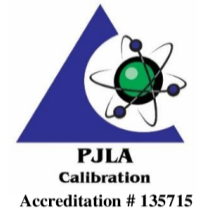




LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO
135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LTCA-009-2026

Página 1 de 4

1. Información del cliente para la emisión :

Nombre o Razón Social : CENTRO DE HEMODIALISIS SAN FRANCISCO E.I.R.L.
Dirección : AV. CENTENARIO MZA. 303B LOTE. 04 (FRENTE AL PARQUE NATURAL) UCAYALI - CORONEL PORTILLO - YARINACocha

2. Instrumento calibrado : Autoclave

Marca : EFE clave
Modelo : Force
N° de serie : 5520
Código : No indica
Procedencia : No indica
Indicador : DIGITAL
Alcance del indicador : 105 °C a 134 °C
Resolución del indicador : 0,1 °C
Selector : DIGITAL
Alcance del selector : 105 °C a 134 °C
Resolución del selector : 0,1 °C
Ubicación : Cuarto limpio
Temperatura de trabajo : 121 °C ± 1 °C

3. Lugar de calibración : Instalaciones de CENTRO DE HEMODIALISIS SAN FRANCISCO E.I.R.L.

4. Fechas del servicio :

Fecha de calibración : 2026-10-03
Fecha de emisión : 2026-10-08

5. Procedimiento de calibración :

La calibración se realizó por comparación directa siguiendo el "PC-006 Procedimiento para la Calibración de Autoclaves". Segunda Edición. 2008. INDECOPI.

6. Trazabilidad :

Código	Descripción	Certificado de calibración
LT-02	TERMÓMETRO MULTICANAL	LTA-004-2026

7. Condiciones de calibración :

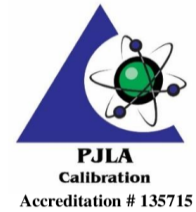
	<table><tr><th>Inicio</th><th>Final</th></tr><tr><td>22,2 °C</td><td>22,5 °C</td></tr></table>	Inicio	Final	22,2 °C	22,5 °C		<table><tr><th>Inicio</th><th>Final</th></tr><tr><td>220 V</td><td>219 V</td></tr></table>	Inicio	Final	220 V	219 V
Inicio	Final										
22,2 °C	22,5 °C										
Inicio	Final										
220 V	219 V										
Temperatura ambiental											
Humedad relativa	<table><tr><td>64,0 %</td><td>63,0 %</td></tr></table>	64,0 %	63,0 %	Voltaje							
64,0 %	63,0 %										


Ing. Januusz Ruiz Del Aguila
Gerente de servicio metrológico





LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO
135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LTCA-009-2026

