Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ANEXO – ESTUDIO DEL SECTOR

REQUERIMIENTO
N° 352 DE 2026

Bucaramanga, marzo 7 de 2026

INTRODUCCIÓN

Los ecógrafos constituyen una herramienta esencial para la valoración clínica, el diagnóstico, el monitoreo y la guía de procedimientos, incidiendo directamente en la oportunidad de la atención, la seguridad del paciente y la toma de decisiones clínicas. En los servicios de Ginecología y Obstetricia, los ecógrafos permiten la realización de ecografías obstétricas y ginecológicas para el seguimiento del embarazo, la evaluación del bienestar fetal, la detección temprana de patologías materno-fetales, el control de embarazos de alto riesgo y la valoración de alteraciones ginecológicas, siendo indispensables para garantizar una atención segura y oportuna. En Medicina del Dolor, la ecografía es utilizada como guía para procedimientos intervencionistas, infiltraciones y bloqueos nerviosos, lo que incrementa la precisión, reduce riesgos asociados y mejora los resultados clínicos.

En el servicio de Imágenes Diagnósticas, los ecógrafos soportan la realización de estudios diagnósticos abdominales, pélvicos, vasculares, musculoesqueléticos y de tejidos blandos, contribuyendo al flujo continuo de pacientes y a la reducción de tiempos de espera. Por su parte, en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), la ecografía a la cabecera del paciente es una herramienta esencial para la evaluación hemodinámica, pulmonar, abdominal y vascular, así como para la guía de accesos invasivos, permitiendo intervenciones rápidas y seguras en pacientes críticos.

La alta demanda de estudios ecográficos, sumada a la insuficiencia de la capacidad instalada, ha limitado el desarrollo normal de las actividades asistenciales y afectado la productividad de los servicios. En este contexto, la modalidad de alquiler de ecógrafos permite dar una respuesta inmediata y eficiente a las necesidades institucionales, garantizando la disponibilidad de equipos actualizados, con soporte técnico especializado y mantenimiento incluido, sin comprometer la continuidad del servicio. Esta estrategia fortalece la capacidad resolutiva institucional, asegura el cumplimiento de la normatividad vigente y los lineamientos de Gestión de la Tecnología en Salud, y contribuye a la calidad de la atención y la seguridad del paciente.

Por todo lo anterior, se evidencia la necesidad de adelantar la contratación bajo la modalidad de alquiler de ecógrafos para las diferentes especialidades anteriormente mencionadas, con el fin de garantizar la atención oportuna de los pacientes que requieren estudios y procedimientos diagnósticos apoyados en esta tecnología.

ANÁLISIS DEL MERCADO

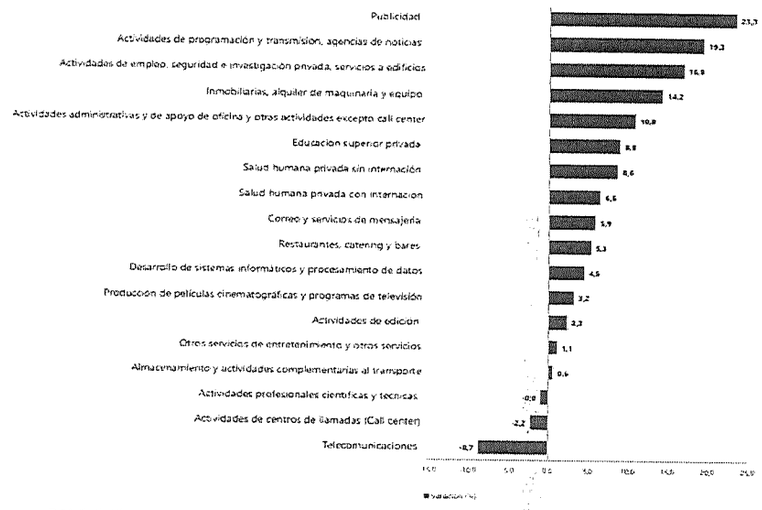
1.1. ASPECTOS ECONÓMICOS:

Por tratarse de la contratación para ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
se tendrá en cuenta la dinámica del sector tomando como referencia la contratación realizada por otras entidades para este tipo de servicios

1.1.1. SECTOR SERVICIOS

El presente proceso se encuentra en el sector terciario. Según el DANE, en diciembre de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2024, destacandose las actividades de publicidad.

Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional - Diciembre 2025 / Diciembre 2024



Fuente: DANE, EMS.
[p] Cifra provisional

En diciembre de 2025, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2025.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Diciembre 2025 / diciembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,9	2,4	-2,7	1,2	..
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	0,4	0,4	1,5	-1,5	..
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,4	2,0	-1,5	-0,7	..
J	División 58	Actividades de edición	-7,2	-5,1	2,6	0,6	..
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	1,9	2,5	0,7	-1,8	..
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencia de noticias	0,3	-1,1	-0,5	1,7	..
J	División 61	Telecomunicaciones	-8,2	-5,0	-2,2	-1,0	..
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,2	-0,5	0,4	0,3	..
LN	Sección L, División 68 Sección N Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-0,7	0,2	0,6	-1,5	..
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-3,1	-2,0	-1,0	-0,1	..
M	Clase 7310	Publicidad	4,4	0,8	3,4	0,2	..
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1,0	0,9	0,9	0,2	-0,9
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-3,8	-4,0	-0,6	-0,2	..
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,5	-0,5	2,0	-1,0	.
P	Grupo 854	Educación superior privada	0,1	-0,1	0,2	-0,0	-0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,4	-1,1	-0,2	-0,1	..
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,1	-0,9	0,8	0,0	.
S	Divisiones 90, pc 91, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,3	-0,4	-0,0	-1,7	..

Fuente: DANE, EMS.

En diciembre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con diciembre de 2024.

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional diciembre 2025 / diciembre 2024

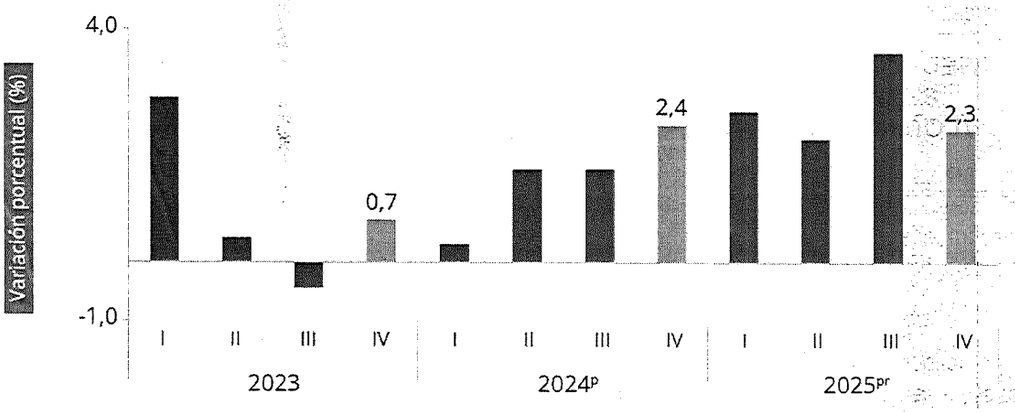
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Seccion	Division	Descripcion	Variacion (%)	Contribucion (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7.2	2.7	4.5	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11.5	8.4	3.1	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	13.8	7.6	6.2	--
J	División 58	Actividades de edición	6.0	3.0	3.0	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	10.0	7.9	2.9	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4.7	1.7	3.1	--
J	División 61	Telecomunicaciones	7.0	4.8	2.2	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9.6	3.3	2.4	--
LN	Sección L División 68 Sección N Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6.3	5.9	0.5	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	5.2	1.8	3.4	--
M	Clase 7310	Publicidad	10.9	6.6	4.2	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10.9	3.2	4.3	3.5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7.9	2.9	5.0	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	14.7	10.5	4.1	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	15.4	9.2	1.9	4.4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	8.3	4.8	3.5	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9.3	3.9	5.4	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	12.1	5.3	6.7	--

Fuente: DANE, EMS.

1.1.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO

En el cuarto trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024.

PIB – Tasas de crecimiento anual en volumen 2023-I / 2025-VI



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

1.1.3. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Variación anual y mensual - Total nacional 2025 - 2026 (enero)

IPC	Enero			
	Variación Mensual		Variación Anual	
	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,94	**1,18**	5,22	**5,35**

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 5,35% en comparación con enero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,01%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,58%), Salud (7,38%), Educación (7,36%) y por último, Transporte (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,11%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación

ordinaria del hogar (4,12%), Recreación y cultura (2,54%), Prendas de vestir y calzado (2,45%) y por último, Información y comunicación (1,48%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto enero 2025 - 2026(TD)

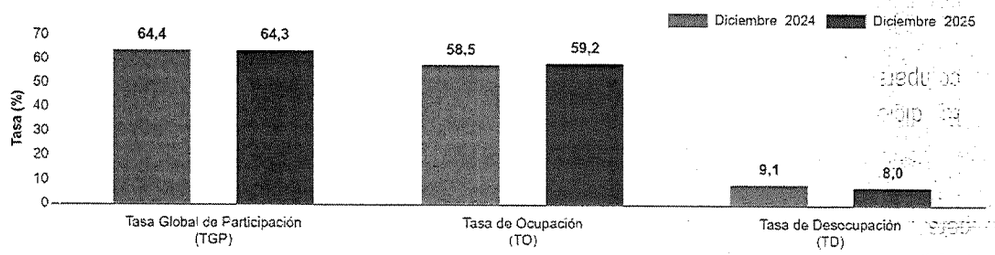
Divisiones de Gasto	Peso (%)	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales	2026 Variación (%)	2026 Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	8,06	0,85	9,01	1,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,08	0,09	7,58	0,13
Salud	1,71	5,47	0,09	7,38	0,12
Educación	4,41	10,62	0,40	7,36	0,29
Transporte	12,93	4,90	0,66	5,79	0,78
TOTAL	100,00	5,22	5,22	5,35	5,35
Bienes y servicios diversos	5,36	2,90	0,15	5,23	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,49	0,85	5,11	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,48	1,99	4,59	1,42
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,20	0,09	4,12	0,17
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	2,54	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,60	0,05	2,45	0,08
Información y comunicación	4,33	-0,99	-0,03	1,48	0,04

Fuente: DANE, IPC.

