# ESTUDIO DEL SECTOR

## ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DE LOS OFERENTES

## "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN DECRETO 943 DE 2.018 Y RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022 PARA EL MUNICIPIO DE SOCORRO – SANTANDER"

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que *"La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo"*, el Municipio del Socorro elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la administración municipal que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente versión G-EES-02, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

### A. ASPECTOS GENERALES

Las actividades económicas en Colombia se clasifican en cuatro sectores también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad.

Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. **La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.**

Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

## El PIB – PRODUCTO INTERNO BRUTO

El PIB (Producto Interno Bruto) de un país representa el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado, tanto por empresa nacionales como extranjeras. El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. El PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.

El PIB al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo (PPA) de una nación es la suma de valor de todos los bienes y servicios producidos en el país valuados a los precios que prevalecen en los Estados Unidos. Esta es la medida que la mayoría de los economistas prefieren emplear cuando estudian el bienestar per cápita y cuando comparan las condiciones de vida o el uso de los recursos en varios países. La medida es difícil de calcular, ya que un valor en dólares americanos tiene que ser asignado a todos los bienes y servicios en el país, independientemente de si estos bienes y servicios tienen un equivalente directo en los Estados Unidos.

### Análisis y Comportamiento del PIB 2022 (Informe Trimestral – 15 NOV. 2022 DANE)

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

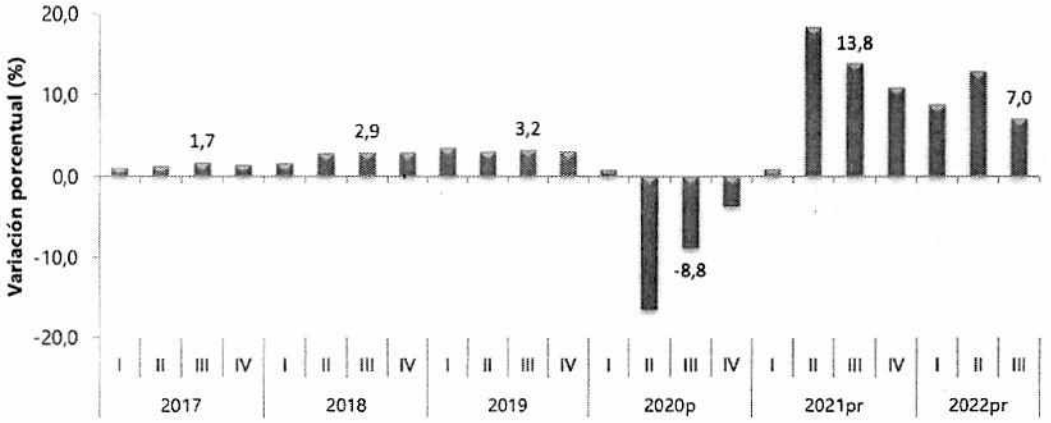
• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• 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 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

# Producto Interno Bruto (PIB)

## III trimestre 2022 preliminar

**Gráfico 1. Producto Interno Bruto**
**Tasa de crecimiento en volumen[1]**
**2017-I / 2022[pr]- III**




**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

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

estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• 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 7,5%.

• Construcción crece 2,8%.

• Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Tercer trimestre 2022[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2022[pr]- III / 2021[pr]-III | 2022[pr] / 2021[pr] | 2022[pr]- III / 2022[pr]-II |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | -1,4 | -1,0 | -1,2 |
| Explotación de minas y canteras | 2,5 | 1,3 | 1,9 |
| Industrias manufactureras | 7,0 | 12,6 | 0,9 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2,7 | 4,9 | -0,4 |
| Construcción | 13,4 | 9,2 | 2,8 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 8,1 | 15;1 | 0,9 |
| Información y comunicaciones | 14,0 | 17,6 | 1,5 |
| Actividades financieras y de seguros | 9,2 | 5,8 | -0,2 |
| Actividades inmobiliarias | 2,1 | 2,0 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 7,9 | 10,0 | 1,6 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 2,9 | 6,1 | -0,7 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 36,9 | 37,0 | 7,5 |
| **Valor agregado bruto** | **6,6** | **9,2** | **0,9** |
| Total impuestos menos subvenciones sobre los productos | 10,8 | 11,9 | 3,1 |
| **Producto Interno Bruto** | **7,0** | **9,4** | **1,6** |

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

[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.

## Comportamiento de las actividades profesionales, científicas y técnicas en el año 2022

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 7,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 5,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas

y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,6%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 1,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%.

**Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Tercer trimestre 2022[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2022[Pr]- III / 2021[Pr]-III | 2022[Pr] / 2021[Pr] | 2022[Pr]- III / 2022[Pr]-II |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[1] | 5,1 | 8,4 | -1,7 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 10,1 | 11,2 | 3,0 |
| **Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]** | **7,9** | **10,0** | **1,6** |

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

[Pr] preliminar

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

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

## Comportamiento de las actividades de comercio al por mayor y al por menor en el año 2022

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 8,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,8%.
• Transporte y almacenamiento crece 18,1%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 7,6%.

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2022[pr]- III / 2021[pr]-III | 2022[pr] / 2021[pr] | 2022[pr]- III / 2022[pr]-II |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 3,8 | 8,2 | 1,2 |
| Transporte y almacenamiento | 18,1 | 22,8 | 4,2 |
| Alojamiento y servicios de comida | 7,6 | 23,4 | -3,1 |
| **Comercio al por mayor y al por menor[1]** | **8,1** | **15,1** | **0,9** |

**Fuente:** DANE,Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

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

[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios

## BALANCE 2022 Y PERSPECTIVAS 2023 - ANDI[1]

Colombia se ha caracterizado por contar con indicadores de estabilidad que se acercan a los parámetros internacionales.

Sin embargo 2020, 2021 y 2022 nos alejamos de esta tendencia favorable. La inflación del 12% supera con creces la inflación objetivo y es superior a la inflación mundial del 9,1%. Es común medir la vulnerabilidad macroeconómica mediante el seguimiento a los déficits gemelos. Al cierre de 2022 el déficit fiscal habría sido de 5,6% y el déficit en cuenta corriente alcanzó el 6%. Sin duda, desequilíbrios de esta magnitud no son sostenibles en el mediano plazo.

El sector público no puede endeudarse indefinidamente. El pago de importaciones, servicio de la deuda externa y los flujos de capital hacia el exterior, requieren fuentes de recursos sólidos, como es el caso de las exportaciones o la inversión extranjera directa. Se suma el impacto de la reforma tributaria sobre la inversión, el sector empresarial y sobre el minero energético. Parte de la estabilidad económica dependerá del uso que se dé a los recursos provenientes de esta reforma.

