ANALISIS DEL SECTOR

La EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente, en donde se señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector para la suscripción de Contrato de prestación de servicios; de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector publicada en el portal único de contratación www.contratos.gov.co, el pasado 30 de Diciembre de 2013, modificado el 27 de Febrero de 2014 y posteriormente el 24 de junio 2022, acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para el efecto es necesario conocer el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo.

Es deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

En ese orden de ideas, se procede a realizar el mencionado análisis para la contratación que se pretende celebrar:

1. INFORMACIÓN BÁSICA	
Fecha de emisión del estudio:	**AGOSTO DE 2023**
Dependencia que elabora el estudio:	**GERENCIA**
Objeto:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE DE LA E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD DEL MUNICIPIO DE JERICÓ - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1. CLASIFICACIÓN EN EL UNSPC:

La presente contratación se encuentra ubicada de conformidad a lo consagrado en el Decreto 1082 de 2015 dentro del siguiente clasificador de bienes y servicios de la plataforma Colombia Compra Eficiente (hasta el cuarto nivel):

CLASIFICADOR UNSPSC	DESCRIPCIÓN
811015	ingeniería civil y arquitectura

811415	control de calidad
951217	edificios y estructuras públicos
951220	edificios y estructuras hospitalarias

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. ECONOMICO

3.1.1. SECTOR AL CUAL PERTENECEN

N°	Sector	Marca con X
1	AGROPECURIO	
2	SERVICIOS	
3	INDUSTRIAL	
4	FINANCIERO	
5	CONSTRUCCION	X
6	MINERO	
7	COMUNICACIONES	
8	OTROS	

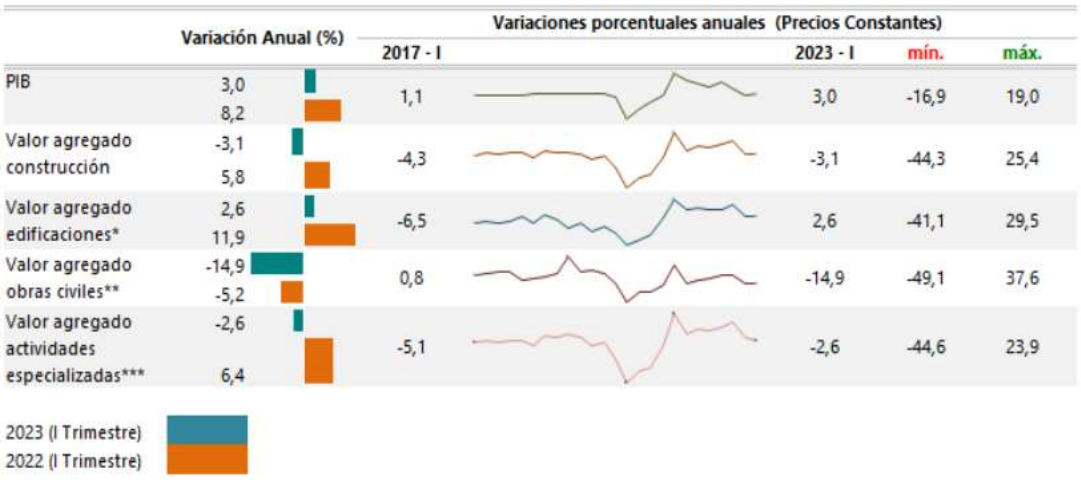
3.2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Producto Interno Bruto

En el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-14,9%); la disminución de 2,6% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 2,6% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

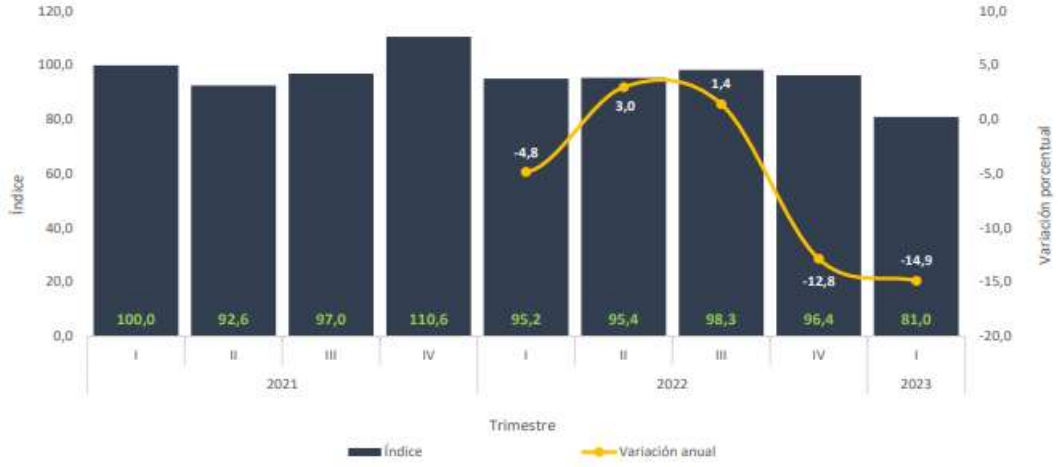
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2023pr (I trimestre)



Producción de obras civiles

Durante el primer trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 14,9%, frente al mismo trimestre de 2022.

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
I trimestre de 2023pr



En mayo de 2023, la variación mensual del ICOCIV fue 0,22%, en comparación con abril de 2023. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,22%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,30%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,27%). Por otra parte, las agrupaciones de: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,19%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,08%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,05%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Costos de la Construcción de Obras Civiles

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total.
Total nacional
Mayo (2023)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,30	0,17
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	0,27	0,02
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	0,05	0,01
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,08	0,01
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	0,19	0,02
	Total	**100**	**0,22**	**0,22**

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

Materiales de construcción

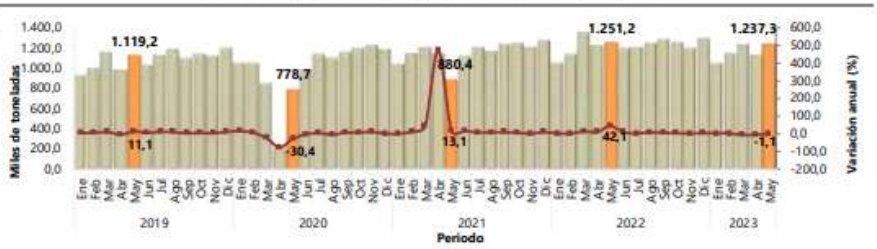
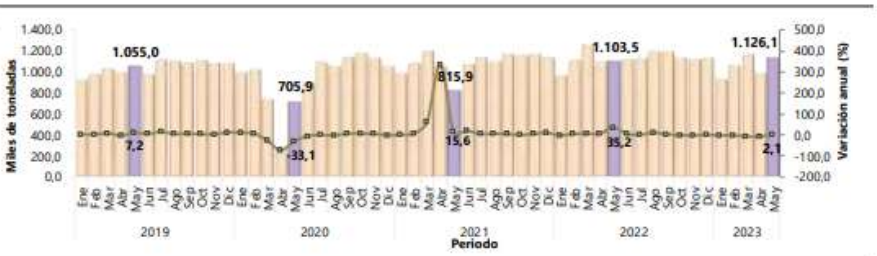
Concreto

Por ser el concreto uno de los insumos más importantes para el sector de la construcción, tanto para la mayoría de las obras civiles, que se realizan en el país (carreteras, puentes, represas, etc.), como también para la construcción de edificaciones, en sus primeras etapas constructivas;

