ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI **SECRETARIA DE DEPORTE Y RECREACIÓN**	**ESTUDIOS DEL SECTOR**

Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación bajo la modalidad de Mínima Cuantía, para Prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo a los aires acondicionados mini Split, piso Techo y Casette de los siguientes escenarios: **A)** Estadio Olímpico Pascual Guerrero, **B)** Unidad Deportiva Jaime Aparicio, **C)** Coliseo del Pueblo Unidad Deportiva Alberto Galindo; dentro del proyecto denominado mantenimiento escenarios deportivos y recreativos del municipio de Santiago de Cali – B.P. 26001384, de conformidad con los estudios previos, los pliegos de condiciones, formulación del proyecto y las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico.

1 Introducción 2

2 Clasificación UNSPSC 2

3 Aspectos generales de mercado 3

3.1 Aspectos Económicos 3

3.1.1 Perspectiva Económica 2020 3

3.1.2 Sector al cual pertenece el proceso 6

3.1.3 Agentes del Sector 6

3.1.4 Gremios y Asociaciones del Sector 6

3.1.5 Cadena de Producción y Distribución 6

3.1.6 Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) 7

3.1.7 Producto Interno Bruto (PIB) 9

3.1.8 Financiación de Vivienda 10

3.1.9 Indicador de obras civiles 11

3.2 Aspectos Técnicos 12

3.2.1 Actividades Específicas 12

3.3 Aspectos Regulatorios 15

4 Análisis de Demanda 15

4.1 Procesos de Contratación del Municipio de Santiago de Cali 16

4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 17

4.3 Análisis de los procesos de contratación identificados 18

4.3.1 Modalidad de contratación 18

4.3.2 Plazo del contrato 18

4.3.3 Experiencia especifica exigida al proveedor 18
4.3.4 Impuestos, Tasas y Otros 20
4.3.5 Formas de Pago 20
5 Análisis de la Oferta 21
6 Análisis de Riesgo 23
7 Conclusiones 25

1 Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del Municipio de Santiago de Cali y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, la Secretaria de Deporte y Recreación debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

En este orden de ideas, en el presente documento presenta el estudio del sector para la contratación de Prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo a los aires acondicionados mini Split, piso Techo y Casette de los siguientes escenarios: **A)** Estadio Olímpico Pascual Guerrero, **B)** Unidad Deportiva Jaime Aparicio, **C)** Coliseo del Pueblo Unidad Deportiva Alberto Galindo; dentro del proyecto denominado mantenimiento escenarios deportivos y recreativos del municipio de Santiago de Cali – B.P. 05044531, de conformidad con los estudios previos, los pliegos de condiciones, formulación del proyecto y las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico, para contribuir al desarrollo del proyecto denominado mantenimiento de escenarios deportivos y recreativos del municipio Santiago de Cali, el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta la Secretaria de Deporte y Recreación del Municipio de Santiago de Cali en el proceso de contratación.

2 Clasificación UNSPSC

Con el fin de identificar el objeto de la contratación y homogeneizar aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas, patrones de desempeño, calidades iguales o similares para desarrollar las actividades del proyecto de inversión, se hace necesario clasificar cada uno con los códigos UNSPSC, y así establecer un lenguaje común entre el Departamento y posibles

interesados, en tal sentido la contratación que se pretende adelantar, se clasifica de la siguiente manera:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72 10 15 00	Servicios de edificación construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción
72 15 12 00	Servicios de edificación construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y aire acondicionado

3 Aspectos generales de mercado
3.1 Aspectos Económicos
3.1.1 Perspectiva Económica 2020

COLOMBIA: BALANCE 2019 Y PERSPECTIVAS 2020

La característica general de los últimos años, en el contexto internacional, ha sido la incertidumbre. En el 2018, se tenía la expectativa sobre cuáles serían las políticas que adoptarían los nuevos gobiernos en Brasil, México, Perú y Colombia, cómo seguiría la guerra comercial, si el temor de una recesión en Estados Unidos se materializaría o no y cuál sería el desenlace del Brexit.

A lo largo del 2019, algunos de estos interrogantes se fueron despejando. Sin embargo, siguió primando una sensación de inestabilidad y volatilidad. En América

Latina los nuevos mandatarios iniciaron sus planes de gobierno; en Estados Unidos se despejó la perspectiva de una recesión y, en el Reino Unido, cada vez parece más evidente la salida de la Unión Europea.

Todo esto se tradujo en un menor desempeño y en una constante revisión de los pronósticos de crecimiento de la economía mundial. En efecto, en el Fondo

Monetario Internacional (FMI) la proyección de la economía mundial pasó de 3,7%en octubre de 2018 a 3,3% en abril de 2019 y finalmente a 3,0% en octubre de 2019.

Para América Latina, esta revisión a la baja es incluso más significativa al pasar de 2,2% en octubre de 2018, a 1,4% en abril de 2019, a 0,6% en julio de 2019 y finalmente ubicarse en 0,2% en el último informe.

Para el 2020 se mantiene la situación general de incertidumbre, donde se han logrado algunos acuerdos en el marco de la guerra comercial, pero se mantiene la perspectiva de cambios permanentes en las tarifas.

Con respecto al Brexit, el triunfo de Boris Johnson indica que la salida del Reino Unido es prácticamente un hecho, pero aún se desconocen cuáles serán las condiciones de salida y cómo renegociará la Gran Bretaña las relaciones comerciales con los diferentes países. En Estados Unidos, el año estará marcado por la campaña y los resultados electorales.

El crecimiento global, en una perspectiva amplia, ha registrado una tasa de largo plazo del orden del 3,8%. Esta tendencia empezó a moderarse a partir de 2018 y para el 2019 el crecimiento previsto estará alrededor del 3%. Esta desaceleración ha impactado el comercio internacional y, en general, este comercio ha sido mucho más competido, dificultando la internacionalización de las diferentes economías. En algunos casos, los países han optado por políticas más proteccionistas y se han focalizado en fortalecer su mercado interno. Así las cosas, el comercio mundial pasó de crecer 3,6% en 2018 a 1,1% en 2019.

Los motores de crecimiento de la economía colombiana durante el 2019 fueron el consumo y la inversión. El consumo de los hogares, que en 2018 crecía 3,6%, al cierre del tercer trimestre 2019 crece 4,7%. Por su parte la inversión medida por la formación bruta de capital fijo, pasó de 0,8% en 2018 a 4,6% en el mismo período de 2019. Este comportamiento de la inversión se explica por la confianza que mantienen los inversionistas nacionales y extranjeros en el país y por el incentivo representado por la Ley de Financiamiento que corrige un rezago que teníamos con respecto a otros países de permitir descontar el IVA por la compra de bienes de capital. Esta ley fue declarada inexequible a partir del 1 de enero de 2020 por vicios de trámite, por lo que el gobierno presentó un nuevo proyecto, la Ley de Crecimiento que incorpora buena parte de las propuestas iniciales previamente aprobadas y está orientada a lograr mayores tasas de crecimiento que contribuirían al gran reto de generar nuevos empleos.

