Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

CONSTRUCCIÓN DE LA MORGUE Y SERVICIO DE PATOLOGÍA DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ANEXO – ESTUDIO DEL SECTOR

REQUERIMIENTO
No.299 DE 2023

Bucaramanga, mayo 04 de 2023

INTRODUCCIÓN

La E.S.E. Hospital Universitario de Santander, es una institución que a través de los años se ha caracterizado por su prestación de servicios de salud de mediana y alta complejidad con énfasis en docencia e investigación, basados en criterios éticos, técnicos, científicos y de gestión integral, que nos constituye como centro de referencia de la red pública del nororiente colombiano y el resto del país, involucrando la participación de talento humano competente que realiza sus actividades con sentido humano, y que en cumplimiento de su misión busca mejorar continuamente sus procesos de atención en búsqueda de la implementación de los estándares superiores de calidad establecidos en el Sistema Único de Acreditación.

Como resultado del mejoramiento continuo y frente a la necesidad de no contar con una morgue propia, se hace necesario contar con una infraestructura adecuada que permita ofrecer servicios que garanticen condiciones de oportunidad, calidad y eficiencia.

La morgue es el espacio físico y la dotación requerida para el manejo y entrega de cadáveres. Para el diseño y construcción de dicho servicio, deberá darse cumplimiento a las disposiciones del Decreto 786 de abril de 1990.

La morgue deberá estar ubicada en un sitio que permita la fácil evacuación del cadáver; su acceso debe ser restringido y diferente al acceso de pacientes. Además, deberá contar con sistema de ventilación natural y/o artificial. Resolución Número 4445 de 1996.

Hacen parte de este servicio los siguientes ambientes:

- Entrega de cadáveres.
- Sala de autopsias.
- Vestuario con unidad sanitaria y ducha para personal.
- Espacio para cuarto frío (Depósito de cadáveres).
- Espacio para camillas
- Unidad de comunicación y equipo de cómputo

Las decisiones que se dieron lugar dentro de la planeación y ejecución del proyecto están basadas en la información que se ha recopilado desde el suministro por parte del personal médico, técnico y administrativo de la E.S.E. Hospital Universitario de Santander, el cual en sus procesos internos ha generado la referencia primara; la cual concluye la importancia de construir una morgue.

La implementación del análisis de la situación descrita, permitió identificar claramente las necesidades de obra e instalaciones, para lo cual la Gerencia plantea la ejecución del presente proyecto, siendo de vital importancia, en el cumplimiento de los objetivos misionales y la ejecución de acciones orientadas a la eficiencia, efectividad y la seguridad de los pacientes, usuarios y colaboradores, mediante la implementación de procesos de mejoramiento de la infraestructura.

La E.S.E. Hospital Universitario de Santander cuenta con el área que se propone adecuar y ésta cumple los requisitos de la norma sismo resistente N.S.R. 2010. Se propone entonces la optimización de espacios, construcción de estructuras, mejoramiento del entorno hospitalario entre otros; siendo esta una condición propicia para mejorar el cumplimiento de las condiciones de prestación de servicios de salud y mejoramiento de la seguridad del paciente.

Por lo anteriormente expuesto la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER requiere para la prestación de los servicios médicos generales la ejecución del proyecto " CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA MORGUE DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1. ASPECTOS ECONÓMICOS:

Por tratarse de la contratación para la construcción de la morgue y servicio de patología de la ESE Hospital Universitario de Santander se tendrá en cuenta la dinámica del sector tomando como referente la contratación realizada por otras entidades.

SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial, ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La industria constructora es por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

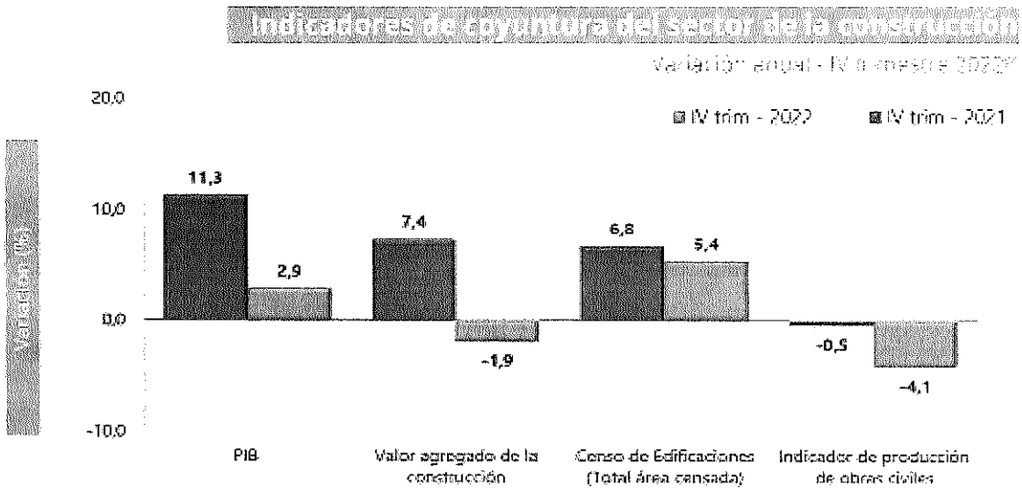
La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.
Este sector es uno de los más dinámicos de la economía, pues sus actividades involucran a otras industrias relacionadas, es así, que muchas veces se asocia el crecimiento del sector con el desarrollo de la economía de un país.

