



INFORME MAPEO TÉRMICO CUARTO FRÍO

VETERINARY EQUIPMENT AND SERVICES VETES S.A.S.

HUNGRIA N31-84 Y MORENO BELLIDO, QUITO, PICHINCHA

42444

FEBRERO 7, 2024

INNOVATEC INDUSTRIAL SOLUTIONS
José María Guerrero N69-170 y Alfonso



Guerrero

1. Objetivo:

Determinar las condiciones ambientales del Cuarto Frío en la magnitud de Temperatura.

1.1. Objetivos Específicos:

- Determinar puntos críticos de Temperatura en el área de estudio.
- Determinar el día en el que hubo la mayor incursión de Temperatura.

1.2. Dimensiones del Área de Estudio:

Largo	Ancho	Altura
4.20 m	3.35 m	2,10 m

2. Ubicación de Sensores Patrón:

El área útil del Cuarto Frío debe ser menor al área de alcance de los sensores patrón, por lo tanto, los mismos fueron ubicados como se muestra en la Figura #1.

El presente mapeo se realiza utilizando sensores tipo datalogger de gran alcance para que pueda abarcar totalmente el volumen del Cuarto Frío, esto dependiendo de la experticia y las condiciones que visualice el técnico encargado.

Los siguientes patrones cubren un radio circular de 1.5 m tanto vertical como horizontal y radialmente, después de conocer las dimensiones del Cuarto Frío se procede a comparar dichas áreas.

Para comprobar que la posición de los sensores se encuentra correctamente distribuida se procede a realizar los siguientes cálculos matemáticos.

- El área del Cuarto Frío está dada por el largo y ancho los cuales son datos conocidos por el técnico. Entonces tenemos el siguiente cálculo.

$$A = \text{Largo} * \text{Ancho}$$

$$A = 4.20\text{m} * 3.35\text{m}$$

$$A = 14.07\text{m}^2$$

- Para hallar el área de alcance de cada datalogger calculamos el área de la circunferencia que está dada a continuación.

$$A = \pi * r^2$$

$$A = 3.14 * (1.5m)^2$$

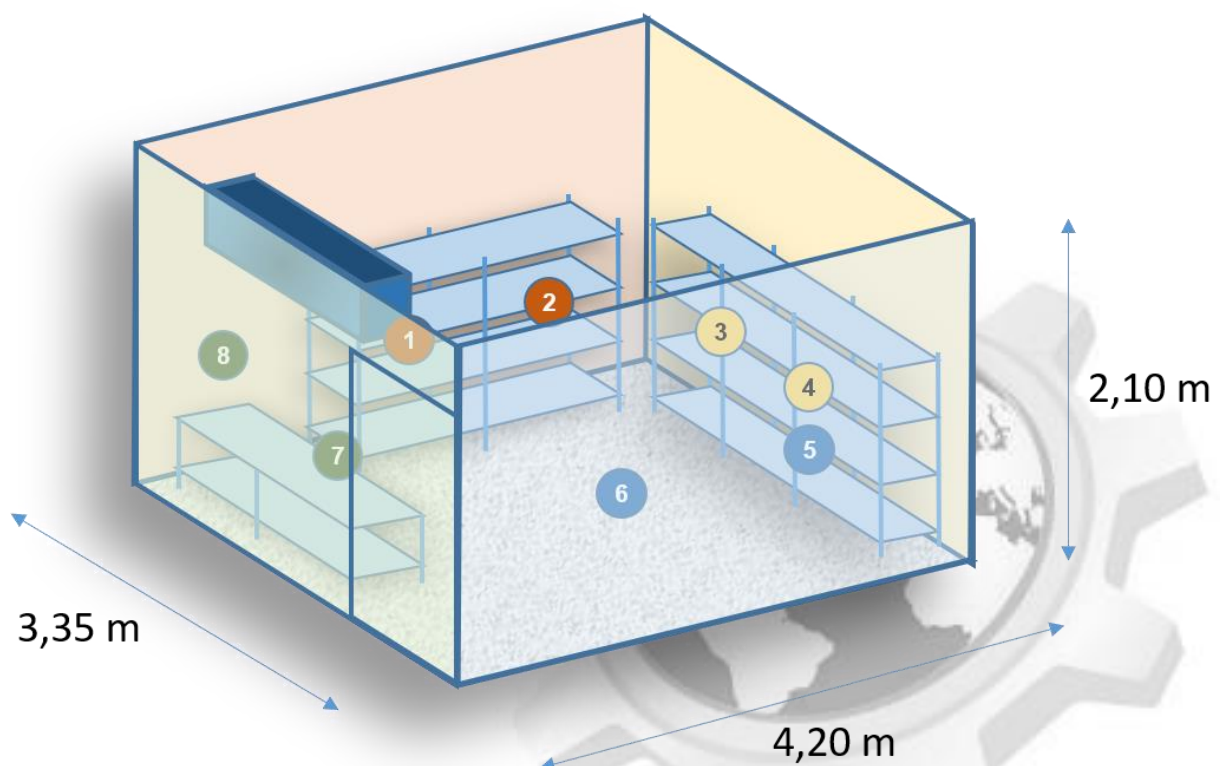
$$A = 7.065m^2$$

Multiplicamos por 8 sensores para conocer el área de alcance total.

$$A = 56.52m^2$$

Con esto se demuestra que el área de alcance de los dataloggers abarca mucho más que el área necesaria de estudio, por lo que el técnico ha comprobado que 8 sensores establecidos radialmente son más que suficientes para el estudio.

De igual manera axialmente con los datos recopilados se conoció que el Cuarto Frío tiene una altura de 2.10m, por lo cual se colocaron los sensores a una distancia de 1.0m desde el piso del Cuarto Frío como se puede observar en la Figura #1. La distribución de los 8 sensores numerados del #1 al #8. Los cuales cumplen satisfactoriamente para el estudio.



UBICACION DE EQUIPOS

Figura #1: Diagrama de posición de sensores



3. Fechas del proceso:

El presente estudio fue realizado por 7 días comprendidos entre el Viernes 26 de Enero del 2024 a partir de las 00:00:00 horas hasta las 23:59:59 del Jueves 01 de Febrero del 2024, tomando lecturas cada 30 minutos por cada sensor.

4. Equipos:

El mapeo fue realizado con 8 Datalogger Elitech RC-4HC. Cada uno de los cuáles cuenta con su respectivo certificado de calibración los cuales comprenden:

Posición	Certificado Patrón
#1	#35406
#2	#37324
#3	#35917
#4	#35919
#5	#35918
#6	#36177
#7	#35916
#8	#35405



4.1. Descripción del Termohigrómetro RC-4HC

Rango de Temperatura: -30°C a 60°C

Exactitud Temperatura: -30°C a 60°C, $\pm 1^\circ\text{C}$; otros, $\pm 1.5^\circ\text{C}$

Rango de Humedad: (0 a 99) %RH

Exactitud de Humedad: $\pm 3\%\text{RH}$ (25°C, 20 a 90%RH), otros $\pm 5\%\text{RH}$

Resolución: Temperatura 0.1°C; Humedad 0.1%RH

Intervalo de Monitoreo: 10s a 24horas ajustable

Dimensiones: 84mm x 44mm x 20mm

Alcance de cobertura: 1.5m a 2.0m de radio de alcance



Figura 3: Datalogger Elitech RC-4HC

5. RESULTADOS:

5.1 Temperatura

A pesar de que las lecturas durante los 7 Días del Mapeo son bastante similares y con mínimas diferencias, se encontró que el día en el que hubo mayor incursión en Temperatura comprendió el día 26 de Enero del 2024 como se muestra en la Curva Promedio de Temperatura (5.1.1), descrita cada toma de datos por cada 30 minutos en un período de 24 horas por cada sensor obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 1: Resultados del día más crítico

Temperatura Patrón (°C)	Temperatura Calibrando (°C)	Error (°C)	Incertidumbre $\pm$ (°C)	Homogeneidad Axial (°C)	Estabilidad $\pm$ (°C)	Homogeneidad Radial (°C)
3,7	-	-	3,2	0,0	4,1	3,6
-	-	-	-	-	-	-

5.1.1. Curva Promedio de la Temperatura

A continuación, se muestra el comportamiento del Cuarto Frío en temperatura durante el rango de tiempo antes mencionado (día más crítico).

