	Sistema de Gestión de Calidad	Código: SGC-IO-08 Revisión N°: 02 Fecha: 24/08/2021
	CERCAL GROUP	

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura

CONTROL DE DOCUMENTO	
Copia Controlada	Revisión N°
01	02

APROBACIONES		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Angie Cruz	Nombre: Raul Quevedo	Nombre: Jenny Freire
Cargo: Process and Quality Controller	Cargo: Chief Operating Officer	Cargo: Quality Manager
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

1. OBJETIVO

Establecer el paso a paso para la elaboración de informes de mapeo de temperatura

2. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Instructivo es aplicable para el personal de Operaciones de CERCAL GROUP.

3. RESPONSABILIDADES

- a. Los Operation Assistant son los responsables del correcto uso y aplicación de este procedimiento.
- b. El Head of SPOT será responsable de velar por el cumplimiento del procedimiento.

4. METODOLOGÍA

a. Recolección De Datos

4.1.1. Debe abrir el documento Excel “recolección de datos base”.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Infor	30-08-2019 8:33	Carpeta de archivos	
CALCULO DE PUNTOS - CLIMET	30-08-2019 10:07	Hoja de cálculo d...	36 KB
Copia de Resultados Obtenidos TEM	23-09-2019 9:41	Hoja de cálculo d...	518 KB
FORMATO FICHA PERSONAL	24-09-2019 9:47	Hoja de cálculo d...	95 KB
Planos	30-08-2019 8:28	Presentación de ...	982 KB
recolección de datos base	02-09-2019 10:17	Hoja de cálculo d...	5.816 KB
SCL-XXX-CLIE-2019-TEM-01	25-06-2019 17:15	Hoja de cálculo h...	5.712 KB
SCL-XXX-CLIE-2019-TEM-HR	25-06-2019 17:17	Hoja de cálculo h...	5.709 KB
SCL-XXX-CLIE-2019-TEM_Rev0 (Informe Base)	26-08-2019 10:31	Documento de Mi...	530 KB
SCL-XXXX-CLIE-2019-A1_Rev0 (Propuesta Sensores)	26-06-2019 15:39	Documento de Mi...	321 KB
SCL-XXXX-CLIE-2019-AR-A2_Rev0 (Análisis de Riesgo)	26-06-2019 15:55	Documento de Mi...	71 KB

4.1.2. Al Abrir el Documento, debe seleccionar la altura correspondiente a la que realizará la recolección.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

Revisión N°: 02

[illegible]

4.1.3. Luego de ello, debe ingresar los siguientes datos:

- **Posición:** Debe ingresar la posición correspondiente de los sensores, según la ubicación en el plano.

A	B	C	D	E	F
POSICIÓN	1	2	3	4	5

- **Sensor:** Debe ingresar el “Código” del sensor que se utilizó en la posición correspondiente.

SENSOR	v245	v236	v147	v89	v199
--------	------	------	------	-----	------

- **Ubicación:** Debe ingresar la ubicación correspondiente y la misma debe ser igual a la hoja que está trabajando.

UBICACIÓN	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

- **Altura:** Debe ingresar la altura en metros con dos decimales.

ALTURA	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

4.1.4. Finalizado lo anterior, debe ingresar a la carpeta **Informacion tecnica** ubicada en el Drive y la misma corresponde a la OT del mapeo de Temperatura.

Google Drive File Stream (G:) > Mi unidad > INF. 2019 > 2. Cerlab SpA > 1. Divisiones y Areas de Operacion > 1. Ingenieria y Certificacion > 2. OT Ejecución > 8. Agosto > OT 2506 GOLDENFROST

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
1. Protocolos base	02-01-2018 12:41	Carpeta de archivos	
2. Informacion tecnica	23-09-2019 10:14	Carpeta de archivos	
3. Actas de Inspección	30-07-2019 10:57	Carpeta de archivos	
4. Fotografías y videos de Ejecucion	02-01-2018 12:41	Carpeta de archivos	
5. Infomes Escaneados	02-01-2018 12:41	Carpeta de archivos	
6. Carta de Entrega	02-01-2018 12:41	Carpeta de archivos	
7. Encuesta de satisfaccion	02-01-2018 12:41	Carpeta de archivos	
2019.08.27 OT 2506 GOLDENFROST- Gant...	27-08-2019 13:32	Hoja de cálculo d...	61 KB
Encuesta General Levantamiento Bodega...	06-09-2019 16:23	Documento PDF	334 KB
OT2506_84e62e557b0abe1b898e59e096df...	06-09-2019 16:24	Documento PDF	193 KB
ubicación sensores	06-09-2019 16:21	Documento PDF	352 KB
ubicación sensores	09-09-2019 8:16	Dibujo de Microso...	241 KB

4.1.5. Al ingresar a la carpeta, aparecerán los sensores utilizados en el mapeo.

INF. 2019 > 2. Cerlab SpA > 1. Divisiones y Areas de Operacion > 1. Ingenieria y Certificacion > 2. OT Ejecución > 8. Agosto > OT 2506 GOLDENFROST > 2. Informacion tecnica > GOLDENFROST OT2506

