SENACSA

Sevicio Nacional de Calidad y Salud Animal - SENACSA

Dirección Operativa de Contrataciones

Departamento de Administración de Contratos

Nro: 5332

Informe de Recepción

Proveedor: CHARPENTIER

Fecha: 25/09/25

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	Mes	1,0000	78.000.000	78.000.00

Total General: 78.000.000

Observación: Corresponde a la LPN 06-2025-NSB2A-DEL 22/08 AL 21/09/2025

Confeccionado Por: German Caballero

Fecha: 25/09/25

Recibido Por: Leonarda Irala

Fecha: 25/09/25

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, 25 de setiembre de 2025.

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 – setiembre.

A continuación, se describen las actividades desarrolladas,

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

Actualmente los nueve (9) sistemas de ventilación funcionan correctamente dentro de los parámetros de operación conforme al proyecto original.

1.1-Unidades manejadoras de aire.

Durante el mes se realizó un seguimiento al funcionamiento de las unidades manejadoras de aire correspondiente a los 9 (nueve) sistemas de ventilación.

Trabajos realizados en el trascurso del mes:

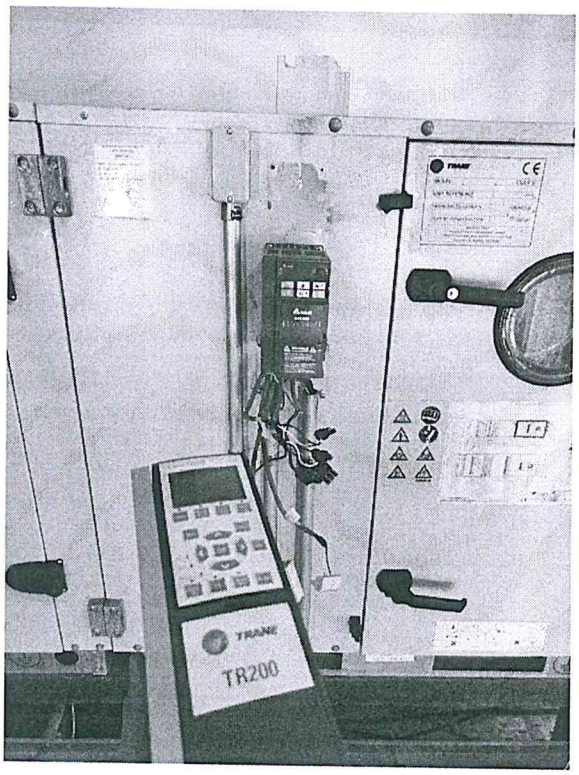
- Verificación de cada uno de los módulos que componen a cada unidad.
- Medición de parámetros eléctricos correspondiente a los motores y gabinetes de resistencias eléctricas.
- Ajuste de parámetros de funcionamiento del accionamiento eléctrico de las resistencias calefactoras.
- Reemplazo de barras de cobre, terminales, tramos de conductores dañados y reparación de bornes de resistencias eléctricas.

Se realizo la verificación de variador de velocidad de la unidad manejadora de aire del Sistema n°4, correspondiente al Laboratorio de Biología Molecular. El mismo presenta fallas que

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

no tienen reparación, por lo tanto, se procedió al reemplazo de este por uno de similares características que contamos en el stock de repuestos.

Para el reemplazo se procedió a identificar cada conexión eléctrica de mando y fuerza, como así también los parámetros de funcionamiento.



Se desmonto el variador averiado y se instalo el nuevo. Parametrizamos el nuevo dispositivo en base al funcionamiento del anterior, con esto se logro el accionamiento remoto y el control de velocidad proporcional por medio de una señal analógica de 0 a 10V. El dispositivo responde correctamente. Esta en periodo de prueba, de ser necesario se realizaron los ajustes necesarios.

Para posibilitar la integración del nuevo dispositivo con el sistema existente fue necesaria a adición de otros elementos (reles electromagnéticos y una fuente de tensión 220Vac a 24Vcc), estos con el fin de vincular el variador con el controlador existente para acondicionar la señal que retroalimenta el correcto funcionamiento y la presencia de fallas.

