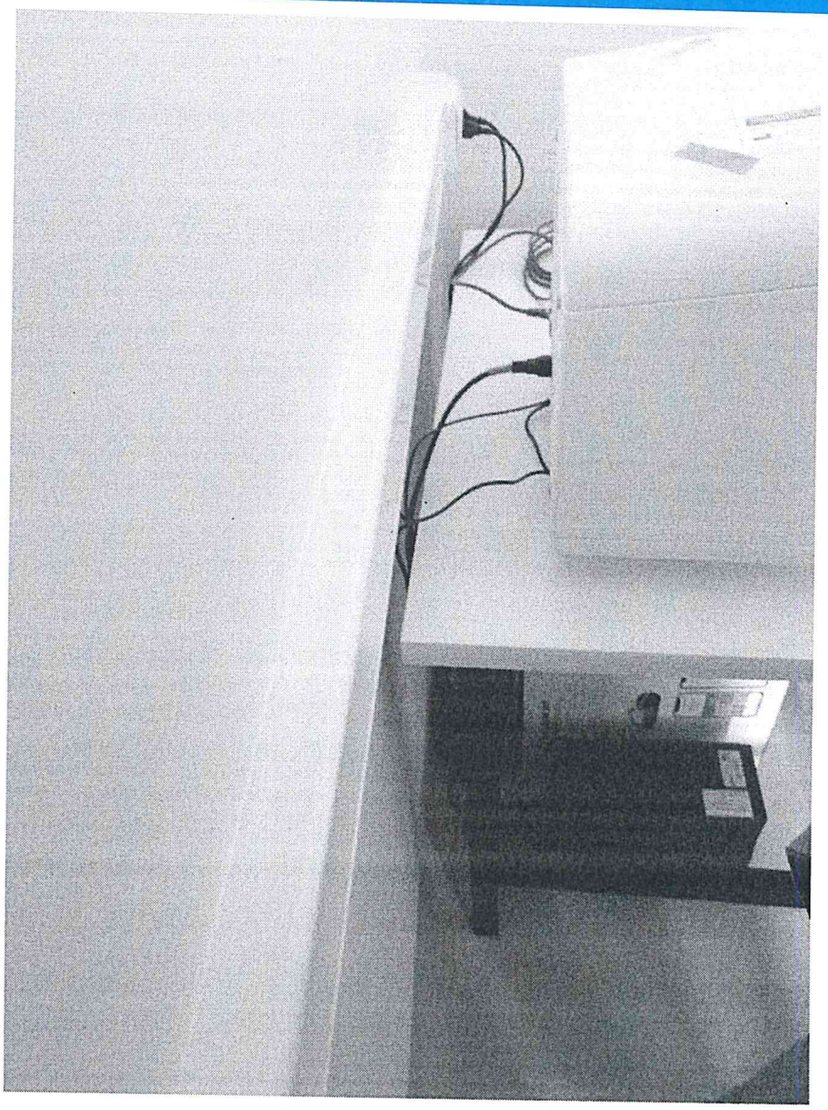
CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py



Nuevo equipo instalado.

CHARPENTIER S.A.



Nuevo equipo instalado.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Ing. Dèrlis Vera

Ing. Charles Lee

CHARPENTIER S.R.L.

Avda. Mcal. López N° 2781 casi Reclus | Asunción, Paraguay | Teléfono: +595 21 600 632
info@charpentier.com.py | www.charpentier.com.py