1.1.4. MERCADO LABORAL

Para el mes de diciembre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,1%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3% y la tasa de ocupación en 59,2%, mientras que en diciembre de 2024 estas tasas fueron 64,4% y 58,5%, respectivamente.

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional – Diciembre (2024-2025)



Fuente: DANE, GEIH

En diciembre de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,8%, mientras que en el mismo mes de 2024 fue 9,0%. La tasa global de participación se ubicó en 66,7%, en tanto que en diciembre de 2024 fue 66,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 61,5%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (60,1%).

- **Población ocupada según rama de actividad, mes diciembre 2025**

En el mes de diciembre de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.224 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras con 2,2 puntos porcentuales; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud

humana; y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios con 0,5 puntos porcentuales en cada caso.

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Diciembre *(2024 - 2025)*

Rama de actividad	Total nacional				
	Diciembre 2024	Diciembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.621**	**24.224**	**100**	**603**	
Industrias manufactureras	2.374	2.885	11,9	510	2,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.779	2.900	12,0	121	0,5
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.005	2.120	8,7	114	0,5
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.846	1.915	7,9	69	0,3
Transporte y almacenamiento	1.716	1.734	7,2	18	0,1
Comercio y reparación de vehículos	4.262	4.262	17,6	0	0,0
Alojamiento y servicios de comida	1.908	1.895	7,8	-13	-0,1
Información y comunicaciones	416	391	1,6	-25	-0,1
Actividades inmobiliarias	390	356	1,5	-34	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	645	609	2,5	-36	-0,2
Construcción	1.669	1.630	6,7	-39	-0,2
Actividades financieras y de seguros	459	419	1,7	-40	-0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.151	3.108	12,8	-42	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

- **Población ocupada según posición ocupacional, mes noviembre 2025**

En diciembre de 2025, Obrero, empleado particular y Jornalero o Peón fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 3,9 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional Total nacional Diciembre (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Diciembre 2024	Diciembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.621**	**24.224**	**100**	**603**	
Obrero, empleado particular	10.143	11.063	45,7	920	3,9
Jornalero o Peón	753	849	3,5	96	0,4
Patrón o empleador	539	601	2,5	62	0,3
Obrero, empleado del gobierno	866	926	3,8	60	0,3
Empleado doméstico	714	706	2,9	-7	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	467	434	1,8	-33	-0,1
Trabajador por cuenta propia	10.132	9.633	39,8	-499	-2,1

Fuente: DANE, GEIH.

1.2. ASPECTOS TÉCNICOS:

Los ecógrafos en alquiler deberán contar con las siguientes especificaciones técnicas, teniendo en cuenta el servicio a utilizar:

ECOGRAFO UNIDAD MATERNOFETAL
1. Especificaciones técnicas generales:
1.1 Pantalla LCD minimo 21"
1.2 Monitor con resolución minimo 1920 x 1080
1.3 Movimientos de inclinación y rotación
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores
1.5 Pantalla secundaria táctil de 14" o superior
1.6 Idioma del sistema y teclado en español
1.7 Altura ajustable con motor eléctrico
1.8 Canales de procesamiento
1.9 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting
2. Modos de Imágenes:
2.1 Modo B o 2D
2.2 Modo M y M anatomico
2.3 Doppler Color
2.4 Doppler Power
2.5 doppler pulsado (PW) y Doppler contínuo (CW)
2.6 Volumen 3D y 4D
2.7 modos tiplex para doppler.
2.8 Con TGC Digital
3. Paquetes de meciones y generacion de reportes obtetricas que inclyan:
3.1 biometria fetal
3.2 ecocardiografia fetal (cámaras, torax, aorta, válvulas, pulmonar, Aortas, Gasto Cardiaco)
3.3.Edad Gestacional
3.4. calculo del crecimiento gestacional
3.5. estimación del peso fetal
3.6. generación de informes
3.7 Cráneo fetal
3.8 Índice de Líquido Amniótico (AFI)
3.9 Volumen de placenta
3.10 Cálculos de cardiología
3.11 Cálculos ginecológicos
3.12 Cálculos vasculares periféricos
3.13 Modo de escaneo aumentado
3.14 Ratreo Uterino
3.15 Madiciones de fibromas
3.16 Grosor del endometrío
4. Procesamiento de las imagenes
4.1. CINE
4.2 visualizacion multiplanar, tomografia, volumen
4.3 Aplicaciones para mama y pequeñas partes
4.4 Aplicaciones para vascular periférico y tejidos blandos

4.5 Puertos USB mínimo 2
4.6 Disco duro de estado sólido de 1TB
4.7 Voltaje 110V +/- 10v 60Hz
4.8 Con UPS de Alimentación Ininterrumpida (SAI) de 115 V o 220/230 V CA para evitar la pérdida de datos/imágenes en caso de corte de corriente, garantizando una autonomía de hasta 15 minutos en escaneo
5. Transductores:
5.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia
5.2 convexo 3D/4D con frecuencia de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia
5.4 transvaginal 2D con frecuencia de 3 a 15 MHz
5.5 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 3 a 17 MHz con guía de Biopsia

ECOGRAFO URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS
1. Especificaciones técnicas generales:
1.1 Pantalla LCD minimo 21"
1.2 Monitor con resolución minimo 1920 x 1080
1.3 Movimientos de inclinación y rotación
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores
1.5 Idioma del sistema y teclado en español
1.6 Altura ajustable con motor eléctrico
1.7 Canales de procesamiento
1.8 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting
2. Modos de Imágenes:
2.1 Modo B o 2D
2.2 Modo M y M anatomico
2.3 Doppler Color
2.4 Doppler Power
2.5 doppler pulsado (PW) y Doppler contínuo (CW)
2.6 Volumen 3D y 4D
2.7 modos tiplex para doppler.
2.8 Con TGC Digital
3. Paquetes de meciones y generacion de reportes obtetricas que inclyan:
3.1 biometria fetal
3.2 ecocardiografia fetal (cámaras, torax, aorta, válvulas, pulmonar, Aortas, Gasto Cardiaco)
3.3.Edad Gestacional
3.4. calculo del crecimiento gestacional
3.5. estimación del peso fetal
3.6. generación de informes
3.7 Cráneo fetal
3.8 Índice de Líquido Amniótico (AFI)
3.9 Volumen de placenta
3.10 Cálculos de cardiología
3.11 Cálculos ginecológicos
3.12 Cálculos vasculares periféricos
3.13 Modo de escaneo aumentado
3.14 Rastreo Uterino

3.15 Mediciones de fibromas
3.16 Grosor del endometrío
4. Procesamiento de las imagenes
4.1. CINE
4.2 visualizacion multiplanar, tomografia, volumen
4.3 Aplicaciones para mama y pequeñas partes
4.4 Aplicaciones para vascular periférico y tejidos blandos
4.5 Puertos USB mínimo 2
4.6 Disco duro de estado sólido de 1TB
4.7 Voltaje 110V +/- 10v 60Hz
5. Transductores:
5.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia
5.4 transvaginal 2D con frecuencia de 3 a 15 MHz
5.5 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz

ECOGRAFO MEDICINA DEL DOLOR
1. Especificaciones generales
1.1 Mínimo tres (3) puertos activos para transductor
1.2 Disco duro de almacenamiento integrado mínimo 128 GB
1.3 Teclado táctil hermético , con retroiluminación resistente a salpicaduras
1.4 Rango dinámico del sistema de mínimo 183 dB
2. Pantalla
2.1 Tamaño superior o igual a 15"
2.2 Tecnología LCD, LED o mejor
2.3 Resolución superior o igual a 1280 X 800 pixeles
3. Modos de Operación Mínimos
3.1 Modo B
3.2 Modo M
3.3 Power Doppler
3.4 Doppler color
3.5 Doppler pulsado
3.6 Modo dúplex
3.7 Modo tríplex para exámenes venoso , arterial
4. Software
4.1 Software de procesamiento de la imagen para eliminación de ruido, artefactos y realce de estructuras en tiempo real y postproceso
4.2 Archivo, registro e informe de imágenes en formato JPG o JPEG
4.3 Software completamente en idioma español
4.4. Software de visualización de la aguja compatible con el transductor lineal y convexo
5. Aplicaciones mínimas
5.1 Abdomen/General
5.2 Obstetricia
5.2 Ginecología
5.3 Pequeñas Partes
5.4 Vascular/Vascular periférico
5.5 Pulmón o toracico pleural

5.6 Músculo Esquelético Convencional y superficial
5.7 Nervio
6. Conectividad
6.1 Con conexión a red ethernet o WIFI incorporada
6.2 Protocolo de conectividad DICOM 3.0 con las licencias mínimas de Print, Storage y Modality Work list
6.3 Mínimo 2 puertos USB en el sistema
6.4 Mínimo 1 puerto HDMI
7. Requerimientos eléctricos
7.1 Requerimiento de energía de 110V (+/-10%)/60 Hz
7.2 Batería con autonomía superior o igual a 60 minutos en escaneo continuo
8. Accesorios
8.1 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz
8.2 Transductor convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia
8.3 Carro de transporte multipuerto con sistema de frenado

ECOGRAFO IMAGENOLOGÍA
1. Especificaciones generales
1.1 Pantalla LCD minimo 21"
1.2 Resolucion minimo 1920 x 1080
1.3 Movimientos de inclinación y rotación
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores
1.5 Monitor de alta resolución de 1920x1080
1.6 Idioma del sistema y teclado en español
1.7 Altura ajustable de entre 14 y 18 cm
1.8 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting
2. Modos de Imágenes:
2.1 Modo B o 2D
2.2 Modo M y M anatomico
2.3 Color Flow
2.4 Doppler Power
2.5 Doppler pulsado (PW) y Doppler contínuo (CW)
2.6 Volumen 3D y 4D
2.7 Modos triplex en tiempo real
2.8 Aplicaciones en Abdomen, Mama, tiroides, ginecología, urología, vascular periférico, musculo esquelético, pediátricos y obstétricos
2.9 Elastografía cuantitativa y cualitativa hepática y para mama
2.10 Con TGC Digital
2.11 Modo de escaneo aumentado
2.12 Modo CINE
2.13 Fusión con imágenes de resonancia magnética
2.14 Con puertos USB & HDMI
2.15 Disco duro de estado sólido de 1TB
2.16 voltaje 110V +/- 10v 60Hz
3. Transductores:
3.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia

3.2 Lineal matricial con el rango de 4 MHz a 16 MHz (+/- 5Mhz) para estudios vasculares, músculo esquelético.
3.3 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz.
3.4 Micro-convexo con rango de frecuencia de 2 Mhz a 11 Mhz (+/- 1 Mhz), para estudios pediátricos fontanelares.

