Informe de trabajo

A: **Departamento UOC.**

Dr. Manuel Barboza

Lic. Víctor Mereles

Lic. Carlos Sanabria

SENACSA.

DE: **CHARPENTIER SRL.**

ASUNTO: **Informe mensual.**

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

FECHA : San Lorenzo, 7 de diciembre de 2021.

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 noviembre. A continuación, se describen las actividades y pruebas desarrolladas,

Trabajos y pruebas realizadas durante el trascurso del mes,

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

Las pruebas de funcionamiento y ajustes continúan realizándose a fin llegar a un punto de parametrización estable y completamente operacional de los nueve (9) Sistemas con que cuenta el Laboratorio. Los trabajos son realizados por técnicos de la empresa Delta en compañía de Ing. Edgar Sartorio.

1.1-<u>Servicio de certificación de áreas y filtros.</u>

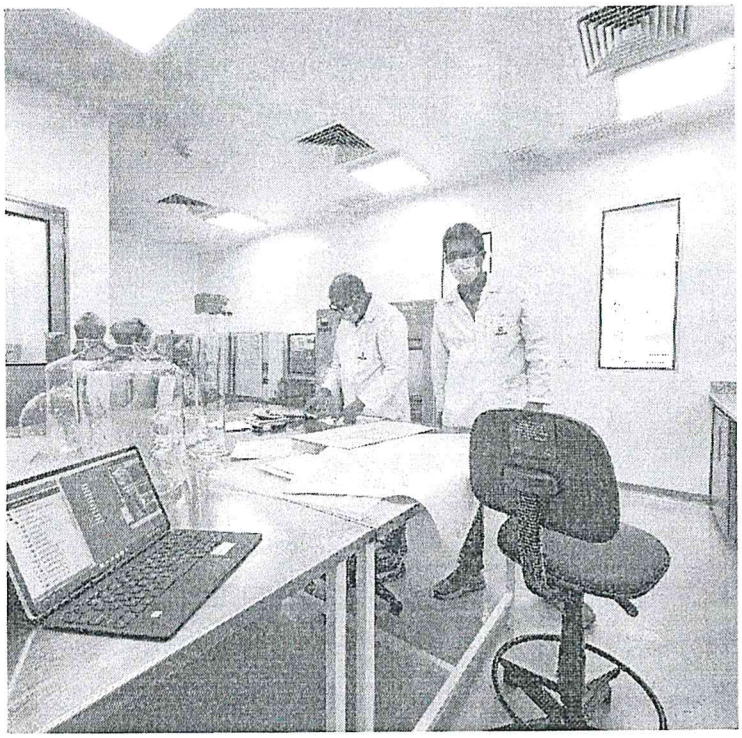
Se encuentra en ejecución, el servicio de certificación de conformidad del área de bioseguridad, desarrollada por técnicos especializados de la empresa AMV Ambiental del Brasil. Dentro de los tests realizados por la empresa se encuentran:

- Medición de caudales de inyección y extracción por cada sala del laboratorio.
- Evaluación de las renovaciones de aire por hora.
- Contraste de las mediciones de presiones diferenciales para posterior ajuste de la cascada de presión, conforme a parámetros de proyecto.
- Test de integridad de filtros de alta eficiencia (HEPA).
- Contaje de partículas suspendidas en el aire.

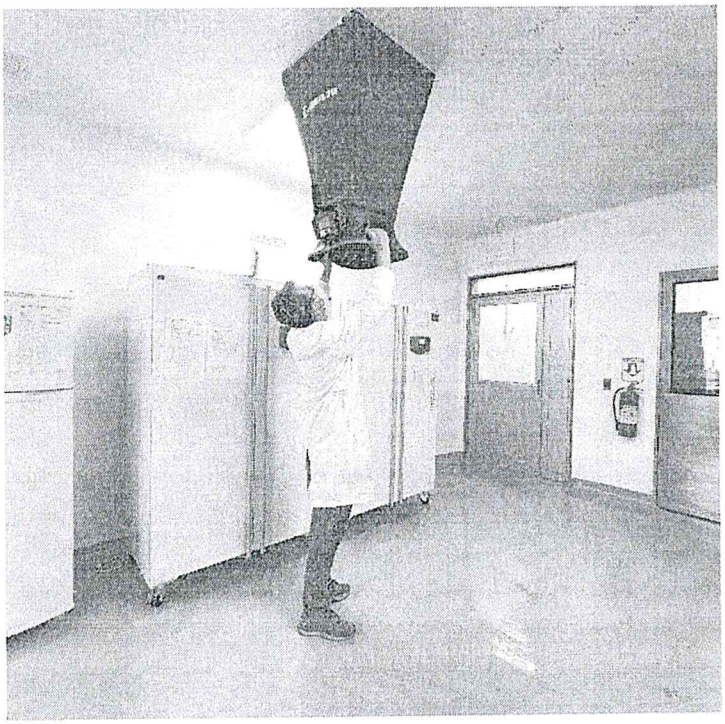
Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
NSB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB