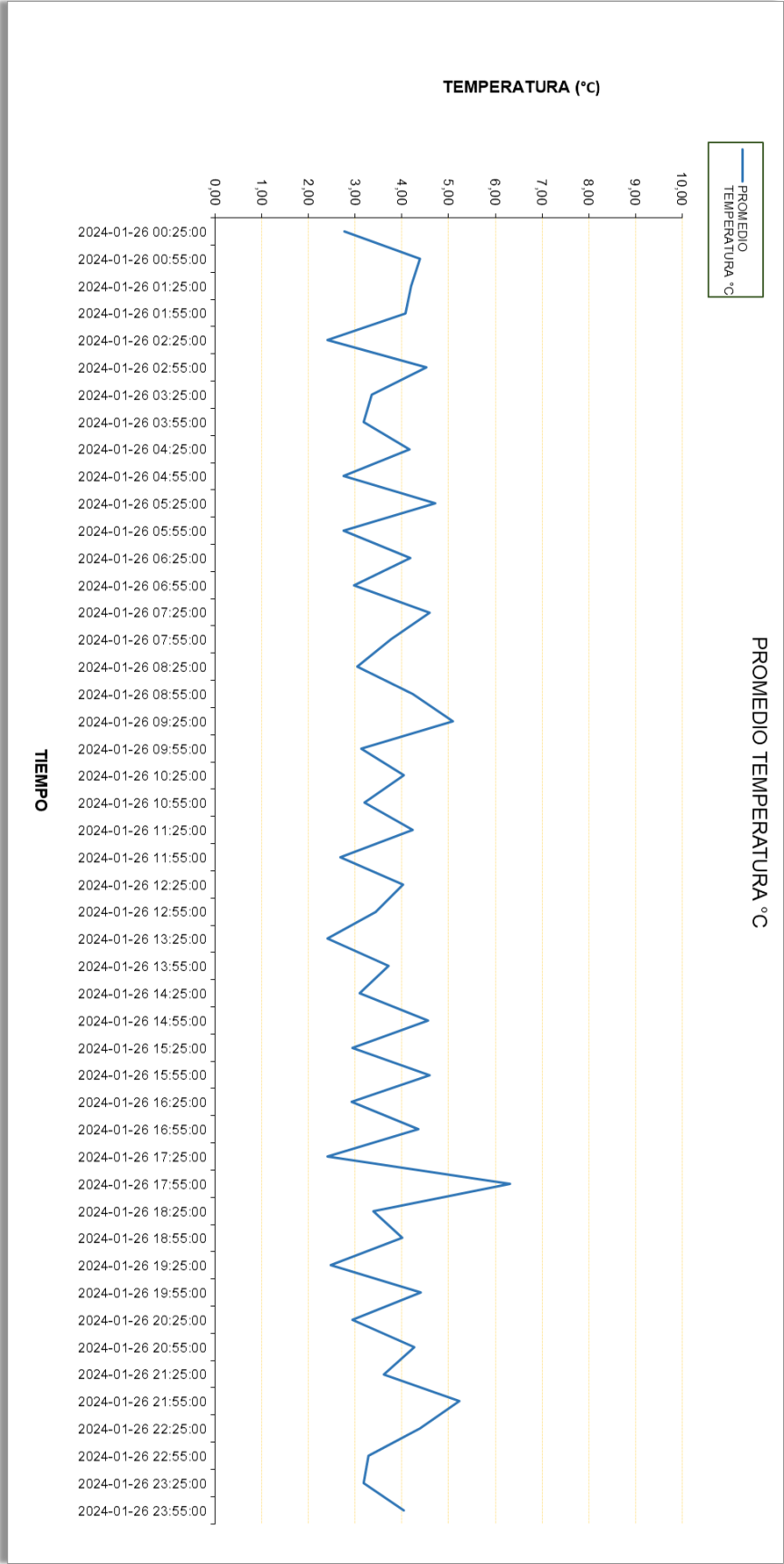




Tabla 2: Registros de datos de temperatura

Mediante la siguiente Tabla se puede evidenciar los datos recolectados para poder graficar la curva anteriormente citada. Ver ANEXO 1

6. GRÁFICAS (correspondientes a cada equipo patrón utilizado en el mapeo):

A continuación, se presentan las curvas de Temperatura respecto a los 7 días de estudio por cada 30 minutos a partir de las 00:00:00 horas del 26-01-2024 hasta las 23:59:59 horas del 01-02-2024, por cada sensor posicionado en el Cuarto Frío.