ECOGRAFO UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS
1 Especificaciones generales
1.1 Mínimo tres (3) puertos activos para transductor
1.2 Disco duro de almacenamiento integrado mínimo 128 GB
1.3 Teclado táctil hermético , con retroiluminación resistente a salpicaduras
1.4 Rango dinámico del sistema de mínimo 183 dB
2. Pantalla
2.1 Tamaño superior o igual a 15"
2.2 Tecnología LCD, LED o mejor
2.3 Resolución superior o igual a 1280 X 800 pixeles
3. Modos de Operación Mínimos
3.1 Modo B
3.2 Modo M
3.3 Power Doppler
3.4 Doppler color
3.5 Doppler pulsado
3.6 Modo dúplex
3.7 Modo tríplex para exámenes venoso , arterial
4. Software
4.1 Software de procesamiento de la imagen para eliminación de ruido, artefactos y realce de estructuras en tiempo real y postproceso
4.2 Archivo, registro e informe de imágenes en formato JPG o JPEG
4.3 Software completamente en idioma español
4.4. Software de visualización de la aguja compatible con el transductor lineal y convexo
5. Aplicaciones mínimas
5.1 Abdomen/General
5.2 Obstetricia
5.2 Ginecología
5.3 Pequeñas Partes
5.4 Vascular/Vascular periférico
5.5 Pulmón o torácico pleural
5.6 Músculo Esquelético Convencional y superficial
5.7 Nervio
5.8 Cardiología
6. Conectividad
6.1 Con conexión a red ethernet o WIFI incorporada
6.2 Protocolo de conectividad DICOM 3.0 con las licencias mínimas de Print, Storage y Modality Work list
6.3 Mínimo 2 puertos USB en el sistema
6.4 Mínimo 1 puerto HDMI
7. Requerimientos eléctricos
7.1 Requerimiento de energía de 110V (+/-10%)/60 Hz
7.2 Batería con autonomía superior o igual a 60 minutos en escaneo continuo
8. Accesorios

	8.1 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz.	
	8.2 Transductor convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia	
	8.3 Transductor sectorial que cubra el rango de 2 a 4 MHz, con guía de biopsia	
	8.4 Carro de transporte multipuerto con sistema de frenado	

1.3. ASPECTOS REGULATORIO:

Las condiciones regulatorias para el presente proceso deberán regirse bajo el procedimiento de contratación:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 – "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".
- Ley 1150 de 2007 – "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos".
- Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"
- Decreto 025 de 2005, Gobernación de Santander – "Por el cual se crea la empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander ESE."
- Resolución No. 5185 de 2013, Ministerio de Salud y de la Protección Social – "Por medio de la cual se fijan los lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten el estatuto de contratación que regirá su actividad contractual".
- Resolución No 306 de 2024 de la ESE HUS – "Por medio del cual se incorporan al manual de contratación expedido por Resolución 319 de 2022, las modificaciones efectuadas al Estatuto de Contratación, según Acuerdo de Junta Directiva 021 del 31 de julio de 2024"
- Demás normas concordantes.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Quién vende:

Se presenta relación de oferentes que han presentado ofertas en los diferentes procesos adelantados por las entidades públicas, que tienen por objeto la ejecución de actividades similares a las que pretende adelantar la entidad al igual que las diferentes empresas que ofrecen este tipo de servicios:

- EQUIBIOMEDIC,
- INTELNET MEDICA SAS
- EQMEDICAL SAS
- BIOMÉDICA COLOMBIA S.A.S,
- QUIRURGIL S.A.S.
- PLAUMED SAS
- AVAMEDICAL S.A.S

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

Como la contratación de este servicio, tiene una dinámica constante en la ejecución de este tipo de actividades tanto en sector público como en lo privado, habría participación de potenciales oferentes en este proceso.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

OBJETO	ENTIDAD	TIPO DE PROCESO	NUMERO PROCESO	FECHA PUBLICACIÓN	VALOR
ALQUILER DE UN DIGITALIZADOR MARCA CARESTREAM CR VITA PARA EL SERVICIO DE IMAGENES DIAGNOSTICAS IONIZANTES PARA LA SEDE PRINCIPAL DE LA ESE HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL DE FÓMEQUE	HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL DE FOMEQUE	RÉGIMEN ESPECIAL	CPS 183-2026	MARZO 4 DE 2026	$ 48.000.000 PESOS COLOMBIANOS
CONTRATAR EL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO, ASISTENCIA TECNICA, CONFIGURACION Y VISUALIZACION DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO ESE	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO	RÉGIMEN ESPECIAL	0011-CD-2026	FEBRERO 5 DE 2026	188.496.000 PESOS COLOMBIANOS
ALQUILER DE EQUIPOS BIOMEDICOS (MAQUINA DE ANESTESIA, MONITOR DE SIGNOS VITALES CON CAPNOGRAFIA Y VAPORIZADOR) PARA CONTINGENCIA Y EMERGENCIA FUNCIONAL DE SERVICIO DE SALAS DE CIRUGIA DE LA ESE HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	HOSPITAL REGIONAL DUITAMA	RÉGIMEN ESPECIAL	ARR 007-2026	FEBERO 4 DE 2026	97.499.202 PESOS COLOMBIANOS
EL ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS TIPO ARCO EN C PARA EL SERVICIO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL METROPOLITANO SANTIAGO DE TUNJA	ESE SANTIAGO DE TUNJA	RÉGIMEN ESPECIAL	SC-085-2026	ENERO 23 DE 2026	101.088.000 PESOS COLOMBIANOS
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN NEUROCIRUGIA CON ALQUILER DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E.	HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E	RÉGIMEN ESPECIAL	INV - 0020 - 2026	ENERO 7 DE 2026	119.844.000 PESOS COLOMBIANOS
ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS TIPO ARCO EN C PARA EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA E.S.E.	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA ESE	RÉGIMEN ESPECIAL	00119-2026	ENERO 2 DE 2026	90.839.346 PESOS COLOMBIANOS
CONTRATAR EL ALQUILER Y/O ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS DE ALTA, MEDIA Y BAJA COMPLEJIDAD, PARA SER UTILIZADOS EN LA OPERACION Y PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LAS SEDES ADSCRITAS A LA ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA, ISLAS	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO (ESE) HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	RÉGIMEN ESPECIAL	OFAJ-048-2025	SEPTIEMBRE 10 DE 2025	$400.000.000 PESOS COLOMBIANOS
ALQUILER DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO NEONATAL Y SALA DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E.	HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUE TOLIMA - EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	RÉGIMEN ESPECIAL	COM-045-2022	Marzo 28 de 2022	$44.268.000 PESOS COLOMBIANOS

4. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Para el análisis de precios de mercado, la E.S.E. Hospital Universitario de Santander solicitó tres (3) cotizaciones a posibles proveedores de los servicios requeridos.

Los valores obtenidos se encuentran relacionados en el Anexo 1, el cual hace parte integral del presente estudio de mercado.

En cumplimiento de lo dispuesto por la entidad, el presupuesto oficial del proceso se determinó con base en la cotización de menor valor total entre las recibidas. La información correspondiente se presenta en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	No. EQUIPOS	CANITDAD (MESES)	MENOR VALOR COTIZADO			
			VR. ANTES DE IVA	IVA	VR. IVA INCLUIDO	VR. TOTAL
ALQUILER ECOGRAFO UNIDAD MATERNOFETAL	1	8,5	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS	1	8,5	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO MEDICINA DEL DOLOR	1	8,5	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO IMAGENOLOGÍA	1	8,5	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIV	1	8,5	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
VR. TOTAL						$ 637.500.000

Por lo anterior, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso se establece en la suma de **SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($637.500.000)**, correspondiente a la cotización que presentó el menor valor total entre las recibidas, valor que incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para el desarrollo del contrato.

3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para dar soporte a los diferentes índices financieros a solicitar en el presente proceso de contratación, se realizó un análisis de la información financiera de empresas del sector que prestan servicios relacionados con el alquiler y mantenimiento de equipos biomédicos, específicamente ecógrafos.

Es importante señalar que, al tratarse de una institución pública prestadora de servicios de salud, la E.S.E. Hospital Universitario de Santander – HUS se rige por un régimen especial de contratación, razón por la cual cuenta con autonomía para determinar los requisitos habilitantes en sus procesos contractuales, de conformidad con lo establecido en su Manual de Contratación y en concordancia con los lineamientos del Decreto 1082 de 2015.

Los indicadores de capacidad financiera tienen como finalidad establecer condiciones mínimas que permitan evaluar la solidez financiera de los posibles proponentes, mediante el análisis de variables como liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, capital de trabajo, patrimonio y capacidad organizacional, así como los indicadores de rentabilidad del patrimonio y del activo.

Para efectos del presente análisis, se tomó como base la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2024, obtenida del Registro Único Empresarial y Social (RUES). A partir de dicha información se realizó una muestra de empresas del sector, con el fin de calcular los indicadores financieros y establecer parámetros que permitan garantizar la participación de oferentes que cuenten con la capacidad financiera suficiente para ejecutar el contrato, sin desconocer los riesgos económicos asociados al mismo.

