ANÁLISIS DEL SECTOR

LICITACIÓN PÚBLICA
LP-SAPSB-04125-2024

OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

2024

ANALISIS DEL SECTOR

OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, a través de la Secretaria Agua Potable y Saneamiento Básico, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, y en desarrollo del principio de planeación, procede a realizar el ANÁLISIS DEL SECTOR para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de **LICITACION PUBLICA,** que tendrá por objeto la **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

Para el desarrollo del presente estudio se sigue la estructura del Análisis Económico de Sector del documento *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02,* publicado por Colombia Compra Eficiente para establecer la situación actualizada del sector, desde el análisis del mercado, de la demanda y de la oferta.

A. ASPECTOS GENERALES

El proyecto, **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER** se localiza en el municipio de Puerto Santander, Departamento de Norte de Santander. La zona urbana del municipio se encuentra localizada en las coordenadas geográficas: N 8°21′49″ - O 72°24′27″, información que se pueden corroborar en el software de uso libre Google Earth. La siguiente imagen muestra la ubicación del punto exacto donde se necesita la realización de la obra.



FIG. 01-21. OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

El proyecto es de carácter público y beneficiara a toda la comunidad de la cabecera urbana del municipio de Puerto Santander – Norte de Santander.

El municipio de Puerto Santander está localizado en la parte Nor-Oriental del Departamento de Norte de Santander, dentro de la cordillera Oriental, a una distancia de 55 Km. de la capital del Departamento. Adicionalmente está en la cueca Pamplonita, y se encuentra en zona de la cuenca de los ríos Zulia y la Grita; por lo anterior presenta una altura sobre el nivel de mar entre 47 a 75 m.s.n.m.

Tiene una extensión de 40 km2 y se compone a través de la cabecera municipal y la zona rural; la primera se encuentra compuesta por 10 barrios, que según el EOT (2000), se muestran en la Tabla 4-1 Listado de Barrios del Municipio de Puerto Santander, Departamento Norte de Santander. Fuente: EOT.

Tabla 4-1 Listado de Barrios del Municipio de Puerto Santander, Departamento Norte de Santander. Fuente: EOT.

BARRIOS
BELTRANIA
EL BOSQUE
EL CARMEN
EL CENTRO
EL PORVENIR
LA ISLA
LA PUNTA
LA PIRAGUA
LA UNION
BARRIO NUEVO

Fuente: EOT 2000

El municipio fue inicialmente una hacienda, llamada "Las Virtudes", que pertenecía al corregimiento Puerto Villamizar, que era parte de Cúcuta. Por la necesidad de empalmar el Ferrocarril de Cúcuta con el estado venezolano del Táchira, se creó una estación en esta hacienda y así se fundó Puerto Santander, el 4 de julio de 1926.

Su nombre fue dado por la compañía férrea, puesto que se cree que el general Francisco de Paula Santander pasó por la localidad. Con el fin de empalmar las dos líneas del ferrocarril, fue construido en Puente Internacional Unión, que en 1989 se formó para dar tránsito para automóviles colombianos y venezolanos. Por acuerdo 18 de 1947 fue erigido como corregimiento, separándose de Puerto Villamizar. La oficina administrativa del nuevo corregimiento empezó a funcionar en la antigua estación del ferrocarril, desarrollándose a su alrededor algunas viviendas.

La Ordenanza 80 del 20 de diciembre de 1993 dio la categoría de municipio y empezó a funcionar como tal a partir del 1 de abril de 1994.

Puerto Santander está ubicado a 55 Kilómetros de Cúcuta hace parte de la zona rural del área metropolitana de Cúcuta y se encuentra localizado sobre la frontera con Venezuela, País con el cual se comunica a través del puente Internacional Unión. Tiene bajo su jurisdicción un centro poblado: EL DIAMANTE.

La Secretaría de Agua Potable consideró necesario, con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas asociadas al programa: Infraestructura para la competitividad - Agua Potable y Saneamiento Básico, del plan de desarrollo NORTE, TERRITORIO DE PAZ 2024 – 2027, ejecutar el proyecto **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

Teniendo en cuenta que es necesario realizar la contratación de las obras civiles, el Departamento Norte de Santander a través de la secretaria de agua potable y saneamiento

básico requiere contratar una la persona natural o jurídica que se encargue de ejecutar la **"OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER",** mediante la modalidad de contratación – Licitación Pública de conformación con el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y numeral 2 del artículo 3.1.1° del Decreto 0734 de 2012.

El régimen jurídico aplicable, se enmarcará en las leyes 80 de 1993 y1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios y complementarios en especial el Decreto 1082 de 2015, el estatuto anticorrupción Ley 1474 de 2011 y el Decreto 0019 de 2012. El proyecto obedece al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 - "**NORTE, TERRITORIO DE PAZ**", articulado el contenido del Plan de Desarrollo en la Línea estratégica: 1. DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD; Programa: Agua Potable y Saneamiento Básico - El Agua es la máquina que hace funcionar la vida.; dentro de la Apuesta 1. Agua potable y saneamiento básico para todos. **Metas:** No. 174 – Optimización del sistema de acueducto de los sectores urbanos y/o rurales, de la estrategia.

El presente proyecto tiene como objetivo optimizar las estructuras del sistema de acueducto urbano del municipio de Puerto Santander en sus estructuras de captación, desarenador, estaciones de bombeo, PTAP e instalación de micromedidores y de esta manera garantizar el abastecimiento de agua al sistema de Acueducto del Municipio de Puerto Santander, dentro de las actividades que se ejecutaran se relacionan las siguientes: Implementación de 4 bombas la cual funcionara en pares, se continua con un desarenador, el cuan conduce a una estación de bombeo que costa de tanque de 25m y dos bombas de 50 HP, se realiza la impulsión por la aducción existente en la cual se debe cambiar los dos pasos elevados, hasta la PTAP, el cual debe construir un sistema de tratamiento de lodos y construir una planta de tratamiento a partir del año 2036 que supla el caudal faltante.

La Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico ha liderado el proceso de formulación, revisión y ejecución de proyectos que atiendan las problemáticas en el aumento de cobertura, continuidad y calidad del agua en los sistemas de acueducto en el departamento Norte de Santander. Es por ello que realizó la contratación de consultoría con modalidad de concurso de méritos CM-SAPSB-01972-2020, el cual tiene como objeto la consultoría para los ACTUALIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER teniendo en cuenta que presentan problemas en los indicadores de continuidad, cobertura y calidad, por lo tanto, la Gobernación de Norte de Santander procede a desarrollar el presente proceso de contratación.

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CÓDIGO UNSPSC:

El servicio objeto del presente proceso de contratación esta codificada en el clasificador de bines y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA NECESIDAD

El banco de la república realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Para efectos del presente objeto se tendrá en cuenta la división sectorial según la actividad económica.

Teniendo en cuenta que el presente objeto, se ubicará dentro del sector de la construcción.

El sector de la construcción se divide en dos subsectores: edificaciones y obras civiles.

El subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción.
El subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías.

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo es el DANE.

A1. ECONÓMICO

PRODUCTO INTERNO BRUTO
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2024.pdf (18 Noviembe de 2024)

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr , respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie

ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,7	8,9	2,5
Explotación de minas y canteras	-7,1	-4,1	-2,1
Industrias manufactureras	-1,3	-2,8	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,0	2,7	-0,2
Construcción	4,1	2,4	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,0	0,2	0,3
Información y comunicaciones	0,8	-0,9	1,2
Actividades financieras y de seguros	4,4	0,9	1,5
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,5	0,2	0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,1	4,2	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	14,1	9,8	3,6
Valor agregado bruto	**2,1**	**1,7**	**0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,3	0,7	0,2
Producto Interno Bruto	**2,0**	**1,6**	**0,2**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Construcción

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 4,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,7%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 16,5%
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,6%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,9%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,02%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-1,7	-2,4	-2,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	16,5	12,9	1,9
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	3,8	2,1	-0,02
Construcción	**4,1**	**2,4**	**-0,2**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

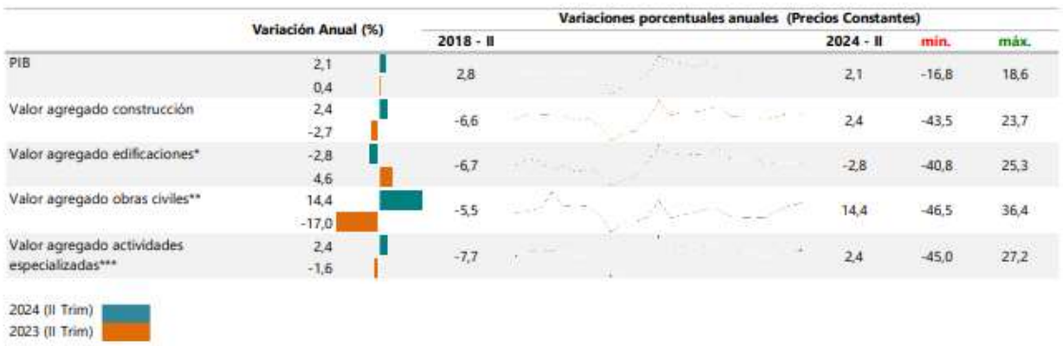
Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Producto interno Bruto (PIB)

Fuente:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdf (09 de septiembre de 2024)

En el segundo trimestre de 2024 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 2,4% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%.

Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2018 - 2024pr (II trimestre)

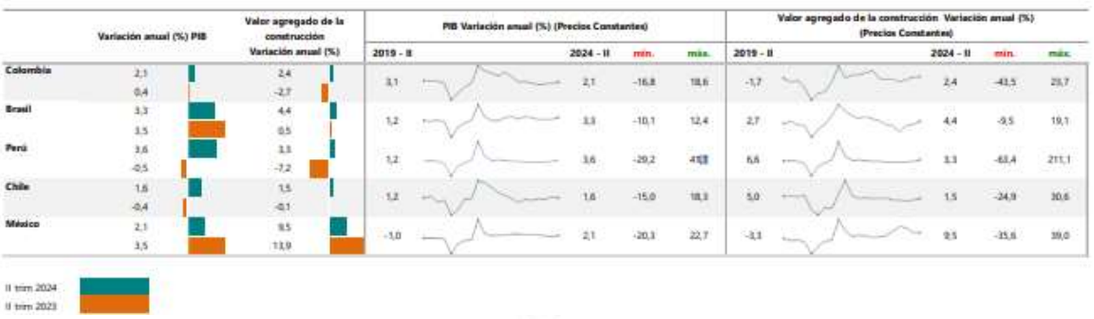


Fuente: DANE,
Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2024 (abril - junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Brasil con 3,3%, seguido de México 2,1%, Chile también presentó un incremento de 1,6% y Colombia creció 2,1%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para México de 9,5%, Brasil de 4,4%, Perú de 3,3% y Colombia de 2,4%, y Chile 1,5%.

PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (II trimestre) - 2024 pr (II trimestre)



Fuente: DANE (Colombia),
INEGI (México), INEI (Perú), IBGE (Brasil)
BCentral (Chile). Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

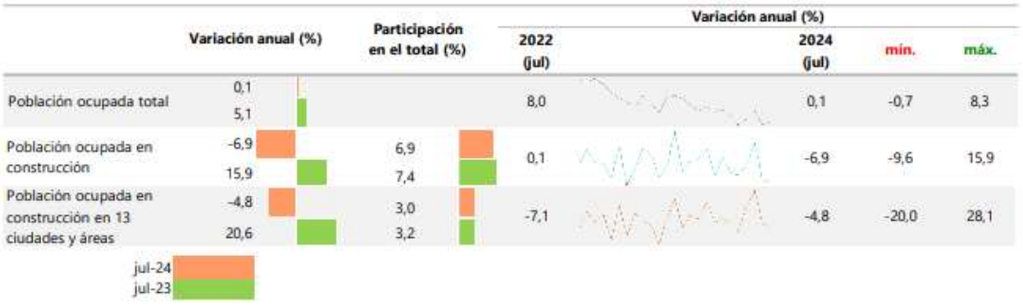
Empleo que genera el sector

Fuente:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2024.pdff (09 de septiembre de 2024).

En julio de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.203 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En julio de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 6,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para julio de 2024, 1.592 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,3% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (705 miles de personas),
que además presentaron una disminución del 4,8%, es decir, 36 mil personas menos con respecto julio de 2023.

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de



actividad construcción2022 - 2024 (julio)

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

- **Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios**

La materia principal materia prima en los procesos obras son principalmente: tuberías de polietileno y poliproleno, cemento gris, bases y sub bases granulares, concreto, hierro, arena, entre otros.

En Colombia los índices de precios en el sector de la construcción se dividen en: i) Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) que mide el costo medio de la demanda de insumos para construcción de vivienda a través de la variación en los precios de los insumos, e ii) índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), mide las variaciones de los precios de los principales insumos utilizado en la construcción de carreteras y puestos.