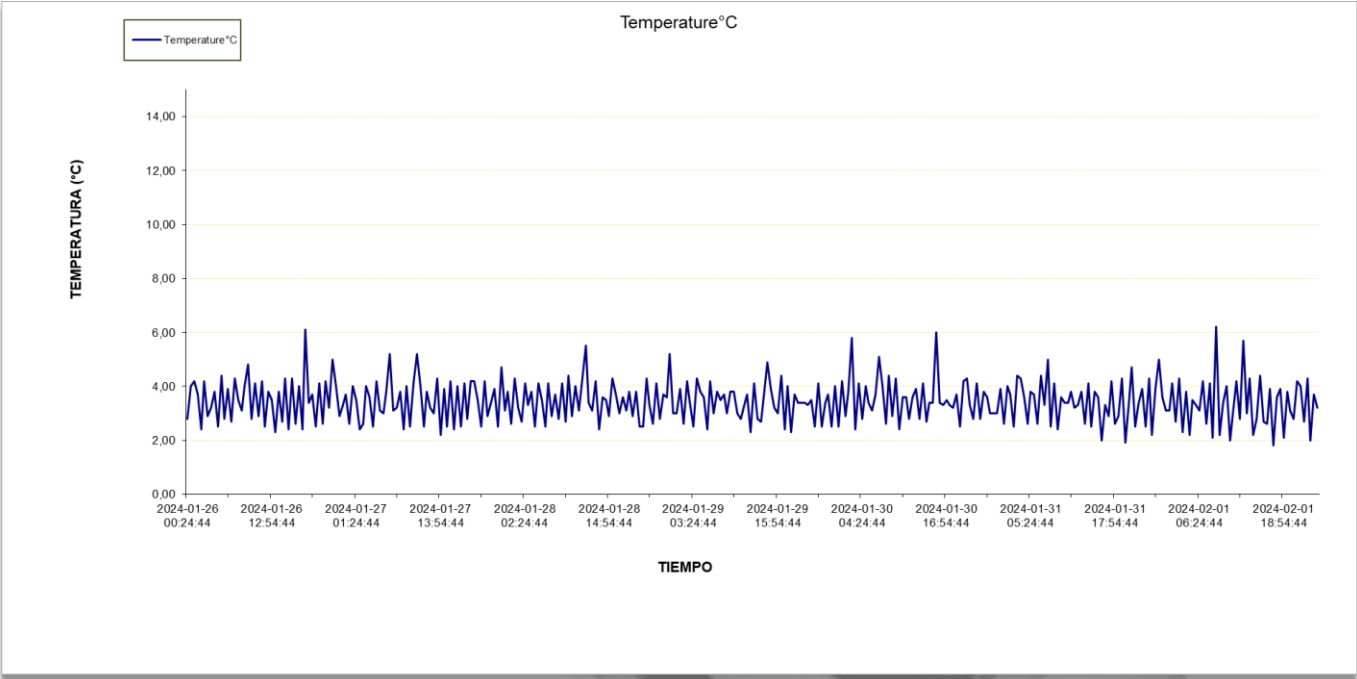


Gráfico 1: Sensor patrón #1



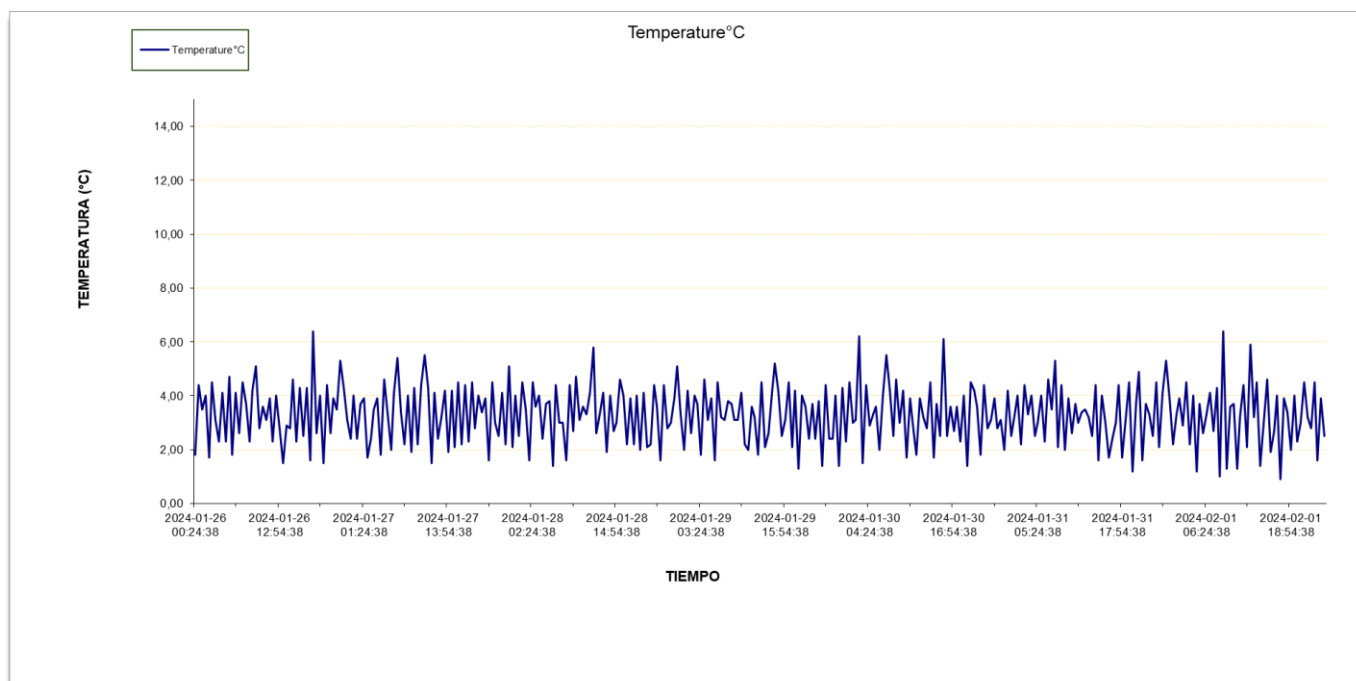


Gráfico 2: Sensor patrón #2

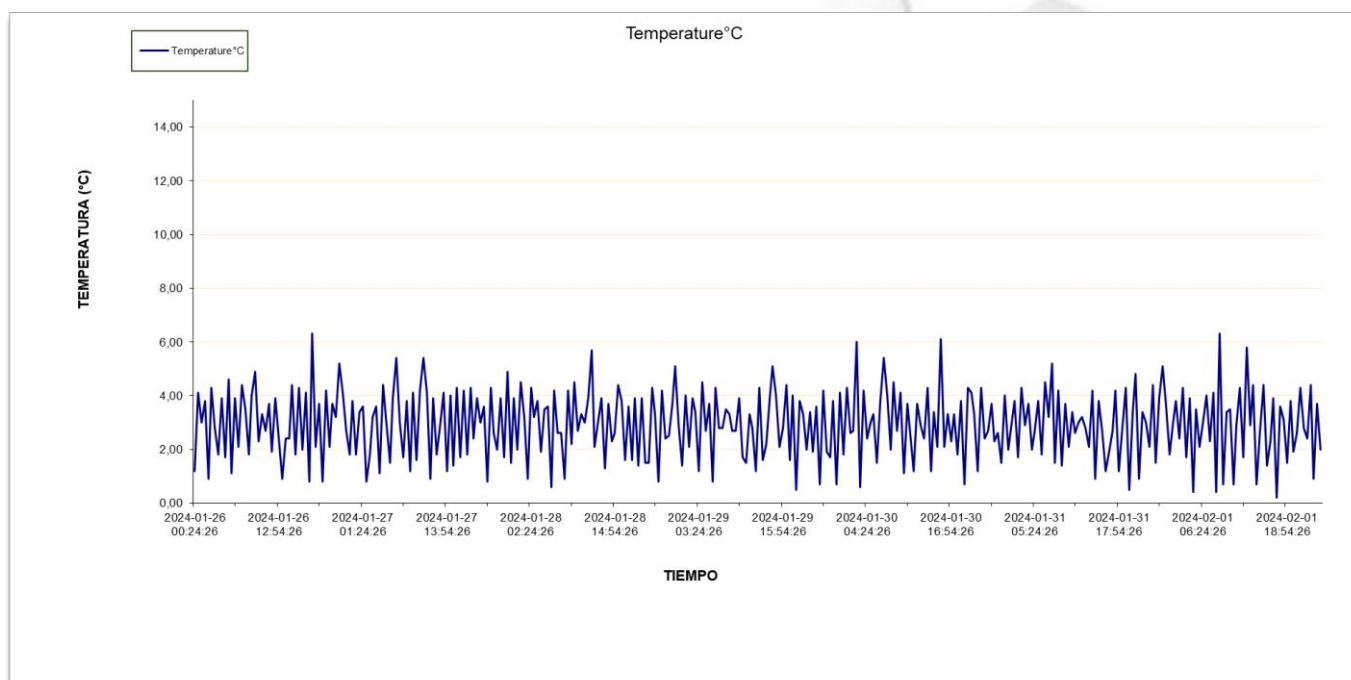


Gráfico 3: Sensor patrón #3



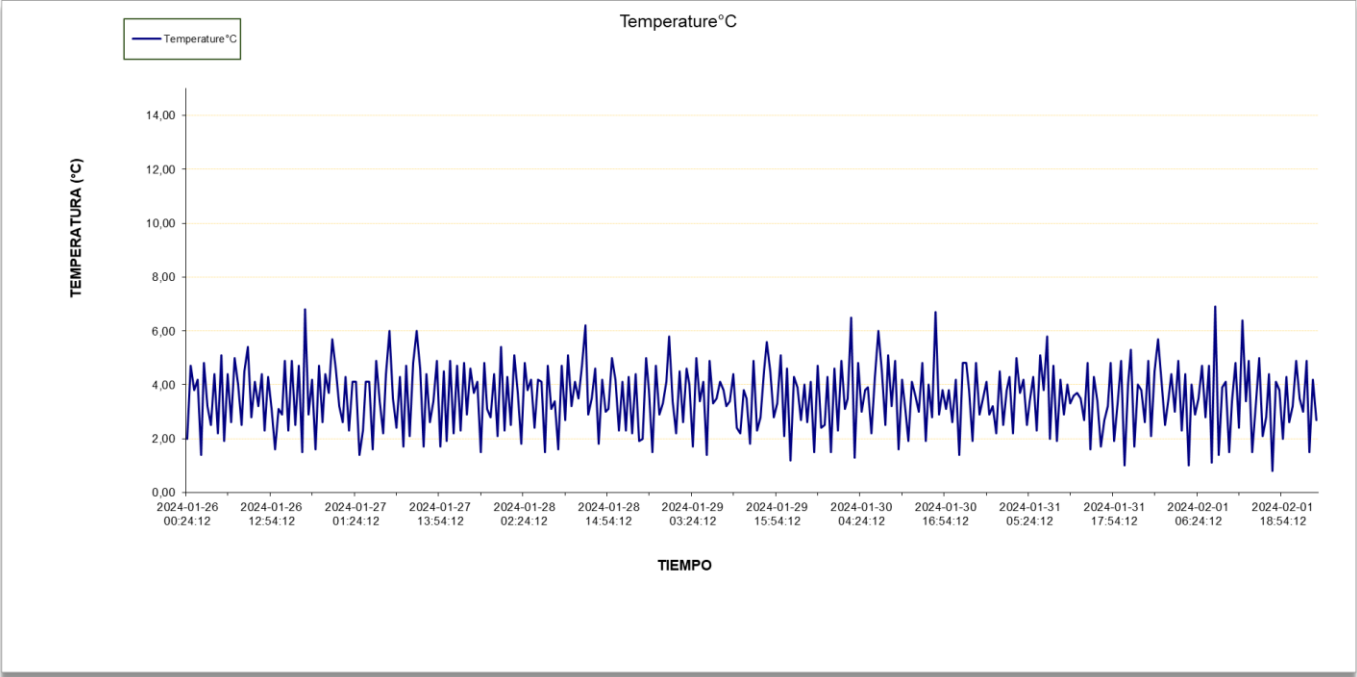


Gráfico 4: Sensor patrón #4

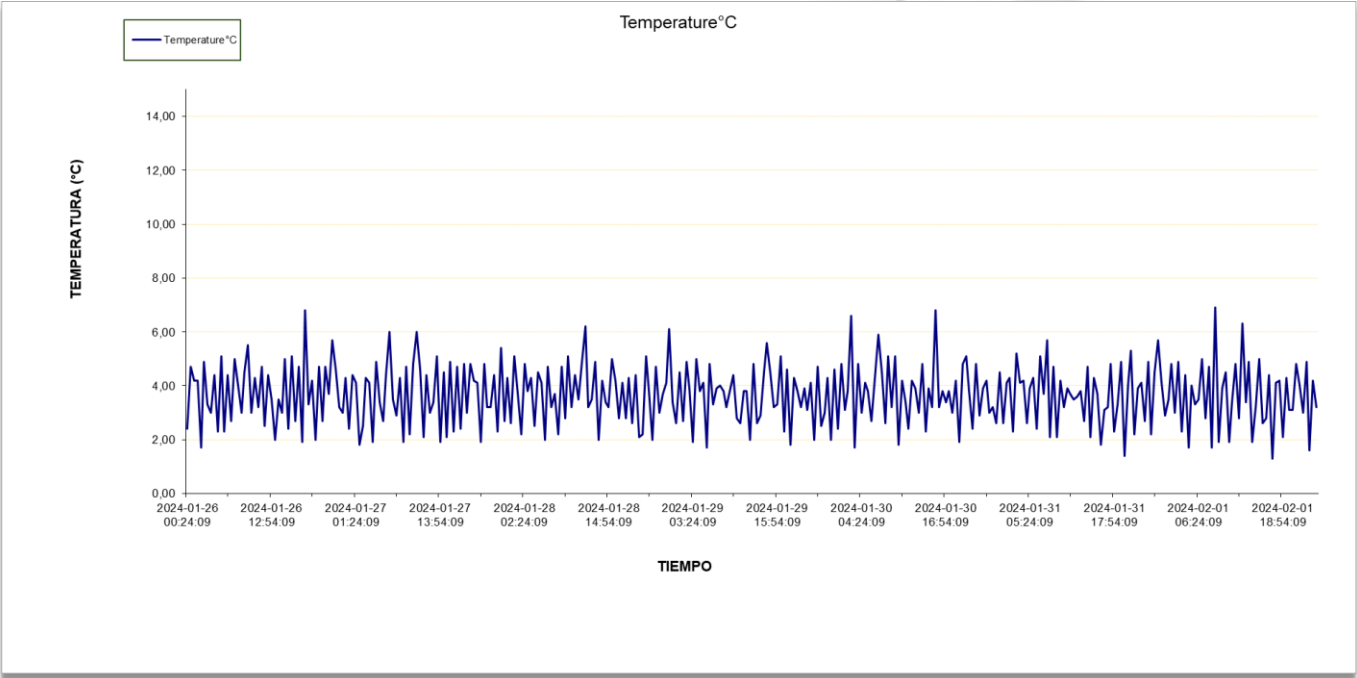


Gráfico 5: Sensor patrón #5



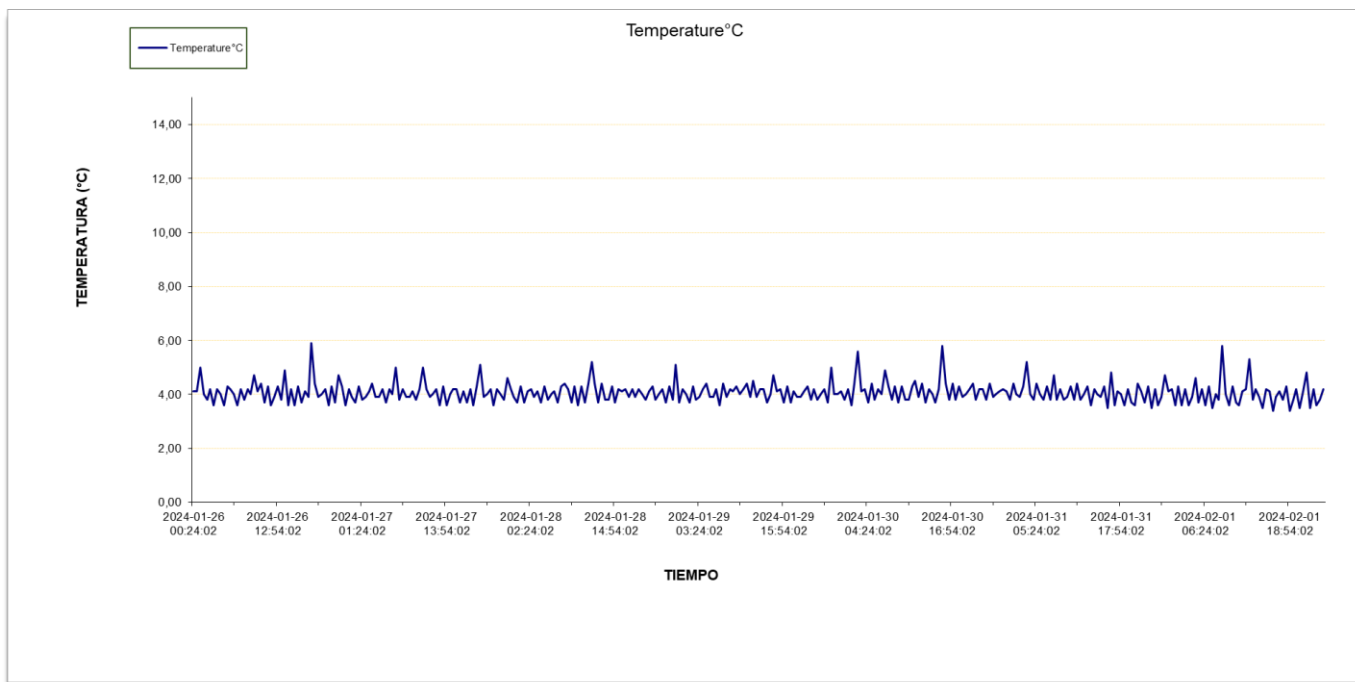


Gráfico 6: Sensor patrón #6

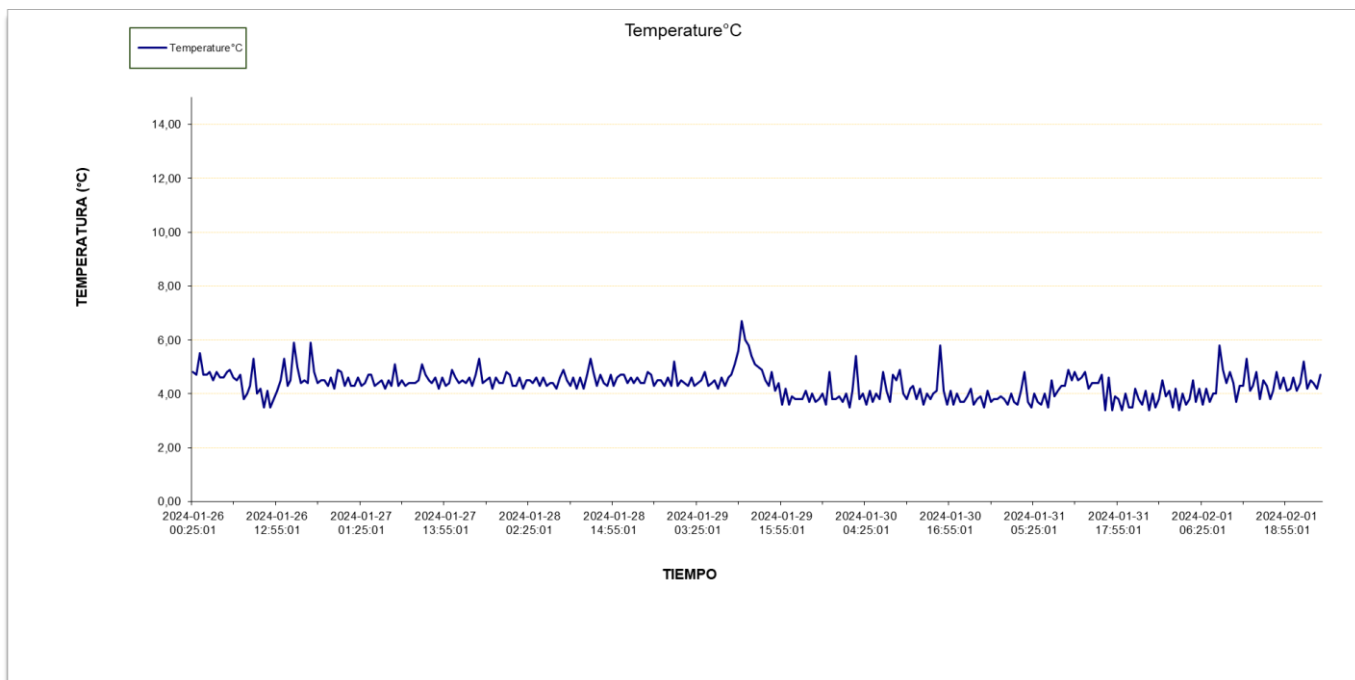


Gráfico 7: Sensor patrón #7



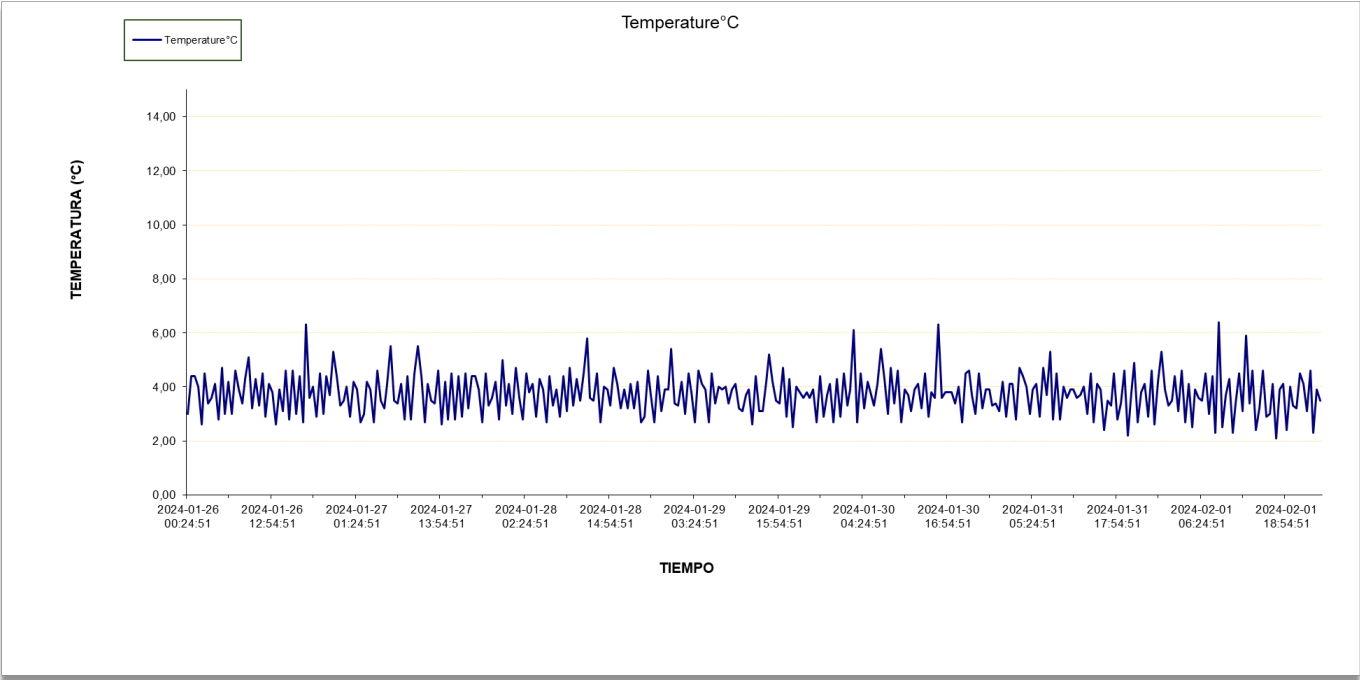


Gráfico 8: Sensor patrón #8



7. CONCLUSIONES:

- El día más crítico para la Temperatura del Cuarto Frío se determinó revisando la data de todos los sensores y calculando el máximo y el mínimo valor de cada uno de ellos durante los 7 días en que fue efectuado el mapeo térmico y se concluyó que el día en el que hubo la mayor fluctuación de Temperatura fue el día 26 de Enero del Presente año.
- La temperatura promedio durante los 7 días del Mapeo es de: **3.6 °C**.
- La temperatura máxima durante los 7 días del Mapeo es de: **6.9 °C. Posición #4 y Posición #5**.
- La temperatura mínima durante los 7 días del Mapeo es de: **0.2 °C. Posición #3**.
- La temperatura promedio del día con mayor fluctuación de temperatura es de: **3.7 °C**.
- La temperatura máxima del día con mayor fluctuación es de: **6.8 °C. Posición #4 y Posición #5**.
- La temperatura mínima del día con mayor fluctuación es de: **0.8 °C. Posición #3**.