Cemento gris

En mayo de 2023, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.237,3 miles de toneladas, lo que representó una variación del -1,1% con relación al mismo mes de 2022. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.126,1 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 2,1% frente a mayo de 2022

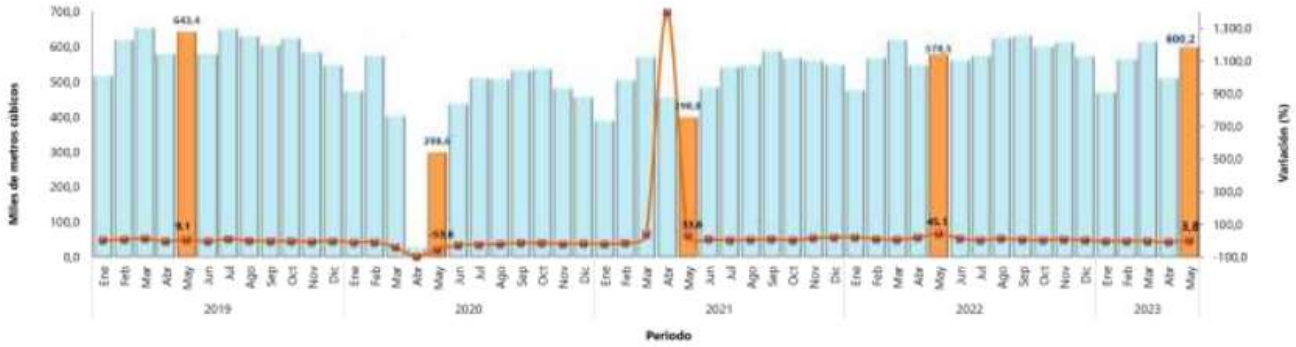
Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2019) - mayo (2023[pr])

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Mayo 2022	Mayo 2023	
Producción	1.251,2	1.237,3	
	Mayo 2022	Mayo 2023	
Despachos nacionales	1.103,5	1.126,1	

Concreto premezclado

En mayo de 2023, la producción de concreto premezclado fue de 600,2 miles de metros cúbicos, lo que significó un aumento del 3,8% frente al mismo mes de 2022, en el que se produjeron 578,5 miles de metros cúbicos

Gráfico 2. Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
Enero 2019 – mayo 2023[p]

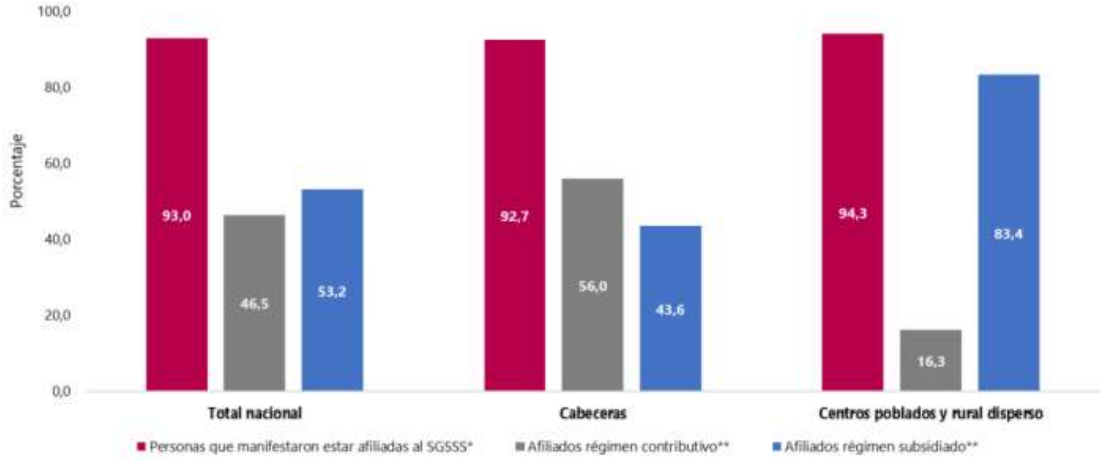


DIMENSION SALUD EN LOS HOGARES DE COLOMBIA

Según la ECV 2021, el 93,0% de la población residente en el país se encontraba afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Entre quienes expresaron estar afiliados, el 46,5% manifestó estar cubierto por el régimen contributivo, mientras que el 53,2% afirmó que su afiliación era a través del régimen subsidiado2 .

Los resultados por área revelan niveles de afiliación del 92,7% en la zona urbana y del 94,3% en centros poblados y rural disperso. De nuevo, se presentaron diferencias importantes en cuanto al régimen de afiliación: mientras que en los centros poblados y rural disperso el 83,4% de los afiliados manifestaron estar cubiertos por el esquema subsidiado, en las cabeceras predomina la afiliación a través del régimen contributivo (56,0%).

Porcentaje de personas que manifestaron estar afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), total y por regímenes
Total nacional y área
2021

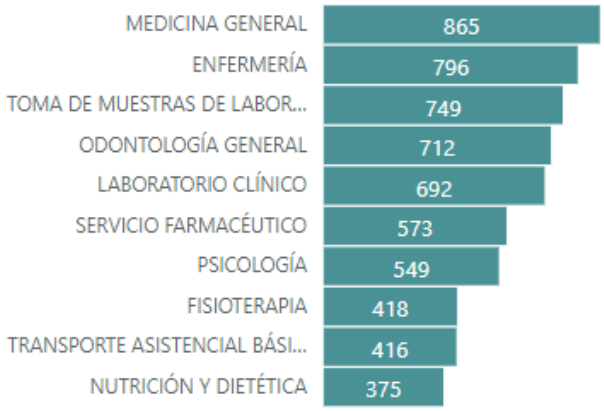


Fuente: DANE, ECV.

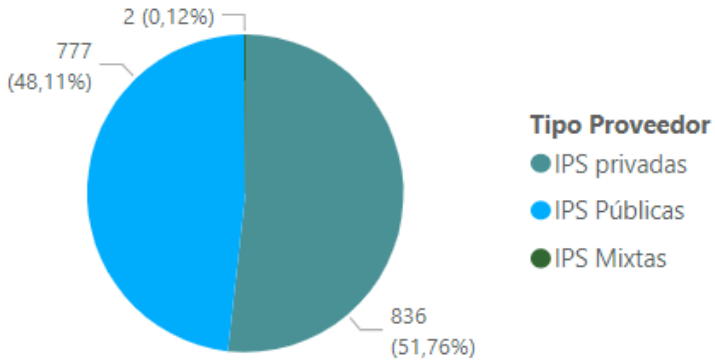
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

A continuación, se presenta el reporte del estado de la contratación se los servicios de salud que cubren a la población del departamento de Boyacá.

