

**Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación bajo la modalidad de
Concurso de Méritos para la contratación de "INTERVENTORIA OBRA DE
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN GENERAL DE LA PLAZOLETA DE LA
CALEÑIDAD JAIRO VARELA"**

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS -
Distrito de Santiago de Cali**

Contenido

1. Introducción.....	2
2. Definiciones	2
3. Aspectos generales de mercado.....	4
3.1 Aspectos económicos.....	5
3.2 Aspectos técnicos.....	16
3.3 Aspectos regulatorios.....	51
4. Análisis de la Demanda.....	53
4.1 Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali.....	53
4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales.....	54
4.3 Análisis de los Procesos de Contratación identificados	55
a) Modalidad de Contratación.....	56
b) Plazo del contrato.....	56
c) Experiencia exigida al proveedor.....	56
d) Aspectos técnicos.....	57
e) Criterios de evaluación.....	57
4.4 Aspectos técnicos de la demanda.....	57
5. Análisis de la Oferta	73
5.1 Empresas que proveen adecuación en obra civil y ornato a Bienes y espacio público en el Distrito de Santiago de Cali.....	73
5.2 Análisis de precios.....	82
5.3 Análisis financiero.....	83
5.4 Forma de Pago.....	87
6. Análisis Matriz de Riesgos.....	89
Conclusiones.....	95

1. Introducción

En cumplimiento del Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.6.1, el cual establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación que pretenda adelantar, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, el Distrito de Santiago de Cali; en atención al principio de planeación y transparencia de los procesos de contratación presenta el presente análisis del sector, elaborado con base en la guía ofrecida por Colombia Compra Eficiente.

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del Distrito de Santiago de Cali y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, a continuación, se presenta la necesidad identificada por, LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, para determinar de la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla y la forma de satisfacerla, quiénes y de qué modo pueden proveer los bienes, obras y/o servicios que se necesitan y el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De acuerdo al objeto del presente proceso de selección, este análisis corresponde al sector de construcción de obras civiles, el cual permitirá identificar los posibles riesgos y determinar los requisitos financieros habilitantes que deberán cumplir todos los interesados en presentar oferta.

En este orden de ideas, el presente documento presenta el estudio del sector para la contratación de "OBRA DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN GENERAL DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA", el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS del Distrito de Santiago de Cali en el proceso de contratación.

2. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica: Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
Adjudicación	Es la decisión final del Departamento Administrativo Especial de Bienes y Servicios, expedida por medio un acto administrativo, que determina el adjudicatorio del presente contrato.



Aporticado	Un sistema aporticado es aquel cuyos elementos estructurales principales consisten en vigas y columnas conectados a través de nudos formando pórticos resistentes en las dos direcciones principales de análisis (x e y).
AU	Administración y utilidad valores que deben considerarse en la presentación de una oferta económica en un proceso de contratación de obra.
Bienes Nacionales	Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009
Construcción	Es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminedada.
Contratista	Es el proponente que resulte adjudicatario y suscriba el contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre el Departamento Administrativo Especial de Bienes y Servicios y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente proceso de contratación.
Covid-19	La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.
DTF	Es la tasa de interés calculada como un promedio ponderado semanal por monto, de las tasas promedios de captación diarias de los CDTs (Certificados de Depósito a Término Fijo) a 90 días, pagadas por los bancos, corporaciones financieras, de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial en Colombia.
Etapas del Contrato	Fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales puede ser utilizadas por la Entidad Estatal para estructurar las garantías del contrato.
Mantenimiento preventivo:	Acción necesaria tomada para predecir los momentos en los cuales se le debe realizar la preservación y conservación de los equipos, edificios, bienes y demás implementos utilizados en la Universidad.
Mantenimiento:	Son las acciones y trabajos que deben realizarse, continua o periódicamente, en forma sistemática, para proteger las obras físicas de la acción del tiempo y del desgaste por su uso y operación, asegurando el máximo rendimiento de las funciones para las cuales éstas han sido construidas.



Pérgola	Forma de dos hileras paralelas de columnas o pilares que soportan un techo de vigas y correas transversales o un enrejado, sobre el que se entrelazan plantas trepadoras.
PIB	Producto Interno Bruto
Ventanería	Se define a una agrupación, conjunto, abundancia, grupo o cantidad de agujeros,
Winsorización	Medida que estima la media con menor dependencia de los valores periféricos de una distribución estadística, produciendo una estimación más robusta de la media. Al sustituir los valores periféricos, altos y bajos por valores más cercanos a la media, es probable que la estimación resultante esté sesgada hacia la media.

3. Aspectos generales de mercado

Las grandes inversiones en infraestructura son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades además de tener impacto en el comportamiento de mercado laboral.

El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos., pues sus actividades involucran a otras industrias relacionadas, es así, siempre se asocia el crecimiento del sector con el desarrollo de la economía de un país.

El sector de la construcción incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

La actividad de construcción hace referencia a la ejecución de obras públicas o privadas por parte de empresas constructoras, contratistas o subcontratistas que generalmente están relacionados con el sector industrial y sus servicios derivados. Existe un amplio consenso sobre el importante aporte del sector de la construcción en Colombia. El dinamismo de esta actividad económica nacional involucra fases expansivas y recesivas, A pesar de esto, en ninguna de las fases expansivas registradas se ha observado una dinámica tan favorable como la de los últimos años.

En Colombia, el sector de la construcción está conformado en un 70% aproximadamente por el componente de edificaciones y el 30% por obras civiles (infraestructura). En el caso de las edificaciones su valor se desagrega en tres segmentos: Edificaciones residenciales, no residentes, y un tercer componente en el que se contabilizan las reformas y reparaciones. Estas diferencias se hacen debido a que el subsector de obras civiles está apoyado directamente por el Estado, mientras que el subsector de edificaciones está apoyado mayormente por el sector privado. Por esta razón los sectores tienen un comportamiento diferente.

Las obras civiles se encuentran ligadas a la expansión del comercio y a una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional. La inversión en obra civil se hace imprescindible para consolidar la competitividad frente a otras economías, es por eso



que en todo el país y especialmente en Cali se han realizado importantes inversiones en la construcción y mejoramiento.

Uno de los aspectos importantes a destacar aquí es que la construcción es uno de los sectores que más contribuye a la generación de empleo, junto a las actividades de Infraestructura rural, infraestructura urbana, agricultura, Industria y turismo. Es decir, estos son los sectores que tienen mayor efecto multiplicador en la generación de oportunidades laborales para la población, algo que puede dinamizar la demanda interna y con ello la producción empresarial y competitividad de las economías.

Vale la pena resaltar que en la actualidad el sector de la construcción es una de las actividades exceptuadas por el gobierno nacional para su ejecución, por ser un sector relevante que impacta directamente la economía de la región que es la más afectada.

3.1 Aspectos económicos

Es claro que el sector de la construcción desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas. De acuerdo con la publicación realizada en diciembre de 2018 por el equipo de estudios económicos de CAMACOL sobre el balance del mercado y perspectivas para el 2019 de la actividad edificadora no residencial la construcción de edificaciones en el país se ha visto altamente impactada por la coyuntura macroeconómica, por lo que en los últimos 2 años ha permanecido en una fase de ajuste.

El sector de construcción de edificaciones venía creciendo en los últimos 10 años en promedio 7%, sin embargo, para el año 2017 presentó un ajuste debido a la desaceleración de la economía. Para el año 2020 se esperaba que el sector construcción tuviera con un crecimiento moderado. Sin embargo, a causa de la emergencia desatada por el Covid 19 se prevé un decrecimiento en la economía y por ende en el sector construcción. Según el informe del Centro de Inteligencia Económica y Competitividad (CIEC) del Distrito en su último boletín "El primer trimestre del año 2020 registró una contracción de los sectores de los cuales la mayor se dio en el sector de la construcción con una caída de -11% en sus tasas de crecimiento, seguido por Industria Manufacturera -4.5%, comercio al por mayor y al por menor -3.2% y Agricultura -2.3%".

Lo anterior evidencia que el desempeño del sector construcción y por ende del segmento no residencial será fundamental para la reactivación económica postpandemia por lo que analizar su desempeño reciente y sus perspectivas resulta relevante.

De acuerdo con la publicación realizada en diciembre de 2018 por el equipo de estudios económicos de CAMACOL sobre el balance del mercado y perspectivas para el 2019 de la actividad edificadora no residencial, en el año 2016 la producción mundial en el sector Construcción ascendió a USD \$8,8 billones, lo que significó un crecimiento de 2,6%. Por otro lado, de acuerdo con la publicación del boletín económico del CIEC de la Secretaría de Desarrollo Económico de junio 18 de 2020 existe una gran incertidumbre a raíz de la crisis actual. Por tal razón es difícil hacer proyecciones económicas e incluso más difícil aun hacerlo por sector ya que se desconoce cuál será la duración de la actual situación.

Cuando se analizó la situación actual por países se evidencia una contracción notable del PIB. A nivel nacional se estimó en -2,4% para el primer semestre de 2020. Esto representa un desplome frente al crecimiento de 3.1% del año 2019.



Se estima que el sector constructor en Colombia es el primer sector en tener la potencialidad de dinamizar la economía.

En el marco de construcción del presente análisis económico del sector de la construcción se tomaron como referencia documentos publicados por la Cámara Colombiana de la Construcción, por la Superintendencia de Sociedades, delegatura de Asuntos económicos y contables grupo de estudios económicos y financieros y por el DANE

A continuación, se presentan los principales indicadores económicos que intervienen en la economía colombiana y por consiguiente el sector económico en el que se inscribe el proceso de contratación.

Indicadores económicos

Producto interno bruto – PIB

En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 2,8% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 5,6% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (-8,8%) y el valor agregado de las actividades especializadas (-5,9%).

En el primer trimestre del 2020^{pr}, el producto interno bruto en su serie original crece 1.1% respecto al mismo periodo de 2019^{pr} (ver Gráfico 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece el 6,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades inmobiliarias crece 2,6% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

Construcción decrece 11,4%

Industrias manufactureras decrece 4,5%

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

Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores 3,9%.



Gráfico 1 Tasas de Crecimiento por Actividad Económica

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- 1 ^{er} / 2019-1 ^{er}	2020 ^{tr} - I / 2019 ^{tr} - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,8	2,3
Explotación de minas y canteras	-3,0	-2,4
Industrias manufactureras	-0,6	-4,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	3,4	1,5
Construcción	-9,2	-11,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,9	-3,2
Información y comunicaciones	1,4	0,2
Actividades financieras y de seguros	2,1	0,1
Actividades inmobiliarias	2,6	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,7	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	3,4	-1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	-3,2	-3,9
Valor agregado bruto	1,1	-2,3
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,2	-2,9
Producto Interno Bruto	1,1	-2,4

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim20_produccion_y_gasto.pdf

Construcción

En el primer trimestre de 2020 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 1,1% con relación al mismo trimestre de 2019. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 9,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en el valor agregado de las edificaciones 16,5% y en el valor agregado de actividades especializadas 8,7%. parte el valor de las obras civiles presentó un incremento de 9,1%.

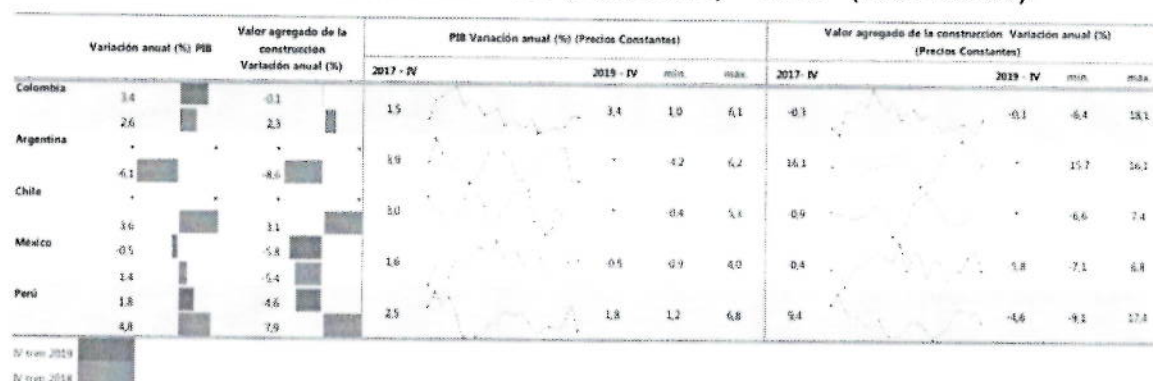
Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre) frente al cuarto trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (3,4%) y Perú (1,8%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en los países de análisis, sin embargo, los decrecimientos más significativos se encuentran en los países de México (5,8%) y Perú (4,6%) respectivamente.

Boletín Técnico

Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) Corte marzo 06 de 2020



Gráfico 2. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica2 Variación anual 2014 (I trimestre) – 2019^{Pr} (III trimestre).



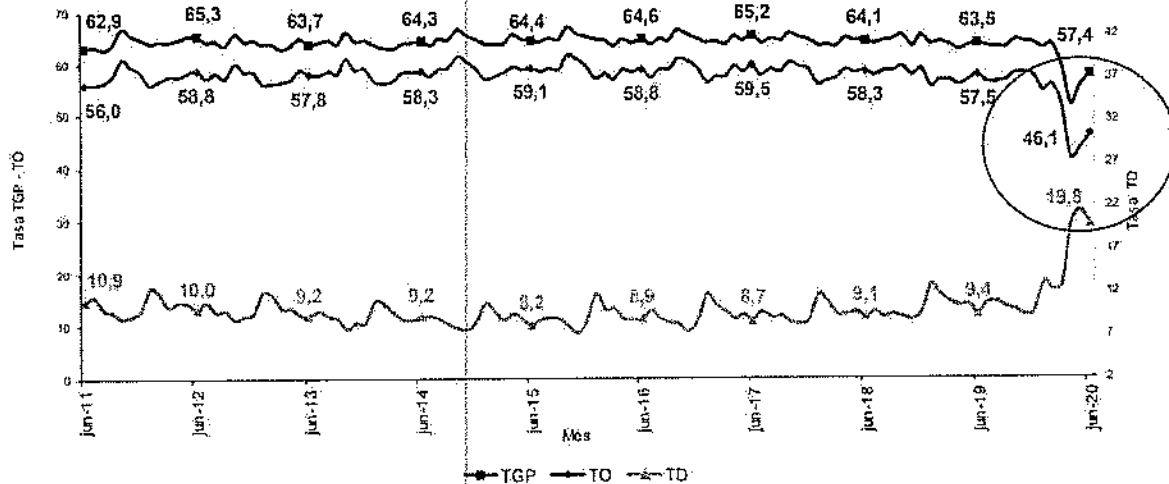
Fuente: DANE (Colombia), INDEC (Argentina), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
Pr: Cifras provisionales

Empleo

Para el mes de mayo de 2020, la tasa de desempleo del total nacional fue 21,4%, lo que significó un aumento de 10,9 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado (10,5% tasa global de participación se ubicó en 55,2%, lo que representó una reducción de 7,9 puntos porcentuales frente a mayo del 2019 (63,1%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 43,4%, presentando una disminución de 13,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (56,4%). Es importante resaltar que para el mes de junio de 2020 la tasa de desempleo bajó al 19,24%, debido a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional y Distrital en pro de la reactivación económica, dentro de los cuales se encuentra el sector de la construcción. (Sector pionero en los pilotos de reapertura).