Con todo lo anterior, Colombia sigue siendo una de las economías promisorias de la región y así lo perciben las calificadoras de riesgo que mantienen al país el grado de inversión. En la misma dirección, los flujos de inversión extranjera directa hacia el país, se han mantenido en este año y registran crecimientos superiores al 20% tanto en IED hacia el sector petrolero y la orientada hacia otros sectores.

Este panorama alentador no significa en ningún momento que el país no tenga problemas. Colombia mantiene tasas de desempleo relativamente altas y en los últimos años se observa una tendencia creciente en este indicador. En lo social la reducción de la pobreza y de la inequidad tienen que ser parte fundamental de la agenda del país. En el frente externo, el 2019 no fue un buen año para las exportaciones, debido a la baja dinámica del comercio internacional. Al finalizar el año, las ventas externas tanto commodities como industriales se contraen. En estas condiciones, el déficit en cuenta corriente se mantiene por encima del 4% del PIB.

El 2020 traerá grandes desafíos. La fase de recuperación que se inició en los últimos dos años debe consolidarse y el país debe buscar crecimientos superiores al 4% e incluso al 5%. Para ello, la Ley de Crecimiento constituye un incentivo positivo a la inversión. También es importante que tanto el sector público como el privado, hagan un seguimiento estrecho de los compromisos de los Pactos de

Crecimiento, lo que también contribuiría a un mejor entorno para dinamizar la economía. No menos importante es una estrategia contundente de las exportaciones que nos permita penetrar nuevos mercados y diversificar la canasta exportadora.

Otro gran desafío está en la formalización. Colombia aún presenta altos niveles de informalidad laboral, de producto y empresarial. El país ya ha avanzado en la toma de decisiones para reducir la informalidad como la reducción de trámites, el régimen simple de tributación, la factura electrónica. A lo anterior se suma el Conpes de formalización empresarial, cuyo propósito principal es la implementación de un plan de acción para mejorar la relación beneficio costo de una empresa para ser formal. Este Conpes aborda la informalidad desde un concepto multidimensional relacionado con la productividad y el nivel macroeconómico del país. En este sentido es muy relevante trabajar en conjunto y abordar el tema desde un punto de vista interinstitucional en donde se alineen los propósitos de entidades como MinCit, MinSalud, MinTrabajo, el DNP, el DANE y el sector privado. Lo importante ahora es que este mejor ambiente para la formalización se traduzca en resultados significativos en el corto plazo.

E insistimos en la necesidad de mantener como un gran desafío la estrategia de competitividad. En el último año logramos algunos avances. En este tema, los retos son bien conocidos: infraestructura, instituciones, capital humano, mercado de capitales, innovación, facilidad para hacer negocios, lucha contra la corrupción y la ilegalidad, entre otros.

El 2019 fue un año que se caracterizó por alta incertidumbre en materia económica y política. La guerra comercial entre Estados Unidos y China, los principales jugadores del comercio internacional, ha afectado el desempeño de los mercados aumentando la volatilidad, generando barreras comerciales, disminuyendo el crecimiento económico mundial y, por supuesto, generando tensiones geopolíticas. En efecto, según el Fondo Monetario Internacional, el volumen del comercio internacional creció en el primer semestre de 2019 en su nivel más bajo desde el 2012 (1%). Por su parte, la incertidumbre de la salida del Reino Unido de la Unión Europea, las elecciones y recientes manifestaciones sociales en América Latina, los altos flujos migratorios y los retos del cambio climático se han configurado como factores adicionales que no permiten que el panorama esté completamente despejado para el 2020.

En estas condiciones, los organismos internacionales han recortado las proyecciones de crecimiento y algunos de ellos aseguran que la economía se encuentra en la senda de desaceleración. De acuerdo con el más reciente informe del FMI (octubre 2019), la economía mundial pasará de crecer 3,8% en 2017 a crecer 3,6% en 2018 y finalizar este año en 3%. Esta última cifra es la más baja desde el 2009, el periodo de la crisis financiera.

El débil desempeño de la economía mundial también se ve reflejado en las regiones y países desarrollados. En esta dirección, el FMI estima para Europa un crecimiento de 1,2% en 2019 y de 1,4% para 2020, luego de haber presentado una tasa de 1.9% en 2018; la economía de Estados Unidos crecería 2,4% este año y 2,1% en 2020; el Reino Unido pasaría de 1,2% en 2019 a 1,4% en 2020. Por su parte, se estima que China pasaría de crecer 6,1% en 2019 a 5,8% en 2020.

Para 2020 se espera una leve recuperación en el crecimiento de la economía mundial, pasando de 3,0% en 2019 a 3,4%. Sin embargo, persisten riesgos como los asociados a la guerra comercial que aún sigue sin resolverse y que ha tenido significativos efectos sobre la demanda y las decisiones de inversión; también influiría la incertidumbre generada por el Brexit; los riesgos asociados al cambio climático; el poco margen de maniobra de las políticas monetarias y, la falta de reformas estructurales que no permiten crecer a mayores tasas.

Fuente: http://www.andi.com.co/Uploads/ANDI%20-%20Balance%202019%20y%20Perspectivas%202020%20-%20VF.pdf

3.1.2 Sector al cual pertenece el proceso

De acuerdo con la necesidad de la entidad, el objeto del contrato se encuentra en el sector de la construcción, el cual está constituido por las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

En Colombia el sector está dividido en dos grandes ramas, la de la edificación, que primordialmente se dedica a la construcciones de soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura, que se subdivide en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante resaltar que dentro del sector se encuentran otras empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

3.1.3 Agentes del Sector

- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP

3.1.4 Gremios y Asociaciones del Sector

- Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)
- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO

3.1.5 Cadena de Producción y Distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.

3.1.6 Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 13 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales. La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasa de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto “vivienda”, tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre “vivienda”, no sean directamente comparables. La división 04 “vivienda” publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad. Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016-2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se decide excluir del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda. A partir del tercer trimestre de 2019 se incluye la información correspondiente a leasing habitacional para la operación estadística Cartera Hipotecaria de vivienda con información a partir del primer trimestre de 2015. Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en ‘aglomeraciones’ cuya población supera el millón de habitantes.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción
III trimestre de 2019pr