Las características de la actividad de las empresas constructoras y de sus trabajadores son diferentes a las empresas de los demás sectores de la economía nacional; difiriendo en dos aspectos básicos:

- Su movilidad permanente, pues sus centros de producción (que son las obras) son temporales en su ubicación y en el tiempo. Cuando una obra finaliza desaparece ese centro de trabajo y el constructor se moviliza.

- La otra diferencia consiste en que las empresas constructoras elaboran, permanentemente, un producto diferente. No hay dos proyectos u obras iguales entre sí. Aún más, ese producto u obra de construcción no es estandarizado, es vendido u ofertado a suma alzada antes de ser construido

- **Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)**

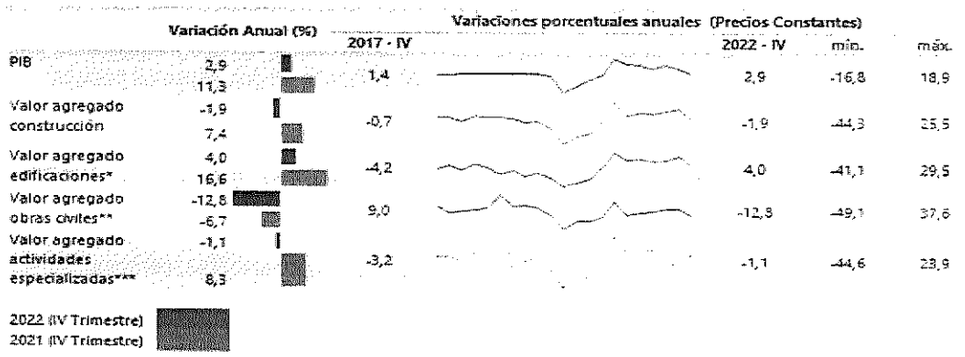


Fuente: DANE

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%); la disminución de (1,1%) del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento (4,0%) registrado en el valor agregado de las edificaciones.

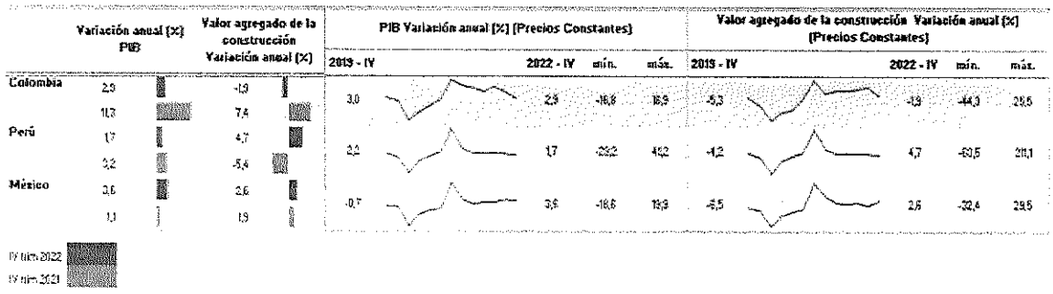
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2022^{pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE. Cuentas trimestrales.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Colombia y Perú que presentaron un crecimiento del 2,9% y 1,7% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para México (2,6%) y para Perú (4,7%); y un decrecimiento para Colombia de 1,9%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2019 (IV trimestre) – 2022pr (IV trimestre)



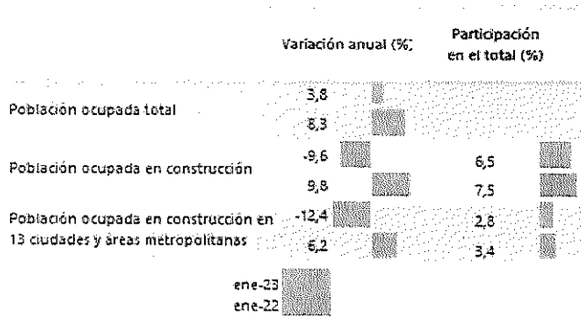
Fuente: DANE (Colombia); INEGI (México); Banco Central (Chile)

- **Empleo**

En enero de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 21.492 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,8%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 9,6% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2023, 1.402 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,6% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (612 miles de personas), que además presentaron una disminución del 12,4%, es decir, 86 mil personas menos con respecto a enero de 2022.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (enero)



Fuente: DANE, GEIH.

- **Precios y costos**

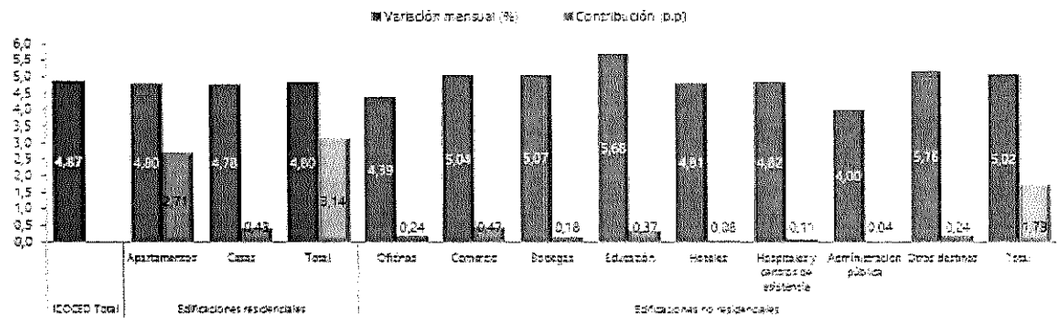
- ***Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones***

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En enero de 2023, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual del 4,87%, en comparación con enero de 2022. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 4,80% y aportó 3,14 puntos porcentuales a la variación mensual total (4,87%). Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 5,02% y contribuyó con 1,73 puntos porcentuales a la variación mensual total (4,87%).