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda e Índice de Costos de la Construcción Pesada

Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV)

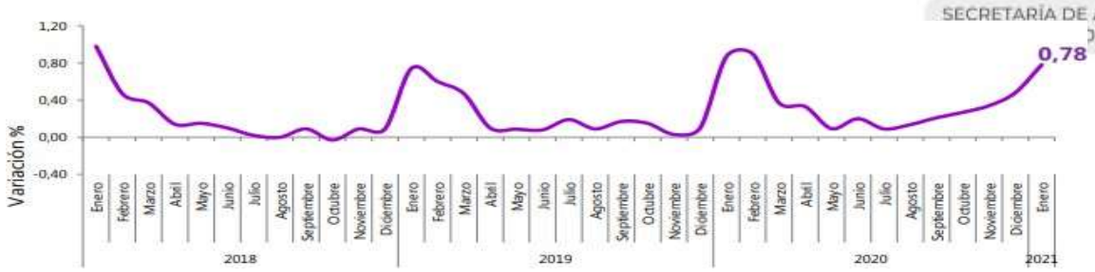
Fuente:https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccv/bol_iccv_ene21.pdf (18 de febrero de 2021)

Resultados mensuales (enero 2021 / diciembre 2020)

En enero de 2021, la variación mensual del ICCV fue 0,78%, en comparación con diciembre de 2020. Esta tasa es inferior en 0,09 puntos porcentuales frente a la presentada en enero de 2020 (0,87%) y superior en 0,37 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de enero de 2021 (0,41%). La variación mensual del IPC para Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros combustibles fue de 0,13%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: hierros y aceros (2,85%), mallas (2,67%) y ayudante (1,88%) y las principales bajas se registraron en: transformadores (-1,36%), concretos (-0,83%) y ascensores (-0,16%).

Variación mensual histórica del ICCV Total ICCV enero 2018 - enero 2021



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

Comportamiento de la variación mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.

Por grupos de costos, el grupo que más influyó en la variación total del ICCV (0,78%) fue Mano de obra (1,27%) aportando 0,40 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Materiales fue 0,59% y la de Maquinaria y equipo 0,13%.

ICCV. Variación y contribución mensual según grupos de costos Total ICCV
Enero (2020 - 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Mano de obra	28,51	1,99	1,27	-0,72	0,63	0,40
Materiales	66,05	0,33	0,59	0,26	0,21	0,38
Maquinaria y equipo	5,44	0,60	0,13	-0,47	0,03	0,01
Total	**100,00**	**0,87**	**0,78**	**-0,09**	**0,87**	**0,78**

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

Índice de costos de la construcción pesada (ICCP)

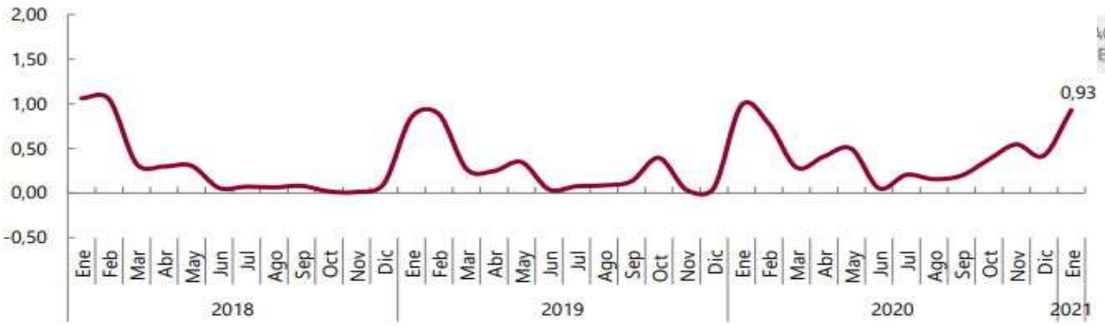
Fuente:https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccp/bol_iccp_ene21.pdf (26 de febrero de 2021)

Resultados Mensuales (Enero 2021 / Diciembre 2020)

El ICCP registró una variación mensual de 0,93% en enero de 2021 en comparación con diciembre de 2020. Este resultado es inferior en 0,05 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior (0,98%)

Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: concreto común (1,82%), acero corrugado (5,10%) y cemento (1,49%) que en conjunto aportaron, 0,44 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las principales contribuciones negativas correspondieron a insumos como asfalto(-0,59%) y consumibles (-1,62%) restando 0,08 puntos porcentuales al ICCP.

Variación mensual del ICCP Total nacional
Enero 2018 - enero 2021



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

Variación y contribución mensual del ICCP según grupos de obra

En enero de 2021, los grupos de obra aceros y elementos metálicos (1,59%), concretos para estructura de puentes (1,39%) y concretos, morteros y obras varias (1,32%) presentaron variaciones superiores a la media (0,93%), en contraste los grupos de obras de explanación (0,73%), subbases y bases (0,71%), pavimentaciones con asfalto (0,26%),y transporte de materiales (0,24%) registraron variaciones por debajo de la media. Por otraparte los grupos de obra con mayor contribución a la variación son: concretos, morteros y obras varias (1,32%), obras de explanación (0,73%) y subbases y bases (0,71%), que en conjunto aportaron 0,71 puntos porcentuales a la variación total del índice.

ICCP. Variación y contribución mensual según grupos de obra Total nacional Enero (2020 – 2021)

Fuente: DANE-ICCP NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución mensual del ICCP según grupos de costos

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia de puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Aceros Y Elementos Metálicos	6,43	0,67	1,59	0,93	0,15	0,10
Concreto para estructura de puentes	4,97	0,96	1,39	0,43	0,25	0,07
Concretos, morteros y obras varias	35,83	1,52	1,32	-0,20	0,30	0,47
Obras de explanación	17,99	1,10	0,73	-0,37	0,08	0,13
Subbases y bases	15,04	0,64	0,71	0,07	0,03	0,11
Pavimentaciones con asfalto	16,35	0,78	0,26	-0,52	0,08	0,04
Transporte de materiales	3,38	0,80	0,24	-0,56	0,00	0,01
Total	**100,00**	**0,98**	**0,93**	**-0,05**	**0,88**	**0,93**

En enero de 2021, los grupos de materiales (1,25%) y mano de obra (1,12%) registraron variaciones por encima de la media, mientras que equipo (0,61%) y transporte (0,09%) mostraron comportamientos inferiores a la media (0,93%).

Los grupos de mano de obra (1,12%), materiales (1,25%) y equipo (0,61%) fueron los quese destacaron por su contribución positiva en el mes con 0,93 puntos porcentuales la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada.

Variación (%)		Contribución (p.p.)
0,93	Total	0,93
1,12	Mano De Obra	0,61
1,25	Materiales	0,16
0,61	Equipo	0,16
0,09	Transporte	0,01

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

- **Cambios en los ciclos de producción**

Los ciclos de producción del sector de la construcción son constantes, pues no están sujetos a factores exógenos determinantes, en tanto las materias primas para las obras enColombia son de rango constante durante todo el año.

Los principales insumos registran una oferta constante durante todo el año, que varían porasuntos de demanda, pero no por cambios en los ciclos de producción.

En el caso de la construcción del colector la principal materia prima son las tuberías de polietileno y poliproleno, productos que se encuentran en el país y tiene una producción constante.

En cuanto al cemento gris, los despachos de dicha materia prima están por cuenta principalmente de los constructores y contratistas, representando una variación positiva y constante.

- **Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios**

La dinámica de la producción de obras civiles encuentra su punto de gravedad en la disposición de los insumos que representan alrededor del 70% de valor total de las obras civiles, denominado costos directos.

A ello debemos incorporarle unos gastos administrativos que ordinariamente oscilan entreel 20 y 30% del valor total de los costos directos.

A su vez debe incorporarse en la estructura del A.I.U. un rubro de imprevistos que debe serdel orden de entre el 3 y el 10% del valor total de costo directo.

Finalmente, la utilidad generalizada en las obras civiles oscila entre un 5 y un 12% del valortotal de los costos directos.

La dinámica de entrega de las obras, por su propia naturaleza implica que el contratista ponga en sitio de obra por su cuenta los insumos, para finalmente entregar la obra civil.

La **economía de la cultura colombiana**, también está **soportada por el sector industrial**, que abarca el **área minera** con la extracción principalmente de *petróleo, oro, carbón, y otros minerales como plata, esmeralda, cobre, níquel y gas natural.* Destacando también la **industria textil, automotriz, química y petroquímica** y sumando otros sectores, como el de **transporte marítimo, terrestre o aéreo, y el financiero**.

Al mismo tiempo, el **comercio exterio**r conforma la pata coja de la **economía colombiana**, debido a que en gran medida existe una *dificultad en la capacidad de ofrecer productos de calidad que compitan con el mercado mundial, por otra parte,* algunos economistas aseguran que **se exporta petróleo y talento humano**, mientras se **importan productos chinos** para el consumo local, aunado a ello, existe una **repatriación de capitales** por parte de empresas multinacionales instaladas en el país, sin embargo, las **remesas que envían los expatriados** de alguna forma **compensa esta fuga**.

A pesar de ello, actualmente, **Colombia posee tratados de libre comercio** que incluyen la **apertura de mercados para bienes y servicios** con *México, Mercosur, países del Triángulo Norte de Centroamérica, Estados Unidos, Canadá, Unión Europea y Japón*, entre muchos, los cuales se han convertido en el **puntal para consolidar la economía.**

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo



Perfil económico: Departamento de Norte de Santander

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Aspectos generales del departamento de Norte de Santander

- Número municipios: 40
- Extensión territorial: 21.648 km²
- Población (2022(p)): 1.678.975 habitantes
- Participación en la población total (2022(p)): 3,2 %
- Participación en el PIB nacional (2022(p)): 1,58 %
- PIB per cápita 2022(p)*: US$3.227
- Exportaciones** per cápita (2022): US$599,4
- Importaciones*** per cápita (2022): US$119,5

(p) Cifras provisionales. Proyecciones poblacionales del DANE.
*PIB per cápita nacional (2022(p)): US$6.649
** Exportaciones per cápita nacionales (2022): US$1.101,1
*** Importaciones per cápita nacionales (2022): US$1.497,9

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Fecha de publicación: 22 de marzo de 2023

PIB Norte de Santander

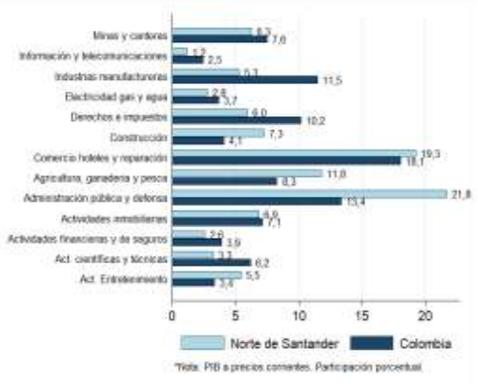
La figura muestra la variación del crecimiento real el PIB del departamento frente al total de Colombia

Figura 3: Variación anual del PIB



La figura muestra la participación porcentual de los sectores en el PIB del departamento frente a la composición nacional

Figura 4: Composición sectorial PIB 2022



*A diciembre de 2022(pr).
Fuente: Cuentas departamentales- DANE. Fecha de Publicación: 30 de mayo de 2023.

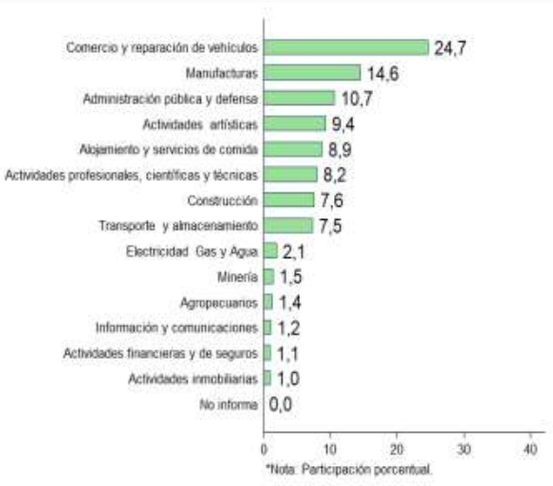
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Mercado Laboral: Norte de Santander - Cúcuta

Figura 5: Participación ocupados según ramas de actividad económica

La figura muestra que durante el trimestre móvil sep-nov de 2023, las actividades de comercio y reparación de vehículos representaron el 24,7 % del total de ocupados de Cúcuta

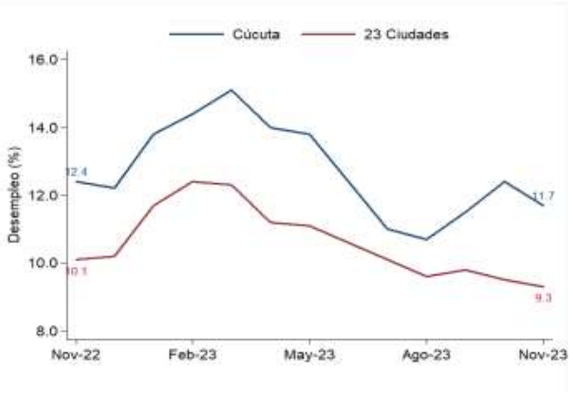


Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 29 de diciembre de 2023.