	Periodo			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[β] (variación anual %)	3,3	3,0	3,0	III trim. 2019
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	-2,6	-0,1	1,2	III trim. 2019
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	13,0	9,8	13,9	III trim. 2019
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	-11,1	-5,1	-4,8	III trim. 2019
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	-3,2	-1,1	0,8	III trim. 2019
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,8	56,7	56,3	Octubre de 2019
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	2,5	4,5	1,0	Octubre de 2019
Área causada[A] (variación anual %)	-16,3	-9,3	-3,8	III trim. 2019
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-12,0	-5,7	-10,9	Septiembre de 2019
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	6,1	1,4	-1,9	III trim. 2019
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-32,7	-13,5	-15,6	III trim. 2019
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	2,6	3,8	4,6	Octubre de 2019
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-1,0	3,9	1,6	Septiembre de 2019
Valor de los créditos desembolsados para vivienda[∞] (variación anual %)	13,7	2,0	-3,5	III trim. 2019
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	9,1	-2,4	-4,5	III trim. 2019
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	10,0	9,9	9,0	III trim. 2019
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda con leasing habitacional (variación anual %)	10,9	11,4	10,9	III trim. 2019
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	5,0	5,4	4,9	III trim. 2019
PRECIOS E ÍNDICES	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	5,75	NA	7,15	III trim. 2019
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,15	2,89	0,17	Octubre de 2019
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,39	3,50	0,13	Octubre de 2019
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	12,4	9,3	13,3	III trim. 2019
IPP total (variación mensual %)	-0,02	4,01	-0,01	Noviembre de 2019
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	-0,04	3,31	0,35	Noviembre de 2019

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

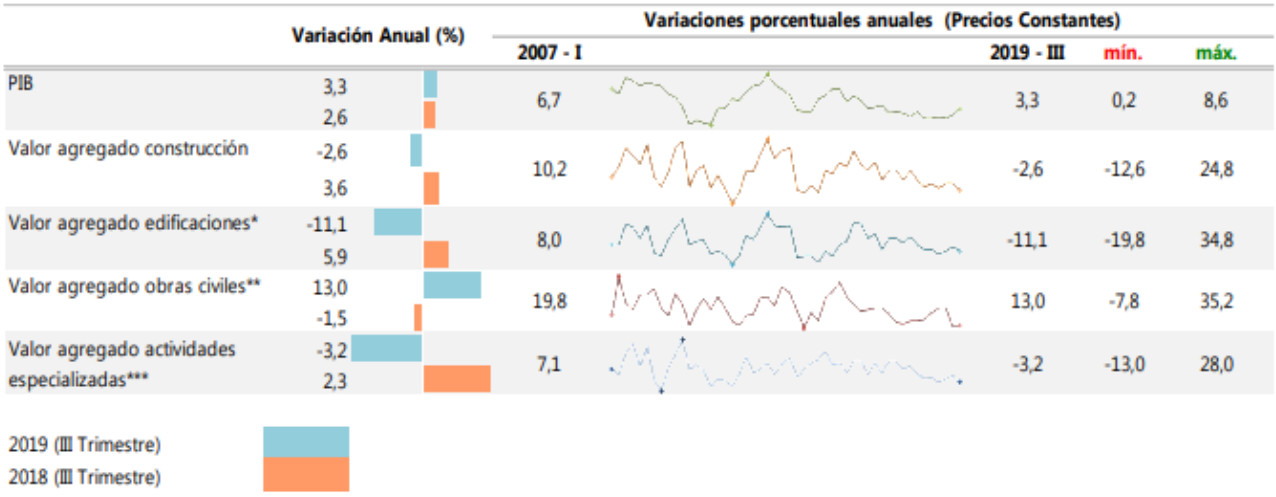
1. El periodo anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.
2. Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).
∞. Precios corrientes
β. Precios constantes, año base 2015.
∑ Concreto producido por la industria en el país
µ. La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 20 áreas (Catorce áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).
A. Serie empalmada
¶ La cobertura corresponde a 302 municipios

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

3.1.7 Producto Interno Bruto (PIB)

En el tercer trimestre de 2019 (julio-septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 3,3% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 2,6% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en el valor agregado de las edificaciones 11,1%.

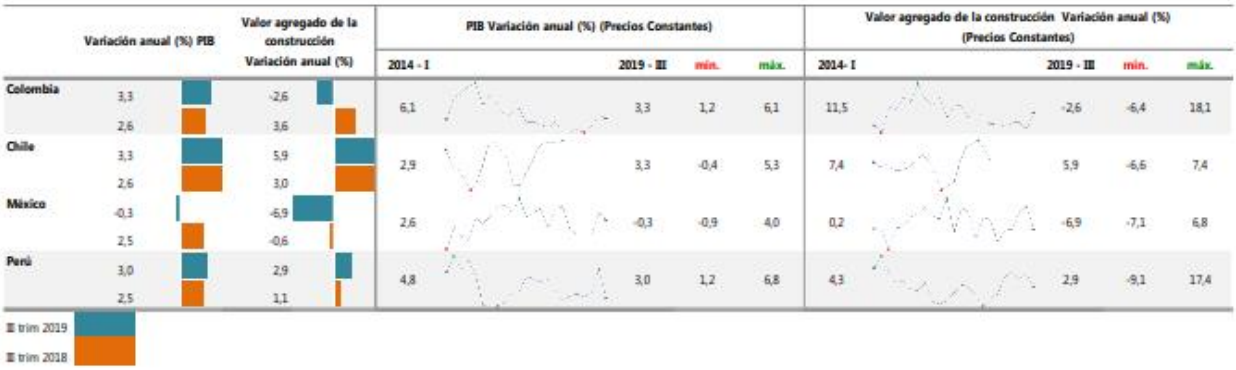
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2007 (I trimestre) – 2019pr (III trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorpora actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2019 (julio-septiembre) frente al tercer trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (3,3%) y Chile (3,3%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se destaca el crecimiento de Chile (5,9%), Perú (2,9%), mientras que México y Colombia presentaron un decrecimiento de 6,9% y 2,6% respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2014 (I trimestre) – 2019[pr] (III trimestre)

