# ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

En razón a que el estudio de sector económico en la modalidad de mínima cuantía debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación, la entidad ha estimado solamente los siguientes componentes que se estiman relevantes para conocer de fondo el sector económico de que se trata y definir, en consecuencia, los requisitos de carácter habilitantes a exigir.

**OBJETO: CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ADELANTAR EL MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA A FUENTES HÍDRICAS Y VERTIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ.**

**NORMATIVIDAD APLICABLE:** Artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2.015; ANÁLISIS DEL SECTOR POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.

El presente análisis del sector económico realizara el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables, se encuentran enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

**FECHA DE ELABORACIÓN:** junio de 2023

- **IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRATACIÓN:**

El banco de la republica 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 corresponde a actividades que desarrollan las personas naturales o jurídicas, tendientes a colaborar en la ejecución eficiente de proyectos, tareas de administración y gestión de entidades públicas o privadas, se ubicará

dentro del Sector terciario o de servicios.

Dentro del sector de servicios en Colombia se tienen como principales productos/servicios:

- Publicidad
- **Actividades profesionales científicas y técnicas**
- Restaurantes, catering y bares
- Actividades de programación y trasmisión, agencias de noticias
- Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
- Correo y servicios de mensajería
- Telecomunicaciones
- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
- Salud humana privada
- Producción de películas cinematográficas y programas de televisión
- Educación superior privada
- Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
- **Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades**
- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios

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.

PRODUCTO INTERNO BRUTO
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_ltrim23_producion_y_gasto.pdf (15 de mayo de 2023)

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 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 1,9% (contribuye 0,3 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 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

**Valor agregado por actividad económica**

## Tasas de crecimiento en volumen1
## Primer trimestre 2023pr

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2023pr-I / 2022pr-I | 2023pr-I / 2022pr-IV |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 0,3 | 1,2 |
| Explotación de minas y canteras | 3,6 | 4,5 |
| Industrias manufactureras | 0,7 | -0,6 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 1,4 | 0,2 |
| Construcción | -3,1 | -1,3 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 0,5 | 0,6 |
| Información y comunicaciones | 3,2 | 1,4 |
| Actividades financieras y de seguros | 22,8 | 4,4 |
| Actividades inmobiliarias | 1,9 | 0,6 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 2,3 | 1,8 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 1,9 | 2,8 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 18,7 | 4,4 |
| **Valor agregado bruto** | 2,9 | 1,7 |
| Total impuestos menos subvenciones sobre los productos | 4,4 | 0,3 |
| **Producto Interno Bruto** | 3,0 | 1,4 |

Fuente: DANE, Cuentas nacionales Prpreliminar 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. 3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida. 4Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo. 5Administración 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.

## Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%.

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 1,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%

## Tabla Actividades profesionales, científicas y tecnicas1
## Tasas de crecimiento en volumen2
## Primer trimestre 2023pr

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2023[Pr]-I / 2022[Pr]-I | 2023[Pr]-I / 2022[Pr]-IV |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 1,4 | 1,5 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 3,0 | 0,8 |
| **Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]** | **2,3** | **1,8** |

Fuente: DANE, Cuentas nacionales Prpreliminar 1 Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo. 2 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

## Evolución general de los subsectores de servicios

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_marzo_2023.pdf (12 de mayo de 2023)

## Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2023 / marzo 2022)

En marzo de 2023, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2022.

## Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
## Marzo 2023p/ marzo 2022