En consideración a lo anterior la entidad solicita los siguientes índices financieros y organizacionales:

ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERITARIO DE SANTANDER

ANEXO TABLA 1
(Datos a Dic. 2024)

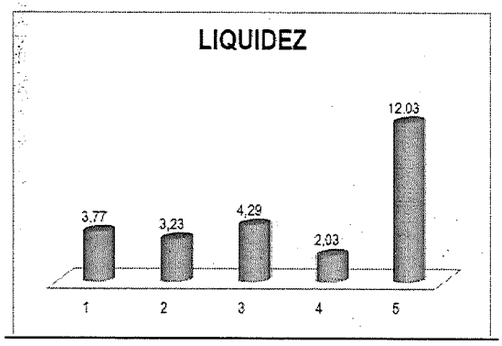
No.	RAZÓN SOCIAL	ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO	RCI
1	INTELNET MEDICA SAS	0,23	3,77	$ 12.059.782.354	$ 10.261.918.787	0,02	0,02	99,94
2	BIOMEDICA COLOMBIA S.A.S	0,29	3,23	$ 3.359.805.172	$ 2.844.380.181	0,34	0,24	2180,10
3	QUIRURGIL S.A.S.	0,35	4,29	$ 24.680.921.000	$ 27.568.602.000	0,04	0,02	3,36
4	IBS INGENIERIA BIOMEDICA S.A.S.	0,48	2,03	$ 795.771.989	$ 778.398.389	0,06	0,03	21,65
5	C I COLOMBIAN MED S.A.S	0,05	12,03	$ 2.533.327.492	$ 2.351.218.325	0,06	0,06	1430,13
	TOTALES	1,40	25,35	$ 43.429.608.007	$ 43.804.517.682	0,52	0,37	3735,18

a. CAPACIDAD FINANCIERA

- **LIQUIDEZ**

El índice de liquidez es un elemento muy importante en este proceso de selección, por cuanto indica la disponibilidad de recursos que deben tener las empresas que lleguen a postularse. La operatividad depende de la liquidez que tenga la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados y la capacidad para renovar su tecnología, para ampliar su capacidad, para adquirir lo necesario para la prestación de su servicio. Por eso la empresa debe tener una verdadera capacidad financiera para respaldar todas sus necesidades y obligaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo al estudio del mercado realizado con empresas del sector (Ver Tabla 1) nos arroja un promedio 3,33, previa depuración de la muestra mediante la exclusión del dato atípico identificados a partir del análisis estadístico realizado. En consecuencia y con el fin de garantizar pluralidad de oferentes la entidad decide exigir una **Liquidez >= 3,33**, donde la **liquidez es el resultado de dividir el Activo corriente / Pasivo corriente**.



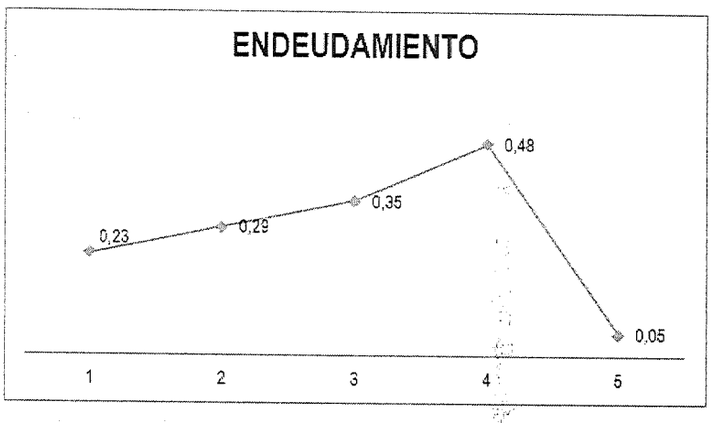
Liquidez: Deberá ser mayor o igual a 3,33

Liquidez = Activo Corriente ≥ 3,33
Pasivo Corriente

- **ENDEUDAMIENTO**

Este indicador señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. Altos índices de endeudamiento sólo pueden ser admitidos cuando la tasa de rendimiento de los activos totales es superior al costo promedio de la financiación.

Teniendo en cuenta lo anterior y el estudio realizado con empresas del sector, posibles oferentes en el presente proceso de contratación, se obtuvo un promedio de 0,34, previa exclusión del dato atípico identificado en el análisis estadístico realizado. En consecuencia, y con el fin de garantizar mayor participación de oferentes sin dejar de lado los estudios efectuados, la entidad decide exigir un endeudamiento menor o igual a 0,34, donde el endeudamiento corresponde a Pasivo Total / Activo Total.



Nivel de Endeudamiento: Deberá ser menor o igual a 0,34

Nivel de Endeudamiento = Pasivo Total <= 0,34
Activo Total

- **RAZON COBERTURA DE INTERES**

Con este indicador sabemos cuántas veces puede pagar una empresa los intereses generados por deudas adquiridas en el periodo; por lo tanto, permite evaluar su capacidad para atender el pago de los gastos financieros. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que la empresa incumpla sus obligaciones financieras.

Bajo las anteriores consideraciones y según el análisis de la información financiera de las empresas de la muestra evidencia una alta dispersión en los resultados de este indicador, debido principalmente a los bajos niveles de endeudamiento o a la ausencia de gastos financieros en algunas empresas del sector, lo que genera valores atípicos que distorsionan el análisis estadístico. En consecuencia, y con el fin de que haya pluralidad de oferentes, se determina como valor mínimo del indicador que la utilidad operacional permita cubrir por lo menos una (1) vez los gastos por intereses, estableciendo el siguiente requisito:

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses >=1

Nota: en caso de que uno de los proponentes registre el indicador de Razón de Cobertura de Intereses RCI, como INDETERMINADO se asumirá que cumple ya que sus gastos de intereses corresponden a cero (0)

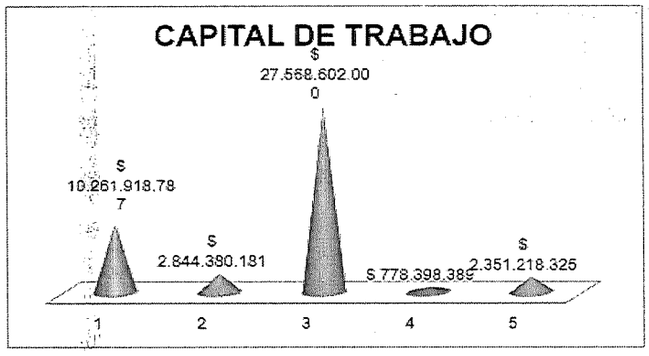
Razón de cobertura de intereses: Deberá ser igual o superior a 1.

Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional > = 1
Gastos de Intereses

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente, en donde es indispensable medir la solvencia del proponente, garantizando que el futuro contratista cuente con los recursos necesarios para cumplir con el objeto contractual, teniendo en cuenta que la forma de pago establecida en el contrato resultante del presente proceso de contratación, ya que se pagará al contratista en mensualidades dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la respectiva factura. Así mismo, este indicador determina la liquidez operativa del proponente, es decir, el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo, asegurando una ejecución del contrato sin inconvenientes.

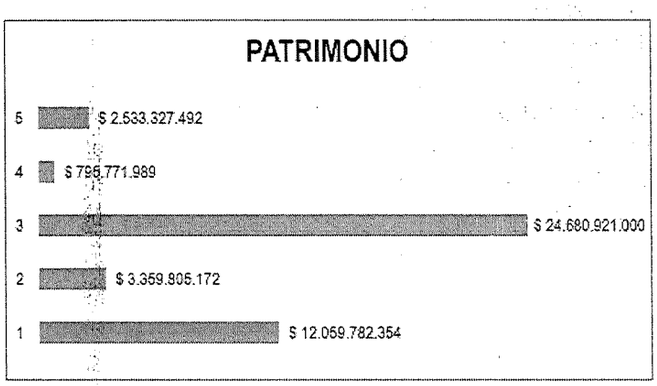
Por lo tanto, para este proceso de contratación a desarrollar, teniendo en cuenta el estudio realizado y las condiciones de la forma de pago, la ESE HUS exigirá un **Capital de Trabajo mayor o igual al cuarenta por ciento (40%) del Presupuesto Oficial.**



Capital de Trabajo: Deberá ser igual o superior al 40% del presupuesto oficial

- **PATRIMONIO**

La ESE HUS requiere que el contrato resultante del presente proceso de contratación sea ejecutado por una empresa sólida que garantice la prestación del servicio con el mínimo de contratiempos posibles; por ello requiere exigir a los proponentes, indicadores que demuestren estabilidad financiera. Por lo tanto, se establece como requisito **un Patrimonio mayor o igual al cuarenta por ciento (40%) del Presupuesto Oficial.**



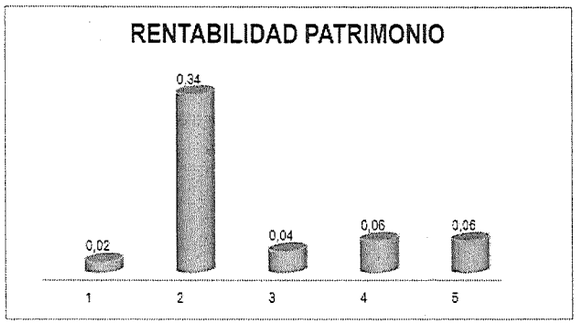
Patrimonio: Deberá ser igual o superior al 40% del presupuesto oficial.

5.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

- **RENTABILIDAD PATRIMONIO**

Este indicador determina la rentabilidad del Patrimonio del proponente, es decir la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor es la capacidad organizacional del proponente.

Teniendo en cuenta el análisis realizado (ver Tabla 1) para el presente proceso, se obtuvo una media aritmética de 0,05, previa exclusión del dato atípico identificado en el análisis estadístico realizado En consecuencia, la E.S.E. HUS exigirá una Rentabilidad sobre el Patrimonio igual o superior a 0,05 (ROE ≥ 0,05).