Página 2 de 4

8. Resultados de calibración

Tiempo de precalentamiento y estabilización = 20 min

Tiempo de Calibración del equipo = 20 min

Ubicación del Controlador: 121 °C

Para la temperatura de 121 °C ± 1 °C

Tiempo (min)	Temp. autoclave (°C)	MEDICIONES DE PATRONES (°C)										Temp. Prom. (°C)	T _{máx} -T _{mín} (°C)
		NIVEL SUPERIOR					NIVEL INFERIOR						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
00	121,3	121,3	121,7	121,5	121,3	121,4	121,7	121,5	121,7	121,2	121,2	121,5	0,5
01	121,3	120,6	121,0	120,9	120,5	120,7	121,0	120,8	120,9	120,5	120,5	120,7	0,5
02	121,2	121,3	121,8	121,6	121,3	121,5	121,7	121,6	121,7	121,3	121,2	121,5	0,6
03	121,1	120,8	121,1	121,0	120,7	120,9	121,1	121,0	121,1	120,7	120,7	120,9	0,4
04	121,2	121,1	121,5	121,3	121,1	121,2	121,4	121,3	121,4	121,0	121,0	121,2	0,5
05	121,3	121,2	121,5	121,4	121,1	121,2	121,5	121,4	121,5	121,1	121,0	121,3	0,5
06	121,4	120,5	120,9	120,8	120,5	120,6	120,9	120,7	120,9	120,5	120,4	120,7	0,5
07	121,2	121,4	121,7	121,6	121,3	121,5	121,7	121,6	121,7	121,3	121,2	121,5	0,5
08	121,1	120,7	121,1	120,9	120,7	120,9	121,2	121,0	121,1	120,7	120,6	120,9	0,6
09	121,3	121,0	121,4	121,3	121,1	121,2	121,4	121,3	121,4	121,1	121,0	121,2	0,4
10	121,5	121,3	121,7	121,5	121,3	121,4	121,7	121,6	121,7	121,3	121,2	121,5	0,5
11	121,1	120,6	120,9	120,7	120,5	120,6	120,9	120,8	120,9	120,5	120,4	120,7	0,5
12	121,1	121,1	121,5	121,3	121,1	121,2	121,4	121,3	121,4	121,1	121,0	121,2	0,5
13	121,5	121,2	121,6	121,4	121,2	121,3	121,6	121,4	121,5	121,1	121,1	121,3	0,5
14	121,0	120,5	120,8	120,6	120,4	120,6	120,8	120,7	120,8	120,4	120,3	120,6	0,5
15	121,3	121,2	121,6	121,4	121,2	121,4	121,6	121,5	121,6	121,2	121,1	121,4	0,5
16	121,5	121,2	121,6	121,4	121,1	121,4	121,6	121,5	121,6	121,2	121,1	121,4	0,5
17	121,1	120,5	120,8	120,6	120,4	120,6	120,8	120,7	120,8	120,4	120,3	120,6	0,5
18	121,5	121,2	121,6	121,4	121,1	121,3	121,5	121,4	121,5	121,1	121,0	121,3	0,6
19	121,5	121,2	121,6	121,4	121,2	121,3	121,6	121,5	121,5	121,2	121,0	121,4	0,6
20	121,2	120,5	120,7	120,6	120,4	120,6	120,8	120,7	120,8	120,4	120,3	120,6	0,5
T.PROM	121,3	121,0	121,3	121,2	120,9	121,1	121,3	121,2	121,3	120,9	120,8	121,1	
T.MÁX.	121,5	121,4	121,8	121,6	121,3	121,5	121,7	121,6	121,7	121,3	121,2		
T.MÍN.	121,0	120,5	120,7	120,6	120,4	120,6	120,8	120,7	120,8	120,4	120,3		
DTT	0,5	0,9	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		

Parámetro	Valor (°C)	Incertidumbre Expandida (°C)
Máxima Temperatura medida	121,8	0,20
Mínima Temperatura medida	120,3	0,20
Desviación de Temperatura en el Tiempo	1,1	0,12
Desviación de Temperatura en el Espacio	0,5	0,20
Estabilidad medida (±)	0,6	0,12
Uniformidad	0,6	0,20

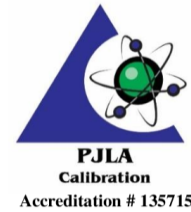
Durante la calibración y bajo las condiciones
en la que esta ha sido realizada:

El autoclave CUMPLE con los límites
especificados de temperatura.