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
V54	23-09-2019 8:42	Documento de te...	86 KB
V54	23-09-2019 8:42	Hoja de cálculo d...	506 KB
V69	23-09-2019 8:42	Documento de te...	86 KB
V69	23-09-2019 8:42	Hoja de cálculo d...	509 KB
V78	23-09-2019 8:42	Documento de te...	86 KB
V78	23-09-2019 8:42	Hoja de cálculo d...	512 KB
V85	23-09-2019 8:42	Documento de te...	86 KB
V85	23-09-2019 8:42	Hoja de cálculo d...	511 KB
V94	23-09-2019 8:42	Documento de te...	86 KB
V94	23-09-2019 8:42	Hoja de cálculo d...	505 KB
V104	23-09-2019 8:40	Documento de te...	86 KB
V104	23-09-2019 8:40	Hoja de cálculo d...	510 KB
V106	23-09-2019 8:40	Documento de te...	85 KB
V106	23-09-2019 8:40	Hoja de cálculo d...	500 KB
V115	23-09-2019 8:40	Documento de te...	86 KB
V115	23-09-2019 8:40	Hoja de cálculo d...	508 KB
V116	23-09-2019 8:40	Documento de te...	86 KB
V116	23-09-2019 8:40	Hoja de cálculo d...	503 KB
V120	23-09-2019 8:40	Documento de te...	86 KB
V120	23-09-2019 8:40	Hoja de cálculo d...	507 KB
V135	23-09-2019 8:40	Documento de te...	86 KB
V135	23-09-2019 8:40	Hoja de cálculo d...	507 KB
V151	23-09-2019 8:40	Documento de te...	86 KB

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

4.1.6. Luego de ello, debe abrir el documento Block de Notas correspondiente al sensor, copiar la información y abrir el documento en “Excel”, crear una nueva hoja y pegar la información del documento Block de Notas.

M9										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	RC-4HC Temperature+Humidity Data Logger									
2										
3	User Information	RC-4HC Data Logger								
4	Number	v54								
5	Interval	0:5:0 H:M:S								
6	Delay Time	0,0 H								
7	Data Sum	2280								
8	TemperatureMaximum	20,4°C								
9	TemperatureMinimum	13,4°C								
10	TemperatureAverage	16,2°C								
11	TemperatureAlarm Upper Limit	60,0°C								
12	TemperatureAlarm Lower Limit	-30,0°C								
13	HumidityMaximum	60,2%RH								
14	HumidityMinimum	41,4%RH								
15	HumidityAverage	51,5%RH								
16	HumidityAlarm Upper Limit	90%RH								
17	HumidityAlarm Lower Limit	20%RH								
18	Start Time	2019-09-09 13:25:50								
19	End Time	2019-09-17 11:20:50								
20	Date Format	yyyy-MM-dd HH:mm:ss								
21	Temperature Unit	°C								
22										
23	Number			Time			Temperature°C		Humidity%RH	
24	1		09-09-2019 13:25		18		46,5			
25	2		09-09-2019 13:30		18,2		56,1			
26	3		09-09-2019 13:35		18,7		51,2			
27	4		09-09-2019 13:40		19,7		50,3			
28	5		09-09-2019 13:45		20,4		47,9			
29	6		09-09-2019 13:50		20,2		45,3			
30	7		09-09-2019 13:55		20,3		44,7			
31	8		09-09-2019 14:00		20,2		43,7			
32	9		09-09-2019 14:05		18,6		45,6			
33	10		09-09-2019 14:10		17,7		46,5			
34	11		09-09-2019 14:15		17,3		47,5			
35	12		09-09-2019 14:20		16,0		47,4			
		Sheet0	Hoja1	Sheet1						

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura

Código: SGC-IO-08

Revisión N°: 02

- 4.1.7. En el mismo documento debe dar clic en **control+B** y luego en el apartado **Reemplazar**. En el apartado **Buscar** debe ingresar (.) y en el apartado **reemplazar con** debe ingresar (,) y dar clic en el apartado **reemplazar todos**.

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the 'Buscar y reemplazar' (Find and Replace) dialog box open. The 'Reemplazar' (Replace) tab is selected. The 'Buscar:' (Find) field contains a period (.), and the 'Reemplazar con:' (Replace with) field contains a comma (,). The 'Reemplazar todos' (Replace all) button is highlighted. The background shows a spreadsheet with temperature and humidity data.

Number	Time	Temperature°C	Humidity%RH
1	09-09-2019 13:25	18	46,5
2	09-09-2019 13:30	18,2	56,1
3	09-09-2019 13:35	18,7	51,2
4	09-09-2019 13:40	19,7	50,3
5	09-09-2019 13:45	20,4	47,9
6	09-09-2019 13:50	20,2	45,3
7	09-09-2019 13:55	20,3	44,7
8	09-09-2019 14:00	20,2	43,7
9	09-09-2019 14:05	18,6	45,6
10	09-09-2019 14:10	17,7	46,5
11	09-09-2019 14:15	17,3	47,5
12	09-09-2019 14:20	16,9	47,4
13	09-09-2019 14:25	16,8	48,4
14	09-09-2019 14:30	16,7	48,4
15	09-09-2019 14:35	16,7	48,9
16	09-09-2019 14:40	16,6	48,9
17	09-09-2019 14:45	16,5	49,4

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

4.1.9. Posterior a ello, debe pegar la fecha debajo de apartado Altura y los datos de temperatura debajo del sensor correspondiente en el documento **recolección de datos base**.

Nota: Esto se debe repetir según la cantidad de sensores

12						
A	B	C	D	E	F	
POSICIÓN	1	2	3	4	5	
SENSOR	v245	v236	v147	v89	v199	
UBICACIÓN	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta	
ALTURA	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	
09-09-2019 13:25	18					
09-09-2019 13:30	18,2					
09-09-2019 13:35	18,7					
09-09-2019 13:40	19,7					
09-09-2019 13:45	20,4					
09-09-2019 13:50	20,2					
09-09-2019 13:55	20,3					
09-09-2019 14:00	20,2					
09-09-2019 14:05	18,6					
09-09-2019 14:10	17,7					
09-09-2019 14:15	17,3					
09-09-2019 14:20	16,9					
09-09-2019 14:25	16,8					
09-09-2019 14:30	16,7					
09-09-2019 14:35	16,7					
09-09-2019 14:40	16,6					
09-09-2019 14:45	16,5					
09-09-2019 14:50	16,5					
09-09-2019 14:55	16,5					
09-09-2019 15:00	16,4					
09-09-2019 15:05	16,4					
09-09-2019 15:10	16,3					
09-09-2019 15:15	16,3					
09-09-2019 15:20	16,3					
09-09-2019 15:25	16,3					
<div> <div></div> <div>ZONA ALTA</div> <div>ZONA MEDIA</div> <div>ZONA BAJA</div> <div>HR%</div> <div>+</div> </div>						

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

4.1.10. Una vez que complete los datos de los demás sensores, debe tomar la hora donde los sensores se encuentren en un periodo “estable” y demarcar 2017 datos.