En cuanto a los destinos que más aportaron a la variación total del índice se tienen apartamentos (4,80%) y Comercio (5,04%) los cuales aportaron en conjunto 3,18 puntos porcentuales a la variación mensual total (4,87%).

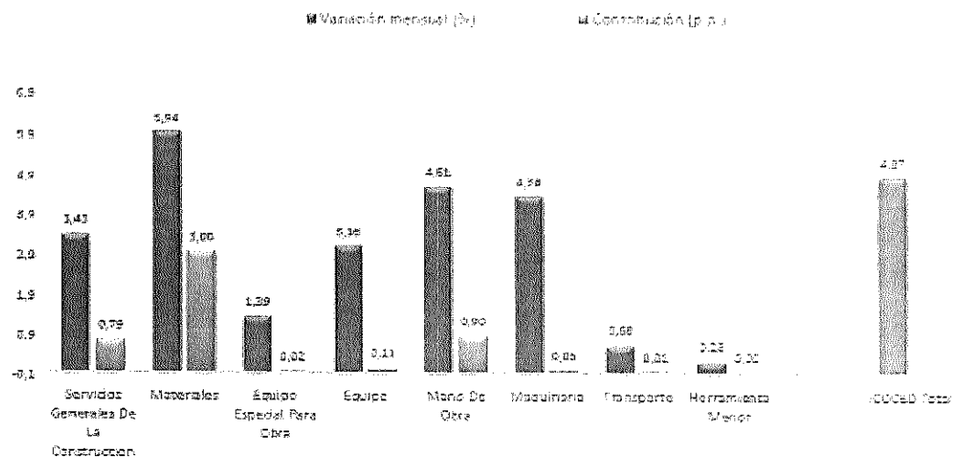
Gráfico 16. Variación mensual del ICOCED, por destino
Total nacional
Enero 2023pr



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en elíndice.

Por grupos de costos, los grupos de Mano De Obra (4,61%) y Materiales (5,94%) fueron los que más contribuyeron con la variación total del ICOCED al sumar 3.90 puntos porcentuales a la variación total del índice (4,87%).

Gráfico 17. Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costosTotal nacional enero 2023pr

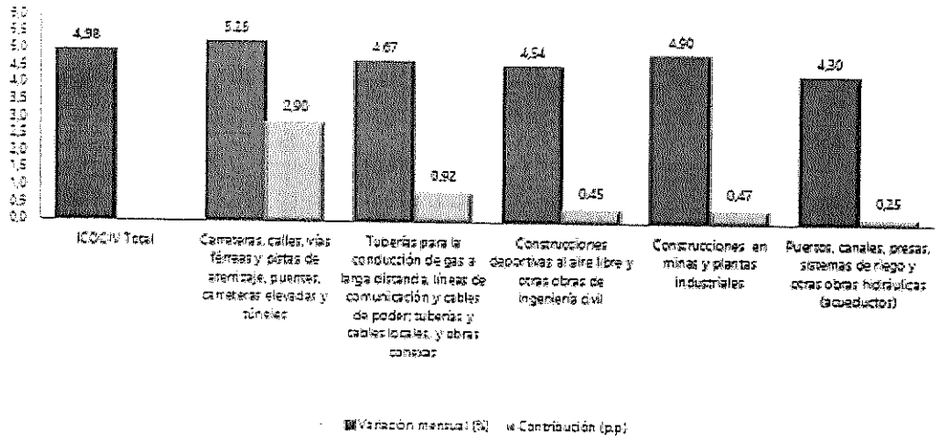


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

- ***Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles***

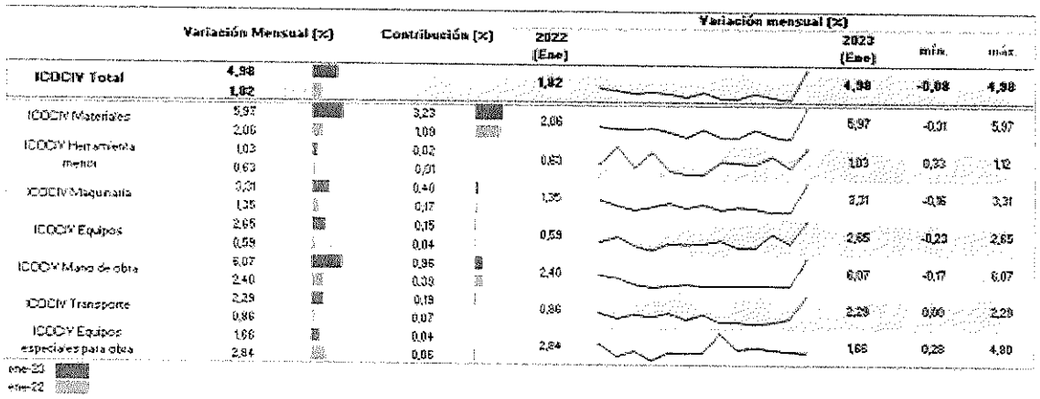
En enero de 2023, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 4,98%, con respecto a diciembre de 2022. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,25%), Construcciones en minas y plantas industriales (4.90%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,67%) contribuyeron con 4,28 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (4,98%).

Gráfico 18. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Enero 2023pr



Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 5,97%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 3,23 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (4,98%).

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
Octubre 2022pr



Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1.2. ASPECTOS TÉCNICOS:

Las condiciones técnicas para la construcción de la morgue y servicio de patología de la ESE Hospital Universitario de Santander se encuentran descritas a continuación y en los anexos del presente proceso.

