ALCALDIA 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 REALIZAR MANTENIMIENTO DE GRAMILLAS ESCENARIOS DE ALTO RENDIMIENTO

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 13

3.3 Aspectos Regulatorios 15

4 Análisis de Demanda 16

4.1 Procesos de Contratación del Municipio de Santiago de Cali 16

4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 17

4.2.1 Tipo de Contrato según el Objeto del Contrato 17

4.2.2 Impuestos, Tasas y Otros 17

4.3 Análisis de los procesos de contratación identificados 18

4.3.1 Garantías Exigidas 18

4.3.2 Formas de Pago 18

5 Análisis de la Oferta 19

6 Análisis de Riesgo 20

7 Conclusiones 22

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 del MANTENIMIENTO DE CRAMILLAS ESCENARIOS DE ALTO RENDIMIENTO, 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
70 11 15 00	Servicios de contratación agrícola.	Horticultura.	Plantas y árboles ornamentales.
70 11 17 00	Servicios de contratación agrícola	Horticultura.	parque, jardines y huertos
72 10 21 00	Servicios de mantenimiento y con construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones y e instalaciones	Control de plagas.
72 14 13 00	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicio de construcción de facilidades atléticas y recreativas

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72 10 29 00	Servicios de mantenimiento y con construcción de instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones y e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

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: [illegible]%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 2019[pr]

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[2] (variación anual %)	3,3	3,0	3,0	III trim. 2019
Valor agregado de la rama construcción[2] (variación anual %)	-2,6	-0,1	1,2	III trim. 2019
Valor agregado de obras civiles[2] (variación anual %)	13,0	9,8	13,9	III trim. 2019
Valor agregado de edificaciones[2] (variación anual %)	-11,1	-5,1	-4,8	III trim. 2019
Valor agregado de actividades especializadas[2] (variación anual %)	-3,2	-1,1	0,8	III trim. 2019
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,5	56,7	56,3	Octubre de 2019
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	2,5	4,5	1,0	Octubre de 2019
Área aprobada[3] (variación anual %)	-16,3	-9,3	-3,8	III trim. 2019
Área licenciada de edificaciones[4] (variación anual %)	-12,0	-5,7	-10,9	Septiembre de 2019
Área iniciada de edificaciones[4] (variación anual %)	6,1	1,4	-1,9	III trim. 2019
Área culminada de edificaciones[4] (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 (variación anual %)	-1,0	3,9	1,6	Septiembre de 2019
Valor de los créditos desembolsados para vivienda[5] (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 INDICES	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 (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, de trimestre o mes inmediatamente anterior.

[2] Esta información desagregada corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

Precios corrientes.

Precios constantes de año base 2015.

[3] Corresponde a solicitudes de licencias aprobadas.

[4] La información de Censo de Edificaciones corresponde a 20 áreas (Cabecera de áreas urbanas, otros metropolitanas y Cundinamarca).

[5] Serie anualizada.

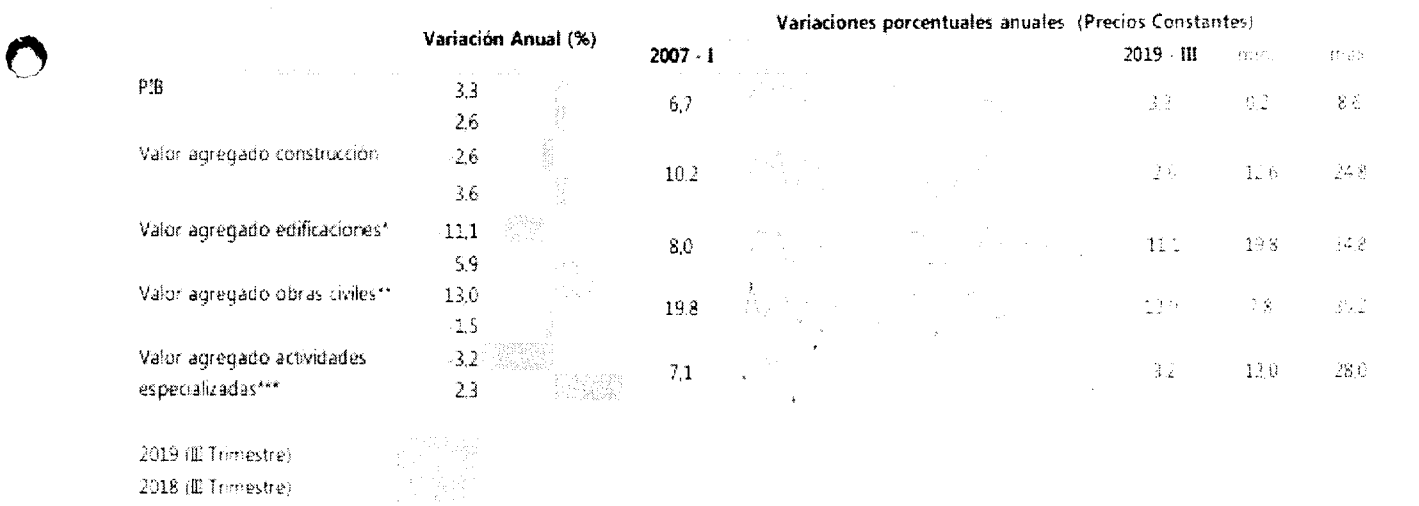
[6] La información corresponde a 900 municipios.