A	B	C	D	E	F
POSICIÓN	1	2	3	4	5
SENSOR	v245	v236	v147	v89	v199
UBICACIÓN	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta
ALTURA	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m
09-09-2019 13:25	18	18,1	18,3	18,2	18,1
09-09-2019 13:30	18,2	18,3	18,5	18,4	18,3
09-09-2019 13:35	18,7	18,8	19	18,9	18,8
09-09-2019 13:40	19,7	19,8	20	19,9	19,8
09-09-2019 13:45	20,4	20,5	20,7	20,6	20,5
09-09-2019 13:50	20,2	20,3	20,5	20,4	20,3
09-09-2019 13:55	20,3	20,4	20,6	20,5	20,4
09-09-2019 14:00	20,2	20,3	20,5	20,4	20,3
09-09-2019 14:05	18,6	18,7	18,9	18,8	18,7
09-09-2019 14:10	17,7	17,8	18	17,9	17,8
09-09-2019 14:15	17,3	17,4	17,6	17,5	17,4
09-09-2019 14:20	16,9	17	17,2	17,1	17
09-09-2019 14:25	16,8	16,9	17,1	17	16,9
09-09-2019 14:30	16,7	16,8	17	16,9	16,8
09-09-2019 14:35	16,7	16,8	17	16,9	16,8
09-09-2019 14:40	16,6	16,7	16,9	16,8	16,7
09-09-2019 14:45	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6
09-09-2019 14:50	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6
09-09-2019 14:55	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6
09-09-2019 15:00	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5
09-09-2019 15:05	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5
09-09-2019 15:10	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4
09-09-2019 15:15	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4
09-09-2019 15:20	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4
09-09-2019 15:25	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4

Nota 2: Todos los pasos anteriores se deben ejecutar con todas las alturas correspondientes del mapeo.

5. Elaboración de Informe Estadísticos “Excel”

5.1. Finalizada la recolección de datos según lo indicado en este documento, debe abrir el formulario base “SCL-XXX-CLI-2019-TEM-01”



Lo demarcado el rojo es modificable cada vez que se realice un informe.

5.2. Al abrir el documento, debe ir a la hoja “Datos Base” y pegar los 2017 datos seleccionados en la recolección de datos.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Posición numero en plano														
Sensor numero														
Numero Serie	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Numero certificado calibracion	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Fecha Calibracion	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Corrección	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidad	°C													
Tiempo entre datos (Minutos)	5													
Cantidad de datos	2017	2017	2017	2017	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubicación														
Ubicación altura														
09-09-2019 14:40	16,6	16,7	16,9	16,8	16,7									
09-09-2019 14:45	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6									
09-09-2019 14:50	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6									
09-09-2019 14:55	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6									
09-09-2019 15:00	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5									
09-09-2019 15:05	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5									
09-09-2019 15:10	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4									
09-09-2019 15:15	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4									
09-09-2019 15:20	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4									
09-09-2019 15:25	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4									
09-09-2019 15:30	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 15:35	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 15:40	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 15:45	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 15:50	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 15:55	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 16:00	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3									
09-09-2019 16:05	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2									
09-09-2019 16:10	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2									
09-09-2019 16:15	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2									
09-09-2019 16:20	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2									
09-09-2019 16:25	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2									

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura

Código: SGC-IO-08

Revisión N°: 02

5.3. Luego de ello, de la recolección de datos debe copiar la ubicación y altura y pegarla en la misma Hoja.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Posición numero en plano															
Sensor numero	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Numero certificado calibracion	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Fecha Calibracion	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Corrección	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidad							°C								
Tiempo entre datos (Minutos)							5								
Cantidad de datos	2017	2017	2017	2017	2017		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubicación	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta										
Ubicación altura	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m										
09-09-2019 14:40	16,6	16,7	16,9	16,8	16,7										
09-09-2019 14:45	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6										
09-09-2019 14:50	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6										
09-09-2019 14:55	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6										
09-09-2019 15:00	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5										
09-09-2019 15:05	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5										
09-09-2019 15:10	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:15	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:20	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:25	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:30	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:35	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:40	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:45	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:50	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:55	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 16:00	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 16:05	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:10	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:15	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:20	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:25	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										

5.4. En los apartado posición de sensor y numero de sensor, debe copiar copiar y pegar los nombres y posición de sensores de la recolección de datos.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Posición numero en plano	1	2	3	4	5										
Sensor numero	v245	v236	v147	v89	v199	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Numero Serie	00V245	00V236	00V147	00V89	00V199	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Numero certificado calibracion	SCL-CAL-CER-1	SCL-CAL-CER-1	SCL-CAL-CER-1	SCL-CAL-CER-1	SCL-CAL-CER-1	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Fecha Calibracion	16-01-2019	16-01-2019	16-01-2019	16-01-2019	16-01-2019	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Corrección	0	0	0	0	0	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Unidad							°C								
Tiempo entre datos (Minutos)							5								
Cantidad de datos	2017	2017	2017	2017	2017		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubicación	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta	zona alta										
Ubicación altura	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m										
09-09-2019 14:40	16,6	16,7	16,9	16,8	16,7										
09-09-2019 14:45	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6										
09-09-2019 14:50	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6										
09-09-2019 14:55	16,5	16,6	16,8	16,7	16,6										
09-09-2019 15:00	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5										
09-09-2019 15:05	16,4	16,5	16,7	16,6	16,5										
09-09-2019 15:10	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:15	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:20	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:25	16,3	16,4	16,6	16,5	16,4										
09-09-2019 15:30	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:35	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:40	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:45	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:50	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 15:55	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 16:00	16,2	16,3	16,5	16,4	16,3										
09-09-2019 16:05	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:10	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:15	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:20	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										
09-09-2019 16:25	16,1	16,2	16,4	16,3	16,2										