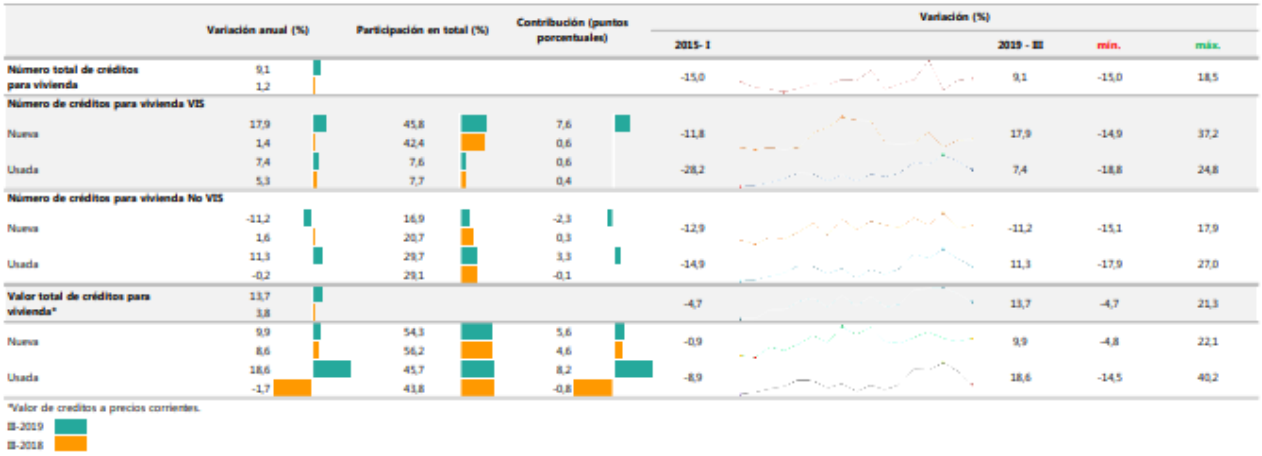


Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

3.1.8 Financiación de Vivienda

En el tercer trimestre de 2019 (julio-septiembre), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó $ 3.288.678 millones de pesos corrientes, con un crecimiento de 13,7% respecto al mismo trimestre de 2018. El número de viviendas financiadas en el tercer trimestre de 2019 fue 35.048, lo que representó un crecimiento de 9,1% en su variación anual.
En el tercer trimestre de 2019 (julio-septiembre), frente al mismo trimestre de 2018 el número de viviendas VIS nuevas y VIS usadas presentaron un crecimiento de 17,9% y 7,4% respectivamente. Por otro lado, el número de créditos de la vivienda No VIS nueva presentó una disminución de 11,2%, mientras que la vivienda No VIS usada aumentó 11,3%.

Gráfico 15. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda III trimestre (2015 – 2019Pr)



Fuente: DANE, FIVI.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializo el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes.

3.1.9 Indicador de obras civiles

En el tercer trimestre de 2019 (julio-septiembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un aumento de 12,4%, con relación al tercer trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el tercer trimestre de 2019 registraron una variación de 4,2% frente al tercer trimestre del año anterior.

El aumento en los pagos efectuados obedece principalmente al grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos que aumentaron en un 13,3% sus pagos y aportaron 5,4 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 15. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda III trimestre (2015 – 2019Pr)



Fuente: DANE, FIVI.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializo el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes.

3.2 Aspectos Técnicos

Dentro del alcance contractual se proyecta el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados Mini Split y Piso Techo de los escenarios Estadio Olímpico Pascual Guerrero y Unidad Deportiva Jaime Aparicio, el cual consistirá en: lavado general con líquido desincrustante de fan coil o manejadora con su respectiva condensadora externa y desagües, revisión, ajuste eléctrico general, ajuste de presiones y temperatura teniendo en cuenta el carácter preventivo en los siguientes términos:

3.2.1 Actividades Específicas

Mantenimiento preventivo

Las labores de mantenimiento preventivo se realizarán de acuerdo a una rutina periódica preestablecida entre el contratista y el supervisor del contrato, según los horarios laborales de la entidad, las especificaciones técnicas de los equipos y recomendaciones de fabricantes de los equipos

incluyendo la revisión de los dispositivos de seguridad. El contratista suministrara el material requerido para la limpieza general, incluyendo el personal idóneo para prestar el servicio.

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCION
1	Limpieza del equipo	Aseo general al equipo manejadora, condensadora, rejillas de suministro, motor ventilador del condensador y evaporador.
2	Lubricación de rodamientos	Desmonte y desarme. Agregar aceite y grasa a las partes rodantes de los motores y chumaceras.
3	Lavado de serpentín condensador	Lavado con agua a presión, no se utilizará desincrustante, desmonte y limpieza ventilador axial.
4	Limpieza de rejillas difusoras	Desmonte y lavado.
5	Lavado de serpentín evaporador	Lavado con agua a presión, en caso de ser necesario se utilizará desincrustante brillalum desmonte y limpieza del ventilador centrífugo.
6	Toma de lectura de presiones	Verificar carga de refigerante del equipo en caso de faltar, recargar hasta llegar a presiones de funcionamiento.
7	Toma de lectura de voltaje y amperaje.	La toma se efectuará al compresor, motor ventilador del condensador, motor ventilador del evaporador, en caso de exceso en consumo de amperaje se debe realizar megueo con el fin de verificar su estado.
8	Limpieza y ajuste sistemas eléctricos y electrónicos.	Consiste en la limpieza de contactores, relays, borneras, termostatos, presostatos, capacitores, contactos, terminales y/o cambio de éstos, tableros de control. Se aplicarán elementos de protección y limpieza (limpiadores eléctricos, electrónicos y desplazador de humedad). Todos los elementos de limpieza y terminales serán suministrados por el contratista.
9	Revisión y ajuste de ductería	Corrección de fugas de aire, reparación de ducterías.
10	Rutina	Se realizará a los equipos que lo requieran de acuerdo a inspección realizada por el supervisor, aplicación de anticorrosivo a partes deterioradas u oxidadas.
11	Revisión final	Al término de los mantenimientos se deberá verificar ajustes y torques a todos los componentes.

Mantenimiento correctivo

Cuando se presenten deficiencias de los equipos el contratista deberá atender las llamadas del supervisor del contrato o el funcionario encargado, enviando al personal necesario y atendiendo el servicio dentro de las 8 horas siguientes al requerimiento.

El contratista deberá suministrar el personal de operarios idóneo requerido para prestar servicio de mantenimiento y realizar la sustitución de piezas o partes requeridas para garantizar el correcto funcionamiento de cada uno de los aires. Incluye, los costos de los materiales requeridos para realizar el mantenimiento de los siguientes equipos.

REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO, EL VALOR ES FIJO PARA TODOS LOS PROPONENTES

Fondo de valor fijo para todos los proponentes, destinado exclusivamente a la compra de repuestos, insumos, lubricantes y otros requeridos para el reemplazo de partes o piezas requeridas para el correcto funcionamiento de los Aires Acondicionados, previamente aprobados por el Supervisor y/o Interventor. El Supervisor y/o Interventor vigilarán el procedimiento para disponer de este fondo.

Procedimiento

El presupuesto del proceso establece para repuestos un fondo fijo con un valor total de $ 19.503.467, el cual se repartirá en los escenarios de la siguiente manera: para el ESTADIO OLIMPICO PASCUAL GUERRERO el valor destinado para repuestos es $9.751.734,00, para los repuestos requeridos para la UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO el valor destinado es $6.751.733,00 y para el COLISEO DEL PUEBLO el valor destinado para repuestos es $ 3.456.229,00.

El contratista deberá disponer de las piezas requeridas verificando su disponibilidad y calidad para el reemplazo de las existentes, en caso de deterioro o daño permanente.