Principales indicadores del mercado laboral junio de 2020

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total Nacional Junio (2011- 2020)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

La población ocupada en los centros poblados y rural disperso fue 4.023 miles de personas. La rama de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca concentró el 60,9% de la población ocupada, seguida de la rama Comercio y reparación de vehículos con 7,7%.

En los centros poblados y rural disperso, la rama de Alojamiento y servicios de comida fue la que más cayó con 36,6%, seguida de Industrias manufactureras con 27,1%. La rama que más restó a la variación de los ocupados fue Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con 7,5 puntos porcentuales, seguida de Industrias manufactureras con 2,0 puntos porcentuales.

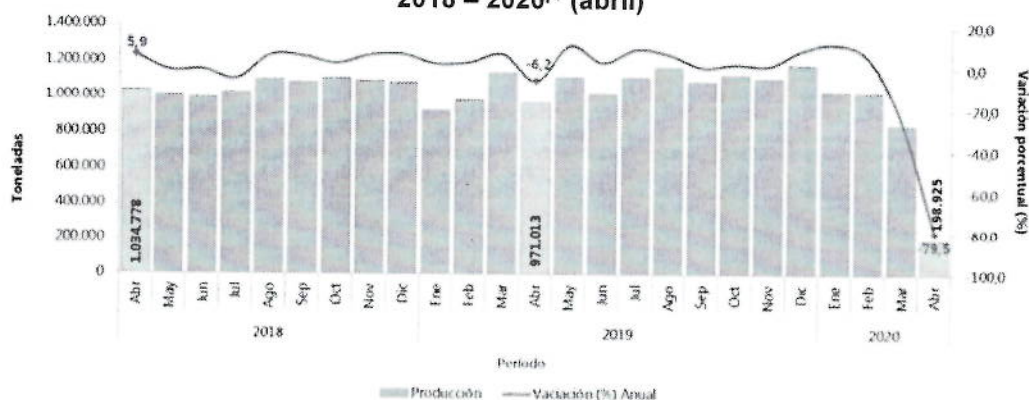
Gráfico 4. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^ Total centros poblados y rural disperso Abril - junio (2020/2019)

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total Resto	100,0	-16,0	-16,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	60,9	-12,8	-7,5
Industrias manufactureras	6,3	-27,1	-2,0
Comercio y reparación de vehículos	7,7	-21,3	-1,8
Alojamiento y servicios de comida	3,2	-36,6	-1,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	4,7	-19,5	-1,0
Construcción	3,8	-20,1	-0,8
Transporte y almacenamiento	3,4	-19,7	-0,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3,9	-16,5	-0,6
*Otras ramas	6,1	-2,2	-0,1

Producción de Cemento Gris⁴

En abril de 2020, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 198.925 toneladas, con un decrecimiento de 79,5% respecto a abril de 2019. A su vez, los despachos nacionales de cemento disminuyeron 75,6% en contraste con el mismo periodo del año anterior.

**Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)
2018 – 2020^{Pr} (abril)**



Fuente: DANE, ECG.

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.

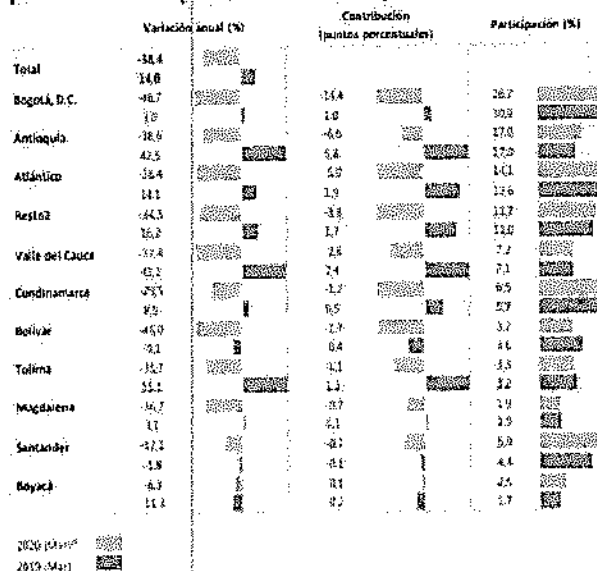
4 Para ampliar información sobre cemento gris consulte: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris>

Producción de Concreto Premezclado⁵

En marzo de 2020, la producción de concreto premezclado fue 403 mil metros cúbicos y registró un decrecimiento de 38,4% con relación a marzo de 2019. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Bogotá D.C. (-46,7%), Antioquia (-38,6%) y Atlántico (-36,4%), que restaron en conjunto 26,0 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Bogotá, D.C (26,7%), Antioquia (17,0%) y Atlántico (14,1%).



Gráfico 6. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2019– 2020^{pr} (marzo)



Fuente: DANE-EC

Próclimas 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.

* Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chia y Mosquera.

** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: Amazonas, Arauca, Cúcuta, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).

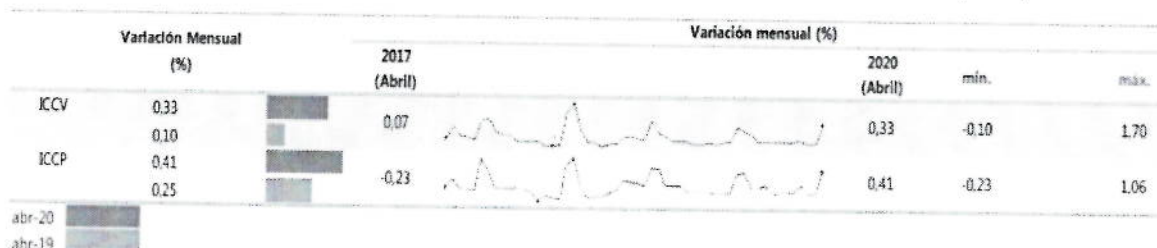
* Para ampliar información sobre cemento gris consulte: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-concreto-premezclado>

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_ltrim20.pdf

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda¹¹ El Índice de Costos de la Construcción Pesada¹²

En abril de 2020, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,33%, frente a marzo del mismo año. En abril de 2020 el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de 0,41%, frente a marzo del mismo año.

Gráfico 7. Variación mensual del ICCV e ICCP Total nacional 2017 – 2020^{pr} (abril)



Fuente: DANE, ICCV - ICCP.

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 índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción.

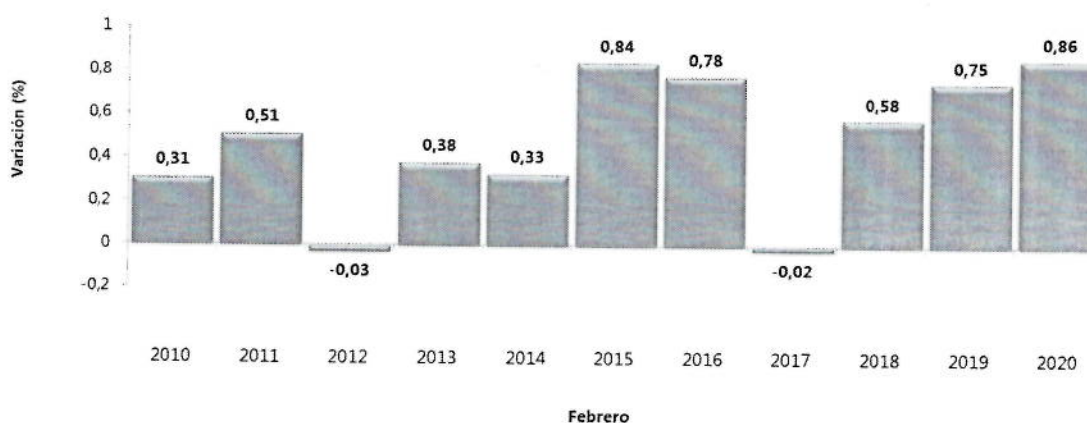
¹¹ Para ampliar información sobre índice de costos de la construcción de vivienda consulte: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indice-de-costos-de-la-construccion-de-la-vivienda>

¹² Para ampliar información sobre el índice de costos de la construcción pesada consulte: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indice-de-costos-de-la-construccion-pesada>

Índice de Precios del Productor

En mayo de 2020, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,34%, respecto a abril de 2020. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,04% con relación al mes de abril de 2020.

Gráfico 8. Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total, nacional 2010 – 2020^{pr} (febrero)



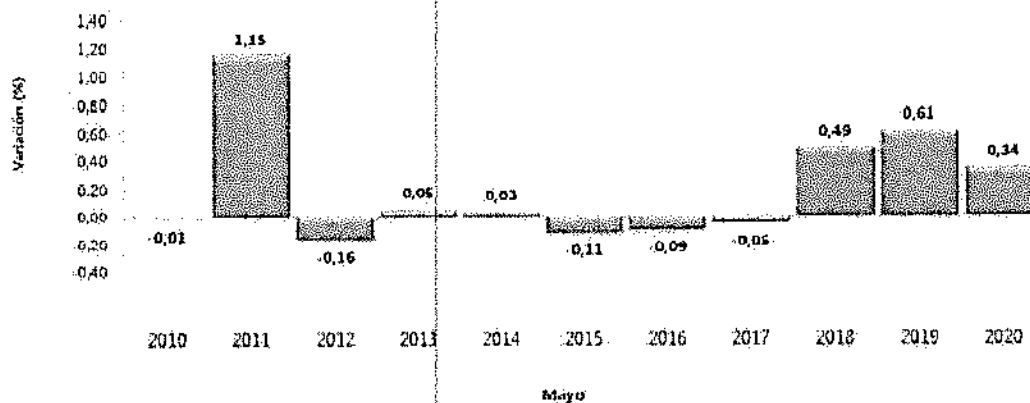


Fuente: DANE, IPP.

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

* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

Gráfico 9: Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2010 – 2020^{Pr} (mayo)



Fuente: DANE, IPP.

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

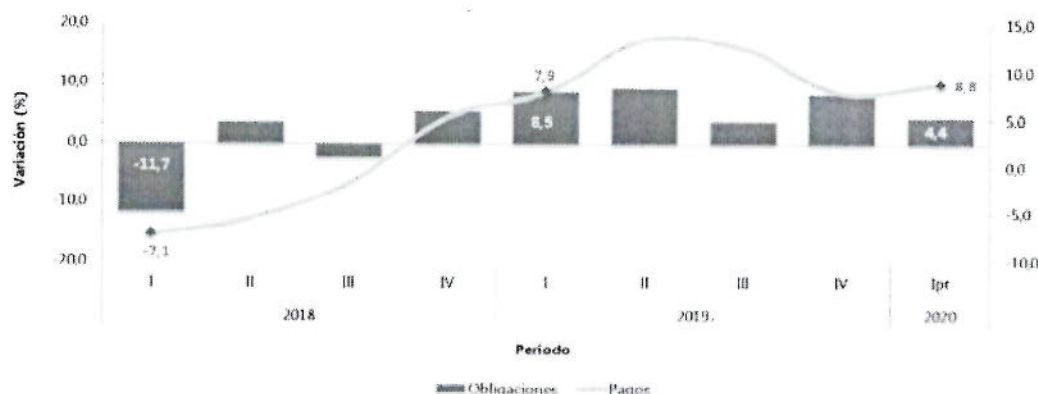
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

Indicador de Inversión en Obras Civiles¹⁴

En el primer trimestre de 2020 (enero-marzo), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un aumento de 8,8%, con relación al primer trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el primer trimestre de 2020 registraron una variación de 4,4% frente al mismo trimestre del año 2019. 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 18,0% sus pagos y aportaron 9,1 puntos porcentuales a la variación anual.



Gráfico 10 Variación anual del IIOC de los pagos y obligaciones en obras civiles (serie empalmada) 2018 (I trimestre) – 2020pr (I trimestre)



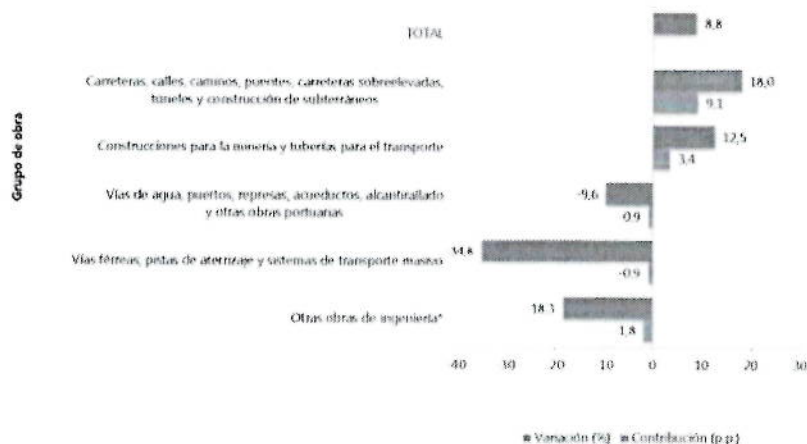
Fuente: DANE, IIOC.

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.

14 Para ampliar información sobre Indicador de obras civiles consulte: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/construcción/indicador-de-inversion-en-obras-civiles>

Gráfico 11. Variación y contribución anual de pagos en obras civiles según tipos de construcción 2020 (I trimestre)^{Pr}



Tasa de Cambio - TRM:

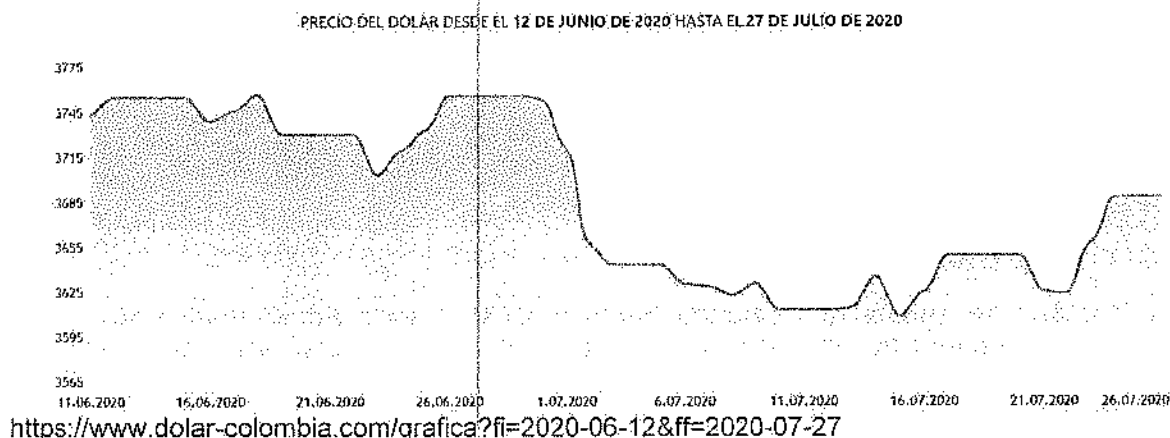
Colombia tiene una de las industrias de materiales de construcción más completas de la región. Puede suministrar el 99% de los productos que requieren cualquier proyecto, un índice que explica por qué es uno de los proveedores por excelencia de América Latina. Un material que está siendo importado en grandes cantidades y afectando la producción nacional, es el acero para construcción, que está poniendo en jaque a las siderúrgicas nacionales y los 45.000 empleos directos e indirectos que estas generalmente. Es una industria madura y fuerte gracias al dinamismo del sector y a la constante demanda de



productos que se han ajustado a la regulación nacional, una de las más estrictas de Latinoamérica y modelo para varios países. El dólar en Colombia rompió su tercer récord histórico: la tasa de cambio comenzó el mes de marzo con un alza de más de \$ 140 y llegó a superar los \$4.000. la divisa superó en un solo día los \$ 3.600, los \$3.700 y los \$ 3.800. a hoy se sitúa en \$ 3.769.67

Gráfico 12 Histórico del Dólar TRM en 2020

Gráfica del precio del dólar



Importaciones

La construcción mueve más de treinta subsectores de la economía, que funcionan como un relojito⁴. De hecho, al construir una vivienda, la demanda de ladrillo, acabados, cemento, pisos y accesorios de diseño, entre otros, generan importantes ganancias para las firmas proveedoras. Si a esto se le suma el desarrollo de proyectos

3. http://www.elcolombiano.com/historico/colombia-fabrica-de-los-materiales-de-construccion-EFEC_202622

4. <https://www.eltiempo.com/economia/sectorea/importaciones-de-materiales-construccion-se-afecta-per-el-dolar-alto-363378>

En otros usos como hoteles, oficinas y centros comerciales, la cifra no es menor. Según la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), el año pasado la industria de materiales movió 43 billones de pesos, en promedio. Los sistemas eléctricos, el diseño y las redes forman parte de los productos demandados, a los que se suman cementos, concretos, vidrios, hierros, acero, maderas y productos metálicos, entre otros.