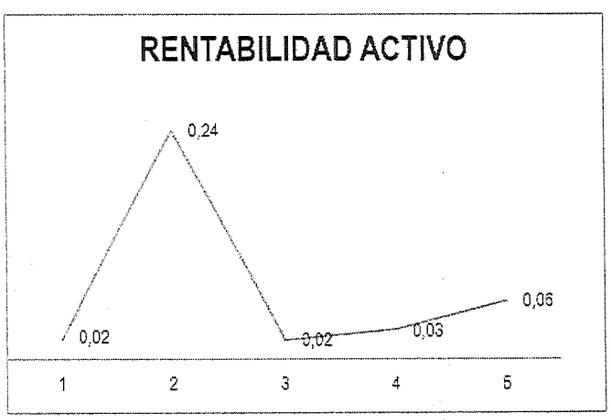
Rentabilidad sobre el patrimonio: Deberá ser igual o superior al 0,05

Rentabilidad sobre el patrimonio = Utilidad Operacional >= 0,05
Patrimonio

- **RENTABILIDAD ACTIVO**

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor es la capacidad organizacional del proponente. Este indicador es generalmente inferior al de la rentabilidad sobre patrimonio.

Teniendo en cuenta el análisis realizado (ver Tabla 1) para el presente proceso, se obtuvo una media aritmética de 0,03, previa exclusión del dato atípico identificado. La E.S.E. HUS exigirá una Rentabilidad sobre el activo igual o superior a 0,03 (ROA ≥ 0,03).



Rentabilidad sobre el activo: Deberá ser igual o superior al 0,03

Rentabilidad sobre el Activo = Utilidad Operacional >= 0,03
Activo

Dado en Bucaramanga a los siete (07) días del mes de marzo de 2026.

Elaboró

SANDRA MILENA DÍAZ QUINTERO
CONTRATISTA

ANEXO 1

DESCRIPCION	No. EQUIPOS	CANITDAD (MESES)	COTIZACION 1 -LINEAS HOPITALARIAS		COTIZACION 2 - TECHSALUD			COTIZACION 3 -SENCES			MENOR VALOR COTIZADO			
			IVA	VR. IVA INCLUIDO	VR. ANTES DE IVA	IVA	VR. IVA INCLUIDO	VR. ANTES DE IVA	IVA	VR. IVA INCLUIDO	VR. ANTES DE IVA	IVA	VR. IVA INCLUIDO	VR. TOTAL
ALQUILER ECOGRAFO UNIDAD MATERNOFETAL	1	8,5	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS	1	8,5	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO MEDICINA DEL DOLOR	1	8,5	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO IMAGENOLOGÍA	1	8,5	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
ALQUILER ECOGRAFO UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIV	1	8,5	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	$ 12.605.042	$ 2.394.958	$ 15.000.000	127.500.000
VR. TOTAL														$ 637.500.000

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co> 27 de febrero de 2026 a las 8:10
Para: especialistasc2@lineashospitalarias.com

Bucaramanga, Febrero 27 de 2026

Señores:
LÍNEAS HOSPITALARIAS S.A.

Cordial saludo,

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander (E.S.E. HUS) se permite extender invitación para presentar cotización dentro del proceso con objeto: **"ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER."**

Se adjunta el documento que contiene las especificaciones técnicas requeridas, así como el formato sugerido para la presentación de la cotización.

Se solicita que la cotización incluya la discriminación del IVA en caso de que aplique.

Así mismo, nos permitimos informar que la forma de pago será dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura.

Agradecemos presentar su cotización conforme a la información suministrada en los documentos adjuntos.

Quedamos atentos a su amable respuesta.

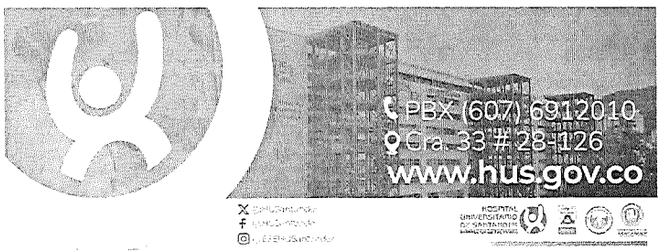
--

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA

Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica - Sortesalud

Estudios de Sector

Ext. 369



2 adjuntos

FORMATO PRESENTACION COTIZACIÓN.doc
61K

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.docx
76K

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Especialista de Producto SC Cindy Contreras <especialistasc2@lineashospitalarias.com> 3 de marzo de 2026 a las 11:16

Para: "Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander" <emedina@hus.gov.co>

Buen dia Erika, espero te encuentres muy bien

Dando respuesta a tu solicitud adjunto me permito enviar cotización en el formato compartido por uds, así como las fichas técnicas de los equipos cotizados.

Quedo atenta ante cualquier respuesta o inquietud.

Cordialmente,

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

"CONFIDENCIAL – HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (ESEHUS), La información contenida en este mensaje es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona u organización a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibido y será sancionado por la Ley. Si por error recibe este mensaje, favor reenvíelo de vuelta y borre el mensaje recibido inmediatamente".

--



CINDY CONTRERAS MORENO
Especialista de Producto Biomédico

especialistasc2@lineashospitalarias.com
Calle 36 #32-08|Bucaramanga
3002213736
www.lineashospitalarias.com | LINEAS HOSPITALARIAS

3 adjuntos

20260303112400438.pdf
210K

901-20497-A01 P12 Elite ESPECIFICACIONES TECNICAS.pdf
1567K

S8 Exp ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPAÑOL.pdf
1202K

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co> 27 de febrero de 2026 a las 8:10
Para: administrativo@techsalud.com.co

Bucaramanga, Febrero 27 de 2026

Señores:
TECHSALUD S.A.S

Cordial saludo,

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander (E.S.E. HUS) se permite extender invitación para presentar cotización dentro del proceso con objeto: **"ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER."**

Se adjunta el documento que contiene las especificaciones técnicas requeridas, así como el formato sugerido para la presentación de la cotización.

Se solicita que la cotización incluya la discriminación del IVA en caso de que aplique.

Así mismo, nos permitimos informar que la forma de pago será dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura.

Agradecemos presentar su cotización conforme a la información suministrada en los documentos adjuntos.

Quedamos atentos a su amable respuesta.

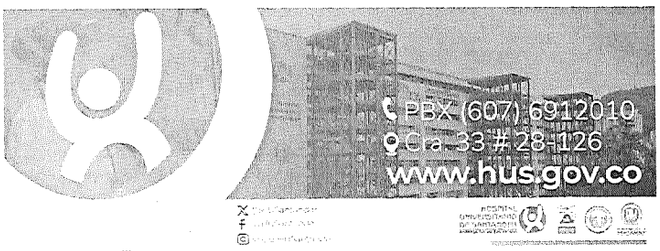
--

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA

Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica - Sortesalud

Estudios de Sector

Ext. 369



2 adjuntos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.docx
76K

FORMATO PRESENTACION COTIZACIÓN.doc
61K

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Administrativo Techsalud SAS <administrativo@techsalud.com.co> 27 de febrero de 2026 a las 14:13
Para: "Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander" <emedina@hus.gov.co>

Buena tarde

Se adjunta lo solicitado.

Techsalud
Mejor tecnología. Mejor salud

July Andrea Pabón
Tel. 3054145461
NIT. 901310501-7

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

"CONFIDENCIAL – HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (ESEHUS), La información contenida en este mensaje es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona u organización a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibido y será sancionado por la Ley. Si por error recibe este mensaje, favor reenvíelo de vuelta y borre el mensaje recibido inmediatamente".

PROPUESTA COMERCIAL TECHSALUD.pdf
333K

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co> 27 de febrero de 2026 a las 8:10
Para: sencessas@hotmail.com

Bucaramanga, Febrero 27 de 2026

Señores:
SENCES S.A.S.

Cordial saludo,

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander (E.S.E. HUS) se permite extender invitación para presentar cotización dentro del proceso con objeto: **"ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER."**

Se adjunta el documento que contiene las especificaciones técnicas requeridas, así como el formato sugerido para la presentación de la cotización.

Se solicita que la cotización incluya la discriminación del IVA en caso de que aplique.

Así mismo, nos permitimos informar que la forma de pago será dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura.

Agradecemos presentar su cotización conforme a la información suministrada en los documentos adjuntos.

Quedamos atentos a su amable respuesta.

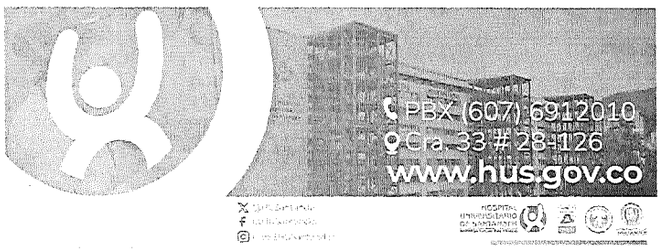
--

ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA

Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica - Sortesalud

Estudios de Sector

Ext. 369



2 adjuntos

FORMATO PRESENTACION COTIZACIÓN.doc
61K

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.docx
76K

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Sences SAS <Sencessas@hotmail.com> 2 de marzo de 2026 a las 8:00
Para: "Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander" <emedina@hus.gov.co>

Buenos días,

Me permito adjuntar cotización solicitada y para fines pertinentes.

Cordialmente,

De: Estudios de Sector E.S.E. Hospital Universitario de Santander <emedina@hus.gov.co>
Enviado: viernes, 27 de febrero de 2026 8:10
Para: sencessas@hotmail.com <sencessas@hotmail.com>
Asunto: INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

[El texto citado está oculto]

"CONFIDENCIAL – HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER (ESEHUS), La información contenida en este mensaje es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona u organización a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibido y será sancionado por la Ley. Si por error recibe este mensaje, favor reenvíelo de vuelta y borre el mensaje recibido inmediatamente".

PROPUESTA EQUIPOS BIOMEDICOS ECOGRAFOS.pdf
342K

Bucaramanga, 03 de marzo de 2026.

Señores
E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

Mediante la presente, LH S.A.S se permite hacer llegar a ustedes de manera formal cotización correspondiente a "ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERITARIO DE SANTANDER."