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

5.5. Finalizado esto, debe dar Click en la Hoja “informe Distribución”.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N								
INSPECCIÓN DE MAPEO TÉRMICO																					
Informe	SCL-XXX-CLI-2018-TEM-01				OT. N°	CER-XXXX															
Solicitante:					Dirección																
Atención Sr.:					Fecha de Emisión																
1. - Identificación del Equipo o Muestra																					
Descripción																					
Marca	No aplica.-																				
Modelo	No aplica.-																				
Nº de serie / Código Interno	No aplica.-																				
Ubicación	0																				
Valor Seteado	N/A																				
Límites (°C)						Máximo				Mínimo											
						25,00				15,00											
2.- Resumen de las Mediciones																					
Resultado corresponde a	Mapeo de Distribución de Temperatura en Bodega XXX, por un período de 168 horas (7días) - Zona alta																				
Fecha de Inicio	09-09-2019 14:40:50																				
Fecha de Termino	16-09-2019 14:40:50																				
Cantidad de Mediciones	2017																				
Tiempo total mediciones (hrs.)	168,1																				
Tiempo total mediciones (días)	7,0																				
Tiempo acumulado superior al límite máximo (hrs.)	0,0																				
% superior a límite máximo (%)	0,0																				
Tiempo acumulado minimo al limite (hrs.)	33,3																				
% inferior a límite mínimo (%)	19,8																				
3.- Resultados de la Medición Obtenida																					
Promedio general (°C)	16,28																				
<div> <div>Informe Distribucion</div> <div>Informe Penetracion</div> <div>Resumen general</div> <div>Datos_Base</div> <div>Datos</div> <div>MK' ...</div> </div>																					

- En el apartado **Informe**, debe ingresar la codificación del informe ver punto 2.1 de este documento.
- En el apartado **OT.N°**, debe ingresar el numero de OT.
- En el apartaddo **Solicitante**, debe ingresar el nombre de la empresa que solicitó el servicio.
- En el apartado **Dirección**, debe ingresar el la dirección de donde se realizó el servicio.
- En el **Atención Sr**, debe ingresar el nombre y cargo de la persona que solicitó el servicio.
- En el apartado **Fecha de Emisión**, debe ingresar la fecha en que está realizando el informe.
- En el apartado **Descripción**, debe ingresar el nombre y tipo de bodega.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

Quedando de la Siguiente manera:

INSPECCIÓN DE MAPEO TÉRMICO			
Informe	SCL-1166-GDF-2019-TEM-01	OT. N°	2506
Solicitante:	GOLDENFROST S.A.	Dirección	Camino Vecinal 8370, Renca.
Atención Sr.:	Oscar Rojas Santander- Coordinador de Mantenimiento	Fecha de Emisión	18-09-2019
1. - Identificación del Equipo o Muestra			
Descripción	Bodega de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Materias Primas		
Marca	No aplica.-		
Modelo	No aplica.-		
N° de serie / Código Interno	No aplica.-		
Ubicación	Camino Vecinal 8370, Renca.		
Valor Seteado	N/A		
Límites (°C)	Máximo 25,0	Mínimo 15,0	

5.6. En el apartado **Resultado corresponde a** debe reemplazar las “XXX” por el nombre de la bodega.

Los otros datos se completan de manera automatica.

2.- Resumen de las Mediciones					
Resultado corresponde a	Mapeo de Distribución de Temperatura en Bodega XXX, por un período de 168 horas (7días) - Zona alta				
Fecha de Inicio	09-09-2019 14:40:50				
Fecha de Terminó	16-09-2019 14:40:50				
Cantidad de Mediciones	2017				
Tiempo total mediciones (hrs.)	168,1				
Tiempo total mediciones (días)	7,0				
Tiempo acumulado superior al límite máximo (hrs.)	0,0				
% superior a límite máximo (%)	0,0				
Tiempo acumulado mínimo al límite (hrs.)	33,3				
% inferior a límite mínimo (%)	19,8				
3.- Resultados de la Medición Obtenida					
Promedio general (°C)	16,28				
Máximo general (°C)	19,50	a las :	13-09-2019 15:05:50	en	v147, ubicado en : 3
Mínimo general (°C)	13,40	a las :	10-09-2019 07:10:50	en	v245, ubicado en : 1
Desv. Est. de todos los sensores	1,37				
Promedio + 3 desv. Est.:	20,39	Cumple Limite Max :	Cumple Limite Max.		
Promedio - 3 desv. Est.:	12,16	Cumple Limite Min. :	NO CUMPLE LIMITE MIN.		
MKT general (°C) *	16,38				
* Usa : Energía activación = 83,144 (kj/mol) y Constante universal gases ideales = 0,0083144 (kj/kmol)					
4.- Análisis de los Resultados					
<div> <div>Informe Distribucion</div> <div>Informe Penetracion</div> <div>Resumen general</div> <div>Datos_Base</div> <div>Datos</div> <div>MKT</div> <div>FH</div> </div>					

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

5.7. En el apartado **Ubicación de sensores** debe pegar el plano de la bodega, los datos en la parte inferior el excel los dará de manera automática.

Ubicación de Sensores				
Sensores ubicados en Bodega				

Posición	N° de identificación	Ubicación/ Altura	N° de serie	N° Certificado de Calibración
1	v245	zona alta, 2,00 m	00V245	SCL-CAL-CER-1085
2	v236	zona alta, 2,00 m	00V236	SCL-CAL-CER-1076
3	v147	zona alta, 2,00 m	00V147	SCL-CAL-CER-987
4	v89	zona alta, 2,00 m	00V89	SCL-CAL-CER-929
5	v199	zona alta, 2,00 m	00V199	SCL-CAL-CER-1039

Datos Obtenidos por Sensor				

Informe Distribucion
Informe Penetracion
Resumen general
Datos_Base
Datos
MKT
FH
Lista Sensores
...