El contratista deberá realizar el cambio con piezas o repuestos originales, se admitirán genéricos únicamente cuando los originales no se encuentren en el mercado o estén descontinuados. Las partes que únicamente admitan reemplazo, éste debe ser justificado técnicamente, evidenciando que es el único medio de reparar el equipo.

No habrá reconocimiento de valores adicionales a favor del contratista por concepto de mano de obra en el cambio de partes o piezas, ya que es responsabilidad del contratista de acuerdo al contrato, mantener el correcto funcionamiento de los aires acondicionados de los dos escenarios, es decir, que el servicio no se podrá suspender por la ausencia de un repuesto.

El contratista deberá entregar al contratante y/o Supervisor y/o Interventor un informe técnico y fotográfico que justifique la sustitución de piezas en mal estado. Este informe técnico deberá ser revisado por el Supervisor y/o Interventor, de lo cual quedará constancia en un acta firmada con el contratista. Se deberá llevar un registro detallado de las partes o piezas suministradas, con fecha de cambio, tipo de repuesto, número de serie (si lo tiene) y el equipo dónde se instaló. El Supervisor y/o

Interventor en conjunto con el contratista podrán establecer otros formas de control de estas sustituciones como complemento a lo establecido anteriormente.

3.3 Aspectos Regulatorios

El sector relativo al objeto de la contratación que se pretende adelantar, no se encuentra regulado, pero en el desarrollo de las etapas precontractual, contractual y pos contractual debe tener en cuenta la siguiente relación de normas (Leyes, decretos, resoluciones, decisiones administrativas y judiciales) vigentes aplicables al objeto del presente Proceso de contratación:

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Artículo 40 de la Ley 80 de 1993	DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL. *(…)Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales (…).*
Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007	DE LA DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS ESTATALES.
Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015	DEL PROCEDIMIENTO DE LA MÍNIMA CUANTIÁ
Artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015	PUBLICIDAD EN EL SECOP.
Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011	TRANSPARENCIA EN CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA

GARANTÍAS	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007	DE LA GARANTÍAS EN LA CONTRATACIÓN.
SECCCION 3 del Decreto 1082 de 2015	GARANTÍAS

OTRAS CONSIDERACIONES	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Artículo 5 de la Ley 80 de 1993	De los Derechos y Deberes de los Contratistas
Artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993 y artículo 18 de la Ley 1150 de 2007	De las Inhabilidades e Incompatibilidades para Contratar
Artículo 52 de la Ley 80 de 1993	*De la Responsabilidad de los Contratistas. Los contratistas responderán civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la ley. Los consorcios y uniones temporales responderán por las acciones y omisiones de sus integrantes, en los términos del artículo 7o. de esta Ley.*
Artículos 83, 84 y 86 de la Ley 1474 de 2011	SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA
Ley 1882 15 Enero 15 de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructuras y si dictan otras disposiciones.

4 Análisis de Demanda

La información de la demanda permite a la Secretaria de Deporte y Recreación recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado la Prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo a los aires acondicionados mini Split, piso Techo y Casette de los siguientes escenarios: **A)** Estadio Olímpico Pascual Guerrero, **B)** Unidad

Deportiva Jaime Aparicio, **C)** Coliseo del Pueblo Unidad Deportiva Alberto Galindo; dentro del proyecto denominado mantenimiento escenarios deportivos y recreativos del municipio de Santiago de Cali – B.P. 26001384, de conformidad con los estudios previos, los pliegos de condiciones, formulación del proyecto y las especificaciones técnicas descritas en el presente proceso, para conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que ha implementado tanto el Municipio de Santiago de Cali, como otras entidades estatales y organizaciones para su contratación.

La información orienta la definición y verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros. A continuación presenta la información consultada para este fin por parte de la Secretaria de Deporte y Recreación.

4.1 Procesos de Contratación del Municipio de Santiago de Cali

Entidad	Valor	Número de proceso	Objeto contractual	Tipo de Proceso	Tipo de proceso	Proveedor	Nit
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACION PUBLICA	$ 216.514.175	4135.010.32.1.035-2018	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los diferentes equipos de aire acondicionado, equipos de ventilación, limpieza interior de los ductos de aire acondicionado, ubicados en las instalaciones del Municipio de Santiago de Cali, incluido el suministro de insumos, partes, materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesaria que garantice su adecuado funcionamiento.	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicio	Construcciones y mantenimientos Colombia s.a.s	900131245 - 4
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACION	$ 85.227.933	4162.010.32.1.050	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A LOS AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT, PISO TECHO DE LOS SIGUIENTES ESCENARIOS: A) ESTADIO OLIMPICO PASCUAL GUERRERO, CALLE 5B1 Y 5B4 ENTRE CARRERAS 36 Y 34. B) UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO, CALLE 9 No 37 A-01, DENTRO DEL PROYECTO DENOMINADO MANTENIMIENTO ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - B.P. 05044531, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, LOS PLIEGOS DE CON DICIONES, FORMULACION DEL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DESCRITAS EN EL PRESENTE PROCESO".	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicio	INGENIERIA Y SOLUCIONES INSOL S.A.S	900139747
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE CULTURA	$ 89.676.972	4148.010.32.023 - 2018	El Municipio Santiago de Cali – Secretaría de Cultura requiere contratar EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS DEL CENTRO CULTURAL DE CALI, UBICADO EN LA CRA 5# 6-05 LA MERCED, en el marco del proyecto denominado CONSERVACION DEL CENTRO CULTURAL DEL MUNICIPIO SANTIAGO DE CALI, según ficha EBI 06046291 vigencia 2.018. De conformidad con las especificaciones técnicas contempladas en los estudios previos	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicio	HEALTHCARE NETWORK SAS	900508464

Entidad	Valor	Número de proceso	Objeto contractual	Tipo de Proceso	Tipo de proceso	Proveedor	Nit
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO DE CONTRATACION	$ 136.345.686	4135.010.32.1.036	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para las diferentes equipos de aire acondicionado independientes instalados en los organismos del centro administrativo Municipal CAM y los aires acondicionados ubicados en las oficinas y estaciones de monitoreo del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente Dagma, los equipos de ventilación que renuevan el aire en el parqueadero, almacenes, y subestaciones eléctricas del Centro Administrativo Municipal CAM de la Ciudad de Santiago de Cali, la prestación del servicio de limpieza al interior de los ductos de aire acondicionado central distribuidos en el centro Administrativo Municipal Cam, torre Alcaldía y sector plataforma.	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicio	construcciones y mantenimientos Colombia COSMACOL SAS	900131245