Pronóstico de Crecimiento

Para el 2023 los pronósticos de crecimiento de distintos analistas fluctúan entre 0,5% y 2,2%. Como indicamos, nuestro análisis arroja que lo más probable es que este se

[1] https://www.andi.com.co/Uploads/INFORME%20PERSPECTIVAS%20ANDI%202023.pdf

sitúe en 1%. Claramente esa tasa es insuficiente e impactará la generación de empleo y la capacidad de las empresas de emprender nuevos proyectos de inversión productiva, comprometiendo el crecimiento futuro.

| Centro de pensamiento | Proyección crecimiento económico en 2023 |
|---|---|
| ANDI | 1% |
| Gobierno | 1.2% |
| Banco Mundial | 2,1% |
| Cepal | 1,5% |
| OCDE | 1,2% |
| FMI | 2,2% |
| Fedesarrollo | 1,5% |
| Banco de la República | 0,5% - 1,1% |

INFORME PERSPECTIVAS ANDI 2023.pdf

**Perspectivas económicas para el país 2023 – 2024 INFORME OCDE**[2]

Se pronostica que el crecimiento del PIB se ralentice pronunciadamente, pasando del 8,1% en 2022 al 1,2% en 2023, y que se acelere al 1,7% en 2024.

El consumo y la inversión seguirán siendo moderados, ya que los hogares y las empresas se enfrentan a niveles elevados de inflación y tasas de interés, así como a incertidumbre sobre las perspectivas y las políticas económicas.

La inflación superará el 10% este año, pero se prevé un retorno gradual al rango fijado como meta del 2-4% en 2024. La política monetaria seguirá siendo restrictiva. Se estima que los aumentos en la tasa de política monetaria se descontinuarán una vez que se estabilice la inflación, y que empezará a bajar en 2024. El aumento de los ingresos públicos reducirá el déficit fiscal dados los planes de gasto actuales, que incluyen un incremento necesario del gasto social. La ampliación de la cobertura de la protección social y la simplificación del régimen fiscal corporativo son medidas para fomentar un crecimiento más robusto e inclusivo.

[2] https://www.oecd.org/economy/panorama-economico-colombia/

## Colombia: Demanda, producción y precios

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Colombia** | Precios corrientes, en COP billones | Variación porcentual, volumen (precios de 2015) | | | | |
| **PIB a precios de mercado** | 987,8 | 3,3 | -6,8 | 9,5 | 5,5 | 3,1 |
| Consumo privado | 672,9 | 3,9 | -5,6 | 13,6 | 5,6 | 3,8 |
| Consumo del gobierno | 152,3 | 5,3 | 3,7 | 13,2 | 6,2 | -1,4 |
| Formación bruta de capital fijo | 209,7 | 3,1 | -20,6 | 8,3 | 4,6 | 6,5 |
| Demanda interna final | 1 034,9 | 4,0 | -7,1 | 12,8 | 5,5 | 3,4 |
| Acumulación de existencias[1] | - 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,3 | 0,0 |
| Demanda interna total | 1 034,6 | 4,1 | -7,2 | 13,0 | 6,6 | 3,3 |
| Exportaciones de bienes y servicios | 157,1 | 3,1 | -18,3 | 11,5 | 10,9 | 6,9 |
| Importaciones de bienes y servicios | 203,8 | 7,3 | -17,3 | 27,7 | 10,6 | 6,0 |
| Exportaciones netas[1] | - 46,8 | -1,0 | 0,8 | -4,0 | -0,8 | -0,3 |
| *Partidas de informe* | | | | | | |
| Deflactor del PIB | _ | 4,0 | 1,4 | 7,3 | 6,1 | 3,4 |
| Índice de precios al consumidor | _ | 3,5 | 2,5 | 3,5 | 4,6 | 3,3 |
| Índice de inflación subyacente[2] | _ | 3,3 | 2,0 | 2,4 | 3,7 | 3,1 |
| Tasa de desempleo (% de fuerza laboral) | _ | 10,5 | 15,9 | 13,8 | 11,9 | 10,8 |
| Saldo por cuenta corriente (% del PIB) | _ | -4,6 | -3,6 | -5,0 | -4,6 | -4,7 |

1. Contribución a las variaciones del PIB real, cantidad en la primera columna.
2. Índice de precios al consumidor excluyendo alimentos primarios, servicios públicos y combustibles.
Fuente: OCDE, base de datos de Perspectivas Económicas 110.

Expectativas de debilitamiento del crecimiento

La economía se desacelerará significativamente en 2023 y 2024. La demanda doméstica se debilitará en 2023, a medida que los altos niveles de inflación, tasas de interés e incertidumbre pesan sobre los consumidores y los inversores.

Las exportaciones seguirán creciendo, aunque más lentamente, beneficiándose de la mejora de la competitividad y de la demanda de petróleo no ruso por parte de economías avanzadas. La penetración de las importaciones descenderá hacia su nivel anterior a la pandemia.

El consumo y la inversión se recuperarán en 2024, cuando la inflación disminuya de forma más notable y la política monetaria comience a relajarse.

La inflación caerá hasta el límite superior de la banda objetivo (4%) al final del horizonte de proyección. Una desinflación más lenta, o una subida de las tasas de interés más fuerte de lo previsto en las economías avanzadas, llevaría al Banco Central a subir las tasas de interés durante más tiempo.

En el lado positivo, un aumento de los precios del petróleo aportaría ingresos por exportaciones y fiscales adicionales.

## CONTEXTO ECONOMICO

El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia resulten más productivos.

Según Confecámaras – red de cámaras de comercio, en su informe del cuaderno de análisis económico establece que los sectores más dinámicos de acuerdo a sus actividades en materia de estructura y especialización productiva, generación de empleo, emprendimiento y supervivencia según el índice compuesto sectorial, son:

**El sector industrial**: Construcción, confección de prendas de vestir, mantenimiento especializado de maquinaria y equipo, elaboración y procesamiento de productos alimenticios – principalmente alimentos de panadería, frutas y legumbres, cárnicos y lácteos –, y sustancias químicas medicinales.

**El sector de servicios**: Actividades asociadas a servicios empresariales (como consultoría de la gestión, actividades jurídicas y contables) y a la construcción (como las de arquitectura e ingeniería y las inmobiliarias), turismo y atención médica.

**El sector agropecuario**: Cultivo de plátano y banano, flor de corte, cría de ganado bovino, porcino y aves de corral, y sus actividades de apoyo.

Estas actividades o sectores estratégicos concentran 239.269 empresas que son el 43% de las 555 mil empresas empleadoras del país – es decir, unidades que generan al menos un empleo formal diferente al de su propietario.

Las empresas de estos sectores aportan 2.408.683 empleos formales y representan el 35% del total de empleo formal de la base empresarial del país.

Entre 2013 y 2017 el stock de empresas en estos sectores, es decir el número de empresas activas al final de cada año, presentó un incremento de 22,2%, lo que equivale a un promedio anual de 5,2%.

Asimismo, se registró una importante dinámica de creación de empresas en las actividades o subsectores señalados: en promedio, cada año se constituyeron en ellos cerca de 42.872 empresas que exhibieron una tasa de supervivencia del 38%,

superior en 2 puntos porcentuales (pps) a la del total nacional (36% para la cohorte de 2013).

Este comportamiento se explica principalmente por la elevada tasa de supervivencia de sociedades que, para estos sectores, es del 53,5%, superior en 4,7 pps a la del total nacional (48,8%).