5.8. Luego de ello, debe desplazar hasta la parte inferior y en el apartado conclusión debe reemplazar las XX,XX por el MKT obtenido en el punto 3 del mismo documento, así como los límites de temperatura y temperatura máxima.

Conclusión
La Bodega presenta un MKT de XX,XX°C en su zona alta, el cual se encuentra dentro del rango de temperaturas establecidas entre XX,XX°C y XX,XX°C. La temperatura máxima fue de XX,XX°C.

Observación
Considerar mapeos de las demás zonas.

Nota: Se debe realizar el punto 2 completo por cada altura que presente la bodega y adicional por la Humedad Relativa.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

6. Resultados obtenidos

6.1. Al finalizar los informes de datos estadísticos según lo indicado en el punto 2 de este documento, debe copiar el punto 3 y 4 del documento.

3.- Resultados de la Medición Obtenida							
Promedio general (°C)	16,66						
Máximo general (°C)	22,60	a las :	12-09-2019 15:55:26	en	V381, ubicado en : 3		
Mínimo general (°C)	12,90	a las :	10-09-2019 06:00:26	en	V281, ubicado en : 4		
Desv. Est. de todos los sensores	2,26						
Promedio + 3 desv. Est.:	23,44	Cumple Limite Max :		Cumple Limite Max.			
Promedio - 3 desv. Est.:	9,88	Cumple Limite Min. :		NO CUMPLE LIMITE MIN.			
MKT general (°C) *	16,96						
* Usa : Energía activación = 83,144 (kj/mol) y Constante universal gases ideales = 0,0083144 (kj/kmol)							
4.- Análisis de los Resultados							
Dif máx. entre sensores	1,30	a las :	12-09-2019 09:15:26	entre	V106	y	V281
Dif mín. entre sensores	0,20	a las :	14-09-2019 09:05:26	entre	v383	y	V281
Sensor con promedio mas alto (°C)	16,81	en	V381, ubicado en : 3				
Sensor con promedio mas bajo (°C)	16,41	en	V281, ubicado en : 4				
Sensor con mayor Desv. Est. (°C) (Desv. Est.)	2,32	en	V104, ubicado en : 2				
Sensor con menor Desv. Est. (°C) (Desv. Est.)	2,20	en	V206, ubicado en : 7				

6.2. Luego de ello debe abrir el Excel **Copia de Resultados Obtenidos TEM** y pegar la información en la altura que corresponda.

A	B	C,D	E	F	G	H,I	J	K	L	M	N
---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	---	---	---

Zona Alta																													
3.- Resultados de la Medición Obtenida																													
Promedio general (°C)	16,66																												
Máximo general (°C)	22,60	a las	12-09-2019 15:55:26	en	V381, ubicado en : 3																								
Mínimo general (°C)	12,90	a las	10-09-2019 06:00:26	en	V281, ubicado en : 4																								
Desv. Est. de todos los sensores	2,26																												
Promedio + 3 desv. Est.:	23,44	Cumple Limite Max :		Cumple Limite Max.																									
Promedio - 3 desv. Est.:	9,88	Cumple Limite Min. :		NO CUMPLE LIMITE MIN.																									
MKT general (°C) *	16,96																												
* Usa : Energía activación = 83,144 (kj/m <table style="float: right; margin-top: 5px;"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																				
4.- Análisis de los Resultados																													
Dif máx. entre sensores	1,30	a las	12-09-2019 09:15:26	entre	V106	y	V281																						
Dif mín. entre sensores	0,20	a las	14-09-2019 09:05:26	entre	v383	y	V281																						
Sensor con promedio mas alto (°C)	16,81	en	V381, ubicado en : 3																										
Sensor con promedio mas bajo (°C)	16,41	en	V281, ubicado en : 4																										
Sensor con mayor Desv. Est. (°C) (Desv. Est.)	2,32	en	V104, ubicado en : 2																										
Sensor con menor Desv. Est. (°C) (Desv. Est.)	2,20	en	V206, ubicado en : 7																										

Zona Media 4									
3.- Resultados de la Medición Obtenida									

Compendio_Datos	Resultados 3 Alturas	Resultados 4 Alturas	Resultados 5 Alturas	Resultados 6 Alturas
-----------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Nota: Esto los pasos anteriores se deben ejecutar por cada altura, después de copiar todos los datos debe seleccionar la hoja del documento que corresponda a la altura.

6.3. Luego de copiar todas las alturas, debe dar click en la hoja que corresponda a la cantidad de altura que esté trabajando.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