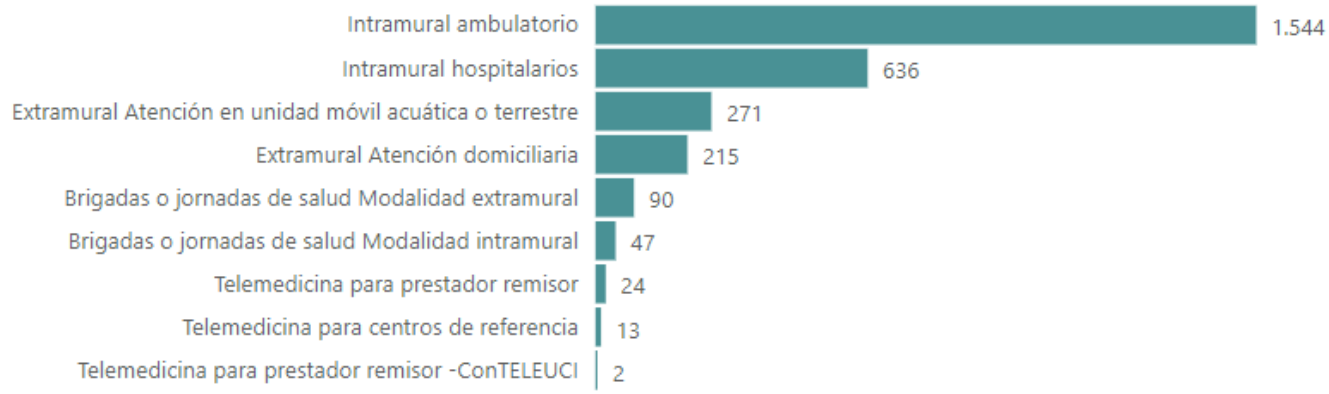
Top 10 de servicios

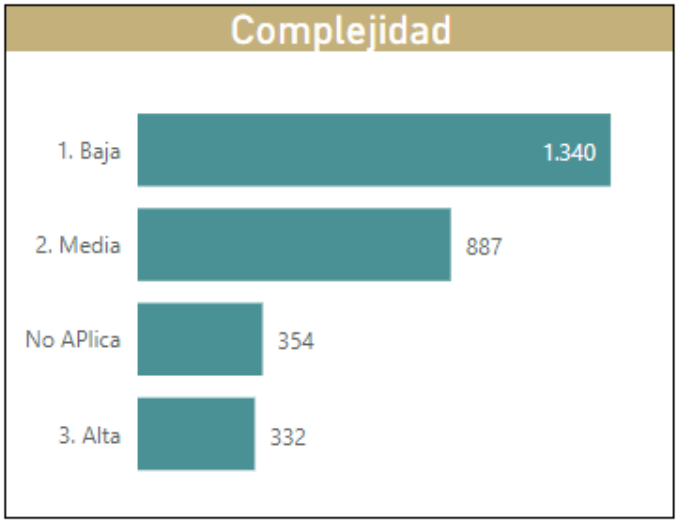


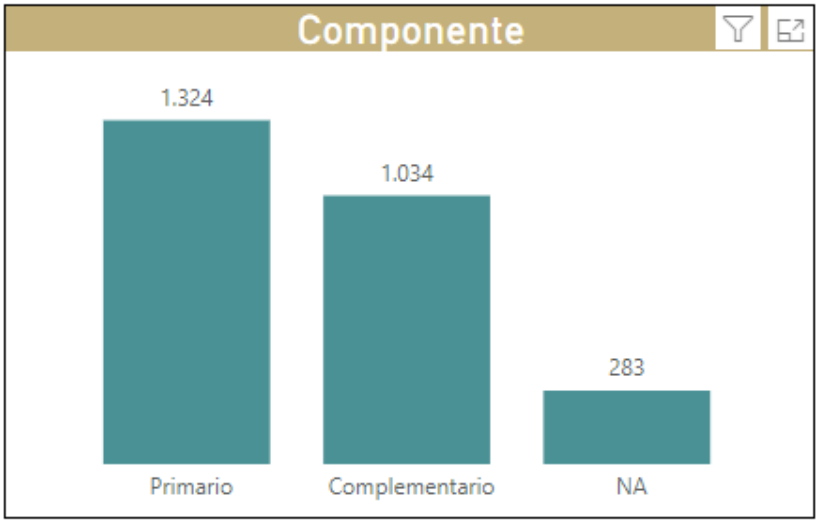
Contratos por tipo de proveedor



Detalle por modalidad



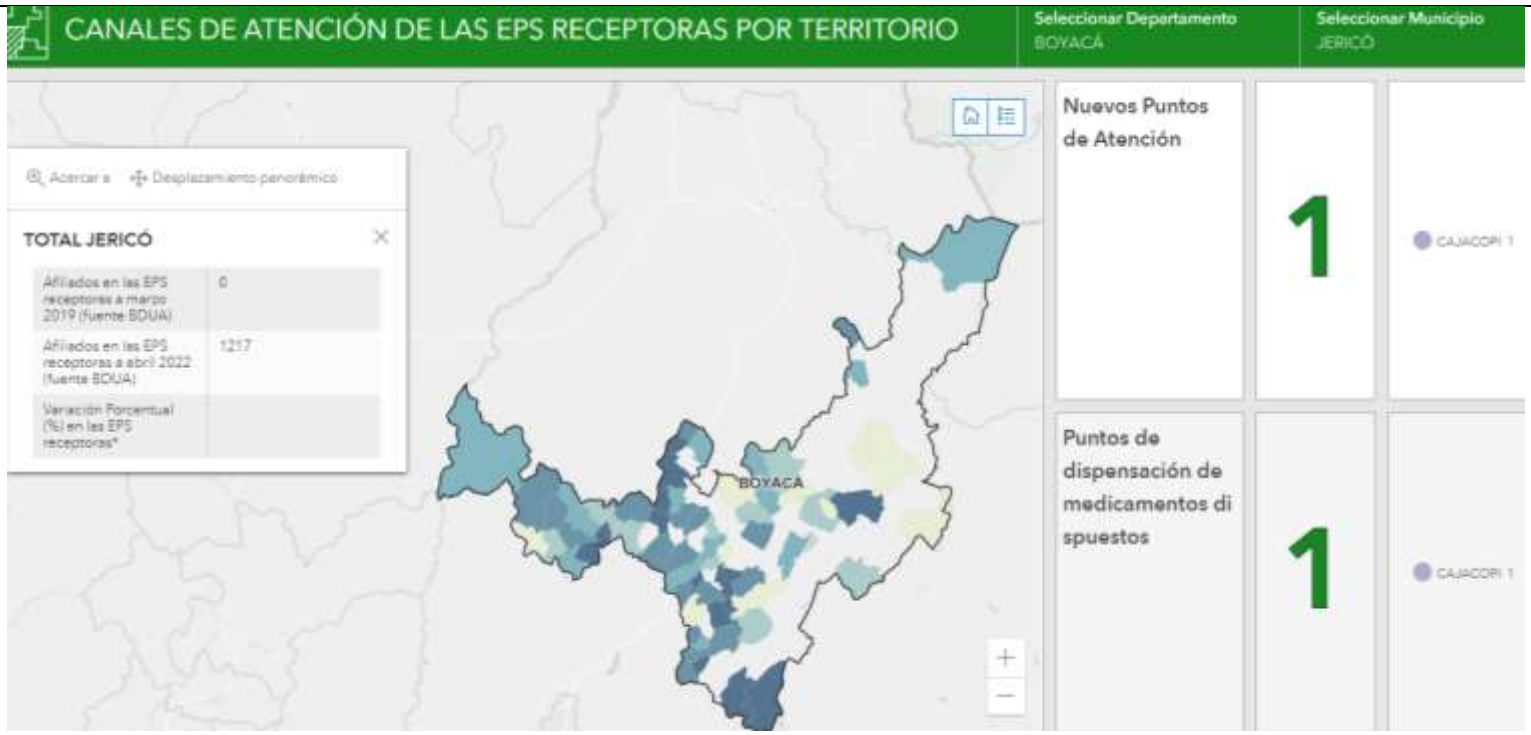




1. Alias	1. Baja	2. Media	3. Alta	No APlica	Total
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD	**1**			**1**	**1**
Servicios de Salud	**1**			**1**	**1**
BOYACA - JERICO	1			1	**1**

COBERTURA Y CAPACIDAD DE ATENCIÓN SERVICIOS DE SALUD EN EL MUNICIPIO

A continuación, se presenta el reporte de los resultados obtenidos de las EPS receptoras sobre la cobertura y capacidad de atención de la población afiliada en el Municipio de Jericó-Boyacá.