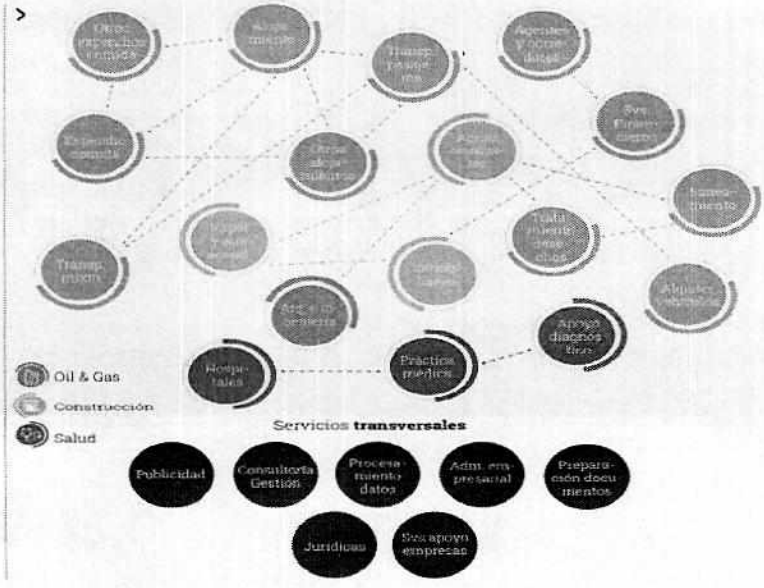
Un resultado que muestra claramente que estas actividades no solo son dinámicas por su desempeño en materia de emprendimiento y generación de empleo, sino que son sectores que atraen empresas perdurables y con potencial de crecimiento

En Santander en cuanto al sector de servicios, el ejercicio arroja como actividades de alto desempeño aquellas relacionadas con el turismo, práctica médica y de diagnóstico, actividades de electricidad, gas, agua y reciclaje, y de apoyo a las empresas. Las empresas que operan en estas actividades tienen una tasa de supervivencia de 47,7%.

A continuación, se presentan los resultados en detalle obtenidos para el departamento de Santander. Asimismo, se analizan los resultados de acuerdo con el nivel de alineación con las iniciativas clúster de la región y la relación de cadenas productivas entre sectores.

En cuanto al sector de servicios, las actividades identificadas a través del índice, aglomeran 10.364 empresas que aportan 47.140 empleos formales. Cada año en promedio entran a estos mercados 1.848 empresas nuevas que ofrecen más de 4.000 puestos de trabajo formal. Como se observa en la Figura 18, estos sectores tienen una relación con las iniciativas clúster de Oil & Gas, Construcción y Salud.

Figura 18. Relación los subsectores identificados en Servicios



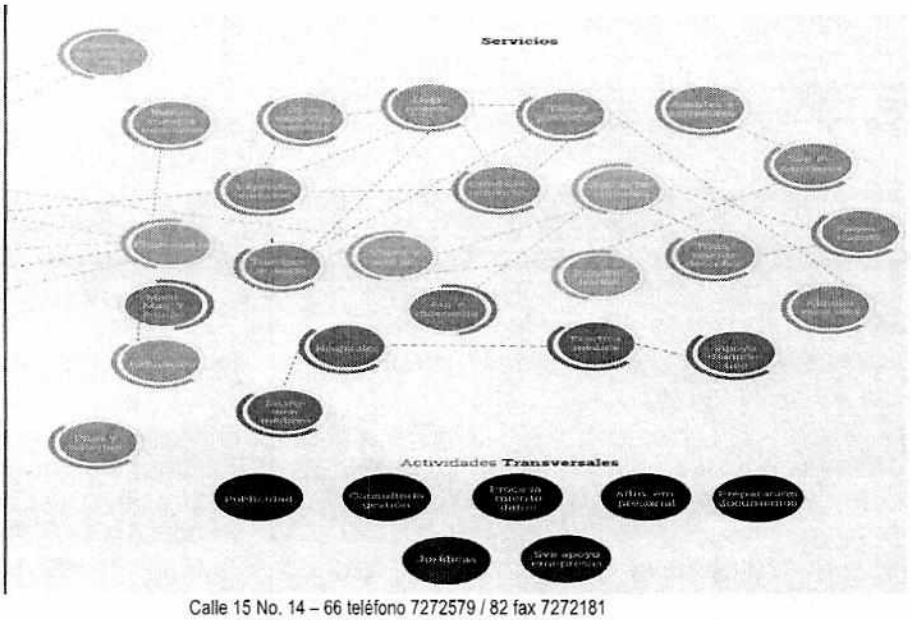
Como se puede observar en la parte superior derecha de la Figura, el ejercicio arroja como actividades de alto desempeño aquellas relacionadas con el turismo: alojamiento y servicios de comida. Las cuatro actividades identificadas suman 3.362 empresas que aportan 6.154 empleos formales. Anualmente, en estos subsectores ingresan 673 empresas nuevas lo cual representa cerca del 6% de la creación total de empresas del sector en Santander.

La Figura anterior permite identificar cuatro grupos de actividades aglomeradas. En el primer grupo son las actividades de suministro de vapor y aire acondicionado, tratamiento de aguas residuales e inmobiliarias se relacionan con el clúster de Construcción.

En conjunto estas actividades, además de destacar por su nivel de especialización a nivel de empleo y concentración de firmas dedicadas a estas actividades relativo al total nacional, tienen una alta tasa de supervivencia. En promedio, de cada diez empresas en estas actividades estratégicas, sobreviven 6, mientras que para el total del sector esta relación se reduce a 4.

Por otro lado, las actividades de arquitectura e ingeniería no sólo son un eslabón en la cadena de Oil & Gas, sino que conectan con estas actividades de construcción. Las empresas que se ubican en estas actividades aportan el 3% del empleo formal total del departamento en el sector de servicios.

En el tercer grupo se encuentran las actividades de salud en hospitales, práctica médica y apoyo en diagnósticos se relacionan con la actividad industrial de instrumentos médicos. En conjunto las empresas que prestan estos servicios tienen una ventaja comparativa revelada de 1,27 de acuerdo con el Datlas, además de ser sofisticadas y tener un valor estratégico para la región.



Finalmente se tienen las actividades transversales a la operación de las empresas tanto productoras de bienes como de servicios ubicados en la parte inferior de la figura anterior.

## CONTEXTO TÉCNICO DEL OBJETO A CONTRATAR

### Necesidad Identificada

El Municipio de El Socorro como entidad de carácter territorial es definida como parte fundamental y esencial de la división del estado colombiano, y tiene como finalidad principal la de garantizar el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectiva jurisdicción, ejerciendo para el cumplimiento de estos objetivos una función pública administrativa. La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación...". Al Municipio del Socorro de conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

En consecuencia, para la materialización de dichos fines públicos, debe dar aplicación al plan de desarrollo "**LA CIUDAD DE LAS OPORTUNIDADES 2020-2023**", al cual le corresponde dar cumplimiento a una serie de metas, programas, proyectos y competencias, tanto en materia de inversión como de funcionamiento, para lo cual la actividad contractual, es uno de los principales instrumentos y herramientas que se tienen.

El inciso 1 del artículo 2 de la Constitución Política, señala que son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, entre otros.