Sin embargo, sus representantes no ocultan la preocupación por el alza del dólar, dado el impacto que genera el manejar productos importados para un mercado residencial de estrato alto, donde el alza del dólar se nota más.

Exportaciones

Colombia se convertirá en los próximos años en el líder de la región en las exportaciones de materiales para la construcción. Así lo aseguró la vicepresidenta de exportaciones de ProColombia, Juliana Villegas Restrepo, quien proyecta que habrá un crecimiento en las ventas externas del 5% en promedio desde 2019 a 2022.

Estados Unidos es el principal mercado de los productos colombianos con el 40% de lo exportado, seguido por Ecuador (13%), Panamá (9%) y Perú (4%).

En este sentido Villegas dijo que los empresarios colombianos pueden "acceder sin aranceles a cerca de 1.500 millones de habitantes de más de 60 países, gracias a 16 acuerdos comerciales firmados por Colombia.

No obstante, dijo que se debe incentivar a los empresarios a exportar más ya que la entidad ha identificado oportunidades de negocio en "cerca de 32 países" y se están desaprovechando mercados en el Caribe. Costa Rica y la Alianza del Pacífico, conformado por Perú, México y Chile, además de Colombia.

Villegas agregó que con eventos como Expocamacol, al que asisten más de 400 empresas de unos 26 países la entidad promociona toda una cadena productiva del sector de la construcción, el cual representa el 7,5% del producto interno bruto de Colombia y genera más de un millón de empleos.

3.2 Aspectos técnicos

Generalidades del proyecto

La Plazoleta se encuentra localizada frente al CAM (Centro Administrativo Municipal), manzana comprendida entre las calles 10N y 12N con Avenidas 4N y 2N, del barrio Centenario de la comuna 2 (ver figura 1).

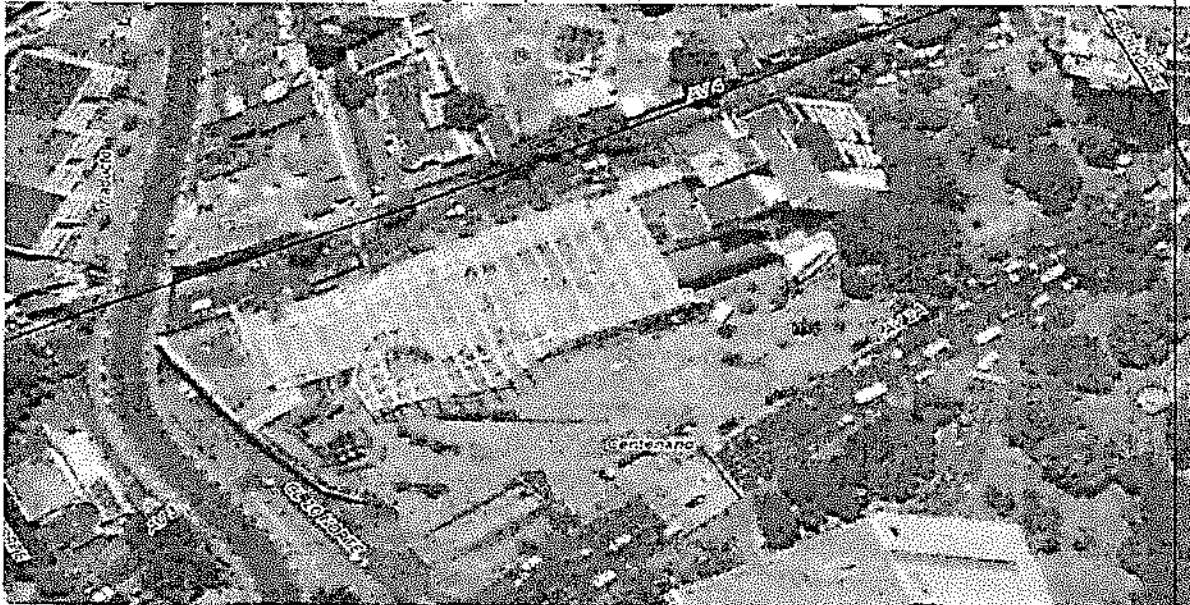


Figura 1. Localización Plazoleta La Calenidad (hoy Jairo Varela)

Esta tiene como objetivo principal, ser el escenario de la cultura caleña, en la que se tengan lugar diversas manifestaciones cotidianas de la ciudadanía y la representación de los valores naturales del territorio urbano, tales como el agua, con la representación entre otros, de los siete (7) ríos ubicados dentro del perímetro urbano.

La Plazoleta está conformada por (ver fotografía 1):

- Edificio Cine Foro: tiene 3 niveles o pisos; el piso 1 presta servicios gastronómicos y administrativos; en el piso 2 servicios culturales, como es el

Cine Foro y una sala de homenaje a Jairo Varela y adicionalmente, tiene servicios gastronómicos; y el piso 3 es de servicios gastronómico.

- Edificio Los Turcos: cuenta con 4 niveles; el primer y tercer nivel su uso es gastronómico, el segundo nivel es administrativo y de bodegas; y el último piso es una terraza verde.



Fotografía 1. Panorámica de la Plazoleta La Calenidad (hoy Jairo Varela)

La Plazoleta: es una zona lúdica, conformada por:

- Nueve (9) fuentes de agua a manera de pequeños chorros que representan el agua subterránea de la ciudad.
- Veinte (20) Humificadores, que, junto con las luces, crean un juego multicolor de luces.
- Siete (7) ríos iluminados que recorren toda la plazoleta y que nacen de una fuente central denominada "El Charco del Burro", el cual funciona a modo de teatrino.
- Dos (2) Pérgolas, que cubren gran parte de la plaza y que representa el agua ondulante
- Trompeta, que representa la cultura musical
- Jardines, que se encuentran distribuidos por toda la plazoleta.

- **Sótano 1:** en este se encuentran áreas de parqueo y el depósito de basuras.
- **Sótano 2:** También se ubican áreas de parqueo, un cuarto con sistemas de bombeo y tanques depósito de aguas potable y contra incendio y la planta eléctrica de emergencia que presta servicio a toda la plazoleta



La Plazoleta inicio su construcción en el año 2010 y de acuerdo con lo establecido en la licencia de construcción unificada otorgada al proyecto, resolución No. 760011130932 de la Curaduría Urbana 1 de Cali, las aéreas de la plazoleta y que sean calificado como de espació público son las siguientes:

Espacio	Área (m ²)
Sótano 1	4.813,48
Sótano 2	5.266,00
Área construida piso 1 (2 edificios)	1.629,69
Área construida piso 2 (2 edificios)	758,14
Área construida piso 3 (2 edificios)	1.011,99
Área construida piso 4 (2 edificios)	184,14
Área de la plazoleta	6.140,31
Área total espacio uso público	19.803,75

El sistema estructural está basado en pórticos de concreto reforzado, con dos niveles de sótano y dos edificaciones que emergen (Los Turcos y Cine Foro). La losa de los sótanos es un sistema de vigueta pretensada, y en los niveles superiores se optó en su mayoría por losa maciza de concreto, con algunas zonas en prefabricado. Los muros divisorios y particiones son de bloque de concreto. La pérgola que está conformada por perfiles metálicos, la cual se encuentra soportada sobre los dos sótanos.

Dada las características del proyecto, este se desarrolló en dos fases (Fase I y Fase II), por lo que las obras se entregaron y entraron en funcionamiento de acuerdo a esto, para lo cual se consideraron los ejes principales establecidos en los planos del proyecto y que a continuación se presentan

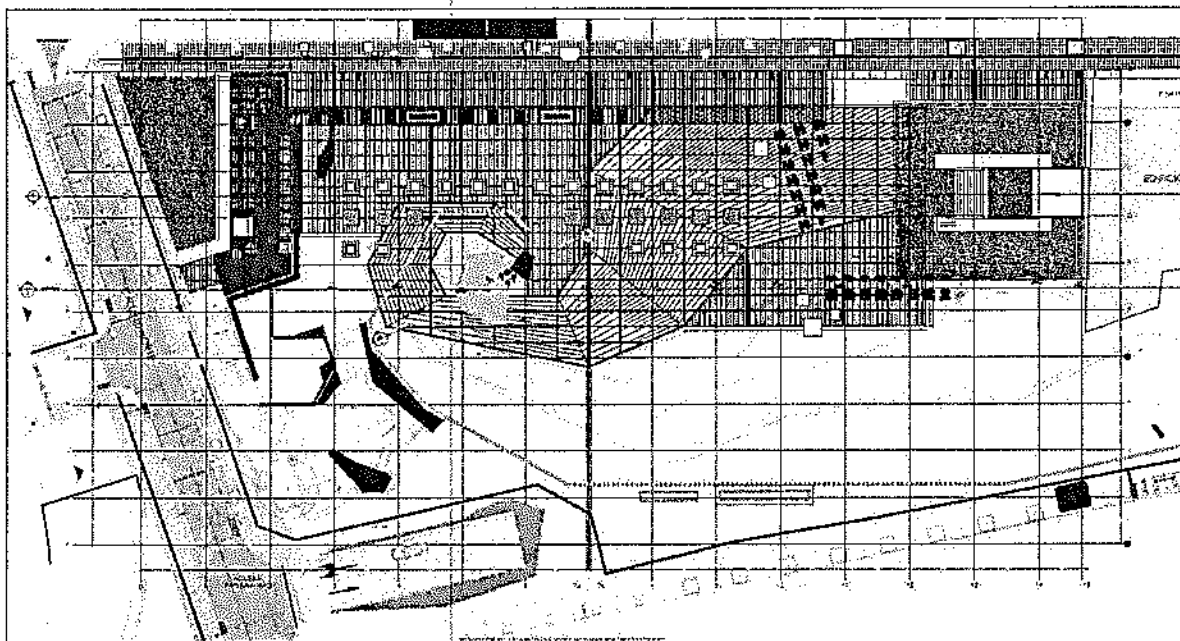


Imagen 1. Planta Plazoleta La Cafeñidad (hoy Jairo Varela)

Plazoleta La Cafeñidad – Fase I

Esta fase fue entregada por la Secretaría de Infraestructura a la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios el 27 de mayo de 2013.

La fase está comprendida entre los ejes 0 a 10 de la identificación numérica, y entre los ejes A al L de la identificación literal, estando en ella comprendidos los siguientes espacios:

Parqueadero Sótano 1 nivel -3,20 metros: incluye áreas de parqueo, circulación vertical (escaleras y ascensor), circulaciones peatonales, cuartos de depósitos y rejillas de ventilación horizontal instaladas. Se encuentra la canalización y bandejas de las redes secas y de las redes de iluminación de los ríos y charco del burro y demás aparatos eléctricos; de igual manera están los ductos para las redes hidrosanitarias y red contraincendios con sus respectivos gabinetes, y el tanque de reserva del agua.

Parqueadero Sótano 2 Nivel -6,40: incluye áreas de parqueo, circulación vertical de escaleras y un ascensor, circulaciones peatonales. Se encuentra la canalización y bandejas de las redes secas y demás aparatos eléctricos; de igual manera están los ductos para las redes hidro-sanitarias y red contraincendios con sus gabinetes contraincendios metálicos de color rojo con puertas de vidrio y marcos metálicos, los cuales contienen cada uno de ellos una manguera de 30 metros con boquilla en bronce, un hacha y un extintor.

Rampa de acceso a Sótano 1: Incluye el tramo que baja desde el nivel 00 de la plazoleta hasta el nivel -3,20 metros del Sótano 1.

Plazoleta nivel 00 metros: Incluye toda el área comprendida entre las calzadas de las Avenida 2 Norte hasta la Avenida 4 Norte y de la Calle 10 Norte hasta el eje 10, incluidos



los andenes. Por detallarse por separado se excluye el área en primer piso del Edificio Cine Foro y el área de las escalinatas exteriores de este Edificio debajo de las cuales se encuentra un depósito, la portería y tres (3) baterías de baño con sus respectivas divisiones de baño en acero inoxidable, papeleras, secadores eléctricos de mano y jaboneras). En esta Plazoleta, además:

- Se cuenta con tres hidrantes tipo siamesas, uno en la Avenida 4 Norte y dos en la Avenida 2 Norte.
- En este nivel se encuentran 3 banca-materas rectangulares en concreto con ventilación central protegida con rejilla de aluminio y con la vegetación establecida.
- Se encuentran allí los elementos identificados como humidificadores o aspersores de 2 metros x 2 metros que son diez y nueve (19) en total, con toda su dotación instalada (2 luminarias, una válvula humidificadora, bandeja y rejilla en acero inoxidable cada uno).
- Se encuentran nueve (9) fuentes de chorro de 2m x 2m en pizarra negra con su grifería instalada, cada una con cuatro (4) reflectores instalados éstos por el concesionario del alumbrado público MEGAPROYECTOS, por ser ellos parte del alumbrado público.

Pérgola alta Plazoleta: Corresponde a la estructura alta en acero que cubre de los ejes B al G y del eje 2 al eje 10, y que está compuesta por mástiles circulares y un apergolado.

Pérgola baja Avenida 4 Norte: Corresponde a la estructura que está sobre la Avenida 4 Norte marcando la continuidad de la circulación aporricada que viene desde la plazoleta del correo.

Pérgola Terraza Cine Foro: Es la estructura que cubre la terraza del tercer Piso. Incluye cubierta en policarbonato sobre zona de circulación a la salida del ascensor.

Cubierta Verde Cine Foro: Corresponde a losa de concreto inclinada sobre la cual se instaló una impermeabilización y sobre está una cobertura vegetal. En esta cubierta se encuentra la unidad condensadora del aire acondicionado de la Sala de Cines y equipo de riego automático con sus aspersores.

Escalinatas exteriores Edificio Cine-Foro y baños: Corresponde al volumen de escaleras que lleva desde el exterior hasta el tercer piso del Edificio Cine Foro, enmarca por materas que se entregan con su vegetación ya implantada y en buen estado fitosanitario, según el diseño paisajístico. Incluye las escalinatas interiores que comunican el sótano 2 con el tercer piso del Edificio Cine Foro, con barandas de protección y pasamanos en acero inoxidable.