ALCANCE

Se contempla la construcción de la morgue en el primer piso de la ESE Hospital Universitario de Santander, en el sector oriental del predio, junto a la central de urgencias, y con facilidad de acceso a los ascensores principales de la torre, y cercana a la salida oriental de la edificación, lo que garantiza las maniobras de acceso y salida del espacio.

El proyecto "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA MORGUE DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER" permitirá a la institución contar con una morgue y un laboratorio de patología con ambientes y espacios propios de servicio y docencia.

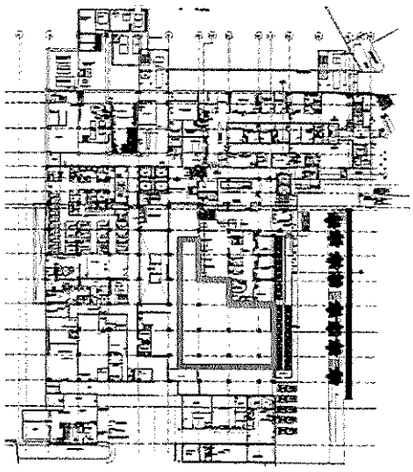
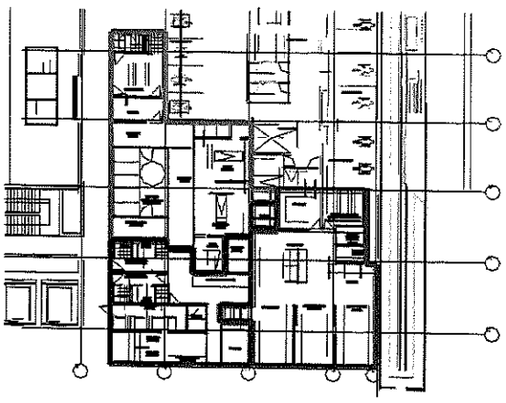


Ilustración 1: Estado Actual



Ilustración 2: Propuesta



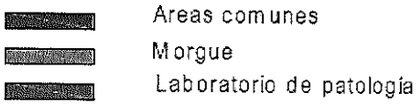


Ilustración 3: Servicios Propuesta

Diseñada en un área de 455,22 m2 y siguiendo los lineamientos de la normativa vigente, se compone principalmente de tres zonas: morgue, laboratorio de patología y áreas comunes.

– **ÁREAS COMUNES**

Se encuentran los cuartos para almacenaje de residuos sólidos hospitalarios, con acceso y salida independiente para evitar circulación cruzada, los accesos de personal médico a modo de transfer con sus respectivos vestieres y baños diferenciados por sexo.

– **RESIDUOS HOSPITALARIOS**

Con comunicación directa a la circulación principal de la edificación para el retiro de residuos sólidos hospitalarios hacia la central de residuos, con acceso y circulación independiente interna, lo que permite el menor contacto del personal médico y evitar la contaminación de las áreas de procedimientos.

En este ambiente se encuentran los cuartos de residuos orgánicos aprovechables (verdes), residuos peligrosos (rojos), residuos no aprovechables, ordinarios / inertes (negros), residuos aprovechables (blancos) y los residuos patológicos, cada cuarto con puntos sanitario e hidráulico para garantizar la limpieza periódica y desinfección de los espacios.

CUADROS ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

ÁREA	PISO	MEDIA CAÑA	CIELO RASO	MUROS	PUERTAS
Circulación interna	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Cuarto residuos	Piso en cerámica	Muro - Piso Muro - Muro en granito Muro - Cielo raso en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Enchape cerámico	Aluminio y vidrio templado

– **TRANSFER PERSONAL MÉDICO**

Los accesos del personal médico se clasifican por sexo y garantizan ese espacio de transición entre las áreas comunes de la ESE HUS y las áreas de procedimientos, brindándole al personal un espacio para cambiarse y/o desinfectarse antes de salir o entrar al servicio. Estas áreas se componen de un vestier y una batería de baño clasificados por sexo, con acabados cerámicos en pisos y muros, cielos rasos en pintura antibacterial y puertas en aluminio.

CUADROS ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

ÁREA	PISO	MEDIA CAÑA	CIELO RASO	MUROS	PUERTAS
Transfer personal médico	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Baños	Piso en cerámica	Muro - Piso Muro - Muro en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Enchape cerámico	Aluminio y vidrio templado
Vestieres	Piso en cerámica	Muro - Piso en granito Muro - Muro en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Enchape cerámico	Aluminio y vidrio templado

– **DEPÓSITO DE INSUMOS Y DEPÓSITO DE CASOS EN ESTUDIO**

Comunes a los dos servicios y con accesos independientes

ÁREA	PISO	MEDIA CAÑA	CIELO RASO	MUROS	PUERTAS
Depósito de insumos	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Depósito de casos en estudio	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Enchape cerámico	Aluminio y vidrio templado

- **BIENESTAR**

Ambiente para el descanso y la toma de alimentos del personal que labora en los servicios

- **MORGUE**

El ambiente de la morgue cuenta con un área de 160,26 m2 y consta de:

- **ÁREA DE TRABAJO**

Está área la componen las salas de preparación de pacientes, sala de autopsia, cuarto frío para almacenar cadáveres, y la oficina de patología.