4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

Entidad	Número de proceso	Valor	Estado	Objeto contractual	Tipo de proceso	Tipo de contrato	Proveedor	Nit
DAPRE	DAPRE-SAMC14-2018	$ 287.507.766	Proceso adjudicado y celebrado	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo cada vez que se requiera, con suministro de repuestos para los equipos de aire acondicionado y ventilación, ubicados en las diferentes sedes del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, en las ciudades de Bogotá y Cartagena	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicios	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS S.A.S - Expertos Ingenieros S.A.S	900152368 - 1
CENAC INTELIGENCIA	261-CENACINTELIGENCIA-2018	$ 208.435.521	Proceso adjudicado y celebrado	MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO JAQUE ASIGNADO A LA BRIMI 1 UNIDAD CENTRALIZADA POR CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA PARA LA INTELIGENCIA MILITAR	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicios	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS S.A.S	900152368 - 1
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL CENTRO SUR	FGN-0020-2018	$ 110.000.000	Proceso adjudicado y celebrado	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA SUBDIRECCION REGIONAL DE APOYO CENTRO SUR DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION SECCIONALES TOLIMA, HUILA, CAQUETA Y PUTUMAYO.	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicios	Multiservicios Electrónicas Pasto	98380300
ARN	SAMC-ARN-354-2018	$ 145.677.830	Proceso adjudicado y celebrado	Adquisición e Instalación de Aires acondicionados; Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos de aire acondicionado existentes, incluido el suministro de materiales y repuestos; Adquisición de ventiladores; e Instalación de Aires acondicionados existentes de la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN, en las zonas geográficas conforme lo determinado en el Anexo No. 1 "Especificaciones Técnicas Mínimas".	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicios	INPAME SAS	900326667 - 7
BASE NAVAL ARC BOLIVAR	0088-ARC-CBN1-2018	$ 201.996.000	Proceso adjudicado y celebrado	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO TODO COSTO A LOS AIRES ACONDICIONADOS CENTRALES, MINI SPLIT, DE VENTANA Y CUARTOS FRÍOS DE LA BASE NAVAL ARC BOLÍVAR Y COMPONENTES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE, acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "F" del proyecto del pliego de condiciones	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicios	S.I.S M.G S.A.S.	900920026 - 3
HOSMIL	SAMC 036-2018 HOSMIL UAPL	$ 335.000.000	Proceso adjudicado y celebrado	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO MENOR CON REPUESTOS INCLUIDOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS Y REFRIGERACIÓN DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL	Selección abreviada menor cuantía	Prestación de servicios	Expertos Ingenieros S.A.S	900150067 - 0

4.3 Análisis de los procesos de contratación identificados

4.3.1 Modalidad de contratación

Para el presente estudio del sector se tomó solo muestras bajo la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, debido a la cuantía de proceso que se va llevar acabo y la modalidad seleccionada por la secretaria del deporte y la recreación.

4.3.2 Plazo del contrato

Entidad	Número de proceso	Plazo
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACION PUBLICA	4135.010.32.1.035-2018	9 (Meses)
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACION	4162.010.32.1.050	6 Meses
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE CULTURA	4148.010.32.023 - 2018	206 Días
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO DE CONTRATACION	4135.010.32.1.036	91 Días
DAPRE	DAPRE-SAMC14-2018	24 (Meses)
CENAC INTELIGENCIA	261-CENACINTELIGENCIA-2018	60 (Días)
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL CENTRO SUR	FGN-0020-2018	60 (Días)
ARN	SAMC-ARN-354-2018	100 (Días)
BASE NAVAL ARC BOLIVAR	0088-ARC-CBN1-2018	120 (Días)
HOSMIL	SAMC 036-2018 HOSMIL UAPL	6 (Meses)

De las muestras tomadas tanto de contrataciones hechas por la entidad y otras entidades, en promedio de estas el plazo fue de 141 días, que en meses son aproximadamente 5 meses.

4.3.3 Experiencia especifica exigida al proveedor

ENTIDAD	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACION PUBLICA	72101511 -Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 72151204 - Servicio de trabajo de ductos y ventilación 72151205 - Servicio de construcción de refrigeración 72151207 - Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento de aire, enfriamiento y calefacción hvac (sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés)) 76111602 - Limpieza de conductos de aire	Contratos ejecutados cuyos objetos hayan sido: suministro, instalación o mantenimiento de aires acondicionados y unidades de ventilación o similar al del presente proceso de selección, ejecutados y terminados a la fecha del cierre, que sumen por lo menos UNA VEZ el presupuesto oficial, es decir 261 SMLV

ENTIDAD	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACION	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados	Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel es muy general para el presente proceso de selección, la entidad requiere además verificar la experiencia especifica del proponente en la especialidad del objeto del presente proceso. Por lo tanto, se requiere que como mínimo UNO (1) de los contratos relacionados como experiencia general en su objeto o actividades. Mayor o igual al 50% del presupuesto oficial.
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE CULTUTA	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 40101700 - Enfriamiento 72151500 - Servicios eléctricos 39121500 - Conmutadores, controles y relés y accesorios	Los proponentes (persona natural, jurídica y plural) deberán acreditar la experiencia con el certificado de inscripción, calificación RUP (Los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente, hasta el máximo tres (03) contratos cuyo valor este expresado en SMMLV, cuya sumatoria sea mayor o igual al 100 % del presupuesto oficial.
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMIENTO DE CONTRATACION	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 72151204 - Servicio de trabajo de ductos y ventilación 72151205 - Servicio de construcción de refrigeración 72151206 - Servicios de construcción de sistemas de calefacción HVAC 72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 76111602 - Limpieza de conductos de aire	Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, bien sea de manera individual o proponentes plurales (consorcio, Unión Temporal), cuya actividad u objeto social, según el caso, se relaciones directamente con el objeto a contratar y cumplan con los requisitos exigidos en el presente
DAPRE	72101500 - Servicios de apoyo a la construcción 40101700 - Enfriamiento 24131500 - Refrigeradores industriales 24131600 - Congeladores industriales	Máximo dos (2) certificaciones, que el objeto contratado hay sido ejecutado dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, que sumen un valor igual o superior al valor del presupuesto ofician expresado en SMMLV
CENAC INTELIGENCIA	72101500 - Servicios de apoyo a la construcción	El proponente acreditará que cuenta con una experiencia especifica de contratos con entidades públicas o privadas; donde se certifique que la experiencia adquirida es similar al objeto del proceso, es decir, que el oferente demuestre experiencia en servicios de mantenimiento y/o reparación de Sistemas de Aires Acondicionados tipo Chiller, con capacidad igual o superior a lo descrito en las especificaciones técnicas, por un valor mayor o igual al 100% del valor presupuesto oficial del presente proceso de contratación (expresados en SMMLV), lo cual deberá ser acreditado con copia de contratos y/o actas de recibo a satisfacción y/o actas de liquidación.
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL CENTRO SUR	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados.	El oferente deberá acreditar en el Registro Único de Proponentes la ejecución de hasta _TRES_ (_3_) contratos ejecutados, identificados el Código del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas bajo el código 72101511 y cuya sumatoria en salarios mínimos sea igual o superior al valor total del presupuesto asignado a la presente contratación y cuyo objeto debe corresponder al de SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS.
ARN	40101701 - Aires acondicionados 40101604 - Ventiladores 72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 72151207 - Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado	Para acreditar la experiencia conforme con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el proponente deberá tener reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, (3)