3.3 ASPECTOS TECNICOS

La necesidad que se pretende satisfacer es la de contratar lo necesaria para la **"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE DE LA E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD DEL MUNICIPIO DE JERICÓ - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".** Lo anterior en busca del cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos.

ITEM	PERFIL / ACTIVIDAD	FUENTE	UNIDAD	CANT
1	**PERSONAL TÉCNICO**			
1,01	DIRECTOR DE INTERVENTORIA		Mes	6,00
1,02	RESIDENTE DE INTERVENTORIA		Mes	6,00
1,03	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL		Mes	6,00
1,04	ESPECIALISTA HIDROSANITARIO Y SISTEMA CONTRA INCENDIOS		Mes	6,00
1,05	ESPECIALISTA SST		Mes	6,00

1,06	ASESOR EN CONDICIONES DE HABILITACION		Mes	6,00
2	**PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALIZADO**			
2,01	COMISION DE TOPOGRAFIA		Mes	3,00
2,02				
2,03				
2,04				
2,05				
3	**OTRO PERSONAL**			
3,01				
3,02				
3,03				
ITEM	**BIEN / ACTIVIDAD**	**FUENTE**	**UNIDAD**	**CANT**
4	**BIENES**			
4,01	DOTACION DE OFICINA (PAPELERIA, 2 EQUIPOS DE COMPUTO, 1 IMPRESORA, ESCRITORIO, ESTANTERIA ETC.)		Mes	1
4,02				
4,03				
5	**SERVICIOS**			
5,01	PRUEBAS DE LABORATORIO		Mes	6
5,02	SERVICIO DE TRANSPORTE		Mes	6
5,03	SERVICIOS PUBLICOS CAMPAMENTO		Mes	6
5,04	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS Y EDICION DE INFORMES (PLANOS ETC)		Mes	6
5,05				
5,06				

En cumplimiento del objeto descrito anteriormente, se considera necesario el desarrollo de las siguientes actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR:

En cumplimiento del objeto descrito anteriormente, se considera necesario el desarrollo de las siguientes actividades:

A. ALCANCE DEL ENFOQUE DE LA INTERVENTORÍA INTEGRAL:

1) Asegurar la calidad de los trabajos en cada uno de los contratos de obra a los cuales se le realizara la interventoría.
2) Verificar el cumplimiento de las metas contractuales de cada contrato de obra al cual se realizará interventoría.
3) Representar a la E.S.E., en todas las reuniones administrativas y técnicas requeridas para la buena ejecución del contrato de obra.
4) Armonizar y servir de enlace entre el Contratista y la E.S.E., para evitar desavenencias en los temas financiero, legal, administrativo, ambiental y técnico del contrato de obra.
5) Acordar con la E.S.E., medidas y acciones que deban exigirse al contratista de obra.
6) Tomar las medidas que sean del caso durante la etapa de ejecución del contrato de obra objeto de la interventoría, para, en lo posible evitar reclamaciones por falta de oportunidad o desacertada toma de decisiones.
7) Informar oportunamente a la E.S.E., sobre hechos que afecten la normal ejecución de los contratos.
8) Gestionar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias para que los contratistas de obra protejan los bienes y propiedades de terceros.
9) Formular acciones preventivas para mantener el cumplimiento de los requisitos ambientales y de seguridad industrial por parte del contratista de obra.
10) Ejercer el control de las actividades técnicas, administrativas, legales, financieras y ambientales del contrato de obra, con el fin de lograr los objetivos propuestos.
11) Facilitar el control ciudadano.
12) Presentar las recomendaciones que sean del caso para procurar el cumplimiento del objeto contractual.
13) Preparar soluciones concertadas en conjunto con la E.S.E., para la solución de las dificultades que se presenten en el desarrollo del contrato de obra.
14) Preparar los informes parciales de avance de obra que serán presentados a la E.S.E., con los comentarios respectivos para los pagos parciales establecidos en la forma de pago y el informe final que se entregará para la liquidación del contrato de obra.

B. ALCANCE ADMINISTRATIVO TÉCNICO

1) Conocer los estudios técnicos, memorias de diseño y planos constructivos, tanto arquitectónicos como técnicos del contrato de obra. Informar a la E.S.E. en caso de inexistencia o falta de coherencia entre estos.
2) Verificar la existencia de las licencias y documentos requeridos para la ejecución de cada contrato de obra.
3) Establecer que las especificaciones particulares de cada contrato de obra y su cuantificación estén definidas y coincidan con los planos.
4) Conocer la propuesta presentada por el contratista, así como los contratos, pólizas, términos de referencia y demás documentos.
5) Coordinar con los contratistas las actividades preliminares de cada contrato, tales como organización del sitio en cuanto a ubicación de oficinas y campamento, almacenamiento de materiales y equipos, instalación de vallas de identificación, rutas, sitios de ingreso y salida de vehículos, señalizaciones, cerramientos provisionales y medidas ambientales y de seguridad industrial, en el caso de ser necesarios.
6) Exigir, recibir y aprobar en el plazo estipulado: Programación de trabajos, organigrama del personal de nómina y contratado, frentes y cuadrillas de obra, inventarios de materiales y equipos y plan de inversión del anticipo del contrato de obra.
7) Verificar que el contratista de obra vincule el personal de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
8) Suscribir junto con el contratista de obra, el acta de iniciación del contrato de obra.
9) Abrir y llevar conjuntamente con el contratista y/o residente de obra, una memoria diaria de la obra (Bitácora), anotar las acciones diarias, la celebración periódica de comités técnicos de obra o administrativos, los exámenes directos en

obra, los conceptos u observaciones.

10) Exigir al contratista el inicio de los trabajos en las fechas programadas.
11) Responder a la E.S.E., por cualquier retraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable a los contratistas de obra por incumplimiento o desacato de órdenes.
12) Revisar, antes y durante la ejecución de cada contrato de obra, las referencias topográficas (puntos topográficos, coordenadas y cotas), de tal forma que permitan al constructor localizar adecuadamente la obra sobre el terreno.
13) Exigir al contratista de obra, la permanencia de las referencias topográficas establecidas, su protección, traslado o reposición, cuando sea necesario.
14) Organizar comités técnicos de obra, con participación del contratista y/o sus profesionales en obra, el ordenador del gasto o su delegado, el supervisor
15) Exigir la calidad establecida contractualmente de materiales e ítems de construcción, mediante exámenes directos en obra, análisis, pruebas y ensayos de laboratorio sobre los materiales o sobre su aplicación en el contrato de obra.
16) Exigir la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias establecidas en el Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes (NSR-10) en el contrato de obra.
17) Aprobar o reprobar la iniciación y/o terminación de los ítems contratados en cada uno de los proyectos.
18) Ordenar, en cada uno de las obras, la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada, fijando el plazo respectivo.
19) Exigir el cumplimiento de la cantidad contratada para los ítems de construcción, conforme a mediciones diarias o periódicas de los ítems ejecutados y dejar constancia escrita para cada uno de las obras.
20) Verificar directa y continuamente en cada una de las obras, la calidad y cantidad del personal, de acuerdo a lo establecido en la propuesta.
21) Verificar directa y continuamente que el contratista de obra disponga de la maquinaria y equipos y el correcto funcionamiento de los mismos.
22) Verificar que el contratista de obra cumpla las normas de seguridad industrial, higiene, ambientales y requisitos para el manejo de impacto ambiental y urbano, las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales.
23) Constatar respecto del personal que vincule el Contratista de obra:
    a. Preferentemente contratación de personal de la región.
    b. Inscripción oportuna al sistema de seguridad social integral y parafiscales conforme a lo estipulado en el contrato y en la propuesta y exigir las constancias de pago mensual.
    c. Liquidación mensual (o quincenal) de la nómina.
    d. Presentación del finiquito de las liquidaciones de su personal.
    e. Atención a sus reclamaciones.
    f. Cumplimiento de las normas de seguridad para operar vehículos, máquinas y herramientas.
    g. Señalización en aspectos de seguridad industrial, vial, etc.
    h. Reporte de los accidentes de trabajo a la EPS y a la ARP, dentro de las 24 horas siguientes.
    i. Cumplimiento de las normas en materia de salud ocupacional.
24) Solicitar a los contratistas de obra, informes mensuales sobre el cumplimiento de la programación, personal, frentes y cuadrillas de obra, inventarios de materiales y equipos e inversión del anticipo.
25) Elaborar, acorde con los cortes mensuales de obra, las actas de recibo parcial, las cuales suscribirá conjuntamente con el contratista de la obra de cada uno de los contratos de obra.
26) Elaborar, acorde con los contratos de obra la revisión de precios, para cada una de las actas de recibo, aplicando el sistema y los índices pactados.
27) Exigir el cumplimiento de la programación de obra del contrato, pudiendo modificarse de común acuerdo con el contratista de obra, cuando por razones técnicas o, la naturaleza de la misma, se haga necesario, pero sin modificación

