



INFORME MAPEO TÉRMICO CUARTO FRÍO

VETERINARY EQUIPMENT AND SERVICES VETES S.A.S.

HUNGRIA N31-84 Y MORENO BELLIDO, QUITO (PICHINCHA), ECUADOR

57322

MAY 2, 2025

INNOVATEC INDUSTRIAL SOLUTIONS
José María Guerrero N69-170 y Alfonso



Guerrero

1. Objetivo:

Determinar las condiciones ambientales de la Bodega DISFASUR-VILLAFLOA en las magnitudes de Temperatura y Humedad Relativa.

1.1. Objetivos Específicos:

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

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 #2.

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

Los siguientes patrones cubren un radio circular de 2.0 m tanto vertical como horizontal y radialmente, después de conocer las dimensiones de la Bodega 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 de la Bodega 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.

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

$$A = 3.14 * (2.0\text{m})^2$$

$$A = 19.625 \text{ m}^2$$

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

$$A = 157.00 \text{ m}^2$$

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 desde el piso. Por lo cual se colocaron los sensores a una altura de 1,30m desde el piso. La distribución de los 8 sensores numerados del #1 al #8 cumplen satisfactoriamente el estudio.

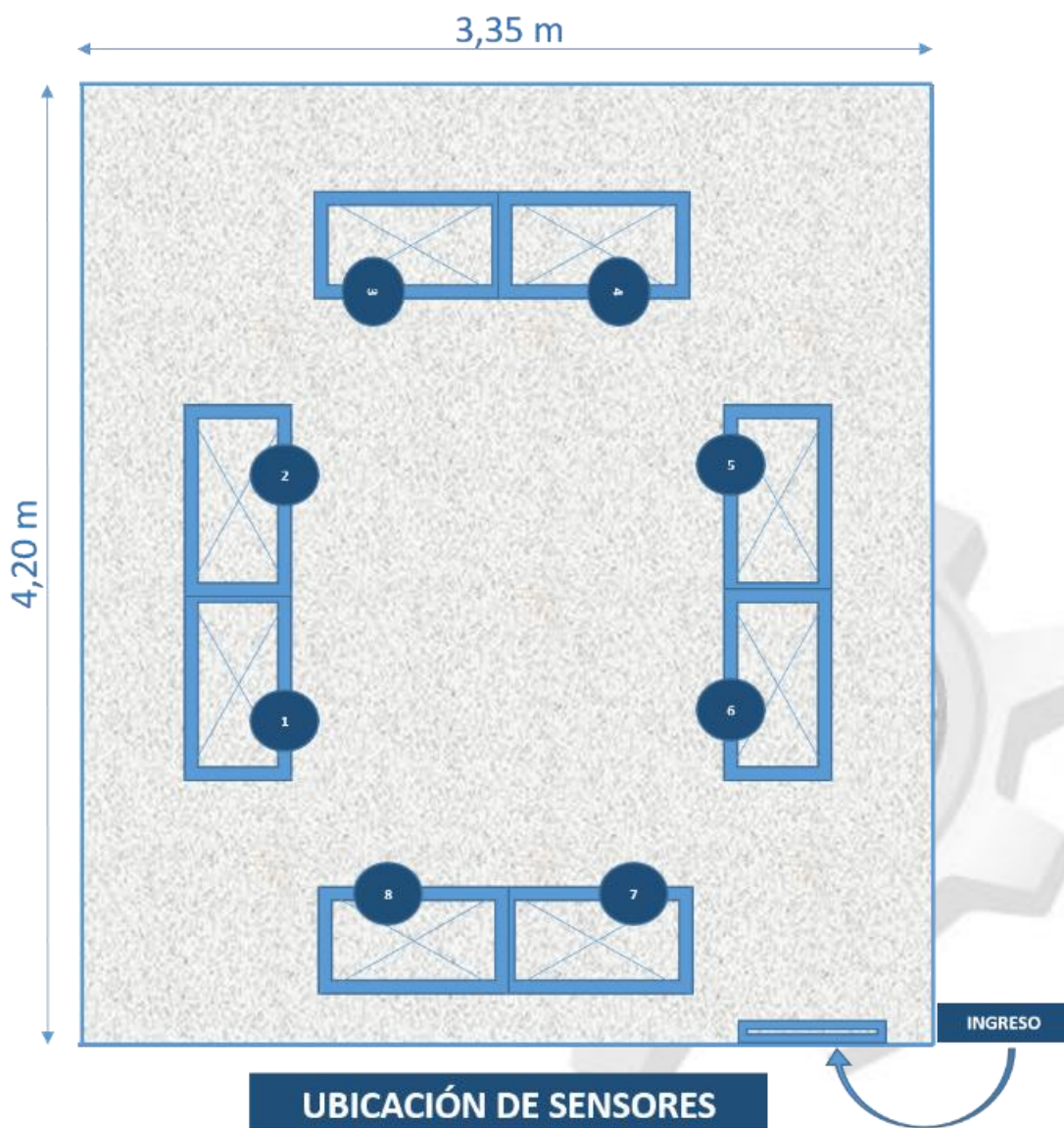


Figura #1: Disposición de Perchas en el cuarto frío

3. Fechas del proceso:

El presente estudio fue realizado por 7 días comprendidos entre el viernes 2 de mayo del 2025 a partir de las 12:00:00(PM) hasta las 11:30:00(AM) del viernes 9 de mayo del 2025, 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	#47503
#2	#47504
#3	#47505
#4	#47506
#5	#47507
#6	#47508
#7	#47509
#8	#47510



4.1. Descripción del Termohigrómetro RC-4HC

Rango de Temperatura: -30°C a 60°C

Exactitud Temperatura: -30°C a 60°C, ±1°C; otros, ±1.5°C

Rango de Humedad: (0 a 99) %RH

Exactitud de Humedad: ±3%RH (25°C, 20 a 90%RH), otros ±5%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: 2.0m a 2.5m de radio de alcance



Figura 3: Datalogger Elitech RC-4HC

5. RESULTADOS:

5.1 Temperatura

De acuerdo al análisis se encontró que el día en el que hubo mayor incursión en Temperatura comprendió el día 02 de mayo del 2025 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 ± (°C)	Homogeneidad Axial (°C)	Estabilidad ± (°C)	Homogeneidad Radial (°C)
3.4	-	-	2.70	0.0	2.9	3.3
-	-	-	-	-	-	-

5.1.1. Curva Promedio de la Temperatura

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

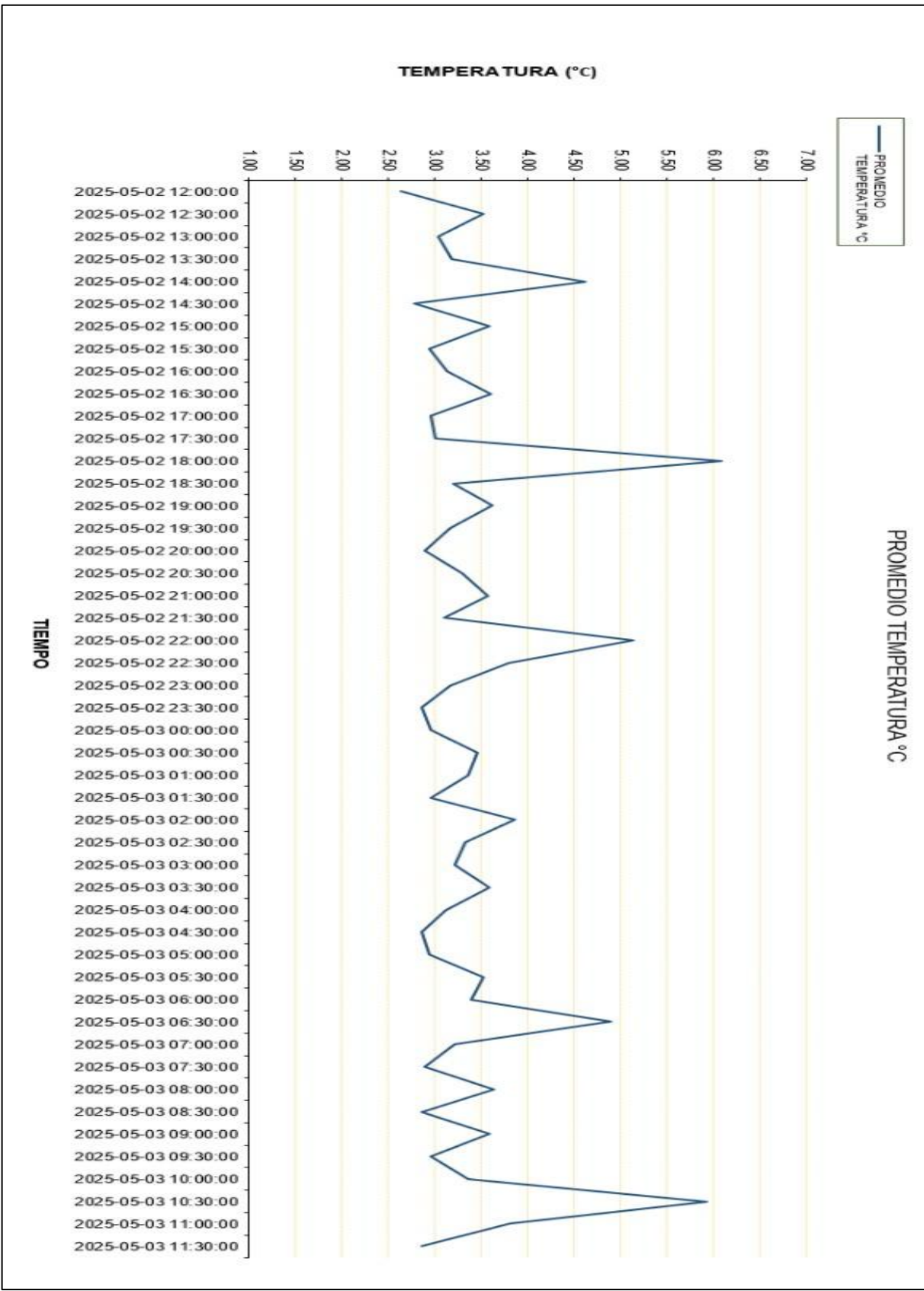


Tabla 2: Registros de datos de temperatura



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

TIEMPO	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	PROMEDIO TEMPERATURA °C
2025-05-02 12:00:00	2.7	2.1	2.1	1.8	2.2	3.3	3.5	3.4	2.6
2025-05-02 12:30:00	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	4.2	4.2	4.6	3.5
2025-05-02 13:00:00	3.1	2.4	2.4	2.3	2.5	3.7	3.8	4.1	3.0
2025-05-02 13:30:00	2.7	2.7	2.7	2.6	2.8	3.8	3.8	4.3	3.2
2025-05-02 14:00:00	5.1	4.2	4.2	2.4	4.3	5.4	5.6	5.7	4.6
2025-05-02 14:30:00	3.0	2.2	2.2	1.9	2.3	3.4	3.5	3.7	2.8
2025-05-02 15:00:00	3.3	3.1	3.1	3.1	3.2	4.2	4.2	4.5	3.6
2025-05-02 15:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.5	4.1	2.9
2025-05-02 16:00:00	3.2	2.5	2.5	2.5	2.6	3.8	3.8	4.1	3.1
2025-05-02 16:30:00	3.2	3.1	3.1	3.3	3.2	4.2	4.2	4.5	3.6
2025-05-02 17:00:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.6	4.1	3.0
2025-05-02 17:30:00	3.2	2.5	2.5	2.4	2.6	3.6	3.7	3.5	3.0
2025-05-02 18:00:00	5.9	5.8	5.8	5.9	5.9	6.5	6.5	6.4	6.1
2025-05-02 18:30:00	3.5	2.8	2.8	2.6	2.9	3.8	3.8	3.4	3.2
2025-05-02 19:00:00	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	4.2	4.1	4.4	3.6
2025-05-02 19:30:00	2.9	2.7	2.7	2.6	2.8	3.7	3.7	4.2	3.2
2025-05-02 20:00:00	2.9	2.3	2.3	2.7	2.4	3.3	3.4	3.8	2.9
2025-05-02 20:30:00	3.3	2.8	2.8	2.8	2.9	3.8	3.8	4.1	3.3
2025-05-02 21:00:00	3.2	3.1	3.1	3.3	3.2	4.1	4.1	4.4	3.6
2025-05-02 21:30:00	2.9	2.6	2.6	2.6	2.7	3.7	3.6	4.1	3.1
2025-05-02 22:00:00	4.5	4.9	4.9	5.1	5.0	5.6	5.4	5.6	5.1
2025-05-02 22:30:00	3.6	3.3	3.3	3.4	3.4	4.3	4.3	4.7	3.8
2025-05-02 23:00:00	2.9	2.7	2.7	2.7	2.8	3.7	3.7	4.1	3.2
2025-05-02 23:30:00	2.8	2.4	2.4	2.2	2.5	3.3	3.4	3.9	2.9
2025-05-03 00:00:00	3.2	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.5	3.8	3.0
2025-05-03 00:30:00	3.3	3.0	3.0	3.1	3.1	4.0	4.0	4.2	3.5
2025-05-03 01:00:00	3.0	3.0	3.0	2.9	3.1	3.9	3.8	4.2	3.4
2025-05-03 01:30:00	2.8	2.5	2.5	2.4	2.6	3.4	3.5	3.9	3.0
2025-05-03 02:00:00	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	4.3	4.3	4.6	3.9
2025-05-03 02:30:00	3.7	2.8	2.8	2.4	2.9	3.8	3.9	4.3	3.3
2025-05-03 03:00:00	3.4	2.7	2.7	2.6	2.8	3.8	3.7	4.0	3.2
2025-05-03 03:30:00	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	4.1	4.0	4.3	3.6
2025-05-03 04:00:00	2.8	2.7	2.7	2.7	2.8	3.6	3.6	4.0	3.1
2025-05-03 04:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8	2.9
2025-05-03 05:00:00	3.2	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.5	3.7	2.9
2025-05-03 05:30:00	3.4	3.1	3.1	3.2	3.2	4.0	4.0	4.2	3.5
2025-05-03 06:00:00	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.9	3.8	4.2	3.4
2025-05-03 06:30:00	5.2	4.4	4.4	4.5	4.5	5.4	5.4	5.3	4.9
2025-05-03 07:00:00	3.0	2.8	2.8	2.7	2.9	3.7	3.7	4.1	3.2
2025-05-03 07:30:00	3.1	2.4	2.4	2.2	2.5	3.4	3.4	3.7	2.9
2025-05-03 08:00:00	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	4.1	4.0	4.3	3.6
2025-05-03 08:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8	2.9
2025-05-03 09:00:00	3.4	3.2	3.2	3.3	3.3	4.1	4.0	4.2	3.6
2025-05-03 09:30:00	2.8	2.6	2.6	2.4	2.7	3.4	3.4	3.8	3.0
2025-05-03 10:00:00	3.4	2.9	2.9	2.9	3.0	3.9	3.9	4.0	3.4
2025-05-03 10:30:00	5.3	5.8	5.8	6.0	5.9	6.3	6.1	6.2	5.9
2025-05-03 11:00:00	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	4.3	4.3	4.5	3.8
2025-05-03 11:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8	2.9
PROMEDIO/SENSOR °C	3.3	3.0	3.0	2.9	3.1	4.0	4.0	4.3	3.4
MAX	5.9	5.8	5.8	6	5.9	6.5	6.5	6.4	6.1
MIN	2.7	2.1	2.1	1.8	2.2	3.3	3.4	3.4	2.6

5.2 Humedad Relativa

De igual manera de acuerdo al análisis se encontró que el día en el que hubo mayor incursión en Humedad Relativa comprendió el día 02 de mayo del 2025 como se muestra en la Curva Promedio de Humedad Relativa (5.2.1), descrita cada toma de datos por cada 30 minutos en un período de 24 horas por cada sensor obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 3: Resultados del día más crítico

Humedad Patrón (%HR)	Humedad Calibrando (%HR)	Error (%HR)	Incertidumbre \pm (%HR)	Homogeneidad Axial (%HR)	Estabilidad \pm (%HR)	Homogeneidad Radial (%HR)
76.5	-	-	7.1	0.0	10.1	12.7
-	-	-	-	-	-	-

5.2.1 Curva Promedio de la Humedad Relativa

A continuación, se muestra el comportamiento de la Bodega en humedad durante el rango de tiempo antes mencionado (día más crítico).