Corresponde a los alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

De conformidad con lo previsto en el artículo 311 de la Constitución política, "*le corresponde al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio,*

*promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".*

La contratación de la consultoría para determinación de costos estimados de referencia para la prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público se pretende satisfacer en concordancia con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 943 de 2018 que modifica el Decreto 1073 de 2015 quedando así "*ARTÍCULO 2.2.3.6.1.3. Estudio Técnico de Referencia. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016, los municipios y distritos deberán realizar, dentro de un plazo razonable, un estudio técnico de referencia de determinación de costos estimados de prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público*".

Esta misma norma define el alumbrado público en su artículo 1, así:

"*Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.*

*El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique".*

Con este estudio se pretender lograr los objetivos propuestos las estrategias del Plan De Desarrollo Municipal **"EL SOCORRO, LA CIUDAD DE LAS OPORTUNIDADES 2020-2023"**, en el cual se *"indica la necesidad de Ampliar las coberturas para el área rural del municipio, Implementar las tecnologías de energías alternativas para las áreas rurales dispersas, Revisión del convenio de alumbrado público y Actualización de la tecnología utilizada en el alumbrado público".*

Que el Decreto 1073 de 2015, Decreto único reglamentario del sector de Minas y Energía modificado recientemente por el Decreto 943 de 2018 establece la definición de servicio de alumbrado público así: art 2.2.3.1.2

*"1 Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad' al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique. Parágrafo. No se considera servicio de alumbrado público*

*la semaforización, los relojes digitales y la iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos de uso residencial, comercial, industrial o mixto, sometidos al régimen de propiedad horizontal, la cual estará a cargo de la copropiedad. Se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o departamentales que se encuentren dentro su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013. Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades, de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016".*

Así mismo el Decreto en mención destaca en cuanto a la prestación del servicio de alumbrado público, lo siguiente: art 2.2.3.6.1.2

*"Prestación del servicio: los Municipios o Distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el Municipio o Distrito lo podrá prestar directa o indirectamente, a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público. Parágrafo los Municipios tienen la obligación de incluir en sus presupuestos los costos de la prestación del servicio de alumbrado público y los ingresos por impuesto de alumbrado público en caso de que se establezca como mecanismo de financiación."*

Adicionalmente, en reciente sentencia la Corte Constitucional reafirmó la importancia de este servicio en el siguiente sentido:

*"(...) El alumbrado permite transitar con dirección y ubicación, así como evitar accidentes. Por otro lado, proporciona una mejor estética a los lugares públicos que lo reciben. Pero en particular, incrementa la percepción de seguridad, bienestar y tranquilidad en las zonas iluminadas. La carencia de luz en bienes y áreas de uso público, en efecto, es frecuentemente asociada a la facilidad para la comisión de delitos y a la disminución de índices de seguridad. A la inversa, la iluminación de esos espacios aumenta sustancialmente la percepción de seguridad pública y proporciona tranquilidad a quien los utiliza".*

Ahora, como quiera que la prestación del servicio de alumbrado público se constituya, en una necesidad básica para los habitantes del Municipio de Socorro - Santander, su prestación debe ser de la mejor calidad posible por lo que surge la necesidad de revisar, verificar y evaluar las condiciones actuales, a fin de fortalecer, generar bienestar y confort a sus habitantes.

Que así mismo el artículo 351 de la Ley 1819/2016

*"Límite del impuesto sobre el servicio de alumbrado público". Establece que los..." Municipios y Distritos deberán realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado público, de conformidad con la metodología para la determinación de costos establecida por el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que delegue el* Ministerio...".

Actualmente se contempla la necesidad de realizar un ajuste integral a la prestación del servicio, con el fin de satisfacer las necesidades identificadas dentro del Plan de Desarrollo Municipal, que en materia de alumbrado público se propone de manera progresiva el cambio y el uso de un sistema de alumbrado público más eficiente y sostenible. de acuerdo con las exigencias técnicas establecidas en la normatividad actual en favor de la comunidad, implementando nuevas tecnologías a través de inversiones. A su vez, se debe tener en cuenta que el Municipio ha tenido un crecimiento territorial y demográfico que exige ajustar económica y técnicamente la prestación del servicio para lograr una prestación optima del mismo.

Por lo anterior, esta Entidad Territorial ha previsto la necesidad de la elaboración del estudio técnico de referencia para la prestación del servicio de alumbrado público conforme a lo dispuesto el artículo 351 de la ley 1819 de 2016 y el articulo 5 del Decreto 943 de 2018, el cálculo de costos de prestación del servicio de acuerdo a la metodología establecido por la CREG en la Resolución 101013 de 2022 y, el análisis tarifario del sistema, en orden de brindar las recomendaciones pertinentes para garantizar la prestación continúa y eficiente del servicio.

Al respecto, la Legislación aplicable al tema del alumbrado público se puede resumir en las siguientes resoluciones, decretos y Leyes:

- Ley 97 de 1913: Que da autorizaciones especiales a ciertos concejos Municipales.
- Ley 84 de 1915: Por la cual se reforman y se adicionan las Leyes 4 y 97 de 1913.
- Ley 142 de 1994 Servicios Públicos Domiciliarios
- Ley 143 de 1994 régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional.
- Ley 1150 de 2007 Contratación Publica
- Ley 1819 de 2016 Reforma Tributaria
- Decreto 943 de 2018. por el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado público.
- Ley 697 de 2001 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
- Resolución Ministerio de Minas y Energía No. 81132 de 1996.
- Resolución Ministerio de Minas y Energía 90708 de 2013 RETIE
- Resolución Ministerio de Minas y Energía 181331 de 2009 RETILAP

- Resolución 122 de 2011 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG.
- Resolución 005 de 2012 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG.
- Resolución 101013 de 2022 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG.

En este orden de ideas, la Resolución No. 81132 de ENERO 3 de 1996 del Ministerio de Minas y Energía (otorgamiento de los contratos en concesión para suministro mantenimiento y expansión del servicio alumbrado), prevé que la formulación y priorización de los proyectos debe realizarse de manera tal que atienda de la mejor forma los objetivos y metas identificados, permitiendo responder a las necesidades planteadas de acuerdo con su gravedad. A través de una metodología multicriterio, por lo que deberá evaluarse la priorización de proyectos, considerando como mínimo las siguientes variables:

- Objetivos y metas a los que responde cada proyecto.
- Porcentaje de contribución de cada proyecto a cada objetivo y meta establecida.
- Grado de urgencia de las metas planteadas.
- Costos de inversión.
- Costos de operación y mantenimiento
- Planeación de proyectos por etapas.
- Análisis de riesgos.

Considerando que el Municipio no tiene el personal especializado para realizar estos estudios, se hace necesario contratar con una persona natural o jurídica consorcio o unión temporal, que nos permita obtener los estudios pertinentes.

Es importante anunciar que la entidad en cumplimiento al Artículo 2.2.1.2.4.2.16. del decreto 1082 de 2015 *"por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"*

*"Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, del Decreto 1082 de 2015, Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 y en aras de fomentar que el futuro contratista destine " destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes. ... Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.*

**Objeto**

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIÓ TÉCNICO DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN DECRETO 943 DE 2.018 Y RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022 PARA EL MUNICIPIO DE SOCORRO – SANTANDER.**

**Alcance del Objeto Contractual**

El Contratista, deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características señaladas en este Proceso de Contratación, las cuales hacen parte integral del contrato. El Contratista se obliga para con la Entidad a entregar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, el servicio que se detalla en su propuesta económica. El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria, los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz Riesgos y aceptados con la presentación de su propuesta.