Evaluación de planos para planificación del inicio de los trabajos.

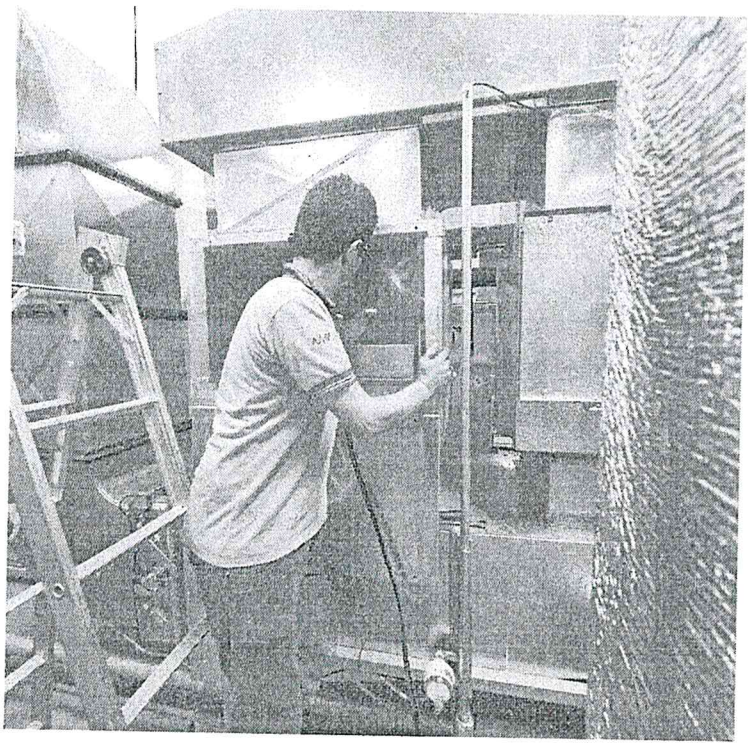


Medición de caudales.

V°B°
Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
- SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB



Test de integridad de filtros HEPA por medio del muestro de la superficie del filtro con ayuda de un fotómetro.

Los trabajos en el laboratorio se extenderán hasta el día 3 de diciembre y en la semana siguiente se remitirá el informe final junto a un grupo de recomendaciones y observaciones al sistema.

Dentro del grupo de observaciones que el técnico certificador anexara a su informe final se encuentran los siguientes puntos que ya están a conocimiento de la contratista y de la fiscalización de obras.

- **Manómetros de presión diferencial.**

Los manómetros de presión instalados en varias salas presentan desfasajes en su lectura en contraste al manómetro calibrado con que cuenta el certificador. Esto ya fue informado y durante la visita del fiscal de obras pudo observar dicho desfasaje.

Estos dispositivos deben ser reemplazados o calibrados para poder contar con una lectura más próxima a la realidad considerando que el parámetro de presión diferencial entre salas es una condicionante primordial para el establecimiento de la cascada de presiones. Se solicitará a la fiscalización los certificados de calibración de los manómetros instalados en salas y en manejadoras.

Conforme a lo expresado por el técnico certificador el valor de lectura no puede superar los ±2 Pa. La semana entrante se remitirá una lista completa de los manómetros afectados.

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - CENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Miguel Adrián Barbero González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

- **Estudio de la cascada de presiones.**

Esto debido a que en algunas áreas lograr la cascada se torna muy complicado por las condiciones edilicias y la construcción de ductos (Adición de dampers manuales y distribución de ductos).