HUMEDAD RELATIVA (%HR)

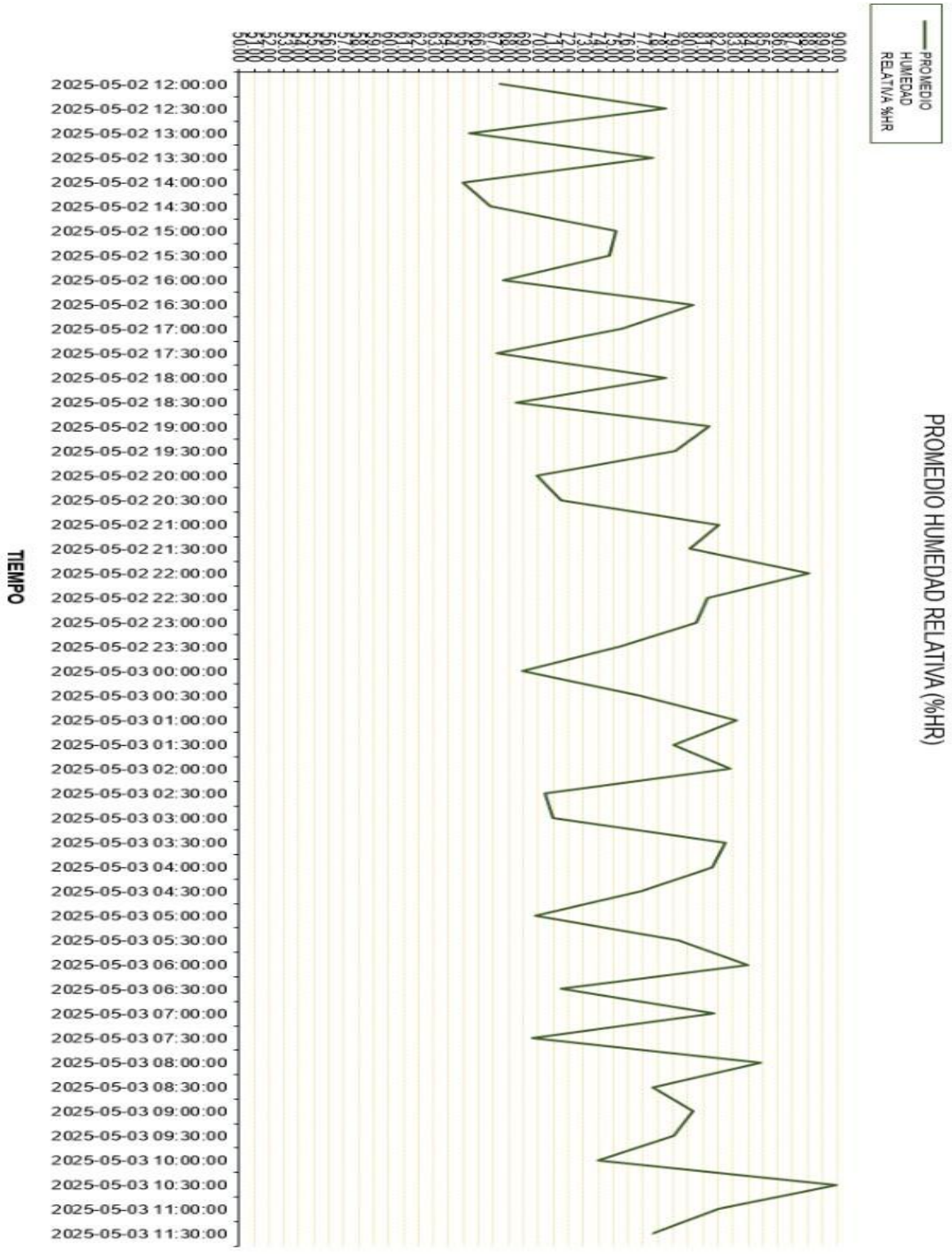


Tabla 4: Registros de datos de Humedad Relativa



Mediante la siguiente Tabla se puede evidenciar los datos recolectados para poder graficar la curva anteriormente citada. Ver ANEXO 2

TIEMPO	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8	PROMEDIO HUMEDAD RELATIVA %HR
2025-05-02 12:00:00	63.5	69.6	68.6	69.7	71.9	67.2	63.8	65.1	67.4
2025-05-02 12:30:00	77.1	80.8	81.3	83.6	80.2	78.7	75.4	71.1	78.5
2025-05-02 13:00:00	67.7	65.6	68.6	67.8	65.6	63.4	63.2	61.2	65.4
2025-05-02 13:30:00	74.1	80.2	79.2	81.4	81.5	77.9	73.8	73.5	77.7
2025-05-02 14:00:00	68.4	64.5	68.1	65.5	64.3	63.0	63.6	62.0	64.9
2025-05-02 14:30:00	65.6	67.9	67.8	67.2	70.8	65.6	63.7	65.5	66.8
2025-05-02 15:00:00	78.0	75.9	78.5	79.2	74.6	73.9	73.3	68.4	75.2
2025-05-02 15:30:00	71.3	76.8	76.7	77.8	78.1	74.5	71.3	71.1	74.7
2025-05-02 16:00:00	71.1	67.5	70.8	69.5	67.2	65.6	66.0	63.3	67.6
2025-05-02 16:30:00	80.0	82.2	83.1	85.1	81.3	80.2	77.8	72.8	80.3
2025-05-02 17:00:00	72.3	77.6	77.4	78.5	79.0	75.5	72.4	72.1	75.6
2025-05-02 17:30:00	71.1	66.9	70.4	68.8	66.7	65.3	65.6	63.3	67.3
2025-05-02 18:00:00	84.1	78.0	80.2	81.2	76.0	76.8	78.7	72.7	78.5
2025-05-02 18:30:00	72.2	68.1	72.1	70.4	67.7	66.1	67.4	63.9	68.5
2025-05-02 19:00:00	80.9	83.3	84.1	86.1	82.4	81.4	79.0	73.8	81.4
2025-05-02 19:30:00	76.1	81.4	80.7	82.4	82.5	79.3	75.9	75.4	79.2
2025-05-02 20:00:00	68.7	70.8	70.9	70.1	73.6	68.9	67.3	68.7	69.9
2025-05-02 20:30:00	75.8	71.1	74.9	73.9	70.1	69.4	70.8	66.4	71.6
2025-05-02 21:00:00	81.5	84.0	84.6	86.7	83.1	82.2	79.9	74.5	82.1
2025-05-02 21:30:00	77.0	82.3	81.6	83.2	83.2	80.4	76.9	76.4	80.1
2025-05-02 22:00:00	86.7	90.1	88.1	90.9	90.5	88.7	85.7	84.3	88.1
2025-05-02 22:30:00	80.8	83.2	84.4	86.3	81.9	81.4	79.1	73.6	81.3
2025-05-02 23:00:00	77.4	82.7	82.1	83.7	83.7	80.8	77.4	76.9	80.6
2025-05-02 23:30:00	72.8	77.2	77.0	77.7	78.6	75.1	72.6	72.7	75.5
2025-05-03 00:00:00	72.9	68.3	71.6	69.8	68.5	66.8	68.0	65.8	69.0
2025-05-03 00:30:00	80.2	76.9	79.9	80.2	75.3	75.4	76.0	70.2	76.8
2025-05-03 01:00:00	80.7	85.3	84.4	86.5	86.0	83.6	80.3	79.0	83.2
2025-05-03 01:30:00	76.3	81.0	80.7	81.7	82.2	79.2	76.0	75.7	79.1
2025-05-03 02:00:00	81.8	80.1	84.3	86.2	85.9	83.5	81.0	79.6	82.8
2025-05-03 02:30:00	66.6	71.8	72.2	71.4	74.2	69.9	67.9	69.4	70.4
2025-05-03 03:00:00	75.4	70.3	74.2	72.6	69.4	68.7	70.8	66.5	71.0
2025-05-03 03:30:00	83.1	84.1	85.0	86.8	82.9	82.5	80.8	75.0	82.5
2025-05-03 04:00:00	78.9	83.5	83.1	84.6	84.7	81.6	78.7	77.8	81.6
2025-05-03 04:30:00	74.6	78.4	78.5	79.1	79.9	76.7	74.3	74.1	77.0
2025-05-03 05:00:00	74.0	69.0	72.4	70.5	69.4	67.1	69.2	67.0	69.8
2025-05-03 05:30:00	82.3	79.9	82.2	83.1	78.3	78.4	78.7	72.5	79.4
2025-05-03 06:00:00	81.5	86.0	85.1	86.9	86.7	84.4	81.1	79.9	84.0
2025-05-03 06:30:00	78.0	70.1	73.4	72.0	68.7	69.4	72.1	68.2	71.5
2025-05-03 07:00:00	78.6	83.7	83.2	84.7	84.6	81.8	78.8	78.2	81.7
2025-05-03 07:30:00	73.2	68.9	72.2	69.7	70.2	66.8	68.4	67.6	69.6
2025-05-03 08:00:00	83.0	87.0	86.2	88.2	87.2	85.6	82.5	79.5	84.9
2025-05-03 08:30:00	75.2	79.2	79.2	79.7	80.5	77.2	75.0	74.9	77.6
2025-05-03 09:00:00	82.8	81.1	82.6	83.8	79.8	79.7	79.5	73.8	80.4
2025-05-03 09:30:00	76.6	80.2	80.7	81.4	82.0	78.8	76.3	76.1	79.0
2025-05-03 10:00:00	78.3	73.4	76.8	75.9	72.6	71.8	73.9	69.1	74.0
2025-05-03 10:30:00	89.1	91.4	89.5	92.1	91.8	90.3	88.4	86.8	89.9
2025-05-03 11:00:00	82.8	83.5	84.6	86.4	82.2	81.8	80.3	74.7	82.0
2025-05-03 11:30:00	75.2	79.2	79.4	79.9	80.4	77.2	75.1	74.9	77.7
PROMEDIO/SENSOR %HR	76.6	77.5	78.6	79.2	77.9	75.8	74.5	72.2	76.5
MAX	89.1	91.4	89.5	92.1	91.8	90.3	88.4	86.8	92.1
MIN	63.5	64.5	67.8	65.5	64.3	63	63.2	61.2	61.2

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

A continuación, se presentan las curvas tanto de Temperatura y Humedad Relativa respecto a los 7 días de estudio por cada 30 minutos a partir de las 12:00:00 (PM) horas del 02-05-2025 hasta las 11:30:00 (AM) horas del 09-05-2025, por cada sensor posicionado en el cuarto frío.