Primer Piso Edificio Cine Foro nivel +0.30 metros: En este nivel encontramos un (1) local grande en la esquina de la calle 10 con Avenida 4 Norte.

Segundo piso Cine Foro nivel +5.00 metros: Este Nivel está conformado por la sala de Cine con 118 sillas azules, en tela descansabrazos, salón de la fama o salón de exposiciones con un local abierto y dos baterías de baños completas con su amueblamiento y dotación, local pequeño a la llegada de la escalinata y una gran terraza con jardinera perimetral con toda su vegetación ya establecida. Cuenta con un local para ventas, cocineta y mesones.



Tercer piso Cine-Foro nivel +10.00 metros: Aloja tres locales completos e independientes con sus respectivos mesones en concreto pulido al interior en cocina y área de preparación, y mesones de mármol al exterior para atención al público, y dos baterías de baño completas con amueblamiento y dotación.

Ascensor: No está en funcionamiento, diseñado para acceder al sótano 1 primer piso, segundo piso y tercer piso del edificio Cine Foro.

Aire acondicionado: Para el Cine-Foro Andrés Caicedo, con equipos ubicados en la terraza.

Cuarto de bombas: ubicado en el segundo sótano de la Fase I: con sus respectivos tableros de control para manejo del sistema hidroflo de presión constante para el suministro a presión constante de agua potable a todas las zonas de los dos edificios de la plazoleta, las dos bombas eyectoras para el bombeo a la red de alcantarillado de las aguas de escorrentía, la bomba que alimenta la red contra incendios y la bomba que alimenta los chorros que se encuentran a nivel de la Plazoleta, los dos tanques de almacenamiento impermeabilizados; todos estos se encuentran funcionando desde la entrega de la Fase I. Así mismo, en este sótano se encuentra la Subestación Eléctrica.

Plazoleta La Caleñidad (Hoy Jairo Varela) – Fase II

El área comprendida entre los ejes 10 al 15 en la identificación numérica y entre los ejes A a L de la identificación literal.

Es de mencionar que en el edificio Los Turcos que hace parte de esta fase, desde junio de 2015 funciona la sede de atención al Adulto Mayor de la Secretaría de Desarrollo Territorial y Bienestar Social.

La fase está comprendida por los siguientes espacios:

Parqueadero sótano 1 nivel-3.20 metros: Incluye áreas de parqueo, circulación vertical de escaleras y dos ascensores, circulaciones peatonales, UTB y rejillas de ventilación horizontal instaladas. Se encuentra en él la canalización y bandejas de las redes secas y están los ductos para las redes hidro-sanitarias y red contra incendios con tres gabinetes contra incendios metálicos color rojo con puertas en vidrio y marcos metálicos, los cuales contienen cada uno una manguera de 30 metros con boquilla en bronce, un hacha y un extintor.

Parqueadero Sótano 2 Nivel -6.40: Incluye áreas de parqueo, circulación vertical de escaleras y dos ascensores, circulaciones peatonales. Se encuentra la canalización y bandejas de las redes secas y demás aparatos eléctricos; de igual manera están los ductos para las redes hidro-sanitarias y red contra incendios con tres gabinetes contra incendios metálicos de color rojo con puertas en vidrio y marcos metálicos, los cuales contienen cada uno de ellos una manguera de 30 metros con boquilla en bronce, un hacha y un extintor. Se localiza aquí también el ducto de desfogue de la planta eléctrica y un extintor. Se localiza aquí también el ducto de desfogue de la planta eléctrica.

Plazoleta nivel 00 metros: Incluye toda el área comprendida entre calzadas de las Avenida 2 Norte hasta la Avenida 4 Norte y del eje 10 hasta el límite del proyecto con



el edificio Avianca, incluidos los andenes. Por detallarse por separado, se excluye el área en primer piso del Edificio los turcos.

En esta Plazoleta, además están localizadas las siguientes áreas:

- Una (1) banca-Matera rectangular en concreto con ventilación central protegida con rejilla de aluminio y con la vegetación establecida.
- Cuatro (4) materas, la primera entre los ejes 9-11 y B-E con dos rejillas de ventilación y 4 lámparas de iluminación; la segunda entre los ejes 10-13 y F-G con dos rejillas de ventilación y 6 lámparas de iluminación; la tercera entre los ejes 14-15 y E-G; y la cuarta entre los ejes 10-11 y A-B.
- Dos (2) materas de árboles existentes: la primera matera en la Ceiba aledaña al edificio de Avianca entre los ejes E-F y el límite del proyecto; y la segunda matera en el árbol de mamoncillo entre los ejes J-I y el límite del proyecto.
- Un Mogador y 6 Revisteros.
- La culminación de la alegoría de los ríos Cali y Cauca con sus respectivos vidrios, iluminación y cajas de iluminación.

Pérgola alta Plazoleta: Es la estructura alta en acero que cubre de los ejes B al G y del eje 10 al eje 12; incluye el área aportada sobre el tercer piso del edificio los Turcos, que está compuesta por mástiles circulares y un apergolado.

Pérgola baja Avenida 4 Norte: Es la estructura que está sobre la Avenida 4 Norte marcando la continuidad de la circulación aportada que viene desde la Plazoleta del correo.

Pérgola baja Edificio Los Turcos: Ubicada hacia la Avenida 4 Norte entre los ejes 10-15 y A-B corresponde a la estructura que corresponde a la estructura que cubre la terraza del tercer piso sobre la zona de circulación.

Cubierta verde Edificio los Turcos: Corresponde a parte de la losa de concreto del 4º piso sobre la cual se instaló una impermeabilización y sobre está una cobertura vegetal.

Primer Piso Edificio los Turcos Nivel +0.00 metros: En este nivel encontramos lo siguiente:

- Cuatro restaurantes: cada uno con un baño enchapado, con una batería sanitaria, un lavamanos, un espejo, un secador, en la cocina un lavaplatos mezclador, una trampa de grasa, mesones enchapados con espacio para la instalación de cubiertas, con servicio eléctrico y telefónico.
- Servicios públicos para mujeres: compuestos por tres baterías sanitarias con separadores en acero inoxidable, tres lavamanos, secador, espejos y estación cambia pañales.
- Servicios públicos para hombres: compuesto por dos baterías sanitarias, con separadores en acero inoxidable, tres orinales, tres lava manos, secador, espejos.
- Servicios públicos para personas con discapacidad: uno para hombre y otro para mujer, cada uno con batería sanitaria, un lavamanos, espejo, secador de manos y las respectivas barandas en acero inoxidable.
- Instalaciones para dos ascensores y escaleras hacia el piso 2 con las respectivas barandas de protección y tubos en acero galvanizado.



- Dos materas donde se ubican dos rejas de color azul que se elevan hasta el cuarto piso y una materia aledaña a las escaleras.
- El pasillo central cuenta con piso en madera plástica.
- Un gabinete contra incendios metálico color rojo con puerta en vidrio y marco metálico, compuesto por una manguera de 30 metros con boquilla en bronce, un hacha y un extintor.
- El cielo raso es Hounter-Dougals Aluzinc Cel 10x10 gris con altura de 5,1 cm, dotado de lámparas de iluminación tipo bala.
- Restaurantes separados de los pasillos exteriores de circulación por ventanería en vidrio con cortasoles en aluminio, con ocho entradas compuestas por puerta corredizas de dos naves cada una.
- Pasillo de circulación hacia la Avenida 4 N entre los ejes 11 al 15 y A-B con cielo raso Hounter_Douglas Aluzinc Cel 10 x10 gris con altura de 5,1 cm, dotado de lámparas de iluminación tipo bala.

Segundo piso Edificio los turcos nivel +2.10 metros: Está conformado por las bodegas y la oficina de la administración:

- Cuatro bodegas: una para cada uno de los restaurantes del piso 1, con iluminación y tomacorrientes.
- Oficina de administración con espacio para archivo y un baño con una batería sanitaria con un lavamanos, secador y espejo.
- Pasillo de circulación con rejas de protección y tubo en acero inoxidable.
- Acceso a dos ascensores y escaleras con barandas de protección en acero inoxidable.
- Un gabinete contra incendios metálico color rojo con puerta en vidrio y marco metálico, el cual contiene una manguera de 30 metros con boquilla de bronce, un hacha y un extintor.
- Cielo raso Hounter Douglas Aluzinc cel 10 x 10 gris con una altura de 5,1 cm, dotado de lámparas de iluminación tipo bala.

Tercer piso Edificio Los Turcos nivel +5.25 metros: tiene un área dispuesta para esparcimiento con locales de comida y pasillos de circulación, en el cual están localizados los siguientes espacios:

- Cuatro Locales: con mesones enchapados con un lavaplatos con mezclador, una trampa de grasa y espacio para instalación de cubiertas, con servicio eléctrico y telefónico, rejas de protección y cielos raso en panel yeso.
- Servicios públicos para mujeres: compuesto por tres baterías sanitarias con separadores en acero inoxidable, tres lavamanos, secador, espejos y estación de cambio de pañales.
- Servicios públicos para hombres: compuesto por cuatro baterías sanitarias con separadores en acero inoxidable, tres orinales, tres lavamanos, secador de manos y espejos.
- Servicios públicos para personas con discapacidad: uno para un hombre y uno para mujer, cada uno con una batería sanitaria, un lavamanos, espejo, secador de manos y barandas en acero inoxidable.
- Instalaciones para dos ascensores y escaleras hacia el piso 4 con las respectivas barandas de protección y tubos en acero galvanizado.

- Un gabinete contra incendios metálico color rojo con puerta en vidrio y marco metálico, compuesto por una manguera de 30 metros con boquilla en bronce, un hacha y un extintor
- El cielo raso es Hounter-Dougals Aluzinc Cel 10x10 gris con altura de 5,1 cm, dotado de lámparas de iluminación tipo bala.

Cuarto piso Edificio Los Turcos nivel +9.72 metros: área dispuesta para cubierta verde y dos ascensores:

- Cubierta Verde.
- Pasillo de circulación aledaños a las gradas y ascensores con rejas metálicas y tubo en acero inoxidable.
- Un gabinete contra incendios metálico color rojo con puerta en vidrio y marco metálico, compuesto por una manguera de 30 metros con boquilla en bronce, un hacha y un extintor.
- Cubiertas horizontales para cubrir el pasillo de circulación aledaño a las gradas.
- Cubierta inclinada en concreto pintada de color verde con cortasoles en aluminio.
- En la estructura del cuarto piso se sostienen las prelosas prefabricada para la fachada.

Ascensores: Con parada en el sótano 1, sótano 2, primer piso, segundo piso, tercer piso y cuarto piso del edificio Los Turcos.

Planta Eléctrica: ubicada en el segundo sótano de la Fase I, conectada al sistema eléctrico.

Estado actual de La Plazoleta

Debido a la falta de mantenimiento de años anteriores y al ser una estructura expuesta a exteriores entiéndase condiciones de clima y polución a la fecha se evidencian deterioros los cuales hacen necesario un mantenimiento correctivo con el fin de conservar la estructura en óptimas condiciones.

a. Edificio Los Turcos:

En el edificio funciona la sede de atención al Adulto Mayor de la Secretaría de Desarrollo Territorial y Bienestar Social.

- Piso 1: en general el piso presenta buen estado; sin embargo, debido al uso, se presenta daños en los mesones en concreto de las cocinas, pérdida de guardaescobas en concreto, las materas presentan filtraciones de agua, daños en pañetes y pintura de paredes y techos y el baño de hombres esta fuera de servicio un orinal. Los baños de mujeres y discapacitados presentan buen estado.
- Piso 2: en general presenta buen estado; no obstante, por el uso hay desgaste de la pintura en muros en algunos sectores.

- Piso 3: el piso presenta buen estado, en los sitios dispuestos para restaurantes, como en los baños; sin embargo, las materas presentan filtraciones de agua, en la terraza se presentan daños en rejillas de desagüe y tomacorrientes, humedades por filtraciones de las cubiertas y terraza del edificio, daños en algunos sectores en pañetes y pintura de paredes y deterioros en algunos paneles de cielo rasos asociados a humedades.
- Piso 4: debido a que es un área dispuesta para cubierta verde, estas presentan en algunos sitios desgaste en sus sistemas de impermeabilización y drenaje; así mismo, las materas presentan filtraciones de agua. Adicionalmente, tiene humedades producto de las filtraciones de las cubiertas y cortasoles. Presencia de palomas que han depositado excrementos.
- Cubiertas: Se presentan filtraciones de agua en varios sitios, por entre otros, desgaste del sistema de impermeabilización.
- Escaleras: en general se observa presencia de humedades y filtraciones de agua que han generado daños en los muros alledaños y escalera.
- Ascensores: no se encuentran en funcionamiento, debido a que se presentó una inundación de agua en el sótano 2, que genera daños en polea, rieles, entre otros.

A continuación, se presentan algunas imágenes del estado del edificio:

Foto 1. Panorámica del edificio Los Turcos

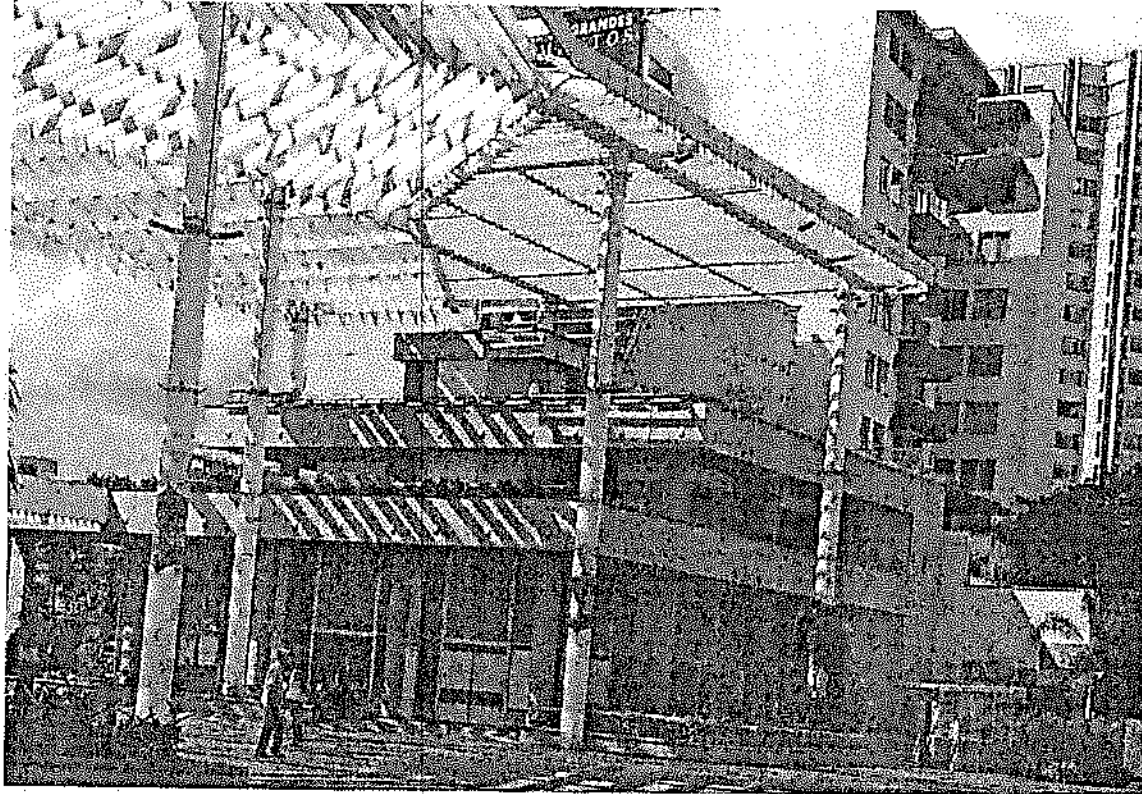




Foto 2. Vista de las cubiertas del edificio Los Turcos

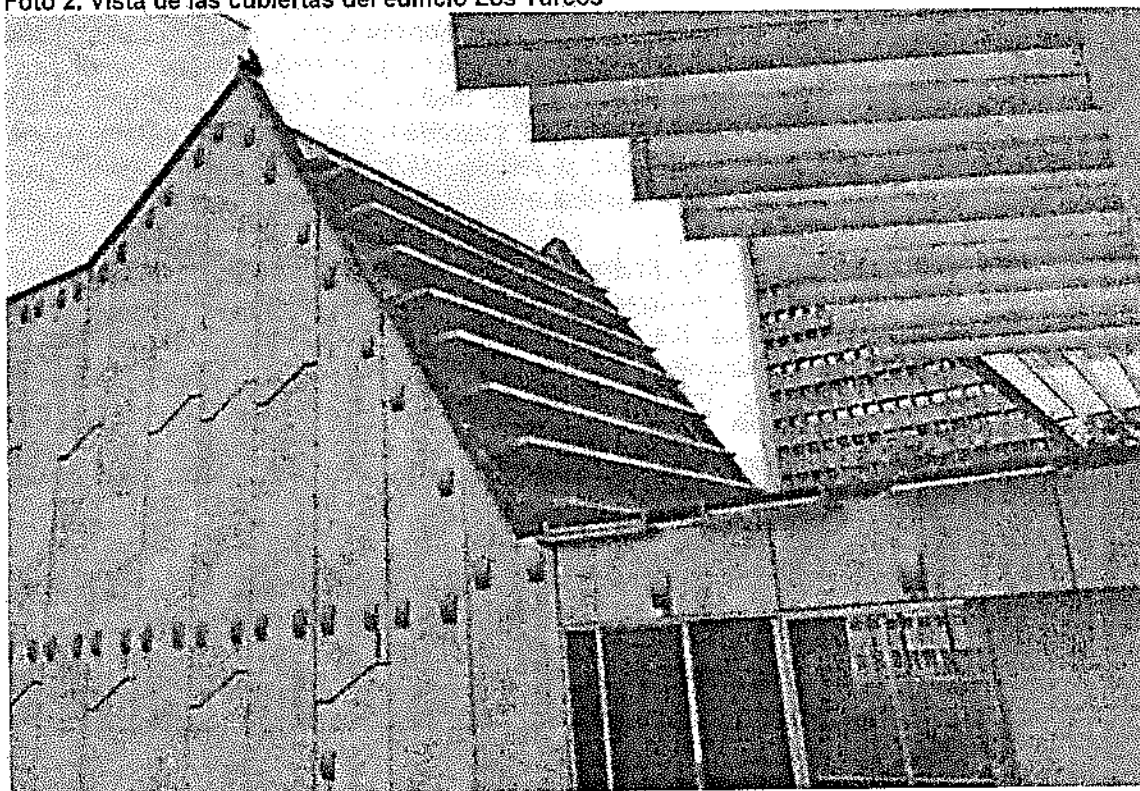


Foto 3. vista del piso 4 – terraza verde, en el edificio Los Turcos

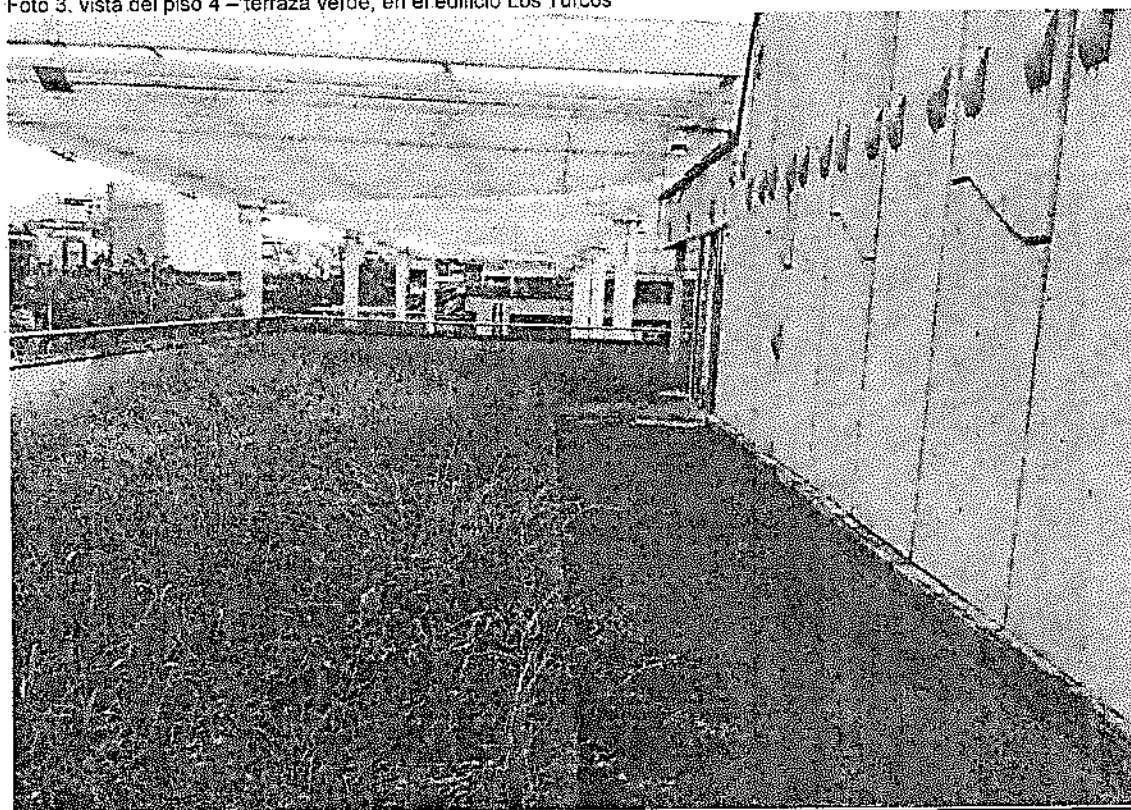


Foto 4. Filtraciones en cubierta verde en el edificio Los Turcos



Foto 5. Vista de las humedades y excrementos de palomas presente en el piso 4.