- La posición con el mayor valor de temperatura es la **Posición #7** con un valor promedio de: **4.3°C**.
- La posición con el menor valor de temperatura es la **Posición #3** con un valor promedio de: **2.9°C**.

Valores Máximos y Mínimos de Temperatura por día:

- Temperatura Máxima Día 1: **6.8 °C Posición #4 y Posición #5**
 - Temperatura Mínima Día 1: **0.8 °C Posición #3**
 - Temperatura Máxima Día 2: **6.0 °C Posición #4 y Posición #5**
 - Temperatura Mínima Día 2: **0.8 °C Posición #3**
 - Temperatura Máxima Día 3: **6.2 °C Posición #4 y Posición #5**
 - Temperatura Mínima Día 3: **0.6 °C Posición #3**
 - Temperatura Máxima Día 4: **6.7 °C Posición #7**
 - Temperatura Mínima Día 4: **0.5 °C Posición #3**
 - Temperatura Máxima Día 5: **6.8 °C Posición #5**
 - Temperatura Mínima Día 5: **0.6 °C Posición #3**
 - Temperatura Máxima Día 6: **5.8 °C Posición #4**
 - Temperatura Mínima Día 6: **0.5 °C Posición #3**
 - Temperatura Máxima Día 7: **6.9 °C Posición #4 y Posición #5**
 - Temperatura Mínima Día 7: **0.2 °C Posición #3**
- 



8. Recomendaciones:

- Se recomienda realizar un nuevo mapeo dentro de 36 meses (3 Años) para garantizar las condiciones ambientales requeridas establecidas en el reglamento de buenas prácticas.
- Cuando se realicen modificaciones en la infraestructura física del Cuarto Frío que puedan tener influencia directa con las condiciones ambientales se deberá hacer un nuevo mapeo inmediatamente.