RESULTADOS		
Parámetro	Resultados de Mediciones	
Tiempo de inicio del período de prueba (Según lectura de sensores)	Hora Inicio:	#####
	Hora término:	#####
	Total:	0
Temperatura promedio en Bodega de Insumos durante el período de estudio	T° promedio Zona Alta:	16,66 °C
	T° promedio Zona Media:	15,74 °C
	T° promedio Zona Baja:	15,28 °C
	T° PROMEDIO:	15,89 °C
Sensor con la temperatura promedio más alta	Zona Alta: T° promedio:	16,81 °C
	Sensor N°:	V381, ubicado en : 3
	Zona Media T° promedio:	16,11 °C
	Sensor:	V397, ubicado en : 6
	Zona Baja T° promedio:	15,87 °C
Sensor con la temperatura promedio más baja	Sensor N°:	V323, ubicado en : 6
	Zona Alta T° promedio:	16,41 °C
	Sensor N°:	V281, ubicado en : 4
	Zona Media T° promedio:	15,32 °C
	Sensor N°:	V69, ubicado en : 13
Sensor con la temperatura mínima en toda la prueba	Zona Baja: T° promedio:	14,70 °C
	Sensor N°:	V289, ubicado en : 4
Sensor con la temperatura máxima en toda la prueba	Temperatura:	8,30 °C
Sensor con menor desviación estándar	Sensor:	V157, ubicado en : 14 (Zona Baja)
	Temperatura:	22,60 °C
Sensor con mayor desviación estándar	Sensor:	V381, ubicado en : 3 (Zona Alta)
	Temperatura:	0,84 °C
Temperatura cinética media	Sensor:	V353, ubicado en : 2 (Zona Baja)
	Temperatura:	2,32 °C
	Sensor:	V104, ubicado en : 2 (Zona Alta)
	MKT Zona Alta:	16,96 °C
Promedio General Humedad Relativa (%Hr)	MKT Zona Media:	15,86 °C
	MKT Zona Baja:	15,35 °C
	MKT PROMEDIO:	16,06 °C
0 %Hr.		
Zona Alta:	Ver resultados en informe SCL-1156-MSA-2019-TEM-01	
Zona Media:	Ver resultados en informe SCL-1156-MSA-2019-TEM-02	
Zona Baja:	Ver resultados en informe SCL-1156-MSA-2019-TEM-03	
Humedad Relativa:	Ver resultados en informe SCL-1156-MSA-2019-TEM-04-HR	


Nota 2: Esta tabla se usará al momento de la elaboración del informe base.

7. Elaboración de Informe Base

7.1. Una vez que se realicen todos los documentos Excel por cada altura, debe ubicar en su computador el formulario “SCL-XXX-CLIE-2019-TEM_Rev0 (Informe Base)”, al abrir este documento debe modificar los datos demarcados en amarillo en el documento.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

Imagen con logo antiguo

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO- XXXXXXXXXXXX	OT XXXX Rev:0 Página 1 de 17

Solicitante : XXXXXXXXXXXXXXXX
Dirección : XXXXXXXXXXXXXXXX - Chile.
Atención : XXXXXXXX XXXXXX
Fecha Emisión : XX de MES de 2019

1.0 ANTECEDENTES DE LA INSPECCIÓN

Lugar	XXXXXXXXXXXXXXXXXX - Chile.
Fecha de medición	xx/xx/2019 al xx/xx/2019
Acta de Inspección	xxxx - xxxx

2.0 IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO Y/O AREA

Descripción	Bodega de Almacenamiento XXX
Marca	----
Modelo	----
Número de Serie	----
Identificación	----

3.0 NORMATIVA

NORMA TÉCNICA N° 147 DEL MINSAL	"BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN PARA DROGUERÍAS Y DEPÓSITOS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DE USO HUMANO"
WHO 961-2015	TEMPERATURE MAPPING OF STORAGE AREAS
WHO TECHNICAL REPORT SERIES 992, 2015	SUPLEMENTO 8 DEL ANEXO 5, "TEMPERATURE MAPPING OF STORAGE AREAS".

- 7.2. Con el registro de inspección debe completar la información correspondiente al punto 5.0 del informe base.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO-XXXXXXXXXXXX	OT XXXX Rev:0 Página 2 de 17



5.0 ANÁLISIS DE RIESGOS – INFORMACIÓN BASE

Orientación principal de la bodega	Norte: X	Sur:	Este:	Oeste:
Orientación de recepción	Norte: X	Sur:	Este:	Oeste:
Orientación de despacho	Norte: X	Sur:	Este:	Oeste:
Número de puertas	X			
Puerta Salida de Emergencia	X			
Número de ventanas	X			
Cantidad de Estantes	X			
Número de pisos del Estantes	X			
Altura de la Bodega	X,x m			
Cuenta con sistema HVAC	Si: x	No: Seteo XX°C		
Cuenta con Sistema de Extracción	Si:	No:x		
Cuenta con cielo pasa luz	Si:	No: x		
Cantidad de Luminarias	X			
Tipo de pared	Isopol:	Hormigón: X	Ladrillo:	Volcanita:
Tipo de cielo	Isopol: x	Zincalum:	Hormigón: x	

DIMENSIONES

Altura de bodega	xx m
Área de Bodega	xx m²
Volumen de Bodega	xx m³

6.0 PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO

6.1 OBJETIVO

Comprobar que las temperaturas en la cual se almacenan los productos se mantengan dentro de los límites establecidos, proporcionando evidencia documental que demuestre información general para un buen almacenamiento y las prácticas de distribución, para asegurar que los productos farmacéuticos lleguen al usuario final (los profesionales y los pacientes / consumidores) con calidad intacta.

6.2 REVISIÓN NORMATIVA

Según el suplemento técnico OMS Reporte Técnico N°961- anexo 9 "Model guidance for the storage and transport of time- temperature – sensitive pharmaceutical products" dentro del punto 5- ubicación de sensores de monitoreo se recomienda según el layout del área del almacenamiento:

- Largo y ancho: se recomienda la utilización de una "rejilla" a lo largo y ancho del plano para la distribución de los sensores tomando entre 5-10 metros de distancia

7.3. Con el acta de inspección y/o el registro de inspección debe completar los datos demarcado en amarillo en el punto 6.3 del informe base.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

- En la línea 3, debe indicar si la carga posee carga o no, en caso que tenga debe indicar la cantidad de carga aprox.
- En la línea 4, debe ingresar la cantidad de alturas correspondiente a la bodega.
- En la línea 5, debe indicar la cantidad de sensores usados en el mapeo y la ubicación “lugar del mapeo”
- En la línea 6, debe indicar el rango de temperatura correspondiente a la bodega.

