HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO

AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: EQUIPO PARA MEDICIÓN DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS

			PROVEEDOR		PROVEEDOR	
			TECHNIK		MEDIHUMANA	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	GENERALIDADES DEL EQUIPO					
1	**Tipo de equipo**	Sistema de potenciales evocados auditivos de tallo cerebral (PEATC / ABR / EcoG)	X		X	
2	**Modalidades**	1. Potenciales evocados auditivos de latencia corta: - Electrococleografía - Pruebas de sitio de lesión - Umbral onda V por vía aérea y vía ósea - Prueba de frecuencia específica - Neuropático 2. Potenciales evocados auditivos de latencia media 3. Potenciales evocados auditivos de latencia tardía: - P300 - MMN 4. Otoemisores acústicos (OEA) - Productos de distorsión - Transientes - Estado estable 5. VEMPS (cVemps y oVemps)		X	X	
3	**Normativa de seguridad eléctrica**	IEC 60601-1	X		X	
4	**Compatibilidad electromagnética**	IEC 60601-1-2	X		X	
5	**Registro sanitario**	Vigente	X		X	
6	**Software**	- Compatible con Windows 11 en adelante - Biblioteca de normativas por edad - Exportación en formato editable y PDF - Capacidad de adquisición, análisis, comparación, almacenamiento, seguimiento, reportes	X		X	
7	**Pantalla**	Gráfica en tiempo real, visualización simultánea de trazados superpuestos (mínimo 3)	X		X	
8	**Diseño**	- Diseño ergonómico para pacientes adultos. - Diseño ergonómico para el personal asistencial encargado de realizar los exámenes. - Componentes de fácil limpieza y desinfección, lisos y no porosos. - Componentes de fácil mantenimiento.	X		X	
	ESTIMULACIÓN AUDITIVA					
9	**Tipo de estímulo**	Click, tono burst (tone burst), Chirp CE, Chirp LS y NB CE-Chirp		X	X	
10	**Frecuencias de tono burst**	Mínimo 500, 1000, 2000 y 4000 Hz		X	X	
11	**Intensidad de estimulación**	0 a mínimo 100 dB nHL		X	X	
12	**Pasos de intensidad**	5 y 10 dB seleccionables (puede ser menores a 5)		X	X	
13	**Polaridad del estímulo**	Rarefacción, condensación y alternante		X	X	

14	**Tasa de estimulación**	1 a 100 estímulos/segundo (incluye 11.1, 21.1, 33.1 Hz)		X	X	
15	**Transductores**	Auriculares de inserción (ej. ER-3A) y/o supraaurales; vibrador óseo		X	X	
16	**Enmascaramiento contralateral**	Ruido blanco de banda ancha		X	X	
		ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE SEÑAL				
17	**Filtro pasa-alto**	30 Hz (rango ajustable 10-3000 Hz)		X	X	
18	**Filtro pasa-bajo**	3,000 Hz (rango ajustable 100-3000 Hz)		X	X	
19	**Ventana de análisis (epoch)**	Mínimo 10-20 ms, ajustable		X	X	
20	**Frecuencia de muestreo**	≥ 20,000 Hz (20 kHz)		X	X	
21	**Promediación (averaging)**	Mínimo 2,000 barridos por trazado		X	X	
22	**Rechazo de artefactos**	Automático, umbral de amplitud ajustable (µV)		X	X	
23	**Ganancia del amplificador**	10,000 a 100,000x seleccionable		X	X	
24	**Medición de impedancia de electrodos**	Tiempo real, umbral configurable (típico < 5 kΩ)		X	X	
25	**Resolución del conversor A/D**	Mínimo 24 bits		X	X	
		REGISTRO Y ELECTRODOS				
26	**Canales de registro simultáneos**	Mínimo 2 canales (deseable 4 para biauricular)		X	X	
27	**Tipo de electrodos**	Superficie de copa (desechables/reutilizables), Superficie de botón (desechables/reutilizables) o subdermales según protocolo		X	X	
28	**Montaje configurable**	Vertex-mastoides, frente-nuca u otro según protocolo clínico		X	X	
29	**Ruido de fondo del amplificador**	≤ 1 µV RMS		X	X	
30	**Rango dinámico de entrada**	± 200 µV mínimo		X	X	
		ACCESORIOS				
31	Cable o módulo para implante coclear (universal, no debe estar atado a una marca específica)			X	X	
32	Dispositivo para electrococleografía			X	X	
33	Dispositivo o módulo VEMPS (potenciales evocados miogénicos vestibulares) - C VEMPS			X	X	
34	Amplificadores externos para evaluación en campo libre			X	X	
35	Set de olivas para OEA (Otoemisores acústicos)			X	X	
36	**Computador portátil**	- Pantalla mínimo de 15 " con resolución mínima de 1920 x 1080 - Con procesador superior a core i5 - Procesamiento rápido de los datos - Capacidad de almacenamiento para el software y para el registro de los exámenes de 20000 pacientes (mínimo 512 Gb) - Con mínimo 3 puertos USB - Con conexión a wifi - Con mínimo 1 puerto de ethernet - Compatibilidad con el software de historias clínicas institucional (HOSVITAL ASISTENCIAL). - Transferencia y respaldo de información clínica. - Compatibilidad con sistemas operativos y plataformas informáticas estándar.	X		X	
		SOFTWARE DE ANÁLISIS				
37	**Marcado de ondas I, III y V**	Manual y automático, con cálculo de latencias e interlatencias	X		X	
38	**Cálculo de umbral electrofisiológico**	Automático	X		X	
39	**Superposición de trazados replicados**	Para verificar reproducibilidad	X		X	
40	**Normativas de referencia por edad**	Adulto	X		X	
41	**Base de datos de pacientes**	Histórico de estudios por paciente (mínimo de 20000 pacientes)	X		X	
42	**Exportación de reportes**	PDF con curvas y valores numéricos	X		X	