9. Bibliografía:

[1] Informe de resultats, Màster en Formació del Professorat d'Ensenyament, Universitat Politècnica de Catalunya, https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/85323/107041_Annex_III.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

[2] https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Acuerdo_Ministerial_4872_Reglamento_de_Buenas_Practicas_para_establecimientos_farmaceuticos.pdf

Ing. Patricio Llerena
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN

Ing. Mateo Borquez
GERENTE TÉCNICO





10. ANEXOS:



TIEMPO	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15	Sensor #16	Sensor #17	Sensor #18	Sensor #19	Sensor #20	PROMEDIO TEMPERATURA °C
2024-01-26 00:25:00	2,8	1,8	1,2	2,0	2,4	4,1	4,8	3													2,8
2024-01-26 00:55:00	4,0	4,4	4,1	4,7	4,7	4,1	4,7	4,4													4,4
2024-01-26 01:25:00	4,2	3,5	3,0	3,8	4,2	5	5,5	4,4													4,2
2024-01-26 01:55:00	3,7	4,0	3,8	4,2	4,2	4	4,7	4													4,1
2024-01-26 02:25:00	2,4	1,7	0,9	1,4	1,7	3,8	4,7	2,6													2,4
2024-01-26 02:55:00	4,2	4,5	4,3	4,8	4,9	4,2	4,8	4,5													4,5
2024-01-26 03:25:00	2,9	3,1	2,8	3,2	3,3	3,6	4,5	3,4													3,4
2024-01-26 03:55:00	3,2	2,3	1,8	2,5	3	4,2	4,8	3,6													3,2
2024-01-26 04:25:00	3,8	4,1	3,9	4,4	4,4	4	4,6	4,1													4,2
2024-01-26 04:55:00	2,5	2,3	1,7	2,2	2,3	3,6	4,6	2,8													4,2
2024-01-26 05:25:00	4,4	4,7	4,6	5,1	5,1	4,3	4,8	4,7													4,7
2024-01-26 05:55:00	2,8	1,8	1,1	1,9	2,3	4,2	4,9	3													2,8
2024-01-26 06:25:00	3,9	4,1	3,9	4,4	4,4	4	4,6	4,2													4,2
2024-01-26 06:55:00	2,7	2,6	2,1	2,6	2,7	3,6	4,5	3													4,2
2024-01-26 07:25:00	4,3	4,5	4,4	5,0	5	4,2	4,7	4,6													4,6
2024-01-26 07:55:00	3,5	3,7	3,5	4,0	4	3,8	3,8	3,9													3,8
2024-01-26 08:25:00	3,1	2,3	1,8	2,5	3	4,2	4	3,4													3,0
2024-01-26 08:55:00	4,0	4,2	4,0	4,5	4,5	4	4,3	4,3													4,2
2024-01-26 09:25:00	4,8	5,1	4,9	5,4	5,5	4,7	5,3	5,1													5,1
2024-01-26 09:55:00	2,8	2,8	2,3	2,8	3	4,1	4	3,2													3,1
2024-01-26 10:25:00	4,1	3,6	3,3	4,1	4,3	4,4	4,2	4,3													4,0
2024-01-26 10:55:00	2,9	3,1	2,7	3,2	3,2	3,7	3,5	3,3													3,2
2024-01-26 11:25:00	4,2	3,9	3,7	4,4	4,7	4,3	4,1	4,5													4,2
2024-01-26 11:55:00	2,5	2,3	1,9	2,3	2,5	3,6	3,5	2,9													2,7
2024-01-26 12:25:00	3,8	4,0	3,9	4,3	4,4	3,9	3,8	4,1													4,0
2024-01-26 12:55:00	3,5	2,8	2,4	3,1	3,5	4,3	4,1	3,8													3,4
2024-01-26 13:25:00	2,3	1,5	0,9	1,6	2	3,8	4,5	2,6													2,4
2024-01-26 13:55:00	3,8	2,9	2,4	3,1	3,5	4,9	5,3	3,9													3,7
2024-01-26 14:25:00	2,7	2,8	2,4	2,9	3	3,6	4,3	3,1													3,1
2024-01-26 14:55:00	4,3	4,6	4,4	4,9	5	4,2	4,5	4,6													4,6
2024-01-26 15:25:00	2,4	2,3	1,8	2,3	2,4	3,6	5,9	2,8													2,9
2024-01-26 15:55:00	4,3	4,3	4,3	4,9	5,1	4,3	5	4,6													4,6
2024-01-26 16:25:00	2,6	2,5	2,0	2,5	2,7	3,7	4,4	3													2,9
2024-01-26 16:55:00	4,0	4,3	4,1	4,7	4,7	4,1	4,5	4,4													4,4
2024-01-26 17:25:00	2,4	1,6	0,8	1,5	1,9	3,9	4,4	2,7													2,4
2024-01-26 17:55:00	6,1	6,4	6,3	6,8	6,8	5,9	5,9	6,3													6,3
2024-01-26 18:25:00	3,4	2,6	2,1	2,9	3,3	4,4	4,8	3,6													3,4
2024-01-26 18:55:00	3,7	4,0	3,7	4,2	4,2	3,9	4,4	4													4,0
2024-01-26 19:25:00	2,5	1,5	0,8	1,6	2	4	4,5	2,9													2,5
2024-01-26 19:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,2	4,5	4,5													4,4
2024-01-26 20:25:00	2,6	2,6	2,1	2,6	2,7	3,6	4,3	3													2,9
2024-01-26 20:55:00	4,2	3,9	3,7	4,4	4,7	4,3	4,6	4,4													4,3
2024-01-26 21:25:00	3,2	3,5	3,2	3,7	3,7	4,2	4,2	3,7													3,6
2024-01-26 21:55:00	5,0	5,3	5,2	5,7	5,7	4,7	4,9	5,3													5,2
2024-01-26 22:25:00	4,0	4,3	4,1	4,6	4,6	4,3	4,8	4,4													4,4

2024-01-26 22:55:00	2,9	3,1	2,7	3,2	3,2	3,6	4,3	3,3	3,3
2024-01-26 23:25:00	3,3	2,4	1,8	2,6	3	4,2	4,6	3,5	3,2
2024-01-26 23:55:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	3,9	4,3	4	4,0
PROMEDIO/SENSOR °C	3,5	3,4	3,0	3,6	3,8	4,1	4,6	3,8	3,7
MAX	6,1	6,4	6,3	6,8	6,8	5,9	5,9	6,3	6,8
MIN	2,3	1,5	0,8	1,4	1,7	3,6	3,5	2,6	0,8

TABLA DE VALORES CORRESPONDIENTE A LAS TEMPERATURAS (°C)

DIA 1

26/1/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	2,8	1,8	1,2	2,0	2,4	4,1	4,8	3,0							
0:55:00	4,0	4,4	4,1	4,7	4,7	4,1	4,7	4,4							
1:25:00	4,2	3,5	3,0	3,8	4,2	5,0	5,5	4,4							
1:55:00	3,7	4,0	3,8	4,2	4,2	4,0	4,7	4,0							
2:25:00	2,4	1,7	0,9	1,4	1,7	3,8	4,7	2,6							
2:55:00	4,2	4,5	4,3	4,8	4,9	4,2	4,8	4,5							
3:25:00	2,9	3,1	2,8	3,2	3,3	3,6	4,5	3,4							
3:55:00	3,2	2,3	1,8	2,5	3,0	4,2	4,8	3,6							
4:25:00	3,8	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	4,6	4,1							
4:55:00	2,5	2,3	1,7	2,2	2,3	3,6	4,6	2,8							
5:25:00	4,4	4,7	4,6	5,1	5,1	4,3	4,8	4,7							
5:55:00	2,8	1,8	1,1	1,9	2,3	4,2	4,9	3,0							
6:25:00	3,9	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	4,6	4,2							
6:55:00	2,7	2,6	2,1	2,6	2,7	3,6	4,5	3,0							
7:25:00	4,3	4,5	4,4	5,0	5,0	4,2	4,7	4,6							
7:55:00	3,5	3,7	3,5	4,0	4,0	3,8	3,8	3,9							
8:25:00	3,1	2,3	1,8	2,5	3,0	4,2	4,0	3,4							
8:55:00	4,0	4,2	4,0	4,5	4,5	4,0	4,3	4,3							
9:25:00	4,8	5,1	4,9	5,4	5,5	4,7	5,3	5,1							
9:55:00	2,8	2,8	2,3	2,8	3,0	4,1	4,0	3,2							
10:25:00	4,1	3,6	3,3	4,1	4,3	4,4	4,2	4,3							
10:55:00	2,9	3,1	2,7	3,2	3,2	3,7	3,5	3,3							
11:25:00	4,2	3,9	3,7	4,4	4,7	4,3	4,1	4,5							
11:55:00	2,5	2,3	1,9	2,3	2,5	3,6	3,5	2,9							
12:25:00	3,8	4,0	3,9	4,3	4,4	3,9	3,8	4,1							
12:55:00	3,5	2,8	2,4	3,1	3,5	4,3	4,1	3,8							
13:25:00	2,3	1,5	0,9	1,6	2,0	3,8	4,5	2,6							
13:55:00	3,8	2,9	2,4	3,1	3,5	4,9	5,3	3,9							
14:25:00	2,7	2,8	2,4	2,9	3,0	3,6	4,3	3,1							
14:55:00	4,3	4,6	4,4	4,9	5,0	4,2	4,5	4,6							
15:25:00	2,4	2,3	1,8	2,3	2,4	3,6	5,9	2,8							
15:55:00	4,3	4,3	4,3	4,9	5,1	4,3	5,0	4,6							
16:25:00	2,6	2,5	2,0	2,5	2,7	3,7	4,4	3,0							
16:55:00	4,0	4,3	4,1	4,7	4,7	4,1	4,5	4,4							
17:25:00	2,4	1,6	0,8	1,5	1,9	3,9	4,4	2,7							
17:55:00	6,1	6,4	6,3	6,8	6,8	5,9	5,9	6,3							
18:25:00	3,4	2,6	2,1	2,9	3,3	4,4	4,8	3,6							
18:55:00	3,7	4,0	3,7	4,2	4,2	3,9	4,4	4,0							
19:25:00	2,5	1,5	0,8	1,6	2,0	4,0	4,5	2,9							
19:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,2	4,5	4,5							
20:25:00	2,6	2,6	2,1	2,6	2,7	3,6	4,3	3,0							
20:55:00	4,2	3,9	3,7	4,4	4,7	4,3	4,6	4,4							
21:25:00	3,2	3,5	3,2	3,7	3,7	3,7	4,2	3,7							
21:55:00	5,0	5,3	5,2	5,7	5,7	4,7	4,9	5,3							
22:25:00	4,0	4,3	4,1	4,6	4,6	4,3	4,8	4,4							
22:55:00	2,9	3,1	2,7	3,2	3,2	3,6	4,3	3,3							
23:25:00	3,3	2,4	1,8	2,6	3,0	4,2	4,6	3,5							
23:55:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	3,9	4,3	4,0							
PROMEDIO (°C)	3,5	3,4	3,0	3,6	3,8	4,1	4,6	3,8							
MAX (°C)	6,1	6,4	6,3	6,8	6,8	5,9	5,9	6,3							
MIN (°C)	2,3	1,5	0,8	1,4	1,7	3,6	3,5	2,6							