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO-XXXXXXXXXXXX	OT XXXX Rev:0 Página 4 de 17

6.3 METODOLOGÍA

- Se realiza una inspección visual de la bodega donde se determinan las áreas críticas que pueden afectar las temperaturas de los productos almacenados.
- Se realiza análisis de riesgo para determinar áreas críticas.
- La bodega se encuentra al momento de la instalación de sensores **sin carga**.
- Por altura de la bodega y los estantes instalados en ella se consideran **3 niveles** de ubicación de sensores, a fin de evaluar el gradiente de temperatura, **Zona alta, Zona media y Zona baja**.
- Se determinan entonces, teniendo en cuenta los puntos más críticos mencionados anteriormente la instalación de **36 sensores** ubicados al interior de la **Zona de Preparación y Despacho, Bodega de Productos Farmacéuticos Aprobados Liberados y Pasillo Principal**, para evaluar comportamiento bajo criterio de sobrepasar las temperaturas límite de **15°C a 25°C** definidas por el Solicitante.
- La posición de los sensores se encuentra registrada en el punto “Descripción de distribución de sensores”.
- Se verificó el correcto estado de calibración y funcionamiento de los sensores datalogger del equipo de validación. Los datalogger realizan medición de temperatura y humedad relativa.
- Las mediciones de Humedad relativa son de carácter informativo.

6.4 CRITERIO DE ACEPTACIÓN

WHO 961: Un estudio de mapeo mide las fluctuaciones de temperatura. A partir de estos datos, el analista puede identificar las temperaturas mínimas y máximas que ocurren en el mapa del área durante el período de estudio.

La temperatura mínima se refiere a la temperatura más baja registrada en el espacio mapeado durante el período de estudio; la temperatura máxima se refiere a la más alta registrada durante el mismo período. Cualquiera o ambas de estas temperaturas pueden estar fuera de los criterios de aceptación especificados para la droguería.

Un punto frío se refiere a las temperaturas más bajas registradas en el área durante el período de estudio, pero estas temperaturas más bajas se mantienen dentro de lo especificado en el rango de temperatura de la bodega, con un rango de temperatura especificado por cliente de +2°C a +30°C.

En el punto 6.5 del documento debe pegar la foto del plano de la bodega con la ubicación de los sensores.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO-XXXXXXX	OT XXXX Rev:0 Página 8 de 17

6.5 DESCRIPCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE SENSORES



Posición	N° de identificación	Ubicación/ Altura	N° de serie	N° Certificado de Calibración
1	V382	ZONA ALTA, 2,0 m	00V382	SCL-CAL-CER-1151
2	V333	ZONA ALTA, 2,0 m	00V333	SCL-CAL-CER-1102
3	V400	ZONA ALTA, 2,0 m	00V400	SCL-CAL-CER-1169
4	V334	ZONA ALTA, 2,0 m	00V334	SCL-CAL-CER-1103
5	V263	ZONA ALTA, 2,0 m	00V263	SCL-CAL-CER-700
6	V70	ZONA ALTA, 2,0 m	00V70	SCL-CAL-CER-910
7	V355	ZONA ALTA, 2,0 m	00V355	SCL-CAL-CER-1124
8	V194	ZONA ALTA, 2,0 m	00V194	SCL-CAL-CER-1034
9	D-08	ZONA ALTA, 2,0 m	00D-08	SCL-CAL-CER-1267
10	V54	ZONA ALTA, 2,0 m	00V54	SCL-CAL-CER-894
11	V13	ZONA ALTA, 2,0 m	00V13	SCL-CAL-CER-854
12	D-03	ZONA ALTA, 2,0 m	00D-03	SCL-CAL-CER-1265

7.4. Para el caso de la tabla inferior debe abrir el documento Excel “TEM” correspondiente a la altura y copiar la información de los sensores usados en esa zona.

Posición	N° de identificación	Ubicación/ Altura	N° de serie	N° Certificado de Calibración
1	v383	Zona Alta, 7,7 m	00V383	SCL-CAL-CER-1152
2	V104	Zona Alta, 7,7 m	00V104	SCL-CAL-CER-944
3	V381	Zona Alta, 7,7 m	00V381	SCL-CAL-CER-1150
4	V281	Zona Alta, 7,7 m	00V281	SCL-CAL-CER-1349
5	V106	Zona Alta, 7,7 m	00V106	SCL-CAL-CER-946
6	V198	Zona Alta, 7,7 m	00V198	SCL-CAL-CER-1038
7	V206	Zona Alta, 7,7 m	00V206	SCL-CAL-CER-1046
8	V324	Zona Alta, 7,7 m	00V324	SCL-CAL-CER-1093

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TERMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO-XXXXXXXXXXXX	DT XXXX Rev:0 Página 12 de 17

RESULTADOS OBTENIDOS XXXXXXXXXXXX:

Parámetro	Resultados de Mediciones	
Tiempo de inicio del período de prueba (Según lectura de sensores)	Hora Inicio:	13-06-2019 13:30:32
	Hora término:	20-06-2019 13:30:22
	Total:	168 Horas 7 Dias
Temperatura promedio en Zona de Preparación y Despacho durante el período de estudio	Tº promedio Zona Alta:	16,29 °C
	Tº promedio Zona Media:	15,83 °C
	Tº promedio Zona Baja:	15,25 °C
	Tº PROMEDIO:	15,79 °C
Sensor con la temperatura promedio más alta	Zona Alta: Tº promedio:	16,72 °C
	Sensor N°:	V400, ubicado en: 3
	Zona Media Tº promedio:	16,29 °C
	Sensor:	V411, ubicado en: 5
	Zona Baja Tº promedio:	15,74 °C
Sensor con la temperatura promedio más baja	Sensor N°:	V94, ubicado en: 3
	Zona Alta Tº promedio:	15,36 °C
	Sensor N°:	V333, ubicado en: 2
	Zona Media Tº promedio:	15,02 °C
	Sensor N°:	V116, ubicado en: 2
Sensor con la temperatura mínima en toda la prueba	Zona Baja: Tº promedio:	14,38 °C
	Sensor N°:	V276, ubicado en: 2
	Temperatura:	13,10 °C
Sensor con la temperatura máxima en toda la prueba	Sensor:	V276, ubicado en: 2 (Zona Baja)
	Temperatura:	26,30 °C
Sensor con menor desviación estándar	Sensor:	V334, ubicado en: 4 (Zona Alta)
	Temperatura:	0,74 °C
Sensor con mayor desviación estándar	Sensor:	V94, ubicado en: 3 (Zona Baja)
	Temperatura:	2,47 °C
Temperatura cinética media	Sensor:	V334, ubicado en: 4 (Zona Alta)
	MKT Zona Alta:	16,56 °C
	MKT Zona Media:	15,96 °C
	MKT Zona Baja:	15,29 °C
Promedio General Humedad Relativa (%Hr)	MKT PROMEDIO:	15,94 °C
		57,31 %Hr.
Zona Alta:	Ver resultados en informe SCL-xxxx-CLIE-2019-TEM-XX	
Zona Media:	Ver resultados en informe SCL-xxxx-CLIE-2019-TEM-XX	
Zona Baja:	Ver resultados en informe SCL-xxxx-CLIE-2019-TEM-XX	
Humedad Relativa:	Ver resultados en informe SCL-xxxx-CLIE-2019-TEM-XX-Hr	