al plazo pactado en el contrato. Cualquier modificación se informará a la E.S.E., adjuntando la programación de obra y flujo de caja correspondiente.

28) Resolver las consultas que formule el Contratista de obra y hacer las observaciones necesarias. Las dudas que no pueda absolver las remitirá oportunamente para consulta y decisión de la E.S.E.
29) Remitir oportunamente a la E.S.E., los estudios modificatorios a los contratos como adicional al plazo, mayores cantidades de obra, obras complementarias o adicionales con la debida justificación, indicando si hay lugar a aplicar o no sanciones.
30) Suscribir para el contrato y en caso de obras complementarias o adicionales, en forma conjunta con el contratista de obra, actas de acuerdo de precios para aquellos ítems cuyos valores no aparezcan en la propuesta inicial, respaldadas por los análisis de precios unitarios y cumplir con el trámite respectivo de aprobación junto con el certificado de disponibilidad presupuestal.
31) Estudiar para cada contrato de obra, las solicitudes de ampliación del plazo, junto con los documentos técnicos que la justifiquen, por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.
32) Remitir para cada contrato de obra, la solicitud justificada de suspensión temporal del contrato por fuerza mayor o caso fortuito y suscribir conjuntamente con el contratista de obra el acta de suspensión temporal del contrato.
33) Suscribir, junto con el contratista de obra, las actas de reiniciación, dejando constancia del tiempo de suspensión temporal o paralización y del vencimiento final del contrato.
34) Estudiar para el contrato de obra, la revisión o actualización de precios, para aprobación de la E.S.E. y elaborar el acta que contenga los ajustes, cuando a ello hubiere lugar.
35) Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista de obra y supervisor delegado por la E.S.E., el acta de recibo final del contrato.
36) Presentar el informe final sobre la interventoría del contrato, incluyendo reseña fotográfica o documento audiovisual.
37) Llevar, para el contrato de obra, un cuadernillo técnico que deberá contener copia de todos los documentos derivados del seguimiento, como son:

a. Análisis de precios unitarios de actividades no previstas.
b. Cuadro de control de ajustes.
c. Acta de cambio de especificaciones.
d. Informe semanal de interventoría.
e. Acta de fijación de precios no previstos cuando se presente
f. Cuadro resumen de pruebas de laboratorio.
g. Análisis unitarios de los ítems contratados.
h. Correspondencia.
i. Actas de comité técnico o de obra
j. Equipo y personal utilizado el contratista de obra
k. Informe ejecutivo sobre las actividades ambientales y técnicas del contrato.

38) Elaborar y aprobar la liquidación que deben presentar el contratista de obra y en desarrollo de ello, verificar:

    a. Acta Final, acompañada de la respectiva factura del contratista de obra, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la E.S.E.
    b. Verificar que se haya amortizado la totalidad del anticipo.
    c. Suscripción del Acta de liquidación del contrato de obra.
    d. Acta de Liquidación de cada contrato de obra, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la E.S.E.
    e. Verificar las modificaciones al amparo de estabilidad de la obra
    f. Cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral.

C. ALCANCE PRESUPUESTAL Y FINANCIERO:

1) Solicitar al contratista de obra la apertura de la cuenta bancaria, fiducia o patrimonio autónomo, según sea el caso, para el manejo del anticipo.
2) Solicitar al contratista de obra, el informe mensual de inversión del anticipo con los respectivos soportes del contrato de obra.
3) Preparar con los contratistas las actas de recibo de obra, estableciendo las cantidades de ítems de obra ejecutados y recibidos como los valores a pagar y a descontar.
4) Revisar que las facturas presentadas por cada contratistas de obra, cumplan los requisitos legales y los establecidos en el contrato (IVA, ICA, amortización de anticipo etc.).
5) Mantener actualizados los valores pagados a cada contratista y la amortización al anticipo.
6) Constatar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato mediante control de pagos de obras.
7) Solicitar la actualización o revisión de precios y el mantenimiento de las condiciones iniciales del contrato de obra
8) Llevar, para cada uno de los contratos de obra, un cuadernillo financiero con todos los documentos derivados del proceso de cuentas tramitadas, que contendrá mínimo:

a. Acta de entrega de anticipo.
b. Acta de reajustes.
c. Acta de recibo parcial.
d. Acta de recibo final.
e. Acta de liquidación del contrato de obra.
f. Plan de inversión del anticipo y sus informes de manejo.
g. Control financiero del contrato.
h. Control y reintegro de rendimientos financieros.

D. ALCANCE LEGAL:

1) Exigir el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato de obra. (La cancelación de los impuestos a que haya lugar).
2) Conocer los documentos de la etapa precontractual de cada uno de los contratos de obra.
3) Cumplir y hacer cumplir las cláusulas de cada uno de los contratos de obra.
4) Verificar en el contrato de obra, la existencia de la garantía única y su póliza anexa junto con su aprobación, vigencia y cubrimiento de los amparos establecidos contractual y legalmente.
5) Solicitar a los contratistas de obra, la modificación al inicio de la vigencia de la garantía única y su póliza anexa, a partir de la fecha de firma del acta de inicio.
6) Informar a la E.S.E., el incumplimiento de cualquier obligación contractual del contratista de obra. Para estos efectos deberá soportar la solicitud y adelantar los procedimientos respectivos determinados por la E.S.E. Deberá informar estas situaciones a la E.S.E.
7) Solicitar a la E.S.E. en los casos estipulados en el contrato, la aplicación de las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilaterales, multas o caducidad. Para estos efectos deberá soportar la solicitud y adelantar los procedimientos respectivos determinados por la E.S.E. Deberá informar estas situaciones a la E.S.E.
8) Solicitar al contratista de obra, copias del certificado de modificación o ampliación de la garantía única en el amparo de estabilidad de obra y modificatorio de los demás amparos así como de la póliza anexa de responsabilidad civil

extra-contractual, junto con su aprobación.