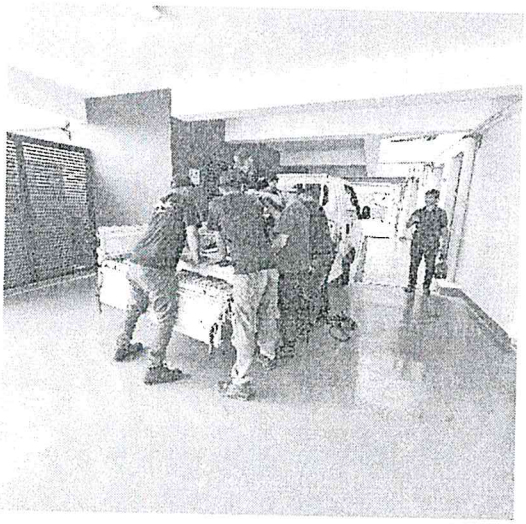
- **Mudanza de manómetros de presión diferencial.**

En algunas áreas el técnico recomienda la reubicación de algunos sensores para una mejor distribución donde no existen actualmente.

Los pendientes del informe anterior se siguen ejecutando conforme a la planificación de la contratista y la fiscalización.

1.2- Chiller – Enfriador de agua.

El más importante y que se encuentra en ejecución desde el lunes 29, reemplazo del compresor Nº3 el circuito Nº2 del Chiller Nº1, que se encontraba averiado por uno nuevo de las mismas características. Esta reparación tiene un plazo de ejecución de 5 días. Se incluye el reemplazo del compresor averiado, limpieza de tuberías y cambio de aceite de los 3 compresores con que cuenta el circuito.

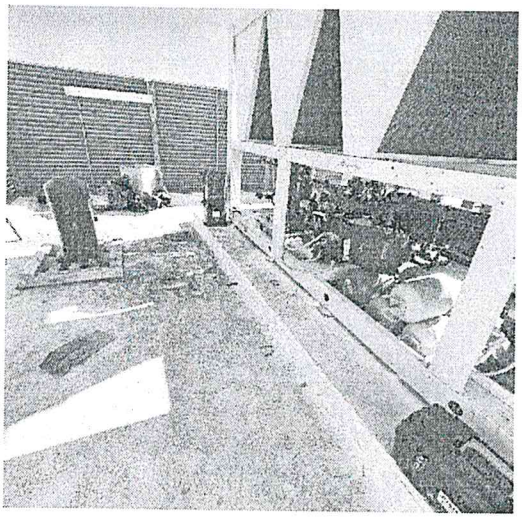


Llegada del compresor nuevo.

Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

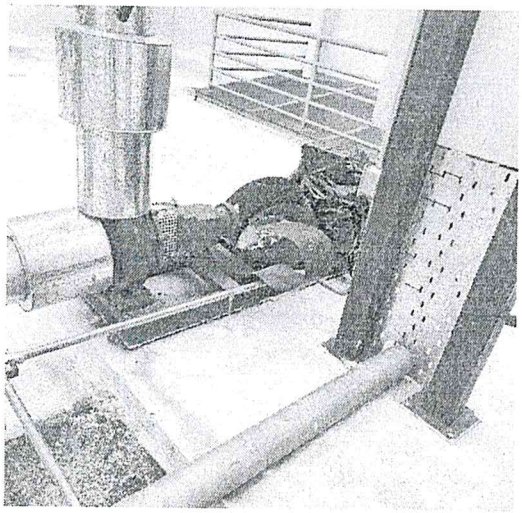
CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB



Inicio de los trabajos de reemplazo del compresor averiado. En la fotografía se puede observar como ya se retiró el compresor averiado (sobre el pallet). Las garrafas de gas refrigerante recuperado para posterior recarga.

El equipo se encuentra fuera de servicio hasta la culminación de los trabajos.



1.3- <u>Motobomba.</u>

La motobomba Nº1 durante el mes pasado presento una falla en su funcionamiento por lo que se solicito a la contratista realizar un mantenimiento, por lo que se procedió al retiro de motobomba.

