

Unidad:	Potencia ultrasónica (W)
Realización:	La potencia es una cantidad que describe la razón a la cual la energía acústica fluye por unidad de tiempo en la dirección de propagación.
Incertidumbre relativa:	13 % a 10 mW, (con un nivel de confianza de aproximadamente 95%) 5% a 100 mW y 1 W, (con un nivel de confianza de aproximadamente 95%)



Sistema de Referencia Nacional para Medición de Potencia Ultrasónica

JUSTIFICACIÓN

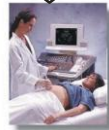
La medición de los niveles de potencia de salida de equipos de ultrasonido clínico utilizados tanto en diagnóstico como terapia, es cada vez más importante para determinar los niveles de exposición que recibe un paciente; en los casos en los que existe un riesgo potencial de daño, esto es aún más relevante. El Sistema de Referencia Nacional permite medir la potencia ultrasónica total emitida por un transductor ultrasónico empleado en equipos de ultrasonido clínico.

El método de medición internacionalmente recomendado para medir potencia ultrasónica se basa en la detección de la fuerza de radiación. La fuerza de radiación se origina por la transferencia de momento lineal del haz ultrasónico a un blanco, el cual intercepta el haz, y usando un sensor sujeto al blanco se mide la magnitud de la fuerza de radiación, la cual es proporcional a la potencia ultrasónica total radiada

Sistema de Referencia Nacional
para Medición de Potencia Ultrasónica

Laboratorios Secundarios/Sector salud

Aplicaciones



El Sistema de Referencia Nacional para Medición de Potencia Ultrasónica como referencia para otras mediciones

INFORMACIÓN ADICIONAL

Trazabilidad

La fuente de prueba de onda continua que se utiliza como patrón de referencia para el medidor de potencia ultrasónica, es trazable al Patrón Primario para Medición de Potencia Ultrasónica del *National Physical Laboratory* (NPL) en el Reino Unido

Mantenimiento

La fuente de prueba es enviada para su calibración al *National Physical Laboratory* en el Reino Unido, después de 800 horas de uso continuo registradas en su reloj interno.

El medidor de potencia ultrasónica se verifica antes y después de una medición de potencia acústica utilizando el patrón de referencia.