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Ingresos nominales | Ingresos por servicios | Venta de Mercancías | Otros ingresos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Variación (%) | Contribución (PP) | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 12,9 | 11,6 | 0,1 | 1,1 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 4,3 | 4,1 | 0,0 | 0,2 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 21,2 | 20,0 | 0,8 | 0,4 |
| J | División 58 | Actividades de edición | 0,5 | 0,9 | -0,7 | 0,3 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 23,5 | 12,5 | 6,0 | 4,9 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 0,1 | -2,3 | 0,0 | 2,4 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | -6,5 | 1,5 | -7,6 | -0,4 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 12,7 | 13,0 | -0,2 | -0,1 |
| LN | Sección L: División 68 Sección N: Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 23,8 | 22,3 | 1,0 | 0,6 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 6,5 | 6,2 | 0,1 | 0,1 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 9,0 | 10,1 | -0,2 | -0,9 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 10,6 | 10,5 | 0,1 | 0,0 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | 17,0 | 17,0 | 0,0 | 0,0 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center | 1,6 | 1,6 | 0,2 | -0,2 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 8,7 | 9,0 | -0,1 | -0,2 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 17,4 | 16,8 | 0,6 | 0,1 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 17,1 | 17,5 | 0,2 | -0,5 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 17,7 | 11,6 | 1,5 | 4,6 |

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

## Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2023 / marzo 2022)

En marzo de 2023, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2022.

## Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Marzo 2023p / marzo 2022

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Personal ocupado total* | Permanente | Temporal directo | Agencias | Misión** Hora cátedra*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Variación (%) | Contribución (PP) | | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 3,9 | 3,9 | -0,6 | 0,6 | -- |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | -6,8 | 0,5 | -2,5 | -3,7 | -- |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 5,7 | 8,1 | -2,6 | 0,2 | -- |
| J | División 58 | Actividades de edición | -3,9 | -0,2 | -3,9 | 0,2 | -- |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 14,3 | 6,8 | 0,2 | 7,3 | -- |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 2,2 | 2,3 | 1,4 | -1,5 | -- |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | -7,4 | -6,4 | -0,9 | -0,1 | -- |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 2,1 | 3,1 | -0,4 | -0,6 | -- |
| LN | Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 2,4 | 2,0 | 0,0 | 0,4 | -- |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 4,2 | 3,1 | 2,1 | -1,0 | -- |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 4,7 | 2,8 | 2,1 | -0,2 | -- |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | -0,2 | -0,1 | 1,1 | 0,1 | -1,4 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | 0,5 | 5,8 | -5,1 | -0,2 | -- |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center | 4,0 | 0,1 | 4,5 | -0,6 | -- |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 1,8 | 0,4 | 1,4 | -0,1 | 0,1 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 4,8 | 1,4 | 3,6 | -0,3 | -- |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 1,8 | 4,1 | -1,6 | -0,8 | -- |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 7,2 | 3,3 | 3,7 | 0,2 | -- |

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales * Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130. *** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854. Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

## Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2023 / marzo 2022)

En marzo de 2023, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con marzo de 2022.

## Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Marzo 2023p / marzo 2022

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Personal ocupado sin agencias* | Permanente | Temporal directo | Misión** Hora cátedra*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Variación (%) | Contribución (PP) | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 12,8 | 10,7 | 2,1 | -- |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 10,9 | 5,1 | 5,8 | -- |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 11,2 | 11,7 | -0,6 | -- |
| J | División 58 | Actividades de edición | 8,3 | 8,9 | -0,6 | -- |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 12,3 | 8,4 | 3,9 | -- |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión; agencias de noticias | 7,2 | 5,5 | 1,7 | -- |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 18,6 | 17,6 | 1,0 | -- |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 18,7 | 18,5 | 0,2 | -- |
| LN | Sección L. División 68. Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 12,2 | 9,0 | 3,2 | -- |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 13,8 | 8,8 | 4,9 | -- |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 12,0 | 8,0 | 4,0 | -- |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 13,9 | 2,3 | 7,0 | 4,5 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | 13,5 | 14,6 | -1,1 | -- |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center | 7,7 | 1,9 | 5,8 | -- |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 9,6 | 3,5 | 4,5 | 1,5 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 13,2 | 6,8 | 6,5 | -- |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 9,7 | 9,8 | -0,1 | -- |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 15,6 | 10,2 | 5,4 | -- |

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales * Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130. *** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854. Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

## Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En lo corrido del año 2023, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2022.

## Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Marzo 2023p / marzo 2022

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Variación (%) Año corrido | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Ingresos | Personal Ocupado total* | Salarios** |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 14,4 | 5,6 | 12,4 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 6,3 | -4,2 | 12,3 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 22,4 | 6,3 | 9,6 |
| J | División 58 | Actividades de edición | 2,9 | -2,9 | 8,4 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 37,2 | 11,8 | 11,6 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 2,9 | 3,9 | 9,6 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | -0,9 | -6,5 | 17,4 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 17,0 | 3,5 | 17,2 |
| LN | Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 23,5 | 3,0 | 12,2 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 7,1 | 4,7 | 14,5 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 10,0 | 5,4 | 13,2 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 10,9 | 0,3 | 13,6 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | 16,8 | 0,5 | 13,3 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center | 6,4 | 3,3 | 9,8 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 9,2 | 2,0 | 7,9 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 14,8 | 4,2 | 12,1 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 13,4 | 1,4 | 10,2 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 15,5 | 7,5 | 16,1 |

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional * Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

## ➢ CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN

La entidad estatal durante vigencias anteriores ha realizado la contratación del presente objeto contractual, sin embargo, se tiene previsto que para el presente año el presupuesto municipal experimentará un incremento en este rubro, en tanto se tienen prevista dicha contratación en el Plan Anual de Adquisiciones que ameritará la contratación de los mismos.

La entidad no tiene previsto hacer una variación significativa en la forma de adquisición de los bienes y servicios, habida cuenta que de acuerdo con lo previsto en las Leyes 80 de 1.993 artículo 32, y la ley 1150 de 2.007, así como en su reglamentación, las mismas deberán contratarse a través de las modalidades de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía e invitación pública de mínima cuantía, dependiendo de la cuantía a ejecutar. Los rangos para definir dichas cuantías se encuentran previstos en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2.007.

No obstante la expedición del Decreto Reglamentario 1082 de 2.015 que entró en vigencia el 26 de mayo de 2015, la forma de adquisición de las mismas no tuvo variaciones en cuanto a la modalidad de escogencia, ni a los criterios de selección de los contratistas, en cambio, si experimentó importantes ajustes en la estructuración de los procesos a través de la necesidad de efectuar estudios de sectores económicos y justificar bajo variables precisas, los requisitos habilitantes de capacidad financiera y de organización cuando sea requerido.

## ➢ ANALISIS TÉCNICO

## ➢ CONDICIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Las condiciones técnicas son las expresadas en las especificaciones técnicas del objeto a contratar, de forma especial en cada uno de los ítems contemplados en la sòlución técnica a la necesidad planteada y que se pretende satisfacer con esta contratación.

## ➢ ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### ✓ Histórico de Adquisiciones de la Entidad Estatal

Dentro de este proceso, para efectos de análisis de demanda y conocer algunos determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, formas de pago, experiencia habilitante a exigir de acuerdo con el tercer nivel de desagregación de la codificación UNSPSC y riesgos derivados de los procesos de selección, se analizarán procesos de diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto a contratar.

| | |
|---|---|
| Modalidad de selección del contratista. | Contratación Mínima Cuantía<br>Contratación Mínima Cuantía<br>Contratación Mínima Cuantía |
| Objeto del contrato | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO EN LOS DIFERENTES VERTIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ EN CUMPLIMIENTO A LAS ORDENES E INSTRUCCIONES QUE PARA LA MATERIA FUERON IMPARTIDAS POR EL HONORABLE CONSEJO DE ESTADO DENTRO DEL FALLO DE LA SEGUNDA INSTANCIA DE LA ACCIÓN POPULAR Nº 2500-23-27-000-2001-0479-01<br>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA EN LOS DIFERENTES VERTIMIENTOS Y FUENTES HÍDRICAS DEL MUNICIPIO DE SOPÓ.<br>PRESTACIÓN DE SERVICIO DE TOMA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA CRUDA DENTRO DEL PROCESO CARACTERIZACIÓN DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ CUNDINAMARCA<br>PRESTACIÓN DE SERVICIO DE TOMA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA CRUDA DENTRO DEL PROCESO CARACTERIZACIÓN DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ CUNDINAMARCA |
| Cantidad del bien o servicio | VER DETALLES DEL PROCESO EN: h https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-9938616<br>https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-13-11187798 |
| Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución | N/A<br>N/A<br>N/A |
| Valor de los contratos y forma de pago. | Valor: $ 14.205.625; Forma de pago: pagos parciales<br>Valor: $ 14.205.625; Forma de pago: único pago<br>Valor: $ 16.062.621; Forma de pago: único pago |
| Vigencia de los contratos. | Un contrato con plazo de ejecución: 30 días más el termino legalmente previsto para su liquidación<br>Un contrato con plazo de ejecución: 30 días más el termino legalmente previsto para su liquidación<br>Un contrato con plazo de ejecución: 2 meses más el termino legalmente previsto para su liquidación |
| Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras. | No registra<br>No registra<br>No registra |

