|  |
| --- |
| Cliente: Confía control |
| Dirección: Carrera 63#5ª-40 |
| Ciudad: Bogotá |
| Nombre de Equipo: Autoclave 110 litros |
| Serial de Equipo: 004587911 |
| Marca de Equipo: JP Inglobal |
| Modelo: 2018 |
| **Mantenimiento Preventivo: ; Mantenimiento Correctivo:** (Si el mantenimiento es correctivos describa a continuación la solicitud del mantenimiento)  **Descripción: La autoclave se demora en calentar y presenta alarma “tiempo excesivo de calentamiento”** |
| 1. **Labores realizadas**   Se realiza la inspección del equipo en el sitio final, se procede al desarme de la máquina e inspeccionar los componentes eléctricos/electrónicos para determinar que podría estar ocasionando los inconvenientes presentados. |
| 1. **Pruebas Realizadas**  * Pruebas de funcionamiento. * Ajuste al software. * Cambio de resistencia * Ajuste de parámetros   **Equipos Utilizados:**  **Multímetro**  **Modelo:** UT-202A  **Marca:** UNI-T |
| 1. **Datos Obtenidos**   En la Tabla 1, se observan los resultados obtenidos de la inspección general del equipo.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PARÁMETRO REVISADO** | **CANTIDAD** | **RESULTADO** | | Panel de control | **1** | Conforme | | Mecanismo de apertura | **1** | Conforme | | Área de trabajo | **1** | Conforme | | Test de componentes | **1** | Conforme | | Resistencia | **2** | Cambio de resistencia | | Termostato | **1** | Conforme | | Carcasa exterior | **1** | Conforme |   **Tabla 1. Inspección general del equipo**   * 1. **Mantenimiento.**   Se realiza la inspección de los componentes eléctricos y electrónicos y un ajuste de todas las conexiones de la tarjeta (ver Figura 1), posteriormente se revisa cada componente del equipo de forma individual para determinar la causa de la alarma de tiempo excesivo de calentamiento, durante esta revisión se realiza que la medición de las resistencias de calentamiento y se encuentra que una de estas está en corto y se encuentra dañada como se aprecia en la Figura 2.    **Figura 1. Tarjeta electrónica**  Este daño de la resistencia también afectó al relé de estado sólido ya que este es el que realiza la activación de las resistencias. Esto produce que el tiempo de calentamiento del calderín aumente y se presente la alarma mencionada anteriormente.  Se procede a desaguar el calderín, cambiar la resistencia y ajustar los parámetros del equipo. Luego de cambiar la resistencia se continúa con la conexión de los cables y la puesta en marcha para las pruebas pertinentes.  C:\Users\Compaq Cq18-4021\Desktop\Reporte Confia\WhatsApp Image 2021-06-04 at 9.55.21 AM.jpeg  **Figura 2. Resistencia en corto**  Una vez cambiada la resistencia se procede a realizar unas pruebas de medición de consumo de corriente en las líneas A2, B2, C2 del relé de estado sólido de la máquina, determinando que en la salida B2 del relé, se está generando una intermitencia en el consumo lo cual genera que el equipo este trabajando con una potencia más baja con respecto a la máxima del equipo.  Se procede a realizar un ciclo con carga en el cual se llegó a completar el ciclo, como se aprecia en la figura 3, pero como se mencionó anteriormente con una potencia inferior al 100% lo cual hará que el equipo tarde más en realizar el ciclo completo.  En la figura 4, se aprecia el consumo de corriente de la autoclave.    **Figura 3. Primer ciclo Figura 4. Consumo durante el ciclo**   1. **Conclusiones**  * Las pruebas realizadas a la autoclave, muestran que la máquina está funcionando, pero como se menciona anteriormente la potencia del equipo se ve disminuida por el daño que tiene el relé de estado solido en una de sus fases, por lo cual el tiempo en el que realiza el ciclo es más prolongado. * Se recomienda realizar el cambio del relé de estado sólido para que la máquina funcione con la potencia máxima. * Se recomienda cambiar la otra resistencia ya que por el tiempo de uso es probable que este llegando al final de su vida útil.   **Observaciones**   * Realizar el lavado del tanque con más frecuencia ya que se observó que la cámara se encuentra bastante afectada * Se recomienda realizar el lavado de los filtros de entrada de agua para evitar los sedimentos en el calderín, por lo menos una vez cada 15 días. * Se recomienda verificar la calidad del agua ya que esta puede ser una de las causas del daño de la resistencia. |