Desempleo: Norte de Santander - Cúcuta

La figura muestra que durante el trimestre móvil septiembre-noviembre de 2023, la tasa de desempleo de Cúcuta se ubicó por encima de la tasa de las 23 ciudades.

Figura 6: Comportamiento de la tasa de desempleo Trimestre móvil (sep-nov)



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 29 de diciembre de 2023.

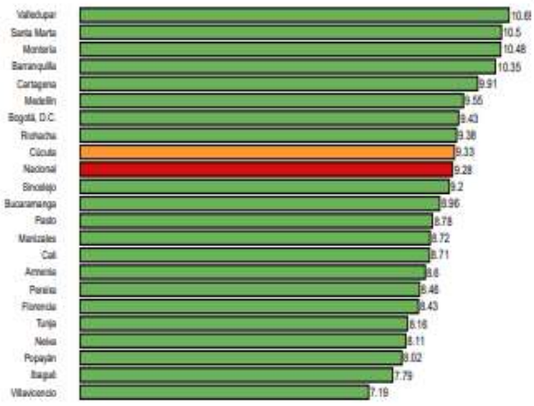
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Inflación: Norte de Santander - Cúcuta

Variación año corrido IPC enero - diciembre 2023

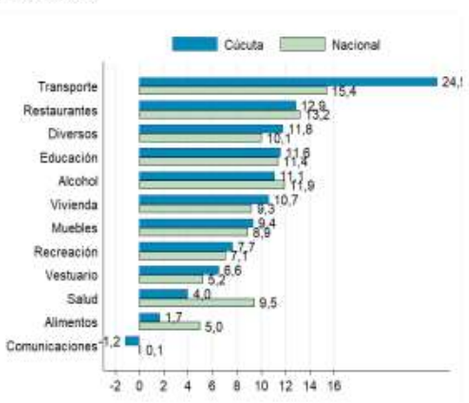
La figura muestra en orden descendente los resultados de la variación acumulada del IPC por departamentos

Figura 7: Total ciudades



La figura muestra la variación acumulada del IPC de la ciudad por categorias comparada con el total nacional

Figura 8: Por grupo de bienes y servicios



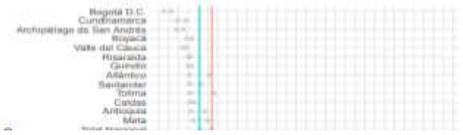
Fuente: Índice de Precios al Consumidor - DANE. Fecha de Publicación: 9 de enero de 2024.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Pobreza Multidimensional: Norte de Santander

La figura compara la posición del departamento en el ranking nacional de pobreza multidimensional y el cambio entre 2021 y 2022

Figura 9: Incidencia de Pobreza Multidimensional por departamentos



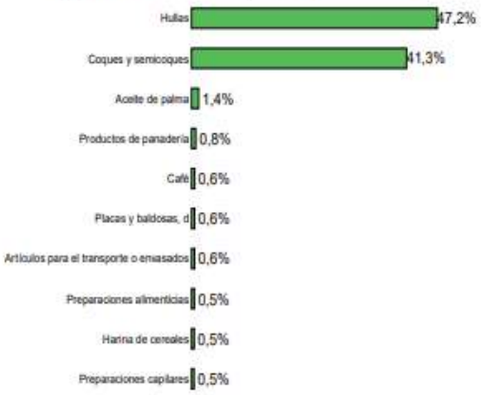
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Exportaciones por producto y país: Norte de Santander

Exportaciones a noviembre, 2023

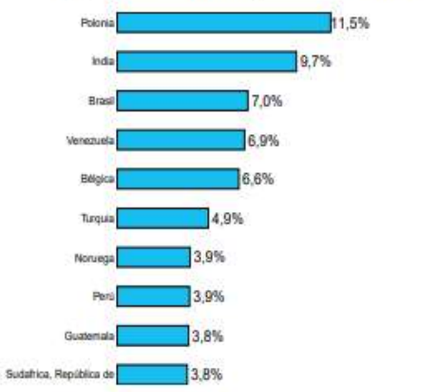
En lo corrido del año, las hullas representaron el 47,2 % de las exportaciones del departamento.

Figura 17: Principales productos



El principal destino de las ventas externas de Norte de Santander fue Polonia.

Figura 18: Principales destinos



Fuente: Exportaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 5 de enero de 2024.

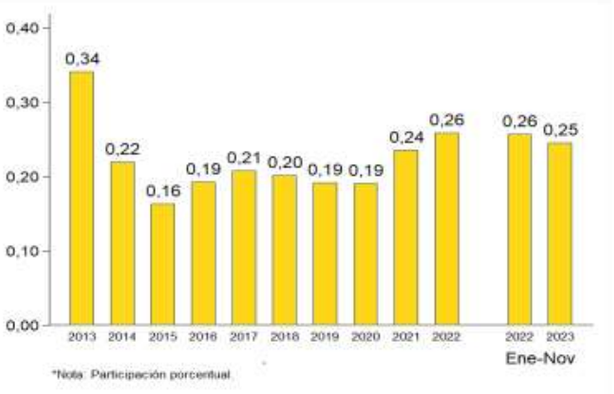
Trabajo informal	86,6	86,7	84,5	96,3	0,1
Material inadecuado de paredes exteriores	2,3	3,1	3,3	2,5	0,8

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Importaciones de Norte de Santander

La figura muestra que las importaciones de Norte de Santander representaron en promedio 0,22 % de las importaciones nacionales entre 2013 y 2022. A noviembre de 2023, el departamento registró un nivel de participación inferior al registrado en el mismo periodo del año anterior.

Figura 19: Participación en las importaciones totales



Fuente: Importaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 22 de enero de 2024.

Principales productos de exportación: Norte de Santander

Cuadro 8: Principales productos de exportación
Miles de dólares FOB

Partida	Descripción	Año completo 2020	2021	2022	Año acumulado* 2021C	2022C	2023C
2704	Coques y semicoques	178.689	333.529	561.424	128.936	231.423	167.947
2701	Hullas	97.345	88.585	370.222	48.375	75.676	252.163
1511	Aceite de palma	5.478	16.791	11.692	3.076	3.966	6.397
6907	Placas y baldosas, d	2.925	4.903	6.150	1.873	2.240	3.065
1507	Aceite de soya	16.899	7.856	4.513	3.471	2.561	949
3923	Artículos para el transporte o envasados	788	1.421	4.171	185	1.582	3.072
1102	Harina de cereales	1.705	2.871	3.811	646	2.630	1.403
6305	Sacos (bolsas)	1.094	1.846	3.342	720	951	0
3305	Preparaciones capilares	143	2.285	2.244	601	730	1.245
3307	Preparaciones para afeitar	157	1.626	2.092	772	1.097	1.058
6905	Tejas, elementos de	1.044	1.369	1.858	505	698	1.152
1905	Productos de panadería	57	384	1.800	77	318	4.044
0901	Café	457	29	1.772	29	19	4.554
0511	Otros productos de origen animal	1.179	1.772	1.744	722	526	513
1704	Artículos de confitería	238	194	1.705	37	734	770
	Subtotal	308.196	465.460	978.540	190.024	325.151	448.133
	Participación %	94	96	97	96	97	96
	Exportaciones del Departamento de Norte de Santander	328.455	486.305	1.006.327	197.794	334.051	464.967

Nota: Descripción modificada por OEE - MinCIT.

*Año acumulado a mayo.
Fuente: DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 5 de julio de 2023.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Exportaciones por grupo de producto Norte de Santander

Cuadro 2: Exportaciones por grupo de producto

V1	Año completo 2021	2022	Var.% 22	Part.% 2022	Año acumulado* 2022	2023	Var.% 23	Part.% 2023
Total	486.304	1.006.327	106,9	100,0	930.693	906.202	-2,6	100,0
Minero - energético	422.363	932.318	120,7	92,7	865.846	802.990	-7,3	88,6
No Minero - energético	63.942	74.010	15,7	7,3	64.847	103.213	59,2	11,4
Industria Liviana	21.989	30.752	39,9	3,1	26.333	37.950	44,1	4,2
Agroindustrial	27.024	23.368	-13,5	2,3	21.610	34.188	58,2	3,8
Industria básica	6.981	9.253	32,5	0,9	7.795	13.034	67,2	1,4
Agropecuario	6.904	8.196	18,7	0,8	6.985	14.611	109,2	1,6
Maquinaria y equipo	1.037	2.318	123,4	0,2	2.092	3.030	44,8	0,3
Industria automotriz	7	121	1.713,1	0,0	29	390	1.252,2	0,0
Demás productos	0	3	Inf	0,0	3	10	258,2	0,0

Cifras expresadas en miles de dólares FOB.
Nota: Según clasificación MinCIT.

- El cuadro muestra que las exportaciones del departamento aumentaron 106,9 % entre 2021 y 2022.
- A noviembre de 2023, disminuyeron 2,6 % respecto al mismo periodo del año anterior.
- El mayor porcentaje de exportación se concentró en productos minero - energéticos.

*Año acumulado a noviembre.
Fuente: Exportaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 5 de enero de 2024.

Comercio exterior por acuerdo comercial: Norte de Santander

Cuadro 4: Exportaciones

Acuerdo	Miles dólares FOB 2022	2023	Var.%	Part.% 2023
Unión Europea	208.790	302.230	44,8	33,4
Mercosur	99.403	67.650	-31,9	7,5
Venezuela	31.196	62.153	99,2	6,9
CAN	60.850	53.876	-11,5	5,9
Triángulo Norte	63.887	35.983	-43,7	4,0
EFTA	49.052	35.652	-27,3	3,9
Chile	9.799	27.227	177,9	3,0
Reino Unido	27.180	21.617	-20,5	2,4
México	68.873	16.708	-75,7	1,8
Estados Unidos	5.849	13.065	123,4	1,4
Canadá	0	7.859	Inf	0,9
Costa Rica	2.496	2.469	-1,1	0,3
Corea del Sur	0	369	Inf	0,0
Puerto Rico	316	152	-51,9	0,0
Israel	4	3	-25,0	0,0

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

Cuadro 5: Importaciones

Acuerdo	Miles dólares CIF 2022	2023	Var.%	Part.% 2023
Estados Unidos	32.424	30.961	-4,5	21,9
Unión Europea	24.372	14.598	-40,1	10,3
Venezuela	3.641	12.612	246,4	8,9
Mercosur	11.389	9.395	-17,5	6,6
Canadá	216	4.358	1.917,6	3,1
México	6.333	1.711	-73,0	1,2
Chile	2.331	1.364	-41,5	1,0
Corea del Sur	603	1.135	88,2	0,8
CAN	1.536	980	-36,2	0,7
EFTA	677	778	14,9	0,5
Reino Unido	188	127	-32,4	0,1
Puerto Rico	0	0		0,0
Triángulo Norte	9	1	-88,9	0,0
Israel	70	20	-71,4	0,0
Costa Rica	0	0		0,0

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

*Año acumulado a noviembre.
Fuente: Exportaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 5 de enero de 2024.
Importaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 22 de enero de 2024

Dos maneras de medir la economía colombiana, El PIB y el ISE son dos de los indicadores más utilizados para analizar la evolución de la economía del país. Le explicamos cómo funcionan.



Crecimiento económico

Los indicadores económicos son instrumentos que permiten analizar y medir diferentes aspectos de la economía de un territorio. Gracias a estos datos estadísticos se puede observar y prever la situación en esta materia, tanto pasada como presente y futura.

En lo que se refiere al crecimiento de la economía colombiana, en el país dos de los indicadores más empleados son el Producto Interno Bruto (PIB) y el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE).

Qué es el PIB

El Producto Interno Bruto permite conocer el estado de la economía de un país al medir su actividad productiva.

En otras palabras, este indicador dice cuánta fue la producción de alimentos, bienes y servicios durante un periodo específico, por lo que suele emplearse como medida de referencia para determinar si una economía está creciendo o experimentando una disminución.

Los reportes del PIB brindan información sobre los factores que impulsan el crecimiento económico o lo frenan. En ese sentido, registrar una mayor producción implica que las empresas necesitan contratar trabajadores. Entre más empleo se genere, las personas podrán comprar más bienes.

En Colombia, la cifra es proporcionada trimestralmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) y, con la información recopilada durante los cuatro trimestres del año, la entidad pública el dato anual.