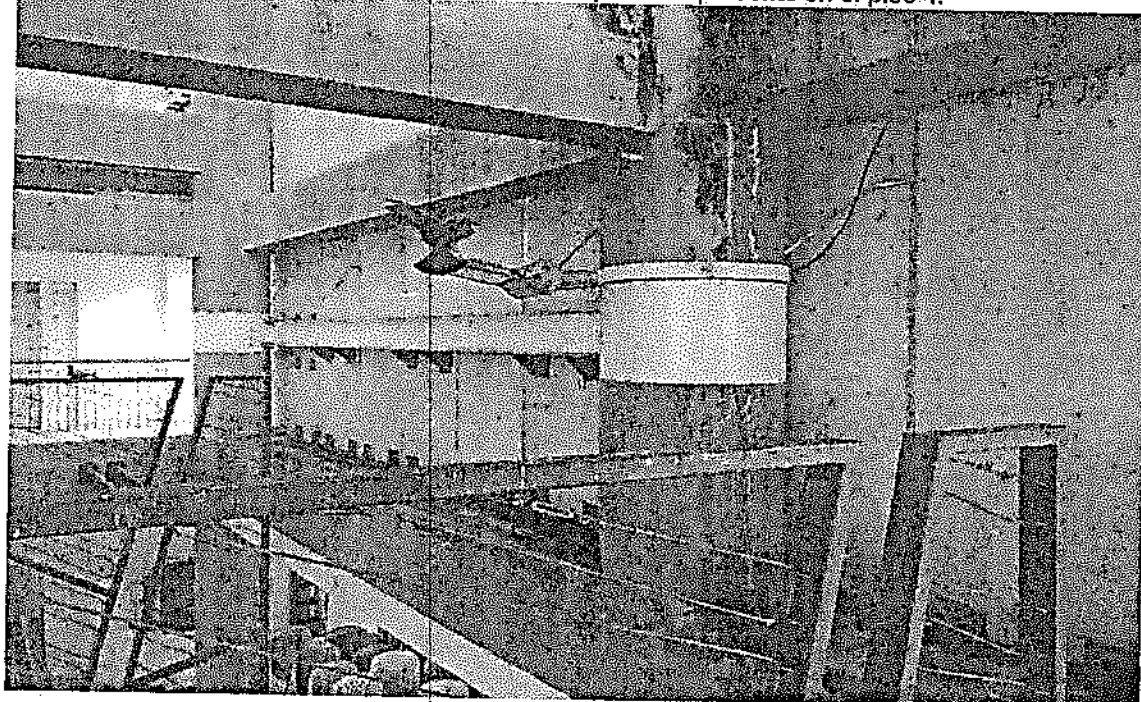




Foto 6. Vista de la terraza y restaurantes en el piso 3

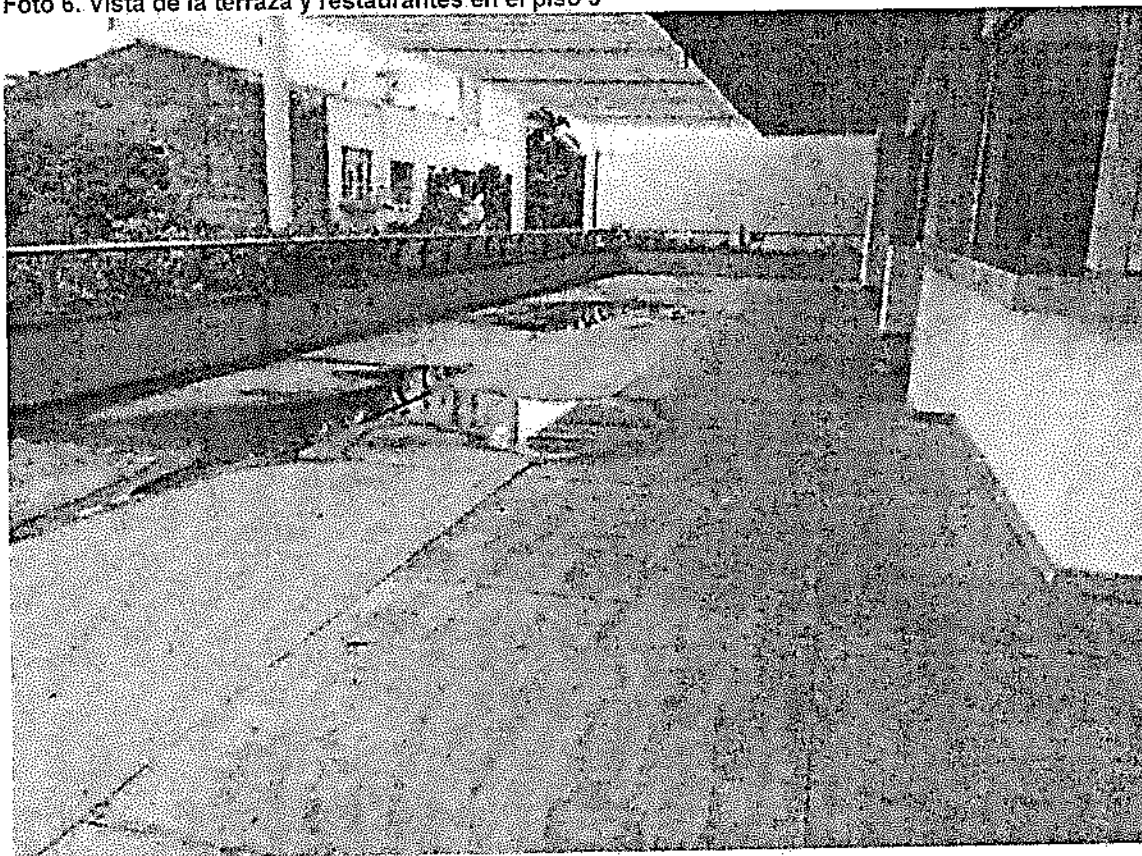


Foto 7. Filtraciones de agua desde la terraza verde, Piso 3

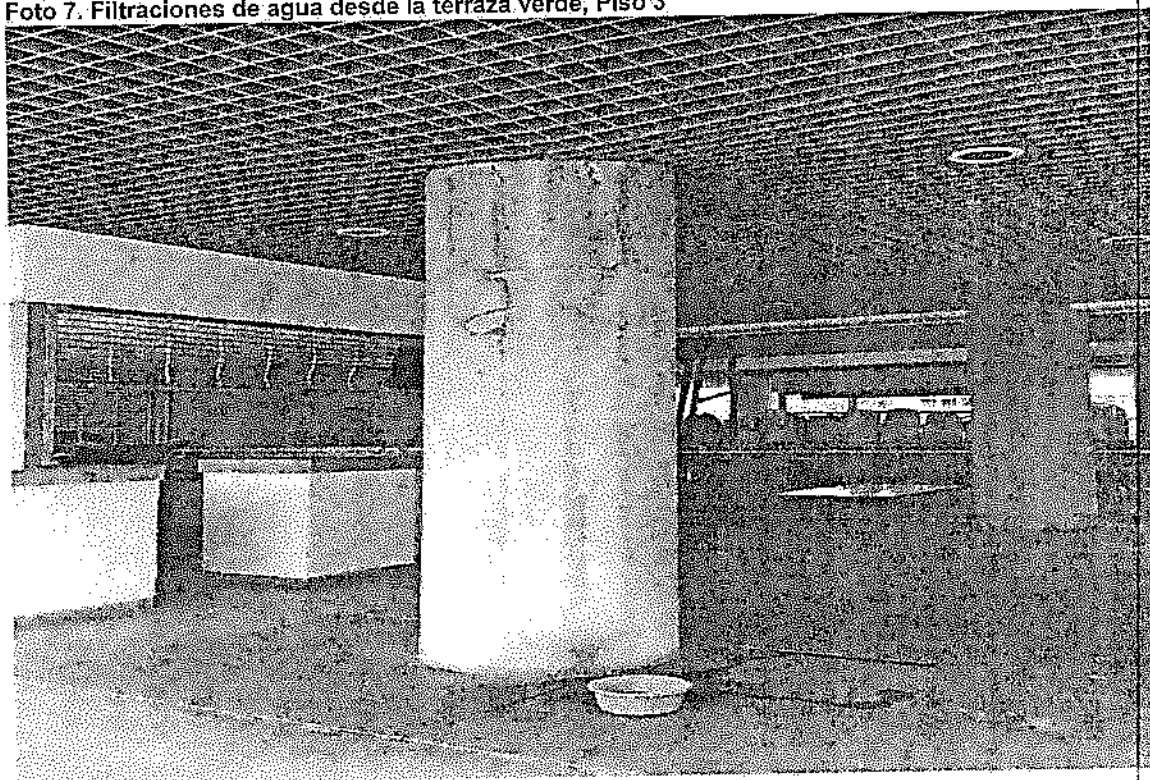


Foto 8. Baños en el piso 3



Foto 9. Sector de Administración en el piso 2

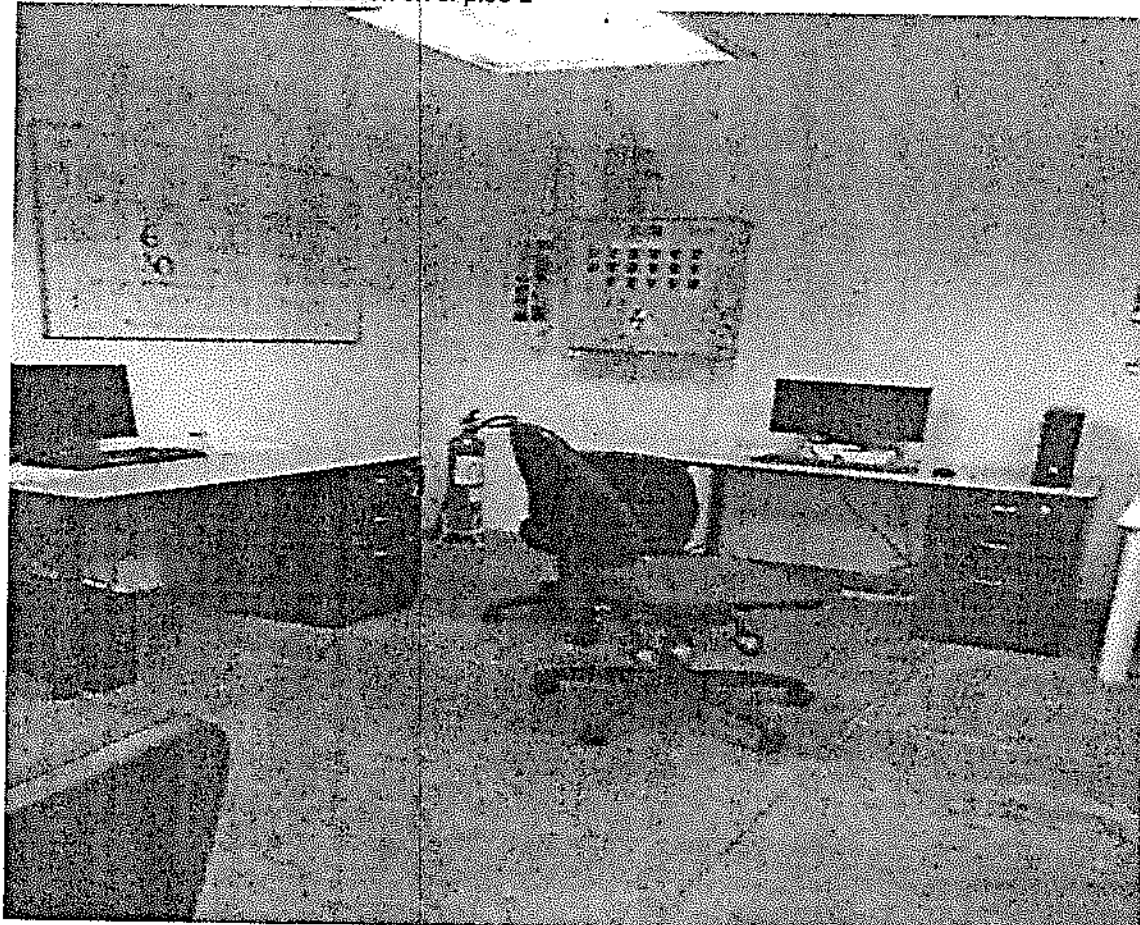




Foto 10. Humedades en escaleras

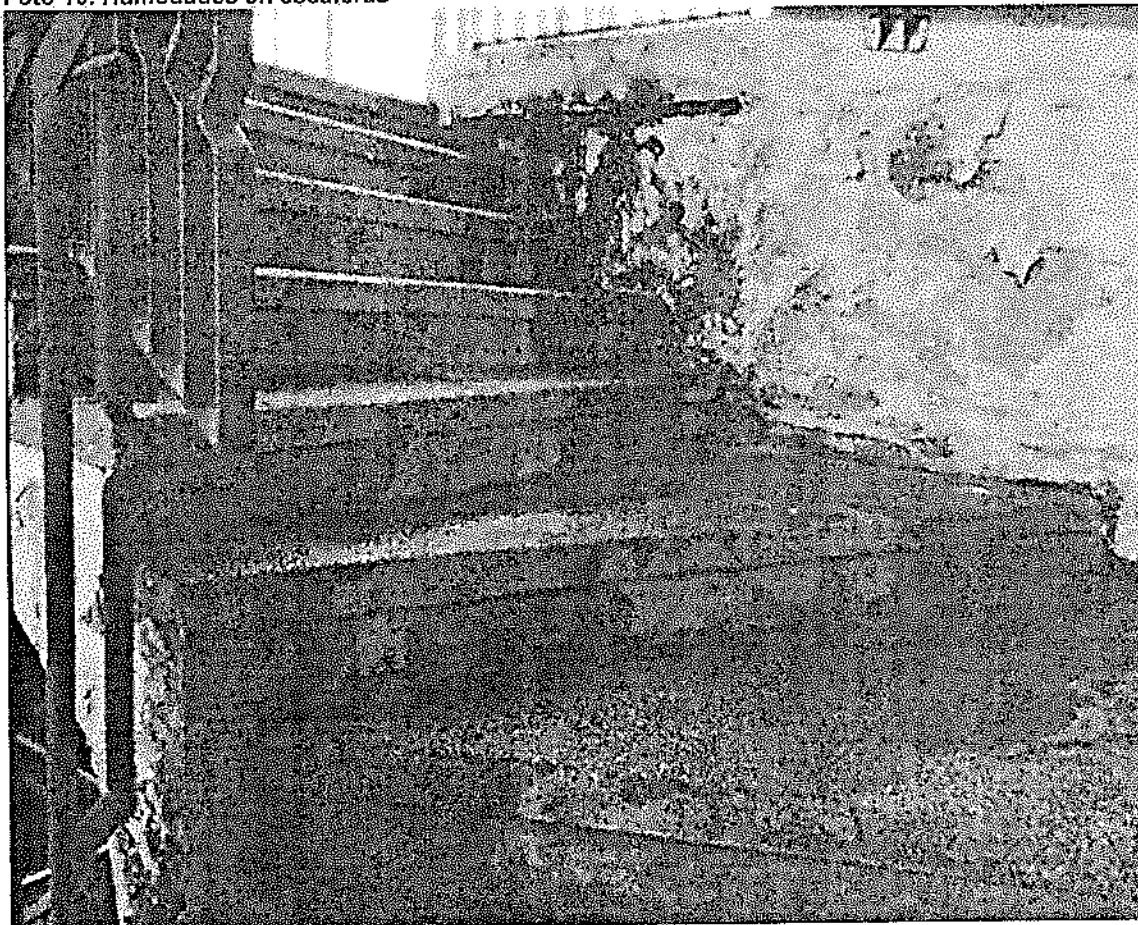


Foto 11. Vista general del piso 1, en la que se observa los puestos de trabajo para la atención al Adulto Mayor





Foto 12. Vista general del piso 1



Foto 13. Daños en cielo raso por humedades.

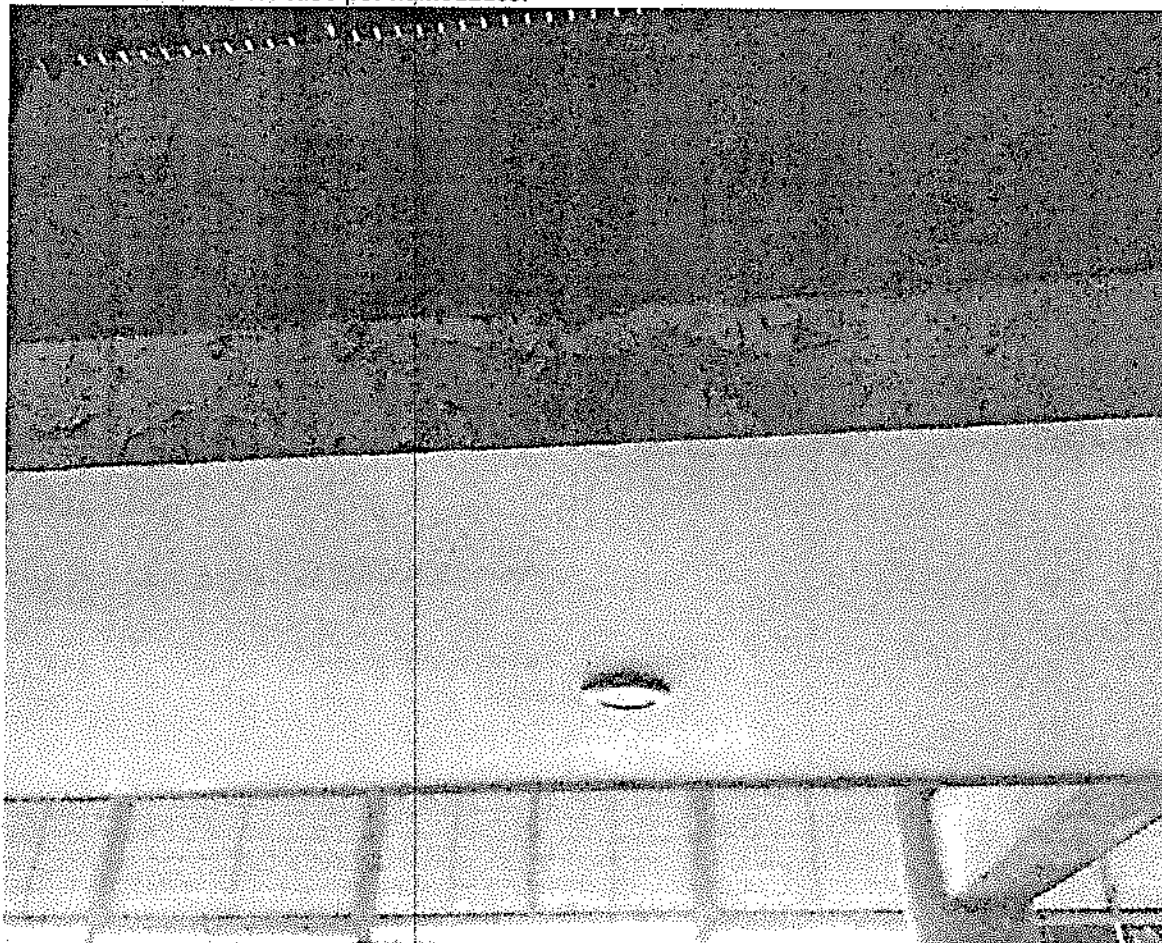




Foto 14. Daños en muros

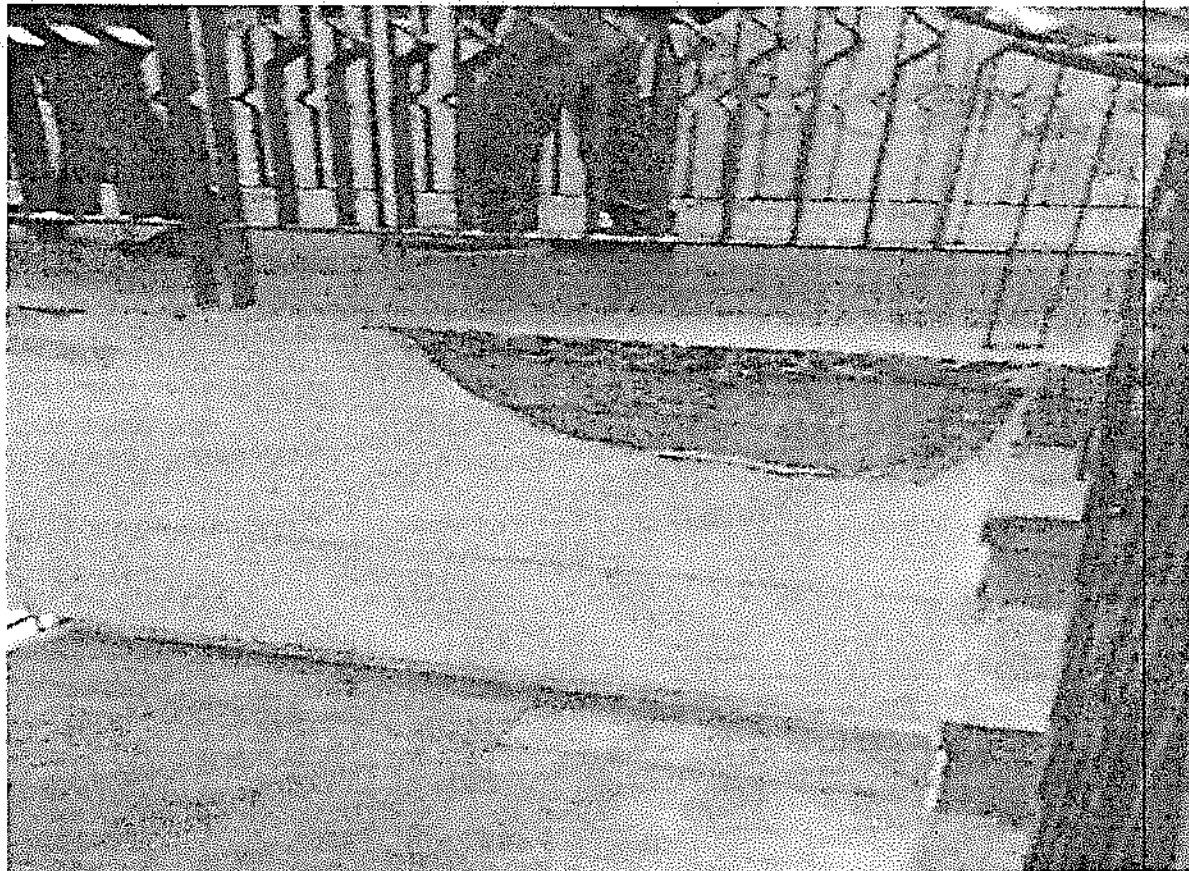


Foto 15. Vista de los ascensores del edificio Los Turcos, sector sótano 2.