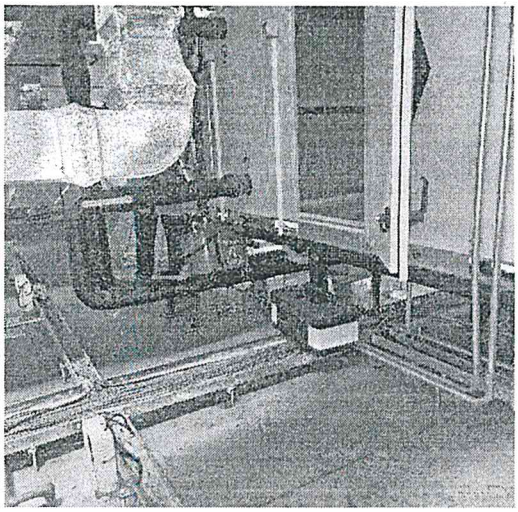
Instalación y puesta en marcha de la motobomba posterior mantenimiento. El servicio incluyo un cambio de rodamientos y testeo de bobinas eléctricas.

Se tiene previsto el mantenimiento de la motobomba Nº2.

V° B° Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACCA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

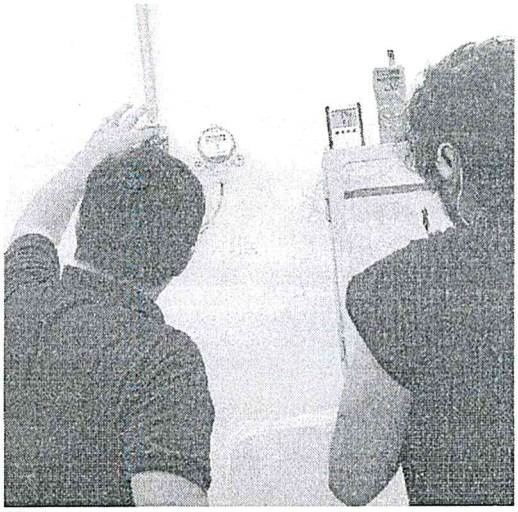


1.4- Condensación.

La condensación en las unidades manejadoras se mantuvo por varios días durante este mes, ocasionando inconvenientes con la ejecución de los trabajos, ya que constantemente se debía secar las áreas donde se acumulaba agua por el desborde de las bandejas internas de recolección de condensado.

Entre las medidas de tomadas para le reducción de este fenómeno se encuentran las siguientes.

- Limpieza de filtros, serpentinas, bandejas colectoras y sifones de desagüe de condensado.



- Sellado de las canalizaciones de cables pertenecientes a los sensores de temperatura y humedad.

- Adición de un parámetro más a la lógica de funcionamiento del sistema de control de humedad y temperatura. Temperatura de punto de rocío: a la cual se debe enfriar el aire para que el vapor de agua se condense en rocío.

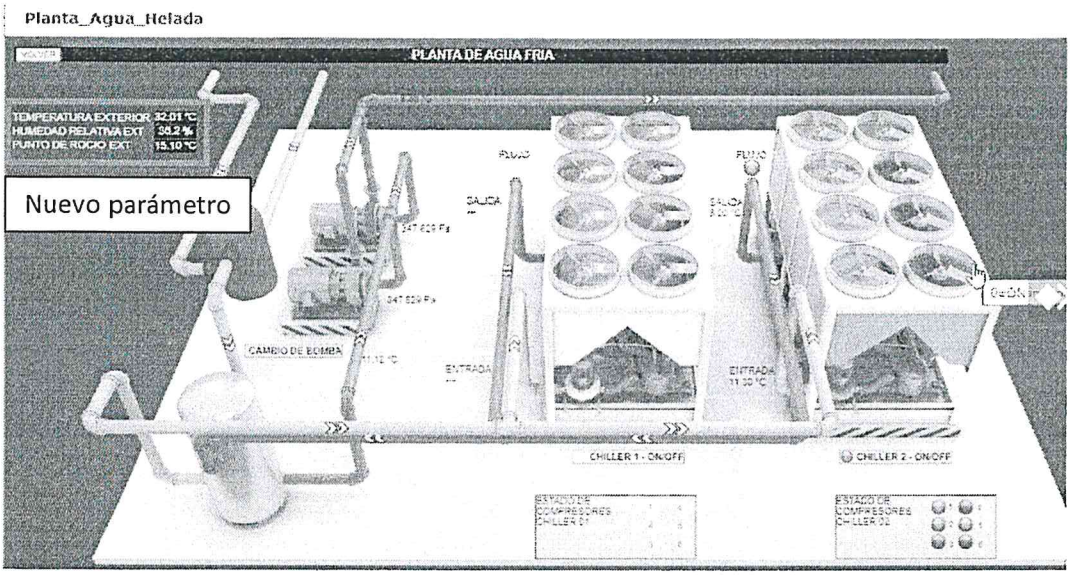
Con la adición de este parámetro se limita la temperatura de salida de las manejadoras de aire para evitar llegar a la temperatura de rocío.