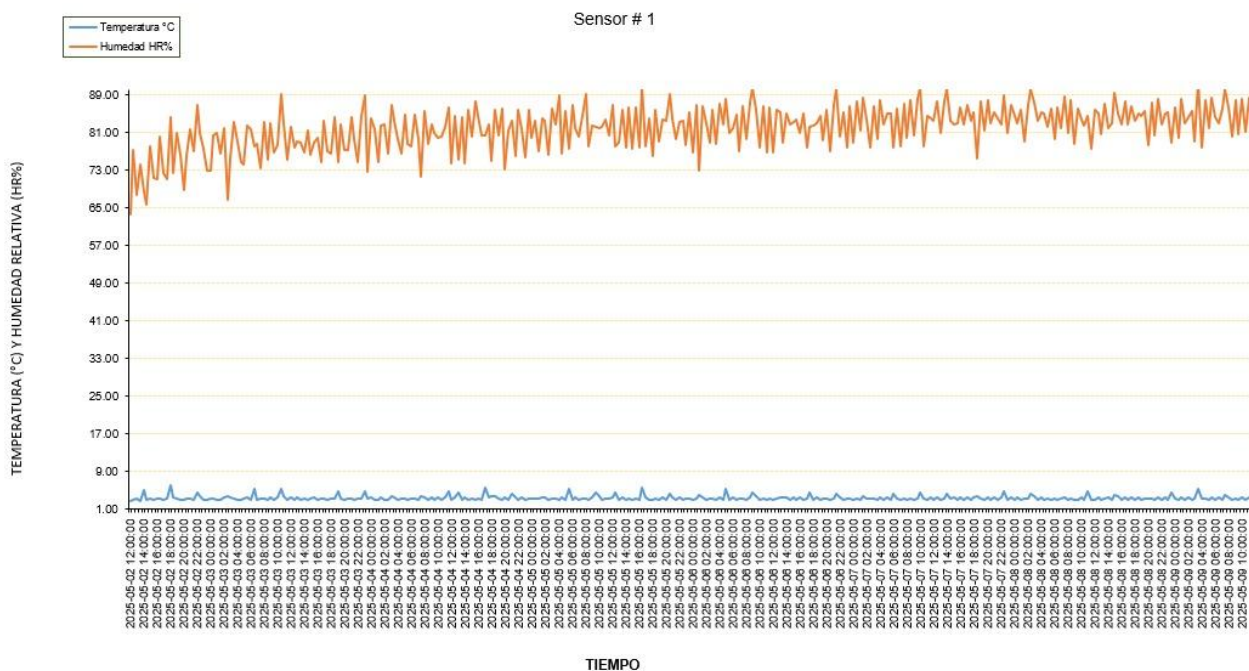


Gráfico 1: Sensor patrón #1

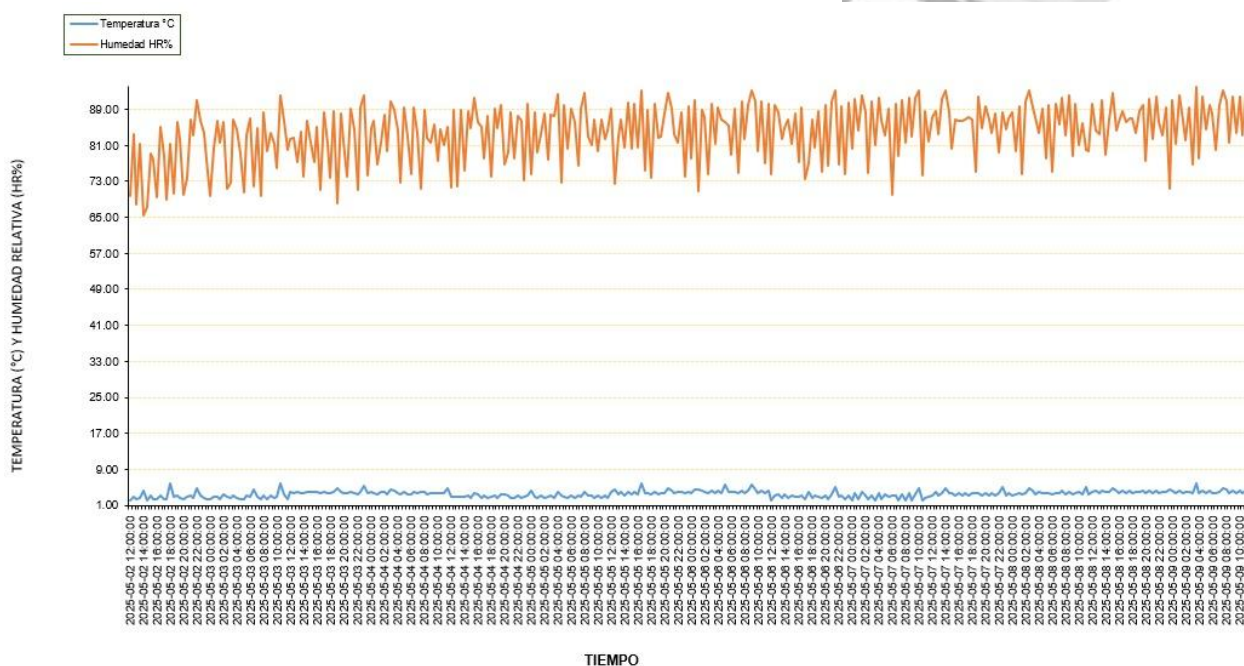


Gráfico 2: Sensor patrón #2

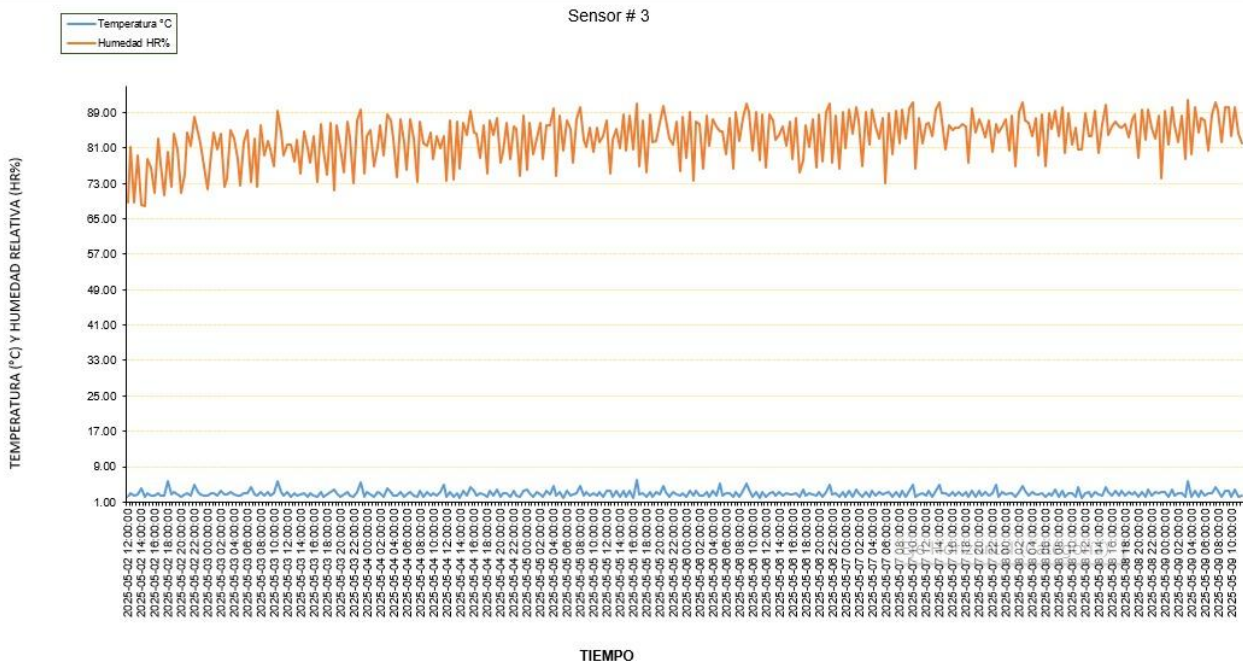


Gráfico 3: Sensor patrón #3

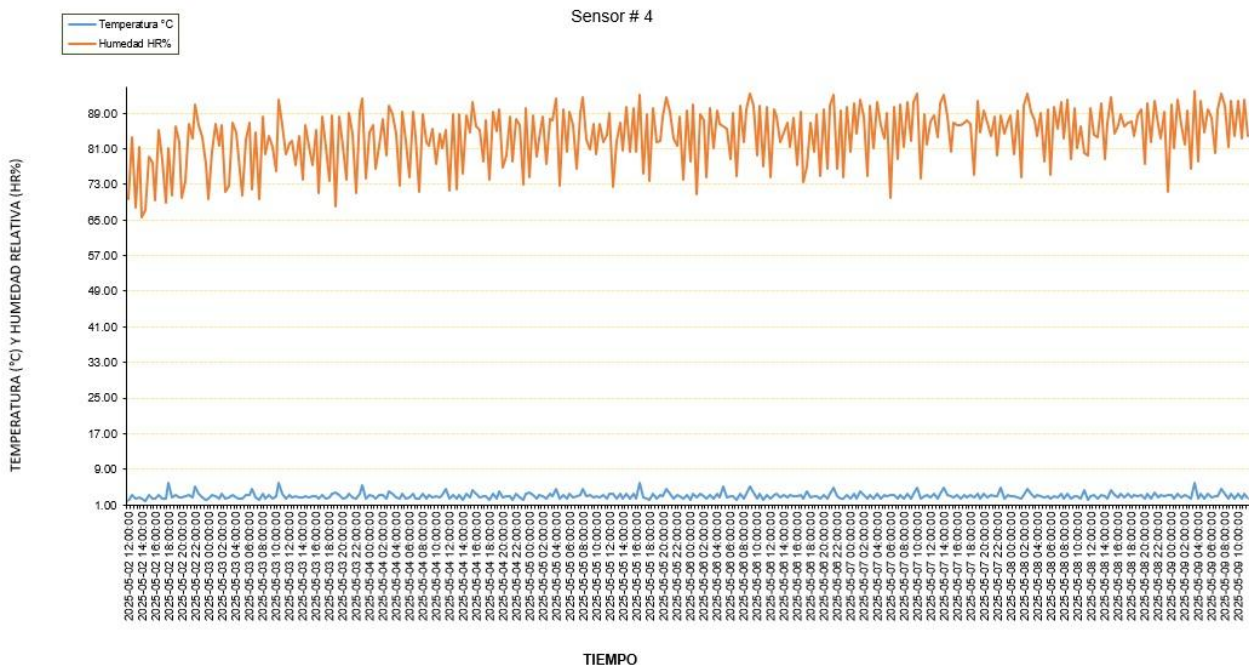


Gráfico 4: Sensor patrón #4



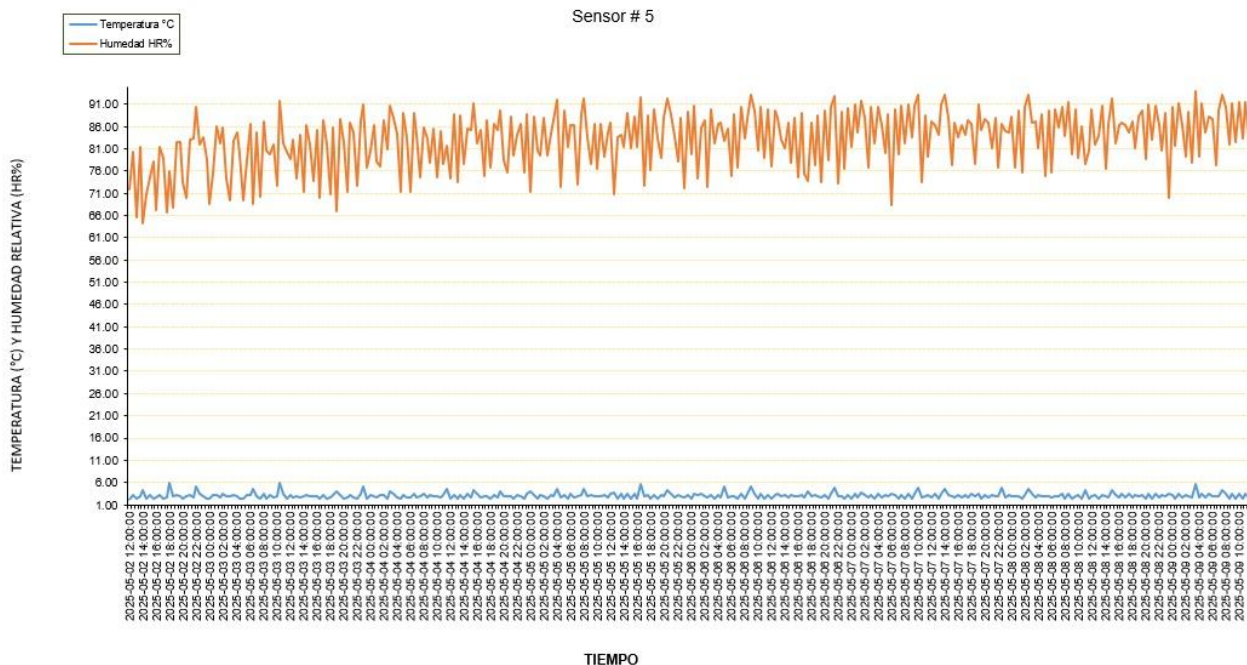


Gráfico 5: Sensor patrón #5

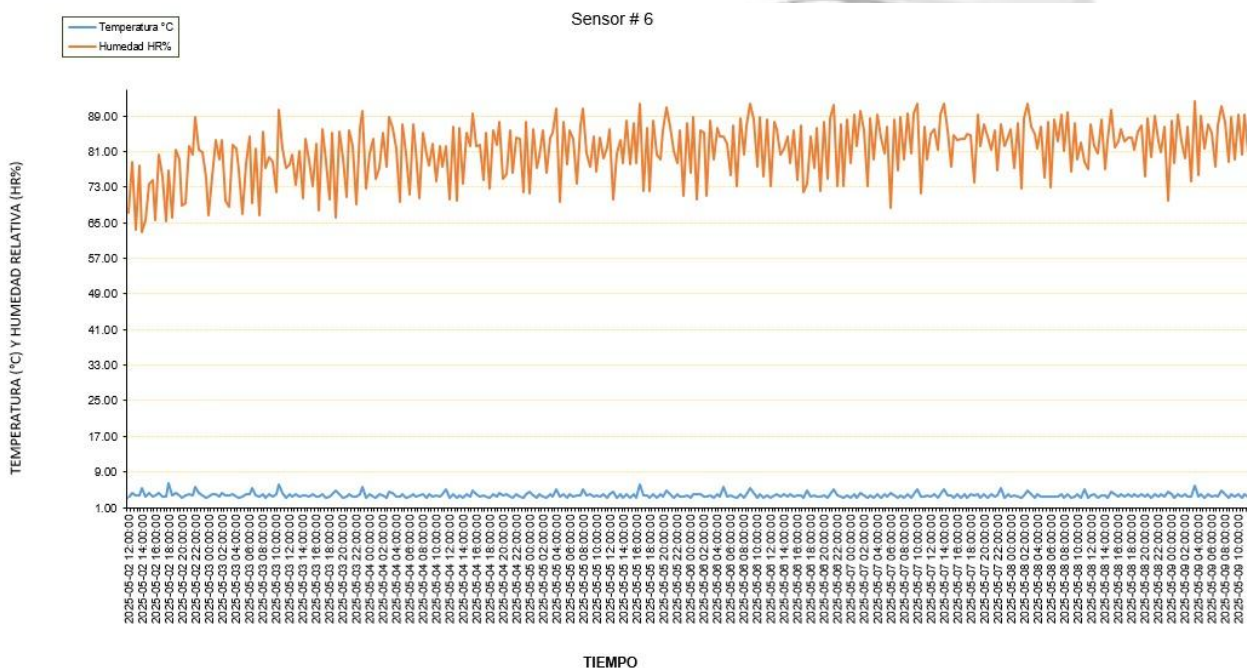


Gráfico 6: Sensor patrón #6



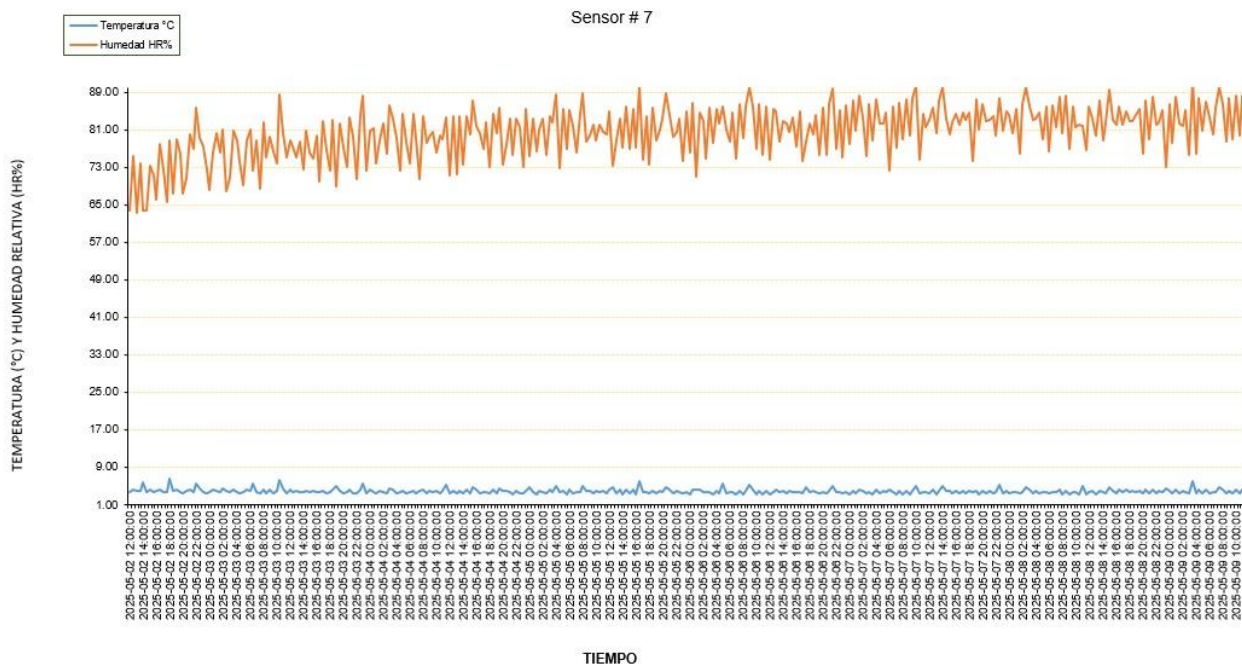


Gráfico 7: Sensor patrón #7

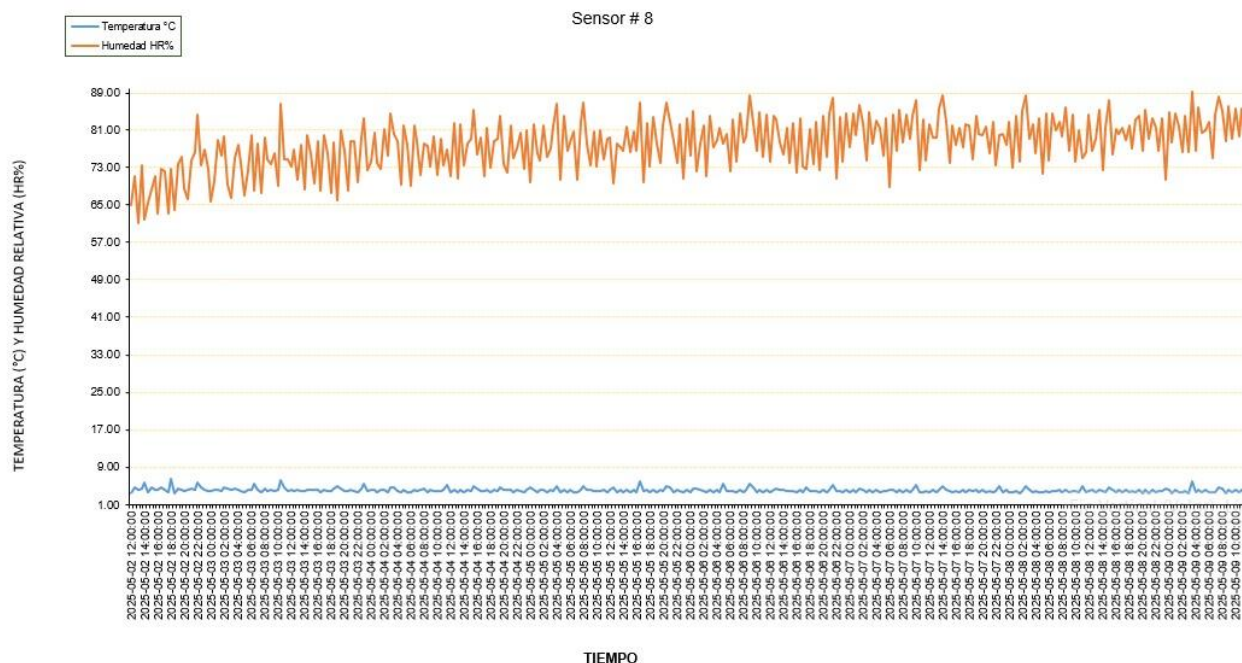


Gráfico 8: Sensor patrón #8



7. CONCLUSIONES:

- El día más crítico tanto para la Temperatura y la Humedad Relativa 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 02 de mayo; el día de mayor Fluctuación para la Humedad Relativa fue el día 02 de mayo del Presente año.
- La temperatura promedio durante los 7 días del Mapeo es de: **3.4 °C**.
- La temperatura máxima durante los 7 días del Mapeo es de: **6.5 °C. Posición #6 y #7.**
- La temperatura mínima durante los 7 días del Mapeo es de: **1.8 °C. Posición #4.**
- La temperatura promedio del día con mayor fluctuación de temperatura es de: **3.4 °C**.
- La temperatura máxima del día con mayor fluctuación es de: **6.5 °C. Posición #6 y #7.**
- La temperatura mínima del día con mayor fluctuación es de: **1.8 °C. Posición #4.**
- La Humedad Relativa promedio durante los 7 días del Mapeo es de: **81.7 % HR.**
- La Humedad Relativa máxima durante los 7 días del Mapeo es de: **94.1 %HR. Posición #4.**
- La Humedad Relativa mínima durante los 7 días del Mapeo es de: **61.2 %HR. Posición #8.**
- La Humedad Relativa promedio del día con mayor fluctuación es de: **76.5 %HR.**
- La Humedad Relativa máxima del día con mayor fluctuación es de: **92.1 %HR. Posición #4.**
- La Humedad Relativa mínima del día con mayor fluctuación es de: **61.2 %HR. Posición #8.**
- La posición con el mayor valor de temperatura son la **Posición #5 y #7** con un valor promedio de: **6.5°C**.
- Las posiciones con el menor valor de temperatura es la **Posición #4** con un valor promedio de: **1.8°C**.
- La posición con el mayor valor de Humedad Relativa es la **Posición #4** con un valor promedio de: **94.1 %HR.**
- La posición con el menor valor de Humedad Relativa es la **Posición #8** con un valor promedio de: **61.2 %HR.**

Valores Máximos y Mínimos de Temperatura por día:

- Temperatura Máxima Día 1: **6.5 °C Posición #6 y #7**
- Temperatura Mínima Día 1: **1.8 °C Posición #4**
- Temperatura Máxima Día 2: **5.7 °C Posición #6**
- Temperatura Mínima Día 2: **5.1 °C Posición #3**
- Temperatura Máxima Día 3: **5.4 °C Posición #1**
- Temperatura Mínima Día 3: **2.0 °C Posición #3**
- Temperatura Máxima Día 4: **6.1 °C Posición #6**
- Temperatura Mínima Día 4: **2.0 °C Posición #3**

Temperatura Máxima Día 5: **5.2 °C Posición #6**

- Temperatura Mínima Día 5: **2.0 °C Posición #2**
- Temperatura Máxima Día 6: **5.3 °C Posición #6**
- Temperatura Mínima Día 6: **2.0°C Posición #3**
- Temperatura Máxima Día 7: **6.0 °C Posición #2**
- Temperatura Mínima Día 7: **2.1 °C Posición #3**

Valores Máximos y Mínimos del % de Humedad Relativa por día:

- Mayor % Humedad Relativa Día 1: **92.1 %HR. Posición #4**
- Menor % Humedad Relativa Día 1: **61.2 %HR. Posición #8**
- Mayor % Humedad Relativa Día 2: **92.2 %HR. Posición #4**
- Menor % Humedad Relativa Día 2: **66.0 %HR. Posición #8**
- Mayor % Humedad Relativa Día 3: **92.5 %HR. Posición #4**
- Menor % Humedad Relativa Día 3: **69.6 %HR. Posición #6**
- Mayor % Humedad Relativa Día 4: **93.3 %HR. Posición #4**
- Menor % Humedad Relativa Día 4: **69.7 %HR. Posición #8**
- Mayor % Humedad Relativa Día 5: **93.3 %HR. Posición #4**
- Menor % Humedad Relativa Día 5: **68.2 %HR. Posición #6**
- Mayor % Humedad Relativa Día 6: **93.3 %HR. Posición #4**
- Menor % Humedad Relativa Día 6: **71.7 %HR. Posición #8**
- Mayor % Humedad Relativa Día 7: **94.1%HR. Posición #1**
- Menor % Humedad Relativa Día 7: **69.9 %HR. Posición ##5 y #6**

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 de la Bodega 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, Universidad 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

[3] www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Resolucion-ARCSA-DE-002-2020-LDCL-Buenas-Practicas-de-Almacenamiento-Distribucion-y-Transporte-para-Establecimientos-Farmaceuticos-y-Establecimiento-de-Dispositivos-Medicos-de-uso-humano..pdf


[4] <https://www.who.int/publications/m/item/Annex-9-g-trs-961>



Ing. Patricio Llerena
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN



INNOVATEC
Industrial Solutions



Ing. Mateo Borquez
GERENTE TÉCNICO



DATOS OBTENIDOS EN TEMPERATURA								
FECHA	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8
2025-05-02 12:00:00	2.7	2.1	2.1	1.8	2.2	3.3	3.5	3.4