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

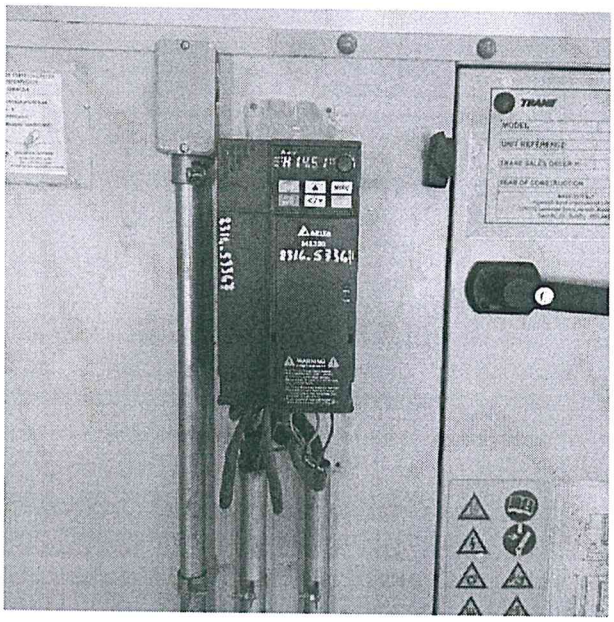


Imagen 1

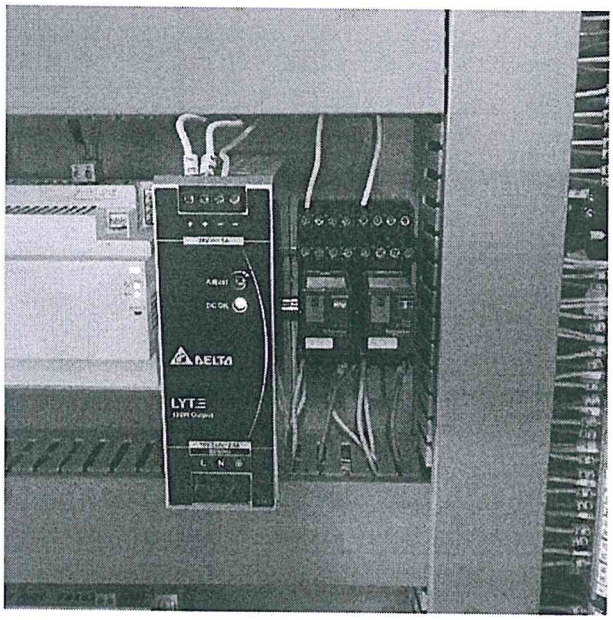


Imagen 2

Imagen 1: Nuevo variador de velocidad.

Imagen 2: Elementos de control adicionados el sistema.

1.2-Extractores de aire.

Los 9 (nueve) ventiladores de extracción funcionan correctamente. Durante el mes se realizaron ajustes de correas y verificación de conexiones eléctricas.

Se realizan trabajos periódicos de mantenimiento y control:

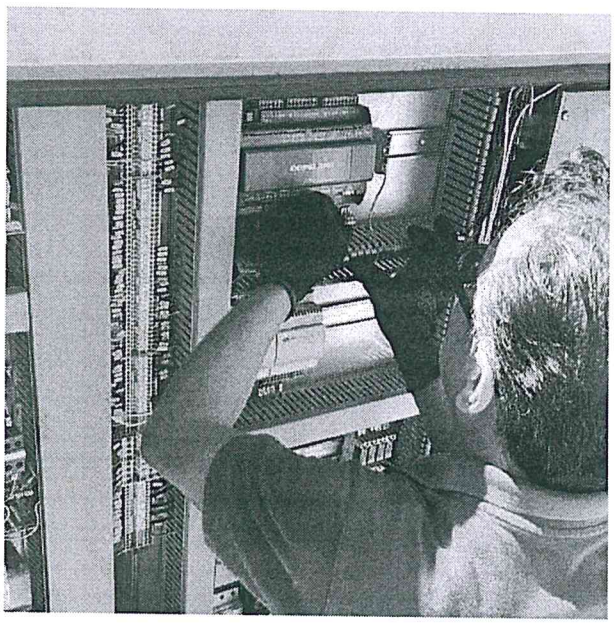
- Lubricación de rodamientos.
- Verificación de correas.
- Control de temperatura.
- Verificación de conexiones eléctricas y control de consumos.