Ahora bien, existen dos metodologías que sirven para medir este indicador: la de la oferta y la de la demanda.

Con la primera se contempla toda la información de la estructura productiva del país para analizar su desempeño o aporte al crecimiento económico. Es decir, se tiene en cuenta la producción de los sectores claves de la economía, como la agricultura o la industria.

La segunda calcula el consumo de los bienes y servicios de los diferentes grupos que participan en la economía. Esto incluye los hogares, las empresas y el gobierno.

Ambas variables deben arrojar el mismo resultado, puesto que la oferta y la demanda deben estar en equilibrio.



Crecimiento económico

Cabe aclarar que el crecimiento económico también está atado a otras variables que inciden en mayor medida en su resultado, como la actividad económica, las tasas de comercio e industria y la generación de empleos.

En el primer trimestre del 2023, la economía colombiana creció 3,0 %. Durante ese periodo los sectores que presentaron un mayor aporte fueron las actividades financieras y de seguros; las actividades artísticas y de entretenimiento y la administración pública y defensa, que en conjunto contribuyeron con 2,0 puntos porcentuales.

Función del ISE

El Indicador de Seguimiento a la Economía también hace parte de los datos que presenta el Dane a lo largo del año. Este índice busca proporcionar una medida de la evolución de la actividad real de la economía en el corto plazo y surgió como un complemento a las cuentas que se publican en el trimestre.

En ese orden de ideas, el ISE identifica los cambios y la tendencia de la dinámica productiva a lo largo del tiempo y utiliza una metodología propia para su cálculo.

Es importante tener en cuenta que, a pesar de ser similares, este dato no pretende ser una proyección del Producto Interno Bruto (PIB), ya que tiene una cobertura menor y utiliza otros elementos para su medición como: la disponibilidad, la oportunidad y la calidad de la información.

Además, el ISE respecto al PIB, emplea el 88 % de los indicadores utilizados trimestralmente.

¿Y cuál es el último dato registrado? Al cierre de mayo de 2023, la economía colombiana mostró una ligera recuperación al reportar una variación interanual del 0,65 %, en comparación con el mismo periodo del año anterior.

TRM









SALARIO MÍNIMO

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2023.

Cuadro: Histórico salario mínimo

Salario mínimo y auxilio de transporte Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211

2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR.

El consumo, la producción y la distribución son actividades humanas que tienen como fin llevar el producto o prestar el servicio a un usuario final. Las funciones y características de los agentes económicos en un sistema de economía mixta son las siguientes:

-*LOS CONSUMIDORES:* En este caso es la entidad estatal que va a contratar el servicio y/o adquirir el producto. Esta es la que decide racionalmente quien satisface mejor sus necesidades.

Los siguientes factores influyen en el poder de compra de la entidad:

(i) Incremento del salario mínimo mensual
(ii) Carga prestacional de los empleados del contratista
(iii) Fluctuaciones del valor de las materias primas y los insumos para el proceso constructivo.
(iv) Inflación: ver cuadro.

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

- El Municipio de San José de Cúcuta
- Los CONSTRUCTORES
-La Comunidad
-*LAS EMPRESAS:* Las empresas toman decisiones racionales sobre la producción y distribución de sus productos y servicios. Sus objetivos principales son:

1. *Maximizar beneficios:* Las empresas deben orientarse hacia la reducción de costos, optimizando los recursos.

2. *Estabilizarse y crecer:* asegurar la clientela en los mercados existentes es fundamental antes de iniciar operaciones geográficas o ámbitos de negocios similares.

3. *Generar empleo y riqueza en la zona de influencia.*

4. *Respetar el medio ambiente:* las empresas son una fuente de poder y de influencia sobre el medio en que se desenvuelven, pero también son las responsables sociales como la contaminación y la especulación del suelo.

Para que las empresas puedan sostenerse en el tiempo y participar activamente en el mercado, debe tener un punto de equilibrio y optimizar los recursos con los que cuenta. Los cambios en la situación económica de la Región pueden tener como consecuencia la caída en los diferentes sectores productivos, aquí es donde se ven directamente relacionados los mencionados **agentes económicos,** ya que una situación política, social o económica puede afectar el ciclo de la economía.

- **Gremios y asociaciones que participan en el sector**
- ACIEM, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines Nacional.

- ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores
- ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- ANDI, Asociación Nacional De Industriales
- ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto
- CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción
- INCO, Instituto Nacional de Concesiones
- CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura
- DNP Departamento Nacional de Planeación de Planeación
- ANAP - Asociación Nacional de Alumbrado Público

A2. TÉCNICO

El Departamento dando cumplimiento al Plan de Desarrollo 2024 – 2027 - "**NORTE, TERRITORIO DE PAZ**, el proyecto a contratar se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental – SUIFP bajo el nombre de "**OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**, aprobado mediante mecanismo Departamental de viabilización de proyectos.

Los trabajos, planos, diseños y demás especificaciones objeto de la presente contratación deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en el proyecto viabilizado y aprobado; documentos que reposan en la oficina de Planeación de la Gobernación Norte de Santander, y los cuales pueden ser consultados con previo aviso a la entidad.

Normas y Especificaciones contenidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) emitido mediante la Resolución 330 de junio 8 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las Normas.

El contratista de obra deberá cumplir con lo establecido en la Resolución MVCT 501 del 2017 sobre certificación de tuberías y accesorios utilizados en el sector de agua potable y saneamiento básico.

En el presupuesto oficial de la obra a contratar se encuentran identificados los diferentes ítems relacionados con las normas y especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los ítems de las actividades a realizar durante la ejecución y se relacionan los análisis de precios unitarios.

Los aspectos que no se regulen, se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado por la Interventoría y la Supervisión.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones de la esencia y naturaleza del contrato, EL CONTRATISTA se comprometerá a:

Dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores a la firma del Contrato, el adjudicatario deberá presentar los documentos que se relacionan a continuación, los cuales serán revisados y aprobados por el Interventor y supervisor del Departamento:

a. Personal mínimo exigido para la ejecución de la obra.

El contratista deberá asignar el siguiente personal profesional mínimo durante la ejecución de la obra, para lo cual debe presentar las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, etc.).

En el Anexo Técnico se presenta los documentos y requisitos que debe presentar el contratista para verificar el personal mínimo exigido, el cual será revisado y aprobado por la interventoría y por la entidad contratante.

Cualquier cambio del personal aprobado debe ser previamente solicitado por el contratista y este deberá cumplir con los requisitos aquí establecidos.

b. Listado del equipo mínimo exigido en el Anexo Técnico y en el pliego de condiciones. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo indicado (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento). Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa de obra aprobado por el DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

c. Organigrama del Contratista que refleje la organización para la ejecución del Contrato.

El proponente deberá incluir en la organización de los trabajos, como mínimo lo siguiente: Organigrama General del Proyecto. Frentes de Trabajo requeridos, 2. Líneas de Mando

y coordinación, Niveles de Decisión, Número de profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajos, Funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido.

d. La metodología para adelantar la obra, las técnicas y procesos constructivos a emplear, todo acorde con el personal y el equipo necesario para la ejecución del objeto del Contrato en el plazo previsto.

Se deberá presentar una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de los trabajos, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución de los trabajos deberá considerar los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el interventor, procesos, procedimientos y controles técnicos y administrativos.

Este documento debe incluir el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional.

En el documento es necesario precisar: 1. Organización y Control: Describe la forma como el proponente elegido organizará todas las actividades para cumplir con el objeto del contrato. 2. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar los trabajos en el plazo contractual previsto. 3. Manejo de materiales, adquisición, fabricación, ensayos, transporte, almacenamiento, protección y distribución. 4. Mantenimiento y control de la calidad y cantidad de los equipos y herramientas

e. Cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, documento que será elaborado en el aplicativo que se acuerde y sea aprobado por la Interventoría. Este cronograma será de estricto cumplimiento por parte del contratista y la interventoría y la entidad contratante realizará el control y seguimiento sobre el mismo. El cronograma de ejecución de la obra deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la propuesta económica, indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente. En la elaboración del flujo de inversión del contrato, el contratista deberá tener en cuenta que en cada uno de los meses del plazo de ejecución del contrato se debe garantizar la ejecución de obra civil.

f. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales. La interventoría y la entidad contratante deberán revisar y aprobar los análisis de precios unitarios.

g. Discriminación y cálculo de los componentes del A.I.U.

h. Programa de inversión del anticipo.

i. Plan de Calidad para el contrato de obra: El Contratista deberá proponer el plan de

aseguramiento de calidad de los trabajos propuesto.

Se deberá incluir en el plan de aseguramiento de la calidad de los trabajos, como mínimo, los siguientes componentes: 1. Alcance 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección 5. Control de Documentos y Datos 6. Control de Registros. 7. Recursos. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.

j. Plan de manejo ambiental para la obra.

La información contenida en los anteriores documentos no dará lugar a ninguna modificación de los términos de la propuesta aceptada, ni a la revisión de los precios unitarios consignados en la misma.

k. Presentar el Plan de Gestión Social.

El propósito principal de este componente en la etapa de construcción es el de identificar, describir y valorar los impactos (positivos y negativos) socioeconómicos y culturales, entre otros, que puede ocasionar la construcción del proyecto objeto del presente estudio previo, así como de establecer las medidas de manejo de acuerdo con los tipos de población ubicados en el área de influencia social. El Contratista deberá elaborar una propuesta metodológica que permita la consecución de los objetivos propuestos, para lo cual atenderá las responsabilidades establecidas en el documento del Plan de Gestión Social definido por el Departamento NORTE DE SANTANDER dentro del PDA.

- Disponer de un campamento de obra y sitio de almacenamiento de los suministros y materiales requeridos para la obra, ubicado dentro del casco urbano del corregimiento donde se va a desarrollar la obra pública. Dicho campamento debe estar equipado para realizar los comités de obra y visitas de seguimiento con participación de la interventoría externa y la entidad contratante.

- Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otros, los planos de diseño, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.

- Presentar un informe de todo lo anterior, el cual debe contener como mínimo la siguiente información: a) Levantamiento topográfico, b) Revisión de los planos, c) Vulnerabilidad ambiental, d) Cantidades de obras, e) Presupuesto de ejecución. Una vez verificado por el contratista el alcance de la intervención en obra y hecha las observaciones respectivas, previa aprobación del informe técnico, por parte de la

interventoría y la supervisión, se podrá dar inicio a la ejecución de la obra hasta su terminación final.

- Constituir la garantía única que ampare el cumplimiento del contrato incluyendo los amparos de manejo el anticipo, cumplimiento, el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, la calidad de los suministros y obras, la estabilidad de la obra, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos establecidos en el pliego de condiciones, incluyendo como asegurado y beneficiario al DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

- Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementar todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.

- Instalar vallas informativas sobre la obra, de acuerdo con lo establecido por el área de comunicaciones del DEPARTAMENTO.

- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de señalización y movimiento de máquina.

- Suministrar los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas, no podrá apartarse de ellos sin la autorización escrita del DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER y con el concepto previo del Interventor, en caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obras adicionales y/o mayores cantidades de obras, que resulten de la modificación de las especificaciones.

- Acreditar el aporte al Sistema de Seguridad Social (Pensión, Salud y ARL). Si es persona Jurídica debe adjuntar Certificación firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales. Si se trata de personas Naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social.

- Llevar a cabo el control de calidad de las obras. Estos costos deben ser considerados en los costos indirectos del contrato de acuerdo con el control de calidad establecido en las especificaciones técnicas y a lo que le solicitará la Interventoría y/o el supervisor para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados. Este control de calidad debe ser realizado en un laboratorio independiente debidamente acreditado. El control de calidad que debe llevar el contratista de obra es independiente del control de calidad a cargo del Interventor externo de la obra.

- Cumplir con el Plan de Gestión Social de las obras que se ejecutan dentro del Plan Departamental de Aguas NORTE DE SANTANDER-PDA-.

- Elaborar las actas de vecindad de los predios ubicados en el área de influencia del proyecto con el fin de dejar registrado el estado inicial de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones, entre otros, antes de iniciar las obras.

- Obtener, tramitar y pagar por su cuenta todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El contratista se obliga a la presentación de los planes de manejo de tráfico ante la administración municipal según corresponda, en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dicho plan.

- Señalizar todos los frentes de trabajo que conforman la obra, teniendo en cuenta las instrucciones que reciba de la interventoría y modelos estipulados en el contrato. La señalización debe ser para uso diurno y nocturno. De igual manera, queda obligado a implementar los planes de manejo de tráfico mencionados, de acuerdo con lo aprobado por la administración municipal según corresponda, Esto, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 101 de la ley 769 de 2002.

- Dotar durante el plazo de ejecución de las obras a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional del Departamento NORTE DE SANTANDER y la del contratista.

- Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.

- Mantener en el lugar de los trabajos al Director de Obra y a los residentes de obra exigidos y el gestor social, que representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.

- Suministrar la mano de obra requerida incluyendo operadores de los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos. Para el caso de la mano de obra no calificada el Contratista debe seleccionar por lo menos el 80% del personal de las comunidades beneficiarias del proyecto, con el fin de apoyar la generación de empleo con vinculación de mano de obra local.

- Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.

- Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.

- Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.

- Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.

- Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato.

- Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

- Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, que a juicio del interventor determine.

- Elaborar y presentar oportunamente informes mensuales de avances de obras. El informe debe incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados y obras ejecutadas, registro fotográfico, copia de la bitácora, planillas del pago al sistema de seguridad social y el informe de gestión social.

- El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

- Interactuar desde el inicio del proyecto con las empresas de servicios públicos y con los concesionarios del DEPARTAMENTO y/o Municipio encargados de la señalización de vías, para los debidos traslados, instalaciones y reinstalaciones de redes y de mobiliario urbano que sean necesarios realizar.

- Las demás establecidas en la Ley y propias del presente contrato.

A3. ASPECTO REGULATORIO DEL SECTOR

PRINCIPIOS GENERALES

SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL. El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

El sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta ley, u otras que se incorporen normativamente en el futuro.

PRINCIPIOS. El servicio público esencial de seguridad social se prestará con sujeción a los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación:

a) Eficiencia. Es la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles para que los beneficios a que da derecho la seguridad social sean prestados en forma adecuada, oportuna y suficiente;
b) Universalidad. Es la garantía de la protección para todas las personas, sin ninguna discriminación, en todas las etapas de la vida;
c) Solidaridad. Es la práctica de la mutua ayuda entre las personas, las generaciones,

los sectores económicos, las regiones y las comunidades bajo el principio del más fuerte hacia el más débil.

1. Es deber del Estado garantizar la solidaridad en el sistema de seguridad social mediante su participación, control y dirección del mismo.
2. Los recursos provenientes del erario público en el sistema de seguridad se aplicarán siempre a los grupos de población más vulnerables;

d) Integralidad. Es la cobertura de todas las contingencias que afectan la salud, la capacidad económica y en general las condiciones de vida de toda la población. Para este efecto cada quien contribuirá según su capacidad y recibirá lo necesario para atender sus contingencias amparadas por esta ley;

e) Unidad. Es la articulación de políticas, instituciones, regímenes, procedimientos y prestaciones para alcanzar los fines de la seguridad social, y

f) Participación. Es la intervención de la comunidad a través de los beneficiarios de la seguridad social en la organización, control, gestión y fiscalización de las instituciones y del sistema en su conjunto.

DEL DERECHO A LA SEGURIDAD SOCIAL El Estado garantiza a todos los habitantes del territorio nacional, el derecho irrenunciable a la seguridad social.

Este servicio será prestado por el sistema de seguridad social integral, en orden a la ampliación progresiva de la cobertura a todos los sectores de la población, en los términos establecidos por la presente ley.

DEL SERVICIO PÚBLICO DE SEGURIDAD SOCIAL La seguridad social es un servicio público obligatorio, cuya dirección, coordinación y control está a cargo del Estado y que será prestado por las entidades públicas o privadas en los términos y condiciones establecidos en la presente ley.

Este servicio público es esencial en lo relacionado con el sistema general de seguridad social en salud. Con respecto al sistema general de pensiones es esencial sólo en aquellas actividades directamente vinculadas con el reconocimiento y pago de las pensiones.

SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

CREACIÓN En desarrollo del artículo 48 de la Constitución Política, organizase el sistema de seguridad social integral cuya dirección, coordinación y control estará a cargo del Estado, en los términos de la presente ley.

OBJETIVOS El sistema de seguridad social integral ordenará las instituciones y los recursos necesarios para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Garantizar las prestaciones económicas y de salud a quienes tienen una relación laboral o capacidad económica suficiente para afiliarse al sistema.
2. Garantizar la prestación de los servicios sociales complementarios en los términos de la presente ley.
3. Garantizar la ampliación de cobertura hasta lograr que toda la población acceda al sistema, mediante mecanismos que, en desarrollo del principio constitucional de solidaridad, permitan que sectores sin la capacidad económica suficiente como campesinos, indígenas y trabajadores independientes, artistas, deportistas, madres comunitarias, accedan al sistema y al otorgamiento de las prestaciones en forma integral.

El sistema de seguridad social integral está instituido para unificar la normatividad y la planeación de la seguridad social, así como para coordinar a las entidades prestatarias de las mismas, para obtener las finalidades propuestas en la presente ley.

ÁMBITO DE ACCIÓN El sistema de seguridad social integral garantiza el cubrimiento de las contingencias económicas y de salud, y la prestación de servicios sociales complementarios, en los términos y bajo las modalidades previstas por esta ley.

CONFORMACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL El sistema de

seguridad social integral es el conjunto armónico de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos y está conformado por los regímenes generales establecidos para pensiones, salud, riesgos profesionales y los servicios sociales complementarios que se definen en la presente ley.

DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS No se podrán destinar ni utilizar los recursos de las instituciones de la seguridad social para fines diferentes a ella.

LEY DE PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

La Ley 816 de 2003, por medio de la cual se regula el apoyo a la industria nacional a través de la contratación pública, establece que las entidades de la administración pública que deban seleccionar a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, excepto aquellas en que la ley no obligue a solicitar más de una propuesta, han de adoptar criterios objetivos para apoyar a la industria nacional. En este sentido, se dará tratamiento de bien y servicio nacional a todo aquel bien y servicio extranjero procedente de un país con el que Colombia haya negociado un tratado nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a la oferta de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a los nacionales. España en este caso ha negociado tratado nacional con Colombia, con lo cual el problema se resuelve con la expedición del correspondiente certificado.

En la calificación de las propuestas, cuando los proponentes oferten bienes y servicios colombianos (o países con tratados que se mencionan en el anterior párrafo), se les otorgará una calificación en caso de utilizar bienes y servicios extranjeros, también se otorgará una calificación si se incorporan componentes técnicos y operativos colombianos. Además, establece que, una vez efectuada la calificación, si la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

DECRETO LEY ANTITRÁMITES

El Decreto Ley 19 de 2012, introduce importantes modificaciones a los procedimientos de la contratación pública en Colombia, de las cuales estas son las más importantes:

Simplificación del Registro Único de Proponentes: Se elimina la calificación y la capacidad máxima de contratación. De acuerdo con lo anterior, en el Registro constará únicamente la información relacionada con los requisitos habilitantes de los proponentes y su clasificación, sin fórmulas ni puntajes para cada requisito habilitante.

Eliminación del diario único de contratación DUC: Los contratos estatales se publicarán en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP).

Eliminación del aviso en prensa de las licitaciones públicas y se sustituye por la publicación en el SECOP en las condiciones establecidas en dicha norma.

La conformación de la lista de precalificados en el concurso de méritos se notificará en audiencia pública con el objeto de reducir el tiempo que demoraba la notificación de los participantes en dicho proceso contractual.

Eliminación del Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICE, el Catálogo Único de Bienes y Servicios, y el Registro Único de Precios de referencia RUPR.

EL CONCEPTO DE CAPACIDAD RESIDUAL solamente será aplicable para los contratos de obra.

LA NUEVA REGLAMENTACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL EN COLOMBIA. DECRETO 1082 DEL 26 DE MAYO DE 2015

La reglamentación del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, el “Estatuto”) en Colombia ha tenido cambios importantes

en los últimos dos años. Hasta finales de 2011, el Estatuto estaba reglamentado por 27 decretos. Debido a esta cantidad de normas que impedían una comprensión ágil y expedita de la reglamentación del Estatuto, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1082 de 2015, norma que unificó en un solo cuerpo normativo toda la reglamentación del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Este último decreto derogó el Decreto 734 de 2012, desarrollando nuevamente un marco normativo unificado que reglamenta la contratación pública en Colombia.

ENTRADA EN VIGENCIA Y RÉGIMEN DE TRANSICIÓN

En términos general, el decreto entraría a regir a partir del 15 de agosto de 2013. No obstante, lo anterior, para efectos del Registro Único de Proponentes (RUP), el decreto estableció que los proponentes que a la fecha de expedición del decreto no estén inscritos en el RUP o su inscripción no haya sido renovada, pueden solicitar el registro sin utilizar la Clasificación Industrial Internacional Uniforme –CIIU-. La inscripción de los proponentes en el RUP vigente a la fecha de expedición del Decreto, mantendrá su vigencia hasta tanto las cámaras de comercio estén en posibilidad de recibir las renovaciones utilizando el Clasificador de Bienes y Servicios, sin exceder el 1 de abril de 2014. Así, a partir del 1 de abril de 2014, para la inscripción, renovación y actualización del RUP, todos los proponentes deben utilizar el Clasificador de Bienes y Servicios.

En los procesos de selección en curso en los cuales se haya expedido acto de apertura del proceso de contratación, o en el concurso de méritos cuando se haya expedido el acto de conformación de la lista de precalificación, la entidad estatal debe continuar el Proceso de Contratación con las normas vigentes en el momento que expidió el acto de apertura del proceso de contratación o el acto de conformación de la lista de precalificación.

EN LA PLANEACIÓN DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN:

Se desarrolló la obligatoriedad para las entidades estatales de elaborar un Plan Anual de Adquisiciones con la lista de bienes, obras y servicios que pretenden adquirir durante el año. Si bien el Plan Anual de Adquisiciones no obliga a las entidades a adelantar los procesos de contratación que en él se enuncian, sin duda alguna será una herramienta de planeación que generará mayor orden y publicidad sobre las compras a ser efectuadas por cada entidad en la respectiva anualidad.

En cuanto al deber de publicidad, se establece que las entidades estatales están obligadas a publicar en el SECOP los documentos del proceso y los actos administrativos del proceso de contratación dentro de los 3 días siguientes a su expedición. Ahora las entidades estatales deben publicar la oferta del contratista adjudicatario. Es importante mencionar que la obligación se establece para “las entidades que contratan con cargo a recursos públicos”, sin que para ello sea relevante su régimen jurídico, naturaleza pública o privada o la pertenencia a una u otra rama del poder público.

EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES-RUP:

- La renovación del RUP deberá ser realizada por todos los proponentes anualmente a más tardar hasta el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP.
- Para la inscripción en el RUP, entre otros aspectos, las personas naturales y jurídicas deberán: (i) señalar los bienes obras o servicios que le ofrecerán a las entidades estatales (de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel) y (ii) aportar los certificados de experiencia suscritos por las respectivas entidades contratantes en aras de acreditar su experiencia.
- Particularmente, entre otra información, para la inscripción en el RUP de las personas jurídicas se deberá suministrar la siguiente información a las respectivas Cámaras de Comercio: (i) si hace parte de un grupo empresarial o ejerce control sobre otras sociedades (en tales casos se deberá aportar la información del grupo y de las empresas controlantes y controladas) y (ii) los estados financieros de la sociedad interesada en inscribirse en el RUP y los estados financieros del grupo empresarial (cuando aplique).
- Las sucursales de sociedades extranjeras deben presentar para la información

contable y financiera de su casa matriz.

- Con base en la información suministrada por los proponentes, las Cámaras de Comercio verificarán y certificarán los siguientes requisitos habilitantes: (i) experiencia (contratos celebrados por el proponente), (ii) capacidad jurídica, (iii) capacidad financiera y (iv) capacidad organizacional.
- Se eliminó la clasificación de códigos CIIU en el RUP.
- En relación con la capacidad financiera es importante destacar que a diferencia del Decreto 734 de 2012 en el que se inscribían siete indicadores financieros en el RUP (capital real, liquidez, nivel de endeudamiento, capital de trabajo, EBITDA, crecimiento EBITDA e indicador de Riesgo), en el Decreto 1082 de 2015 únicamente se inscriben tres indicadores financieros en el RUP, a saber: (i) índice de liquidez (activo corriente dividido por el pasivo corriente), (ii) índice de endeudamiento (pasivo total dividido por el activo total) y (iii) razón de cobertura de intereses (utilidad operacional dividida por los gastos de intereses).
- Por su parte, en relación con la capacidad organizacional, la misma ya no estará compuesta por la organización técnica (número de personas vinculadas mediante relación contractual) y la organización operacional (ingresos brutos operacionales) del Decreto 734 de 2012, sino que ahora estará conformada por (i) la rentabilidad del patrimonio (utilidad operacional dividida por el patrimonio) y (ii) la rentabilidad del activo (utilidad operacional dividida por el activo total)

EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN:

- Se reglamentó un plazo para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones (10 días hábiles en licitaciones y 5 días hábiles en procesos de selección abreviada y concurso de méritos)
- En el cronograma de los procesos de contratación las entidades estatales deberán señalar el plazo para la celebración del contrato, para el registro presupuestal, para su publicación en el SECOP II y para el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y pago (de acuerdo con el pliego).
- Ahora las entidades estatales podrán expedir adendas para modificar el cronograma una vez vencido el término para la presentación de las ofertas y antes de la adjudicación del contrato.
- En cuanto al ofrecimiento más favorable, el decreto estableció la siguiente regla: “La entidad estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.”
- La audiencia de aclaración de pliegos y asignación de riesgos del Decreto 734 se modificó de tal manera que según el nuevo Decreto las dos audiencias obligatorias son: (i) audiencia de asignación de riesgos y (ii) audiencia de adjudicación. Es decir, en principio en la audiencia de asignación de riesgos no se harán aclaraciones a los pliegos. Sin embargo, si a solicitud de un interesado es necesario adelantar una audiencia para precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, este tema se tratará en la audiencia de asignación de riesgos.