2025-05-02 12:30:00	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	4.2	4.2	4.6
2025-05-02 13:00:00	3.1	2.4	2.4	2.3	2.5	3.7	3.8	4.1
2025-05-02 13:30:00	2.7	2.7	2.7	2.6	2.8	3.8	3.8	4.3
2025-05-02 14:00:00	5.1	4.2	4.2	2.4	4.3	5.4	5.6	5.7
2025-05-02 14:30:00	3.0	2.2	2.2	1.9	2.3	3.4	3.5	3.7
2025-05-02 15:00:00	3.3	3.1	3.1	3.1	3.2	4.2	4.2	4.5
2025-05-02 15:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.5	4.1
2025-05-02 16:00:00	3.2	2.5	2.5	2.5	2.6	3.8	3.8	4.1
2025-05-02 16:30:00	3.2	3.1	3.1	3.3	3.2	4.2	4.2	4.5
2025-05-02 17:00:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.6	4.1
2025-05-02 17:30:00	3.2	2.5	2.5	2.4	2.6	3.6	3.7	3.5
2025-05-02 18:00:00	5.9	5.8	5.8	5.9	5.9	6.5	6.5	6.4
2025-05-02 18:30:00	3.5	2.8	2.8	2.6	2.9	3.8	3.8	3.4
2025-05-02 19:00:00	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	4.2	4.1	4.4
2025-05-02 19:30:00	2.9	2.7	2.7	2.6	2.8	3.7	3.7	4.2
2025-05-02 20:00:00	2.9	2.3	2.3	2.7	2.4	3.3	3.4	3.8
2025-05-02 20:30:00	3.3	2.8	2.8	2.8	2.9	3.8	3.8	4.1
2025-05-02 21:00:00	3.2	3.1	3.1	3.3	3.2	4.1	4.1	4.4
2025-05-02 21:30:00	2.9	2.6	2.6	2.6	2.7	3.7	3.6	4.1
2025-05-02 22:00:00	4.5	4.9	4.9	5.1	5.0	5.6	5.4	5.6
2025-05-02 22:30:00	3.6	3.3	3.3	3.4	3.4	4.3	4.3	4.7
2025-05-02 23:00:00	2.9	2.7	2.7	2.7	2.8	3.7	3.7	4.1
2025-05-02 23:30:00	2.8	2.4	2.4	2.2	2.5	3.3	3.4	3.9
2025-05-03 00:00:00	3.2	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.5	3.8
2025-05-03 00:30:00	3.3	3.0	3.0	3.1	3.1	4.0	4.0	4.2
2025-05-03 01:00:00	3.0	3.0	3.0	2.9	3.1	3.9	3.8	4.2
2025-05-03 01:30:00	2.8	2.5	2.5	2.4	2.6	3.4	3.5	3.9
2025-05-03 02:00:00	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	4.3	4.3	4.6
2025-05-03 02:30:00	3.7	2.8	2.8	2.4	2.9	3.8	3.9	4.3
2025-05-03 03:00:00	3.4	2.7	2.7	2.6	2.8	3.8	3.7	4.0
2025-05-03 03:30:00	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	4.1	4.0	4.3
2025-05-03 04:00:00	2.8	2.7	2.7	2.7	2.8	3.6	3.6	4.0
2025-05-03 04:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8
2025-05-03 05:00:00	3.2	2.4	2.4	2.3	2.5	3.5	3.5	3.7
2025-05-03 05:30:00	3.4	3.1	3.1	3.2	3.2	4.0	4.0	4.2
2025-05-03 06:00:00	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.9	3.8	4.2
2025-05-03 06:30:00	5.2	4.4	4.4	4.5	4.5	5.4	5.4	5.3
2025-05-03 07:00:00	3.0	2.8	2.8	2.7	2.9	3.7	3.7	4.1
2025-05-03 07:30:00	3.1	2.4	2.4	2.2	2.5	3.4	3.4	3.7
2025-05-03 08:00:00	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	4.1	4.0	4.3

2025-05-03 08:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8
2025-05-03 09:00:00	3.4	3.2	3.2	3.3	3.3	4.1	4.0	4.2
2025-05-03 09:30:00	2.8	2.6	2.6	2.4	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-03 10:00:00	3.4	2.9	2.9	2.9	3.0	3.9	3.9	4.0
2025-05-03 10:30:00	5.3	5.8	5.8	6.0	5.9	6.3	6.1	6.2
2025-05-03 11:00:00	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	4.3	4.3	4.5
2025-05-03 11:30:00	2.8	2.4	2.4	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8
2025-05-03 12:00:00	3.4	4.1	3.3	3.3	3.3	4.1	4.0	4.2
2025-05-03 12:30:00	2.8	3.8	2.3	2.6	2.7	3.5	3.5	3.9
2025-05-03 13:00:00	3.4	3.9	3.0	3.0	3.0	3.9	3.9	4.0
2025-05-03 13:30:00	2.8	3.8	2.4	2.6	2.7	3.5	3.5	3.9
2025-05-03 14:00:00	3.3	3.7	2.7	2.7	2.8	3.7	3.7	3.8
2025-05-03 14:30:00	3.0	4.0	2.9	3.0	3.1	3.8	3.8	4.1
2025-05-03 15:00:00	3.1	4.0	2.3	2.6	2.8	3.6	3.7	4.1
2025-05-03 15:30:00	3.4	3.9	3.0	2.9	3.0	3.9	3.9	4.0
2025-05-03 16:00:00	2.8	3.9	2.6	2.8	2.8	3.6	3.6	4.0
2025-05-03 16:30:00	3.1	3.6	2.3	2.3	2.5	3.4	3.5	3.7
2025-05-03 17:00:00	3.2	4.1	3.3	3.3	3.3	4.0	3.9	4.2
2025-05-03 17:30:00	2.8	3.7	2.2	2.4	2.5	3.3	3.4	3.8
2025-05-03 18:00:00	3.3	3.7	2.7	2.6	2.7	3.6	3.6	3.8
2025-05-03 18:30:00	3.3	4.1	3.4	3.5	3.3	4.1	4.0	4.3
2025-05-03 19:00:00	4.8	4.8	3.7	3.7	4.0	4.8	4.9	5.0
2025-05-03 19:30:00	3.2	4.1	3.1	3.2	3.3	4.0	3.9	4.3
2025-05-03 20:00:00	2.8	3.6	2.2	2.4	2.5	3.3	3.4	3.8
2025-05-03 20:30:00	3.3	3.6	2.7	2.6	2.7	3.6	3.6	3.8
2025-05-03 21:00:00	3.2	4.0	3.4	3.4	3.3	4.0	4.0	4.2
2025-05-03 21:30:00	2.8	3.6	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-03 22:00:00	3.1	3.5	2.2	2.3	2.5	3.4	3.4	3.7
2025-05-03 22:30:00	3.3	4.1	3.4	3.5	3.4	4.1	4.0	4.3
2025-05-03 23:00:00	4.8	5.3	5.4	5.4	5.1	5.7	5.5	5.5
2025-05-03 23:30:00	3.2	3.6	2.1	2.3	2.5	3.3	3.4	3.8
2025-05-04 00:00:00	3.5	4.0	3.4	3.3	3.3	4.0	4.0	4.2
2025-05-04 00:30:00	2.9	3.8	2.7	2.8	2.9	3.6	3.6	4.0
2025-05-04 01:00:00	3.0	3.5	2.1	2.3	2.6	3.3	3.3	3.7
2025-05-04 01:30:00	3.5	3.9	3.3	3.2	3.1	3.9	3.9	4.1
2025-05-04 02:00:00	3.0	3.9	3.0	3.2	3.1	3.8	3.7	4.1
2025-05-04 02:30:00	2.9	3.5	2.1	2.3	2.5	3.3	3.3	3.7
2025-05-04 03:00:00	3.7	4.5	4.1	4.1	4.0	4.6	4.4	4.7
2025-05-04 03:30:00	3.5	4.3	3.4	3.5	3.5	4.2	4.2	4.5
2025-05-04 04:00:00	2.9	3.7	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.9
2025-05-04 04:30:00	3.3	3.5	2.5	2.4	2.5	3.5	3.5	3.7
2025-05-04 05:00:00	3.2	4.0	3.3	3.4	3.3	4.0	3.9	4.2
2025-05-04 05:30:00	2.8	3.5	2.2	2.4	2.6	3.3	3.3	3.7
2025-05-04 06:00:00	3.3	3.5	2.7	2.6	2.7	3.6	3.6	3.7