DESCRIPCION	No. EQUIPOS	CANTIDAD MESES)	VR. ANTES DE IVA	IVA	VR. IVA INCLUIDO
ALQUILER ECOGRAFO UNIDAD MATERNOFETAL	1	10	$15.000.000	$2.850.000	$17.850.000
ALQUILER ECOGRAFO URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS	1	10	$15.000.000	$2.850.000	$17.850.000
ALQUILER ECOGRAFO MEDICINA DEL DOLOR	1	10	$15.000.000	$2.850.000	$17.850.000
ALQUILER ECOGRAFO IMAGENOLOGÍA	1	10	$15.000.000	$2.850.000	$17.850.000
ALQUILER ECOGRAFO UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS	1	10	$15.000.000	$2.850.000	$17.850.000
VALOR TOTAL			$75.000.000	$14.250.000	$89.250.000

Cordialmente,

ENCARGADO DE COTIZACIÓN: GERMAN BARRERA
NÚMERO DE CONTACTO: 317 440 1603
CORREO: g.barrera@lineashospitalarias.com

Techsalud
Mejor tecnología, Mejor salud

Bucaramanga, 27 de febrero 2026

OFERTA COMERCIAL-250

Señores

Hospital universitario de Santander

Techsalud pone al alcance de los especialistas colombianos equipos e insumos médicos con tecnología de punta y de última generación para neurocirugía, con los más altos estándares de calidad, pensando en el beneficio de los pacientes y en brindar las herramientas necesarias para procedimientos quirúrgicos más seguros y exitosos.

ECOGRAFO UNIDAD MATERNOFETAL

1. Especificaciones técnicas generales:	**VALOR**	IVA	VALOR TOTAL
1.1 Pantalla LCD mínimo 21"			
1.2 Monitor con resolución mínimo 1920 x 1080			
1.3 Movimientos de inclinación y rotación			
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores			
1.5 Pantalla secundaria táctil de 14" o superior			
1.6 Idioma del sistema y teclado en español			
1.7 Altura ajustable con motor eléctrico			
1.8 Canales de procesamiento			
1.9 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting			
2. Modos de Imágenes:			
2.1 Modo B o 2D	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000
2.2 Modo M y M anatómico			
2.3 Doppler Color			
2.4 Doppler Power			
2.5 doppler pulsado (PW) y Doppler contínuo (CW)			
2.6 Volumen 3D y 4D			
2.7 modos tiplex para doppler.			
2.8 Con TGC Digital			
3. Paquetes de menciones y generación de reportes obstétricas que incluyan:			
3.1 biometria fetal			

3.2 ecocardiografía fetal (cámaras, tórax, aorta, válvulas, pulmonar, Aortas, Gasto Cardiaco)			
3.3. Edad Gestacional			
3.4. Cálculo del crecimiento gestacional			
3.5. estimación del peso fetal			
3.6. generación de informes			
3.7 Cráneo fetal			
3.8 Índice de Líquido Amniótico (AFI)			
3.9 Volumen de placenta			
3.10 Cálculos de cardiología			
3.11 Cálculos ginecológicos			
3.12 Cálculos vasculares periféricos			
3.13 Modo de escaneo aumentado			
3.14 Ratreo Uterino			
3.15 Madiciones de fibromas			
3.16 Grosor del endometrio			
4. Procesamiento de las imágenes			
4.1. CINE			
4.2 visualización multiplanar, tomografía, volumen			
4.3 Aplicaciones para mama y pequeñas partes			
4.4 Aplicaciones para vascular periférico y tejidos blandos			
4.5 Puertos USB mínimo 2			
4.6 Disco duro de estado sólido de 1TB			
4.7 Voltaje 110V +/- 10v 60Hz			
4.8 Con UPS de Alimentación Ininterrumpida (SAI) de 115 V o 220/230 V CA para evitar la pérdida de datos/imágenes en caso de corte de corriente, garantizando una autonomía de hasta 15 minutos en escaneo			
5. Transductores:			
5.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
5.2 convexo 3D/4D con frecuencia de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
5.3 transvaginal 2D con frecuencia de 3 a 15 MHz			
5.4 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 3 a 17 MHz con guía de Biopsia			

ECOGRAFO URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS			
1. Especificaciones técnicas generales:	**VALOR**	IVA	VALOR TOTAL
1.1 Pantalla LCD mínimo 21"	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000
1.2 Monitor con resolución mínimo 1920 x 1080			

1.3 Movimientos de inclinación y rotación			
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores			
1.5 Idioma del sistema y teclado en español			
1.6 Altura ajustable con motor eléctrico			
1.7 Canales de procesamiento			
1.8 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting			
2. Modos de Imágenes:			
2.1 Modo B o 2D			
2.2 Modo M y M anatómico			
2.3 Doppler Color			
2.4 Doppler Power			
2.5 doppler pulsado (PW) y Doppler continuo (CW)			
2.6 Volumen 3D y 4D			
2.7 modos tiplex para doppler.			
2.8 Con TGC Digital			
3. Paquetes de menciones y generación de reportes obstétricas que incluyan:			
3.1 biometría fetal			
3.2 ecocardiografía fetal (cámaras, tórax, aorta, válvulas, pulmonar, Aortas, Gasto Cardiaco)			
3.3 Edad Gestacional			
3.4 cálculo del crecimiento gestacional			
3.5 estimación del peso fetal			
3.6. generación de informes			
3.7 Cráneo fetal			
3.8 Índice de Líquido Amniótico (AFI)			
3.9 Volumen de placenta			
3.10 Cálculos de cardiología			
3.11 Cálculos ginecológicos			
3.12 Cálculos vasculares periféricos			
3.13 Modo de escaneo aumentado			
3.14 Rastreo Uterino			
3.15 Mediciones de fibromas			
3.16 Grosor del endometrio			
4. Procesamiento de las imágenes			
4.1 CINE			
4.2 visualización multiplanar, tomografía, volumen			
4.3 Aplicaciones para mama y pequeñas partes			
4.4 Aplicaciones para vascular periférico y tejidos blandos			
4.5 Puertos USB mínimo 2			
4.6 Disco duro de estado sólido de 1TB			

4.7 Voltaje 110V +/- 10v 60Hz			
5. Transductores:			
5.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
5.2 transvaginal 2D con frecuencia de 3 a 15 MHz			
5.3 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz			

ECOGRAFO MEDICINA DEL DOLOR			
1. Especificaciones generales	VALOR	IVA	VALOR TOTAL
1.1 Mínimo tres (3) puertos activos para transductor	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000
1.2 Disco duro de almacenamiento integrado mínimo 128 GB			
1.3 Teclado táctil hermético, con retroiluminación resistente a salpicaduras			
1.4 Rango dinámico del sistema de mínimo 183 dB			
2. Pantalla			
2.1 Tamaño superior o igual a 15"			
2.2 Tecnología LCD, LED o mejor			
2.3 Resolución superior o igual a 1280 X 800 pixeles			
3. Modos de Operación Mínimos			
3.1 Modo B			
3.2 Modo M			
3.3 Power Doppler			
3.4 Doppler color			
3.5 Doppler pulsado			
3.6 Modo dúplex			
3.7 Modo tríplex para exámenes venoso, arterial			
4. Software			
4.1 Software de procesamiento de la imagen para eliminación de ruido, artefactos y realce de estructuras en tiempo real y postproceso			
4.2 Archivo, registro e informe de imágenes en formato JPG o JPEG			
4.3 Software completamente en idioma español			
4.4. Software de visualización de la aguja compatible con el transductor lineal y convexo			
5. Aplicaciones mínimas			
5.1 Abdomen/General			
5.2 Obstetricia			
5.3 Ginecología			
5.4 Pequeñas Partes			
5.5 Vascular/Vascular periférico			

5.6 Pulmón o torácico pleural			
5.7 Músculo Esquelético Convencional y superficial			
5.8 Nervio			
6. Conectividad			
6.1 Con conexión a red ethernet o WIFI incorporada			
6.2 Protocolo de conectividad DICOM 3.0 con las licencias mínimas de Print, Storage y Modality Work list			
6.3 Mínimo 2 puertos USB en el sistema			
6.4 Mínimo 1 puerto HDMI			
7. Requerimientos eléctricos			
7.1 Requerimiento de energía de 110V (+/-10%) /60 Hz			
7.2 Batería con autonomía superior o igual a 60 minutos en escaneo continuo			
8. Accesorios			
8.1 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz			
8.2 Transductor convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
8.3 Carro de transporte multipuerto con sistema de frenado			

ECOGRAFO IMAGENOLOGÍA			
1. Especificaciones generales	**VALOR**	IVA	VALOR TOTAL
1.1 Pantalla LCD mínimo 21"			
1.2 Resolución mínimo 1920 x 1080			
1.3 Movimientos de inclinación y rotación			
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores			
1.5 Monitor de alta resolución de 1920x1080			
1.6 Idioma del sistema y teclado en español			
1.7 Altura ajustable de entre 14 y 18 cm			
1.8 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting			
2. Modos de Imágenes:			
2.1 Modo B o 2D	$	$	$
2.2 Mods M y M anatómico	16.000.000	3.040.000	19.040.000
2.3 Color Flow			
2.4 Doppler Power			
2.5 Doppler pulsado (PW) y Doppler continuo (CW)			
2.6 Volumen 3D y 4D			
2.7 Modos triplex en tiempo real			
2.8 Aplicaciones en Abdomen, Mama, tiroides, ginecología, urología, vascular periférico, musculo esquelético, pediátricos y obstetricos			
2.9 Elastografía cuantitativa y cualitativa hepática y para mama			

2.10 Con TGC Digital			
2.11 Modo de escaneo aumentado			
2.12 Modo CINE			
2.13 Fusión con imágenes de resonancia magnética			
2.14 Con puertos USB & HDMI			
2.15 Disco duro de estado sólido de 1TB			
2.16 voltaje 110V +/- 10v 60Hz			
3. Transductores:			
3.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
3.2 Lineal matricial con el rango de 4 MHz a 16 MHz (+/- 5Mhz) para estudios vasculares, músculo esquelético.			
3.3 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz.			
3.4 Micro-convexo con rango de frecuencia de 2 Mhz a 11 Mhz (+/- 1 Mhz), para estudios pediátricos fontanelares.			

