SENACSA

Sevicio Nacional de Calidad y Salud Animal - SENACSA

Dirección Operativa de Contrataciones

Departamento de Administración de Contratos

Nro: 2723

Informe de Recepción

Proveedor: CHARPENTIER **Fecha:** 01/02/23

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°02/2021-LAB DE BIOSEGURIDAD NSB2A-MES DE ENERO 2023

Confeccionado Por: Liliana Martinez

Fecha: 01/02/23

Recibido Por: LIC. RAUL ALMADA

Fecha: 01/02/23

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, 1 de febrero 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 enero. A continuación, se describen las actividades desarrolladas,

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

Durante el mes no se presentaron mayores inconvenientes en el funcionamiento general del sistema de ventilación. Se realizan controles periódicos para determinar fallas con anticipación.

1.1-Unidades manejadoras de aire.

Tras la detección del recalentamiento de los bornes de conexión de 7 de las resistencias calefactoras del sistema Nº3 se procedió al retiro de estas para su reparación. Previo al envío de las resistencias para su reparación se verificaron los valores óhmicos para determinar si las espiras se encontraban en buenas condiciones, arrojando un resultado positivo.

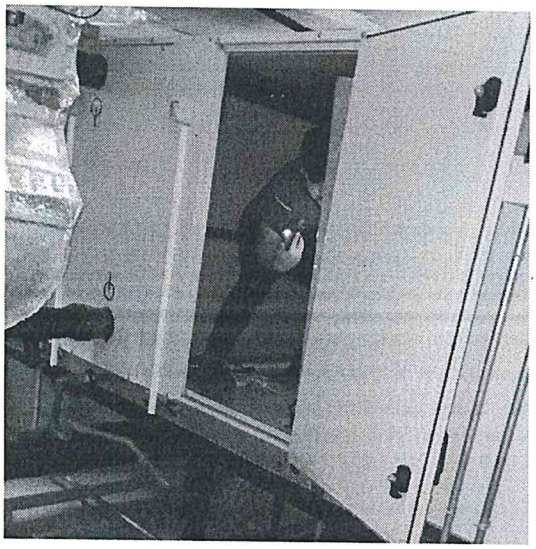
Ya sabiendo que las espiras se encontraban en buenas condiciones se enviaron las resistencias para su reparación. Esta consiste en la remoción del tramo roscado dañado por la temperatura y colocación de un nuevo tramo por medio de soldadura.

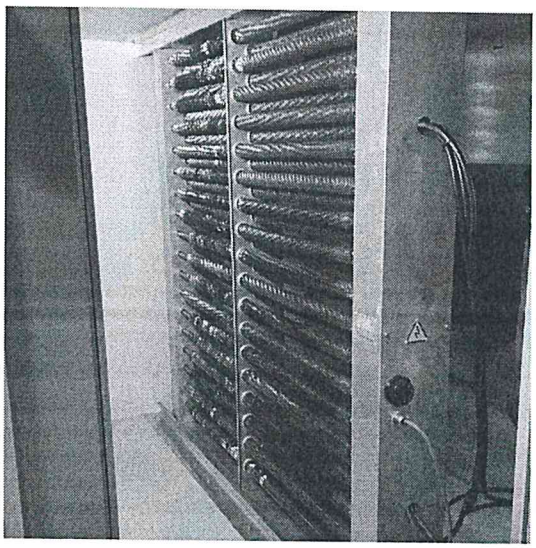
Con las resistencias reparadas procedimos a la fabricación de barras conectoras para posteriormente realizar el montaje de las resistencias e interconexión eléctrica.

01

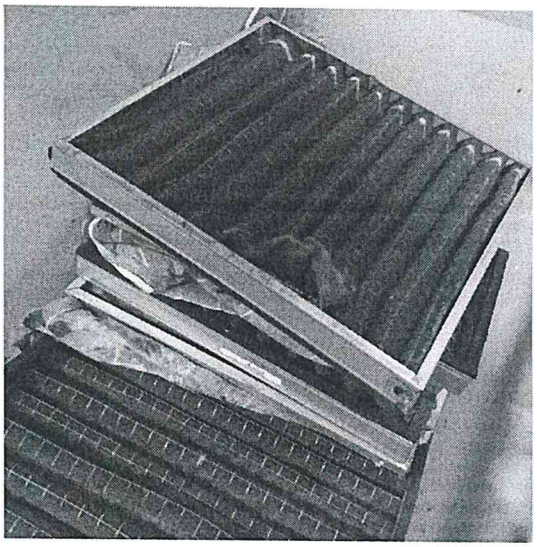
CHARPENTIER S.R.L.