9) Llevar, para cada uno de los contratos de obra, un cuadernillo legal, que deberá contener copia de todos aquellos documentos del seguimiento, según la modalidad del contrato:

a. Proyecto de términos de referencia, términos de referencia definitivo y adendas
b. Disponibilidad y registro presupuestal
c. Contrato
d. Acta de Iniciación del contrato
e. Acta de anticipo
f. Acta de liquidación del anticipo
g. Acta de reajuste
h. Acta de recibo parcial de obra.
i. Análisis unitarios de actividades no previstas
j. Acta de suspensión
k. Acta de terminación y recibo final de cada contrato de obra
l. Acta de terminación de cada contrato de obra
m. Acta de liquidación de cada contrato de obra
n. Acta de recibo final y liquidación de cada contrato de obra
o. Control de Ajustes
p. Acta de fijación de precios no previstos

- Evaluación cumplimiento de obligaciones contractuales
- Solicitud de prórroga o adición, así como las modificaciones contractuales suscritas
- Acta de reiniciación
- Solicitud de sanción del contratista
- Todas las solicitudes, órdenes, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, que realice el interventor, deben constar por escrito en cada contrato de obra.
- Entregar toda la documentación, correspondencia y archivo del contrato de obra a la E.S.E. Para ello deberá mantener el control y gestión de la documentación generada durante la ejecución del contrato de obra para la entrega final del archivo, que preserve la siguiente información.
- Las demás señaladas enmarquen dentro del alcance y las obligaciones del presente contrato.

E. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

El Director ejercerá entre otras las siguientes funciones:

- Estudiar y conocer en detalle el contrato de obra y sus adicionales, los términos de referencia, la propuesta del contratista, los anexos y todo otro documento adicional concerniente al desarrollo del proyecto, a fin de asesorar a la E.S.E. en la solución de problemas técnicos, financieros, jurídicos, operativos y en general de todo orden relacionado con el contrato de obra.
- Verificar el cumplimiento integral por parte del contratista, del contrato de obra, los contratos adicionales actuales, los que se llegaren a realizar durante el plazo del contrato de interventoría y/o las obras complementarias.
- Comprobar que el contratista cuenta con los permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos para la ejecución de los trabajos, así como las demás licencias y servidumbres necesarias.

- Verificar el cumplimiento por parte del contratista de todas las obligaciones contractuales a su cargo e informar a la E.S.E., oportunamente, sobre los incumplimientos registrados durante la ejecución del Contrato de obra.
- Velar para que las actividades de obra se desarrollen sujetándose a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas vigentes.
- Informar de inmediato y por escrito a la E.S.E. y demás autoridades competentes sobre cualquier anomalía o violación a las disposiciones legales aplicables al área del proyecto, así como cualquier perturbación del orden público que afecte el proyecto. Deberá cooperar para el restablecimiento de la normalidad y/o al cumplimiento de dichas disposiciones.
- Estudiar y conceptuar o responder a las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, la E.S.E., y la comunidad, dentro de los diez días hábiles siguientes al requerimiento.
- Asistir a las reuniones que programe la E.S.E. en las que se requiera de su presencia.
- Responder por los informes y conceptos de la interventoría.
- Y las demás que se requieran para el cabal cumplimiento del contrato.

INGENIERO RESIDENTE.

- Vigilar que la operación del proyecto se esté llevando a cabo en un todo de acuerdo al Reglamento para la Operación del contrato de obra y del contrato mismo.
- Ejercer funciones de supervisión a las actividades de obra que realiza el contratista, teniendo en cuenta las normas, especificaciones, diseños.
- Verificar e informar de la calidad de los materiales en obra.
- Supervisar el cumplimiento de las disposiciones sobre seguridad e higiene industrial.
- Efectuar un seguimiento permanente a la cantidad, calidad, capacidad, estado y funcionamiento de los equipos en obra. Evaluar y recomendar la oportuna reposición cuando éstos presenten deficiencias.

ASESORES ESTRUCTURAL, ASESOR HIDROSANITARIO Y SISTEMA CONTRA INCENDIO, ASESOR EN CONDICIONES DE HABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA, ASESOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- El asesor es el profesional especializado que se encarga de brindar información pertinente a una empresa u organización con el propósito de mejorar el desempeño de esta en una actividad u operación.
- Asistir a las reuniones que programe la E.S.E. en las que se requiera de su presencia.

3.3.1 LOCALIZACIÓN

Municipio Jericó, CARRERA 3 # 4 – 02/04.

3.4. REGULATORIOS

- Constitución política de Colombia.
- Manual de Contratación de la Entidad ACUERDO No.016 DE 2017 POR EL CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO "NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD" DE JERICO.

3.5. ESTUDIO DE LA OFERTA

PREGUNTA	RESPUESTA
1. *¿QUIÉN PRESTA SERVICIOS DE INTERVENTORIA?* La Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado. Mientras menos proveedores hay, mayor es el poder de negociación de cada uno de ellos. Esto puede traducirse en precios más altos o condiciones menos favorables para la Entidad Estatal. Para identificar los posibles proveedores es recomendable utilizar bases de datos e información del Sistema de Información y Reporte Empresarial –SIREM–4; las bases de datos de las Cámaras de Comercio y de los gremios; y cualquier otro sistema de información empresarial o sectorial disponible en el mercado. Estas bases de datos permiten conocer la información financiera del sector y de algunos de sus miembros en particular, para que la Entidad Estatal pueda establecer los requisitos habilitantes y demás condiciones del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta las condiciones generales del sector.	1. Cualquier persona natural o jurídica que demuestre la idoneidad y experiencia concordante con el objeto del contrato, y que acredite dentro del Registro Mercantil y registro Único de Proponentes poseer el objeto social y actividad económica directamente relacionada con el objeto del contrato y acreditar los siguientes aspectos: 2. Aspectos jurídicos, según la invitación. 3. Aspectos de idoneidad acreditados a través de la clasificación UNSPSC. Certificada en el R.U.P 4. Aspectos de Experiencia acreditados según el Codificador UNSPSC y Certificada en el R.U.P 5. Aspectos financieros, económicos y organizacionales acreditados a través del R.U.P. 6. Aspectos técnicos Y de Capacidad de contratación que para el efecto se incluirán en el pliego de condiciones.
2. *¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS, BIENES O SERVICIOS?* La Entidad al determinar los partícipes en la producción, comercialización y distribución de los bienes puede mejorar la eficiencia y la economía de las adquisiciones, disminuyendo en algunos casos el número de intermediarios.	Cualquier persona natural o jurídica local o nacional que cumpla con los requisitos habilitantes y de experiencia solicitada por la entidad puede ofrecer el presta servicios de interventoría, por ende, determinarlos para el caso en concreto es muy extenuante e ilimitado, por ello se ha diseñado un proceso abierto y con la búsqueda de pluralidad de oferentes.

La Entidad Estatal debe conocer el proceso de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios, los costos asociados a tales procesos, cuáles son las formas de distribución y entrega de bienes o suministro del servicio. Igualmente, la Entidad Estatal debe entender la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien, obra o servicio, así como identificar cuál y cómo es el proceso del bien, obra o servicio hasta llegar al usuario final, el papel que juegan los potenciales oferentes en esa cadena y el ciclo de vida del bien, obra o servicio. Por ejemplo, el proveedor que necesita la Entidad Estatal puede ser proveedor de materias primas, fabricante, importador, ensamblador, distribuidor mayorista distribuidor minorista, intermediario, transportador, etc. El análisis debe incluir los precios, su comportamiento histórico y las perspectivas de cambios sobre estos.	El presta servicios como interventor son los comunes al giro del comercio local y nacional y por ende no requiere un mayor análisis.