7.6. Luego de ello, en el punto 7.1 del documento base debe indicar nuevamente la carga o no carga que presentó la bodega durante el mapeo.

En el punto 7.2 debe indicar la cantidad de altura que se consideró para el mapeo, las alturas y la ubicación (lugar de mapeo).

En el punto 7.5 debe indicar el nombre de la empresa solicitante del servicio.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO-- XXXXXXXXXXXX	OT XXXX Rev:0 Página 13 de 17

7.0 OBSERVACIONES DEL MAPEO TÉRMICO

- 7.1 La bodega al momento de la instalación de los sensores de mapeo térmico por personal de CERCAL INGENIERIA SPA, se encontraba **sin carga**.
- 7.2 Por la altura de la bodega se **consideran 3** niveles de ubicación de sensores, con el fin de determinar el gradiente de temperatura: **Zona Alta, Zona Media y Zona Baja**, ubicados en **Zona de Preparación y Despacho, Bodega de Productos Farmacéuticos Aprobados Liberados y Pasillo Principal**.
- 7.3 La propuesta y ubicación de los sensores fue analizada en conjunto con el Director Técnico de la Droguería.
- 7.4 Es importante destacar que la información de la Humedad Relativa es sólo de carácter informativo.
- 7.5 El análisis de riesgo que acompaña el presente informe puede ser complementado o actualizado por parte de **Droguería ByF, SPA**, de acuerdo con los resultados obtenidos.

7.7. En el punto 8.4 del mismo documento, con los datos obtenidos debe concluir el resultado del mapeo para la bodega.

8.0 CONCLUSIONES DEL MAPEO TÉRMICO

- 8.1 Los resultados obtenidos corresponden a la muestra inspeccionada por CERCAL INGENIERIA SPA al momento de la ejecución del Mapeo Térmico. Cualquier modificación posterior a la ejecución del mapeo, invalida el presente informe.
- 8.2 Los sensores utilizados en el mapeo térmico fueron calibrados y se ha determinado su error e incertidumbre asociado.
- 8.3 El análisis de riesgo presentado corresponde al realizado en el presente mapeo térmico, el cual puede cambiar en la objetividad de la criticidad de los riesgos, de acuerdo con los cambios que realice el Director Técnico de la Droguería y/o Centro de Distribución.
- 8.4 De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencian **temperaturas promedio y fuera del rango de operación**, mientras que un MKT dentro de los parámetros de evaluación especificados por el cliente. El resultado y el análisis de los datos obtenidos en el presente informe es responsabilidad del Director Técnico (DT), ya que, de acuerdo con las recomendaciones, evaluará él la correcta ubicación de los productos farmacéuticos con base a la criticidad de estos y los estudios de termoestabilidad que presenten.

Instructivo para Informes de Mapeo de Temperatura	
Código: SGC-IO-08	Revisión N°: 02

7.8. En el punto 9.0 debe agregar la codificación e información de todos los documentos asociados al mapeo.

	CERCAL GROUP	Informe N° SCL-XXXX-CLIE-2019-TEM
	PRUEBA DE MAPEO TÉRMICO A BODEGA DE ALMACENAMIENTO- XXXXXXXXXXXXXX	OT XXXX Rev:0 Página 14 de 17

9.0 DOCUMENTACIÓN DEL MAPEO TÉRMICO

9.1 Informe de Análisis Estadístico: SCL-1074-BYF-2019-TEM.

9.2 Informes de Mapeos Térmicos:

- ✓ Zona de Preparación y Despacho: SCL-1074-BYF-2019-TEM-01 al TEM-04.
- ✓ Productos Farmacéuticos Aprob: SCL-1074-BYF-2019-TEM-05 al TEM-08.
- ✓ Pasillo Principal: SCL-1074-BYF-2019-TEM-09 al TEM-12.

9.3 Informe de Análisis de Riesgo: N° Informe SCL-1074-BYF-2019-AR-A2.

9.4 Informe de Propuesta de Ubicación de Sensores: N° Informe SCL-1074 -BYF-2019-A1.

9.5 Datos crudos del mapeo térmico.

9.6 Certificados de Calibración de datalogger utilizados en el Mapeo Térmico.

COO
CERCAL INGENIERÍA SpA.

7.9. Por ultimo debe agregar un respaldo fotografico de la(s) bodegas al momento de instalación o retiro de equipos.

8. Control de Cambios

Control de Cambios		
Fecha	Revisión	Descripción del Cambio
16/12/2019	Rev 00	- Se emite Documento
01/03/2021	Rev 01	- Se actualiza la fuente del documento y el logo de la compañía.
24/08/2021	Rev 02	Actualización fuente y formato de imágenes