El banco de calefactores cuenta con un dispositivo de protección contra altas temperaturas que por recomendación de los instaladores se parametriza a 130ºC, pero como vemos que con este parámetro constantemente tenemos inconvenientes con el recalentamiento de bornes, redujimos ese valor en 10ºC, dejando parametrizado como valor máximo de temperatura 120ºC, a fin de conocer el comportamiento del sistema y reducir los riesgos de futuros recalentamientos.

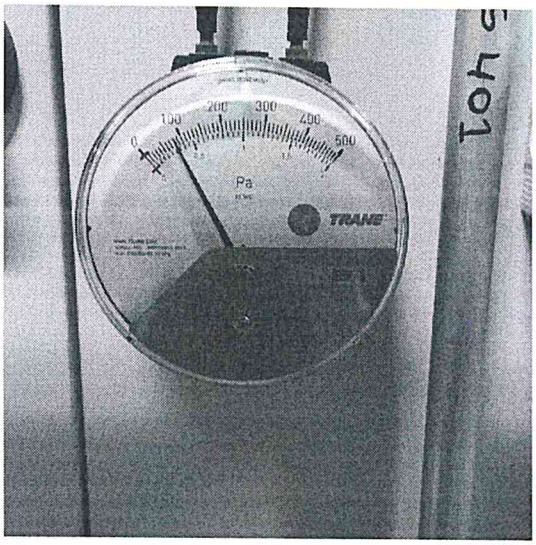




También se realizó el reemplazo de prefiltros tipo G4 del Sistema 4, ya que los mismos se encontraban saturados.



Filtros tipo G4 retirados del sistema 4



Valor indicado en manómetro

02

CHARPENTIER S.R.L.

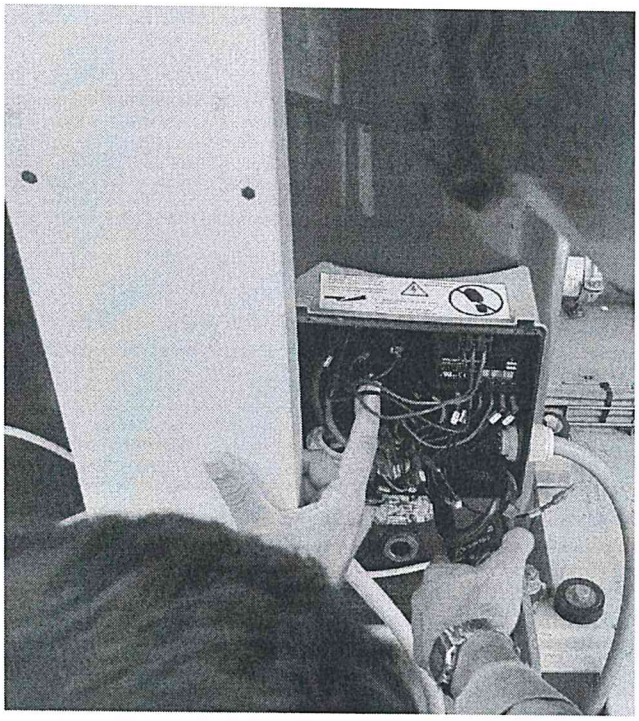
Un punto importante para tener en cuenta es que la certificación de los sistemas de ventilación y filtro se encuentra expirado.

1.2-Chiller – Enfriador de agua.

En fecha 28 de enero hubo una perturbación en la red eléctrica provista por la ANDE que origino que uno de los chiller se protegiera entrando en alarma. Una vez estabilizada la energía eléctrica se procedió a verificar el tablero de mando y fuerza, así como cada uno de los compresores correspondientes a este chiller comprobándose el estado correcto de cada uno de los componentes. Posterior a la verificación completa se procede al reseteo de la alarma mediante password de acceso al panel de mando del equipo y de esa forma se procede al arranque del chiller por etapa en forma correcta.