- **TRANSFER ACCESO DE CADÁVERES**

Diseñada para el ingreso de cadáveres a la morgue, de este lugar de tránsito se puede acceder al cuarto frio o a la circulación que conduce a la sala de preparación de pacientes, sala de autopsia o al área de identificación de cadáveres

- **CUARTO FRÍO**

El cuarto frio tiene una estructura especialmente diseñada para albergar de 10 a 15 cadáveres a su vez requiere de una temperatura de 2 a 6ºC, los revestimientos de muros y cielo rasos serán los indicados por el diseñador del sistema de aire acondicionado, se puede tener ingreso tanto por el transfer de acceso de cadáveres como por el área de entrega e identificación de cadáveres

- **SALA DE PREPARACIÓN DE CADÁVERES Y SALA DE AUTOPSIA**

Los espacios para la realización de estudios autópsicos clínicos cuentan con un área mínima de 20 m2, dotados de una mesa de autopsias, agua corriente, fría y caliente, sistema de aspiración, desagüe accesible, mecanismo anti retorno, iluminación eléctrica adecuada, sistema de inyección y extracción de aire.

CUADROS ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

ÁREA	PISO	MEDIA CAÑA	CIELO RASO	MUROS	PUERTAS
Transfer acceso cadáveres	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Entrega e identificación de cadáveres	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Cuarto frío	Resina Epóxica	Muro - Piso en granito Muro – Muro Muro – Techo yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Enchape cerámico	Aluminio y vidrio templado
Sala de autopsia	Resina Epóxica	Muro - Piso en granito Muro – Muro Muro – Techo yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado

Sala de preparación paciente	Resina Epóxica	Muro - Piso en granito Muro – Muro Muro – Techo yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Depósito de insumos	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Depósito de casos en estudio	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Oficina Patólogo	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado

- **ÁREA ATENCIÓN VISITANTES**

Área dotada de sala de espera con baño por sexo y un locutorio para la identificación del cadáver y atención a los familiares.

CUADROS ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

ÁREA	PISO	MEDIA CAÑA	CIELO RASO	MUROS	PUERTAS
Sala de espera	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Locutorio	Baldosín de granito	Muro – Piso en baldosín de granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Baños	Piso en cerámica	Muro - Piso Muro - Muro en baldosín de granito	Eterboard con pintura antibacterial	Enchape cerámico	Aluminio y vidrio templado

- **LABORATORIO DE PATOLOGÍA**

Se diseñó este espacio en un área de 144,18 m2 integrando el laboratorio de patología con la morgue mediante las áreas comunes, permitiendo al personal médico el flujo y la circulación entre los diferentes ambientes del proyecto.

El laboratorio de patología está planteado de tal forma que, al recibirse las muestras de tejidos, estas se clasifican y manipulan en un espacio cerrado, una vez clasificadas pasan al laboratorio en donde se ejecutan, manipulan y analizan según su necesidad.

Toda el área de laboratorio cuenta con sistema de inyección y extracción de aire, garantizando el confort y la seguridad del personal médico.

CUADROS ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

ÁREA	PISO	MEDIA CAÑA	CIELO RASO	MUROS	PUERTAS
Recepción, manipulación y entrega de resultados	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito Muro - Muro Muro - Techo en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Macroscopía	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito Muro - Muro Muro - Techo en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Sala preparación Histotecnía	Baldosín de granito	Muro-piso en granito Muro - Muro	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado

		Muro - Techo en yeso látex			
Procesamiento Citología	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito Muro - Muro Muro - Techo en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Microscopia	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito Muro - Muro Muro – Techo en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Citología	Baldosín de granito	Muro - Piso en granito Muro - Muro Muro – Techo en yeso látex	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Depósitos	Baldosín de granito	Muro-piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado
Oficina Coordinación	Baldosín de granito	Muro-piso en granito	Eterboard con pintura antibacterial	Acabado en pintura antibacterial	Aluminio y vidrio templado

1.3. ASPECTOS REGULATORIO:

Las condiciones regulatorias para la obra deberán regirse bajo el procedimiento de contratación:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 - Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007 - Medidas para la eficiencia y la transparencia.
- Ley 1474 de 2011 - Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Resolución No. 5185 de 2013, Ministerio de Salud y de la Protección Social - Lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten el estatuto de contratación.
- Decreto 025 de 2005, Gobernación de Santander.
- Resolución No 319 de 2022 de la ESE HUS – Manual de contratación.
- Acuerdo de Junta Directiva No. 33 de 2022 de la ESE HUS – Estatuto de Contratación.
- Demás normas concordantes.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Quién vende:

Se presenta relación de oferentes que han participado 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 dedicadas a la realización de obras:

- CONSTRUCTORA GOMEZ ASOCIADOS S.A.S.
- CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S.

- MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S A S
- AMARILO S A S
- GERENCIA INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES GEICOC SAS
- GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS
- CONSTRUCCIONES CFC & ASOCIADOS S.A.
- CNV CONSTRUCCIONES S.A.S.
- AST INGENIERIA S.A.S.
- CONSTRUCTORA AZUL65 S.A.S.
- ENTE OTRAS

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

Como la contratación de este tipo de obras, 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 ha adquirido la Empresa Social del Estado en el pasado este bien, obra o servicio?

La Entidad no ha contratado este tipo de obras en los últimos años.

¿Cómo adquieren las Empresas Social del Estado este tipo de obras?