DIA 2

27/1/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	2,6	2,4	1,8	2,3	2,4	3,7	4,3	2,9							
0:55:00	4,0	3,7	3,4	4,1	4,4	4,3	4,6	4,2							
1:25:00	3,5	3,9	3,6	4,1	4,1	3,8	4,3	3,9							
1:55:00	2,4	1,7	0,8	1,4	1,8	3,9	4,4	2,7							
2:25:00	2,6	2,4	1,8	2,3	2,5	4,1	4,7	3,0							
2:55:00	4,0	3,5	3,2	4,1	4,3	4,4	4,7	4,2							
3:25:00	3,6	3,9	3,6	4,1	4,1	3,9	4,3	3,9							
3:55:00	2,5	1,8	1,1	1,6	1,9	3,9	4,4	2,7							
4:25:00	4,2	4,6	4,4	4,9	4,9	4,2	4,5	4,6							
4:55:00	3,1	3,3	2,9	3,4	3,4	3,7	4,2	3,5							
5:25:00	3,0	2,0	1,5	2,2	2,7	4,2	4,5	3,2							
5:55:00	3,8	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	4,3	4,1							
6:25:00	5,2	5,4	5,4	6,0	6,0	5,0	5,1	5,5							
6:55:00	3,1	3,4	3,0	3,5	3,5	3,8	4,3	3,5							
7:25:00	3,2	2,2	1,7	2,4	2,9	4,2	4,5	3,4							
7:55:00	3,8	4,0	3,8	4,3	4,3	3,9	4,3	4,1							
8:25:00	2,4	1,9	1,2	1,7	1,9	3,9	4,4	2,8							
8:55:00	4,0	4,3	4,1	4,7	4,7	4,1	4,4	4,4							
9:25:00	2,5	2,2	1,6	2,1	2,2	3,8	4,4	2,8							
9:55:00	4,1	4,4	4,2	4,8	4,8	4,2	4,5	4,5							
10:25:00	5,2	5,5	5,4	6,0	6,0	5,0	5,1	5,5							
10:55:00	4,0	4,3	4,1	4,6	4,6	4,2	4,7	4,4							
11:25:00	2,5	1,5	0,9	1,7	2,1	3,9	4,5	2,7							
11:55:00	3,8	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	4,4	4,1							
12:25:00	3,2	2,4	1,8	2,6	3,0	4,2	4,6	3,5							
12:55:00	3,0	3,2	2,9	3,4	3,4	3,6	4,2	3,4							
13:25:00	4,3	4,2	4,1	4,9	5,1	4,3	4,6	4,6							
13:55:00	2,2	1,9	1,2	1,7	1,9	3,6	4,3	2,6							
14:25:00	3,9	4,2	4,0	4,5	4,5	4,0	4,4	4,2							
14:55:00	2,5	2,1	1,4	1,9	2,1	4,2	4,9	2,8							
15:25:00	4,2	4,5	4,3	4,9	4,9	4,2	4,6	4,5							
15:55:00	2,4	2,2	1,7	2,2	2,3	3,7	4,4	2,8							
16:25:00	4,0	4,4	4,2	4,7	4,7	4,1	4,5	4,4							
16:55:00	2,5	2,3	1,8	2,3	2,4	3,7	4,4	2,9							
17:25:00	4,1	4,5	4,3	4,8	4,8	4,2	4,6	4,5							
17:55:00	2,8	2,8	2,4	2,9	3,0	3,6	4,3	3,2							
18:25:00	4,2	4,0	3,9	4,6	4,8	4,3	4,7	4,4							
18:55:00	4,2	3,4	3,0	3,7	4,2	5,1	5,3	4,4							
19:25:00	3,5	3,9	3,6	4,1	4,1	3,9	4,4	3,9							
19:55:00	2,5	1,6	0,8	1,5	1,9	4,0	4,5	2,7							
20:25:00	4,2	4,5	4,3	4,8	4,8	4,2	4,6	4,5							
20:55:00	2,9	3,0	2,6	3,1	3,2	3,6	4,2	3,3							
21:25:00	3,4	2,5	2,0	2,8	3,2	4,2	4,6	3,6							
21:55:00	3,9	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	4,4	4,2							
22:25:00	2,5	2,2	1,7	2,1	2,3	3,8	4,4	2,8							
22:55:00	4,7	5,1	4,9	5,4	5,4	4,6	4,8	5,0							
23:25:00	3,1	2,1	1,5	2,3	2,7	4,2	4,7	3,3							
23:55:00	3,8	4,0	3,9	4,3	4,3	3,9	4,3	4,1							
PROMEDIO (°C)	3,4	3,3	2,9	3,5	3,7	4,1	4,5	3,8							
MAX (°C)	5,2	5,5	5,4	6,0	6,0	5,1	5,3	5,5							
MIN (°C)	2,2	1,5	0,8	1,4	1,8	3,6	4,2	2,6							

DIA 3

28/1/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	2,6	2,5	2,0	2,5	2,6	3,7	4,3	3,0							
0:55:00	4,3	4,5	4,5	5,1	5,1	4,3	4,6	4,7							
1:25:00	3,2	3,5	3,2	3,7	3,7	3,7	4,2	3,6							
1:55:00	2,7	1,6	0,9	1,8	2,2	4,1	4,5	2,8							
2:25:00	4,1	4,5	4,3	4,8	4,8	4,2	4,5	4,5							
2:55:00	3,3	3,6	3,2	3,8	3,8	3,9	4,4	3,8							
3:25:00	3,8	4,0	3,8	4,2	4,3	4,1	4,6	4,1							
3:55:00	2,5	2,4	1,9	2,4	2,5	3,7	4,3	2,9							
4:25:00	4,1	3,7	3,5	4,2	4,5	4,3	4,6	4,3							
4:55:00	3,5	3,8	3,6	4,1	4,1	3,8	4,3	3,9							
5:25:00	2,5	1,4	0,6	1,5	2,0	4,0	4,4	2,7							
5:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,1	4,4	4,4							
6:25:00	2,9	3,0	2,6	3,1	3,2	3,7	4,2	3,3							
6:55:00	3,7	3,0	2,6	3,4	3,7	4,3	4,6	3,9							
7:25:00	2,8	1,6	0,9	1,6	2,2	4,4	4,9	2,9							
7:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,2	4,5	4,4							
8:25:00	2,7	2,7	2,2	2,7	2,8	3,7	4,3	3,1							
8:55:00	4,4	4,7	4,5	5,1	5,1	4,3	4,6	4,7							
9:25:00	2,9	3,1	2,7	3,2	3,2	3,6	4,2	3,3							
9:55:00	4,0	3,6	3,3	4,1	4,4	4,3	4,6	4,3							
10:25:00	3,1	3,3	3,0	3,5	3,5	3,7	4,2	3,5							
10:55:00	4,3	4,1	3,9	4,7	4,9	4,4	4,7	4,5							
11:25:00	5,5	5,8	5,7	6,2	6,2	5,2	5,3	5,8							
11:55:00	3,4	2,6	2,1	2,9	3,2	4,4	4,8	3,6							
12:25:00	3,1	3,3	3,0	3,5	3,5	3,7	4,3	3,5							
12:55:00	4,2	4,1	3,9	4,6	4,9	4,4	4,7	4,5							
13:25:00	2,4	1,9	1,3	1,8	2,0	3,8	4,4	2,7							
13:55:00	3,6	4,0	3,7	4,2	4,2	3,8	4,3	4,0							
14:25:00	3,5	2,7	2,3	3,0	3,4	4,3	4,7	3,9							
14:55:00	2,9	3,0	2,6	3,1	3,2	3,7	4,3	3,3							
15:25:00	4,3	4,6	4,4	5,0	5,0	4,2	4,6	4,7							
15:55:00	3,7	4,0	3,8	4,2	4,2	4,1	4,7	4,1							
16:25:00	3,0	2,2	1,6	2,3	2,8	4,2	4,7	3,2							
16:55:00	3,6	3,9	3,6	4,1	4,1	3,9	4,4	3,9							
17:25:00	3,1	2,2	1,6	2,3	2,8	4,2	4,6	3,2							
17:55:00	3,8	4,0	3,9	4,3	4,3	3,9	4,4	4,1							
18:25:00	2,9	2,0	1,4	2,2	2,6	4,2	4,6	3,2							
18:55:00	3,8	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	4,4	4,2							
19:25:00	2,5	2,1	1,5	1,9	2,1	3,8	4,4	2,7							
19:55:00	2,5	2,2	1,5	2,0	2,2	4,1	4,8	2,9							
20:25:00	4,3	4,4	4,3	5,0	5,1	4,3	4,7	4,6							
20:55:00	3,3	3,6	3,3	3,8	3,8	3,8	4,3	3,7							
21:25:00	2,6	1,6	0,8	1,5	2,0	4,0	4,5	2,7							
21:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,2	4,5	4,4							
22:25:00	2,8	2,8	2,4	2,9	3,0	3,7	4,3	3,1							
22:55:00	3,7	3,0	2,5	3,3	3,7	4,3	4,6	3,9							
23:25:00	3,6	3,9	3,7	4,1	4,1	3,8	4,3	3,9							
23:55:00	5,2	5,1	5,1	5,8	6,1	5,1	5,2	5,4							
PROMEDIO (°C)	3,5	3,4	3,0	3,6	3,7	4,1	4,5	3,8							
MAX (°C)	5,5	5,8	5,7	6,2	6,2	5,2	5,3	5,8							
MIN (°C)	2,4	1,4	0,6	1,5	2,0	3,6	4,2	2,7							