Este último punto fue realizado por el técnico Pablo Bronzone de la empresa Trane con sede en Argentina que estuvo de visita del 17 al 23 de noviembre. Durante su visita relevo los puntos pendientes en lo que respecta a la lógica de funcionamiento del sistema como así también la base de datos y la generación de reportes. Estos datos le serán de utilidad para continuar con los trabajos en forma remota.

Lic. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - CENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barbeza
Director General de Laborato
DIGELAB



Planta de agua fría

Durante las verificaciones diarias de detecto que uno de los contactores de fuerza que alimenta un grupo de resistencias de la manejadora del sistema Nº2, se encontraba con indicios de recalentamiento de los contactos de accionamiento. Se informo al Ing. Edgar Sartorio, quien solicito el reemplazo y del mismo y a su vez la revisión y ajuste de todos los otros contactores pertenecientes a cada uno de los 9 sistemas.

Se realiza un seguimiento constate del funcionamiento general de los sistemas y se aguarda informe técnico detallando las fallas y las medidas tomadas para su resolución.

Pendientes:

- Generación de reportes: El Ing. Edgar Sartorio se encuentra elaborando un modelo de reporte.
- Se lleva un registro manual de las presiones. Las lecturas se realizan en cada sala y también en el BMS para tener valores contrastados. Con estos datos se busca tener un histórico del funcionamiento del sistema y posibles variaciones.

V°B°
Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

- Se aguarda nuevo informe de la contratista posterior a los últimos ajustes realizados a las presiones ambientales y a los caudales de renovación de aire. Posterior a la recepción se elaborará un informe en respuesta.
- Ubicación de sensores con display – Se aguarda resolución.
  Existe un plano de ubicación de sensores en salas, donde se establecieron en cuales se instalarían sensores con display y cuales sin display. Posterior a la verificación se encontraron 6 que deben ser con display.

2- Sistema eléctrico – Controlling - Caterpillar.

En fecha 28 de corriente se presentó un inconveniente con el arranque de los grupos generadores durante un corte de energía.

Ambos generadores arrancaron conforme a lo establecido en el procedimiento normal de funcionamiento, pero no entraban en sincronía por lo que no se podía alimentar el tablero de "cargas no criticas EM2", dejando fuera de servicio gran parte de las luminarias del laboratorio y así también al cuadro de motobombas de recirculación de agua correspondiente a la planta de agua fría. Considerando lo ocurrido reiteramos la importancia del traspaso de la limitadora de este cuadro al tablero EM1 (cargas criticas). Para subsanar el inconveniente, el Ing. Vera acudió al laboratorio a para relevar la situación y comunicar al servicio de asistencia técnica del proveedor de los grupos.

Los técnicos de la asistencia técnica detectaron una falla en uno de los relés del sistema de mando encargado de realizar la sincronización de los grupos generadores. Se subsano la falla y todo volvió a la normalidad.

Los demás sistemas eléctricos se encuentran funcionando correctamente.

Pendientes.

- Tablero de Bombas del sistema HVAC; este tablero (carga) se encuentra dentro de las cargas denominadas NO CRÍTICAS, y teniendo en cuenta la importancia de las funciones que cumplen estas bombas, se solicitó al Ingeniero a cargo de la empresa realizar una verificación de cargas y analizar la mudanza de este alimentador al tablero de cargas críticas. De EM2 a EM1.
- Se debe verificar la lectura de parámetros de potencia en los Multimedidores que poseen los tableros.