	AMBIENTE Y BIOSEGURIDAD					
43	**Ambiente atenuado acústicamente**	Recomendable (menos crítico que en audiometría pura)	X		X	
44	**Aislamiento eléctrico del paciente**	Tipo BF o CF según IEC 60601-1 Protección contra desfibrilación. IEC 60601-1-2	X		X	
45	**Alimentación eléctrica**	110 V, 50/60 Hz	X		X	
46	**Respaldo eléctrico**	UPS con capacidad mínima de 1000 VA / 900 W, con autonomía mínima de 30 minutos para garantizar la finalización segura del estudio y el apagado controlado del sistema.	X		X	
	CALIBRACIÓN, SOPORTE Y GARANTÍA					
47	**Certificado de calibración inicial**	Trazable a patrón internacional	X		X	
48	**Periodicidad de recalibración**	Anual	X		X	
49	**Soporte técnico y repuestos en el país**	Mínimo 5 años después del cumplimiento de la vida útil del equipo	X		X	
50	**Garantía**	2 años minimo	X		X	
	GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE					
51	**Registro sanitario**	Vigente	X		X	
52	**Vida útil**	mínima de 7 años	X		X	
53	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN					
54	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X	
55	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X		X	

Sebastian Mauricio Castro Perez
Coordinador biomédico.
23-09-2026

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA

Puntuación máxima: 40 puntos

Evaluación técnica del servicio para el equipo para medicion de potenciales evocados auditivos Interacustic Eclipse Medihumana

criteri	Categoría	Parámetro a Evaluar	Descripción de la Prueba / Métrica Objetiva	Puntuación 2	Puntuación 5	Puntuación 10	Observaciones
1	Calidad de señal	Adquisición de alto desempeño	1. Mínimo 4 canales de registro simultáneos, plenamente habilitados, que permitan adquisición bilateral o montajes ampliados sin reconexión. 2. Ruido referido a la entrada del amplificador igual o inferior a 0,5 µV RMS, medido y declarado por el fabricante (mínimo exigido: ≤1µV RMS). 3. Frecuencia de muestreo seleccionable igual o superior a 40 kHz por canal durante la adquisición (mínimo exigido: ≥20 kHz). 4. Rechazo de modo común (CMRR) igual o superior a 110 dB e impedancia de entrada igual o superior a 1 GΩ, documentados para el amplificador ofertado.	Cumple 1 ítem.	Cumple 2 o 3 ítems.	Cumple los 4 ítems.	
2	Funcionalidad clínica	Pruebas y análisis avanzados	1. Módulo ASSR incluido y habilitado para estimación objetiva de umbrales por frecuencia, con presentación de resultados en dB estimados o equivalentes. 2. ASSR multifrecuencia y binaural capaz de evaluar simultáneamente al menos cuatro frecuencias por oído. 3. Análisis automático de EcoG que calcule y reporte relación SP/AP y, adicionalmente, relación de áreas o métrica cuantitativa equivalente. 4. Análisis de cVEMP y oVEMP con normalización por actividad EMG y cálculo automático del índice de asimetría.	Cumple 1 ítem.	Cumple 2 o 3 ítems.	Cumple los 4 ítems.	
3	Análisis y eficiencia	Objetivación y seguimiento	1.1. Estimador estadístico de presencia de respuesta (por ejemplo Fmp, Fsp, nivel de confianza o equivalente) con criterio cuantitativo visible. 2. Criterio automático de parada configurable basado en respuesta estadística, ruido residual, calidad o número máximo de barridos. 3. Medición cuantitativa de reproducibilidad entre trazados replicados mediante correlación, porcentaje o indicador numérico equivalente. 4. Comparación longitudinal de estudios con superposición y cálculo	Cumple 1 ítem.	Cumple 2 o 3 ítems.	Cumple los 4 ítems.	
4	Postventa	Beneficios adicionales	1. Garantía adicional de 6 meses. 2. Garantía adicional de 1 meses. 3. Garantía adicional de 2 años o más.	Cumple con el item 1	Cumple con el item 2	Cumple con el item 3	
			Puntaje total	8			

Firma
Coordinador biomédico

Firma
Jefe o director del servicio