DIA 4

29/1/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	3,0	3,3	2,9	3,4	3,4	3,7	4,3	3,4							
0:55:00	3,0	2,0	1,4	2,2	2,6	4,2	4,5	3,3							
1:25:00	3,9	4,2	4,0	4,5	4,5	4,0	4,4	4,2							
1:55:00	2,6	2,6	2,1	2,6	2,7	3,7	4,3	3,0							
2:25:00	4,2	4,0	3,9	4,6	4,9	4,3	4,6	4,5							
2:55:00	3,4	3,7	3,4	4,0	3,9	3,8	4,3	3,8							
3:25:00	2,5	1,8	1,2	1,7	1,9	3,9	4,4	2,7							
3:55:00	4,3	4,6	4,5	5,0	5,0	4,2	4,5	4,6							
4:25:00	3,8	3,1	2,7	3,4	3,8	4,4	4,8	4,1							
4:55:00	3,6	3,9	3,7	4,1	4,1	3,9	4,3	3,9							
5:25:00	2,4	1,6	0,8	1,4	1,7	3,9	4,4	2,7							
5:55:00	4,2	4,5	4,3	4,9	4,8	4,2	4,5	4,5							
6:25:00	3,0	3,2	2,8	3,3	3,3	3,6	4,2	3,4							
6:55:00	3,8	3,1	2,8	3,5	3,9	4,4	4,6	4,0							
7:25:00	3,5	3,8	3,5	4,1	4,0	3,9	4,3	3,9							
7:55:00	3,7	3,7	3,3	3,8	3,8	4,2	4,6	4,0							
8:25:00	3,0	3,1	2,7	3,2	3,2	4,1	4,7	3,4							
8:55:00	3,8	3,1	2,7	3,4	3,8	4,3	5,1	3,9							
9:25:00	3,8	4,1	3,9	4,4	4,4	4,0	5,6	4,1							
9:55:00	3,0	2,2	1,7	2,4	2,8	4,2	6,7	3,2							
10:25:00	2,8	2,0	1,5	2,2	2,6	4,4	6,0	3,1							
10:55:00	3,3	3,6	3,3	3,8	3,8	3,9	5,8	3,7							
11:25:00	3,7	3,2	2,8	3,5	3,8	4,5	5,4	3,9							
11:55:00	2,3	1,8	1,2	1,8	2,0	3,9	5,1	2,6							
12:25:00	4,1	4,5	4,3	4,9	4,8	4,2	5,0	4,4							
12:55:00	2,8	2,1	1,6	2,3	2,6	4,2	4,9	3,1							
13:25:00	2,7	2,6	2,2	2,8	2,9	3,7	4,5	3,1							
13:55:00	3,9	4,1	3,9	4,5	4,5	4,0	4,3	4,2							
14:25:00	4,9	5,2	5,1	5,6	5,6	4,7	4,8	5,2							
14:55:00	3,9	4,2	4,0	4,5	4,5	4,1	4,1	4,2							
15:25:00	3,2	2,5	2,1	2,8	3,2	4,2	4,4	3,5							
15:55:00	3,0	3,1	2,8	3,3	3,3	3,7	3,6	3,4							
16:25:00	4,4	4,5	4,4	5,1	5,1	4,3	4,2	4,7							
16:55:00	2,4	2,1	1,6	2,1	2,3	3,7	3,6	2,9							
17:25:00	4,0	4,2	4,0	4,6	4,6	4,1	3,9	4,3							
17:55:00	2,3	1,3	0,5	1,2	1,8	3,9	3,8	2,5							
18:25:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	3,9	3,8	4,0							
18:55:00	3,4	3,6	3,3	3,9	3,8	4,1	3,8	3,8							
19:25:00	3,4	2,4	2,0	2,7	3,2	4,3	4,1	3,6							
19:55:00	3,4	3,7	3,4	4,0	3,9	3,8	3,7	3,8							
20:25:00	3,3	2,4	1,9	2,6	3,1	4,2	4,0	3,6							
20:55:00	3,5	3,8	3,6	4,1	4,1	3,8	3,7	3,9							
21:25:00	2,5	1,4	0,7	1,5	2,0	4,0	3,8	2,7							
21:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,2	4,0	4,4							
22:25:00	2,5	2,4	1,9	2,4	2,5	3,7	3,6	2,9							
22:55:00	3,4	2,4	1,7	2,5	3,0	5,0	4,8	3,7							
23:25:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	4,0	3,8	4,1							
23:55:00	2,5	1,4	0,7	1,5	2,0	4,0	3,8	2,7							
PROMEDIO (°C)	3,4	3,2	2,8	3,4	3,6	4,1	4,4	3,7							
MAX (°C)	4,9	5,2	5,1	5,6	5,6	5,0	6,7	5,2							
MIN (°C)	2,3	1,3	0,5	1,2	1,7	3,6	3,6	2,5							

DIA 5

30/1/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8							Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	4,0	4,3	4,1	4,6	4,6	4,1	3,9	4,3								
0:55:00	2,5	2,3	1,8	2,3	2,4	3,8	3,7	2,9								
1:25:00	4,2	4,5	4,3	4,9	4,8	4,2	4,0	4,5								
1:55:00	2,9	3,0	2,6	3,1	3,1	3,6	3,5	3,3								
2:25:00	3,8	3,1	2,7	3,5	3,8	4,4	4,1	3,9								
2:55:00	5,8	6,2	6,0	6,5	6,6	5,6	5,4	6,1								
3:25:00	2,4	1,5	0,6	1,3	1,7	4,1	3,8	2,7								
3:55:00	4,1	4,4	4,2	4,8	4,8	4,2	4,0	4,5								
4:25:00	2,8	2,9	2,4	3,0	3,0	3,7	3,6	3,2								
4:55:00	4,0	3,3	3,0	3,8	4,1	4,4	4,1	4,2								
5:25:00	3,4	3,6	3,3	3,9	3,8	3,8	3,7	3,8								
5:55:00	3,1	2,0	1,5	2,2	2,7	4,2	4,0	3,3								
6:25:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	4,0	3,8	4,1								
6:55:00	5,1	5,5	5,4	6,0	5,9	4,9	4,8	5,4								
7:25:00	4,0	4,2	4,0	4,5	4,5	4,3	4,1	4,3								
7:55:00	2,6	2,5	2,0	2,5	2,6	3,8	3,7	3,0								
8:25:00	4,4	4,6	4,5	5,1	5,1	4,3	4,7	4,7								
8:55:00	2,9	3,0	2,7	3,2	3,2	3,7	4,5	3,4								
9:25:00	4,3	4,2	4,1	4,9	5,1	4,3	4,9	4,6								
9:55:00	2,4	1,7	1,1	1,6	1,8	3,8	4,0	2,7								
10:25:00	3,6	3,9	3,7	4,2	4,2	3,8	3,8	3,9								
10:55:00	3,6	2,7	2,3	3,0	3,4	4,3	4,2	3,7								
11:25:00	2,8	1,8	1,2	1,9	2,4	4,5	4,3	3,1								
11:55:00	3,6	3,9	3,7	4,1	4,2	3,9	3,8	3,9								
12:25:00	3,9	3,2	2,9	3,6	3,9	4,4	4,2	4,1								
12:55:00	2,8	2,8	2,4	3,0	3,0	3,7	3,6	3,2								
13:25:00	4,1	4,5	4,3	4,8	4,8	4,2	4,0	4,5								
13:55:00	2,7	1,7	1,2	1,9	2,3	4,0	3,8	2,9								
14:25:00	3,4	3,7	3,4	4,0	3,9	3,7	4,0	3,8								
14:55:00	3,4	2,5	2,1	2,8	3,2	4,2	4,1	3,6								
15:25:00	6,0	6,1	6,1	6,7	6,8	5,8	5,8	6,3								
15:55:00	3,4	2,5	2,1	2,9	3,2	4,4	4,1	3,6								
16:25:00	3,3	3,6	3,3	3,8	3,8	3,8	3,6	3,8								
16:55:00	3,5	2,7	2,3	3,1	3,4	4,4	4,1	3,8								
17:25:00	3,3	3,6	3,3	3,8	3,8	3,8	3,6	3,8								
17:55:00	3,2	2,3	1,8	2,6	3,0	4,3	4,0	3,4								
18:25:00	3,7	4,0	3,8	4,2	4,2	3,9	3,7	4,0								
18:55:00	2,5	1,4	0,7	1,4	1,9	4,0	3,7	2,7								
19:25:00	4,2	4,5	4,3	4,8	4,8	4,2	3,9	4,5								
19:55:00	4,3	4,2	4,1	4,8	5,1	4,4	4,2	4,6								
20:25:00	3,3	3,6	3,3	3,8	3,8	3,8	3,6	3,7								
20:55:00	2,8	1,8	1,2	1,9	2,4	4,2	3,8	3,0								
21:25:00	4,1	4,4	4,3	4,8	4,8	4,2	3,9	4,5								
21:55:00	2,8	2,8	2,4	2,9	2,9	3,8	3,5	3,2								
22:25:00	3,8	3,1	2,7	3,5	3,9	4,4	4,1	3,9								
22:55:00	3,6	3,9	3,7	4,1	4,2	3,9	3,7	3,9								
23:25:00	3,0	2,8	2,3	2,9	3,0	4,0	3,8	3,3								
23:55:00	3,0	3,1	2,6	3,2	3,2	4,1	3,8	3,4								
PROMEDIO (°C)	3,5	3,4	3,0	3,6	3,8	4,2	4,0	3,9								
MAX (°C)	6,0	6,2	6,1	6,7	6,8	5,8	5,8	6,3								
MIN (°C)	2,4	1,4	0,6	1,3	1,7	3,6	3,5	2,7								