| | |
|---|---|
| Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas. | CONSULTORÍA Y ANÁLISIS AMBIENTAL SAS<br>INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL SAS<br>VITAE CONSULTORÍA<br>ANALQUIM LTDA<br>CGA SAS<br>SERAMBIENTE S.A.S.<br>AGQ PRODYCON |
| Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones | Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.<br>Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías. |
| Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros. | Calidad del servicio y cumplimiento<br>Calidad del servicio y cumplimiento<br>Calidad del servicio y cumplimiento |

- ✓ **Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio**

## ENTIDAD: CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CARMEN DE CARUPA

| | |
|---|---|
| Modalidad de selección del contratista. | Contratación Mínima Cuantía |
| Objeto del contrato | SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS ORGANILEPTICAS, FISICOQUIMICAS Y MICROBIOLOGICAS DELK AGUA DEL ACUEDUCTO |
| Cantidad del bien o servicio | Ver detalles del proceso en: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=08-13-85412 |
| Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución | N/A |
| Valor del contrato y forma de pago. | Valor: $ 2.948.882; forma de pago: un único pago. |
| Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos. | Un solo contrato, con plazo de ejecución de 207 días |
| Vigencia de los contratos. | Plazo de ejecución y cuatro meses más para su liquidación |
| Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras. | No registra |
| Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas. | CORREDOR HERNANDEZ NYDIA YOLIMA |
| Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones | No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato. |
| Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato. | EL PROCESO DE SELECCIÓN, EN RAZON A LA MODALIDAD ESCOGIDA TUVO UNA DURACION DE UNA SEMANA DESDE SU PUBLICACIÓN HASTA SU ADJUDICACIÓN. |
| Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros. | NO APLICA |

## ENTIDAD: CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUACHETÁ

| | |
|---|---|
| Modalidad de selección del contratista. | Contratación Mínima Cuantía |
| Objeto del contrato | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA, ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE MUESTRAS DE AGUA DEL ACUEDUCTO MUNICIPAL |
| | VER PLIEGOS DE CONDICIONES: |

| | |
|---|---|
| Cantidad del bien o servicio | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-12-3375043 |
| Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución | N/A |
| Valor de los contratos y forma de pago. | Valor $6.689.904; Forma de pago: pagos mensuales de acuerdo a los exámenes realizados |
| Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos. | Un contrato con plazo de ejecución de 11 meses |
| Vigencia de los contratos. | Plazo de ejecución más el plazo previsto para su liquidación. |
| Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras. | No registra |
| Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas. | MABER SOLUCIONES HIDROQUIMICAS S.A.S |
| Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones | No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato. |
| Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores. | pagos mensuales de acuerdo a los exámenes realizados |
| Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato. | EL PROCESO DE SELECCIÓN, EN RAZON A LA MODALIDAD ESCOGIDA TUVO UNA DURACION DE UNA SEMANA APROXIMADAMENTE DESDE SU CREACION HASTA SU ADJUDICACIÓN |
| Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros. | A. CUMPLIMIENTO, B. SALARIO Y PRESTACIONES, C. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, D. CALIDAD DEL SERVICIO |