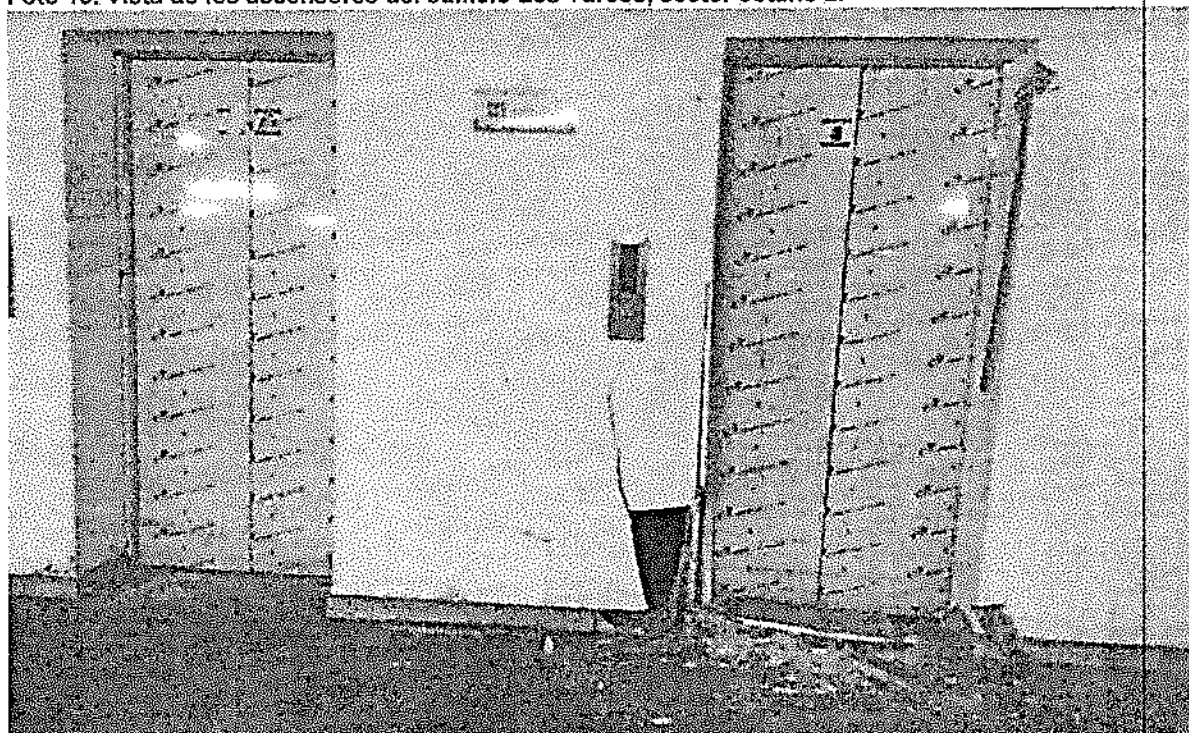


Foto 16. Exterior del edificio Los Turcos, primer piso locales que se inundan por desnivel de la plazoleta



b. Edificio Cine Foro

- Piso 1: en general el piso presenta buen estado. Se observó filtraciones de agua provenientes de la escalera exterior, en el baño de hombres, también daños en el mesón del baño de mujeres.
- Piso 2: La estructura del Cine Foro presenta buen estado, pero la alfombra se encuentra sucia y con daños; en el techo se observan paneles con humedades. Los baños y el sector del restaurante están en buenas condiciones.
- Piso 3: Este piso, se encuentra con deterioro de sistema de impermeabilización en las materas, pisos pintura de las pérgolas.
- Cubiertas: Se presentan filtraciones de agua en varios sitios, por entre otros, desgaste del sistema de impermeabilización.
- Escaleras: Se encuentra con desgaste general producto la intemperie se observa de igual forma los pasa manos con mal estado de la pintura.
- Ascensor: no se encuentran en funcionamiento, debido a que se presentó un daño a finales del año 2019.
- Materas: Es necesario realizar impermeabilización de las materas, al igual que el mantenimiento de jardines.



A continuación, se presentan imágenes del edificio.

Foto 1. Panorámica del edificio Cine Foro



Foto 2. Vista exterior del restaurante del piso 1, edificio Cine Foro.





Foto 3. Daño en mesón del primer piso del edificio Cine Foro

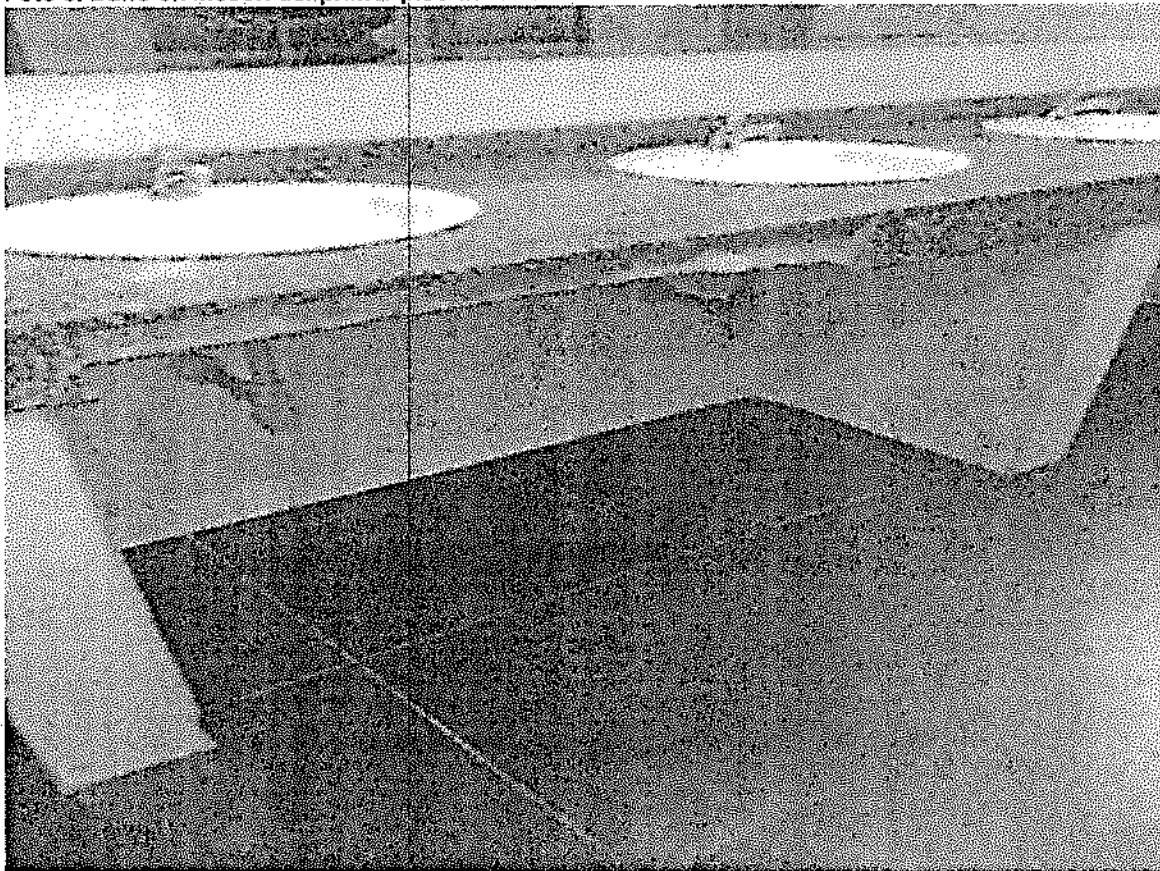


Foto 4. Humedad techo del baño de hombres, primer piso edificio Cine Foro.



Foto 5. Estado del cuarto sector administración, primer piso del edificio Cine Foro deterioro en cielo y pisos



Foto 6. Sala de homenaje a Jairo Varela, piso 2

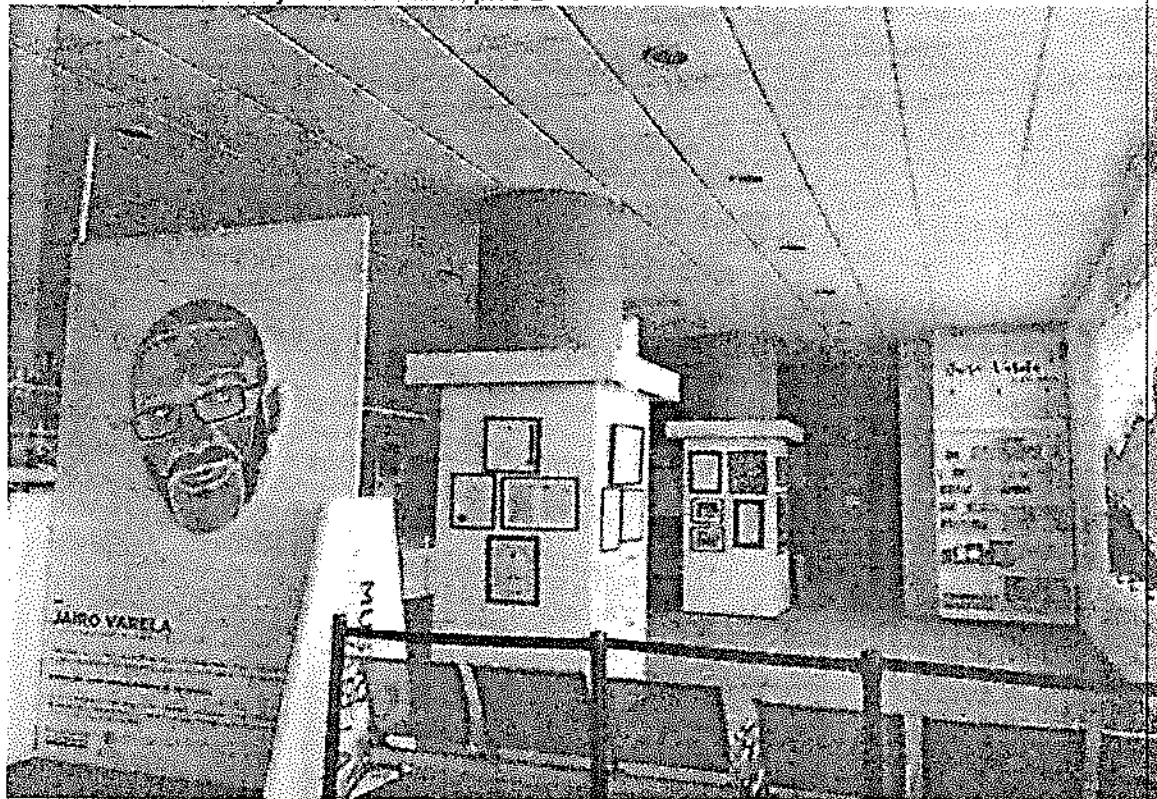


Foto 7. Salón Cine Foro, piso 2. Deterioro en alfombra y suciedad en la totalidad de las sillas



Foto 8. Restaurante ubicado en el sector plazoleta exterior, piso 2. Deterioro en el piso de la loza

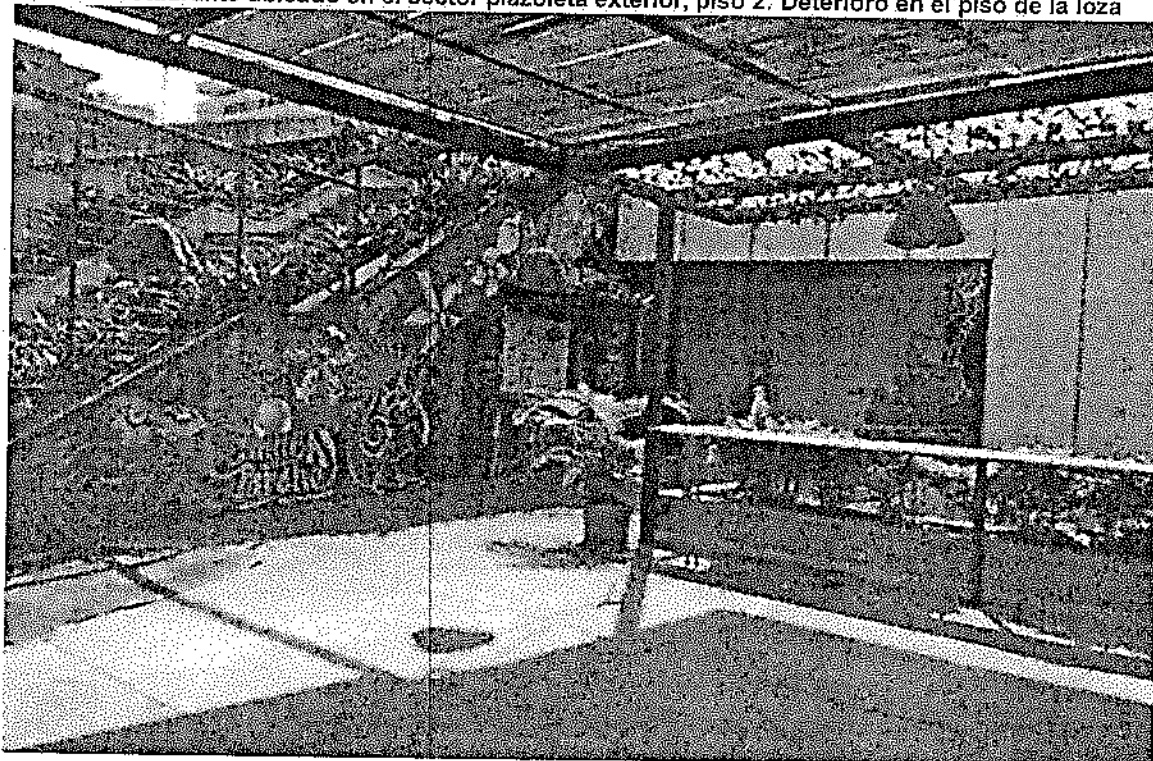




Foto 9. Zona de escaleras, piso 2. Humedad en las vigas y cubierta

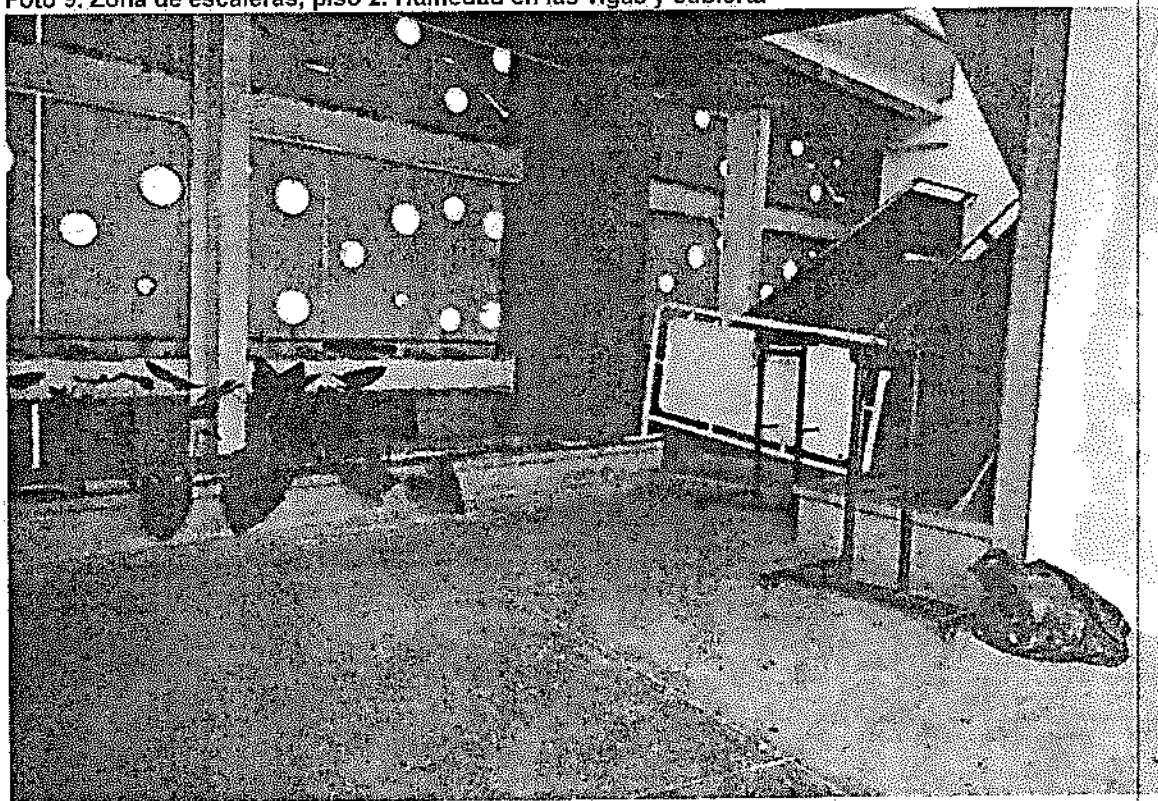


Foto 8. Restaurante ubicado en el sector plazoleta exterior, piso 2. Deterioro en pintura de las columnas y barandas