También fueron verificadas las corrientes eléctricas en cada uno de los compresores comprobándose valores correctos de operación en ambos chillers.

La planta generadora de agua helada queda operativa en forma correcta.



Verificación de compresores del chiller y reseteo de alarma a través de panel.

03

CHARPENTIER S.R.L.

2. Control de accesos.

El sistema de control de accesos funciona correctamente. Se atienden periódicamente los reclamos de los técnicos laboratoristas. Por ese motivo se realizan verificaciones periódicas del accionamiento de los picaportes como así también las cerraduras magnéticas y su respectivo intertrabamiento.

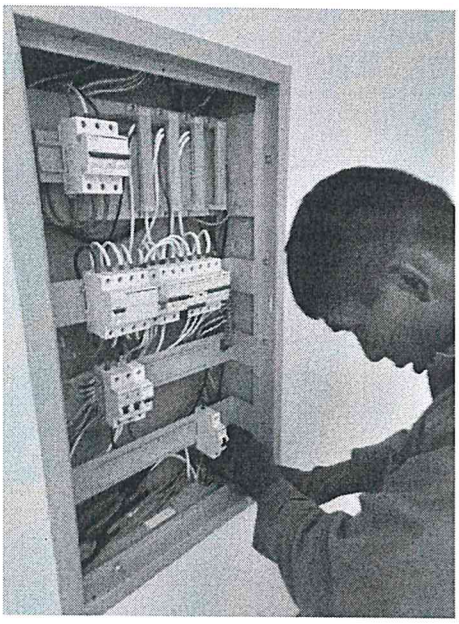
Durante el mes analizamos junto al Director General, Dr. Manuel Adrián Barboza González diferentes escenarios de casos de emergencia que podrían requerir la evacuación rápida del laboratorio.

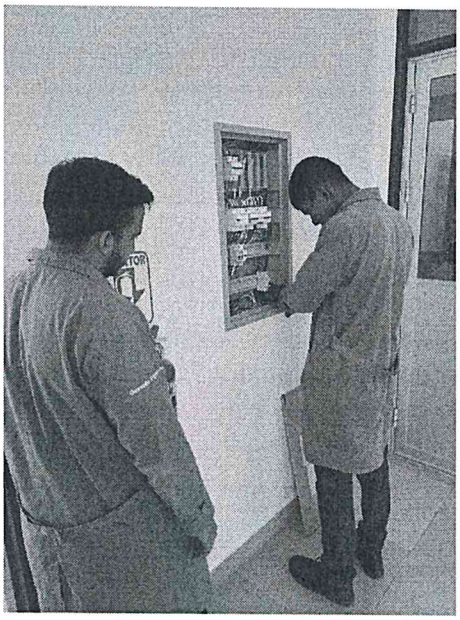
Ya con las observaciones y un análisis profundo nos vimos en la necesidad de adecuar un procedimiento ya existente que tenía relación directa con el laboratorio de bioseguridad NSB3A-4OIE. Este contenía mucha información que podría aplicarse a ambos laboratorios, por ese motivo redactamos algunas modificaciones a fin de posibilitar su aplicación conjunta.

Este documento modificado se presentó en forma electrónica al director general como así también a la coordinación de bioseguridad para su análisis, corrección y aprobación.

Otra medida aplicada en forma inmediata fue la adición de un segundo punto de desenergización del total de los controles biométricos y así también de las cerraduras magnéticas, posibilitando de esta manera la apertura total de las puertas de los laboratorios permitiendo el libre transito de los funcionarios en caso de emergencias.

Este segundo punto se instalo en el tablero seccional existente en el área de monitoreo, permitiendo así una rápida acción de los técnicos encargados de la asistencia técnica y monitoreo.





Instalación de llave termomagnéticas (Segundo punto de desenergización)

CHARPENTIER S.R.L.

04

3. Sistema eléctrico.

Se realizo una verificación completa de los equipos UPS y Generadores. Los mismos no presentan inconvenientes.