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - CENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

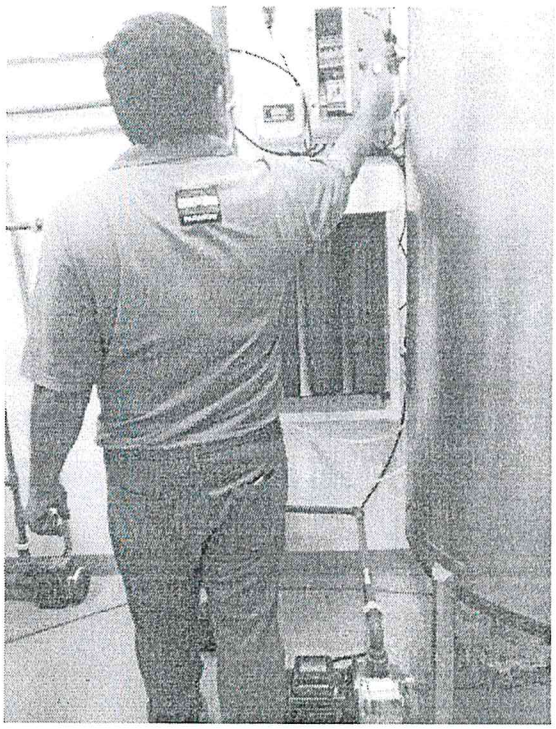
3- Ajuste y verificación de Puertas.

Durante los trabajos de certificación de áreas se detectó una puerta que no tiene un buen cierre, esto se comunicó a la contratista para su resolución. La puerta en cuestión se encuentra en el Laboratorio de Encefalopatía – Cuarto oscuro.

4- Compresor de aire.

El equipo funciona correctamente.

5- Planta de tratamiento de agua (Osmosis).

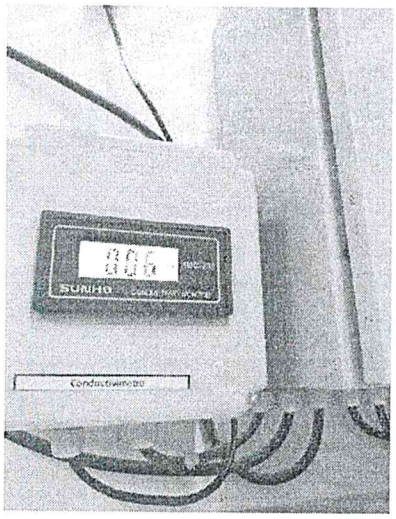


Se realizo el reemplazo del conductivimetro y el caudalímetro. Se encuentra en prueba. También se detectó que la lámpara ultravioleta se encontraba dañada por lo que se procederá a su reemplazo.

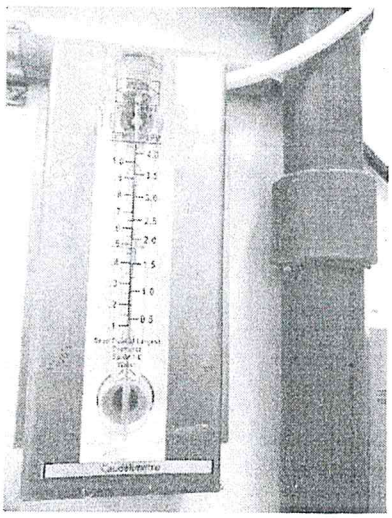
Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

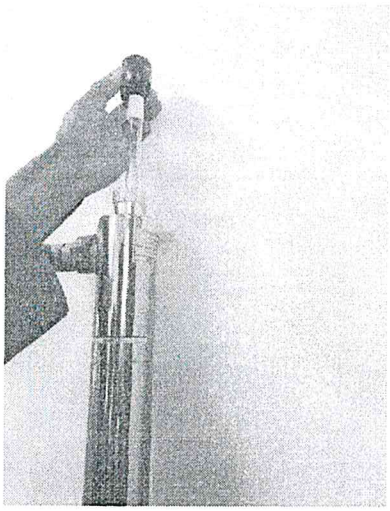
Dr. Manuel Adrián Barbuca González
Director General de Laboratorios
DIGELAB



Conductivimetro



Caudalímetro



Lampara ultravioleta dañada.

Todos los componentes se encuentran en prueba.