3.5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?		
COMPORTAMIENTO DE ADQUISICIONES ANTERIORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	**Verificación Vigencias Anteriores**	
	No. de contrato y Objeto	**Modalidad de Selección utilizada**
1. Modalidad de selección del contratista.	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	Mínima cuantía de acuerdo al manual de contratación de la entidad

2. Objeto del contrato.	**No. de contrato**	**Objeto**
	043	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA
3. Cantidad del bien o servicio.	**No. de contrato y Objeto**	**Cantidad**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	DE ACUERDO AL PRESUPUESTO DEL PROCESO
4. Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto	**No. de contrato y Objeto**	**Requirió Permisos y/o Autorizaciones**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	NO FUE NECESARIA LA EXPEDICIÓN DE PERMISOS Y/O AUTORIZACIONES
5. Valor de los contratos y forma de pago.	**No. de Contrato y Objeto**	**Valor y Forma de pago según contrato**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	$20,470,000.00 Pagos parciales de acuerdo al avance de ejecución.
6. Número de contratos suscritos y vigencias de los mismos.	**No. de Contrato y Objeto**	**Vigencia- Plazo de Ejecución según contrato**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	1 Mes
7. Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento)	**Para la vigencia fiscal del año 2021 los contratos suscritos por la entidad fueron afectos presupuestalmente así:**	

	No. de contrato y Objeto	**Tipo de Recursos**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	21020215
8. Si ha habido lugar a vigencias futuras.	**No. de contrato y Objeto**	**Vigencia futura**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	N/A.
9. Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas	**Dentro de los procesos de selección del contratista se han presentado los siguientes oferentes**	
	No. de proceso	**Oferentes inscritos**
	CMIN 004-2021	LUIS ALEJANDRO BERNAL MORENO
10. Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones, Multas, caducidad o declaratoria de incumplimiento.	**No. de contrato y Objeto**	**No se impuso Sanción, Multa, Caducidad o declaratoria de Incumplimiento**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	
11. Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	**No. de contrato y Objeto**	**Forma de pago según contrato**
	043 // MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD, MUNICIPIO DE JERICÓBOYACA	Pagos parciales de acuerdo al avance de ejecución.
12. Cronograma del Proceso de Contratación.	**No. de proceso**	**No. de días que tardo el proceso de selección**
	CMIN 004-2021	El proceso de selección tardo 5 DÍAS
13. Tiempos y lugares de entrega acordados	**No. de proceso**	**Lugar de ejecución**
	CMIN 004-2021	Municipio de Jericó

	No. de proceso	Garantías exigidas según contrato
14. Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	CMIN 004-2021	Cumplimiento del contrato pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Calidad de los bienes

3.6. HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES:

Para calcular el presupuesto oficial la entidad ha tenido en cuenta cotizaciones del mercado, los gastos de legalización correspondientes a los gastos administrativos, expedición de garantías, impuestos aplicables al futuro contrato, estampillas, tasas y contribuciones del estatuto de rentas municipal, retención en la fuente y certificaciones de paz y salvo.

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, y a lo desarrollado por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado "Guía para la Elaboración de estudios del sector", se realizará para el presente proceso de selección, el estudio del sector, de conformidad al tratamiento especial que la mencionada guía dispone para el caso.

La entidad verifico mediante la página de Colombia compra eficiente los distintos procesos realizados por otras empresas sociales del estado con relación a la contratación, así:

No. Proceso Secop	Objeto	Entidad Contratante	Contratista	Valor	Plazo De Ejecución
CP-SS-01-2019	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE HOSPITAL SAN JOSÉ DE EL COCUY – ETAPA 1" EN EL MUNICIPIO DE EL COCUY - BOYACÁ	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL COCUY	MARA LTDA	$127,770,514.00	10 Meses

No. Proceso Secop	Objeto	Entidad Contratante	Contratista	Valor	Plazo De Ejecución
83	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL REORDENAMIENTO FÍSICO FUNCIONAL DE LA E.S.E HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DEL MUNICIPIO DE SOCHA SEGUNDA FASE ETAPA 2 Y 4, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	BOYACÁ - E.S.E. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE SOCHA	CONSORCIO INTER - ESE SOCHA	$100,017,984.00	12 Meses

No. Proceso Secop	Objeto	Entidad Contratante	Contratista	Valor	Plazo De Ejecución

SAMC - CM - 06 - 2019	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SEDE UBA DE LA VICTORIA BOYACÁ	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA VICTORIA	CONSORCIO HHL	$153,060,180.00	5 Meses

No. Proceso Secop	Objeto	Entidad Contratante	Contratista	Valor	Plazo De Ejecución
CONV 003-2022	INTERVENTORIA TECNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN DE SALAS DE PARTOS Y CIRUGÍA EN LA SEDE CENTRAL DE LA E.S.E HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	BOYACÁ - E.S.E. HOSPITAL REGIONAL - DUITAMA	CONSORCIO ARKITECTONA	$296,459,217.00	9 Meses

ÍNDICE /		**Índice de Liquidez**	**Índice de Endeudamiento**	**Capital De Trabajo**	**Razón de Cobertura de Intereses**	**Rentabilidad Sobre el patrimonio**	**Rentabilidad Sobre el Activo**
No. PROCESO		**Mayor o igual**	**Menor o igual**	**Mayor o igual**	**Mayor o igual**	**Mayor o igual**	**Mayor o igual**
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL COCUY	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO N° CP-SS-01 DE 2019	4.5	0.50	-	1	0.12	0.05
BOYACÁ - E.S.E. HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE SOCHA	CONVOCATORIA PÚBLICA Nº 2014 - 04	100	0.10	150%PO	-	-	-
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA VICTORIA	CONVOCATORIA PÚBLICA POR SELECCIÓN ABREVIADA SAMC – CM No. 06 DE 2019	400	0.02	-	40	0.35	0.35

BOYACÁ - E.S.E. HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	CONVOCATORIA PÚBLICA Nº 003-2022	2.53	0.0144	-	25.34	0.11	0.07
RANGO DE INDICES		2.53 A 400	0.0144 A 0.50	HASTA 150%PO	1 A 40	0.11 A 0.35	0.07 A 0.35

3.7. REQUISITOS FINANCIEROS

3.7.1. CAPACIDAD FINANCIERA

Para determinar los índices financieros habilitantes se tiene en cuenta que la verificación de los estados financieros es competencia de la Cámara de Comercio y por ello se solicitara el RUP vigente y en firme y atendiendo que según la estadística de la entidad existe sin número de compañías y personas naturales idóneas para ejecutar el proyecto y las mismas tiene diversidad de tamaña, razón que determina que los indicadores financieros se exija en razón a la cuantía del contrato a suscribir.

La capacidad financiera, se verificará teniendo en cuenta la información relacionada en el Certificado de Inscripción del Proponente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, la cual deberá estar actualizada con corte no anterior al 31 de Diciembre de 2022 y deberá encontrarse en firme conforme lo dispuesto en el artículo 221 del Decreto 019 de 2012.