Durante la perturbación eléctrica ocurrido en fecha 28 de enero los equipos generadores eléctricos ingresaron en forma correcta cubriendo la carga eléctrica atendida por los mismos, así también el sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) mantuvo en forma correcta la carga soportada por la mismas. El personal de guardia durante el evento procedió a rearmar en forma manual la llave limitadora de carga denominada no critica quedando en servicio nuevamente en forma correcta.

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 por encontrarse dañada; nos pusimos en contacto con el proveedor a fin de contar con un presupuesto para posteriormente solicitar la compra de la misma.

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.

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.

05

CHARPENTIER S.R.L.

El autoclave N°2 (Laboratorio de Inoculación), funciona correctamente. Se realizan limpiezas periódicas del mismo posterior al uso.

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.

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

La línea de distribución fue verificada anteriormente a fin de detectar y corregir los puntos de fuga, que fueron solucionados. Actualmente las tuberías se encuentran habilitadas para su uso. 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 del Laboratorio.

10. Sistema de alarmas contra incendios.

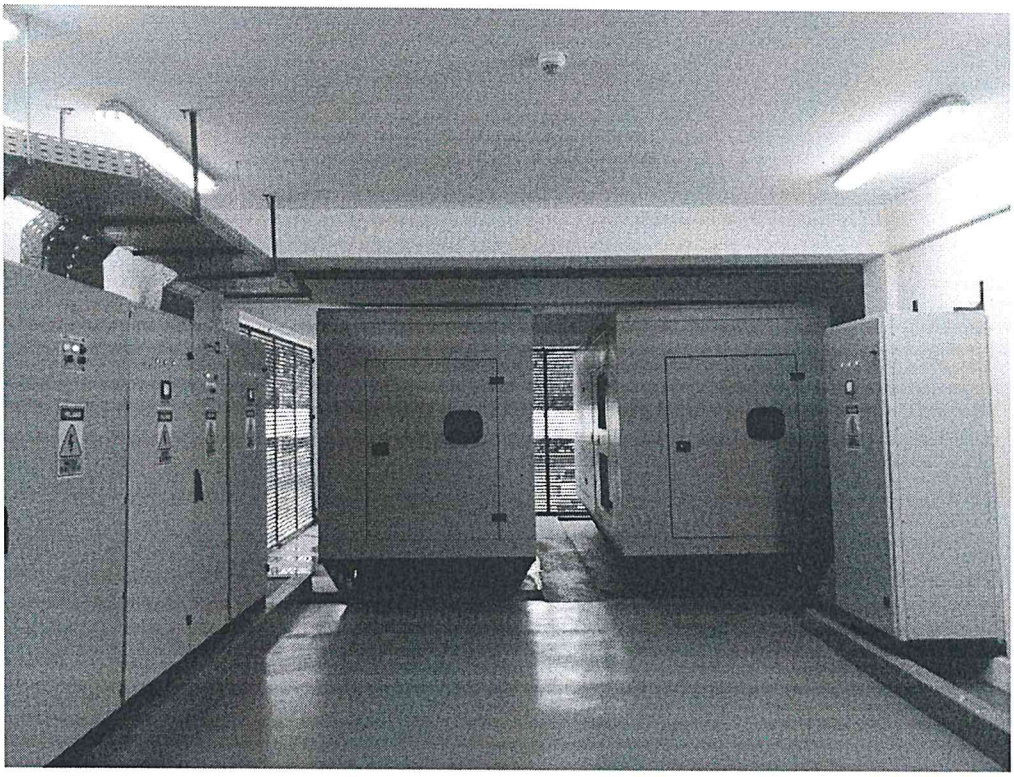
Durante la tarde del sábado 21, se produjo un corte del suministro de energía (ANDE) dando así la señal de arranque de los grupos generadores (ambos se accionaron correctamente). Esta situación junto a las altas temperaturas del ambiente generó un pico de temperatura en la sala de tableros eléctricos, ocasionando que uno de los sensores de temperatura instalados en esa zona diera una alarma por temperatura elevada en el panel central de monitoreo de la red.

Al accionarse la alarma el personal técnico de guardia acudió a la zona donde se disparó la señal del sensor mencionado. Tomando los recaudos necesarios verifico que no existieran alguna anormalidad como puntos de calor que pudieran generar algún tipo de siniestro.