## ➢ ANÁLISIS DE LA OFERTA.

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas de acuerdo con su cercanía geográfica con la entidad, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

- CONSULTORÍA Y ANÁLISIS AMBIENTAL SAS
- INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL SAS
- CORREDOR HERNANDEZ NYDIA YOLIMA
- MABER SOLUCIONES HIDROQUIMICAS S.A.S
- VITAE CONSULTORÍA
- ANALQUIM LTDA
- CGA SAS
- SERAMBIENTE S.A.S.
- AGQ PRODYCON

## ➢ ACUERDOS COMERCIALES

Actualmente Colombia tiene vigente los siguientes acuerdos comerciales que contienen capítulo de compras públicas con compromisos de trato de nacional a proponentes extranjeros:9

| Acuerdo Comercial | Ley |
|---|---|
| Alianza Pacífico[1] | Ley 1746 de 2014 |
| Canadá | Ley 1363 de 2009 |
| Chile | Ley 1189 de 2008 |
| Corea | Ley 1747 de 2014 |
| Costa Rica | Ley 1763 de 2015 |
| Estados AELC[2] | Ley 1372 de 2010 |
| Estados Unidos | Ley 1143 de 2007 |
| México | Ley 172 de 1994 |
| Triángulo Norte[3] | Ley 1241 de 2008 |
| Unión Europea[4] | Ley 1669 de 2013 |

Colombia Compra Eficiente establece lineamientos para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, y para el efecto expide el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación"* M-MACPC-07, en el cual el Literal C señala Que:

> *"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos"*

Excepto en los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía, en los cuales las Entidades Estatales no deben hacer dicho análisis.

En consecuencia, de lo anterior, la presente contratación no se encuentra cobijada por Acuerdos Internacionales o De Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano.

## ➢ ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento Conpes 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación

| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | Asignación | | Tratamientos y Controles a ser implementados | Después del Tratamiento | | | | Afecta Ejecución | Responsable del Tratamiento | Fecha de Inicio del Tratamiento | Fecha de Finalización del Tratamiento | Monitoreo y Revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Entidad | Proponente /Contratista | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | Cómo | Cuando |
| 1 | Especifico | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Económico | Cambios y/ o variaciones en el comportamiento del mercado: fluctuaciones de precios, desabastecimiento y especulación de insumos Desabastecimiento de bienes. | Variaciones súbitas en los precios de los bienes a suministrar o servicios a prestar | Incremento en los bienes a suministrar y servicios a prestar por el Contratista | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | 40% (etapa pre contractual) | 60% (etapa pre contractual) 100%(etapa contractual) | Prever con antelación a los cambios en los precios de los servicios, las medidas a tomar, en especial los ajustes en los presupuesto | 2 | 1 | 3 | Riesgo bajo | si | Entidad contratante y Contratista | Planeación y Ejecución Contractual | No se tiene | supervisión de la entidad e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista | 1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (una vez advertidos los indicios de desabastecimiento) |
| 2 | Especifico | Externo | Ejecución | Riesgo Económico | Variación de precios (no regulados) | Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales , materiales, asesorias, honorarios, etc., no regulados por el Gobierno | Incremento en los bienes a suministrar y servicios a prestar por el Contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | 100% | Prever con antelación a los cambios en los precios de los servicios, las medidas a tomar, en especial los ajustes en los presupuesto | 1 | 1 | 2 | Riesgo bajo | si | Contratista | Ejecución Contractual | No se tiene | supervisión de la entidad e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista | Durante la Ejecución del contrato |
| 3 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Regulatorio | Cambio o variación de políticas Gubernamentales probable y previsibles, y expedición de normas jurídicas | Que el Estado Colombiano expida normas que impacten la ecuación económica del contrato | Que se pueda romper la correlación de obligaciones entre las partes y se desate un desequilibrio económico del contrato | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | 100% | | Dimensionar, tan pronto se produzcan los cambios regulatorios, cual es el impacto en la ejecución y/o ecuación económica del contrato, y decidir si es pertinente o no un restablecimiento del equilibrio económico del contrato | 3 | 1 | 4 | Riesgo bajo | si | Entidad Contratante | Planeación y Ejecución Contractual | No se tiene | Revisando la expedición de normas y regulaciones que pueda n alterar la ecuación económica del contrato | 1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato ( Una vez advertida la regulación que incide en la ecuación del contrato) |
| 4 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Regulatorio | Cambios regulatorios o reglamentarios; tarifas, | Que existan cambios , diferentes a | Dificultades en la ejecución | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | 100% | | Verificar una vez acaecía una regulación que | 3 | 1 | 4 | Riesgo bajo | si | Entidad Contratante | Fase de Planeación y Ejecución | No se tiene | Supervisión de la entidad y el Contrat | Durante el plazo de ejecución del contrato, |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mercados regulados, regímenes especiales (regalías, pensiones), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter o de calidad. | temas tributarios, en regímenes que puedan incidir en la ejecución del contrato | | | | | | | incida en el contrato, cuál es su impacto, y qué medidas se deben tomar | | | | | | | Contractual ( tan pronto se advierta el cambio regulatorio) | | ista, A través de revisiones periódicas a la normatividad que regula la ejecución | Tan pronto sea advertido en cambio regulatorio, de inmediato habrá que hacer seguimientos semanales. |
| 5 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Operacional | Operatividad del contrato. El monto y el plazo de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. | Que el valor asignado para la ejecución del contrato no alcance para su ejecución total y exitosa | Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo. | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | 100% | | Verificar la estructuración económica, los estudios de mercado, de oferta y de demanda, y corregir las incongruencias o defectos en la valoración de las actividades, o en su lugar efectuar las adiciones contractuales a que haya lugar. | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | si | Entidad Contratante | Fase de Planeación y Ejecución | Hasta culminar la ejecución del contrato | Supervisión de la entidad y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y calidad de las prestaciones | Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales. |
| 6 | Específico | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Operacional | Falla en la red Logística | Falla en la disposición de insumos, herramientas, logística | Entorpece el cumplimiento del objeto contractual | 4 | 4 | 8 | Riesgo Extremo | 100% | | Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | si | Entidad contratante y Contratista | Fase de Ejecución | hasta la terminación del contrato | A través de notificaciones oficiales | Cuando se presente la situación |