2025-05-04 06:30:00	3.2	4.0	3.3	3.4	3.4	4.0	3.9	4.2
2025-05-04 07:00:00	2.9	3.6	2.4	2.5	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-04 07:30:00	3.6	3.9	2.2	2.5	2.9	3.7	3.8	4.1
2025-05-04 08:00:00	3.4	4.1	3.6	3.5	3.4	4.1	4.1	4.3
2025-05-04 08:30:00	2.8	3.5	2.2	2.4	2.6	3.3	3.4	3.7
2025-05-04 09:00:00	3.4	3.8	3.2	3.2	3.1	3.9	3.9	4.0
2025-05-04 09:30:00	2.9	3.7	2.5	2.7	2.8	3.5	3.5	3.9
2025-05-04 10:00:00	3.4	3.7	3.0	2.9	3.0	3.8	3.8	3.9
2025-05-04 10:30:00	2.8	3.6	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-04 11:00:00	3.4	3.8	3.2	3.2	3.2	3.9	3.9	4.0
2025-05-04 11:30:00	4.7	4.9	4.8	4.7	4.6	5.2	5.1	5.1
2025-05-04 12:00:00	2.8	2.9	2.2	2.3	2.5	3.3	3.4	3.6
2025-05-04 12:30:00	3.4	3.0	3.3	3.3	3.3	3.9	3.9	4.2
2025-05-04 13:00:00	4.5	2.9	2.2	2.3	2.4	3.3	3.3	3.5
2025-05-04 13:30:00	2.8	2.8	3.1	3.2	3.2	3.8	3.8	4.1
2025-05-04 14:00:00	3.5	2.8	2.0	2.2	2.5	3.2	3.3	3.6
2025-05-04 14:30:00	2.8	3.2	3.5	3.5	3.4	4.1	4.1	4.2
2025-05-04 15:00:00	3.3	2.6	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-04 15:30:00	2.9	3.6	4.3	4.3	4.2	4.7	4.6	4.8
2025-05-04 16:00:00	3.3	3.4	3.5	3.4	3.4	4.1	4.1	4.3
2025-05-04 16:30:00	2.8	2.6	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-04 17:00:00	5.4	3.1	2.9	2.9	2.9	3.7	3.7	3.9
2025-05-04 17:30:00	3.5	2.7	2.8	2.9	2.9	3.6	3.6	4.0
2025-05-04 18:00:00	3.8	2.9	2.1	2.2	2.5	3.3	3.3	3.6
2025-05-04 18:30:00	3.7	3.1	3.5	3.4	3.3	4.0	4.0	4.2
2025-05-04 19:00:00	3.2	2.6	2.4	2.5	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-04 19:30:00	2.8	3.5	3.9	3.9	3.9	4.4	4.3	4.6
2025-05-04 20:00:00	3.5	3.4	2.3	2.6	2.9	3.7	3.8	4.2
2025-05-04 20:30:00	2.9	3.3	3.1	2.8	3.0	3.9	3.8	4.0
2025-05-04 21:00:00	4.1	2.7	2.9	2.9	3.0	3.6	3.6	4.0
2025-05-04 21:30:00	3.5	2.7	2.1	2.2	2.5	3.2	3.2	3.6
2025-05-04 22:00:00	2.9	3.2	3.5	3.4	3.3	4.0	3.9	4.1
2025-05-04 22:30:00	3.4	2.7	2.6	2.7	2.8	3.5	3.4	3.8
2025-05-04 23:00:00	2.9	2.9	2.2	2.2	2.5	3.3	3.3	3.6
2025-05-04 23:30:00	3.2	3.1	3.5	3.5	3.4	4.0	3.9	4.2
2025-05-05 00:00:00	3.1	4.3	3.8	3.8	3.9	4.6	4.6	4.6
2025-05-05 00:30:00	3.2	2.9	2.9	3.2	3.1	3.7	3.7	4.1
2025-05-05 01:00:00	3.3	2.7	2.1	2.3	2.4	3.2	3.2	3.6
2025-05-05 01:30:00	3.5	3.2	3.3	3.2	3.2	3.9	3.8	4.0
2025-05-05 02:00:00	3.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.6	3.6	4.0
2025-05-05 02:30:00	2.9	2.8	2.1	2.3	2.4	3.2	3.3	3.5
2025-05-05 03:00:00	3.3	3.2	3.5	3.4	3.3	4.0	4.0	4.1
2025-05-05 03:30:00	3.1	2.7	2.7	2.8	2.9	3.5	3.5	3.9
2025-05-05 04:00:00	2.9	3.9	4.6	4.6	4.5	5.0	4.8	5.0



2025-05-05 04:30:00	3.4	3.1	2.4	2.4	2.6	3.4	3.5	3.7
2025-05-05 05:00:00	2.8	2.9	3.3	3.3	3.3	3.9	3.8	4.2
2025-05-05 05:30:00	5.2	2.7	2.0	2.3	2.4	3.2	3.2	3.6
2025-05-05 06:00:00	2.9	3.2	3.6	3.5	3.4	4.1	4.0	4.1
2025-05-05 06:30:00	3.4	2.6	2.5	2.6	2.7	3.4	3.4	3.7
2025-05-05 07:00:00	2.9	3.2	2.8	2.8	2.8	3.7	3.6	3.7
2025-05-05 07:30:00	3.1	2.8	3.0	3.1	3.1	3.7	3.7	4.0
2025-05-05 08:00:00	3.2	4.0	4.7	4.7	4.6	5.0	4.9	5.0
2025-05-05 08:30:00	2.8	3.2	2.6	2.8	3.0	3.7	3.8	4.2
2025-05-05 09:00:00	3.4	3.3	3.2	3.1	3.1	3.9	3.8	4.0
2025-05-05 09:30:00	4.6	2.7	2.6	2.7	2.8	3.4	3.4	3.8
2025-05-05 10:00:00	3.7	3.2	3.0	2.9	3.0	3.8	3.8	3.9
2025-05-05 10:30:00	2.9	2.6	2.6	2.7	2.8	3.4	3.5	3.8
2025-05-05 11:00:00	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.9	3.9	4.0
2025-05-05 11:30:00	3.2	2.6	2.3	2.4	2.6	3.3	3.3	3.6
2025-05-05 12:00:00	3.4	3.9	3.6	3.5	3.4	4.1	4.0	4.1
2025-05-05 12:30:00	4.5	4.4	3.5	3.6	3.8	4.5	4.6	4.6
2025-05-05 13:00:00	2.8	3.5	2.2	2.4	2.5	3.3	3.3	3.7
2025-05-05 13:30:00	3.5	4.0	3.5	3.4	3.4	4.1	4.0	4.2
2025-05-05 14:00:00	2.8	3.3	2.1	2.3	2.4	3.2	3.2	3.5
2025-05-05 14:30:00	3.3	4.0	3.5	3.6	3.5	4.1	4.0	4.2
2025-05-05 15:00:00	2.9	3.4	2.1	2.3	2.5	3.2	3.3	3.6
2025-05-05 15:30:00	3.3	4.0	3.6	3.5	3.4	4.1	4.0	4.2
2025-05-05 16:00:00	2.8	3.4	2.0	2.3	2.4	3.2	3.2	3.6
2025-05-05 16:30:00	5.4	5.8	6.0	5.9	5.7	6.1	6.0	6.0
2025-05-05 17:00:00	3.5	3.7	2.7	2.7	2.9	3.7	3.7	3.9
2025-05-05 17:30:00	3.0	3.8	2.9	2.5	3.1	3.7	3.6	4.0
2025-05-05 18:00:00	3.0	3.4	2.1	2.2	2.4	3.2	3.3	3.6
2025-05-05 18:30:00	3.2	4.0	3.4	3.4	3.3	3.9	3.9	4.2
2025-05-05 19:00:00	2.8	3.4	2.1	2.3	2.5	3.2	3.3	3.6
2025-05-05 19:30:00	3.5	3.8	3.3	3.1	3.1	3.9	3.9	4.0
2025-05-05 20:00:00	2.9	3.6	2.7	2.8	2.9	3.5	3.5	3.8
2025-05-05 20:30:00	4.1	4.8	4.6	4.5	4.4	4.9	4.7	5.0
2025-05-05 21:00:00	3.5	4.3	3.4	3.4	3.5	4.1	4.1	4.5
2025-05-05 21:30:00	2.9	3.8	2.2	2.4	2.6	3.3	3.3	3.7
2025-05-05 22:00:00	3.4	4.1	3.2	3.1	3.1	3.9	3.8	4.0
2025-05-05 22:30:00	2.9	4.0	2.8	2.8	2.9	3.5	3.5	3.9
2025-05-05 23:00:00	3.2	3.7	2.5	2.5	2.6	3.4	3.4	3.6
2025-05-05 23:30:00	3.1	4.1	3.1	3.2	3.2	3.8	3.7	4.0
2025-05-06 00:00:00	3.0	3.7	2.1	2.2	2.4	3.2	3.2	3.6
2025-05-06 00:30:00	3.3	4.4	3.6	3.6	3.5	4.1	4.0	4.3
2025-05-06 01:00:00	4.0	4.4	2.5	2.7	3.2	3.9	4.0	4.3
2025-05-06 01:30:00	3.5	4.3	3.5	3.5	3.4	4.1	4.0	4.2
2025-05-06 02:00:00	2.9	3.9	2.6	2.8	2.9	3.5	3.5	3.8



2025-05-06 02:30:00	3.3	3.8	2.5	2.5	2.7	3.5	3.5	3.7
2025-05-06 03:00:00	3.1	4.2	3.2	3.3	3.3	3.8	3.7	4.1
2025-05-06 03:30:00	2.9	3.6	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-06 04:00:00	3.4	4.2	3.6	3.4	3.3	4.0	3.9	4.1
2025-05-06 04:30:00	2.8	3.8	2.5	2.6	2.7	3.4	3.4	3.7
2025-05-06 05:00:00	5.2	5.5	5.3	5.2	5.1	5.6	5.5	5.4
2025-05-06 05:30:00	2.9	3.9	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-06 06:00:00	3.4	3.9	2.9	2.9	2.9	3.7	3.7	3.8
2025-05-06 06:30:00	2.9	4.0	2.9	2.9	3.0	3.6	3.5	3.9
2025-05-06 07:00:00	3.1	3.6	2.2	2.2	2.5	3.3	3.2	3.5
2025-05-06 07:30:00	3.2	4.2	3.4	3.4	3.4	3.9	3.8	4.1
2025-05-06 08:00:00	2.8	3.6	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-06 08:30:00	3.4	4.2	3.6	3.5	3.4	4.0	3.9	4.1
2025-05-06 09:00:00	4.6	5.5	5.2	5.1	5.0	5.4	5.2	5.4
2025-05-06 09:30:00	3.7	4.6	3.7	3.7	3.6	4.3	4.2	4.5
2025-05-06 10:00:00	2.9	3.7	2.1	2.3	2.4	3.3	3.2	3.6
2025-05-06 10:30:00	3.2	4.3	3.4	3.4	3.4	4.0	3.9	4.2
2025-05-06 11:00:00	3.0	3.6	2.0	2.2	2.4	3.2	3.2	3.5
2025-05-06 11:30:00	3.1	4.2	3.3	3.3	3.3	3.8	3.8	4.1
2025-05-06 12:00:00	3.0	2.2	2.1	2.3	2.4	3.2	3.2	3.5
2025-05-06 12:30:00	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.8	3.7	4.0
2025-05-06 13:00:00	3.5	3.5	3.4	3.5	3.5	4.1	4.0	4.3
2025-05-06 13:30:00	3.4	2.6	2.5	2.7	2.9	3.6	3.7	4.1
2025-05-06 14:00:00	3.5	3.5	3.4	3.3	3.3	4.0	3.9	4.1
2025-05-06 14:30:00	2.9	2.6	2.5	2.7	2.7	3.4	3.4	3.8
2025-05-06 15:00:00	3.5	3.2	3.1	3.1	3.1	3.9	3.8	3.9
2025-05-06 15:30:00	2.9	2.9	2.8	2.8	2.9	3.5	3.5	3.9
2025-05-06 16:00:00	3.4	2.9	2.8	2.8	2.9	3.7	3.6	3.7
2025-05-06 16:30:00	3.0	3.1	3.0	3.1	3.1	3.7	3.7	4.0
2025-05-06 17:00:00	3.2	2.4	2.3	2.3	2.6	3.3	3.4	3.6
2025-05-06 17:30:00	4.5	4.0	3.9	3.9	4.0	4.7	4.7	4.6
2025-05-06 18:00:00	2.9	2.7	2.6	2.7	2.8	3.4	3.5	3.8
2025-05-06 18:30:00	3.4	3.2	3.1	2.8	3.1	3.8	3.8	3.9
2025-05-06 19:00:00	3.0	2.9	2.8	2.9	2.9	3.6	3.5	3.9
2025-05-06 19:30:00	3.2	2.6	2.5	2.5	2.6	3.5	3.4	3.6
2025-05-06 20:00:00	3.1	3.3	3.2	3.2	3.2	3.8	3.7	4.0
2025-05-06 20:30:00	3.0	2.3	2.2	2.3	2.5	3.2	3.3	3.5
2025-05-06 21:00:00	3.2	3.5	3.4	3.4	3.4	3.9	3.8	4.1
2025-05-06 21:30:00	4.3	5.0	4.9	4.8	4.7	5.1	4.9	5.1
2025-05-06 22:00:00	3.5	2.9	2.8	2.8	2.9	3.7	3.7	3.8
2025-05-06 22:30:00	3.0	3.1	3.0	2.5	3.0	3.6	3.6	3.9
2025-05-06 23:00:00	3.1	2.3	2.2	2.3	2.5	3.3	3.3	3.5
2025-05-06 23:30:00	3.1	3.3	3.2	3.2	3.2	3.8	3.7	4.0
2025-05-07 00:00:00	2.9	2.2	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5

2025-05-07 00:30:00	3.3	3.7	3.6	3.5	3.5	4.0	3.9	4.2
2025-05-07 01:00:00	2.8	2.4	2.3	2.5	2.6	3.3	3.3	3.6
2025-05-07 01:30:00	3.6	4.0	3.9	3.9	3.8	4.3	4.2	4.4
2025-05-07 02:00:00	3.3	3.1	3.0	3.1	3.2	3.8	3.9	4.2
2025-05-07 02:30:00	3.2	2.4	2.3	2.4	2.6	3.3	3.4	3.6
2025-05-07 03:00:00	3.1	3.3	3.2	3.3	3.2	3.8	3.7	4.0
2025-05-07 03:30:00	2.9	2.2	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-07 04:00:00	3.4	3.7	3.6	3.6	3.5	4.1	4.0	4.1
2025-05-07 04:30:00	2.8	2.5	2.4	2.5	2.6	3.3	3.3	3.6
2025-05-07 05:00:00	3.4	3.4	3.3	3.1	3.1	3.9	3.8	3.8
2025-05-07 05:30:00	2.9	2.9	2.8	2.9	2.9	3.5	3.5	3.8
2025-05-07 06:00:00	4.3	3.1	3.0	3.1	3.4	4.2	4.2	4.2
2025-05-07 06:30:00	3.1	3.3	3.2	3.2	3.2	3.8	3.7	4.0
2025-05-07 07:00:00	2.9	2.2	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-07 07:30:00	3.1	3.4	3.3	3.3	3.3	3.8	3.8	4.0
2025-05-07 08:00:00	2.8	2.2	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-07 08:30:00	3.3	3.7	3.6	3.6	3.4	4.0	3.9	4.1
2025-05-07 09:00:00	2.8	2.0	2.1	2.3	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-07 09:30:00	3.3	3.5	3.6	3.6	3.5	4.1	3.9	4.1
2025-05-07 10:00:00	4.4	4.9	5.0	4.9	4.7	5.2	5.0	5.1
2025-05-07 10:30:00	3.2	2.2	2.3	2.4	2.6	3.4	3.4	3.5
2025-05-07 11:00:00	2.8	2.6	2.7	2.9	2.9	3.5	3.5	3.7
2025-05-07 11:30:00	3.4	3.0	3.1	3.1	3.1	3.8	3.7	3.8
2025-05-07 12:00:00	2.8	3.2	2.5	2.7	2.7	3.4	3.3	3.6
2025-05-07 12:30:00	3.5	3.9	3.6	3.5	3.4	4.1	4.0	4.1
2025-05-07 13:00:00	2.8	3.1	2.2	2.4	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-07 13:30:00	3.3	3.8	3.5	3.5	3.5	4.0	3.9	4.2
2025-05-07 14:00:00	4.3	4.8	4.8	4.8	4.6	5.1	4.9	5.0
2025-05-07 14:30:00	3.3	3.7	3.0	3.1	3.2	3.8	3.8	4.1
2025-05-07 15:00:00	3.4	3.7	3.0	2.8	3.0	3.8	3.8	3.8
2025-05-07 15:30:00	2.8	3.2	2.5	2.6	2.7	3.3	3.3	3.7
2025-05-07 16:00:00	3.5	3.8	3.4	3.3	3.3	4.0	3.9	3.9
2025-05-07 16:30:00	2.8	3.2	2.4	2.5	2.6	3.3	3.3	3.6
2025-05-07 17:00:00	3.5	3.8	3.4	3.3	3.3	4.0	3.9	4.0
2025-05-07 17:30:00	2.8	3.2	2.5	2.6	2.7	3.3	3.3	3.7
2025-05-07 18:00:00	3.5	3.8	3.4	3.3	3.4	4.0	3.9	4.1
2025-05-07 18:30:00	3.6	3.6	2.3	2.6	2.9	3.7	3.7	3.9
2025-05-07 19:00:00	3.3	3.8	3.6	3.6	3.5	4.1	3.9	4.2
2025-05-07 19:30:00	2.8	3.1	2.2	2.4	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-07 20:00:00	3.4	3.8	3.6	3.5	3.3	4.0	3.9	4.0
2025-05-07 20:30:00	2.8	3.2	2.5	2.6	2.7	3.3	3.3	3.6
2025-05-07 21:00:00	3.5	3.7	3.3	3.2	3.2	3.9	3.8	3.9
2025-05-07 21:30:00	2.9	3.3	2.6	2.8	2.8	3.4	3.4	3.7
2025-05-07 22:00:00	3.4	3.6	3.0	2.9	3.0	3.7	3.7	3.8