ECOGRAFO UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS			
1. Especificaciones generales	VALOR	IVA	VALOR TOTAL
1.1 Mínimo tres (3) puertos activos para transductor			
1.2 Disco duro de almacenamiento integrado mínimo 128 GB			
1.3 Teclado táctil hermético, con retroiluminación resistente a salpicaduras			
1.4 Rango dinámico del sistema de mínimo 183 dB			
2. Pantalla			
2.1 Tamaño superior o igual a 15"			
2.2 Tecnología LCD, LED o mejor			
2.3 Resolución superior o igual a 1280 X 800 pixeles			
3. Modos de Operación Mínimos			
3.1 Modo B			
3.2 Modo M	$ 16.000.000	$ 3.040.000	$ 19.040.000
3.3 Power Doppler			
3.4 Doppler color			
3.5 Doppler pulsado			
3.6 Modo dúplex			
3.7 Modo tríplex para exámenes venoso, arterial			
4. Software			
4.1 Software de procesamiento de la imagen para eliminación de ruido, artefactos y realce de estructuras en tiempo real y postproceso			
4.2 Archivo, registro e informe de imágenes en formato JPG o JPEG			

4.3 Software completamente en idioma español			
4.4 Software de visualización de la aguja compatible con el transductor lineal y convexo			
5. Aplicaciones mínimas			
5.1 Abdomen/General			
5.2 Obstetricia			
5.3 Ginecología			
5.4 Pequeñas Partes			
5.5 Vascular/Vascular periférico			
5.6 Pulmón o torácico pleural			
5.7 Musculo Esquelético Convencional y superficial			
5.8 Nervio			
5.9 Cardiología			
6. Conectividad			
6.1 Con conexión a red ethernet o WIFI incorporada			
6.2 Protocolo de conectividad DICOM 3.0 con las licencias minimas de Print, Storage y Modality Work list			
6.3 Mínimo 2 puertos USB en el sistema			
6.4 Mínimo 1 puerto HDMI			
7. Requerimientos eléctricos			
7.1 Requerimiento de energía de 110V (+/-10%)/60 Hz			
7.2 Batería con autonomía superior o igual a 60 minutos en escaneo continuo			
8. Accesorios			
8.1 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz.			
8.2 Transductor convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
8.3 Transductor sectorial que cubra el rango de 2 a 4 MHz, con guía de biopsia			
8.4 Carro de transporte multipuerto con sistema de frenado			
	$ 80.000.000	$ 15.200.000	$ 95.200.000

Bucaramanga, 2 de marzo de 2026

Teniente Coronel (RA)
RICARDO ARTURO HOYOS LANZIANO
Gerente
E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ASUNTO: PRESENTACIÓN Y OFERTA DE EQUIPOS BIOMEDICOS: ECOGRAFOS PARA APOYO DIAGNOSTICO Y ASISTENCIAL

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo en nombre de SENCES S.A.S y manifestarle, que la empresa, adquirió los equipos biomédicos llamados **Ecógrafos.** Son dispositivos médicos que usan ondas de sonido de alta frecuencia (ultrasonidos) para crear imágenes en tiempo real de órganos, tejidos y estructuras internas del cuerpo, como el corazón, el hígado, los músculos o un feto durante el embarazo, permitiendo un diagnóstico no invasivo. El aparato emite estas ondas, que rebotan en los tejidos y vuelven al transductor, generando imágenes detalladas en una pantalla para que los médicos las analicen.

¿Cómo funciona?

- Emisión de ultrasonidos: Un transductor (sonda) emite ondas sonoras inaudibles para el oído humano hacia el cuerpo.
- Eco y rebote: Estas ondas viajan a través de los tejidos, rebotando (eco) al encontrar diferentes interfaces entre ellos (hueso, músculo, líquido).
- Creación de la imagen: El ecógrafo capta estos ecos y los procesa para formar una imagen en escala de grises o a color en una pantalla, mostrando las estructuras internas en tiempo real.

Usos comunes

- Obstetricia: Para monitorizar el desarrollo del feto, verificar su tamaño, ritmo cardíaco y detectar anomalías.
- Cardiología: Para evaluar el flujo sanguíneo y la estructura del corazón (ecocardiografía).
- Abdominal: Para examinar hígado, vesícula biliar, riñones, páncreas, etc.
- Fisioterapia: Para evaluar lesiones en músculos, tendones y ligamentos.
- Ginecología y Urología: Para visualizar órganos reproductores, vejiga, próstata, etc.

Beneficios

1. Seguridad y Ausencia de Radiación: A diferencia de las radiografías o tomografías, los ecógrafos no utilizan radiación ionizante. Esto los hace ideales para:
   - ✓ El seguimiento del desarrollo fetal durante el embarazo sin riesgos para el bebé.
   - ✓ Pruebas repetitivas en pacientes pediátricos o con condiciones crónicas que requieren monitoreo constante.

2. Diagnóstico en Tiempo Real y Dinámico: Permiten observar el funcionamiento de los órganos mientras sucede:
   - ✓ Movimiento: Es posible ver el corazón latiendo o el flujo sanguíneo mediante el sistema Doppler.
   - ✓ Estudios dinámicos: En fisioterapia, permiten evaluar articulaciones y tendones mientras el paciente mueve la extremidad, optimizando el diagnóstico de lesiones musculoesqueléticas.

3. Portabilidad y Acceso Inmediato: Los avances en dispositivos portátiles han revolucionado la atención médica:
   - ✓ Atención al pie de cama: Se pueden usar directamente en la habitación del paciente o en servicios de urgencias sin necesidad de trasladarlo.
   - ✓ Áreas remotas: Su tamaño reducido facilita el diagnóstico en zonas rurales o de difícil acceso.

4. Guía para Procedimientos Mínimamente Invasivos: Los ecógrafos son herramientas esenciales para aumentar la precisión en intervenciones como:
   - ✓ Biopsias y punciones: Permiten al médico ver la aguja en tiempo real, evitando dañar vasos sanguíneos u órganos adyacentes.
   - ✓ Infiltraciones: Aseguran que el medicamento se deposite exactamente en la zona lesionada.

5. Versatilidad y Bajo Costo: Es una técnica aplicable a casi todas las especialidades médicas (urología, cardiología, dermatología, etc.) y suele ser mucho más económica y rápida de realizar que una resonancia magnética o un TAC.

Tipos de ecógrafos

- Doppler: Mide la velocidad y dirección del flujo sanguíneo.
- Portátiles: Útiles para diagnósticos rápidos en diferentes entornos.
- 3D/4D/5D: Proporcionan imágenes tridimensionales más realistas, especialmente en obstetricia.

En resumen, es una herramienta diagnóstica fundamental que ofrece una visión detallada del interior del cuerpo sin necesidad de cirugía.

Por todo lo anterior, nos es grato colocar a su conocimiento la oferta de estos equipos en aras de crear un vínculo comercial y ser sus aliados estratégicos en la prestación de servicios de salud de manera oportuna, confiable y segura a nuestros pacientes.



LEIDY ANDREA SIERRA VELOZA
Representante legal
SENCES S.A.S.
Anexos:

1 folio - Propuesta económica

PROPUESTA ECONOMICA

Mediante la presente, SENCES S.A.S se permite hacer llegar a ustedes de manera formal cotización correspondiente a **"ALQUILER DE ECÓGRAFOS PARA EL APOYO DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE UNIDAD MATERNO FETAL, URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS, MEDICINA DEL DOLOR, IMAGENOLOGÍA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERITARIO DE SANTANDER."**

ALQUILER DE EQUIPOS BIOMEDICOS:

CANTIDAD	EQUIPO	VALOR	VALOR TOTAL
1	ECOGRAFO ESTACIONARIO P12 ELITE (Transductores lineal, convexo, convexo 4D, endocavitario)	$ 15.000.000	$ 15.000.000
1	ECOGRAFO PORTATIL S8 EXP (Transductores lineal, convexo, convexo 4D, endocavitario)	$ 15.000.000	$ 15.000.000
3	ECOGRAFO PORTATIL S8 EXP (Transductores lineal y convexo)	$ 15.000.000	$ 45.000.000
		TOTAL	$ 75.000.000

**Incluye valor IVA. Independientemente de los usos.*

NUESTRA PROPUESTA INCLUYE:

-Los insumos que se requieran por cirugía de los equipos biomédicos.

CONDICIONES COMERCIALES:

-Cotización vigente para el 2026.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ECOGRAFO UNIDAD MATERNOFETAL	*VALOR UNITARIO*	*IVA*	*VALOR TOTAL*
1. Especificaciones técnicas generales:	*$ 12,605,042*	*$ 2,394,958*	*$ 15,000,000*
1.1 Pantalla LCD mínimo 21"			
1.2 Monitor con resolución mínimo 1920 x 1080			
1.3 Movimientos de inclinación y rotación			
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores			
1.5 Pantalla secundaria táctil de 14" o superior			
1.6 idioma del sistema y teclado en español			
1.7 Altura ajustable con motor eléctrico			
1.8 Canales de procesamiento			
1.9 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting			