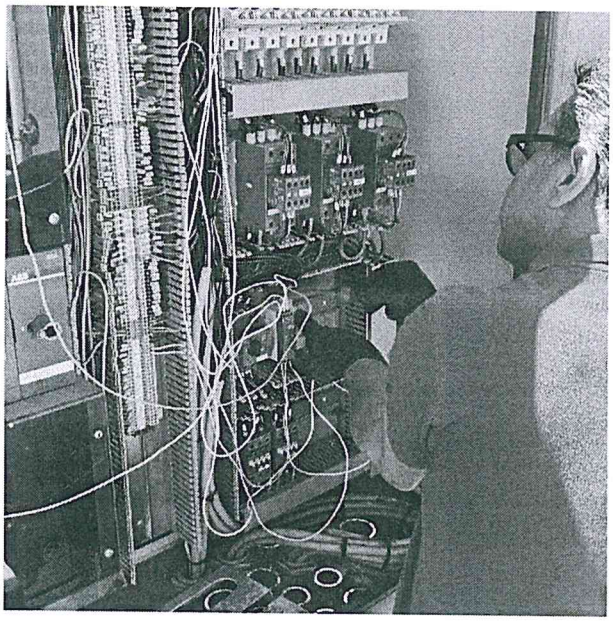
1.3-Chiller – Enfriador de agua.

El enfriador N°1, funciona correctamente.

Los trabajos de reparación en el enfriador N°2, culminaron con la instalación del nuevo controlador electrónico central. Actualmente el equipo se encuentra en fase de pruebas.

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





Instalacion de nuevo controlador electronico.

2. Control de accesos y CCTV.

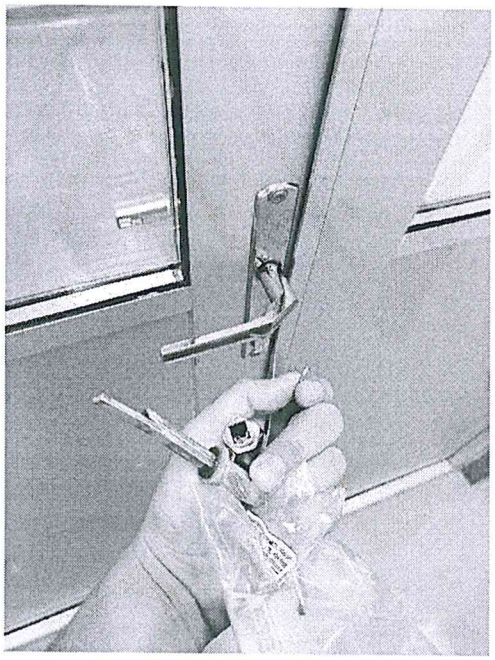
Durante el transcurso del mes se llevaron a cabo tareas de verificación, ajuste y mantenimiento preventivo sobre puertas, cerraduras y dispositivos biométricos distribuidos en los distintos sectores del Laboratorio. Estas acciones se enmarcan en el plan de mantenimiento rutinario orientado a garantizar la operatividad y seguridad de los accesos.

Se brindó respuesta periódica a los reclamos emitidos por el personal técnico laboratorista, abordando incidencias relacionadas con el funcionamiento de los accesos y elementos de cierre.

Se realizaron ajustes en picaportes y bisagras correspondientes a las puertas dobles de ingreso al laboratorio, con el objetivo de optimizar su funcionamiento y prolongar su vida útil.

Se reemplazaron picaportes en el Laboratorio de inoculación de animales.

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



Reemplazo de picaportes.

3. Sistema eléctrico.

El sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) presenta fuera de servicio uno de sus módulos de potencia de 25 kVA. La desconexión se produjo de forma automática mediante el sistema de protección integrado en el panel de mando y control, como respuesta a una condición de baja tensión suministrada por el banco de baterías. El voltaje entregado se encuentra por debajo del umbral operativo requerido, lo que activó la protección del módulo afectado.

Ya contamos con los elementos necesarios, se programarán los trabajos de reemplazo de baterías para el mes de octubre.

Se acompañaron los trabajos de mantenimiento del transformador de potencia del laboratorio. Los trabajos fueron realizados por una empresa tercerizada en la modalidad in situ o en el lugar, debido a la complejidad del retiro del equipo.

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

4. Compresor de aire.

Los compresores de aire, junto con sus equipos periféricos asociados (filtros, válvulas, sistemas de control), se encuentran operando dentro de los parámetros normales. No se registran anomalías ni desviaciones en presión, temperatura o consumo energético.

El secador de aire instalado en la línea de distribución presenta funcionamiento estable y continuo. La calidad del aire comprimido cumple con los niveles requeridos para los procesos operativos, sin presencia de condensación ni fallas en el sistema de purga

5. Planta de tratamiento de agua (Osmosis).

La planta funciona correctamente, generando el agua requerida dentro del Laboratorio. La lámpara ultravioleta ubicada a la salida de la tubería de distribución dejo de funcionar y se planifica su reemplazo en la brevedad.