2025-05-07 22:30:00	4.8	5.0	5.0	4.8	4.7	5.3	5.1	5.0
2025-05-07 23:00:00	2.9	3.2	2.3	2.4	2.6	3.3	3.3	3.7
2025-05-07 23:30:00	3.5	3.8	3.4	3.3	3.3	4.0	3.9	4.0
2025-05-08 00:00:00	2.9	3.3	2.7	2.8	2.8	3.4	3.4	3.7
2025-05-08 00:30:00	3.4	3.5	3.0	2.9	3.0	3.7	3.6	3.7
2025-05-08 01:00:00	2.9	3.7	2.9	2.7	3.0	3.6	3.5	3.8
2025-05-08 01:30:00	3.2	3.5	2.3	2.3	2.5	3.3	3.3	3.4
2025-05-08 02:00:00	3.1	3.8	3.2	3.2	3.2	3.7	3.6	3.9
2025-05-08 02:30:00	4.2	4.9	4.7	4.6	4.5	4.9	4.7	4.9
2025-05-08 03:00:00	3.7	4.3	3.6	3.5	3.5	4.1	4.1	4.2
2025-05-08 03:30:00	2.8	3.5	2.5	2.6	2.7	3.3	3.3	3.6
2025-05-08 04:00:00	3.5	4.0	3.3	3.2	3.2	3.9	3.8	3.8
2025-05-08 04:30:00	2.9	3.6	2.7	2.8	2.8	3.5	3.4	3.7
2025-05-08 05:00:00	3.3	3.7	2.8	2.7	2.8	3.6	3.5	3.6
2025-05-08 05:30:00	2.9	3.7	2.9	3.0	3.0	3.6	3.5	3.8
2025-05-08 06:00:00	3.2	3.5	2.3	2.4	2.6	3.4	3.3	3.5
2025-05-08 06:30:00	3.0	3.7	3.0	3.0	3.0	3.6	3.5	3.8
2025-05-08 07:00:00	3.1	3.8	2.5	2.7	2.8	3.5	3.6	3.8
2025-05-08 07:30:00	3.5	4.2	3.7	3.6	3.5	4.1	4.0	4.1
2025-05-08 08:00:00	2.8	3.4	2.2	2.4	2.5	3.2	3.2	3.5
2025-05-08 08:30:00	3.3	4.1	3.5	3.6	3.5	4.0	3.9	4.1
2025-05-08 09:00:00	3.0	3.4	2.1	2.3	2.5	3.3	3.2	3.6
2025-05-08 09:30:00	2.9	3.8	2.9	3.0	3.0	3.6	3.6	3.8
2025-05-08 10:00:00	3.5	3.9	3.1	3.0	3.1	3.9	3.7	3.9
2025-05-08 10:30:00	2.8	3.4	2.3	2.4	2.5	3.3	3.2	3.6
2025-05-08 11:00:00	4.8	5.2	4.4	4.4	4.4	5.2	5.0	5.0
2025-05-08 11:30:00	3.0	3.4	2.0	2.2	2.4	3.3	3.2	3.6
2025-05-08 12:00:00	3.0	4.1	3.0	3.0	3.0	3.7	3.7	3.9
2025-05-08 12:30:00	3.5	4.2	3.3	3.3	3.2	4.0	3.9	4.0
2025-05-08 13:00:00	2.8	3.8	2.1	2.3	2.4	3.2	3.2	3.6
2025-05-08 13:30:00	3.1	4.3	3.3	3.3	3.3	3.8	3.8	4.1
2025-05-08 14:00:00	3.4	4.0	2.8	2.8	2.9	3.8	3.6	3.8
2025-05-08 14:30:00	2.8	3.9	2.4	2.5	2.6	3.3	3.3	3.7
2025-05-08 15:00:00	3.9	4.9	4.3	4.2	4.2	4.6	4.6	4.7
2025-05-08 15:30:00	3.6	4.3	3.3	3.3	3.3	4.1	3.9	4.1
2025-05-08 16:00:00	2.8	3.8	2.4	2.6	2.7	3.4	3.4	3.6
2025-05-08 16:30:00	3.5	4.2	3.6	3.5	3.4	4.1	4.1	4.0
2025-05-08 17:00:00	2.9	3.8	2.5	2.7	2.7	3.4	3.5	3.6
2025-05-08 17:30:00	3.5	4.2	3.5	3.4	3.4	4.1	4.1	4.0
2025-05-08 18:00:00	2.9	3.8	2.5	2.7	2.7	3.5	3.5	3.6
2025-05-08 18:30:00	3.5	4.1	3.3	3.2	3.3	4.0	3.9	3.9
2025-05-08 19:00:00	2.9	3.9	2.8	2.8	2.9	3.5	3.6	3.7
2025-05-08 19:30:00	3.2	4.2	3.2	3.2	3.2	3.9	3.9	4.0
2025-05-08 20:00:00	3.1	3.6	2.2	2.4	2.5	3.4	3.3	3.4



2025-05-08 20:30:00	3.2	4.3	3.4	3.5	3.4	4.0	4.0	4.1
2025-05-08 21:00:00	2.9	3.6	2.2	2.4	2.5	3.3	3.3	3.4
2025-05-08 21:30:00	3.4	4.3	3.7	3.7	3.5	4.1	4.1	4.1
2025-05-08 22:00:00	2.9	3.8	2.5	2.6	2.7	3.4	3.4	3.6
2025-05-08 22:30:00	3.5	4.0	3.3	3.2	3.2	4.0	3.9	3.8
2025-05-08 23:00:00	3.0	4.0	2.9	2.9	2.9	3.6	3.6	3.8
2025-05-08 23:30:00	4.4	4.6	3.2	3.3	3.5	4.5	4.4	4.4
2025-05-09 00:00:00	3.2	4.2	3.3	3.3	3.3	3.9	3.9	4.0
2025-05-09 00:30:00	2.9	3.6	2.1	2.3	2.4	3.3	3.3	3.4
2025-05-09 01:00:00	3.4	4.3	3.7	3.6	3.5	4.1	4.1	4.1
2025-05-09 01:30:00	2.9	3.8	2.4	2.6	2.6	3.4	3.4	3.6
2025-05-09 02:00:00	3.5	3.9	3.1	3.1	3.1	3.9	3.8	3.7
2025-05-09 02:30:00	2.9	4.0	2.9	3.0	3.0	3.6	3.6	3.8
2025-05-09 03:00:00	3.1	3.6	2.3	2.4	2.6	3.4	3.3	3.4
2025-05-09 03:30:00	5.2	6.0	5.8	5.8	5.6	5.9	5.8	5.8
2025-05-09 04:00:00	3.2	3.8	2.2	2.3	2.6	3.5	3.4	3.6
2025-05-09 04:30:00	3.3	4.3	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.1
2025-05-09 05:00:00	2.8	3.7	2.3	2.5	2.6	3.3	3.3	3.5
2025-05-09 05:30:00	3.5	4.2	3.5	3.5	3.4	4.1	4.0	4.0
2025-05-09 06:00:00	2.8	3.8	2.6	2.7	2.8	3.5	3.4	3.6
2025-05-09 06:30:00	3.4	3.8	2.9	2.9	3.0	3.8	3.7	3.6
2025-05-09 07:00:00	3.0	3.9	3.0	3.0	3.0	3.6	3.6	3.7
2025-05-09 07:30:00	4.0	4.9	4.5	4.5	4.4	4.8	4.7	4.7
2025-05-09 08:00:00	3.5	4.5	3.5	3.5	3.5	4.1	4.1	4.3
2025-05-09 08:30:00	2.9	3.6	2.1	2.4	2.5	3.3	3.3	3.4
2025-05-09 09:00:00	3.3	4.3	3.5	3.5	3.4	4.0	3.9	4.1
2025-05-09 09:30:00	3.0	3.7	3.6	2.5	2.5	3.4	3.3	3.5
2025-05-09 10:00:00	3.4	4.3	2.2	3.6	3.6	4.1	4.1	4.1
2025-05-09 10:30:00	2.9	3.7	3.7	2.4	2.5	3.3	3.3	3.5
2025-05-09 11:00:00	3.4	4.3	2.3	3.6	3.6	4.1	4.1	4.1
2025-05-09 11:30:00	2.8	3.7	2.4	2.5	2.6	3.4	3.3	3.5
PROMEDIO	3.3	3.5	3.0	3.0	3.1	3.8	3.8	4.0
MAX	5.9	6.0	6.0	6.0	5.9	6.5	6.5	6.4
MIN	2.7	2.0	2.0	1.8	2.2	3.2	3.2	3.4
Temperatura Promedio 7 Días:			3.4					
Valor Máximo durante los 7 Días:			6.5					
Valor Mínimo durante los 7 Días:			1.8					

DATOS OBTENIDOS EN HUMEDAD								
FECHA	Sensor #1	Sensor #2	Sensor #3	Sensor #4	Sensor #5	Sensor #6	Sensor #7	Sensor #8
2025-05-02 12:00:00	63.5	69.6	68.6	69.7	71.9	67.2	63.8	65.1
2025-05-02 12:30:00	77.1	80.8	81.3	83.6	80.2	78.7	75.4	71.1
2025-05-02 13:00:00	67.7	65.6	68.6	67.8	65.6	63.4	63.2	61.2
2025-05-02 13:30:00	74.1	80.2	79.2	81.4	81.5	77.9	73.8	73.5
2025-05-02 14:00:00	68.4	64.5	68.1	65.5	64.3	63.0	63.6	62.0
2025-05-02 14:30:00	65.6	67.9	67.8	67.2	70.8	65.6	63.7	65.5
2025-05-02 15:00:00	78.0	75.9	78.5	79.2	74.6	73.9	73.3	68.4
2025-05-02 15:30:00	71.3	76.8	76.7	77.8	78.1	74.5	71.3	71.1
2025-05-02 16:00:00	71.1	67.5	70.8	69.5	67.2	65.6	66.0	63.3
2025-05-02 16:30:00	80.0	82.2	83.1	85.1	81.3	80.2	77.8	72.8
2025-05-02 17:00:00	72.3	77.6	77.4	78.5	79.0	75.5	72.4	72.1
2025-05-02 17:30:00	71.1	66.9	70.4	68.8	66.7	65.3	65.6	63.3
2025-05-02 18:00:00	84.1	78.0	80.2	81.2	76.0	76.8	78.7	72.7
2025-05-02 18:30:00	72.2	68.1	72.1	70.4	67.7	66.1	67.4	63.9
2025-05-02 19:00:00	80.9	83.3	84.1	86.1	82.4	81.4	79.0	73.8
2025-05-02 19:30:00	76.1	81.4	80.7	82.4	82.5	79.3	75.9	75.4
2025-05-02 20:00:00	68.7	70.8	70.9	70.1	73.6	68.9	67.3	68.7
2025-05-02 20:30:00	75.8	71.1	74.9	73.9	70.1	69.4	70.8	66.4
2025-05-02 21:00:00	81.5	84.0	84.6	86.7	83.1	82.2	79.9	74.5
2025-05-02 21:30:00	77.0	82.3	81.6	83.2	83.2	80.4	76.9	76.4
2025-05-02 22:00:00	86.7	90.1	88.1	90.9	90.5	88.7	85.7	84.3
2025-05-02 22:30:00	80.8	83.2	84.4	86.3	81.9	81.4	79.1	73.6
2025-05-02 23:00:00	77.4	82.7	82.1	83.7	83.7	80.8	77.4	76.9
2025-05-02 23:30:00	72.8	77.2	77.0	77.7	78.6	75.1	72.6	72.7
2025-05-03 00:00:00	72.9	68.3	71.6	69.8	68.5	66.8	68.0	65.8
2025-05-03 00:30:00	80.2	76.9	79.9	80.2	75.3	75.4	76.0	70.2
2025-05-03 01:00:00	80.7	85.3	84.4	86.5	86.0	83.6	80.3	79.0
2025-05-03 01:30:00	76.3	81.0	80.7	81.7	82.2	79.2	76.0	75.7
2025-05-03 02:00:00	81.8	80.1	84.3	86.2	85.9	83.5	81.0	79.6
2025-05-03 02:30:00	66.6	71.8	72.2	71.4	74.2	69.9	67.9	69.4
2025-05-03 03:00:00	75.4	70.3	74.2	72.6	69.4	68.7	70.8	66.5
2025-05-03 03:30:00	83.1	84.1	85.0	86.8	82.9	82.5	80.8	75.0
2025-05-03 04:00:00	78.9	83.5	83.1	84.6	84.7	81.6	78.7	77.8
2025-05-03 04:30:00	74.6	78.4	78.5	79.1	79.9	76.7	74.3	74.1
2025-05-03 05:00:00	74.0	69.0	72.4	70.5	69.4	67.1	69.2	67.0
2025-05-03 05:30:00	82.3	79.9	82.2	83.1	78.3	78.4	78.7	72.5
2025-05-03 06:00:00	81.5	86.0	85.1	86.9	86.7	84.4	81.1	79.9
2025-05-03 06:30:00	78.0	70.1	73.4	72.0	68.7	69.4	72.1	68.2
2025-05-03 07:00:00	78.6	83.7	83.2	84.7	84.6	81.8	78.8	78.2
2025-05-03 07:30:00	73.2	68.9	72.2	69.7	70.2	66.8	68.4	67.6