1. Se modificaron los criterios de desempate en los siguientes términos: En los pliegos se establecerán los factores de escogencia en caso de empate, en caso de que persista el empate, luego de la aplicación de dichos factores, se tendrán en cuenta, en su orden, los siguientes criterios de desempate:
   Se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Se preferirán las ofertas presentadas por una Mipyme.
3. Se preferirán las ofertas presentadas por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el 25% ; (b) La Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada de la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
4. Se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está

en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%)

EN EL RÉGIMEN DE GARANTÍAS:

- Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
- La garantía de cobertura del riesgo es indivisible; sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años, se permiten garantías independientes por cada Etapa del Contrato, Período Contractual o unidad funcional (esta última en el caso de APPS).
- Las entidades estatales en los pliegos de condición para la contratación deben indicar las garantías que exige en cada Etapa del Contrato o cada Período Contractual, de acuerdo con lo previsto en el respectivo contrato.

- Antes del vencimiento de cada etapa del contrato o cada período contractual, el contratista está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de sus obligaciones para la Etapa del Contrato o Período Contractual subsiguiente. Si no lo hiciere, se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

- Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Período Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la entidad estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Período Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, el garante queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Período contractual subsiguiente.

EN LA CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN:

- Cualquier proponente que quiera celebrar contratos de obra con las entidades estatales deberá acreditar su Capacidad Residual o “K” de Contratación, para lo que deberá aportar: (i) la lista de contratos en ejecución suscritos con entidades estatales o entidades privadas para ejecutar obras civiles (incluyendo contratos de concesión), (ii) la lista de contratos en ejecución suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación y (iii) sus estados financieros de los últimos dos años.
- A diferencia del anterior decreto 734 de 2012, en el Decreto 1082 de 2015 se precisó que para el cálculo de la capacidad residual no solo deben tenerse en cuenta contratos suscritos con entidades estatales sino también contratos suscritos con entidades privadas.
- Para calcular la Capacidad Residual, las entidades estatales deberán acoger la metodología que defina Colombia Compra Eficiente

EN RELACIÓN CON LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

- El Decreto 1082 de 2015 define los Acuerdos Marco de Precios como aquellos contratos suscritos por uno o varios proveedores con Colombia Compra Eficiente para la provisión a las entidades estatales de bienes y servicios de características técnicas uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidos en éste.
- Este tipo de acuerdos será obligatorio para las entidades estatales de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional, mientras que, para las entidades territoriales, los organismos autónomos y los pertenecientes a la ramas ejecutiva y judicial, dichos acuerdos serán facultativos y, por lo tanto, podrán decidir si se acogen o no a los Acuerdos Marco de Precios suscritos por Colombia Compra Eficiente.
- Los Procesos de Contratación para la suscripción de Acuerdos Marco de Precios

serán adelantados por Colombia Compra Eficiente bajo la modalidad de Selección Licitación Pública.

EN LA APLICACIÓN DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO – TLC:

- Cuando el proceso de contratación está sometido a uno o varios Acuerdos Comerciales, la entidad estatal debe elaborar el cronograma del proceso de acuerdo con los plazos previstos en dichos Acuerdos Comerciales.
- Si un mismo proceso de contratación está sometido a varios Acuerdos Comerciales la entidad estatal debe adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de la totalidad de los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales.

Las entidades estatales deben conceder trato nacional a:

1. Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.

2. A los bienes y servicios provenientes de Estados en los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado

3. A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

DOCUMENTOS ESTANDARIZADOS.

Colombia Compra Eficiente elaborará los siguientes documentos estandarizados:

- Manuales para el uso de los acuerdos Marco de Precio dentro de los dos meses siguientes a la expedición del Decreto.

- Manuales y guías, dentro de los dos meses siguientes a la expedición del Decreto 1082 de 2015, para:

    1. La identificación y cobertura del Riesgo.
    2. La determinación de la Capacidad Residual para los contratos de obra pública dependiendo del valor de los mismos.
    3. La elaboración y actualización del Plan Anual de Adquisiciones.
    4. El uso del Clasificador de Bienes y Servicios.
    5. Pliegos de condiciones tipo y minutas tipo de contratos para la contratación dentro de los 6 meses siguientes a la expedición del Decreto.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución se contará a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento.

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de SIETE (07) MESES.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la zona y rural del MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Se realizaron consultas en el Portal de Colombia Compra Eficiente del SECOP, Cámara de Comercio, teniendo en cuenta la modalidad de selección y el presupuesto asignado a los diferentes procesos, se seleccionó aquellos relacionados y similares, para atender las necesidades reales de la Administración.

Como resultado de lo anterior se identificó el siguiente grupo de empresas representativas en el sector, las cuales fueron tomadas como referencia para realizar el presente análisis del sector**,** razón por la cual se realizaron las consultas de información en las Cámara de Comercio a través del RUES, para determinar las condiciones financieras y económicas reales y así poderlas establecer en el proceso de contratación a adelantar.

El Departamento Norte de Santander para el estudio de la oferta, ha estudiado los proveedores que pueden ofrecer el servicio motivo del presente proceso de contratación, con el fin de verificar y conocer las condiciones financieras, técnicas y jurídicas y la experiencia en la realización de productos similares al que se pretende contratar.

Con la base de datos obtenida de la Cámara de Comercio, se procede a seleccionar las empresas que pueden participar en el proceso de contratación que se adelantará para la **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

NOMBRE	NIT
VARGAS RODRIGUEZ JESUS ENRIQUE	88211813-7
OBRAS Y DISEÑOS DE INFRAESTRUCTURA S.A.S.	900184769-9
CARVAJAL CONTRERAS EDWARD GIOVANNI	13495601
ANDGISS S.A.S.	8070057047
VIASCA S.A.	807009498-2
WILCHES CARO ANIBAL EDUARDO	79287706-0
CONSTRUCOL - CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	8002527405
VERA ARIAS WILLIAM	88158521-5
ALDANA PEREZ JOSE DANIEL	13475321-5
CONSTRUCTORA DAGARA S.A.S.	900851159-8
L.A. CONSTRUCTORA S.A.S.	900330189-3
JASA LTDA.	8001770120
GALINDO GUTIERREZ PEDRO DAVID	88228531
CDC INGENIERIA LTDA	900457404
GALAN VILLAMIZAR JAIME ALBERTO	71185747-5
CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA	9002479619
CHACON FLOREZ MARIO RAMON	88187099-1
TORRES POVEDA HECTOR JESUS	132577261
CONSTRUCTORA RIAR S.A.S.	9005816686
G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	900202029
URIBE SILVA OSCAR LEONARDO	88266096-9
GARNICA INGENIEROS S.A.S	9005367264
VASQUEZ CHINCHILLA GERMAN RICARDO	88204293-8

Se debe resaltar que:

1. Todas estas empresas, personas naturales, podrían contar con experiencia, capacidad financiera y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta para conocer el sector relativo al que pertenece la presente contratación sin que ello sea excluyente de nuevos oferentes.

B.2. ¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS?

Para llevar a cabo la **LICITACION PÚBLICA** que tendrá por objeto **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.** se deben realizar las siguientes etapas:

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución se contará a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento.

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de SIETE (07) MESES.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato en la zona y rural MUNICIPIO PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

En cumplimiento a los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente en su Guía para la Elaboración de Estudios del Sector para la Modalidad de **LICITACION PUBLICA** y teniendo en cuenta que el mercado colombiano ofrece un sin fin de empresas aptas para el objeto de este proceso de contratación.

EL DEPARTAMENTO procede a realizar el comparativo del histórico de los contratos celebrados por la Entidad, cuyo perfil corresponde al requerido en el presente proceso contractual, cuyos resultados se encuentran contenidos a continuación.

Analizado los parámetros para determinar la CALIDAD DE PRESTACION DEL SERVICIO, en los diferentes procesos de la Gobernación de Norte de Santander y de otras dependencias Gubernamentales del País se ha determinado que todos y cada uno de estos diferentes oferentes que participaron y obtuvieron la contratación para este objeto cumplieron con las características o especificaciones técnicas antes mencionadas

Para la realización del análisis de la demanda generada en La Gobernación de Norte de Santander se tomaron en consideración los procesos adelantados y que fueron reportados por el Sistema Electrónico de Contratación Pública.

Las siguientes tablas muestran en detalle los procesos Similares realizados por la Gobernación de Norte de Santander.

PROCESOS SIMILARES ADELANTADOS POR LA GOBERNACION DEL NORTE DE SANTANDER

Número de Proceso	Objeto	Municipio de Ejecución	Cuantía
LP-SAPSB-03023-2023	OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LA DON JUANA MUNICIPIO DE BOCHALEMA DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER FASE I	**Bochalema**	$5.436.748.920,00
LP-SAPSB-0001-2018	OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO MUNICIPIO DE PAMPLONITA, NORTE DE SANTANDER	**Pamplonita**	$2.195.721.171,00
LP-SAPSB-1619-2020	OPTIMIZACIÓN ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LA GABARRA, MUNICIPIO DE TIBU, NORTE DE SANTANDER	**TIBU**	$11.637.256.232
LP-SAPSB-0007-2019	OPTIMIZACION ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBU FASE 1 DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	**San José de Cúcuta**	$4.736.821.685,00
LP-SAPSB-0005-2019	OPTIMIZACION ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHINACOTA FASE 1 DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	**Chinácota**	$5.459.358.143,00
LP-SAPSB-0002-2019	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO URBANIZACION LAS PALMAS MUNICIPIO DE SALAZAR DE LAS PALMAS, NORTE DE SANTANDER	**Salazar de las Palmas**	$869.448.702,00
LP-SAPSB-009-2015	Construccion Del Sistema De Acueducto De San Bernardo De Bata Municipio De Toledo Norte De Santander	**Toledo**	$3.230.143.490,00
LP-SAPSB-0003-2018	OPTIMIZACION ALCANTARILLADO URBANO MUNICIPIO DE PAMPLONITA, NORTE DE SANTANDER	**Pamplonita**	$1.085.451.423,25
LP-SAPSB-0003-2016	CONSTRUCCION INTERCEPTOR MARGEN IZQUIERDO QUEBRADA AGUA BLANCA, MUNICIPIO	**Salazar de las Palmas**	$904.868.689,00

Número de Proceso	Objeto	Municipio de Ejecución	Cuantía
	DE SALAZAR DE LAS PALMAS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER		
LP-SAPSB-011-2015	CONSTRUCCION PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO ETAPA 3	**Villa del Rosario**	$7.945.376.494,00
LP-SAPSB-010-2015	Construccion Planta De Tratamiento De Aguas Residuales Casco Urbano Municipio De Toledo Norte De Santander	**Toledo**	$2.685.897.730,00
LP-SAPSB-0002-2016	CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR DE ALCANTARILLADO MARGEN IZQUIERDO RIO PAMPLONITA, CORREGIMIENTO DE LA DON JUANA, MUNICIPIO DE BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER.	**Bochalema**	$749.886.400,00
LP-SAPSB-0005-2017	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE SAN JOSE DE EL TARRA EN EL MUNICIPIO DE HACARI, NORTE DE SANTANDER	**Hacarí**	$960.517.550,44
LP-SAPSB-0007-2017	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE HERRAN, NORTE DE SANTANDER	**Herrán**	$2.396.381.910,00
LP-SAPSB-0002-2017	OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ALGUNOS TRAMOS DE LA RED DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE VILLA CARO, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	**Villa Caro**	$589.185.860,00
LP-SAPSB-003-2015	Optimizacion Sistema De Acueducto Vereda Calaluna Municipio De Bochalema	**Bochalema**	$929.353.410,00
LP-SAPSB-008-2013	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	**Puerto Santander**	$3.249.820.670,00
LP-SAPSB-0003-2017	OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO LA PEDREGOSA, MUNICIPIO LA ESPERANZA.	**La Esperanza**	$3.431.029.870,00
LP-SAPSB-0001-2016	Optimizacion Del Sistema De Alcantarillado Sanitario De La Carrera 5 Entre Calles 3 Y 5, Calle 3 Entre Carrera11 Y 9 Y Los Tramos Iniciales De La Carrera 6, 7,8 Y 9 Del Csaco Urbano Del Municipio De Labateca, Norte De Santander	**Labateca**	$535.637.312,00
LP-SAPSB-006-2015	OPTIMIZACION PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE SAN CAYETANO NORTE DE SANTANDER	**San Cayetano**	$2.194.378.500,00
LP-SAPSB-0001-2017	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PARA EL RELLENO SANITARIO REGIONAL EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	**Pamplona**	$709.478.935,00
LP-SAPSB-005-2015	Construcción De Reservorios De Almacenamiento De Agua Para Uso Agropecuario Como Medida De Mitigacion Ante La Emergencia De La Escasez De Agua, Por Efecto Del Fenomeno Del Niño En El Departamento Norte De Santander	**Abrego, Cácota, Chinácota, Chitagá, Durania, La Playa de Belen, Los Patios, Ocaña, Pamplonita, San cayetano, Santodomigo de Silos**	$7.405.428.200,00
LP-SAPSB-004-2015	Optimizacion Sistema De Acueducto Veredas El Pijon, La Amarilla Y Cuperena Del Municipio De Santiago	**San José de Cúcuta**	$1.969.417.090,00

Al analizar los procesos mencionados anteriormente la entidad considera que la experiencia solicitada se encuentra acorde con los requerimientos.