ENTIDAD	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
BASE NAVAL ARC BOLIVAR	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 72151200 - Servicios de construcción de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado.	Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar mediante CERTIFICACIONES DE CONTRATOS suscritos y ejecutados, cuyo objeto tenga relación directa o sea a fin con el objeto SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO TODO COSTO A LOS AIRES ACONDICIONADOS CENTRALES, MINI SPLIT, DE VENTANA Y CUARTOS FRÍOS que sumen el cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del presente proceso.
HOSMIL	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 24131503 - Cuartos fríos 40101502 - Extractores de aire 40101701 - Aires acondicionados 40101903 - Humidificadores	Se realizará verificación a la experiencia, la cual deberá ser acreditada por los proponentes, con máximo tres (3) certificaciones de contratos en la ejecución del objeto contractual, durante los últimos 5 años anteriores a la fecha del cierre del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al valor total del ítem (s) a ofertar del presente proceso. El objeto de las certificaciones deberá guardar estricta relación con el objeto del proceso contractual.

4.3.4 Impuestos, Tasas y Otros

La persona natural o jurídica a cual se le adjudique el contrato derivado del proceso de selección que se adelante para suplir la necesidad descrita en el presente documento, deberá tener en cuenta todos los impuestos, tasas, contribuciones y otros, los cuales se encuentran establecidos en la ficha técnica de acuerdo al tipo de contrato a ejecutar, que forma parte integral de la contratación.

4.3.5 Formas de Pago

De acuerdo al análisis de los procesos de contratación con objetos similares se recomienda establecer la siguiente forma de pago:

El valor total del contrato recomendamos se pague mediante pagos parciales determinados como una proporción respecto del valor de las correspondientes actas de recibo parcial de bienes y servicios. Su tramité se hará previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

A) Elaboración y suscripción de acta de recibo parcial a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.
B) Elaboración y presentación de informes a la SUPERVISION.
C) Presentación de factura de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar y de acuerdo a disponibilidad de PAC.
D) El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos requeridos para el pago de cuenta de cobro.

El último pago, se cancelará previa suscripción del acta de recibo definitivo, a satisfacción, de los bienes y servicios por parte del supervisor, requiere además, entrega de una copia física y en medio magnético de la integridad de las evidencias de los bienes y servicios.

El municipio no deberá responsabilizarse por la demora en los pagos al contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

5 Análisis que Soporta el Valor Estimado del Contrato

El Municipio de Santiago de Cali – Secretaria de Deporte y la Recreación asignará la disponibilidad presupuestal correspondiente, para dar cumplimiento al mantenimiento. Los recursos de esta contratación serán con cargo al presupuesto de ingresos y egresos aprobados para la vigencia 2020 y se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la presente vigencia.

El presupuesto para adelantar la presente contratación se estructuro tomando como referencia el histórico de contratación del organismo para procesos de iguales condiciones esto con el fin de elaborar un presupuesto que se ajuste a los precios reales del mercado y condiciones de contrataciones anteriores.

De acuerdo con lo anterior, las actividades de mantenimiento se adelantarán mediante precios unitarios fijos, lo que quiere decir que el precio se pacta por unidades y cantidad de las actividades a realizar, donde el valor total del contrato resulta de la sumatoria de todos los productos que resultan de multiplicar las cantidades ejecutadas por el precio de cada una de ellas; dichos precios se deben mantener invariables durante la ejecución del contrato. Es importante resaltar que no se contempla formula de reajuste para la presente contratación.

El valor estimado para la contratación es la suma de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($50.000.000) M/CTE.** INCLUIDO EL IVA

6 Análisis de la Oferta

A continuación, la Secretaria de Deporte y Recreación presenta la información proveniente de la oferta en el mercado de personas naturales y jurídicas que puedan MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS. La fuente de la información se tomó del PIE (Porta de Información Empresarial) de las personas naturales y jurídicas bajo el código 4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado, las empresas son las siguientes:

NIT	RAZON SOCIAL	CIIU
800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A	F4322
830032256	AIR ANDES Y CIA LTDA	F4322

NIT	RAZON SOCIAL	CIIU
890402550	AIRE CARIBE S.A.	F4322
800229535	AIRFLOW S A S	F4322
800216276	AMBIENTAR DE COLOMBIA S A S	F4322
890300412	CARVEL LTDA. INGENIEROS CONTRATISTAS	F4322
800230511	COINCIC S A S	F4322
900111779	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO BOGOTA S.A	F4322
900382429	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO BOLIVAR SAS	F4322
890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO S.A.	F4322
830131818	DISEÑO E INSTALACIONES S A S	F4322
860045700	DISMEC S.A.S	F4322
800026914	EDGAR H ROMERO Y CIA LTDA	F4322
800031781	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A	F4322
830512587	HIDRAULICA Y SANEAMIENTO S.A.S.	F4322
800039874	HIDROCONSTRUCCIONES LIMITADA	F4322
800102109	HIDROOBRAS S A	F4322
816006040	INGENIERIA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO SA	F4322
802023119	INGENIERIA Y PROYECTOS DEL AMBIENTE S A S	F4322
830009905	INHISA S.A.	F4322
900665625	INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	F4322
800250926	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS W.C. SAS	F4322
800225785	INSTALAIRE LTDA	F4322
830074588	LOPEZ Y LOZANO CONSTRUCCIONES LTDA	F4322
900789460	NORDES COLOMBIA SAS	F4322
800053110	OMEGA INGENIEROS S.A.S	F4322
900183340	RB HIDRAULICOS S A S	F4322
800240218	REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES Y COMPAÑIA S AS	F4322
900616461	RODAR OBRAS CIVILES E HIDRAULICAS SAS	F4322
890319324	SECAR INGENIEROS S.A.	F4322
800220717	SERVIACCESORIOS S AS	F4322
800082830	THERMOANDINA S A S	F4322