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) – 2019^{pr} (III trimestre)

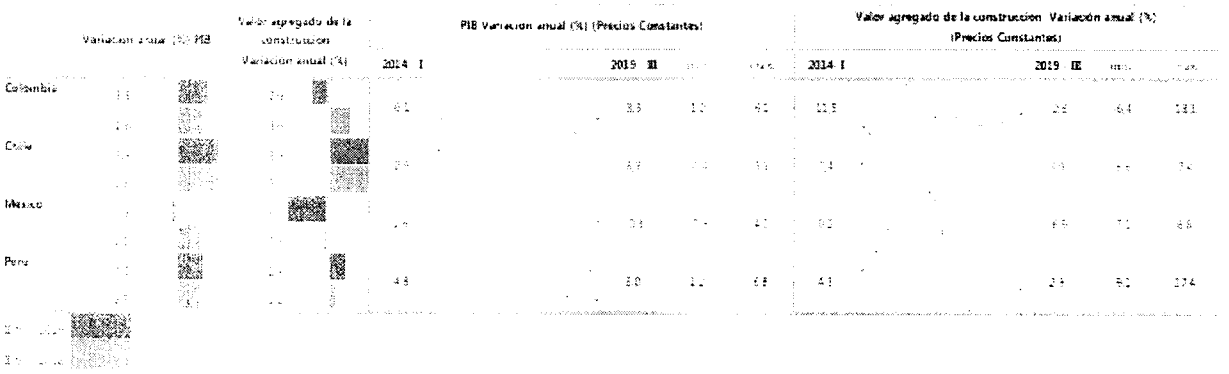


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.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

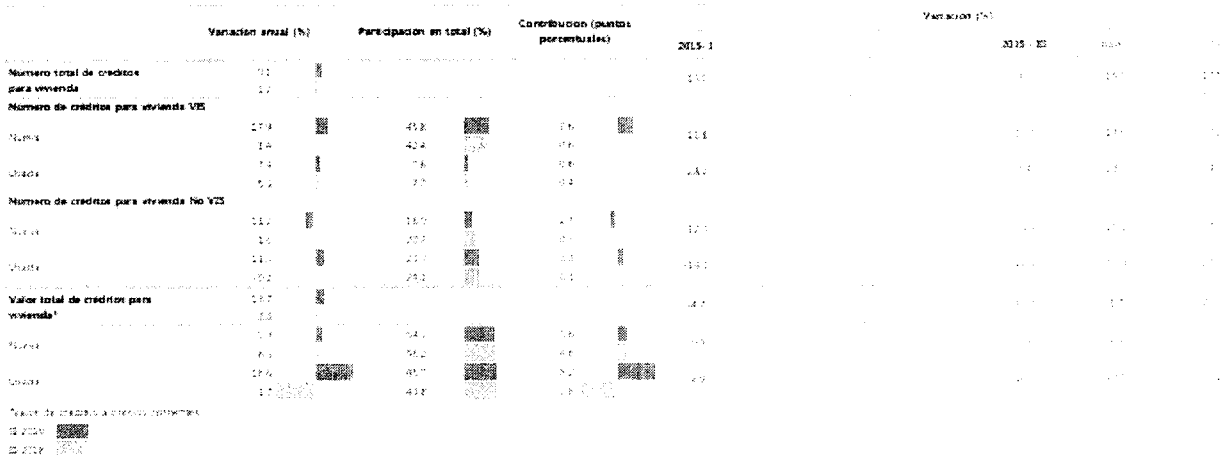


Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
Pr. cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice

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 – 2019[PP])



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 modelo.