La incertidumbre debida a la resolución del
indicador es de: 0,029 °C



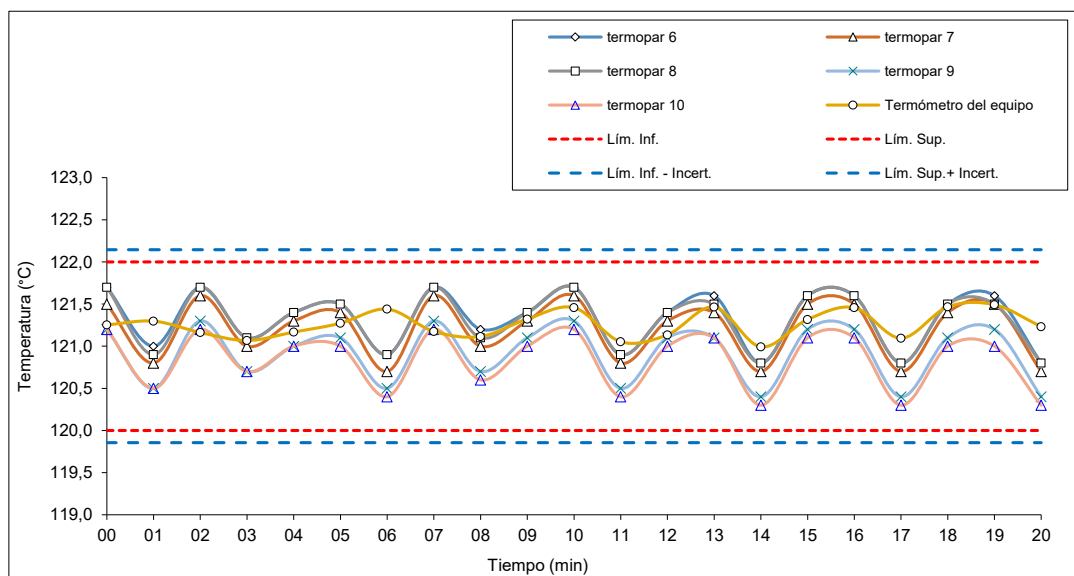
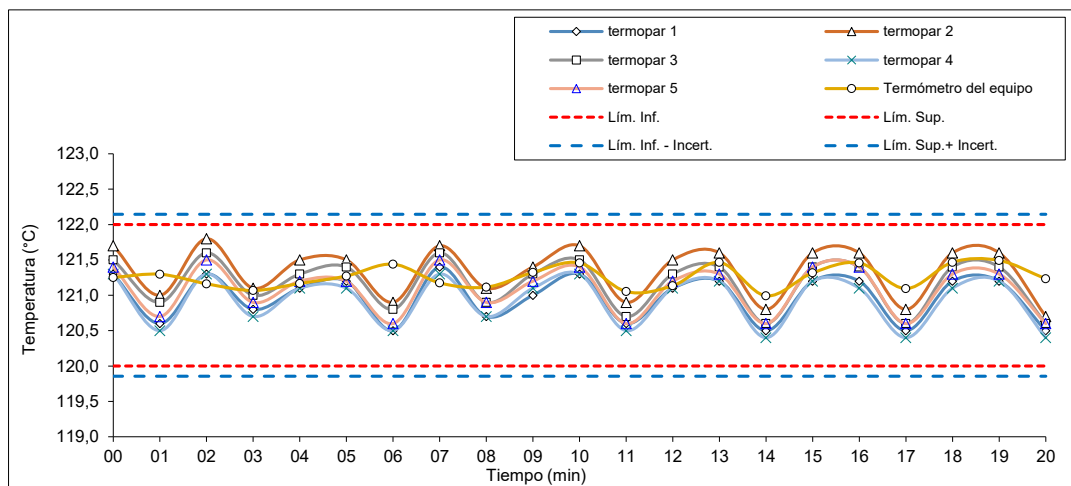
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO
135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



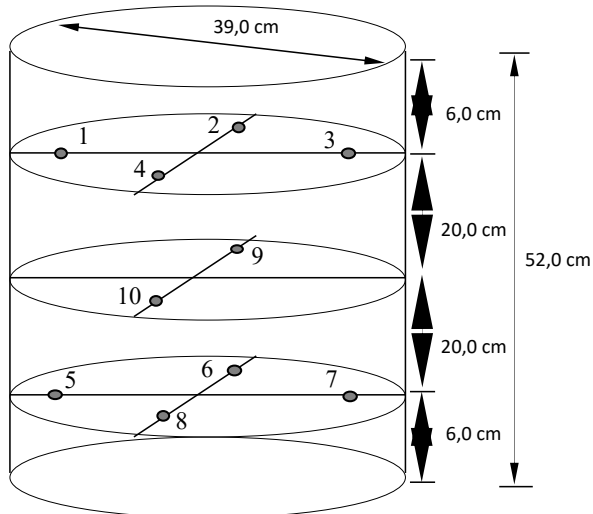
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LTCA-009-2026

Página 3 de 4

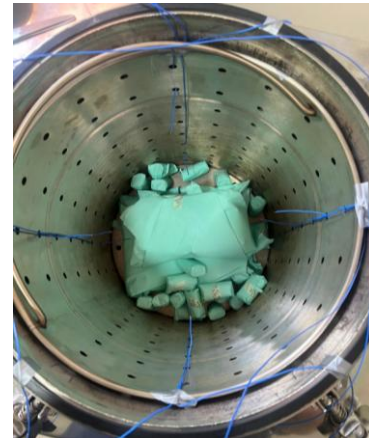
TEMPERATURA DE TRABAJO DE $121\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$



Distribución de Sensores



Fotografía de carga



Los sensores 9 y 10 están ubicados en el plano central del centro de la autoclave.
Los sensores del 1 al 8 se colocaron a 5 cm de las paredes laterales.

9. Observaciones

Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación CALIBRADO y N° de certificado LTCA-009-2026.

Antes de la calibración no se realizó ningún tipo de ajuste.

La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura $k = 2$ que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.

La presión indicada en la autoclave durante la calibración fue de 15 psi ($\sim 0,10$ MPa).

10. Notas

10.1 Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

10.2 Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

10.3 EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

10.4 Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

10.5 Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.6 El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.7 El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionada por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

FIN DEL DOCUMENTO