OBJETO	ENTIDAD	TIPO DE PROCESO	NUMERO PROCESO	FECHA PUBLICACIÓN	VALOR
CONSTRUCCIÓN DE LA MORGUE MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE FREDONIA, ANTIOQUIA	EMPRESA PARA LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA	RÉGIMEN ESPECIAL	CRE-CO-014-2023	ABRIL 20 DE 2023	$206,000,969 PESOS COLOMBIANOS
CONTRATAR LAS ADECUACIONES FÍSICAS PARA EL ÁREA DE PATOLOGÍA Y MORGUE Y CON INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN Y EXTRACCIÓN EN LA SEDE LIMONAR DEL HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E.	HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUÉ TOLIMA - EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	RÉGIMEN ESPECIAL	COM-106-2022	JULIO 11 DE 2022	$594,736,478 PESOS COLOMBIANOS
CONSTRUCCIÓN DE MORGUE PARA EXHUMACIÓN DE CADÁVERES EN EL MUNICIPIO DE	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUACA	LICITACIÓN PÚBLICA	LP-001-2022	MARZO 27 DE 2022	$577,606,901 PESOS COLOMBIANOS

GUACA SANTANDER					

4. ANALISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

El valor del presente proceso, se encuentra determinado por la unidad gestora con base en las Especificaciones técnicas, Memorias de Cantidades, Análisis de Precios Unitarios (APU) y los Costos indirectos, como se evidencia en el Formato de Necesidad de Elaboración de Estudios Previos – Requerimiento No. 299 de 2023 y sus Anexos.

El presupuesto oficial es el valor estimado en la suma de **DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISÉIS PESOS M/CTE ($2.279.892.626)**, incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y que este obligada a pagar la entidad contratante por ser sujeto pasivo de tales tributos, tasas o contribuciones.

5. ANÁLISIS ESTADISTICO

Para dar soporte de los diferentes índices a solicitar en el presente proceso de contratación, se tendrá en cuenta que para las instituciones públicas prestadoras de servicios de salud la ESE HUS, con base en los principios establecidos en el estatuto de contratación, los procedimientos serán a su potestad y los establecidos en el manual de contratación de la entidad, teniendo en cuenta que la ESE HUS es una empresa de régimen especial y por lo tanto la entidad decide solicitar los siguientes índices necesarios para ejecutar el contrato, sin dejar a un lado el riesgo económico del mismo; igualmente es preciso aclarar que la E.S.E. HUS, es autónoma en la determinación de los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, los cuales establece siguiendo los lineamientos del Decreto 1082 de 2015 tomando de una forma sólida la información suministrada por el ente regulador y brindando una amplia participación de oferentes prestadores de este servicio requerido en el presente proceso de contratación.

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de interés, y capacidad organizacional, capital de trabajo y patrimonio, rentabilidad del patrimonio, rentabilidad del activo. En el caso de dar soporte de los diferentes índices a solicitar en el presente proceso de contratación, se tiene en cuenta que para las instituciones públicas prestadoras de servicios de salud los procedimientos se establecen teniendo en cuenta que es una empresa de régimen especial y por lo tanto la entidad decide solicitar índices que midan la fortaleza financiera conforme a la situación particular propias de este tipo de empresas.

Bajo las anteriores consideraciones, la entidad proyecta flexibilizar los procesos de contratación, por lo tanto los indicadores financieros se han calculado en igualdad de condiciones para todos los interesados con el ánimo de que puedan participar, sin dejar atrás la naturaleza contractual, tomando así una muestra significativa del sector, donde para este estudio se tomó como base la información financiera a corte 31 de diciembre de 2021 obtenida del Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio RUES.

Así mismo, teniendo en cuenta la crisis financiera del sistema de salud de procedentes de las deudas grandes deudas de las EPS a los hospitales y falta de flujo de dinero entre los diferentes actores como se pudo evidenciar en el análisis económico del presente proceso de contratación se requiere que el futuro contratista sea aliado estratégico financiero y así garantizar la óptima ejecución del contrato.

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

CONSTRUCCIÓN DE LA MORGUE Y SERVICIO DE PATOLOGÍA DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ANEXO TABLA 1
(Datos a Dic. 2021)

$000 (Miles de Pesos)

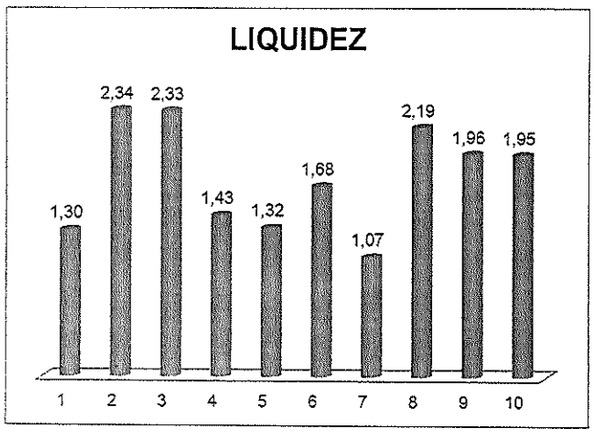
No.	RAZÓN SOCIAL	ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO	RCI
1	CONSTRUCTORA GOMEZ ASOCIADOS S.A.S.	0,65	1,30	$ 5.706.176	$ 2.257.655	0,04	0,01	10,35
2	CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S.	0,55	2,34	$ 4.074.237	$ 4.807.398	0,20	0,09	1,65
3	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S A S	0,65	2,33	$ 242.593.655	$ 150.155.636	0,04	0,01	8,80
4	AMARILO S A S	0,69	1,43	$ 859.568.038	$ 686.851.570	0,10	0,03	3,49
5	GERENCIA INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES GEICOC SAS	0,59	1,32	$ 881.574	$ 432.691	0,12	0,04	10,11
6	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	0,54	1,68	$ 4.063.868	$ 2.046.967	0,05	0,02	1,03
7	CONSTRUCCIONES CFC & ASOCIADOS S.A	0,91	1,07	$ 17.025.122	$ 11.879.736	0,29	0,02	2,01
8	CNV CONSTRUCCIONES S.A.S.	0,70	2,19	$ 25.341.856	$ 32.352.452	0,03	0,01	0,58
9	AST INGENIERIA S.A.S.	0,63	1,96	$ 4.890.660	$ 5.344.130	0,01	0,00	0,31
10	CONSTRUCTORA AZUL65 S.A.S.	0,45	1,95	$ 1.749.096	$ 1.399.141	0,10	0,05	1,98
	TOTALES	6,36	17,57	$ 1.165.894.282	$ 897.527.376	0,98	0,28	40,31
	MEDIA ARITMÉTICA	0,64	1,76	$ 116.589.428	$ 89.752.738	0,10	0,03	4,03