2025-05-03 08:00:00	83.0	87.0	86.2	88.2	87.2	85.6	82.5	79.5
2025-05-03 08:30:00	75.2	79.2	79.2	79.7	80.5	77.2	75.0	74.9
2025-05-03 09:00:00	82.8	81.1	82.6	83.8	79.8	79.7	79.5	73.8
2025-05-03 09:30:00	76.6	80.2	80.7	81.4	82.0	78.8	76.3	76.1
2025-05-03 10:00:00	78.3	73.4	76.8	75.9	72.6	71.8	73.9	69.1
2025-05-03 10:30:00	89.1	91.4	89.5	92.1	91.8	90.3	88.4	86.8
2025-05-03 11:00:00	82.8	83.5	84.6	86.4	82.2	81.8	80.3	74.7
2025-05-03 11:30:00	75.2	79.2	79.4	79.9	80.4	77.2	75.1	74.9
2025-05-03 12:00:00	82.0	79.3	81.7	82.3	78.8	78.1	78.7	73.2
2025-05-03 12:30:00	77.6	82.0	81.8	82.7	83.0	80.3	77.5	76.9
2025-05-03 13:00:00	79.0	75.0	77.9	77.3	74.2	73.5	75.1	70.4
2025-05-03 13:30:00	78.7	83.0	82.8	83.9	84.1	81.2	78.4	77.8
2025-05-03 14:00:00	76.7	71.9	75.2	74.0	71.4	70.4	72.4	68.4
2025-05-03 14:30:00	81.4	85.5	84.9	86.4	86.4	83.9	80.8	79.9
2025-05-03 15:00:00	76.1	80.8	80.9	81.7	82.0	78.9	76.2	76.2
2025-05-03 15:30:00	78.7	74.7	77.8	77.2	73.8	73.3	74.9	69.7
2025-05-03 16:00:00	79.8	84.3	83.7	85.2	85.2	82.7	79.7	78.8
2025-05-03 16:30:00	74.5	69.6	73.2	71.1	70.1	67.7	70.0	68.0
2025-05-03 17:00:00	83.4	87.3	86.4	88.3	87.5	86.0	82.9	80.0
2025-05-03 17:30:00	76.8	80.7	80.6	81.4	81.9	78.8	76.6	76.1
2025-05-03 18:00:00	76.5	71.5	74.9	73.7	70.7	70.3	72.3	67.6
2025-05-03 18:30:00	84.1	86.5	86.6	88.5	85.9	85.1	83.0	78.4
2025-05-03 19:00:00	74.5	67.1	71.4	68.1	67.0	66.1	68.9	66.0
2025-05-03 19:30:00	82.6	87.1	86.1	88.1	87.8	85.4	82.4	81.0
2025-05-03 20:00:00	77.2	81.3	81.2	81.8	82.4	79.5	77.1	76.6
2025-05-03 20:30:00	77.3	71.8	75.4	74.0	71.2	70.7	72.9	68.1
2025-05-03 21:00:00	84.2	87.2	87.0	89.0	86.8	85.8	83.6	78.7
2025-05-03 21:30:00	79.5	83.8	83.4	84.5	84.8	82.2	79.4	78.6
2025-05-03 22:00:00	74.7	70.9	73.1	71.0	72.6	69.1	70.4	69.8
2025-05-03 22:30:00	84.5	87.7	87.3	89.3	87.5	86.3	84.0	79.5
2025-05-03 23:00:00	88.9	88.9	89.7	92.2	91.0	90.2	88.3	83.7
2025-05-03 23:30:00	72.5	74.6	75.1	74.3	76.8	72.8	72.2	72.4
2025-05-04 00:00:00	83.8	81.9	83.7	84.7	80.5	80.6	80.8	74.3
2025-05-04 00:30:00	81.5	85.6	85.1	86.4	86.4	83.8	81.2	80.4
2025-05-04 01:00:00	74.6	76.5	76.9	76.6	78.2	74.9	73.9	74.0
2025-05-04 01:30:00	82.4	78.5	81.3	81.6	77.1	77.3	78.8	72.7
2025-05-04 02:00:00	82.7	86.8	86.0	87.7	87.5	85.2	82.4	81.2
2025-05-04 02:30:00	76.3	79.3	79.3	79.6	80.8	77.5	75.8	75.6
2025-05-04 03:00:00	86.6	90.1	88.6	90.8	90.6	88.8	86.2	84.6
2025-05-04 03:30:00	83.4	87.7	87.1	88.9	87.9	86.4	83.4	80.3
2025-05-04 04:00:00	79.4	83.2	83.2	84.3	84.5	81.8	79.3	78.8
2025-05-04 04:30:00	76.5	71.2	74.5	72.7	71.3	69.6	72.1	69.4
2025-05-04 05:00:00	84.6	88.5	87.5	89.4	89.0	87.1	84.4	82.1
2025-05-04 05:30:00	78.6	82.4	82.3	82.9	83.5	80.7	78.4	78.0

2025-05-04 06:00:00	78.0	72.4	76.0	74.6	71.4	71.3	73.8	69.0
2025-05-04 06:30:00	84.6	88.4	87.4	89.3	89.0	87.0	84.4	82.1
2025-05-04 07:00:00	79.4	83.2	83.0	83.8	84.2	81.4	79.3	78.7
2025-05-04 07:30:00	71.4	72.5	73.2	71.4	74.7	70.6	70.4	71.5
2025-05-04 08:00:00	85.5	86.5	86.9	88.8	85.9	85.3	83.8	78.2
2025-05-04 08:30:00	78.4	79.9	82.0	82.6	83.2	80.2	78.1	77.6
2025-05-04 09:00:00	82.6	79.2	81.4	81.7	77.9	78.0	79.4	73.2
2025-05-04 09:30:00	80.7	84.5	84.4	85.5	85.6	82.8	80.5	79.8
2025-05-04 10:00:00	79.8	77.9	78.4	77.5	74.6	74.2	76.2	71.4
2025-05-04 10:30:00	80.0	84.8	83.7	84.5	84.9	82.1	79.8	79.2
2025-05-04 11:00:00	82.1	78.8	80.9	81.1	77.7	77.6	78.9	73.5
2025-05-04 11:30:00	86.2	83.0	83.8	85.2	81.6	82.2	83.6	76.9
2025-05-04 12:00:00	74.3	73.5	73.6	71.7	74.2	70.3	71.3	71.3
2025-05-04 12:30:00	84.3	88.0	87.1	88.9	88.7	86.6	83.9	82.6
2025-05-04 13:00:00	75.0	71.7	74.0	71.9	73.4	69.9	71.4	70.8
2025-05-04 13:30:00	84.1	87.9	87.0	88.8	88.5	86.4	83.8	82.2
2025-05-04 14:00:00	74.4	75.4	76.3	75.3	77.5	73.8	73.5	73.5
2025-05-04 14:30:00	85.6	86.4	86.7	88.5	85.5	85.1	83.8	78.1
2025-05-04 15:00:00	80.1	83.9	84.0	84.7	85.2	82.2	79.9	79.3
2025-05-04 15:30:00	87.5	89.7	89.3	91.5	91.2	89.5	87.2	85.4
2025-05-04 16:00:00	84.3	83.4	84.6	86.1	82.1	82.2	81.8	75.8
2025-05-04 16:30:00	80.3	84.5	84.2	85.1	85.3	82.6	80.2	79.4
2025-05-04 17:00:00	80.2	75.9	78.8	78.2	74.8	74.7	76.8	71.2
2025-05-04 17:30:00	82.7	86.5	86.1	87.5	87.5	85.3	82.5	81.4
2025-05-04 18:00:00	74.8	74.5	75.3	74.1	76.7	72.7	73.0	73.1
2025-05-04 18:30:00	85.8	87.2	87.3	89.2	86.5	85.8	84.4	78.7
2025-05-04 19:00:00	80.3	81.5	84.0	84.9	85.2	82.4	80.1	79.3
2025-05-04 19:30:00	86.0	88.7	87.9	89.8	89.5	87.6	85.7	84.0
2025-05-04 20:00:00	73.0	76.7	77.7	76.8	78.4	75.0	73.4	73.8
2025-05-04 20:30:00	81.2	77.2	80.0	79.4	75.7	75.9	77.8	71.9
2025-05-04 21:00:00	83.3	87.5	86.7	88.2	88.1	85.8	83.2	81.9
2025-05-04 21:30:00	75.9	78.8	78.5	78.1	79.6	76.3	75.5	75.1
2025-05-04 22:00:00	85.7	85.3	85.9	87.6	84.1	84.2	83.4	77.1
2025-05-04 22:30:00	81.6	85.6	85.2	86.3	86.5	84.0	81.5	80.5
2025-05-04 23:00:00	75.6	73.4	74.7	73.1	75.8	71.8	72.9	72.8
2025-05-04 23:30:00	85.7	88.8	88.3	90.2	88.8	87.6	85.5	80.9
2025-05-05 00:00:00	79.8	72.5	76.0	74.6	71.3	71.5	75.3	70.0
2025-05-05 00:30:00	83.4	87.6	86.8	88.4	88.3	86.0	83.4	82.2
2025-05-05 01:00:00	76.8	79.1	79.6	79.3	80.6	77.4	76.4	76.0
2025-05-05 01:30:00	84.0	81.0	83.1	83.4	79.6	80.0	81.1	74.6
2025-05-05 02:00:00	83.3	86.5	86.7	88.1	87.9	85.8	83.2	81.9
2025-05-05 02:30:00	76.2	77.2	78.4	77.7	79.5	76.1	75.5	75.3
2025-05-05 03:00:00	86.0	85.5	86.1	87.8	84.3	84.2	83.8	77.1
2025-05-05 03:30:00	82.7	86.7	86.1	87.4	87.4	85.2	82.6	81.7

2025-05-05 04:00:00	88.7	89.8	90.0	92.3	92.0	90.6	88.4	86.7
2025-05-05 04:30:00	76.5	71.5	74.6	72.7	72.4	69.6	72.7	70.5
2025-05-05 05:00:00	85.4	89.1	88.2	90.0	89.7	87.7	85.3	84.1
2025-05-05 05:30:00	77.4	79.9	80.4	80.2	81.3	78.2	77.0	76.7
2025-05-05 06:00:00	86.7	87.2	87.1	89.2	86.3	85.9	85.0	78.4
2025-05-05 06:30:00	81.8	85.5	85.2	86.2	86.4	83.8	81.7	80.7
2025-05-05 07:00:00	79.9	74.4	77.7	76.4	73.1	73.8	76.1	70.5
2025-05-05 07:30:00	84.5	88.3	87.6	89.1	88.9	86.9	84.4	82.9
2025-05-05 08:00:00	89.1	91.7	90.2	92.5	92.2	90.8	88.8	86.9
2025-05-05 08:30:00	78.0	82.2	82.8	83.0	83.5	80.5	78.4	78.2
2025-05-05 09:00:00	82.3	78.5	81.1	81.0	77.6	77.7	79.6	73.5
2025-05-05 09:30:00	82.0	85.4	85.6	86.6	86.6	84.4	82.0	80.8
2025-05-05 10:00:00	81.7	77.4	80.2	79.7	76.5	76.4	78.7	73.2
2025-05-05 10:30:00	82.2	85.6	85.6	86.6	86.7	84.2	82.0	81.1
2025-05-05 11:00:00	83.6	80.4	82.3	82.4	79.3	79.5	80.6	74.8
2025-05-05 11:30:00	80.2	83.6	83.7	84.2	84.6	82.0	80.0	79.3
2025-05-05 12:00:00	86.7	87.3	87.3	89.1	86.8	86.1	84.9	79.4
2025-05-05 12:30:00	78.0	71.2	75.2	72.5	70.9	70.3	73.2	69.7
2025-05-05 13:00:00	78.7	82.3	82.8	82.9	83.5	80.6	78.8	78.2
2025-05-05 13:30:00	85.6	84.8	85.4	86.8	84.1	83.6	83.3	77.5
2025-05-05 14:00:00	77.6	80.2	80.9	80.5	81.5	78.5	77.1	76.7
2025-05-05 14:30:00	86.3	89.1	88.6	90.4	89.1	87.9	85.9	81.7
2025-05-05 15:00:00	77.5	79.8	80.5	80.3	81.1	78.1	76.9	76.4
2025-05-05 15:30:00	86.3	88.6	88.2	90.2	88.3	87.3	85.5	80.7
2025-05-05 16:00:00	77.6	80.0	80.7	80.4	81.4	78.3	77.1	76.7
2025-05-05 16:30:00	90.6	92.6	91.0	93.2	92.6	91.9	90.2	87.0
2025-05-05 17:00:00	77.9	73.4	77.0	75.3	72.8	72.2	74.6	70.0
2025-05-05 17:30:00	84.0	87.9	87.3	88.8	88.6	86.4	83.9	82.5
2025-05-05 18:00:00	75.8	74.1	75.4	73.7	76.3	72.2	73.5	73.3
2025-05-05 18:30:00	85.8	89.4	88.5	90.2	90.0	87.9	85.6	83.9
2025-05-05 19:00:00	79.1	82.0	82.4	82.6	83.2	80.2	78.7	78.2
2025-05-05 19:30:00	83.7	80.3	82.5	82.8	78.9	79.2	80.9	74.1
2025-05-05 20:00:00	83.4	87.2	86.7	88.1	87.9	85.7	83.3	82.1
2025-05-05 20:30:00	89.0	91.9	90.4	92.6	92.3	90.9	88.8	87.0
2025-05-05 21:00:00	83.9	88.2	87.6	89.2	88.8	86.6	84.2	82.9
2025-05-05 21:30:00	79.6	82.9	83.2	83.4	84.0	81.2	79.4	78.7
2025-05-05 22:00:00	83.2	79.4	81.8	81.7	78.2	78.4	80.4	73.9
2025-05-05 22:30:00	83.4	87.3	86.9	88.2	87.9	85.8	83.3	82.4
2025-05-05 23:00:00	78.3	72.5	75.8	74.1	72.2	71.1	74.3	70.8
2025-05-05 23:30:00	85.1	88.9	88.0	89.7	89.4	87.5	84.9	83.6
2025-05-06 00:00:00	76.7	78.1	78.9	78.2	79.7	76.3	76.0	75.7
2025-05-06 00:30:00	86.6	90.2	89.1	91.0	90.7	88.9	86.6	85.0
2025-05-06 01:00:00	72.7	71.8	73.6	70.7	74.3	70.3	70.9	72.1
2025-05-06 01:30:00	86.4	86.8	87.0	88.9	85.8	85.7	84.7	78.1

2025-05-06 02:00:00	82.8	86.6	86.3	87.3	87.3	85.1	82.8	81.9
2025-05-06 02:30:00	78.7	72.6	76.3	74.5	72.3	71.0	74.9	71.1
2025-05-06 03:00:00	85.6	89.3	88.4	90.1	89.8	87.9	85.6	84.0
2025-05-06 03:30:00	78.6	80.8	81.5	81.2	82.1	79.1	78.1	77.5
2025-05-06 04:00:00	87.1	87.5	87.4	89.5	86.7	86.2	85.5	78.9
2025-05-06 04:30:00	82.5	86.0	85.9	86.7	86.9	84.4	82.3	81.4
2025-05-06 05:00:00	87.9	84.4	84.9	86.1	82.7	84.3	85.9	78.1
2025-05-06 05:30:00	80.9	84.6	84.8	85.4	85.6	82.9	81.0	80.2
2025-05-06 06:00:00	81.8	76.5	79.7	78.8	75.0	75.6	78.5	72.3
2025-05-06 06:30:00	84.6	88.3	87.8	89.1	88.9	86.8	84.5	83.2
2025-05-06 07:00:00	77.0	74.9	76.4	74.8	76.9	73.1	74.8	74.3
2025-05-06 07:30:00	86.5	89.9	89.0	90.7	90.4	88.5	86.4	84.7
2025-05-06 08:00:00	79.6	82.0	82.6	82.5	83.2	80.3	79.1	78.4
2025-05-06 08:30:00	87.3	88.1	87.7	89.8	87.6	86.8	85.8	79.8
2025-05-06 09:00:00	90.3	92.7	91.1	93.3	93.0	91.9	90.1	88.4
2025-05-06 09:30:00	85.8	89.5	89.0	90.7	89.6	88.3	86.0	82.6
2025-05-06 10:00:00	77.6	79.3	80.3	79.6	80.7	77.5	77.0	76.5
2025-05-06 10:30:00	86.5	90.0	89.0	90.8	90.5	88.8	86.4	84.8
2025-05-06 11:00:00	76.6	77.1	78.3	77.0	78.9	75.4	75.7	75.4
2025-05-06 11:30:00	86.1	89.5	88.7	90.3	90.0	88.2	85.9	84.4
2025-05-06 12:00:00	76.7	75.0	76.7	74.7	77.1	73.3	74.5	74.4
2025-05-06 12:30:00	85.6	89.1	88.5	90.0	89.7	87.6	85.5	84.1
2025-05-06 13:00:00	85.3	87.5	87.1	88.3	88.0	86.1	84.8	83.3
2025-05-06 13:30:00	78.7	81.9	82.8	82.5	83.0	80.3	78.5	78.3
2025-05-06 14:00:00	84.9	82.5	84.0	84.7	81.1	81.6	82.7	75.8
2025-05-06 14:30:00	82.7	86.0	85.9	86.8	86.8	84.5	82.4	81.5
2025-05-06 15:00:00	83.1	79.2	81.6	81.3	77.9	78.4	80.5	74.0
2025-05-06 15:30:00	83.7	87.2	87.0	88.0	87.9	85.8	83.6	82.5
2025-05-06 16:00:00	80.8	75.5	78.6	77.4	74.5	74.7	77.5	71.9
2025-05-06 16:30:00	85.0	88.4	87.9	89.3	89.1	86.9	84.8	83.5
2025-05-06 17:00:00	77.8	73.5	75.4	73.5	75.3	71.8	74.4	73.2
2025-05-06 17:30:00	82.0	74.9	78.3	77.0	73.9	73.8	78.4	72.8
2025-05-06 18:00:00	82.4	86.1	86.0	86.8	86.9	84.5	82.3	81.3
2025-05-06 18:30:00	82.9	78.3	81.1	80.4	77.4	77.2	80.0	73.7
2025-05-06 19:00:00	84.3	87.9	87.5	88.7	88.5	86.4	84.2	82.9
2025-05-06 19:30:00	79.2	73.6	76.7	75.0	73.6	72.1	75.7	72.4
2025-05-06 20:00:00	85.7	89.1	88.5	90.0	89.7	87.7	85.6	84.2
2025-05-06 20:30:00	77.0	76.5	78.0	76.5	78.3	74.9	75.7	75.4
2025-05-06 21:00:00	86.6	89.9	89.0	90.8	90.4	88.6	86.4	84.7
2025-05-06 21:30:00	90.0	92.5	91.0	93.1	92.9	91.5	89.8	88.0
2025-05-06 22:00:00	80.1	74.4	77.8	76.6	73.3	73.3	76.9	70.7
2025-05-06 22:30:00	85.2	88.6	88.2	89.6	89.2	87.1	85.1	83.9
2025-05-06 23:00:00	77.6	74.7	76.3	74.5	76.6	73.2	75.0	74.2
2025-05-06 23:30:00	86.4	89.6	89.0	90.5	90.2	88.3	86.2	84.6