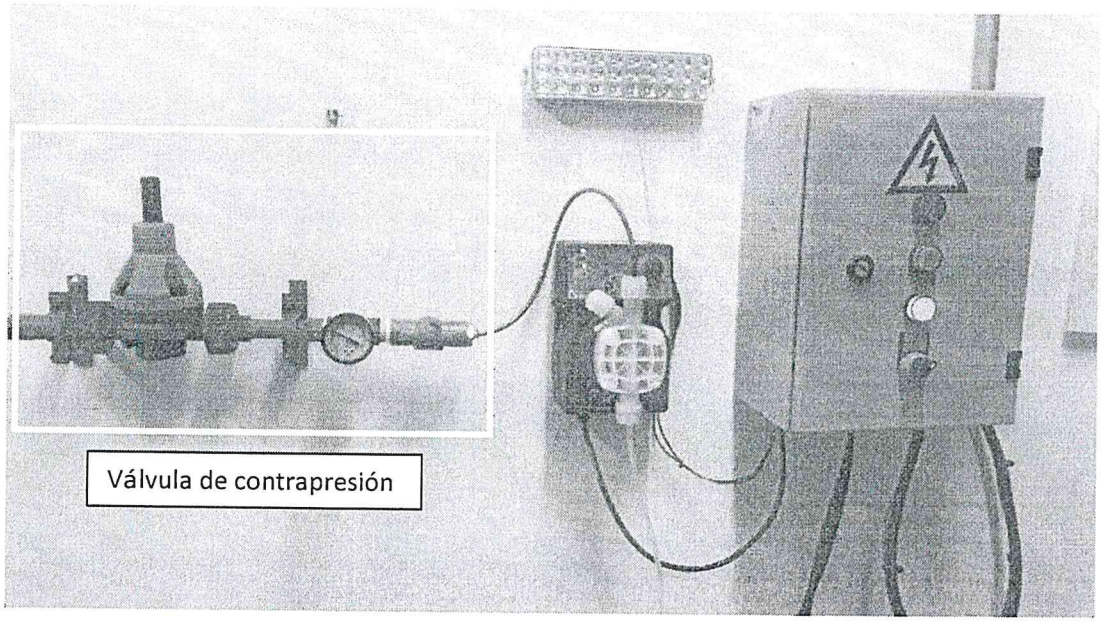
Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACCA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

6- Sistema de cloración.

En fecha 17 se instaló una nueva válvula de contrapresión que posibilita que el dosificado de la bomba de cloración cumpla su función en forma correcta. Esta adecuación se encuentra en prueba y con seguimiento constante.



Válvula de contrapresión

7- Cámaras frías y de congelado.

En operación normal.

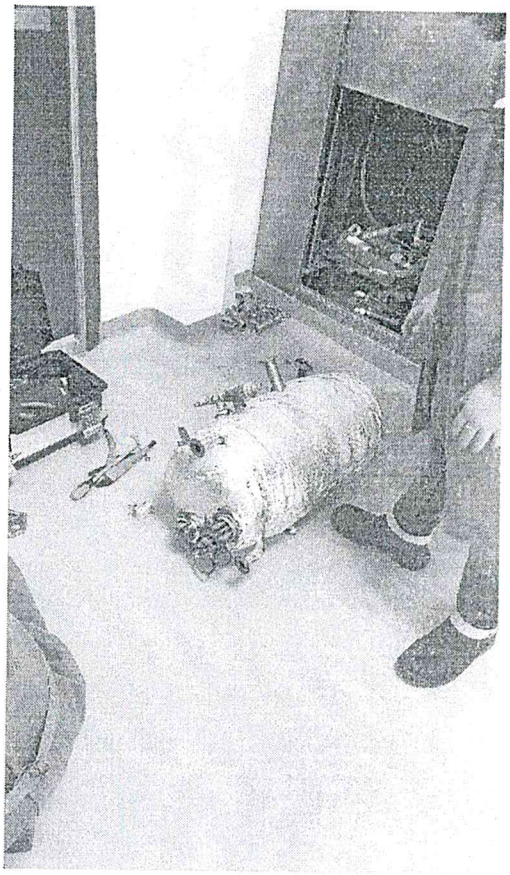
8- Equipos de frontera.

Durante el mes se procedió a la limpieza de los calderines de los autoclaves y la limpieza de las cámaras de los pass through.