| 7 | Específico | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Operacional | Accidentes de trabajo | Accidentalidad en el desarrollo del contrato | Entorpece el cumplimiento del objeto contractual | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | 100% | | Transferir el riesgo a ARP | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | no | Contratista | Fase de Ejecución | hasta la terminación del contrato | A través de notificaciones oficiales | Cuando se presente la situación |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Operacional | La red logística (transporte, personal calificado, insumos) sea ineficiente o insuficiente, y dificulte la ejecución de los suministros de los materiales | Que el personal, insumos, y/o vehículos contratado para la ejecución del contrato no sea suficiente para la ejecución del contrato | Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo. | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | | 100% | Verificar que la red logística de ejecución del contrato, entre ellos: insumos, preparación, distribución y transporte; se ejecute de acuerdo a los precisos parámetros contratados, y previamente definidos en un plan de trabajo definido por la entidad antes del inicio de la ejecución del contrato | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | si | Entidad contratante y Contratista | Desde el inicio del contrato, para verificar que se cumpla el plan de trabajo y/o cronograma definido por la entidad | Hasta culminar la ejecución del contrato | Supervisión de la entidad y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y calidad de las prestaciones | Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales. |
| 9 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Financiero | Dificultad para conseguir recursos financieros para el logro del objetivo del contrato. Términos financieros para la consecución de los recursos (plazos, tasas, garantías, contragarantías) Riesgo de condiciones financieras para la obtención de recursos | Que el proponente se quede sin liquidez para ejecutar el contrato, pagar insumos, salarios y demás gastos ordinarios de la ejecución Variación de los términos de financiación, asociados a las fluctuaciones como: plazos, tasa de interés, garantías, contragarantías, refinanciación, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras. | Grave afectación a la ejecución que puede incluso conducir a la paralización lliquidez del contratista e incremento de los costos de adquisición | 1 | 5 | 6 | Riesgo Alto | | 100% | En el proceso de selección se establecerán una experiencia especifica que garantice que este riesgo sea improbable en su máxima expresión | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | si | El secretario responsable del proceso, en apoyo de su equipo estructurador | Desde que se elaboran los estudios previos | Cuando se adjudica el contrato, incluso en la ejecución es necesario hacerle seguimiento, no obstante habersele seleccionado un proponente con gran capacidad financiera y organizacional | Desde el momento en que es elaboran los estudios y documentos previos | Durante todo el proceso de selección, e incluso en la propia ejecución del contrato. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo de Naturaleza | Eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que tienen impacto sobre la ejecución del contrato (temblores, inundaciones, lluvias, sequias) siempre y cuando los mismos se puedan preverse. | Circunstancias naturales tales como temblores, inundaciones, fuertes lluvias, sequias | Retrasos o dificultades en la ejecución | 1 | 3 | 4 | Riesgo Bajo | 100% | | Una vez advertidos por cualquier fuente informativa que es posible y probable la consumación en el futuro inmediato del riesgo, tomar medidas técnicas para mitigar su impacto | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | si | Supervisor y contratista | Desde que se advierta por cualquier fuente de información que el riesgo puede concretarse, análisis de pluviometría, informes del IDEAM históricos por periodos del año, etc. | Terminación del contrato | Verificando que el contratista tome las medidas que se le recomiendan | Durante la Ejecución del contrato |
| 11 | General | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Ambiental | Obligaciones emanadas de licencias ambientales, planes de manejo ambiental condiciones ambientales o ecológicas, evolución de tasas retributivas, uso del agua | Que en razón a decisiones de autoridades ambientales no se puedan iniciar o continuar con la ejecución del contrato | Retrasos o dificultades en la ejecución | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | | 100% | Verificar que se cumplan con todas las licencias y obligaciones antes las autoridades ambientales, en caso de que nazcan nuevas obligaciones, una vez se tenga conocimiento de ellas tomar las medidas para su cumplimiento. Verificar que se cumplan las normas sanitarias que puedan tener un impacto ambiental. | 1 | 3 | 4 | Riesgo Bajo | si | Supervisor y contratista | Desde el inicio de la ejecución | Terminación del contrato | Revisión permanente, y mensual al cumplimiento de estas obligaciones por parte del supervisor. | Durante la Ejecución del contrato |
| 12 | Especifico | Externo | Planeación y Ejecución | Riesgo Tecnológico | Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica. | Que los equipos que puedan usarse para la ejecución del contrato, puedan llegar a la obsolescencia durante la ejecución del contrato, en los casos en que aplique. (maquinaria) | Dificultades en la ejecución y en la supervisión | 1 | 3 | 4 | Riesgo Bajo | | 100% | Verificar que los equipos no sean obsoletos y en caso de obsolescencia verificar su cambio rápidamente. Verificar que el contratista tome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del contrato | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | si | Contratista | Tan pronto se advierta la obsolescencia. | Terminación del contrato | Seguimiento a que se haga el cambio rápido de los equipos, y que se tomen las medidas para evitar las interrupciones. | Durante la Ejecución del contrato |
| 13 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social | Orden Público | Paros, manifestaciones, protesta | No poder ejecutar correct | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | | 100% contratista si no realiza socialización del | Reducir las consecuencias o el | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | | Contratista | Desde el inicio de la ejecuci | Terminación del contrato | A través de notificaciones | Conforme a la periodicidad descrita |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | s de la comunidad y/o gremios que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato | amente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad | | | | | proyecto | impacto del riesgo a través de planes de contingencia | | | | | | ón | | oficiales | en el contrato |

**FIRMA**

**KAREM IVON CASTRO ARANGUREN**
**SECRETARÍA DE AMBIENTE**