5.1. 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 Anexo Tabla 1) nos arroja un promedio **1.76**, donde realizado un análisis estadístico y con el fin de garantizar pluralidad de oferentes la entidad decide exigir una **Liquidez >= 1.76**, donde la **liquidez es el resultado de dividir el Activo corriente / Pasivo corriente**.



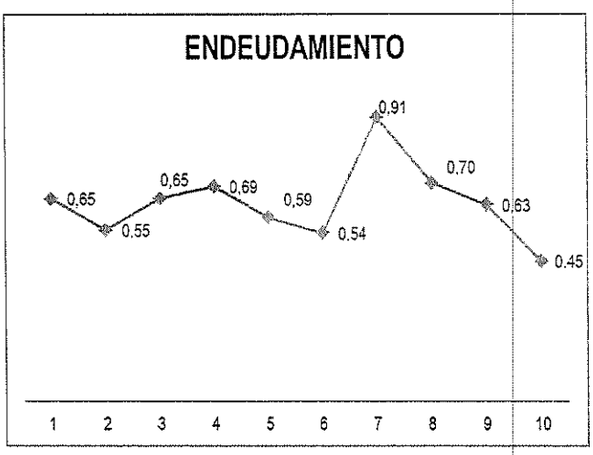
Liquidez: Deberá ser mayor o igual a 1.76

Liquidez = Activo Corriente ≥ 1.76
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, nos arroja un promedio de **0.64**, es por ello que la ESE HUS con el fin de garantizar mayor participación de oferentes, sin dejar atrás los estudios realizados decide exigir un **endeudamiento < = al 0.64** en donde **endeudamiento = Pasivo total / Activo Total.**



Nivel de Endeudamiento: Deberá ser menor o igual a 0.64

Nivel de Endeudamiento = Pasivo Total <= 0.64
Activo Total

- **RAZÓN COBERTURA DE INTERÉS**

Con este indicador sabemos cuántas veces puede pagar una empresa los intereses generados por deudas adquiridas en el periodo; por lo tanto, esto respalda la cancelación de los compromisos. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el cliente incumpla sus obligaciones financieras.

Bajo las anteriores consideraciones y según el estudio del sector realizado, nos arroja un promedio de 4.03, por lo tanto, la ESE exigirá que este índice sea igual o superior a **4.03**, con el fin que haya pluralidad de oferentes. En donde la **Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses.**

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)

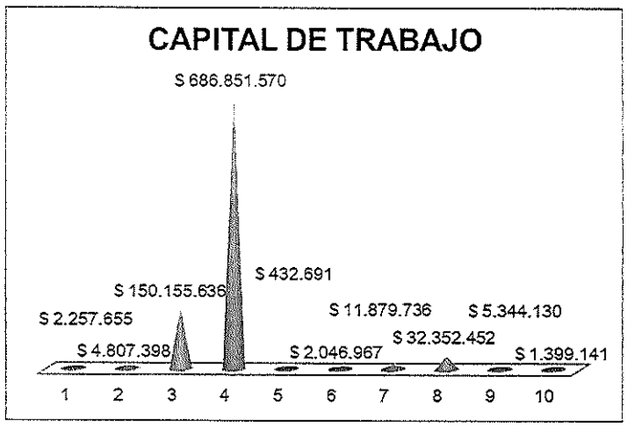
Razón de cobertura de intereses: Deberá ser igual o superior al 4.03

Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional > = 4.03
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 y así mismo teniendo en cuenta que 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.

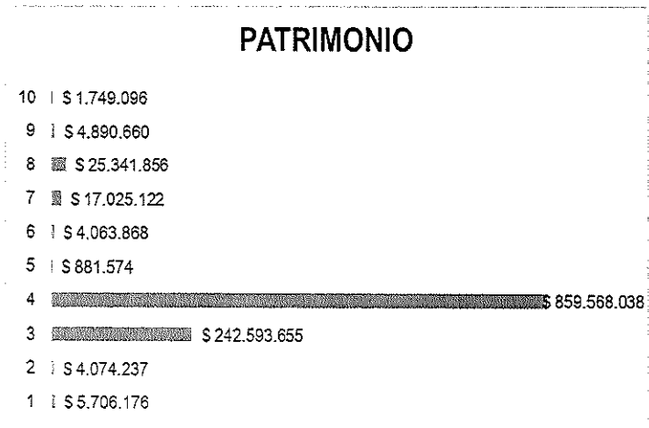
Por lo tanto, para este proceso de contratación a desarrollar, teniendo en cuenta el estudio realizado y las condiciones de la forma de pago, la ESE HUS exigirá un **Capital de Trabajo mayor o igual al cincuenta por ciento (50%) del Presupuesto Oficial.**