Realizar la recopilación de información existente sobre la prestación de servicio actual del alumbrado público en el Municipio a saber:

2.5.1. **Análisis jurídico**

- Revisión del modelo tributario actual, con el fin de determinar, si existe la necesidad de hacer ajustes de acuerdo con los parámetros señalados en la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016.
- Análisis y definición de los distintos esquemas de prestación del servicio de alumbrado 5

2.5.2. **Análisis técnico**

- Realizar un análisis de la situación actual de la infraestructura del sistema de Alumbrado Público, del municipio.
- Realizar un análisis sobre las proyecciones de modernización y expansión que requiera el sistema de alumbrado público.
- Revisión y estructuración de los costos actuales de Administración, Operación y Mantenimiento y su comparación con los costos máximos estipulados en la regulación CREG.
- Determinación de las UCAP (Unidades Constructivas de Alumbrado Público) para la infraestructura del SALP.

2.5.3. **Análisis financiero**

- Realizar el análisis de la inversión requerida para alcanzar las metas propuestas, con la implementación de nuevas tecnologías.
- Realizar el análisis financiero, y la determinación del CINV y del CAOM, de acuerdo con la Resolución 101 013 de 2022, expedida por la CREG.

### 2.5.4. Condiciones técnicas Mínimas

Realizar la recopilación de información existente sobre la prestación de servicio actual del alumbrado público en el Municipio a saber:

#### 2.5.4.1. Análisis jurídico

- Revisión del modelo tributario actual, con el fin de determinar, si existe la necesidad de hacer ajustes de acuerdo con los parámetros señalados en la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016.
- Análisis y definición de los distintos esquemas de prestación del servicio de alumbrado público, así como el análisis de las alternativas.

#### 2.5.4.2. Análisis técnico

- Realizar un análisis de la situación actual de la infraestructura del sistema de Alumbrado Público, del municipio.
- Realizar un análisis sobre las proyecciones de modernización y expansión que requiera el sistema de alumbrado público.
- Revisión y estructuración de los costos actuales de Administración, Operación y Mantenimiento y su comparación con los costos máximos estipulados en la regulación CREG.
- Determinación de las UCAP (Unidades Constructivas de Alumbrado Público) para la infraestructura del SALP.

#### 2.5.4.3. Análisis financiero

- Realizar el análisis de la inversión requerida para alcanzar las metas propuestas, con la 4.3
- Realizar el análisis financiero, y la determinación del CINV y del CAOM, de acuerdo con la Resolución 101 013 de 2022, expedida por la CREG.

### 2.5.5. Condiciones Técnicas Exigidas.

Con base a la necesidad planteada en el presente estudio, el contratista se obliga a prestar los servicios en los siguientes requerimientos:

Para lo anterior se deberán adelantar mesas técnicas con los actores que intervienen en la prestación del servicio de alumbrado levantando las actas necesarias para la elaboración de los documentos tales como actas de participación, actas de levantamiento de infraestructura, actas de definición de inversiones y las demás que sean requeridas.

El trabajo de campo, que debe comprender el estudio técnico debe contemplar entre otras, mínimo las siguientes actividades o etapas:

Levantamiento de información asociada con la prestación del servicio.

- Consultoría en la estructuración del modelo de prestación del servicio.
- Acompañamiento en la propuesta de tarifa del impuesto del servicio.
- Acompañamiento en las socializaciones del estudio.

## CONTEXTO REGULATORIO

### Contexto regulatorio de la selección y contratación

El marco normativo de la contratación con recursos públicos está enmarcado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como normas complementarias en función de la actividad contractual.

## B. ESTUDIO DE LA OFERTA

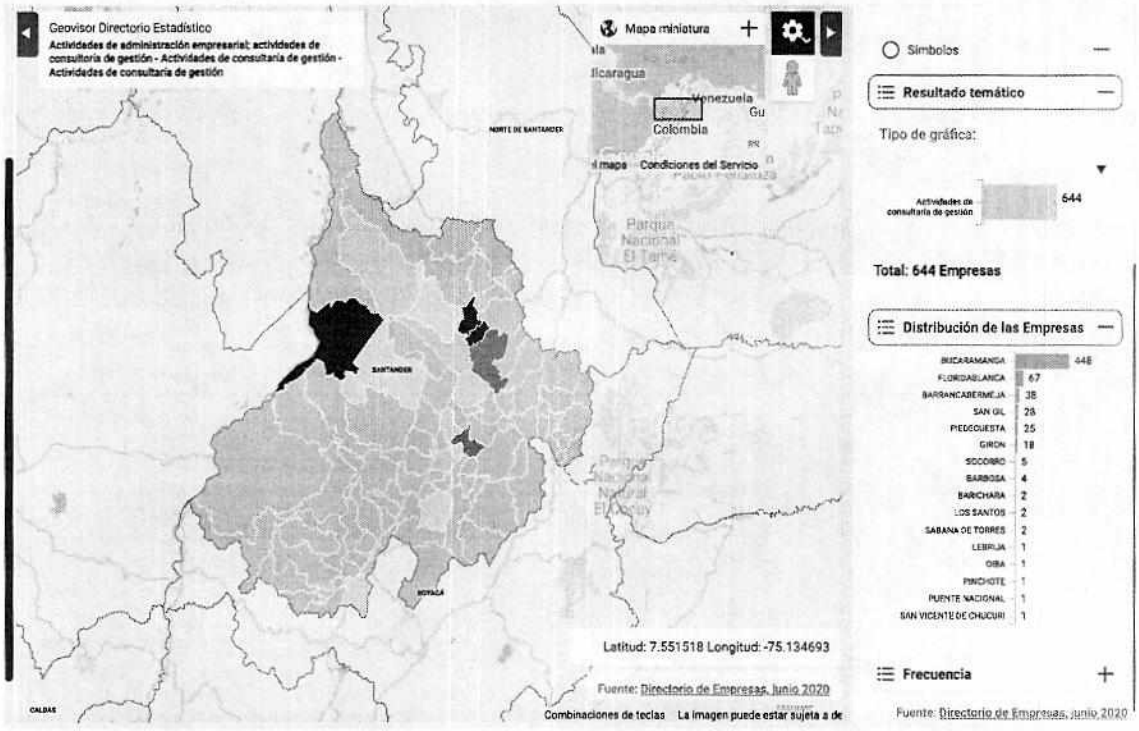
De acuerdo a los servicios de consultoría del sector de ingeniería sector infraestructura a contratar, según las consultas realizadas en el mercado existe gran oferta de estos servicios, como se puede verificar el listado de empresas relacionadas con Ingenieros Consultores en Colombia

