|  |
| --- |
| Cliente: Alicia Barahona |
| Dirección: Urbanización campos verdes 2 polígono 93 senda 27 poniente casa 54 |
| Ciudad: Lourdes Colón, El Salvador |
| Nombre de Equipo: Cámara Climática 160L |
| Serial de Equipo: 004589126 |
| Marca de Equipo: JP Inglobal |
| Modelo: 2022 |
| 1. **Labores realizadas**   Se realiza la inspección del equipo observando el equipo en óptimas condiciones. Posteriormente, se procede a realizar una serie de mediciones tanto del sistema eléctrico/electrónico, temperatura y humedad en la cámara del equipo. Adicional a esto se realizó la verificación de los parámetros de control y alistamiento final del equipo. |
| 1. **Pruebas Realizadas**  * Test de componentes * Prueba de control #1 con Setpoint 10°C y 30% Humedad * Prueba de control #2 con Setpoint 15°C y 30% Humedad * Prueba de control #3 con Setpoint 25°C y 50% Humedad * Prueba de control #4 con Setpoint 35°C y 70% Humedad * Prueba de control #5 con Setpoint 60°C y 65% Humedad   **\*En las gráficas la temperatura 1 es la temperatura del área de trabajo y la temperatura 2 hace referencia a la temperatura del agua del humidificador.** |
| 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** | | Puerta con visor en vidrio | **1** | **Conforme** | | Área de trabajo | **1** | **Conforme** | | Puerto USB | **1** | **Conforme** | | Ventiladores | **3** | **Conforme** | | Carcasa exterior | **1** | **Conforme** | | Celdas de Peltier | **3** | **Conforme** | | Humidificador | **1** | **Conforme** |   **Tabla 1. Inspección general del equipo**   * **Test de componentes:** Verifique uno a uno los componentes del equipo, con el fin de verificar su correcto funcionamiento. Recuerde realizar este test con la puerta del equipo abierta.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CRITERIO DE ACEPTACIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO.** | | Cada una de las salidas y entradas del equipo deben estar funcionando correctamente, no puede existir ninguna entrada y/o salida en estado intermitente | **Todos los componentes del equipo se accionan correctamente, una vez el generador de humedad llega al nivel de agua requerido no permite encender la bomba de agua** | **Cumple** |  * **Prueba de control #1:** Ajuste los Setpoint de temperatura y humedad en 10°C y 30%HR respectivamente, inicie el control de temperatura y humedad. Registre los datos obtenidos con un tiempo de muestreo no mayor a 1 minuto. Anexe la grafica de comportamiento de la prueba y verifique que el sistema de control es estable.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CRITERIO DE ACEPTACIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO.** | | Verifique que el sistema de control de temperatura no presenta oscilaciones mayores a +/- 0.5°C del Setpoint, de igual forma, que el control de humedad no presente oscilaciones mayores a +/-5% HR | **Ninguna** | **Cumple** |  * **Prueba de control #2:** Ajuste los Setpoint de temperatura y humedad en 15°C y 30%HR respectivamente, inicie el control de temperatura y humedad. Registre los datos obtenidos con un tiempo de muestreo no mayor a 1 minuto. Anexe la gráfica de comportamiento de la prueba y verifique que el sistema de control es estable.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CRITERIO DE ACEPTACIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO.** | | Verifique que el sistema de control de temperatura no presenta oscilaciones mayores a +/- 0.5°C del Setpoint, de igual forma, que el control de humedad no presente oscilaciones mayores a +/-5% HR | **Se hace apertura de puerta a los 8000 segundos aproximadamente** | **Cumple** |  * **Prueba de control #3:** Ajuste los Setpoint de temperatura y humedad en 25°C y 50%HR respectivamente, inicie el control de temperatura y humedad. Registre los datos obtenidos con un tiempo de muestreo no mayor a 1 minuto. Anexe la gráfica de comportamiento de la prueba y verifique que el sistema de control es estable.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CRITERIO DE ACEPTACIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO.** | | Verifique que el sistema de control de temperatura no presenta oscilaciones mayores a +/- 0.5°C del Setpoint, de igual forma, que el control de humedad no presente oscilaciones mayores a +/-5% HR | **Se hace apertura de puerta a los 9700 segundos aproximadamente** | **Cumple** |  * **Prueba de control #4:** Ajuste los Setpoint de temperatura y humedad en 35°C y 70%HR respectivamente, inicie el control de temperatura y humedad. Registre los datos obtenidos con un tiempo de muestreo no mayor a 1 minuto. Anexe la gráfica de comportamiento de la prueba y verifique que el sistema de control es estable.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CRITERIO DE ACEPTACIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO.** | | Verifique que el sistema de control de temperatura no presenta oscilaciones mayores a +/- 0.5°C del Setpoint, de igual forma, que el control de humedad no presente oscilaciones mayores a +/-5% HR | **Se hace apertura de puerta a los 8000 segundos aproximadamente** | **Cumple** |  * **Prueba de control #5:** Ajuste los Setpoint de temperatura y humedad en 60°C y 65%HR respectivamente, inicie el control de temperatura y humedad. Registre los datos obtenidos con un tiempo de muestreo no mayor a 1 minuto. Anexe la gráfica de comportamiento de la prueba y verifique que el sistema de control es estable.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **CRITERIO DE ACEPTACIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO.** | | Verifique que el sistema de control de temperatura no presenta oscilaciones mayores a +/- 0.5°C del Setpoint, de igual forma, que el control de humedad no presente oscilaciones mayores a +/-5% HR | **Ninguna** | **Cumple** |  1. **Conclusiones**   **El equipo cumple satisfactoriamente con cada una de las pruebas realizadas.**  **Las pruebas realizadas al equipo fueron realizadas con unas condiciones ambientales de 20°C y 50% HR.**  **Las pruebas realizadas al equipo fueron realizadas con un voltaje de alimentación de 112VAC.**  **Configuración de parámetros:**   |  |  | | --- | --- | | **PARAMETRO** | **VALOR** | | Proporcional | 2 | | Derivativo | 10 | | Integral | 2 | | Tciclo | 5 | | Ajuste + | 0 | | Ajuste - | 0 | | Media | 80 | | Media Hum | 60 | | Ajuste 2+ | 0 | | Ajuste 2- | 0 | | Muestreo | 60 | | tCongela | 90 | | tDisplay | 5 | | P. Humedad | 2 | | tDefrost2 | 1 | | tLuz | 5 |     **Juan David Piñeros**  **Jefe de ingeniería electrónica – Director técnico**  ( Tel. +57 (1) 756-8668  Edificio JPINGLOBAL calle 80 # 69 P -07 Bogotá-Colombia  <https://www.instagram.com/jpinglobal/>  [www.jpinglobal.com](http://www.jpinglobal.com/)  [comercial@jpinglobal.com](mailto:comercial@jpinglobal.com)  Logo JP_2019-01 |