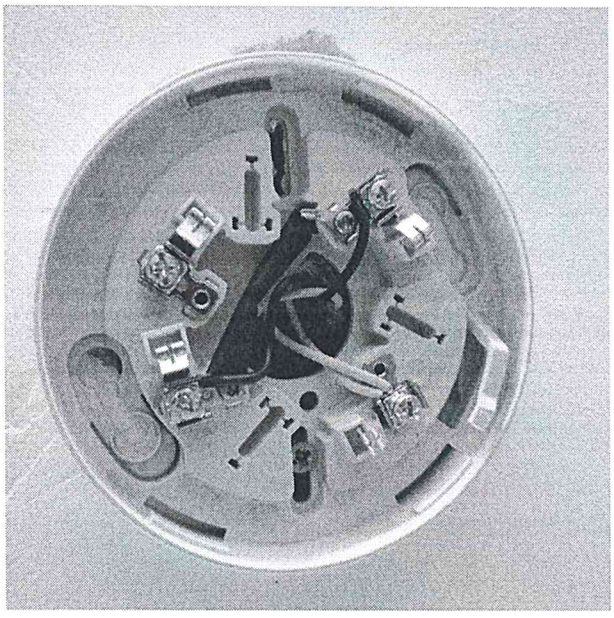
Con la alarma reseteada y para tener certeza del estado del sensor, el técnico de guardia realizo una inspección del sensor. No se detecto ninguna avería. El sistema general quedo funcionando correctamente.

06

CHARPENTIER S.R.L.



Zona donde se activó la alarma.



Base y cuerpo del sensor accionado no presentaban averías.

07

CHARPENTIER S.R.L.

En fecha 26 de enero se acciono la alarma sonora indicando en el panel de mando y control el sector correspondiente (sala de UPS) del sensor disparado, inmediatamente el personal técnico de guardia verifica el lugar no encontrando ninguna anormalidad en dicho sector.

Luego se procede a verificar el sensor disparado verificándose humedad (sulfatamiento de bornes) en la misma que origino el accionamiento de dicho sensor.

Se procedió a retirar el sensor para una limpieza y verificación completa de la misma. Hasta el momento no pudo ser reparado este sensor por lo que la sala de UPS queda sin sensor de detección al no tener uno de repuesto. También se identificó los puntos de infiltración de humedad y el sellamiento de los mismos con poliuretano expandido.

Los demás sectores de la red interna de sensores de detección del Laboratorio funcionan correctamente quedando operativo el sistema.

Base del sensor afectado con humedad.

08

CHARPENTIER S.R.L.

Trabajos varios.

- Revisión periódica de los consumos de corriente de las resistencias eléctricas de cada sistema.
- Reemplazo de luminarias tipo fluorescentes.
- Control diario del estado de equipos de laboratorio. Esta fue una solicitud del Director General para monitorear temporalmente que los equipos de cada laboratorio sean desconectados y/o apagados por los técnicos laboratoristas al momento de retirarse. Esta medida obedece a la necesidad de salvaguardar los equipos.
- A pedido de la Jefatura Administrativa a cargo del Lic. Raúl Almada se realizado una última verificación del listado de repuestos con el fin de agregar ítems que fueron solicitados en forma independiente. Como ser elementos para conexión de GLP, sensores, luminarias exteriores, etc.

Sin otro particular aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Ing. Derlis Vera

CHARPENTIER S.R.L.

09

CHARPENTIER S.R.L.

LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD NSB2A+				
Tabla de resumen de actividades correspondiente al mes Enero.				
Fecha 31/1/2023				
Ítem	SECTOR	TAREA REALIZADA	RESULTADO	SITUACION ACTUAL
1	Sistema de Ventilación, Calefacción y Aire Acondicionado (HVAC)	Verificación de compresores del chiller. Reseteo de alarma en chiller #1.	Opera correctamente.	Operativo.
		Verificación de gradientes de presión en los 9 sistemas. Instalación de resistencias reparadas en manejadora #3.	Opera correctamente.	Operativo. Se necesitan remplazar 10 sensores de presión.
		Remplazo de filtros G4 en la manejadora #4 Limpieza de sifón de linea de condensado de las manejadoras #2, #3, y #4.	Realizado correctamente.	Operativo.
2	Building Management Sistema (BMS)	Verificación de operación de software de control del Sistema HVAC	Operativo.	Operativo
3	Gradientes de presiones y caudales del sistema HVAC.	Revisión periódica de valores en cada sala y a traves del software.	Realizado correctamente.	Operativo
5	Sistema de detección de Incendios.	Accionamiento de sensor ubicado en sala de UPS por humedad en la misma. Retiro de sensor para limpieza y verificación.	Sensor H/C de sala de UPS fuera de servicio.	Operativo red de detección
6	Compresor de aire	Verificación de funcionamiento.	Operativo.	Operativo.
7	Planta de tratamiento de agua (Osmosis).	Pruebas de funcionamiento. Fallas de funcionamiento de la lampara ultravioleta.	Se requiere reemplazo de la lampara	Operativo.
8	Tratamiento de Efluentes - Sistema de cloración	Verificación de funcionamiento.	Periódicamente se repone solución de hipoclorito de sodio al sistema de dosificado.	Operativo.
9	Sistema de bombeo de combate contra incendios	Verificación diaria.	Operativo.	Operativo.

10	Cámaras frías y de congelado.	En funcionamiento.	Operativo.	Operativo.
11	Tablero eléctrico 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 requiere realizar una verificación de cargas y analizar la mudanza de este alimentador al tablero de cargas críticas. De EM2 a EM1.	Se realizara un análisis por parte del equipo de monitoreo y supervisión para evaluar la posibilidad de mudanza de alimentadores	En proceso
12	Autoclaves de frontera	Limpieza de cámara de proceso. Verificación de parámetros de funcionamiento. Se socializo el informe de la empresa CIDI con la Dirección general mediante una reunión para describir los inconveniente en el Autoclave N°1.	Autoclave N°1: fuera de funcionamiento. Autoclave N°2: Operativo.	Autoclave N°1: fuera de funcionamiento. Autoclave N°2: Operativo.
		Acompañamiento a los técnicos del Senacsa en el uso de los equipos	N.A	N.A
13	Passthrough de inoculación	Limpieza de cámara de proceso, tuberías y picos de inyección de descontaminante.	Operativo.	Operativo.
		Acompañamiento a los técnicos en el uso de los equipos.	N.A	N.A
	Passthrough de Rabia.	Limpieza de cámara de proceso, tuberías y picos de inyección de descontaminante. Falla en sistema de refrigeración	Operativo.	Operativo sin enfriamiento de cámara de proceso.
		Acompañamiento a los técnicos en el uso de los equipos	N.A	N.A
14	Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)	Verificación de parámetros de funcionamiento.	Realizado.	Operativo.

15	Grupos Electrógenos	Verificación de parámetros de funcionamiento y sistema de transferencia automática.	Realizado.	Operativo.
16	Línea de distribución de GLP.	Pruebas de presión para detección de fugas.	Finalizado	Se aguarda provision de elementos para conexionado seguro de tomas de gas.
17	Circuito cerrado - CCTV	Verificación de software de control. Verificación de equipo NVR de grabación.	Realizado.	Operativo.
18	Control de Acceso	Verificación de software de control. Enrolamiento y capacitación de profesionales veterinarios externos del Senacsa para ingreso al area de Brucelosis.	Realizado correctamente.	Operativo.

Planilla de Horarios - NSB2A+

febrero-2023

Semana 05 (30 de enero al 05 de febrero)

	Dia	Fecha	Entrada	Salida
A	Lunes	30-ene	06:00	14:00
	Martes	31-ene	06:00	14:00
	Miercoles	1-feb	06:00	14:00
	Jueves	2-feb	06:00	14:00
	Viernes	3-feb	06:00	14:00
	Sabado	4-feb	Libre	Libre
	Domingo	5-feb	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
B	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
C	Lunes	14:00	22:00
	Martes	14:00	22:00
	Miercoles	14:00	22:00
	Jueves	14:00	22:00
	Viernes	14:00	22:00
	Sabado	06:00	18:00
	Domingo	06:00	18:00

	Dia	Entrada	Salida
D	Lunes	22:00	06:00
	Martes	22:00	06:00
	Miercoles	22:00	06:00
	Jueves	22:00	06:00
	Viernes	22:00	06:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
E	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	18:00	06:00
	Domingo	18:00	06:00