https://empresite.eleconomistaamerica.co/Actividad/INGENIEROS-CONSULTORES/

| NIVEL | | | |
|---|---|---|---|
| Nacional | | Departamento de Santander | |
| Departamento | No Empresas | Municipio | No Empresas |
| Bogotá | 6.489 | Bucaramanga | 385 |
| Antioquia | 1.113 | Floridablanca | 81 |
| Valle | 997 | Barrancabermeja | 49 |
| Atlántico | 823 | Piedecuesta | 17 |
| Santander | 581 | San Gil | 15 |
| Cundinamarca | 436 | Girón | 11 |
| Bolívar | 345 | Socorro | 5 |
| Boyacá | 206 | Málaga | 3 |
| Tolima | 186 | Puerto Wilches | 3 |
| Meta | 182 | Barbosa | 2 |
| Cesar | 179 | Charalá | 2 |
| Magdalena | 153 | Albania | 1 |
| Huila | 149 | Charta | 1 |
| Risaralda | 149 | Lebrija | 1 |
| Norte Santander | 135 | San Pablo | 1 |
| Casanare | 132 | Simacota | |
| Caldas | 118 | Valle de San José | 1 |
| Córdoba | 118 | Vélez | 1 |
| Nariño | 117 | | |
| Cauca | 79 | | |
| Quindío | 71 | | |
| La Guajira | 62 | | |

| | |
|---|---|
| Sucre | 55 |
| Arauca | 45 |
| Putumayo | 43 |
| Caquetá | 37 |

De acuerdo con el sistema de información del DANE en el sector de la Ingeniería Civil que comprende la consultoría y la interventoría, podemos ver en el Departamento y en el Municipio una relación de las empresas del sector así:




De acuerdo con el Directorio de Empresas del DANE, en el Departamento se cuenta con 644 empresas clasificadas en la actividad de Ingeniería Civil y en el Municipio del Socorro se encuentran registradas un total de 5 empresas.

Con base en lo anterior podemos concluir que en el mercado nacional y local se encuentran empresas de todos los tamaños que realizan actividades de construcción, obras de obras de ingeniería civil y actividades especializadas de consultoría que incluyen la interventoría de obras, que dado su tamaño y su capacidad financiera y organizacional podrían participar como oferente en los diferentes procesos de contratación realizados por las entidades del Estado y en especial por el municipio del Socorro, creando un mercado amplio, dinámico y competitivo.

Es menester recordar que las obras se consideran únicas y por ende los servicios de consultoría respecto de la interventoría de las mismas también son únicas; No existen

proyectos iguales entre sí, pues aunque compartan el mismo proceso estandarizado para su construcción sus resultados son diferentes en cada caso; ya sea por la necesidad, por los materiales utilizados o por las condiciones del terreno, que determinan costos diferentes para su ejecución.

**Análisis de requisitos de orden financiero según las condiciones de la oferta de servicios y del mercado**

Teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015 y el Manual de Colombia Compra, es importante establecer Requisitos Habilitantes de Capacidad Financiera, ya que estos permiten establecer las condiciones mínimas que reflejan la situación financiera de los proponentes.

No obstante, lo anterior y teniendo en cuenta que en razón a la cuantía se adelantara un proceso de mínima cuantía, no se requiere que establecer indicadores financieros.

## C. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

La demanda está compuesta por todas aquellas entidades que requieren adelantar procesos de contratación similares dentro del subsector de consultorías. De esta forma, dentro del histórico de procesos demandados por la EL MUNICIPIO y otras entidades, que coinciden en la finalidad del objeto y se ubican dentro del mismo sector de estudio, se encuentran los siguientes procesos:

Procesos similares adelantados por el municipio:

| NO. DE PROCESO | OBJETO | CUANTÍA |
|---|---|---|
| **CMA-2018-004** | INTERVENTORÍA TECNICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRA "MEJORAMIENTO, RECUPERACIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE TEMÁTICO VILLA OLIMPICA, EN EL MUNICIPIO DE EL SOCORRO - SANTANDER. | $71,228,000.00 |
| **21050133** | INTERVENTORIA TECNICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y AMBIENTAL, PARA EL CONTRATO CUYO OBJETO ES: LA URGENCIA MANIFIESTA PARA LA ATENCION DE LA SITUACION DE EMERGENCIA DE LA BASILICA MENOR (CONCATEDRAL) DEL MUNICIPIO DE SOCORRO BICNAL, DECLARADA MEDIANTE DECRETO 012 DE FEBRERO 12 DE 2021 | $ 69,982,948 |
| **CMA-2020-01** | INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, JURIDICA AMBIENTAL Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LAS INSTALACIONES DEL TEATRO MANUELA BELTRAN DEL MUNICIPIO DEL SOCORRO | $ 54,026,000 |

| | | |
|---|---|---|
| **MC-2019-019** | INTERVENTORÍA TECNICA, JURIDICA, ADMINISTRATIVA, Y AMBIENTAL DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL MUNICIPIO DE EL SOCORRO. | $ 21,000,000 |

## Procesos similares adelantados por otras entidades.

De igual manera el municipio del Socorro, efectuó un análisis comparativo de valores y condiciones técnicas, administrativas y legales en procesos similares adelantado en otrosmunicipios o entidades estatales consultados en el SECOP, así:

| ENTIDAD | NO. DE PROCESO | OBJETO | CUANTÍA |
|---|---|---|---|
| ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BARBOSA | C207-2017 | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTARTIVA Y FINANCIERA PARA LA CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE DECRETO 000019 DEL 28 DE MARZO, VEREDA LA CHORRERA ADECUACIÓN VÍAS DE ACCESO Y RECTIFICACIÓN DE CAUCE QUEBRADA - VEREDA LA TOLDA 7.9 KM VÍA EL HATILLO SAN VICENTE INTERVENCIÓN DE LA FALLA GEOLÓGICA Y ADECUACIÓN VÍA ACCESO | $85.000.000 |
| ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE FRONTINO | M.C 019 DE 2020 | INTERVENTORÍA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA OBRA-PAVIMENTACIÓN RÍGIDA EN LA CALLE 17 ENTRE LA CARRERA 34 Y PROYECCIÓN DE LA CARRERA 33 EN EL BARRIO MANGURUMA DEL MUNICIPIO DE FRONTINO-ANTIOQUIA | $18,130,840 |
| VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CANDELARIA | I.P N° 036 DE 2020 | INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO DE LA CONCESIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CANDELARIA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA. | $24.500.000 |
| CESAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO | AMJI CMA 002 DE 2021 | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO RECREODEPORTIVO OVELIO JIMENEZ SIERRA, EN LA URBANIZACIÓN NANCY LOBO DEL MUNICIPIO LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENO DEL CESAR. | $570,126,620.00 |
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ | CM 004 DE 2018 | INTERVENTORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACION VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACA | $24,305,220.00 |
| SANTANDER – ALCALDIA DE MOGOTES | CM-001-2020 | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LOS CONTRATOS CUYO OBJETO SON: MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE MOGOTES DIRIGIDO A POBLACIÓN GENERAL EN CONDICIONES MENOS FAVORABLES, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN | $49.079.646,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | DE DIFERENTES ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, DEPARTAMENTO DE SANTANDER, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS DIFERENTES SEDES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER | |

## ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA PARA ESTABLECER EL PRESUPUESTO OFICIAL

Para fijar el presupuesto oficial de este proceso de contratación, se realizó la siguiente metodología: a) Análisis comparativo aspectos propios relativos a la celebración del contrato y a la ejecución de mismo, en relación con el análisis de la oferta y la demanda y b) definición de cantidades según la necesidades a suplir mediante el proyecto objeto del presente proceso, donde se establecieron las actividades, cantidades y unidades para ejecutar en el mismo.