2025-05-07 00:00:00	78.8	79.6	80.9	80.3	81.3	78.3	78.0	77.4
2025-05-07 00:30:00	87.4	90.5	89.6	91.3	90.9	89.3	87.2	84.7
2025-05-07 01:00:00	81.2	83.8	84.2	84.4	84.8	82.2	80.8	80.0
2025-05-07 01:30:00	88.3	91.5	90.1	92.0	91.7	90.1	88.1	86.3
2025-05-07 02:00:00	83.5	87.6	87.2	88.2	88.0	85.8	83.5	82.6
2025-05-07 02:30:00	77.7	74.9	76.8	74.9	76.8	73.1	75.4	74.6
2025-05-07 03:00:00	86.5	89.7	89.1	90.7	90.4	88.5	86.4	84.9
2025-05-07 03:30:00	79.4	80.7	81.8	81.1	82.1	79.1	78.6	78.1
2025-05-07 04:00:00	87.8	90.4	89.6	91.5	90.3	89.4	87.5	83.0
2025-05-07 04:30:00	82.6	85.6	85.8	86.4	86.4	84.1	82.3	81.5
2025-05-07 05:00:00	84.8	83.1	83.2	83.2	80.1	80.7	82.2	75.5
2025-05-07 05:30:00	84.8	88.1	87.9	89.1	88.7	86.7	84.7	83.5
2025-05-07 06:00:00	77.8	68.8	73.1	69.9	68.4	68.2	72.3	68.9
2025-05-07 06:30:00	85.9	89.5	88.9	90.3	90.0	88.2	85.9	84.4
2025-05-07 07:00:00	78.0	78.4	79.7	78.7	79.9	76.7	77.1	76.6
2025-05-07 07:30:00	87.0	90.2	89.3	91.0	90.7	88.9	86.8	85.4
2025-05-07 08:00:00	79.7	81.0	82.0	81.5	82.2	79.3	78.9	78.3
2025-05-07 08:30:00	87.7	90.6	89.8	91.5	90.9	89.5	87.5	84.4
2025-05-07 09:00:00	80.3	82.3	83.1	82.9	83.5	80.7	79.7	79.3
2025-05-07 09:30:00	87.9	90.6	89.9	91.6	90.8	89.6	87.6	84.1
2025-05-07 10:00:00	90.4	92.7	91.2	93.3	93.0	91.9	90.2	87.5
2025-05-07 10:30:00	78.0	73.1	76.3	74.2	73.6	71.7	74.6	72.4
2025-05-07 11:00:00	84.5	87.5	87.7	88.7	88.4	86.5	84.3	83.3
2025-05-07 11:30:00	84.0	80.0	82.1	81.9	79.1	79.1	81.5	74.5
2025-05-07 12:00:00	83.4	86.4	86.5	87.2	87.2	84.9	83.0	82.3
2025-05-07 12:30:00	87.5	86.9	86.8	88.5	86.4	86.0	85.7	79.4
2025-05-07 13:00:00	80.7	83.0	83.7	83.6	84.1	81.4	80.1	79.5
2025-05-07 13:30:00	87.4	90.5	89.6	91.3	91.0	89.4	87.2	85.6
2025-05-07 14:00:00	90.2	92.6	91.2	93.2	93.0	91.7	90.0	88.4
2025-05-07 14:30:00	83.3	87.3	87.2	88.2	87.9	85.8	83.4	82.7
2025-05-07 15:00:00	82.5	78.4	80.7	80.3	77.4	77.6	79.9	74.0
2025-05-07 15:30:00	82.9	86.0	86.1	86.8	86.8	84.6	82.6	81.9
2025-05-07 16:00:00	86.2	84.5	85.1	86.3	83.7	83.7	84.3	77.8
2025-05-07 16:30:00	82.5	85.5	85.7	86.3	86.4	83.9	82.1	81.4
2025-05-07 17:00:00	86.6	84.9	85.5	86.8	84.1	84.0	84.6	77.5
2025-05-07 17:30:00	83.3	86.5	86.5	87.3	87.3	84.9	83.0	82.3
2025-05-07 18:00:00	85.1	85.9	85.8	86.6	86.6	84.7	84.5	82.1
2025-05-07 18:30:00	75.5	78.5	77.6	75.1	77.5	74.0	74.2	74.8
2025-05-07 19:00:00	87.5	90.6	89.9	91.7	90.9	89.4	87.5	84.0
2025-05-07 19:30:00	81.4	84.0	84.6	84.7	85.1	82.3	81.0	80.2
2025-05-07 20:00:00	87.8	88.1	87.6	89.7	87.7	87.0	86.3	79.9
2025-05-07 20:30:00	82.9	86.2	86.2	86.8	86.8	84.4	82.7	81.7
2025-05-07 21:00:00	85.2	82.1	83.5	83.8	81.1	81.4	83.0	76.1
2025-05-07 21:30:00	84.0	87.3	87.2	88.1	88.0	85.9	83.9	82.9

2025-05-07 22:00:00	82.7	77.6	80.0	79.4	76.7	76.8	79.8	73.6
2025-05-07 22:30:00	88.9	87.4	86.3	88.4	86.6	87.1	87.7	79.9
2025-05-07 23:00:00	80.9	83.9	84.5	84.5	84.9	82.2	80.7	80.2
2025-05-07 23:30:00	86.7	85.4	85.8	87.1	84.6	84.4	84.9	77.8
2025-05-08 00:00:00	84.3	87.5	87.5	88.4	88.2	86.0	84.1	82.9
2025-05-08 00:30:00	82.8	77.9	80.3	79.7	76.7	77.2	80.1	73.0
2025-05-08 01:00:00	85.6	88.9	88.4	89.7	89.5	87.4	85.5	84.2
2025-05-08 01:30:00	78.9	74.4	76.8	74.5	75.8	72.8	75.8	74.4
2025-05-08 02:00:00	86.6	89.9	89.2	90.7	90.4	88.5	86.5	85.0
2025-05-08 02:30:00	90.2	92.7	91.3	93.3	93.1	91.7	90.0	88.4
2025-05-08 03:00:00	87.3	87.6	87.3	89.3	86.9	86.5	85.8	79.2
2025-05-08 03:30:00	83.3	86.5	86.6	87.3	87.2	84.9	83.1	82.3
2025-05-08 04:00:00	85.3	82.2	83.6	83.8	81.1	81.7	83.2	76.0
2025-05-08 04:30:00	84.9	88.1	87.9	89.0	88.8	86.6	84.7	83.5
2025-05-08 05:00:00	82.0	76.1	79.4	78.2	75.0	75.1	79.0	71.7
2025-05-08 05:30:00	85.9	89.1	88.7	90.0	89.7	87.7	85.8	84.6
2025-05-08 06:00:00	79.5	74.5	77.0	75.1	75.6	72.9	76.4	74.6
2025-05-08 06:30:00	86.3	89.5	88.9	90.3	90.0	88.3	86.1	84.7
2025-05-08 07:00:00	81.9	84.8	85.4	85.5	85.7	83.2	81.6	81.1
2025-05-08 07:30:00	88.6	90.4	89.5	91.6	90.3	89.4	87.9	82.8
2025-05-08 08:00:00	80.9	82.7	83.7	83.3	83.8	81.1	80.3	79.6
2025-05-08 08:30:00	87.7	91.2	90.3	92.1	91.6	89.9	88.2	85.8
2025-05-08 09:00:00	78.5	78.3	79.8	78.7	79.7	76.5	77.0	76.6
2025-05-08 09:30:00	85.9	89.1	88.8	90.2	89.8	87.4	86.0	84.4
2025-05-08 10:00:00	83.7	79.8	81.8	81.1	79.0	79.2	81.5	74.2
2025-05-08 10:30:00	82.3	85.0	85.6	86.0	86.0	83.1	82.0	81.0
2025-05-08 11:00:00	84.3	78.8	80.7	80.0	77.7	78.8	81.8	75.0
2025-05-08 11:30:00	77.5	79.1	80.6	79.6	80.5	77.1	76.7	76.4
2025-05-08 12:00:00	85.7	89.1	88.8	90.2	89.8	87.2	86.0	84.3
2025-05-08 12:30:00	85.0	82.8	83.7	84.2	82.0	82.2	83.4	76.6
2025-05-08 13:00:00	80.5	82.7	83.7	83.6	83.8	80.6	79.7	79.2
2025-05-08 13:30:00	86.9	90.0	89.5	91.1	90.7	88.3	87.1	85.3
2025-05-08 14:00:00	81.8	77.5	79.8	78.8	76.6	77.1	78.8	72.6
2025-05-08 14:30:00	82.8	85.7	86.3	86.8	86.7	83.7	82.6	81.4
2025-05-08 15:00:00	89.2	91.8	90.8	92.7	92.4	90.4	89.4	87.4
2025-05-08 15:30:00	84.8	82.9	84.0	84.4	82.3	81.9	83.1	75.9
2025-05-08 16:00:00	82.5	85.2	85.8	86.2	86.3	83.2	82.0	81.3
2025-05-08 16:30:00	87.4	87.2	86.9	88.7	86.9	86.0	85.9	80.1
2025-05-08 17:00:00	82.6	85.2	85.8	86.1	86.3	83.3	82.0	81.4
2025-05-08 17:30:00	86.5	85.2	85.6	86.9	84.8	84.1	84.8	78.9
2025-05-08 18:00:00	83.3	86.1	86.4	87.1	87.1	84.1	82.7	82.0
2025-05-08 18:30:00	84.9	82.1	83.5	83.8	81.1	81.5	82.7	77.0
2025-05-08 19:00:00	84.5	87.4	87.6	88.5	88.3	85.6	84.2	83.2
2025-05-08 19:30:00	85.5	88.9	88.6	89.8	89.5	86.9	85.3	84.1

2025-05-08 20:00:00	78.1	77.1	78.9	77.5	78.7	75.3	75.9	76.5
2025-05-08 20:30:00	87.2	90.2	89.7	91.3	90.9	88.5	87.1	85.5
2025-05-08 21:00:00	80.3	81.8	82.9	82.5	83.1	79.9	79.0	79.1
2025-05-08 21:30:00	88.1	90.5	89.8	91.8	90.8	89.0	87.9	83.5
2025-05-08 22:00:00	82.7	85.2	85.7	86.2	86.2	83.3	82.0	81.6
2025-05-08 22:30:00	84.8	81.5	83.0	83.2	80.5	80.8	82.6	76.6
2025-05-08 23:00:00	85.2	88.4	88.2	89.4	89.1	86.7	85.0	83.7
2025-05-08 23:30:00	78.7	70.4	74.1	71.4	69.9	69.9	72.9	70.5
2025-05-09 00:00:00	86.3	89.7	89.3	90.9	90.4	88.0	86.4	84.9
2025-05-09 00:30:00	79.7	80.5	81.9	81.2	81.8	78.5	78.1	78.4
2025-05-09 01:00:00	88.0	90.8	90.2	92.0	91.2	89.3	87.9	84.5
2025-05-09 01:30:00	82.9	85.3	86.0	86.3	86.3	83.4	82.2	81.7
2025-05-09 02:00:00	84.2	80.2	82.2	82.1	79.1	79.6	81.7	76.3
2025-05-09 02:30:00	85.4	88.4	88.3	89.5	89.2	86.7	85.1	84.0
2025-05-09 03:00:00	78.9	76.2	78.4	76.6	77.8	74.2	75.7	76.4
2025-05-09 03:30:00	91.5	93.4	92.0	94.1	93.9	92.4	91.7	89.2
2025-05-09 04:00:00	77.6	77.6	79.6	78.1	79.2	75.7	75.9	76.7
2025-05-09 04:30:00	87.7	90.6	90.1	91.7	91.3	89.0	87.6	85.8
2025-05-09 05:00:00	81.9	83.7	84.6	84.6	84.8	81.8	80.7	80.6
2025-05-09 05:30:00	88.2	88.5	87.7	90.0	88.3	87.2	86.9	81.1
2025-05-09 06:00:00	84.2	86.9	87.2	88.0	87.8	85.1	83.6	82.9
2025-05-09 06:30:00	82.9	78.3	80.5	80.0	77.2	77.7	80.0	75.0
2025-05-09 07:00:00	85.9	88.8	88.7	90.0	89.7	86.9	85.7	84.4
2025-05-09 07:30:00	90.0	92.5	91.4	93.3	93.0	91.2	90.1	88.1
2025-05-09 08:00:00	86.2	89.6	89.4	90.7	90.3	87.8	86.3	85.0
2025-05-09 08:30:00	79.9	80.7	82.3	81.5	82.0	78.8	78.4	78.8
2025-05-09 09:00:00	87.7	90.6	90.1	91.7	91.3	88.9	87.7	86.1
2025-05-09 09:30:00	80.6	81.8	90.3	83.8	82.4	79.3	78.9	79.2
2025-05-09 10:00:00	88.1	90.8	83.6	91.9	91.5	89.2	88.1	85.7
2025-05-09 10:30:00	81.1	82.4	90.3	83.3	83.4	80.4	79.7	79.8
2025-05-09 11:00:00	88.2	90.9	84.1	92.0	91.5	89.2	88.1	85.6
2025-05-09 11:30:00	81.5	83.0	82.1	83.8	84.1	81.1	80.1	80.2
PROMEDIO	81.7	82.6	83.2	83.7	83.0	81.2	80.4	78.0
MAX	91.5	93.4	92.0	94.1	93.9	92.4	91.7	89.2
MIN	63.5	64.5	67.8	65.5	64.3	63.0	63.2	61.2
Humedad Promedio 7 Días:			81.7					
Valor Máximo durante los 7 Días:			94.1					
Valor Mínimo durante los 7 Días:			61.2					