Para el presente proceso de selección los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional ala contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Requisitos mínimos de experiencia

La experiencia a solicitar en el mencionado proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la Matriz 1 – Experiencia. De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia para el proyecto **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**; teniendo en cuenta la magnitud y alcance del proyecto a contratar y la matriz de experiencia suministrada por los pliegos tipo definidos para la infraestructura de agua potable y saneamiento básico, la entidad determino la experiencia general y especifica que se solicitara dentro de este proceso contractual así:

El presupuesto oficial del proceso de contratación de Obra Civil es de ($5.907.658.803) equivalente a $ 4.544,35SMMLV.

De acuerdo a la cuantía del presupuesto oficial, el proceso de contratación se encuentra dentro del rango de los 1.001 y 13.000 SMMLV – corresponde un % de dimensionamiento F=50%, para definir la experiencia exigible.

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

Que hayan contenido la ejecución de:

Experiencia General:

PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: AMPLIACION Y/U OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPOSICION Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS.

Experiencia Especifica obligatoria:

- Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (50%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección la cual es 4679,60 ML, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a PVC, y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango (3" y 4")

Experiencia Especifica adicional:

'-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, debe contar con el componente de micromedición, las cuales deben ser iguales o mayores al (F%) de los requeridos en el presente proceso, para los cuales el valor referente es 700 unidades.

'-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en estructuras de captación, las cuales deben ser iguales o mayores al (50%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria para la captación el cual es 57,24 lps.

'-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, debe contar con el suministro e instalación de concreto impermeabilizado de 28 MPa, en una cantidad igual o superior a 174 M3.

Consideraciones para la validez de la experiencia requerida

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la

clasificación de la experiencia es el segmento 72 y 81.

La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

B. Si el proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.

C. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5%) de la experiencia requerida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, **solo uno (1)** de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia directamente relacionada con la exigida en el proceso. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el cinco por ciento (5%).

D. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integranteo los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del"% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividadesa cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados paraacreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente,respecto a los consorcios.

Nota: El "dimensionamiento" de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia.

G. Cuando el contrato que sea porte para la experiencia haya sido ejecutado por unconsorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso.

Clasificación de la experiencia en el "clasificador de bienes, obras y servicios de las naciones unidas".

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación esta codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el cuarto nivel, como se indica en la siguiente tabla.

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicarlos códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

II. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

El Departamento Norte de Santander considera que para que la ejecución del contrato se desarrolle en condiciones óptimas, tomando en cuenta el monto, duración, el lugar y la calidad del servicio a suministrar a la entidad; el oferente seleccionado deberá contar con las condiciones económicas, operativas y el personal idóneo y en la cantidad que le permita garantizar el cumplimiento del contrato. Así como aplicar las mejores prácticas empresariales de manejo de personal.

La Entidad determina que un precio ofertado, de acuerdo con la Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procesos de Contratación, G-MOAB-01, que se encuentre por debajo del valor mínimo aceptable de acuerdo con la Metodología de la guía, es considerado artificialmente bajo y procederá a dar aplicación al procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015.

En cumplimiento a los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente en su Guía para la Elaboración de Estudios del Sector para la Modalidad de LICITACION PUBLICA y teniendo en cuenta que el mercado colombiano ofrece empresas aptas para el objeto de este proceso de contratación.

Como resultado del análisis financiero se presenta el siguiente cuadro resumen de indicadores mínimos objeto del estudio y que son requeridos para el presente objeto de contratación, según lo determinado en los documentos tipo PARA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO versión 1:

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,10
Índice de endeudamiento	≤ 73%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,25
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,05
Rentabilidad del activo	≥ 0,03

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

Indicador	Fórmula
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos Interes

si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice deliquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

CAPITAL DE TRABAJO
Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores organizacionales

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad del Activo(Roa)	Unidad Operacional / Activo Total

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

Técnico:
Normas y Especificaciones contenidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) emitido mediante la Resolución 330 de junio 8 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las Normas y Especificaciones Técnicas emitidas por la empresa Triple A S.A. E.S.P.

El contratista de obra deberá cumplir con lo establecido en la Resolución MVCT 501 del 2017 sobre certificación de tuberías y accesorios utilizados en el sector de agua potable y saneamiento básico.

En el presupuesto oficial de la obra a contratar se encuentran identificados los diferentes ítems relacionados con las normas y especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los ítems de las actividades a realizar durante la ejecución y se relacionan los análisis de precios unitarios.

Obligaciones del contratista:

Además de las obligaciones de la esencia y naturaleza del contrato, EL CONTRATISTA se comprometerá a:

Dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores a la firma del Contrato, el adjudicatario deberá presentar los documentos que se relacionan a continuación, los cuales serán revisados y aprobados por el Interventor y supervisor del Departamento:

a. Personal mínimo exigido para la ejecución de la obra.

El contratista deberá asignar el siguiente personal profesional mínimo durante la ejecución de la obra, para lo cual debe presentar las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, etc.).

En el Anexo Técnico se presenta los documentos y requisitos que debe presentar el contratista para verificar el personal mínimo exigido, el cual será revisado y aprobado por la interventoría y por la entidad contratante.

Cualquier cambio del personal aprobado debe ser previamente solicitado por el contratista y este deberá cumplir con los requisitos aquí establecidos.

b. Listado del equipo mínimo exigido en el Anexo Técnico y en el pliego de condiciones. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo indicado (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento). Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa de obra aprobado por el DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

c. Organigrama del Contratista que refleje la organización para la ejecución del Contrato.

El proponente deberá incluir en la organización de los trabajos, como mínimo lo siguiente: Organigrama General del Proyecto. Frentes de Trabajo requeridos, 2. Líneas de Mando y coordinación, Niveles de Decisión, Número de profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajos, Funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido.

d. La metodología para adelantar la obra, las técnicas y procesos constructivos a emplear, todo acorde con el personal y el equipo necesario para la ejecución del objeto del Contrato en el plazo previsto.

Se deberá presentar una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de los trabajos, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución de los trabajos deberá considerar los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el interventor, procesos, procedimientos y controles técnicos y administrativos.

Este documento debe incluir el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional.

En el documento es necesario precisar: 1. Organización y Control: Describe la forma como el proponente elegido organizará todas las actividades para cumplir con el objeto del contrato. 2. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar los trabajos en el plazo contractual previsto. 3. Manejo de materiales, adquisición, fabricación, ensayos, transporte, almacenamiento, protección y distribución. 4. Mantenimiento y control de la calidad y cantidad de los equipos y herramientas.

e. Cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, documento que será elaborado en el aplicativo que se acuerde y sea aprobado por la Interventoría. Este cronograma será de estricto cumplimiento por parte del contratista y la interventoría y la entidad contratante realizará el control y seguimiento sobre el mismo. El cronograma de ejecución de la obra deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la propuesta económica, indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente. En la elaboración del flujo de inversión del contrato, el contratista deberá tener en cuenta que en cada uno de los meses del plazo de ejecución del contrato se debe garantizar la ejecución de obra civil.

f. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales. La interventoría y la entidad contratante deberán revisar y aprobar los análisis de precios unitarios.

g. Discriminación y cálculo de los componentes del A.I.U.

h. Programa de inversión del anticipo.

i. Plan de Calidad para el contrato de obra: El Contratista deberá proponer el plan de aseguramiento de calidad de los trabajos propuesto.

Se deberá incluir en el plan de aseguramiento de la calidad de los trabajos, como mínimo, los siguientes componentes: 1. Alcance 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección 5. Control de Documentos y Datos 6. Control de Registros. 7. Recursos. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.

j. Plan de manejo ambiental para la obra.

La información contenida en los anteriores documentos no dará lugar a ninguna modificación de los términos de la propuesta aceptada, ni a la revisión de los precios unitarios consignados en la misma.

k. Presentar el Plan de Gestión Social.

El propósito principal de este componente en la etapa de construcción es el de identificar, describir y valorar los impactos (positivos y negativos) socioeconómicos y culturales, entre otros, que puede ocasionar la construcción del proyecto objeto del presente estudio previo, así como de establecer las medidas de manejo de acuerdo con los tipos de población ubicados en el área de influencia social. El Contratista deberá elaborar una propuesta metodológica que permita la consecución de los objetivos propuestos, para lo cual atenderá las responsabilidades establecidas en el documento del Plan de Gestión Social definido por el Departamento NORTE DE SANTANDER dentro del PDA.

- Disponer de un campamento de obra y sitio de almacenamiento de los suministros y materiales requeridos para la obra, ubicado dentro del casco urbano del corregimiento donde se va a desarrollar la obra pública. Dicho campamento debe estar equipado para realizar los comités de obra y visitas de seguimiento con participación de la interventoría externa y la entidad contratante.

- Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otros, los planos de diseño, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.

- Presentar un informe de todo lo anterior, el cual debe contener como mínimo la siguiente información: a) Levantamiento topográfico, b) Revisión de los planos, c) Vulnerabilidad ambiental, d) Cantidades de obras, e) Presupuesto de ejecución. Una vez verificado por el contratista el alcance de la intervención en obra y hecha las observaciones respectivas, previa aprobación del informe técnico, por parte de la interventoría y la supervisión, se podrá dar inicio a la ejecución de la obra hasta su terminación final.

- Constituir la garantía única que ampare el cumplimiento del contrato incluyendo los amparos de manejo el anticipo, cumplimiento, el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, la calidad de los suministros y obras, la estabilidad de la obra, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos establecidos en el pliego de condiciones, incluyendo como asegurado y beneficiario al DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

- Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementar todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.

- Instalar vallas informativas sobre la obra, de acuerdo con lo establecido por el área de comunicaciones del DEPARTAMENTO.

- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de señalización y movimiento de máquina.

- Suministrar los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas, no podrá apartarse de ellos sin la autorización escrita del DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER y con el concepto previo del Interventor, en caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obras adicionales y/o mayores cantidades de obras, que resulten de la modificación de las especificaciones.

- Acreditar el aporte al Sistema de Seguridad Social (Pensión, Salud y ARL). Si es persona Jurídica debe adjuntar Certificación firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales. Si se trata de personas Naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social.

- Llevar a cabo el control de calidad de las obras. Estos costos deben ser considerados en los costos indirectos del contrato de acuerdo con el control de calidad establecido en las especificaciones técnicas y a lo que le solicitará la Interventoría y/o el supervisor para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados. Este control de calidad debe ser realizado en un laboratorio independiente debidamente acreditado. El control de calidad que debe llevar el contratista de obra es independiente del control de calidad a cargo del Interventor externo de la obra.

- Cumplir con el Plan de Gestión Social de las obras que se ejecutan dentro del Plan Departamental de Aguas NORTE DE SANTANDER-PDA-.

- Elaborar las actas de vecindad de los predios ubicados en el área de influencia del proyecto con el fin de dejar registrado el estado inicial de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones, entre otros, antes de iniciar las obras.

- Obtener, tramitar y pagar por su cuenta todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El contratista se obliga a la presentación de los planes de manejo de tráfico ante la administración municipal según corresponda, en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dicho plan.

- Señalizar todos los frentes de trabajo que conforman la obra, teniendo en cuenta las instrucciones que reciba de la interventoría y modelos estipulados en el contrato. La señalización debe ser para uso diurno y nocturno. De igual manera, queda obligado a implementar los planes de manejo de tráfico mencionados, de acuerdo con lo aprobado por la administración municipal según corresponda, Esto, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 101 de la ley 769 de 2002.