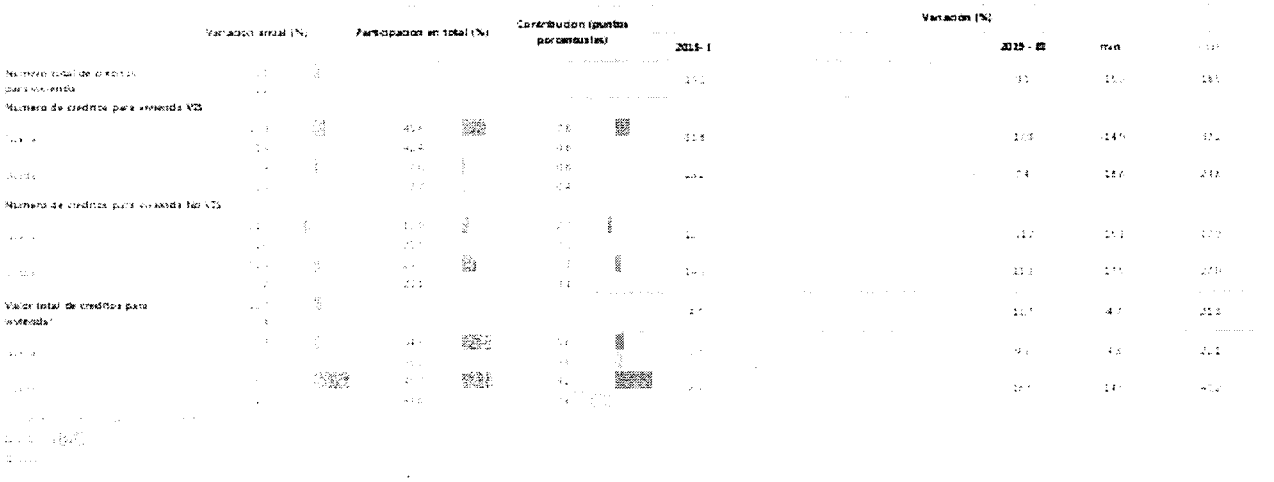
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializo el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en aglomeraciones cuya población supera el millón de habitantes.

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 – 2019[PF])



Fuente: DANE, EIVI.

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

El proyecto consiste en el mantenimiento de gramas naturales que conforman los campos de juego de los escenarios de alto rendimiento, donde se practica principalmente fútbol y pruebas de campo de atletismo.

La Secretaria del Deporte y la Recreación Municipal pretenden contratar el mantenimiento que tengan bajo su responsabilidad el tratamiento integral necesario para brindar un mejor servicio acorde con los requerimientos técnicos de las organizaciones encargadas de realizar competencias deportivas.

Las actividades de mantenimiento están diseñadas desde una óptica integral que permita que el escenario bajo administración y mantenimiento pueda tener la atención en recursos necesaria para su buen funcionamiento en cada vigencia.

3.2.1 Actividades Específicas

El proyecto comprende, sin limitarse a ellas, para el cumplimiento del objeto contratado, las siguientes actividades:

Mantenimiento de las superficies de juego en grama natural ubicadas en: Estadio Olímpico Pascual Guerrero; Estadio Internacional de Atletismo Pedro Grajales (cancha en la pista principal y cancha en la pista de calentamiento), mantenimiento grama natural del diamante de softbol Simón Carbonell Towsend

Las obras y actividades a ejecutar para los mantenimientos a los campos deportivos en las diferentes superficies de juego en grama natural son las siguientes:

Corte: debe ser permanente y el necesario para la perfecta conservación de las gramillas. Se debe realizar un corte antes de cada partido a toda la gramilla, o de acuerdo a las indicaciones de la interventoría y/o supervisor. Incluye la maquinaria, la maquinaria especializada tipo greenera, el combustible, el operario y recolección y botada de sobrantes.