7 Análisis de Riesgo

De conformidad con la Ley 1150 de 2007 artículo 4, la Secretaria de Deporte y Recreación de Santiago de Cali ha identificado, tipificado, y cuantificado los siguientes riesgos previsibles de conformidad con la clase de contratación, riesgos que deberán ser tenidos en cuenta por los futuros contratistas, y sobre los cuales no habrá reclamación alguna por parte de estos durante la ejecución del contrato. El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIAS DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	MONITOREO Y REVISIÓN ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Contratación	Tecnológico	Fallas con la red para acceder al Sistema de Contratación Pública – SECOP (www.colombiacompra.gov.co)	Retraso o incumplimiento de los plazos legales para la publicación de los actos y/o documentos derivados de los procesos contractuales	3	1	4	Riesgo Bajo	ENTIDAD	Reporte al Administrador del SECOP, y dejar evidencia de la interrupción del servicio.	1	1	2	Riesgo Bajo	Bajo	Unidad de Apoyo a la Gestión	Programación periódica de mantenimiento de los equipos asignados para el SIGEP y la Red de la Entidad	Cada vez que hay que publicar actos administrativos de contratación
2	General	Externo	Contratación	Operacional	El contratista se niegue a firmar el contrato.	No poder ejecutar o ejecutar en menor cuantía los recursos asignados al contrato y la consecuente afectación de las funciones de la entidad	2	5	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	1. Poner en conocimiento del futuro contratista las condiciones del contrato (especificaciones, plazos, lugar de ejecución, productos, etc.). 2. Hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta.	1	4	5	Riesgo Medio	No	Área que tiene la necesidad	Mediante la revisión de la lista de chequeo del proceso y comunicación telefónica con el fututo contratista	Siempre
3	General	Externo	Contratación	Operacional	Que el Contratista no presente la garantía o que ésta no cumpla las condiciones exigidas en el contrato o que la entrega de la misma sea tardía.	No poder iniciar a tiempo la ejecución del contrato	3	2	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	1. Poner en conocimiento del futuro contratista las condiciones del contrato (cobertura, plazo y vigencia de la garantía.). 2. Exigir manifestación de conocimiento y aceptación de las condiciones por parte del futuro contratista.	1	4	5	Riesgo Medio	No	Supervisor / Interventor del contrato	Mediante la revisión de la lista de chequeo del proceso y comunicación telefónica con el fututo contratista	Siempre
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Que el contratista no cuente con la liquidez para la compra de insumos, pago del personal y demás elementos necesarios para cumplir lo pactado.	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad.	4	3	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Exigir una capacidad financiera, que permita al contratista adquirir los insumos y elementos	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Supervisor / Interventor del contrato	Seguimiento financiero del contrato	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Social	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad, gremios,	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el	3	5	8	Riesgo Alto	ENTIDAD - CONTRATISTA	Seguimiento Supervisión /Interventoría	1	3	4	Riesgo Bajo	No	Supervisor / Interventor del contrato	A través de Informes de Supervisión	Mensual

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIAS DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	MONITOREO Y REVISIÓN ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					indígenas que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	normal desarrollo de las funciones de la entidad.														
6	General	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras por parte de la Entidad en las aprobaciones previas de los productos y/o informes desarrollados por el contratista.	Afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratante a cargo del Supervisor del contrato, relacionadas con la aprobación de productos y/o informes, y genera retraso en el trámite de pago a favor del contratista.	2	3	5	Riesgo Medio	LA ENTIDAD	Revisión y aprobación oportuna de la documentación inherente a los productos e informes del contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Supervisor del contrato	Realizar seguimiento mediante la revisión previa de los productos e informes presentados para pago de cada uno de los contratistas	Conforme a la periodicidad de los pagos a realizar a cada contratista y los productos e informes que debe entregar como soporte.
7	General	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista no efectúa el pago de la seguridad social integral (Salud, Pensión y ARL), en las condiciones y tiempos establecidos por la Ley y las obligaciones generales del contrato.	Incumplimiento de las obligaciones generales del contrato y riesgos por accidentes laborales.	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Verificación de la PILA en los sistemas de validación del operador por el cual el contratista efectuó el pago, revisando la base de cotización, el nivel del riesgo de acuerdo a las actividades efectuadas y el valor total pagado.	2	1	3	Riesgo Bajo	No	Supervisor del contrato / Interventor	Revisión de los soportes de la PILA presentada por el contratista	Cada vez que presente la cuenta para pago, en las condiciones pactadas en el contrato.
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Solicitud por parte del contratista de terminar el contrato por mutuo acuerdo	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	2	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Notificación a la oficina Jurídica para adelantar el Acta de terminación por mutuo acuerdo	2	1	3	Riesgo Bajo	No	Supervisor del contrato / Interventor	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falla en la disposición de repuestos necesarios para la ejecución del contrato	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	2	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Notificación al ordenador del gasto	3	4	7	Riesgo Alto	No	Supervisor del contrato / Interventor	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
10	Específico	Externo	Ejecución		Eventos naturales en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	2	4	7	Riesgo Alto	ENTIDAD - CONTRATISTA	Notificación al ordenador del gasto, realizar balance de las actividades, reprogramar las actividades no ejecutadas ajustando los presupuestos.	2	4	7	Riesgo Alto	No	Supervisor del contrato / Interventor	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
11	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Manejo inadecuado de los elementos de seguridad para el trabajo en alturas y elementos eléctricos	Accidentes generados por el manejo inadecuado de los elementos de seguridad teniendo en cuenta que algunos elementos son de alto riesgo	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Hacer efectiva la garantía de RCE teniendo en cuenta que un accidente generado por el manejo inadecuado puede ocasionar accidentes que comprometan la integridad física de las personas	2	4	7	Riesgo Alto	No	Supervisor del contrato / Interventor	Solicitar plan de manejo al contratista de seguridad en el trabajo, adicional verificar que el personal contratado por el contratista	Semanal

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIAS DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	MONITOREO Y REVISIÓN ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
												Realizar seguimiento por parte de la supervisión de que el personal puesto a disposición por parte del contratista cumple con los requerimientos mínimos en cuanto uniformes y dotación de elementos de seguridad.							para la realización de las actividades cuente con todo uniformes y elementos de seguridad	

8 Conclusiones

- De acuerdo a la naturaleza y necesidad de la entidad, el contrato derivado del proceso de contratación que se adelante, se configura como un contrato de prestación de servicio.

- Se recomienda que la forma de pago a establecer en el proceso sea mediante actas parciales, según los servicios realizados en el periodo a cobrar, previa certificación de cumplimiento y entrega de las órdenes de trabajo avaladas por el supervisor del contrato designado por la secretaria.

- Dentro del proceso se requiere la exigencia de garantías, que amparen la correcta ejecución del contrato, se deben exigir los amparos de cumplimiento, pago de salarios y prestaciones salariales, responsabilidad civil extra contractual y calidad de servicio.

Para constancia de lo anterior se firma, a los veintidós (22) días del Mes de mayo del Año Dos Mil Veinte (2020)

OSCAR ALBERTO MARTINEZ
Contratista - Aspecto Financiero

Reviso: María Cristina Prieto Cadena - Contratista - Aspecto Técnico
Reviso: Fátima Santamaría Micolta – Contratista - Aspectos Jurídicos