- Dotar durante el plazo de ejecución de las obras a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional del Departamento NORTE DE SANTANDER y la del contratista.

- Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.

- Mantener en el lugar de los trabajos al Director de Obra y a los residentes de obra exigidos y el gestor social, que representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.

- Suministrar la mano de obra requerida incluyendo operadores de los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos. Para el caso de la mano de obra no calificada el Contratista debe seleccionar por lo menos el 80% del personal de las comunidades beneficiarias del proyecto, con el fin de apoyar la generación de empleo con vinculación de mano de obra local.

- Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.

- Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.

- Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.

- Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.

- Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato.

- Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

- Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, que a juicio del interventor determine.

- Elaborar y presentar oportunamente informes mensuales de avances de obras. El informe debe incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados y obras ejecutadas, registro fotográfico, copia de la bitácora, planillas del pago al sistema de seguridad social y el informe de gestión social.

- El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

- Interactuar desde el inicio del proyecto con las empresas de servicios públicos y con los concesionarios del DEPARTAMENTO y/o Municipio encargados de la señalización de vías, para los debidos traslados, instalaciones y reinstalaciones de redes y de mobiliario urbano que sean necesarios realizar.

- Las demás establecidas en la Ley y propias del presente contrato.

ACUERDOS COMERCIALES

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	SI	NO
	Guatemala	SI	NO	SI	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el proceso de contratación.

Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad con lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, en cumplimiento de lo normado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082, que cita "*Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente*" y según, se hizo un análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

PROBABILIDAD	Categoría	Valoración
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

ESTIMACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS	**EFECTO**	**IMPACTO (1 A 10)**	**PROBABILIDAD DE OCURRENCIA**	**CUANTIFICACIÓN (PUNTOS)**
Problemas Climatológicos	Retraso en las obras	6	50%	300
Condiciones imprevistas en el terreno	Retraso en las obras y obras no previstas	9	30%	270
Cambio no proyectado de precios de los insumos	Mayor costo de las obras contratadas	8	20%	160
Cambio no proyectado en los precios de los salarios	Mayor costo de las obras contratadas	7	5%	35
Incumplimiento del contratista	No ejecución de las obras	10	15%	150
Mala Calidad de las obras ejecutadas	Daños en las obras posteriores a la ejecución	8	30%	240
Daños a terceros	Indemnizaciones a terceros	10	20%	200
Incumplimiento en el pago de salarios a los trabajadores del contratista.	Retrasos en la ejecución de las obras	8	20%	160

ESTIMACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE RIESGOS				
Mal manejo del anticipo por parte del contratista	Desfinanciamiento de la obra y no ejecución de los trabajos	10	20%	200

TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS			
RIESGO	**TIPIFICACION**	**ASIGNACION**	**ESTIMACION**
CAMBIOS NORMATIVOSY/O TRIBUTARIOS	Ocurre en aquellos casos, cuando las condiciones inicialmente estipuladas en el contrato ha sufrido una modificación sustancial, tal y como es el caso de una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico que implique la destinación de mayores recursos, o cuando a consecuencia de una norma con efectos Tributarios varia las condiciones económicas inicialmente establecidas.	La ocurrencia de este riesgo será resuelta a favor del contratista sujeto activo de la norma, es decir, a quien se obliga con la nueva condición técnica o al pago de nuevos tributos, pero en todo caso este deberá probar sustancialmente que la ocurrencia del hecho afectó de manera grave la utilidad esperada en el contrato, ello bajo el supuesto de la teoría del desequilibrio económico bien sea por Hecho del Príncipe o la teoría de la Imprevisión.	El Departamento asumirá el 100% del valor del perjuicio probado
HURTO	Ocurre en los eventos de que trata el Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000(Código Penal).	La ocurrencia de los eventuales riesgos por Hurto serán asumidos por quienes víctima de ellos, y en el caso en que este sea el CONTRATISTA, el Municipio no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento en la obra.	La parte afectada por el Hurto asumirá el 100% del valor del perjuicio
DAÑOS OCASIONADOS POR DELINCUENCIA COMÚN	Ocurre en los eventos de que trata la Ley 599 de 2000 (Código Penal), por cualquier daño en bienes muebles o inmuebles dela obra y que aún no han sido recibidos por parte de la Interventoría del contrato.	La ocurrencia de los eventuales riesgos por daños ocasionados en los bienes de la obra serán asumidos por quienes víctima de ellos, y en el caso en que este sea el CONTRATISTA, el Municipio no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento en la obra.	La parte afectada por los daños sobre los bienes de la obra asumirá el 100% del valor del perjuicio.
ATRASOS Y SOBRECOSTOS EN LA EJECUCIÓNPOR TEMPORADAS INVERNALES Y EN GENERAL POR CIRCUNSTANCIAS CLIMÁTICAS	Ocurre en los eventos en los cuales el plazo del contrato es insuficiente como consecuencia de la temporada de invierno o por cualquier otra causa climática	La ocurrencia de los eventuales atrasos en la obra a consecuencia de la temporada de invierno o de cualquier otra causa climática será asumida en principio por el CONTRATISTA, quien debió pre verla época de ejecución del contrato, y de los registros históricos del clima, sin embargo en los casos de comportamiento extraordinario (anormal) del clima certificados por la autoridad pública competente, como es el caso del IDEAM o quien haga sus veces, los costos por el atraso de la obra serán asumidos proporcionalmente entre el contratista y el Municipio	El valor de los sobrecostos a consecuencia de un mayor valor de obra por las emporadas de invierno y en general cualquier causa climática, serán asumidas en un 100% por el CONTRATISTA, cuando dicha temporada es previsible de acuerdo con los registros históricos del clima, por el contrario, en los casos de temporadas del clima extraordinarios (anormal), serán asumidos en partes iguales por el Municipio y el contratista.
ATRASOS Y SOBRECOSTOS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS POR OTRAS CAUSASDISTINTAS AL CLIMA O ALA FUERZA MAYORO EL CASO FORTUITO	Ocurre en los eventos en los cuales el plazo del contrato y el valor del mismos o insuficientes como consecuencia de circunstancias distintas al clima, y propias de la ejecución del contrato, como puede ser el caso de una disminución en el ritmo de la ejecución de la obra, incumplimiento en el programa de ejecución de los trabajos, no puesta a disposición de la obra de los frentes de trabajo necesarios, mal manejo en el control financiero, técnico o administrativo del contrato y en general, cualquier hecho o circunstancia que atrase la ejecución de los trabajos de la obra, imputables a una de las partes del contrato.	La ocurrencia de los eventuales atrasos y sobre costos en la obra a consecuencia de los distintos posibles eventos imputables a una de las partes, será asumida por la parte que la causa	El valor de los sobrecostos a consecuencia de un mayor valor de obra en estas circunstancias, serán asumidas en un 100% por la parte que la causa
ACCIDENTES DE PERSONAL EN LA OBRA	Ocurre en aquellos casos en que cualquier persona que se encuentre en la zona de influencia de la obra, sufra un accidente, daños a su integridad física, mental o moral	La ocurrencia de estos casos será asumida por el CONTRATISTA de obra y en estos casos procede responsabilidad contractual con sus trabajadores o extracontractual con personas ajenas a la obra y que estando en la obra de manera autorizada, no hayan sido contratados por el CONTRATISTA	Los perjuicios causados a trabajadores de la obra o terceros, serán asumidos por el CONTRATISTA con sus pólizas, y en caso de insuficiencia delas mismas, el CONTRATISTA asumirá el remanente. Para efectos de este riesgo se considera zona de influencia de la obra todo el radio de acción de los trabajos y cualquier punto donde se encuentre cualquier elemento de la obra y según las disposiciones de la ley vigente.
SOBRECOSTOS POR VARIACIÓN EN PRECIOS DE MATERIALES O INSUMOS	Ocurre en aquellos casos en que los precios de los materiales o insumos varían entre las fechas	La ocurrencia de estos casos será asumida por el CONTRATISTA de obra.	Los perjuicios o pérdidas por este riesgo son asumidos el 100% por el contratista.

TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS			
RIESGO	**TIPIFICACION**	**ASIGNACION**	**ESTIMACION**
NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	después de la firma del contrato, el acta de inicio y el acta de recibo final.		

GARANTIAS

RIESGOS QUE DEBE COBIJAR LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

CONVENIENCIA DE LAS GARANTÍAS. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 7o de la ley 1150 del 16 de julio de 2007, el Decreto 00734 del 2012 y el Decreto 1082 del 2015, tomando en cuenta que se pretende celebrar un contrato de obra, en el que el contratista debe tener cubierta cualquier probabilidad de la ocurrencia de eventos que produzcan afectación al mismo, de tal manera que retrase o suspenda la ejecución del mismo, o perjudique en cualquier forma a las partes, a funcionarios, a terceros o cualquier otro ser humano en su integridad y salud física y/o mental. De acuerdo con ello, el suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación, que vele por la adecuada protección de los intereses patrimoniales del Departamento Norte de Santander, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la alcaldía del Municipio de los Patios, la alcaldía del Municipio de Villa del Rosario y de terceros que pueden verse afectados por lo expuesto y atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato, en este sentido se ha determinado que el contratista debe asumir los riesgos.

El contratista se obliga a constituir a favor y a satisfacción del Departamento Norte de Santander, NIT 800.103.927-7, de acuerdo con el Decreto 00734 de 2012, una garantía expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Financiera, en donde figure como beneficiario el Departamento Norte de Santander, el Ministerio de ciudad vivienda y territorio, la alcaldía del Municipio de los Patios y la alcaldía del Municipio de Villa del Rosario.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato, EL CONTRATISTA se obliga a constituir a su costa y a favor del **Departamento Norte de Santander**, una garantía que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, la cual consistirá en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, constituida a partir de la fecha de suscripción del contrato y que contenga los siguientes amparos:

funcionar en Colombia, constituida a partir de la fecha de suscripción del contrato y que contenga los siguientes amparos:

AMPAROS EXIGIBLES	(%)	VIGENCIA
Garantía de seriedad del ofrecimiento.	10% del presupuesto oficial	Tres (3) meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta, hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
GARANTÍA ÚNICA		
buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor del anticipo	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más. en caso de no ser liquidado en este plazo la garantía deberá extenderse hasta la liquidación del contrato
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal.	15 % valor del contrato	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más. en caso de no ser liquidado en este plazo la garantía deberá extenderse hasta la liquidación del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y aportes parafiscales.	15 % valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad de la obra.	30% valor del contrato	Cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo definitivo de las obras por parte del departamento.

PÓLIZAS ADICIONALES		
responsabilidad civil extracontractual	Cuatrocientos (400) S.M.L.V	Igual al plazo de ejecución del contrato

ANÁLISIS ECONÓMICO

El valor del presupuesto oficial del Contrato se fija en la suma de **CINCO MIL NOVECIENTOS SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TRES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($ 5.907.658.803,00), M/CTE,** valor que incluye los costos directos e indirectos y demás tributos que se causenpor el hecho de su celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El presupuesto oficial esta soportado en los APU del proyecto aprobado por el Mecanismo de Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento Norte de Santander.

El valor de la propuesta debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados del contrato en el evento de adjudicación, tales como sueldos, jornales y prestaciones del personal profesional, técnico, administrativo y auxiliar vinculados al contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, trabajo nocturno, y trabajo en días feriados, suministros, publicaciones, impuestos y en general todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de la actividad contratada.

En caso de que el contratista requiera personal adicional para el cumplimiento de las metas contractuales, la vinculación laboral de dicho personal no conllevará a costos para la Entidad.

Así se da por concluido el presente Análisis del Sector para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de **LICITACION PUBLICA,** que tendrá por objeto: **OPTIMIZACIÓN ESTRUCTURAS SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER,** mediante el cual se han definido las especificaciones del servicio que es ofrecido en el mercado en igualdad de condiciones, servicio que demanda EL DEPARTAMENTO, para el cumplimiento de su misión institucional y debe contratarlo con ajuste a las normas que rigen los procesos de contratación estatal.

JHON ALDAIR ALVAREZ BACCA
Secretario de Agua Potable y Saneamiento Básico
Departamento Norte de Santander

Trazabilidad	Nombre	Cargo	Firma Fecha
Proyecto:	Said Peñaranda Ortiz	Ing Civil-Asesor Externo SAPSB	
Revisión Tecnica:	Said Peñaranda Ortiz	Ing Civil-Asesor Externo SAPSB	
Revisión Jurídica:	Freddy José Páez Sarmiento	Abogado – Externo – SAPSB	
Aprobación:	Jhon Aldair Álvarez Bacca	Secretario de Agua Potable y Saneamiento B	