Riego: cuando se requiera dependiendo de las condiciones climáticas, el estado de la gramilla o cuando el interventor y/o la supervisión lo requiera, para garantizar la buena calidad de la grama. Es responsabilidad del contratista el mantenimiento y sostenimiento del sistema automático de riego, en el escenario en que haya sistema de riego, en el escenario en que haya sistema de riego.

Deshierbe y control malezas: Control manual permanente de malezas; la frecuencia varía según el escenario o puede variar de acuerdo al grado de infestación que se presente de acuerdo con las indicaciones de la interventoría y/o supervisor. La desmalezada es continua, dos trabajadores diariamente en esta actividad.

Fertilización: Suministro y aplicación de abono químico. Se debe realizar a toda la gramilla, la frecuencia puede variar de acuerdo a los análisis foliar y suelos, o de acuerdo a las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Control plagas: se debe realizar a toda la gramilla: la frecuencia puede variar de acuerdo al grado de infestación que se presente, o de acuerdo a las indicaciones de la interventoría y/o supervisión.

De igual manera se debe contemplar las siguientes obras y/o actividades para la correcta ejecución del mantenimiento en los diferentes campos deportivos, estas requieren al igual que las anteriores actividades de equipo, Mano de obra y suministro de materialidad idóneo para garantizar un adecuado mantenimiento a los campos de juego en grama natural:

Aireación: se debe realizar a toda la gramilla en la duración del contrato, o de acuerdo a las indicaciones de la interventoría y/o supervisión.

Verticut: se debe realizar a toda la gramilla en la duración del contrato, o de acuerdo a las indicaciones de la interventoría y/o supervisión.

Top Dressing: Se debe realizar luego de cada aireación y cada verticut que se ejecute durante la duración del contrato, o de acuerdo a las indicaciones de la interventoría y/o supervisión. Se debe utilizar arena mediana lavada seleccionada y tierra abonada. Incluye todos los insumos necesarios para la adecuada ejecución de la actividad.

Reparación de apiques o divots: se realiza después de cada partido o competencia.

Demarcación: se debe realizar antes de cada partido y cada vez que sea necesaria para las competencias. Se debe realizar una antes de cada partido, incluye partidos internacionales o según los requerimientos de la interventoría y/o supervisión. Se debe realizar con pintura de vinilo blanca tipo III o con talco según el escenario.

Micronivelación: Se deberán realizar las labores de topografía requeridas para establecer los niveles de las gramas y controlar las actividades de nivelación y micro nivelación. La micro nivelación de las gramas se debe hacer con arena limpia cernida y tierra negra o abonada. Se deberá hacer resiembra o recuperación de la grama de forma permanente y según necesidad.

Limpieza permanente y retiro sobrantes: Se debe realizar el aseo y limpieza permanente del área de trabajo; todos los sobrantes de este trabajo deberán ser depositados en los sitios autorizados por la autoridad ambiental municipal. El oferente deberá garantizar en su propuesta que realizará la recolección y disposición final de los residuos vegetales durante las veinticuatro (24) horas siguientes a la realización de cada mantenimiento.

Maquinaria y equipos para riego: incluye el suministro de la maquinaria, mano de obra, equipos, herramientas, combustibles y lubricantes aspersores, entre otros, necesarios para realizar las actividades del contrato; igualmente incluye los costos de mantenimiento de los mismos. Nota: en caso que durante la ejecución del contrato, el contratista haga uso de los equipos y herramientas de propiedad del escenario, o de la entidad, el contratista deberá realizar las actividades de mantenimiento permanente de los equipos y entregarlos al finalizar la actividad en las condiciones normales de funcionamiento.

Disposición Final: El Contratista deberá realizar máximo veinticuatro (24) horas después de efectuado el mantenimiento, el barrido y acopio de los residuos vegetales provenientes de los mantenimientos, así como garantizar la disposición final de los mismos, en sitios certificados. Queda prohibida totalmente la quema de este material; y de ocurrir ésta, será responsabilidad del contratista que debe recuperar bajo su costo las zonas verdes, árboles e infraestructura afectada. Incluye mano

de obra, equipos y herramienta de cargue y descargue; maquinaria, equipo y herramienta para el transporte; trámite y costos de permisos para disposición de material de desecho.

Nota: todas las actividades relacionadas con la ejecución del contrato deberán ser ejecutadas de acuerdo a las especificaciones técnicas de construcción del área de infraestructura deportiva, la cual están especificadas en el anexo técnico.