Semana 06 (06 de febrero al 12 de febrero)

	Dia	Fecha	Entrada	Salida
A	Lunes	6-feb	22:00	06:00
	Martes	7-feb	22:00	06:00
	Miercoles	8-feb	22:00	06:00
	Jueves	9-feb	22:00	06:00
	Viernes	10-feb	22:00	06:00
	Sabado	11-feb	18:00	06:00
	Domingo	12-feb	18:00	06:00

	Dia	Entrada	Salida
B	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
C	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
D	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	06:00	18:00
	Domingo	06:00	18:00

	Dia	Entrada	Salida
E	Lunes	14:00	22:00
	Martes	14:00	22:00
	Miercoles	14:00	22:00
	Jueves	14:00	22:00
	Viernes	14:00	22:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

Semana 07 (13 de febrero al 19 de febrero)

	Dia	Fecha	Entrada	Salida
A	Lunes	13-feb	22:00	06:00
	Martes	14-feb	22:00	06:00
	Miercoles	15-feb	22:00	06:00
	Jueves	16-feb	22:00	06:00
	Viernes	17-feb	22:00	06:00
	Sabado	18-feb	Libre	Libre
	Domingo	19-feb	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
B	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	18:00	06:00
	Domingo	18:00	06:00

	Dia	Entrada	Salida
C	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
D	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
E	Lunes	14:00	22:00
	Martes	14:00	22:00
	Miercoles	14:00	22:00
	Jueves	14:00	22:00
	Viernes	14:00	22:00
	Sabado	06:00	18:00
	Domingo	06:00	18:00

Semana 08 (20 de febrero al 26 de febrero)

	Dia	Fecha	Entrada	Salida
A	Lunes	20-feb	06:00	14:00
	Martes	21-feb	06:00	14:00
	Miercoles	22-feb	06:00	14:00
	Jueves	23-feb	06:00	14:00
	Viernes	24-feb	06:00	14:00
	Sabado	25-feb	06:00	18:00
	Domingo	26-feb	06:00	18:00

	Dia	Entrada	Salida
B	Lunes	14:00	22:00
	Martes	14:00	22:00
	Miercoles	14:00	22:00
	Jueves	14:00	22:00
	Viernes	14:00	22:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
C	Lunes	22:00	06:00
	Martes	22:00	06:00
	Miercoles	22:00	06:00
	Jueves	22:00	06:00
	Viernes	22:00	06:00
	Sabado	18:00	06:00
	Domingo	18:00	06:00

	Dia	Entrada	Salida
D	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
E	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

Semana 09 (27 de febrero al 05 de marzo)

	Dia	Fecha	Entrada	Salida
A	Lunes	27-feb	06:00	14:00
	Martes	28-feb	06:00	14:00
	Miercoles	1-mar	06:00	14:00
	Jueves	2-mar	06:00	14:00
	Viernes	3-mar	06:00	14:00
	Sabado	4-mar	Libre	Libre
	Domingo	5-mar	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
B	Lunes	14:00	22:00
	Martes	14:00	22:00
	Miercoles	14:00	22:00
	Jueves	14:00	22:00
	Viernes	14:00	22:00
	Sabado	06:00	18:00
	Domingo	06:00	18:00

	Dia	Entrada	Salida
C	Lunes	22:00	06:00
	Martes	22:00	06:00
	Miercoles	22:00	06:00
	Jueves	22:00	06:00
	Viernes	22:00	06:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Dia	Entrada	Salida
D	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	18:00	06:00
	Domingo	18:00	06:00

	Dia	Entrada	Salida
E	Lunes	06:00	14:00
	Martes	06:00	14:00
	Miercoles	06:00	14:00
	Jueves	06:00	14:00
	Viernes	06:00	14:00
	Sabado	Libre	Libre
	Domingo	Libre	Libre

	Técnicos de Guardia	Números de Contacto
A	Gerardo Figueredo	0991 - 530172
B	Edgar Gaona	0983 - 511150
C	Ailton Chaparro	0992 - 227726
D	Luis Insfran	0994 - 645115
E	Marcelo Campuzano	0972 - 603365

CHARPENTIER S.R.L.

13