De acuerdo con lo anterior se procedió así:

### a) Plazo y vigencias del contrato

Lo anterior no requiere de mayores consideraciones que afecten las condiciones de celebración y o ejecución del contrato y que afecten el presupuesto del mismo.

### b) Valor del contrato y forma de pago

El valor de los contratos varía de acuerdo a los bienes y/o servicios requeridos, a cantidad de obra a ejecutar, al tipo de condiciones técnicas y los precios unitarios del periodo contratado según la necesidad de las entidades.

Las formas de pago de los contratos consultados se realizaron mediante pagos parciales de acuerdo a los bienes suministrados y los valores pactados o un único pago a la terminación del contrato, dependiendo de la cuantía y plazo de los mismos.

En este caso se pactarán pagos parciales, lo que deberá ser tenido en cuenta por el proponente al momento de elaborar su oferta.

### c) Garantías

Para el presente caso, como se ha evidenciado del análisis de la demanda, se han requerido garantías como requisito para presentar propuesta, al igual que garantías como requisito de ejecución de los mismos. De manera general, las garantías solicitadas son las siguientes coberturas:

Fase de selección:

- ✓ Seriedad de la oferta.

Fase de contratación y ejecución

- ✓ Cumplimiento del contrato.
- ✓ Calidad de los bienes.
- ✓ Pago de salarios y prestaciones sociales.
- ✓ Responsabilidad civil extracontractual

Por tanto el proponente para la elaboración de su propuesta deberá tener en cuenta lo señalado anteriormente.

**d) Estampillas departamentales, municipales e impuestos**

Para conocimiento de los interesados en el proceso de contratación, la entidad pone en su conocimiento el estimado de gastos por concepto de estampillas u otros descuentos de manera general para los contratos celebrados con la administración municipal, no sin antes indicar que los mismos son aproximados y pueden varias antes de la celebración del contrato.

| IMPUESTOS MUNICIPALES | VALOR – PORCENTAJE |
|---|---|
| Orden de pago. | 7000 |
| Impuesto industria y comercio. | 5*1000 |
| Estampilla previsión social. | 1% |
| Estampilla pro – anciano. | 4% |
| Estampilla pro - cultura. | 2% |
| Tasa pro-deporte y recreación. | 2% |
| Fondo de seguridad ciudadana. | 5% |

| IMPUESTOS DEPARTAMENTALES | VALOR – PORCENTAJE |
|---|---|
| Pro - UIS. | 2% |
| Pro - Desarrollo. | 2% |
| Pro – Deporte. | 2% |
| Ordenanza No. 012. | 10% de la sumatoria de estampillas departamentales. |

| IMPUESTOS NACIONALES | VALOR – PORCENTAJE |
|---|---|
| Retención contrato de obra. | 2% |
| RTE IVA. | 15% |
| Si es exento de IVA y retención debe certificar. | |

Para establecer los posibles costos del proyecto se acudió a la base de precios unitarios manejada por el MUNICIPIO donde se procedió a analizar información referente a materiales, insumos, equipos y mano de obra y a la solicitud, recibo y análisis de cotizaciones, lo cual sirve como base para elaborar los APU y determinar un posible precio para cada Ítem.

| CARGO PROPUESTO | CANTIDAD | SALARIO MENSUAL | DEDICACIÓN % | FACTOR MULTIPLICADOR | VALOR MES | TIEMPO (MESES) | TOTAL PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONSULTOR FINANCIERO | 1 | 6.000.000 | 100% | 1,5 | 9.000.000,0 | 1 | $ 9.000.000 |
| CONSULTOR TECNICO | 1 | 6.000.000 | 100% | 1,5 | 9.000.000,0 | 1 | $ 9.000.000 |
| CONSULTOR LEGAL | 1 | 5.500.000 | 50% | 1,5 | 4.125.000,0 | 1 | $ 4.125.000 |
| **SUBTOTAL PERSONAL** | | | | | | | **$ 22.125.000** |
| **PERSONAL PROFESIONAL Y/O TECNICO DE APOYO AL PROCESO** | | | | | | | |
| **CARGO PROPUESTO** | **CANTIDAD** | **SALARIO MENSUAL** | **DEDICACIÓN %** | | **VALOR MES** | **TIEMPO (MESES)** | **TOTAL PARCIAL** |
| | | | | | | | |
| **SUBTOTAL** | | | | | | | **22.125.000** |
| **COSTOS INDIRECTOS** | | | | | | | |
| | MES | PAPELERIA, VIATICOS, GASTOS' ADMINISTRTATIVOS | | | 3.085.084 | 1 | 3.085.084 |
| | | | | | | | |
| **SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | | | | **3.085.084** |
| **COSTOS DIRECTOS OFERTA** | | | | | | | **25.210.084** |
| IVA | | | | | | | 4.789.916 |
| **VALOR TOTAL DE LA OFERTA** | | | | | | | **30.000.000** |

Con esta estructura se determinó el presupuesto oficial para el proyecto: Es así como de acuerdo con los resultados y el análisis del sector incluidos en el presente anexo, se concluye una proyección presupuestal de: **TREINTA MILLONES DE PESOS MCTE ($30.000.000)** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato.

## IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS

Tomando como referencia la práctica y desarrollo de los diferentes procesos de contratación en vigencias anteriores, los riesgos identificados por otras entidades y proponiendo planes de acción- tratamiento que disminuyan dichas circunstancias y permitan garantizar el cumplimiento de la finalidad que persigue el proceso contractual.

Al respecto, la entidad establece la clasificación del riesgo según su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación y su tipo:

| | |
|---|---|
| **Clase** | General |
| | Específico |
| **Fuente** | Interno |
| | Externo |
| **Etapa:** | Planeación |
| | Selección |
| | Ejecución |
| **Tipo** | Riesgo económico |
| | Riesgo Social o Político |
| | Riesgos Operacionales |
| | Riesgos Financieros |
| | Riesgos Regulatorios |
| | Riesgos de la Naturaleza |
| | Riesgos Ambientales |
| | Riesgos Tecnológicos |

## EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla:

| | Categoría | Valoración |
|---|---|---|
| Probabilidad | 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 |

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

| | | Impacto | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Calificación Cualitativa | | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente. | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes. | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
| Calificación Monetaria | | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato. | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%). | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%). |
| Categoría | Valoración | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

| | | | Impacto | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Calificación Cualitativa | | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente. | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes. | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
| | Calificación Monetaria | | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato. | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%). | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%). |
| | Categoría | Valoración | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Probabilidad | Raro (puede ocurrir excepcionalmente) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Probable (probablemente va a ocurrir) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:

| Valoración del Riesgo | Categoría |
|---|---|
| 8, 9 y 10 | Riesgo extremo |
| 6 y 7 | Riesgo alto |
| 5 | Riesgo medio |
| 2, 3 y 4 | Riesgo bajo |

## ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el Municipio, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento de dichos riesgos, teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.