La capacidad financiera del proponente, se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores, de conformidad con el artículo 10 Decreto 1510 de 2013, numeral 3. La E.S.E. considera que el proponente CUMPLE financieramente cuando:

No.	INDICADOR	FÓRMULA	ÍNDICE EXIGIDO
1	LIQUIDEZ	AC/PC	MAYOR O IGUAL A 15
2	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	(PT/AC) x 100	MENOR O IGUAL 0.10
3	CAPITAL DE TRABAJO	AC – PC	MAYOR O IGUAL AL 85% DEL P.O
4	RAZON DE COBERTURA	Uop / GI	MAYOR O IGUIAL AL 40

Tabla 1. Indicadores de Liquidez

AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.
AT= Activo total.
PO= Presupuesto Oficial.
Uop=Utilidad Operacional
GI= Gastos Intereses

Índice de Liquidez (IL): El proponente deberá tener un Índice de Liquidez superior a quince (15). Esto con el fin de que cuente con recursos al momento de firmar el acta de inicio y así proceder a dar inicio a la Interventoría sin la dependencia de un anticipo. Esto nos significa que el flujo de recursos ésta disponible para iniciar, continuar y aún terminar el servicio.

Para el caso de consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

1. LIQUIDEZ: (AC1 + AC2 + AC3) / (PC1 + PC2 + PC3)

AC: Activo Corriente cada Integrante
PC: Pasivo Corriente cada Integrante

Índice de Endeudamiento (IE): El endeudamiento se relaciona con las características propias de cada consultor previendo su solidez financiera durante la contratación y posterior al pago o finalización del contrato. El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior al punto diez (0.10), lo anterior permite durante el desarrollo del contrato contar con el 0.05 de respaldo para establecimiento de pasivos (créditos, deudas, etc.).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

2. ENDEUDAMIENTO: (PT1 + PT2 + PT3) / (AT1 + AT2 + AT3)

PT: Pasivo Total de cada Integrante
AT: Activo Total de cada Integrante

Capital de Trabajo: El proponente, deberá tener un Capital de trabajo igual o superior al 85% del Presupuesto oficial. Este porcentaje se determina después de realizar un estudio de mercado y teniendo el índice de liquidez solicitado en este estudio, ya que los dos deben ser coherentes entre sí.

Un capital de trabajo adecuado nos da la seguridad de contar para la E.S.E. que puedan sobrellevar cualquier situación emergente sin peligro de desequilibrio financiero.

Para el caso de consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

3. CAPITAL DE TRABAJO (CT consorcio o unión temporal): CT1+CT2+CT3

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Los proponentes deberán tener una razón de cobertura igual o mayor al 40.

Para las propuestas en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, el indicador Razón de cobertura del proponente será el resultado de un cociente aritmético el cual es arrojado mediante la siguiente fórmula:

4. **RAZON COBERTURA INTERESES: (Uop 2012(1) + Uop 2012(2)+ Uop 2012(3……..)/ (GI 2012 (1) + GI 2012 (2) +GI 2012 (3)…..)**

Uop: Utilidad Operacional
GI: Gastos Intereses

Los Proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Proponente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

3.7.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y que en consecuencia deben estar contenidos en el RUP a partir del 31 de Diciembre de 2022 son :

Tabla 5 – Indicadores de Capacidad Organizacional

CRITERIO	EXIGENCIA	MEDICIÓN DE RIESGO	RIESGO	LIMITE
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0.20	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente	Menor	Mínimo
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.20	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.	Menor	Mínimo

Para el caso de consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

1. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO: (UO1 + UO2 + UO3) / (PN1 + PN2 + PN3)

UO: utilidad operacional cada Integrante
PN: patrimonio neto cada Integrante

Para el caso de consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

2. RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS: (UO1 + UO2 + UO3) / (AT1 + AT2 + AT3)

UO: utilidad operacional cada Integrante

AT: activo total cada Integrante

3.8. ANALISIS ECONOMICO

3.8.1. CUADRO DE COSTOS

PRESUPUESTO OFICIAL: DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL NOVEVIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($250.416.983,71)

El valor de la presente contratación corresponde con la cláusula segunda del convenio interadministrativo 2939 de 2023, que incluye los pagos por los costos directos e indirectos y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

ITEM	PERFIL / ACTIVIDAD	FUENTE	UNIDAD	CANT	REND	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
1	**PERSONAL TÉCNICO**						**83.880.000,00**	**33,50%**
1,01	DIRECTOR DE INTERVENTORIA		Mes	6,00	0,50	7.800.000,00	23.400.000,00	9,34%
1,02	RESIDENTE DE INTERVENTORIA		Mes	6,00	1,00	4.200.000,00	25.200.000,00	10,06%
1,03	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL		Mes	6,00	0,30	4.200.000,00	7.560.000,00	3,02%
1,04	ESPECIALISTA HIDROSANITARIO Y SISTEMA CONTRA INCENDIOS		Mes	6,00	0,30	4.200.000,00	7.560.000,00	3,02%
1,05	ESPECIALISTA SST		Mes	6,00	0,50	4.200.000,00	12.600.000,00	5,03%
1,06	ASESOR EN CONDICIONES DE HABILITACION		Mes	6,00	0,30	4.200.000,00	7.560.000,00	3,02%
2	**PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALIZADO**						**5.190.908,83**	**2,07%**
2,01	COMISION DE TOPOGRAFIA		Mes	3,00	1,00	1.730.302,94	5.190.908,83	2,07%
2,02							-	0,00%
2,03								0,00%
2,04								0,00%
2,05								0,00%

3	**OTRO PERSONAL**						**-**	**0,00%**
3,01								0,00%
3,02							-	0,00%
3,03							-	0,00%
						SUBTOTAL	89.070.908,83	35,57%
						Factor Multiplicador	2,30	
						TOTAL PERSONAL	**204.863.090,30**	81,81%

ITEM	BIEN / ACTIVIDAD	FUENTE	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
4	**BIENES**					**6.000.000,00**	**2,40%**
4,01	DOTACION DE OFICINA (PAPELERIA, 2 EQUIPOS DE COMPUTO, 1 IMPRESORA, ESCRITORIO, ESTANTERIA ETC.)		Mes	1	6.000.000,00	6.000.000,00	2,40%
4,02						-	0,00%
4,03						-	0,00%
					SUBTOTAL	6.000.000,00	2,40%
					IVA 19,0%	1.140.000,00	0,46%
					TOTAL BIENES	7.140.000,00	2,85%

5	**SERVICIOS**				**35.128.558,00**	**14,03%**
5,01	PRUEBAS DE LABORATORIO	Mes	6	2.534.759,60	15.208.558,00	6,07%
5,02	SERVICIO DE TRANSPORTE	Mes	6	1.820.000,00	10.920.000,00	4,36%
5,03	SERVICIOS PUBLICOS CAMPAMENTO	Mes	6	650.000,00	3.900.000,00	1,56%
5,04	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS Y EDICION DE INFORMES (PLANOS ETC)	Mes	6	850.000,00	5.100.000,00	2,04%
5,05					-	0,00%
5,06					-	0,00%
				SUBTOTAL	35.128.558,00	14,03%
				IVA 19%	6.674.426,00	2,67%
				TOTAL SERVICIOS	41.802.984,00	16,69%

COSTO DIRECTO	**COSTO PERSONAL**	**89.070.908,83**	**35,57%**
	FACTOR MULTIPLICADOR (2,3)	**111.263.090,30**	**44,43%**
	ESTUDIOS TÉCNICOS	**35.128.558,00**	**14,03%**
	BIENES E INSUMOS	**7.140.000,00**	**2,85%**
	TOTAL COSTO DIRECTO	**242.602.557,13**	**96,88%**
	IVA	7.814.426,00	3,12%
	AIU	-	0,00%
	Interventoría N.A.	-	0,00%
	TOTAL PRESUPUESTO	**250.416.983,71**	100,00%

.

El presente documento es elaborado por la gerencia, a los dos (02) día del mes de agosto de 2023.

ORIGINAL FIRMADO
ANGELA MARCELA BARRERA AYALA
GERENTE