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 REALIZAR MANTENIMIENTO DE GRAMILLAS ESCENARIOS [illegible] para conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa 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

Número de proceso	Entidad	Modalidad de selección	Objeto contractual	Valor	Proveedor	Nit	Plazo del contrato	Año
4162 0 32 028	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CALI	Contratacion Minima Cuantia	REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS. LA INTERVENCION CON OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DEPORTIVA SAN FERNANDO- LA UNIDAD DEPORTIVA JAIME APARICIO-GRAMAS BERMUDA 419. DE CONFORMIDAD CON ESTUDIOS PREVIOS INVITACION FORMUACION DEL PROYECTO Y DEMAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS TECNICOS.	$66,077,898	GUSTAVO EDUARDO AGUILAR DONNEYS	94429989	6 Meses	2017
4162 0 32 001	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CALI	Contratación Minima Cuantia	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS. SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO EN GRAMA NATURAL, DE LOS DIFERENTES ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS ADMINISTRADOS POR LA SECRETARIA DE DEPORTE Y LA RECREACIÓN DE CALI ESTADIO PASCUAL GUERRERO, ESTADIO DE ATLETISMO PEDRO GRAJALES (CANCHA PRINCIPAL), DIAMANTES DE BÉISBOL Y DE SOFTBOL. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS INVITACIÓN , FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOSTÉCNICOS"	$69.274.471	GUSTAVO EDUARDO AGUILAR DONNEYS	94429989	2 Meses	2017
4162 0 32 007	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CALI	Contratación Minima Cuantia	REALIZAR A PRECIO UNITARIO FIJOS. LA INTERVENCION CON OBRA DE MANTENIMIENTO UNIDAD DEPORTIVA SAN FERNANDO-ESTADIO OLIMPICO PASCUAL GUERRERO-GRAMILLA BERMUDA 419.DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS INVITACION FORMULACION DEL PROYECTO Y DEMAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS TECNICOS.	$68.661.618	GUSTAVO EDUARDO AGUILAR DONNEYS	94429989	2 Meses	2017

4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

Número de proceso	Entidad	Modalidad de selección	Objeto contractual	Valor	Proveedor	Nit	Plazo del contrato	Año
MC-2018-135	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE OLAYA HERRERA	Contratación Mínima Cuantía	MANTENIMIENTO DE CANCHA DE FUTBOL BAJO MERIZALDE DEL MUNICIPIO DE OLAYA HERRERA	$21.800.000	DESARROLLO INTEGRAL DEL PACIFICO S A S	900868573	12 Días	2018
MINC-091-2018	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE LA DORADA	Contratación Mínima Cuantía	"MANTENIMIENTO CANCHA RECREATIVA BARRIO LA LIBERTAD, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL-PUTUMAYO. DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL- PUTUMAYO"	$19.904.352	LUIS EDINSON PORTILLA RODRIGUEZ	18126151	15 Días	2018
CMC-013-2018	VALLE DEL CAUCA - INSTITUTO MUNICIPAL DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN DE TULUÁ	Contratación Mínima Cuantía	PRESTACIÓN DE SERVICIO PARA MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL ESTADIO DOCE DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE TULUÁ	$20.425.000	ZONAS VERDES DE ANTIOQUIA SAS	900455205	75 Días	2018
87	CALDAS - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALESTINA	Contratación Mínima Cuantía	MANTENIMIENTO CONSTANTE Y PREVENTIVO DE LA CANCHA DE FÚTBOL, LA CANCHA SINTÉTICA, Y LA CANCHA DE LA VEREDA LA PLATA, UBICADAS EN LA UNIDAD DEPORTIVA DEL CASCO URBANO Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS	$15.567.905	CRISTIAN DAVID SANTACOLOMA MUNERA	1093214509	130 Días	2018
M.C.047-2018	CALDAS - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHINCHINÁ	Contratación Mínima Cuantía	"CONTRATAR OBRAS CORRESPONDIENTES PARA LA ADECUACION DE UNA CANCHA DE FUTBOL ALTERNA UBICADA AL INTERIOR DEL ESTADIO VERDUM EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA".	$14.630.088	SANTIAGO QUINTERO SALAZAR	4453362	30 Días	2018

4.2.1 Tipo de Contrato según el Objeto del Contrato

Teniendo en cuenta que los contratos de obra son los celebrados para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro tipo de trabajo material sobre bienes inmuebles[1]. De acuerdo a la necesidad y alcance de la necesidad del organismo, se requiere que la se suscriba un contrato de obra para REALIZAR MANTENIMIENTO DE GRAMA [illegible] ALTO RENDIMIENTO.