Capital de Trabajo: Deberá ser igual o superior al 50% 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 y por ello requiere exigir a los proponentes, índices que demuestren estabilidad financiera. Por lo tanto se exige **un Patrimonio mayor o igual al cincuenta por ciento (50%) del Presupuesto Oficial.**



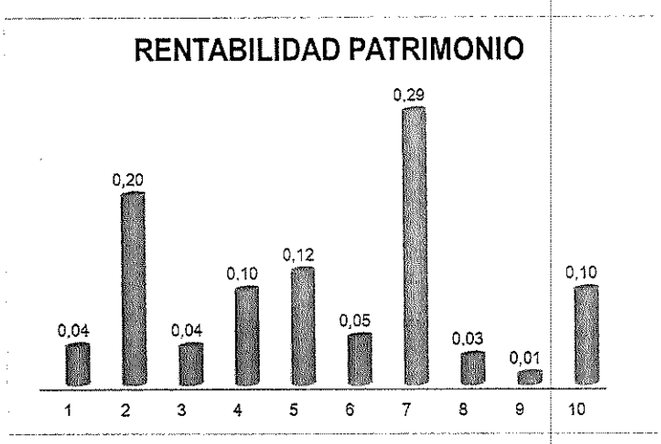
Patrimonio: Deberá ser igual o superior al 50% al presupuesto oficial.

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 estudio del sector realizado (Ver Anexo Tabla 1) para este proceso, nos arroja una media aritmética de **0.10;** es por ello que la ESE HUS exigirá una **Rentabilidad de Patrimonio >= 0.10**



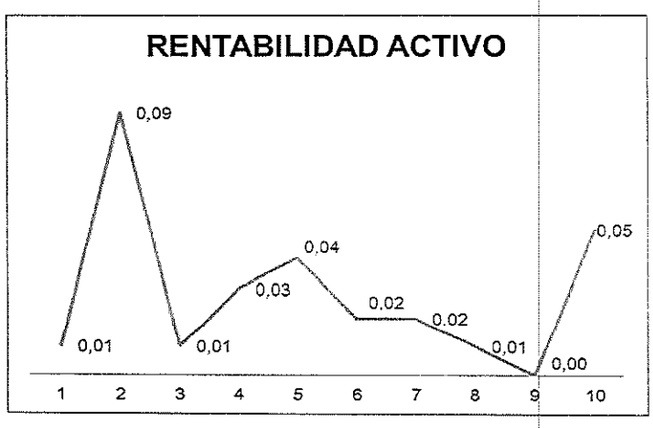
Rentabilidad sobre el patrimonio: Deberá ser igual o superior al 0.10

Rentabilidad sobre el patrimonio = Utilidad Operacional >= 0.10
Patrimonio

- **RENTABILIDAD ACTIVO**

Esta 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 debe ser siempre menor o igual que el de la rentabilidad sobre patrimonio.

Por lo anterior y teniendo en cuenta el estudio del sector (Ver Anexo Tabla 1) de las empresas de obras y después de un análisis estadístico nos arroja un promedio **de 0.03** por lo tanto, el HUS exigirá una **Rentabilidad del Activo mayor o igual a 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 cuatro (04) días del mes de mayo de 2023

Vo Bo. Revisó.

JUAN CARLOS NIÑO REY
Profesional Especializado de Apoyo Financiero
a la Gerencia ESE-HUS

ERIKA HERNANDEZ M.

Elaboró. ERIKA JULIETH HERNÁNDEZ MEDINA
Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica – Estudios Sector

Anexo: Tabla N° 1 – Empresas

CONSTRUCCIÓN DE LA MORGUE Y SERVICIO DE PATOLOGÍA DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

ANEXO TABLA 1

(Datos a Dic. 2021)

$000 (Miles de Pesos)

No.	RAZÓN SOCIAL	ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO	RCI
1	CONSTRUCTORA GOMEZ ASOCIADOS S.A.S.	0,65	1,30	$ 5.706.176	$ 2.257.655	0,04	0,01	10,35
2	CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S.	0,55	2,34	$ 4.074.237	$ 4.807.398	0,20	0,09	1,65
3	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S A S	0,65	2,33	$ 242.593.655	$ 150.155.636	0,04	0,01	8,80
4	AMARILO S A S	0,69	1,43	$ 859.568.038	$ 686.851.570	0,10	0,03	3,49
5	GERENCIA INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES GEICOC SAS	0,59	1,32	$ 881.574	$ 432.691	0,12	0,04	10,11
6	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	0,54	1,68	$ 4.063.868	$ 2.046.967	0,05	0,02	1,03
7	CONSTRUCCIONES CFC & ASOCIADOS S.A.	0,91	1,07	$ 17.025.122	$ 11.879.736	0,29	0,02	2,01
8	CNV CONSTRUCCIONES S.A.S.	0,70	2,19	$ 25.341.856	$ 32.352.452	0,03	0,01	0,58
9	AST INGENIERIA S.A.S.	0,63	1,96	$ 4.890.660	$ 5.344.130	0,01	0,00	0,31
10	CONSTRUCTORA AZUL65 S.A.S.	0,45	1,95	$ 1.749.096	$ 1.399.141	0,10	0,05	1,98
	TOTALES	6,36	17,57	$ 1.165.894.282	$ 897.527.376	0,98	0,28	40,31
	MEDIA ARITMÉTICA	**0,64**	**1,76**	**$ 116.589.428**	**$ 89.752.738**	**0,10**	**0,03**	**4,03**