## MONITOREAR LOS RIESGOS

Como acción de seguimiento, el Municipio tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos.

La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

De conformidad con lo anterior, se tiene la siguiente **MATRIZ DE RIESGOS.**

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Especifico | Interno | Planeación | Económico | Sobrecostos en la contratación | Denuncias por parte de los entes de control y veedores | Raro | Mayor | 5 | Riesgo medio |
| 2 | Especifico | Externo | Planeación | Operacionales | Incumplimiento de las obligaciones contractuales | Afecta la satisfacción de la necesidad planteada por la entidad ocasionando retrasos administrativos en el are de su competencia | Raro | Moderado | 4 | Riesgo bajo |
| 3 | Especifico | Externo | Planeación | Operacionales | Deficiencias en la ejecución de las obligaciones contractuales | Efectivas denuncias y quejas remitidas por parte de los entes de control | Posible | Mayor | 7 | Riesgo alto |
| 4 | Especifico | Externo | Contratación | Operacionales | Errores involuntarios en la estructuración del contrato o estudios previos | Discordancia en la ejecución del contrato | Raro | Moderado | 4 | Riesgo bajo |
| 5 | General | Interno | Contratación | Operacionales | Fraude documental | Dilaciones en la suscripción del contrato hasta que se demuestre la legitimidad de los documentos y/o efectivas denuncias | Posible | Menor | 5 | Riesgo medio |
| 6 | General | Interno | Planeación | Operacionales | Cambios de las políticas gubernamentales, normatividad y situaciones que alteren la ejecución del contrato inicialmente pactada | Alteración de las condiciones o necesidades después de la firma del contrato | Improbable | Moderado | 5 | Riesgo medio |
| 7 | Especifica | Interno | Ejecución | Operacionales | Accidente Laboral y/o enfermedad durante la ejecución del contrato | 1) Retraso o impedimento en el desarrollo del contrato 2) indemnizaciones por parte de sistema de seguridad social y ARL | Posible | Menor | 5 | Riesgo medio |
| 8 | Especifico | Interno | Ejecución | Financiero | Errores cometidos en la estructuración de los formatos de cuentas de cobro y/o entrega tardía de los mismo conforme la forma de pago estimada en la minuta contractual | Iliquidez para la ejecución del contrato | Posible | Insignificante | 4 | Riesgo bajo |
| 9 | Especifico | Interno | Contratación | Regulatorios | Selección del contratista que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad | Denuncias de terceros sobre la selección del oferente | Raro | Mayor | 5 | Riesgo medio |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Específico | Interno | Contratación | Regulatorios | Incumplimiento de la publicación de los documentos del proceso contractual a la plataforma del Secop I | Efectivas sanciones disciplinarias por parte de los órganos de control y observaciones | Raro | Moderado | 4 | Riesgo bajo |

**Tabla**: Impacto después de tratamiento

| N | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 1 | Entidad | Elaboración de estudios de mercado | Raro | Menor | 3 | Riesgo bajo | No | Oficina Gestora | Etapa precontractual | Fecha firma del contrato | Validación y publicación de los estudio del sector | Una vez |
| 2 | Contratista | 1) Establecer en la minuta contractual las sanciones y consecuencias a las que se vería expuesto el contratista por el no cumplimiento del objeto contractual. 2) Realizar seguimiento de las obligaciones contractuales constantemente | Raro | Menor | 3 | Riesgo bajo | Si | Oficina Gestora-Contratista | Etapa precontractual | Al momento de la firma del contrato y verificación de informes de actividades | Suscripción del contrato y emisión de informes de supervisión | Periódicamente |
| 3 | Contratista | 1) La proyección de los documentos estarán visados por el personal a cargo 2) Seguimiento de las actividades ejecutadas 3) Establecer la idoneidad del personal conforme las actividades a ejecutar | Improbable | Mayor | 6 | Riesgo Medio | No | Oficina Gestora-Contratista | Etapa precontractual | Fecha de la firma del contrato y verificación de informes de actividades | Suscripción del contrato y emisión de informes de supervisión | Periódicamente |
| 4 | Entidad | 1) Verificación de los documentos al momento de la suscripción del contrato y publicación al Secop 2) Acta de modificación previo acuerdo entre las partes | Raro | insignificante | 1 | Riesgo bajo | No | Oficina Gestora-Contratista | Durante la planeación y firma del contrato | Tiempo de ejecución el contrato | Presentación de Informes de actividades y verificación | Periódicamente |
| 5 | Contratista | Se informará oportunamente los documentos requeridos para la suscripción del contrato | Raro | Moderado | 4 | Riesgo bajo | Si | Oficina Gestora-Contratista | Durante la planeación y firma del contrato | Fecha firma del contrato o durante la ejecución del contrato | Acta de verificación de idoneidad | Una vez |
| 6 | Entidad | Modificatorio al objeto a contratar previo acuerdo entre las partes | Raro | Moderado | 4 | Riesgo bajo | Si | Oficina Gestora-Contratista | Ejecución del contrato | Liquidación del contrato | Acta modificatoria | Cada vez que se efectúe un |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Entidad | 1)Implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo 2) Solicitar examen de salud ocupación vigente 3) Acreditar estar afiliado y al día al sistema de seguridad social y riesgos profesionales | Raro | insignificante | 1 | Riesgo bajo | Si | Oficina Gestora-Contratista | Durante la ejecución del contrato | Fecha de liquidación | Acta de liquidación | Una vez |
| 8 | Contratista | informarse de los procedimientos necesarios para efectuar los pagos | Raro | insignificante | 1 | Riesgo bajo | No | Contratista | Firma del contrato | Periodo de ejecución | Presentación de cuenta de cobro | Cada vez que se efectúe un pago |
| 9 | Entidad | 1) La entidad solicitara cada de los documentos legales obligatorios establecidos en la jurisprudencia relativa al contratación estatal 2) Verificación de cumplimiento de los requisitos | Raro | insignificante | 1 | Riesgo bajo | Si | Oficina Gestora-Contratista | Etapa precontractual | Fecha firma del contrato | Acta de verificación de idoneidad | Una vez |
| 10 | Entidad | 1) Se publicarán cada uno de los documentos conforme lo establecido por el área juridica | Raro | insignificante | 1 | Riesgo bajo | si | Oficina Gestora | Etapa precontractual | Liquidación del contrato | Auditoria página Secop I | Una vez |

Con lo anterior, se deja constancia del análisis del sector para la contratación que se pretende realizar por parte de la administración municipal.

El Socorro, Santander, marzo de 2023

**JHON FREDY URIBE TORRES**
Secretario de Planeación y Desarrollo

| | Funcionario/Contratista | Cargo/Contrato | Firma |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | Oscar Julián Malaver Poveda | Contratista | |
| Revisó Aspectos Jurídicos | Abog. Carlos Fernando Quesada León | Asesor Jurídico Externo | |
| Aprobó Aspectos Jurídicos | Abog. Yudy Andrea Rodríguez García | Secretaria Jurídica | |
| Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Secretario General y de Gobierno Municipal | | | |