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

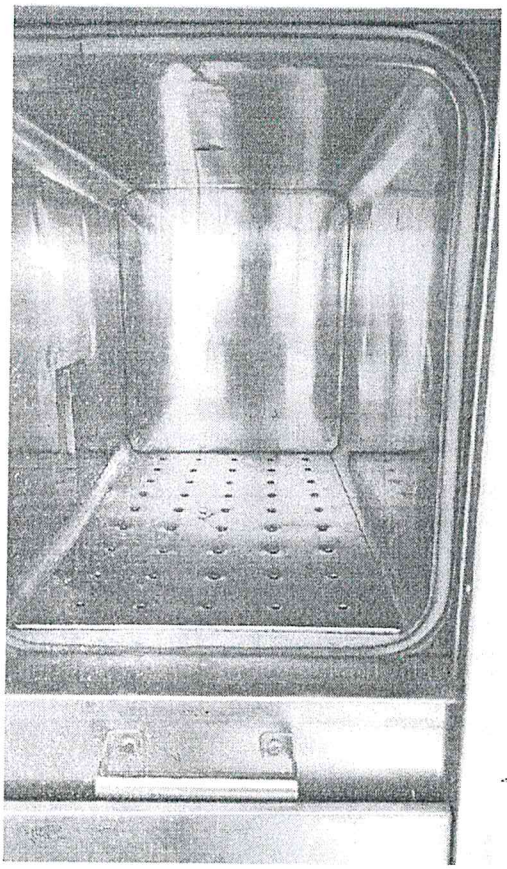
CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Rafael Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB



Desmontaje de calderin para posterior limpieza y ajuste de resistencias.

Limpieza de la cámara del autoclave.

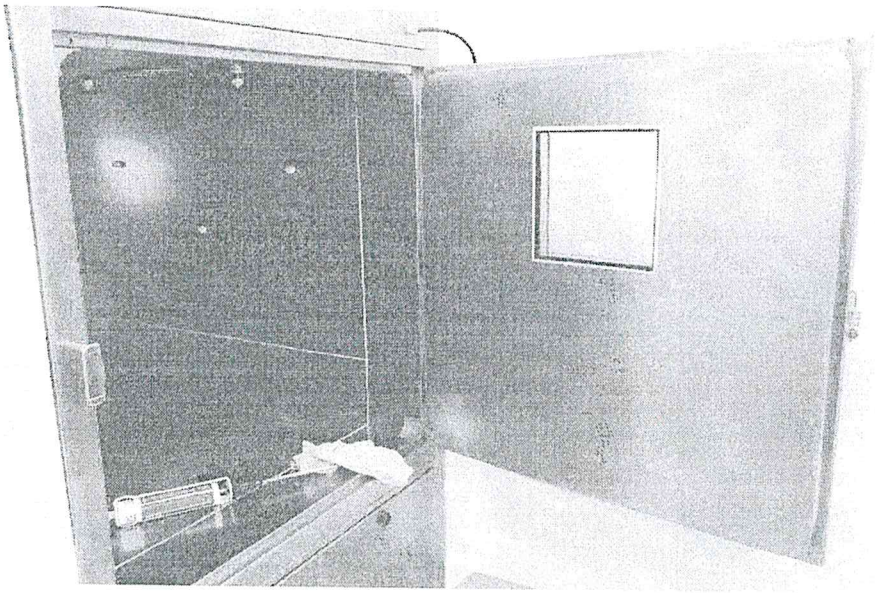


V° B° Irala

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - CENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB



Limpieza de la cámara del pass through, junto con sus pastillas termoevaporativas.

Trabajos varios.

Trabajos de mantenimiento general limpieza de registro de desagüe de bachas, duchas de emergencia y baños, ya que se encontraban obstruidos con escombros, lo que ocasionaba un reflujo de aire desde los registros exteriores.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

Luis Francisco Abente Pecci
Gerente General
CHARPENTIER S.A.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

SENACSA

Sevicio Nacional de Calidad y Salud Animal - SENACSA

Dirección Operativa de Contrataciones

Departamento de Administración de Contratos

Nro: 1800

Informe de Recepción

Proveedor: CHARPENTIER **Fecha:** 07/12/21

Orden provision/trabajo:

Factura N°: 001-002-0002567 **Remisiones N°:** 0

Item	Codigo	Servicios	Dirección	Unidad	Cantidad	Costo Unit.	Costo Total
1	122	Servicio de Monitoreo de Sistemas de Se	DIGELAB	Unidad	1,00	75000000	75000000

Total General: 75000000

Observación: CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE -LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD NSB2A

Confeccionado Por: Liliana Martinez

Fecha: 07/12/21

Recibido Por: LIC.RAUL ALMADA

Fecha: 07/12/21