Se programará el reemplazo de filtro de agua durante el mes de octubre, una vez los filtros sean remitidos desde el depósito.

6. Planta de agua y combate contra incendios.

Se realiza la verificación periódica del funcionamiento de las motobombas encargadas de la alimentación de agua hacia los distintos puntos de consumo del Laboratorio. Las

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

inspecciones incluyen control de presión, caudal, estado de acoplamientos, y respuesta de arranque bajo demanda. No se registran fallas ni desviaciones operativas.

Las motobombas correspondientes al sistema de protección contra incendios incluyendo la bomba principal y la bomba jockey han sido inspeccionadas conforme a protocolo. Se verifica su disponibilidad, respuesta automática, y presión de mantenimiento en línea. Ambas unidades se encuentran operativas y dentro de los parámetros establecidos.

El sistema de bombeo en su conjunto presenta funcionamiento correcto, sin alertas activas ni condiciones de riesgo. Se mantiene la continuidad operativa y la capacidad de respuesta ante requerimiento de las mismas.

7. Sistema de cloración.

Se realiza la reposición periódica de la solución de hipoclorito de sodio en la concentración establecida, asegurando su disponibilidad para el sistema de dosificación automático instalado en el reservorio de efluentes del Laboratorio. Esta acción garantiza el tratamiento adecuado de los residuos líquidos, conforme a los parámetros de desinfección requeridos.

La concentración de la solución es verificada antes de cada recarga, y se mantiene dentro del rango óptimo para asegurar la eficacia del proceso.

8. Cámaras frías y de congelado.

Se realiza el seguimiento continuo de las condiciones de operación de las cámaras frías (rango de 4 a 8 °C) y de congelado (rango de -20 °C), verificando parámetros de temperatura, presión de succión y descarga, ciclos de trabajo, y estado de componentes críticos. Los sistemas se encuentran operando dentro de los rangos establecidos, garantizando la conservación adecuada de los productos almacenados.

9. 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.

El autoclave N°2 (Laboratorio de Inoculación), funciona correctamente. Se realizó verificación de parámetros eléctricos de funcionamiento, así como el desempeño de cada uno de los elementos de maniobra y protección comprobándose valores correctos en las mismas. El equipo se encuentra operativo.

El Pass Through del laboratorio de Enfermedades Nerviosas Rabia presenta una falla en su compresor utilizado para el sistema de refrigeración de la cámara de proceso, por lo que actualmente se encuentra sin refrigeración. Ya se realizó la verificación del compresor y se determinó que el mismo presenta un cortocircuito en su bobina de arranque y como este tipo

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

de compresores herméticos no son reparables se procederá a realizar el remplazo de la misma una vez se tenga todos los elementos y materiales necesarios para realizar el remplazo.

Al Pass Through del área de inoculación se le realizo un mantenimiento preventivo para eliminación de impurezas en las tuberías de circulación del líquido desinfectante. El mismo se encuentra funcionando correctamente.

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

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

Las tuberías destinadas al suministro de servicios se encuentran en condiciones óptimas para su uso, conforme a los criterios de integridad mecánica y estanqueidad. No se detectan fugas, obstrucciones ni deterioros que comprometan su funcionamiento.

Se encuentra pendiente la provisión de los elementos solicitados para completar la instalación de las tomas de gas y su correspondiente interconexión con los equipos de laboratorio. Esta etapa incluye:

- Válvulas de corte y regulación.
- Conectores y adaptadores específicos según tipo de gas.
- Mangueras, racores y elementos de seguridad.
- Soportes y fijaciones para montaje conforme a normativa.

Una vez recibidos los materiales, se procederá con la instalación y verificación funcional de cada punto de consumo.

11. Sistema de alarmas contra incendios.

El sistema general funciona correctamente, salvo un sensor de la sala de Cloración, sala de UPS, sala de tuberculosis y brucelosis debido a que las mismas no pueden ser ubicadas en sus bases de posicionamiento que se encuentran deterioradas.

Trabajos varios.

- Verificación y corrección de parámetros de control de temperatura y humedad.
- Remplazo de luces en el laboratorio (tipo panel LED y fluorescentes LED).

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

- Seguimiento del funcionamiento de los nuevos sistemas de climatización (Piso técnico).
- Verificación del funcionamiento de motobombas secundarias del sistema de climatización y búsqueda de puntos calientes por medio de una cámara termográfica.

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

Reposición de aceite lubricante.

10

Medición de temperatura.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Ing. Derlis Vera

Ing. Charles Lee

11