2. Modos de Imágenes:			
2.1 Modo B o 2D			
2.2 Modo M y M anatómico			
2.3 Doppler Color			
2.4 Doppler Power			
2.5 doppler pulsado (PW) y Doppler contínuo (CW)			
2.6 Volumen 3D y 4D			
2.7 modos tiplex para doppler.			
2.8 Con TGC Digital			
3. Paquetes de menciones y generación de reportes obstétricas que incluyan:			
3.1 biometría fetal			
3.2 ecocardiografía fetal (cámaras, tórax, aorta, válvulas, pulmonar, Aortas, Gasto Cardiaco)			
3.3. Edad Gestacional			
3.4. Cálculo del crecimiento gestacional			
3.5. estimación del peso fetal			
3.6. generación de informes			
3.7 Cráneo fetal			
3.8 Índice de Líquido Amniótico (AFI)			
3.9 Volumen de placenta			
3.10 Cálculos de cardiología			
3.11 Cálculos ginecológicos			
3.12 Cálculos vasculares periféricos			
3.13 Modo de escaneo aumentado			
3.14 Ratreo Uterino			
3.15 Madiciones de fibromas			
3.16 Grosor del endometrio			
4. Procesamiento de las imágenes			
4.1. CINE			
4.2 visualización multiplanar, tomografía, volumen			
4.3 Aplicaciones para mama y pequeñas partes			
4.4 Aplicaciones para vascular periférico y tejidos blandos			
4.5 Puertos USB mínimo 2			
4.6 Disco duro de estado sólido de 1TB			
4.7 Voltaje 110V +/- 10v 60Hz			
4.8 Con UPS de Alimentación Ininterrumpida (SAI) de 115 V o 220/230 V CA para evitar la pérdida de datos/imágenes en caso de corte de corriente,			

garantizando una autonomía de hasta 15 minutos en escaneo			
5. Transductores:			
5.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
5.2 convexo 3D/4D con frecuencia de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
5.3 transvaginal 2D con frecuencia de 3 a 15 MHz			
5.4 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 3 a 17 MHz con guía de Biopsia			
ECOGRAFO URGENCIAS GINECOOBSTETRICAS	*$ 12,605,042*	*$ 2,394,958*	*$ 15,000,000*
1. Especificaciones técnicas generales:			
1.1 Pantalla LCD mínimo 21"			
1.2 Monitor con resolución mínimo 1920 x 1080			
1.3 Movimientos de inclinación y rotación			
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores			
1.5 Idioma del sistema y teclado en español			
1.6 Altura ajustable con motor eléctrico			
1.7 Canales de procesamiento			
1.8 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting			
2. Modos de Imágenes:			
2.1 Modo B o 2D			
2.2 Modo M y M anatómico			
2.3 Doppler Color			
2.4 Doppler Power			
2.5 doppler pulsado (PW) y Doppler continuo (CW)			
2.6 Volumen 3D y 4D			
2.7 modos tiplex para doppler.			
2.8 Con TGC Digital			
3. Paquetes de menciones y generación de reportes obstétricas que incluyan:			
3.1 biometría fetal			
3.2 ecocardiografía fetal (cámaras, tórax, aorta, válvulas, pulmonar, Aortas, Gasto Cardiaco)			
3.3. Edad Gestacional			
3.4. cálculo del crecimiento gestacional			
3.5. estimación del peso fetal			
3.6. generación de informes			
3.7 Cráneo fetal			

3.8 Índice de Líquido Amniótico (AFI)			
3.9 Volumen de placenta			
3.10 Cálculos de cardiología			
3.11 Cálculos ginecológicos			
3.12 Cálculos vasculares periféricos			
3.13 Modo de escaneo aumentado			
3.14 Rastreo Uterino			
3.15 Mediciones de fibromas			
3.16 Grosor del endometrio			
4. Procesamiento de las imágenes			
4.1. CINE			
4.2 visualización multiplanar, tomografía, volumen			
4.3 Aplicaciones para mama y pequeñas partes			
4.4 Aplicaciones para vascular periférico y tejidos blandos			
4.5 Puertos USB mínimo 2			
4.6 Disco duro de estado sólido de 1TB			
4.7 Voltaje 110V +/- 10v 60Hz			
5. Transductores:			
5.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
5.2 transvaginal 2D con frecuencia de 3 a 15 MHz			
5.3 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz			
ECOGRAFO MEDICINA DEL DOLOR	*$ 12,605,042*	*$ 2,394,958*	*$ 15,000,000*
1. Especificaciones generales			
1.1 Mínimo tres (3) puertos activos para transductor			
1.2 Disco duro de almacenamiento integrado mínimo 128 GB			
1.3 Teclado táctil hermético, con retroiluminación resistente a salpicaduras			
1.4 Rango dinámico del sistema de mínimo 183 dB			
2. Pantalla			
2.1 Tamaño superior o igual a 15"			
2.2 Tecnología LCD, LED o mejor			
2.3 Resolución superior o igual a 1280 X 800 pixeles			
3. Modos de Operación Mínimos			
3.1 Modo B			
3.2 Modo M			
3.3 Power Doppler			
3.4 Doppler color			

3.5 Doppler pulsado			
3.6 Modo dúplex			
3.7 Modo tríplex para exámenes venoso, arterial			
4. Software			
4.1 Software de procesamiento de la imagen para eliminación de ruido, artefactos y realce de estructuras en tiempo real y postproceso			
4.2 Archivo, registro e informe de imágenes en formato JPG o JPEG			
4.3 Software completamente en idioma español			
4.4 Software de visualización de la aguja compatible con el transductor lineal y convexo			
5. Aplicaciones mínimas			
5.1 Abdomen/General			
5.2 Obstetricia			
5.3 Ginecología			
5.4 Pequeñas Partes			
5.5 Vascular/Vascular periférico			
5.6 Pulmón o torácico pleural			
5.7 Músculo Esquelético Convencional y superficial			
5.8 Nervio			
6. Conectividad			
6.1 Con conexión a red ethernet o WIFI incorporada			
6.2 Protocolo de conectividad DICOM 3.0 con las licencias mínimas de Print, Storage y Modality Work list			
6.3 Mínimo 2 puertos USB en el sistema			
6.4 Mínimo 1 puerto HDMI			
7. Requerimientos eléctricos			
7.1 Requerimiento de energía de 110V (+/-10%) /60 Hz			
7.2 Batería con autonomía superior o igual a 60 minutos en escaneo continuo			
8. Accesorios			
8.1 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz			
8.2 Transductor convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
8.3 Carro de transporte multipuerto con sistema de frenado			
ECOGRAFO IMAGENOLOGÍA	$ 12,605,042	$ 2,394,958	$ 15,000,000
1. Especificaciones generales			
1.1 Pantalla LCD mínimo 21"			

1.2 Resolución mínimo 1920 x 1080			
1.3 Movimientos de inclinación y rotación			
1.4 Mínimo tres puertos activos para transductores			
1.5 Monitor de alta resolución de 1920x1080			
1.6 Idioma del sistema y teclado en español			
1.7 Altura ajustable de entre 14 y 18 cm			
1.8 DICOM 3.0 print, store, worklist, structured reporting			
2. Modos de Imágenes:			
2.1 Modo B o 2D			
2.2 Modo M y M anatómico			
2.3 Color Flow			
2.4 Doppler Power			
2.5 Doppler pulsado (PW) y Doppler continuo (CW)			
2.6 Volumen 3D y 4D			
2.7 Modos triplex en tiempo real			
2.8 Aplicaciones en Abdomen, Mama, tiroides, ginecología, urología, vascular periférico, musculo esquelético, pediátricos y obstétricos			
2.9 Elastografía cuantitativa y cualitativa hepática y para mama			
2.10 Con TGC Digital			
2.11 Modo de escaneo aumentado			
2.12 Modo CINE			
2.13 Fusión con imágenes de resonancia magnética			
2.14 Con puertos USB & HDMI			
2.15 Disco duro de estado sólido de 1TB			
2.16 voltaje 110V +/- 10v 60Hz			
3. Transductores:			
3.1 convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
3.2 Lineal matricial con el rango de 4 MHz a 16 MHz (+/- 5Mhz) para estudios vasculares, músculo esquelético.			
3.3 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz.			
3.4 Micro-convexo con rango de frecuencia de 2 Mhz a 11 Mhz (+/- 1 Mhz), para estudios pediátricos fontanelares.			
ECOGRAFO UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS	*$ 12,605,042*	*$ 2,394,958*	*$ 15,000,000*
1. Especificaciones generales			
1.1 Mínimo tres (3) puertos activos para transductor			

1.2 Disco duro de almacenamiento integrado mínimo 128 GB			
1.3 Teclado táctil hermético, con retroiluminación resistente a salpicaduras			
1.4 Rango dinámico del sistema de mínimo 183 dB			
2. Pantalla			
2.1 Tamaño superior o igual a 15"			
2.2 Tecnología LCD, LED o mejor			
2.3 Resolución superior o igual a 1280 X 800 pixeles			
3. Modos de Operación Mínimos			
3.1 Modo B			
3.2 Modo M			
3.3 Power Doppler			
3.4 Doppler color			
3.5 Doppler pulsado			
3.6 Modo dúplex			
3.7 Modo tríplex para exámenes venoso, arterial			
4. Software			
4.1 Software de procesamiento de la imagen para eliminación de ruido, artefactos y realce de estructuras en tiempo real y postproceso			
4.2 Archivo, registro e informe de imágenes en formato JPG o JPEG			
4.3 Software completamente en idioma español			
4.4 Software de visualización de la aguja compatible con el transductor lineal y convexo			
5. Aplicaciones mínimas			
5.1 Abdomen/General			
5.2 Obstetricia			
5.3 Ginecología			
5.4 Pequeñas Partes			
5.5 Vascular/Vascular periférico			
5.6 Pulmón o torácico pleural			
5.7 Músculo Esquelético Convencional y superficial			
5.8 Nervio			
5.9 Cardiología			
6. Conectividad			
6.1 Con conexión a red ethernet o WIFI incorporada			
6.2 Protocolo de conectividad DICOM 3.0 con las licencias mínimas de Print, Storage y Modality Work list			
6.3 Mínimo 2 puertos USB en el sistema			

6.4 Mínimo 1 puerto HDMI			
7. Requerimientos eléctricos			
7.1 Requerimiento de energía de 110V (+/-10%)/60 Hz			
7.2 Batería con autonomía superior o igual a 60 minutos en escaneo continuo			
8. Accesorios			
8.1 Transductor lineal Matricial con frecuencia de 4 a 16 MHz.			
8.2 Transductor convexo 2D con rango de 1 a 7 MHz, con guía de biopsia			
8.3 Transductor sectorial que cubra el rango de 2 a 4 MHz, con guía de biopsia			
8.4 Carro de transporte multipuerto con sistema de frenado			
TOTAL	***$ 63,025,210***	***$ 11,974,790***	***$ 75,000,000***