DIA 6

31/1/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	3,0	2,0	1,5	2,2	2,6	4,2	3,9	3,1							
0:55:00	3,9	4,2	4,0	4,5	4,5	4,1	3,8	4,2							
1:25:00	2,6	2,5	2,0	2,5	2,6	3,8	3,6	2,9							
1:55:00	4,0	3,3	3,0	3,8	4,1	4,4	4,0	4,1							
2:25:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	4,0	3,7	4,1							
2:55:00	2,5	2,2	1,7	2,2	2,3	3,9	3,6	2,8							
3:25:00	4,4	4,4	4,3	5,0	5,2	4,3	4,1	4,7							
3:55:00	4,3	3,3	2,9	3,7	4,1	5,2	4,8	4,4							
4:25:00	3,6	4,0	3,7	4,2	4,2	4,0	3,7	4,0							
4:55:00	2,6	2,5	2,0	2,5	2,6	3,8	3,5	3,0							
5:25:00	3,8	3,0	2,7	3,4	3,9	4,4	4,0	3,9							
5:55:00	3,7	4,0	3,8	4,3	4,3	4,0	3,7	4,1							
6:25:00	2,6	2,3	1,8	2,3	2,4	3,8	3,6	2,9							
6:55:00	4,4	4,6	4,5	5,1	5,1	4,3	4,0	4,7							
7:25:00	3,3	3,5	3,2	3,8	3,7	3,8	3,5	3,7							
7:55:00	5,0	5,3	5,2	5,8	5,7	4,7	4,5	5,3							
8:25:00	2,5	2,1	1,5	2,0	2,1	3,8	3,9	2,8							
8:55:00	4,1	4,4	4,2	4,7	4,7	4,2	4,1	4,5							
9:25:00	2,4	2,0	1,4	1,9	2,1	3,8	4,3	2,8							
9:55:00	3,6	3,9	3,7	4,2	4,2	3,9	4,3	4,0							
10:25:00	3,4	2,6	2,1	2,9	3,2	4,3	4,9	3,6							
10:55:00	3,4	3,7	3,4	4,0	3,9	3,8	4,5	3,9							
11:25:00	3,8	3,0	2,6	3,3	3,7	4,4	4,8	3,9							
11:55:00	3,2	3,4	3,0	3,6	3,5	3,8	4,5	3,6							
12:25:00	3,3	3,5	3,2	3,7	3,6	4,0	4,6	3,7							
12:55:00	3,8	3,2	2,8	3,5	3,8	4,3	4,8	4,0							
13:25:00	2,6	2,5	2,1	2,7	2,7	3,6	4,2	3,0							
13:55:00	4,1	4,4	4,2	4,8	4,7	4,2	4,4	4,5							
14:25:00	2,5	1,6	0,9	1,6	2,1	4,0	4,4	2,7							
14:55:00	3,8	4,0	3,8	4,3	4,3	3,9	4,4	4,1							
15:25:00	3,6	3,0	2,7	3,4	3,7	4,3	4,7	3,9							
15:55:00	2,0	1,7	1,2	1,7	1,8	3,5	3,4	2,4							
16:25:00	3,3	2,4	1,9	2,7	3,1	4,8	4,6	3,5							
16:55:00	2,9	3,0	2,7	3,2	3,2	3,6	3,4	3,3							
17:25:00	4,2	4,4	4,2	4,8	4,8	4,1	3,9	4,5							
17:55:00	2,6	1,7	1,2	1,9	2,3	4,0	3,8	2,8							
18:25:00	2,9	3,1	2,8	3,3	3,3	3,6	3,4	3,4							
18:55:00	4,3	4,5	4,3	4,9	4,9	4,2	4,0	4,6							
19:25:00	1,9	1,2	0,5	1,0	1,4	3,7	3,5	2,2							
19:55:00	3,4	3,7	3,4	4,0	4,0	3,6	3,5	3,8							
20:25:00	4,7	4,9	4,8	5,3	5,3	4,4	4,2	4,9							
20:55:00	2,5	1,6	0,9	1,7	2,2	4,1	3,8	2,7							
21:25:00	3,4	3,7	3,4	4,0	3,9	3,7	3,6	3,8							
21:55:00	3,9	3,3	3,0	3,8	4,1	4,3	4,1	4,1							
22:25:00	2,5	2,5	2,1	2,6	2,7	3,5	3,4	2,9							
22:55:00	4,3	4,5	4,4	4,9	4,9	4,2	4,0	4,6							
23:25:00	2,2	2,1	1,5	2,1	2,2	3,6	3,5	2,6							
23:55:00	3,9	4,1	3,9	4,5	4,5	3,9	3,8	4,2							
PROMEDIO (°C)	3,4	3,2	2,9	3,5	3,6	4,0	4,0	3,7							
MAX (°C)	5,0	5,3	5,2	5,8	5,7	5,2	4,9	5,3							
MIN (°C)	1,9	1,2	0,5	1,0	1,4	3,5	3,4	2,2							

DIA 7

1/2/2024

TIEMPO (hh:mm:ss)	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	Sensor #9	Sensor #10	Sensor #11	Sensor #12	Sensor #13	Sensor #14	Sensor #15
0:25:00	5,0	5,3	5,1	5,7	5,7	4,7	4,5	5,3							
0:55:00	3,6	3,9	3,6	4,1	4,1	4,1	3,9	3,9							
1:25:00	3,1	2,2	1,8	2,5	2,9	4,2	4,1	3,3							
1:55:00	3,1	3,3	3,0	3,5	3,5	3,6	3,5	3,5							
2:25:00	4,1	3,9	3,8	4,4	4,8	4,3	4,2	4,4							
2:55:00	2,7	2,9	2,4	3,0	3,0	3,6	3,4	3,1							
3:25:00	4,3	4,5	4,3	4,9	4,9	4,2	4,0	4,6							
3:55:00	2,3	2,2	1,7	2,3	2,3	3,6	3,6	2,7							
4:25:00	3,8	4,0	3,9	4,4	4,4	3,9	3,8	4,1							
4:55:00	2,2	1,2	0,4	1,0	1,7	4,6	4,5	2,5							
5:25:00	3,5	3,7	3,5	4,0	4,0	3,7	3,7	3,9							
5:55:00	3,3	2,6	2,1	2,9	3,3	4,2	4,2	3,6							
6:25:00	3,1	3,3	3,0	3,5	3,5	3,6	3,6	3,5							
6:55:00	4,2	4,1	4,0	4,7	5,0	4,3	4,2	4,5							
7:25:00	2,6	2,7	2,3	2,8	2,8	3,5	3,7	3,0							
7:55:00	4,1	4,3	4,1	4,7	4,7	4,0	4,0	4,4							
8:25:00	2,1	1,0	0,4	1,1	1,7	3,8	4,0	2,3							
8:55:00	6,2	6,4	6,3	6,9	6,9	5,8	5,8	6,4							
9:25:00	2,2	1,3	0,7	1,4	1,9	4,0	4,9	2,5							
9:55:00	3,4	3,6	3,4	3,9	3,9	3,6	4,4	3,7							
10:25:00	4,0	3,7	3,5	4,1	4,5	4,3	4,8	4,3							
10:55:00	2,0	1,3	0,7	1,5	1,9	3,7	4,4	2,3							
11:25:00	3,0	3,2	2,9	3,4	3,4	3,6	3,7	3,4							
11:55:00	4,2	4,4	4,3	4,8	4,8	4,1	4,3	4,5							
12:25:00	2,8	2,1	1,7	2,4	2,8	4,2	4,3	3,1							
12:55:00	5,7	5,9	5,8	6,4	6,3	5,3	5,3	5,9							
13:25:00	3,0	3,2	2,9	3,4	3,4	3,8	4,1	3,4							
13:55:00	4,3	4,5	4,4	4,9	4,9	4,2	4,3	4,6							
14:25:00	2,2	1,4	0,7	1,5	1,9	3,9	4,8	2,4							
14:55:00	2,8	3,0	2,7	3,2	3,2	3,5	3,8	3,2							
15:25:00	4,4	4,6	4,4	5,0	5,0	4,2	4,5	4,6							
15:55:00	2,7	1,9	1,4	2,1	2,6	4,1	4,3	2,9							
16:25:00	2,6	2,7	2,3	2,8	2,8	3,4	3,8	3,0							
16:55:00	3,9	4,0	3,9	4,4	4,4	3,9	4,1	4,1							
17:25:00	1,8	0,9	0,2	0,8	1,3	4,1	4,8	2,1							
17:55:00	3,6	3,9	3,6	4,1	4,1	3,8	4,2	3,9							
18:25:00	3,9	3,4	3,1	3,8	4,2	4,3	4,6	4,1							
18:55:00	2,1	2,0	1,5	2,0	2,1	3,4	4,1	2,4							
19:25:00	3,8	4,0	3,8	4,3	4,3	3,8	4,2	4,0							
19:55:00	3,1	2,3	1,9	2,6	3,1	4,2	4,6	3,3							
20:25:00	2,8	3,0	2,6	3,2	3,1	3,5	4,1	3,2							
20:55:00	4,2	4,5	4,3	4,9	4,8	4,1	4,4	4,5							
21:25:00	4,0	3,2	2,8	3,5	4,0	4,8	5,2	4,1							
21:55:00	2,7	2,8	2,4	3,0	3,0	3,5	4,2	3,1							
22:25:00	4,3	4,5	4,4	4,9	4,9	4,2	4,5	4,6							
22:55:00	2,0	1,6	0,9	1,5	1,6	3,6	4,4	2,3							
23:25:00	3,7	3,9	3,7	4,2	4,2	3,8	4,2	3,9							
23:55:00	3,2	2,5	2,0	2,7	3,2	4,2	4,7	3,5							
PROMEDIO (°C)	3,4	3,2	2,9	3,5	3,6	4,0	4,3	3,7							
MAX (°C)	6,2	6,4	6,3	6,9	6,9	5,8	5,8	6,4							
MIN (°C)	1,8	0,9	0,2	0,8	1,3	3,4	3,4	2,1							