



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:

**SERVICIO DE MAPEO TÉRMICO Y CALIFICACIÓN
DE AMBIENTES DE ALMACENAMIENTO**

CÓDIGO: CV-ET-02
VERSIÓN: 03
FECHA DE EMISIÓN: 02/07/2022
PRÓXIMA REVISIÓN: 02/07/2025
PÁGINA: 1 / 3

Copia Controlada N°	COPIA NO CONTROLADA
Asignado a:	

NOMBRE DEL SERVICIO	Servicio de Mapeo Térmico y Calificación de Ambientes de Almacenamiento
DESCRIPCIÓN / INSTRUCCIONES DE USO	<p>El servicio de Mapeo Térmico y Calificación de Ambientes de Almacenamiento registra y documenta las temperaturas y humedades (de ser el caso) de los ambientes donde los productos termosensibles son almacenados o transportados, y determina los puntos críticos de temperatura.</p> <p>Este servicio se realiza de manera personalizada, es decir, cada análisis e informe realizado es de acuerdo con la realidad del proyecto del cliente.</p> <p>Este servicio brinda información procesada, conclusiones accionables y de ser posible, oportunidades de mejora para que los ambientes cumplan con los requisitos de temperatura y humedad requeridos.</p>
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE CALIFICACIÓN DE AMBIENTES	<p>Se cumple con los lineamientos dispuestos por el MINSA en su normativa de Buenas Prácticas de Almacenamiento e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Protocolos de calificación adaptados a las necesidades únicas de un ambiente y sus condiciones.• Registradores de temperatura calibrados.• Análisis de riesgo de causas externas de temperatura que afecten el ambiente, incluye una descripción de la zona evaluada así como de su infraestructura.• Documentación de las temperaturas registradas en el estudio, identificando los puntos calientes y fríos en el ambiente estudiado.• Conclusiones y recomendaciones particulares a la realidad de cada análisis.• Seguimiento con el personal del cliente para levantar cualquier observación identificada en alguna parte del estudio.

ELABORADO POR: Christian Murillo (Coordinador de Calidad)	REVISADO POR: Alfredo García (Gerente de Desarrollo de Negocios - RED)	APROBADO POR: Roberto García (Gerente General)
---	--	--

Propiedad Intelectual de Productos Tippic. Prohibida su reproducción sin autorización del Coordinador de Calidad.



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:

SERVICIO DE MAPEO TÉRMICO Y CALIFICACIÓN DE AMBIENTES DE ALMACENAMIENTO

CÓDIGO: CV-ET-02
 VERSIÓN: 03
 FECHA DE EMISIÓN: 02/07/2022
 PRÓXIMA REVISIÓN: 02/07/2025
 PÁGINA: 2 / 3

CARACTERÍSTICAS DEL REGISTRADOR DE TEMPERATURA Y/O HUMEDAD	ALCANCE DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA	-30° C a 75° C (Tº) -40° C a 77° C (Tº / RH)
	ALCANCE DE MEDICIÓN DE HUMEDAD	De 0% a 99%
	PRECISIÓN DE TEMPERATURA	± 0.5° C en todo el rango de medición
	PRECISIÓN DE HUMEDAD	± 2% RH
	RESOLUCIÓN DE TEMPERATURA	0.01 ° C
	RESOLUCIÓN DE HUMEDAD	0.01 %
	CALIBRACIÓN	En tres puntos de Tº y dos de humedad contra patrones oficiales
CARACTERÍSTICAS DEL REPORTE / INFORME	<p>El cliente establece el rango de especificaciones de su ambiente (temperatura y humedad de ser el caso).</p> <p>Se elabora inicialmente un Protocolo en donde se especifica todas las pruebas a realizar, el cual se identifica con los siguientes datos:</p> <p style="text-align: center;">P(C/M)***###</p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P : Protocolo • C/M: Calificación / Mapeo Térmico • *** : Iniciales del nombre de la empresa • ### : numeración correlativa <p>Posteriormente se elabora el Reporte siguiendo las pautas del Protocolo, el cual se identifica por medio de los siguientes datos:</p> <p style="text-align: center;">R(CA /MT)***###</p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • R : Reporte • CA/MT: Calificación de Instalación, Operación y Desempeño /Mapeo Térmico • *** : Iniciales del nombre de la empresa • ### : numeración correlativa <p>Para el caso de Calificación de Ambientes, en el Reporte se incluye todas las pruebas realizadas, desde la Calificación de Instalación (donde se mencionan todos los elementos que involucra la infraestructura), la Calificación de Operación (donde se ejecutan las pruebas que se mencionan en el Protocolo) y la calificación de Desempeño (donde se realizan las pruebas en sus condiciones</p>	



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:

**SERVICIO DE MAPEO TÉRMICO Y CALIFICACIÓN
DE AMBIENTES DE ALMACENAMIENTO**

CÓDIGO: CV-ET-02

VERSIÓN: 03

FECHA DE EMISIÓN: 02/07/2022

PRÓXIMA REVISIÓN: 02/07/2025

PÁGINA: 3 / 3

	<p>habituales).</p> <p>Para el caso del Mapeo Térmico, en el Reporte se incluye los perfiles de temperatura y humedad de ser el caso, y el análisis de los puntos calientes y fríos encontrados.</p> <p>Se envía una copia del Protocolo y del Reporte al cliente para su revisión y aprobación. La aprobación del cliente es mediante comunicación digital al área de Calificaciones y Validaciones. El servicio finaliza cuando se envía los originales de estos documentos al cliente.</p>
<p>PROCESO DE RECLAMO</p>	<p>En caso de efectuar un reclamo por el servicio; informar a su contacto comercial inmediatamente.</p>