Se establece que es un contrato de obra, toda vez que se realizará unas adecuaciones sobre bienes inmuebles a cargo de la Secretaria de Deporte y Recreación, en el que implica trabajos materiales sobre los mismos.

4.2.2 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.

[1] Numeral 1° del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993

4.3 Análisis de los procesos de contratación identificados

4.3.1 Garantías Exigidas

De acuerdo al análisis de los procesos de contratación con objetos similares se recomienda exigir las siguientes garantías

GARANTIA	SUFUCIENCIA	TERMINO
Cumplimiento	20%	Con una vigencia igual al término de la duración del contrato y seis (6) meses mas
Pago de salarios y prestaciones salariales	8 %	Con una vigencia igual al término de la duración del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extra Contractual	200 SMLV al momento de la expedición de la póliza	Con una vigencia igual al término de la duración del contrato.

4.3.2 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 del mantenimiento realizado. 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, del mantenimiento por parte del supervisor, requiere además, entrega de una copia física y en medio magnético de la integridad de las evidencias del mantenimiento realizado.

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.

Cada pago debe estar precedido de recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, registro fotográfico.

5 Análisis que Soporta el Valor Estimado del Contrato

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

El presupuesto para adelantar la presente contratación se estructuro [illegible] histórico de contratación del organismo para procesos de iguales [illegible] elaborar un presupuesto que se ajuste a los precios reales del [illegible] contrataciones anteriores.

De acuerdo con lo anterior, las actividades de mantenimiento se adelantaran mediante [illegible] 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 resulten 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 **OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS ($87.700.000) M/CTE. INCLUIDO EL A.U.**

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 REALIZAR [illegible] GRAMILLAS ESCENARIOS DE ALTO RENDIMIENTO. La fuente de la información se tomó del PIE (Porta de Información Empresarial) de las personas naturales y jurídicas bajo el código 8130 - Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos, para complementar dicha información se anexan los datos de empresas locales y nacionales que prestan el dicho mantenimiento:

No	EMPRESA
1	TAPPIGRASS
2	INDUSTRIA DEPORTIVA J.C.
3	CIVIDEPORTES
4	EQUIVER
5	GRAMAS & ZONAS VERDES
6	ECOFLORA
7	PRADOS Y RIEGOS SERVICIOS INTEGRALES LTDA
8	SIMA LTDA
9	TROPIPALMERAS S A S
10	ECOFLROA S.A.S.
11	PRADOS Y RIEGOS SERVICIOS INTEGRALES LTDA

No	EMPRESA
12	SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBIENTAL SIMA LTDA

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	Tecnologico	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 esta 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 demas 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	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por	3	5	8	Riesgo Alto		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	CATEGORIA	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO: Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoria	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	MONITOREO Y REVISIÓN: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					comunidad, gremios indígenas que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	ende afectar el 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 revision 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 Juridica 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 Realizar seguimiento por parte de la supervisión de que el personal puesto a disposición por parte del contratista cumple con los requerimientos mínimos	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 para la realización de las actividades cuente con todo uniformes y elementos de	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?
												en cuanto uniformes y dotación de elementos de seguridad.							seguridad	

8 Conclusiones

- De acuerdo a la naturaleza y necesidad de la entidad, el proceso de contratación que se adelante, se configura como un contrato de mantenimiento de obra.

- Se recomienda que la forma de pago a establecer en el proceso sea mediante actas parciales, según los mantenimientos de obra realizados en el periodo a cobrar, previa certificación de cumplimiento y entrega de las órdenes de los mantenimientos de obra 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, prestaciones sociales; y responsabilidad civil extra contractual. de igual forma teniendo en cuenta que las actividades a ejecutar generan un conocimiento especializado.

Para constancia de lo anterior se firma, a los Veintiun (21) días del Mes de Febrero del Año Dos Mil Veinte (2020)

OSCAR ALBERTO MARTINEZ
Contratista - Aspecto Financiero

Reviso: Carlos Alberto López Cruz - Contratista - Aspecto Técnico
Reviso: Fátima Santamaría Micolta – Contratista - Aspectos Jurídicos