

## Certificado de Calibración

LABORATORIO DE METROLOGÍA

Nº 171103 - 2498

### DATOS DEL CLIENTE

Razón Social: CENTRO DE REHABILITACION DEL SUR

Dirección: AV.9 NORTE # 25-20

NIT: 890.315.368-7

Ciudad: CALI/VALLE DEL CAUCA

### DATOS DEL EQUIPO

Equipo: ULTRASONIDO

Marca: CHATTANOOGA

Modelo INTELECT 2776

Serie: T22498

Activo Fijo: N.I.

Frecuencia de Trabajo: 1 MHz

Lugar de calibración: INSTALACIONES - CONSULTORIO 4

### DATOS DEL EQUIPO PATRÓN

Descripción	Fabricante	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración	Laboratorio de Calibración	Fecha Próxima Calibración
ULTRASOUND WATTMETER	BIO-TEK	1707777	2016-10-22	TRESCAL	2018-04

### Trazabilidad

Los patrones de referencia utilizados en estas mediciones por TESLA MEDICAL S.A.S., han sido calibrados con patrones trazables al sistema internacional de unidades.

### MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Por método de comparación directa según Procedimiento interno para calibración de Ultrasonido Terapéutico. Comparación de lecturas entre el Patrón de trabajo y el equipo biomédico bajo calibración (EBC).

### RESULTADOS Y CONDICIONES AMBIENTALES: VER ANEXOS.

Fecha de Calibración: 2017-11-03

Fecha de Expedición del Certificado: 2017-11-08



Aprobó

Ing. Narli Ximena Ríos Burbano

Directora Técnica



Realizó

Karen Torres

Técnica de Calibración

## Certificado de Calibración

LABORATORIO DE METROLOGÍA

Nº 171103 - 2498

### ANEXOS RESULTADOS

#### 1. CONDICIONES AMBIENTALES

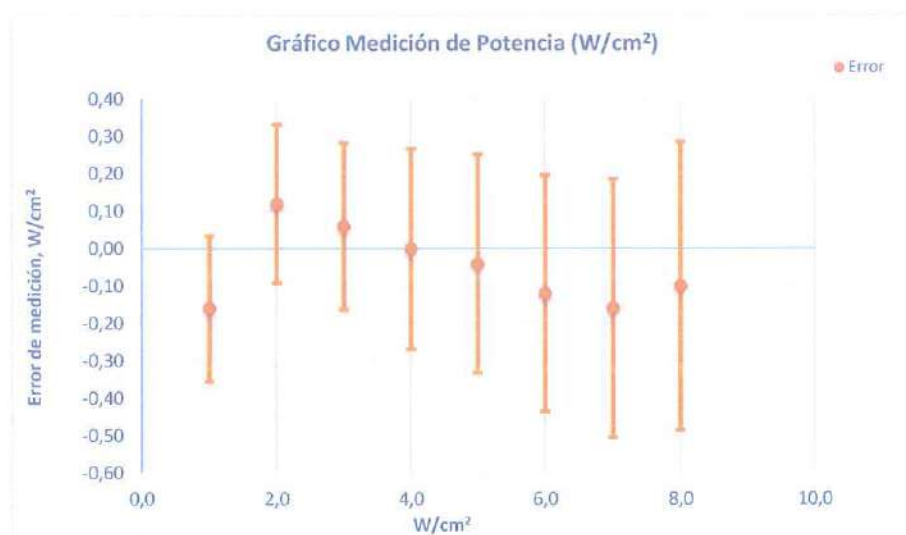
Parámetro	Lectura Promedio	Variación
TEMPERATURA	26,8 °C	± 0,1 °C
HUMEDAD RELATIVA	53,9 %hr	± 1,4 %hr

#### 2. CONDICIONES FUNCIONALES DEL EQUIPO BAJO CALIBRACIÓN (EBC)

Instrumento apto para la calibración.

#### 3. MEDICIÓN DE POTENCIA $W/cm^2$

Puntos de Medición EBC	Valor promedio Equipo Patrón	Error	Incertidumbre
1,0	1,2	-0,2	± 0,19
2,0	1,9	0,1	± 0,21
3,0	2,9	0,1	± 0,22
4,0	4,0	0,0	± 0,27
5,0	5,0	0,0	± 0,29
6,0	6,1	-0,1	± 0,32
7,0	7,2	-0,2	± 0,35
8,0	8,1	-0,1	± 0,39



## Certificado de Calibración

LABORATORIO DE METROLOGÍA

Nº 171103 - 2498

### Observaciones:

\*Si el equipo patrón genera la magnitud, el valor promedio es el valor promedio de las  $n$  mediciones tomadas en el equipo biomédico bajo calibración.

\*Si el equipo patrón mide la magnitud, el valor promedio es el valor promedio de las  $n$  mediciones tomadas en el equipo patrón.

\*El Error de calibración (Ec) emitido es el resultado de la diferencia de la lectura del equipo bajo calibración menos la del equipo patrón o en su defecto, el valor corregido del equipo patrón cuando aplique.

\* El solicitante es responsable de determinar el periodo de calibración de sus equipos a intervalos adecuados.

\* La incertidumbre expandida de la(s) medición(es) reportada(s), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura  $k = 2$  y la probabilidad de cobertura de 95,45% aproximadamente.

*El presente documento expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente, su reproducción total solo se permite cuando se haya obtenido previamente autorización del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente documento se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y aplican sólo para el instrumento de medición sujeto a calibración. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.*

--- FIN DEL CERTIFICADO ---