Foto 11. Sector de cocina de restaurante, piso 3 Deterioro en mesones, pintura y pisos

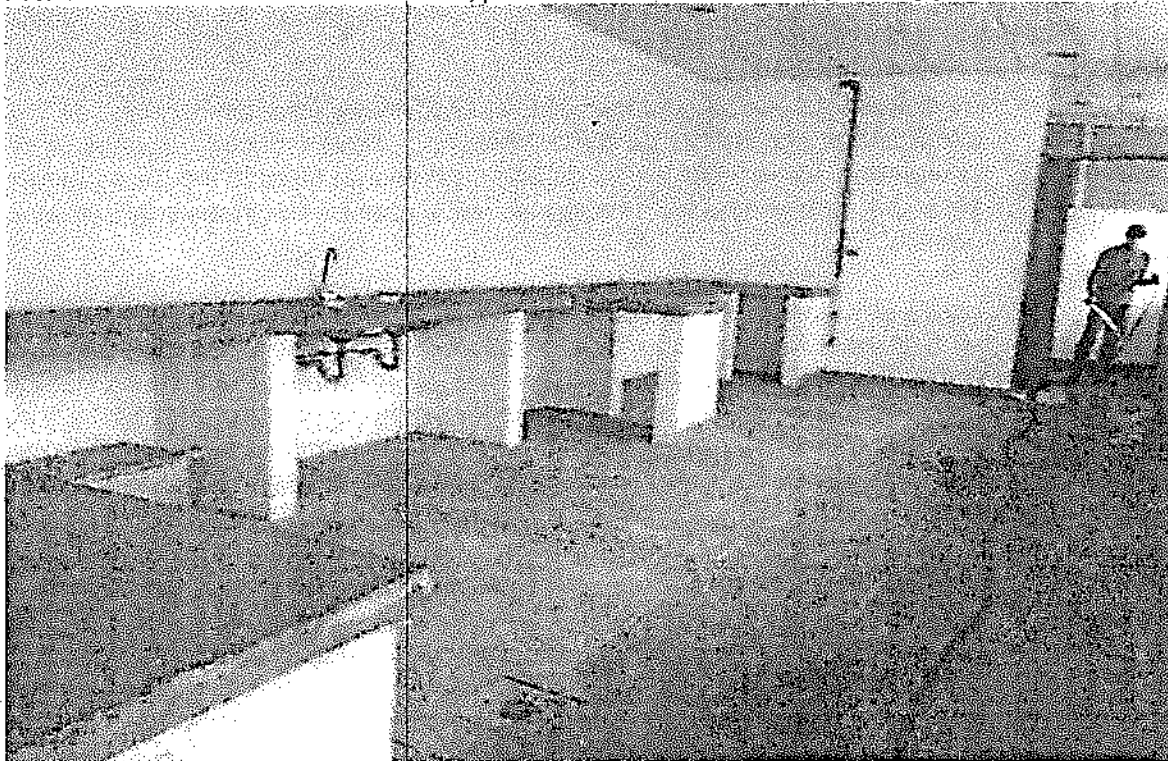
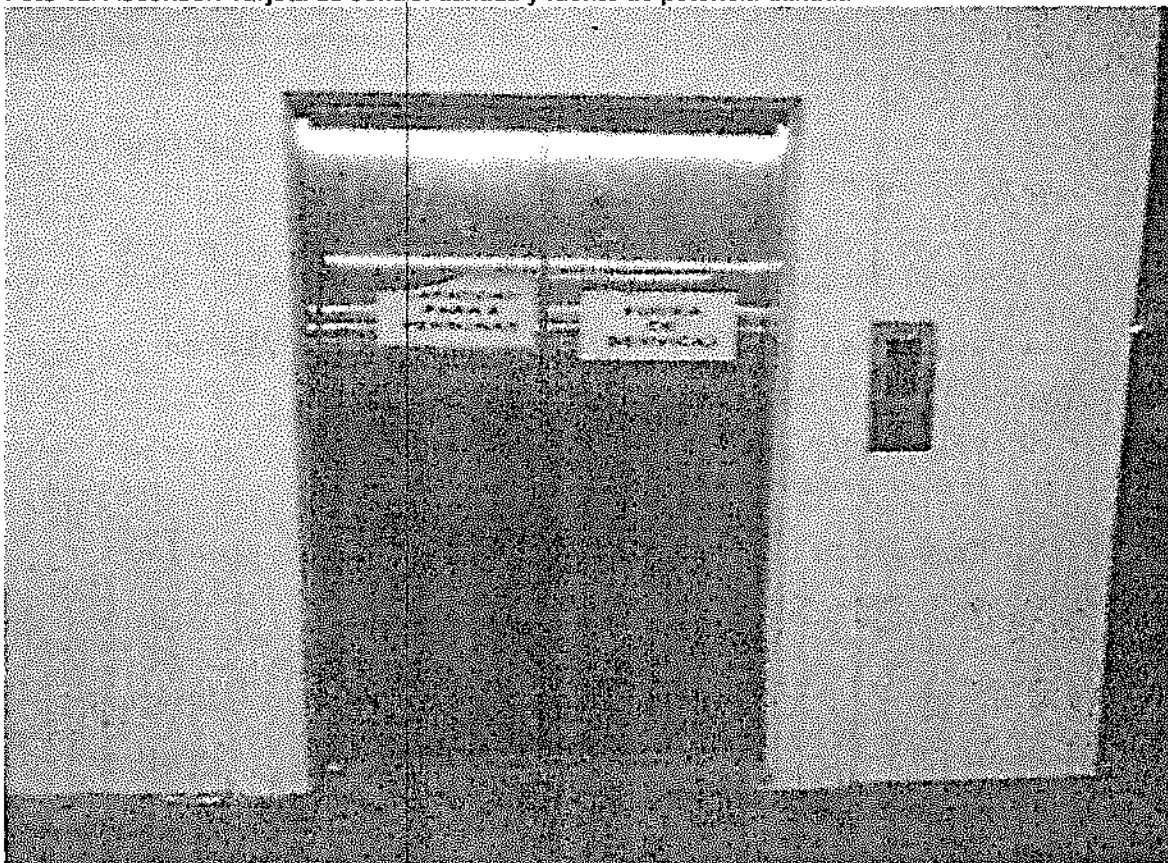


Foto 12. Ascensor. Tarjeta de control dañada y fuente de potencia dañada





c. Plazoleta

El estado es el siguiente:

- Humificadores: se encuentran funcionando el sistema de bombeo de manera intermitente; por lo cual, se debe realizar su mantenimiento. Algunos vidrios se encuentran rotos y las juntas de estos presentan filtraciones de agua hacia el sótano 1, poniendo así en riesgo las instalaciones eléctricas y la estructura en general.
- Luces Ornamentales: se realizó reunión con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales para solicitar la revisión de las luminarias a través de Mega Proyectos, diagnóstico y presupuesto. En ese sentido, la empresa Mega Proyectos realizó el diagnóstico del estado de las luces, y puesta en funcionamiento, la empresa determinó que el Software se encuentra obsoleto y no hay actualizaciones para el mismo, por lo cual se hace necesaria su reposición.
- Vidrios Ríos: En general los vidrios de los ríos presentan alto deterioro, por lo unos rotos y otros por decoloración y manchas debido a las inclemencias del tiempo; por lo que se requiere su cambio; Adicionalmente, las juntas de los vidrios no tienen relleno y/o silicona, por lo que permite el paso del agua al sótano 1 y 2, poniendo así en riesgo las instalaciones eléctricas y la estructura en general.
- Chorros de agua: el sistema se encuentra funcionado. Las juntas de las luces no cuentan con relleno y/o silicona, por lo que permite el paso del agua al sótano 1. Las baldosas de los recuadros presentan fracturas.
- Fuente de Agua: el sistema de bombeo, requiere mantenimiento para su óptimo funcionamiento.
- Ornamentación -Zonas verdes: las materas de la plazoleta requieren impermeabilización, dado que presentan filtraciones de agua hacia el sótano 1.
- Las rejillas de ventilación hacia el sótano presentan deterioro por lo cual se requiere su cambio.
- Pérgolas: En general tienen puntos de corrosión por lo cual se hace necesario realizar mantenimiento.
- Trompeta: Se debe realizar mantenimiento a la pintura, luces y sonido.



Foto 1. Panorámica de la Plazoleta, en la que se observa las pérgolas alta y baja y en la parte central el teatrino con su fuente, rodeadas por materas.



Foto 2. Panorámica de la Plazoleta, en la que se observa las pérgolas alta y baja y en la parte central el teatrino con su fuente, rodeadas por materas.





Foto 3. Estado de los humificadores.

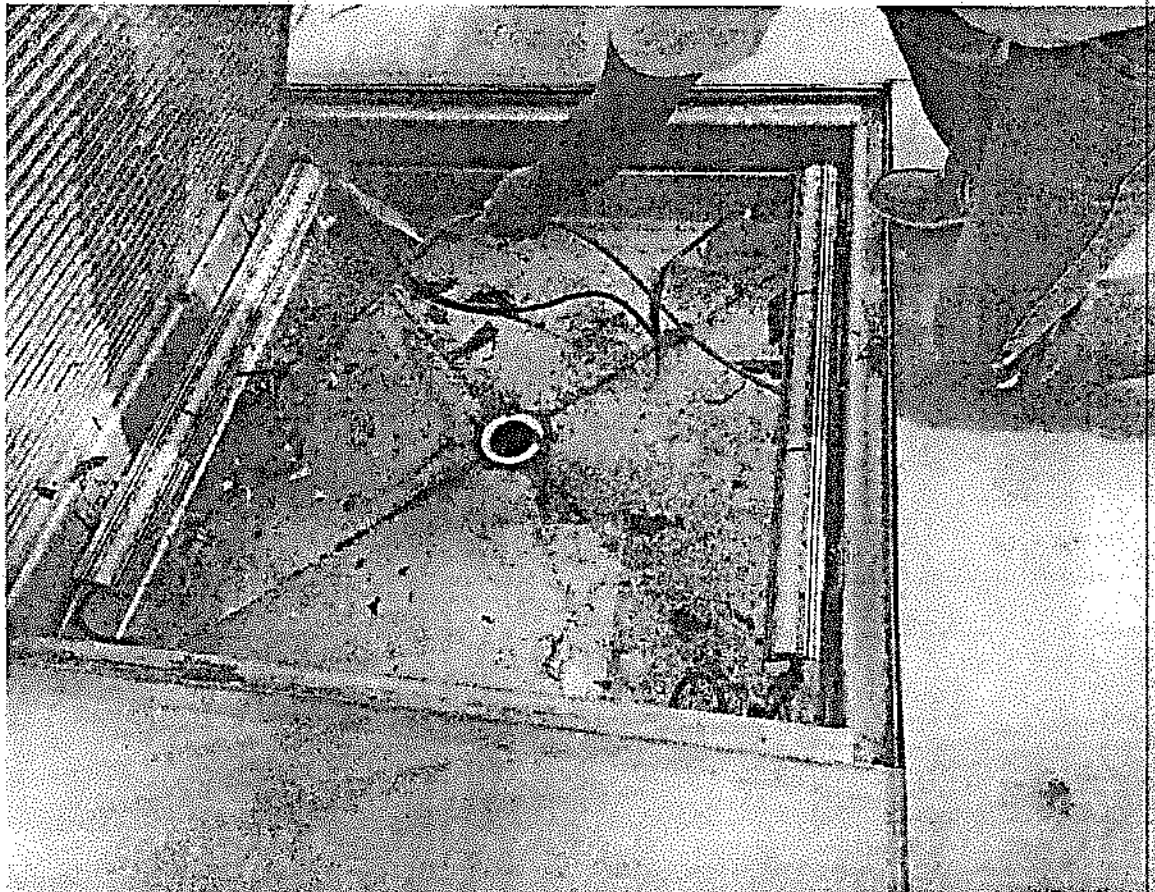


Foto 4. Vidrios rotos de los ríos.





Foto 5. Estado de la pintura en la trompeta.

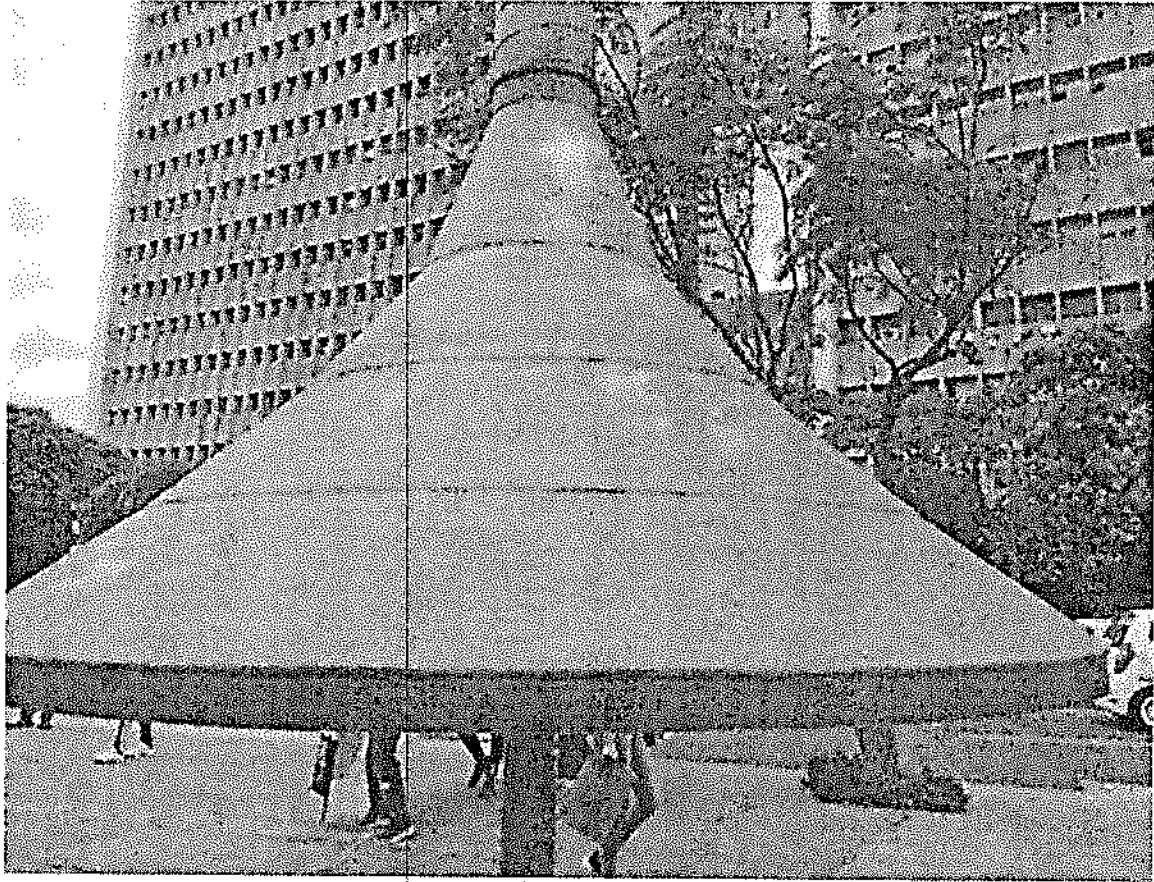


Foto 6. Vista general de las pérgolas se evidencia deterioro de pintura

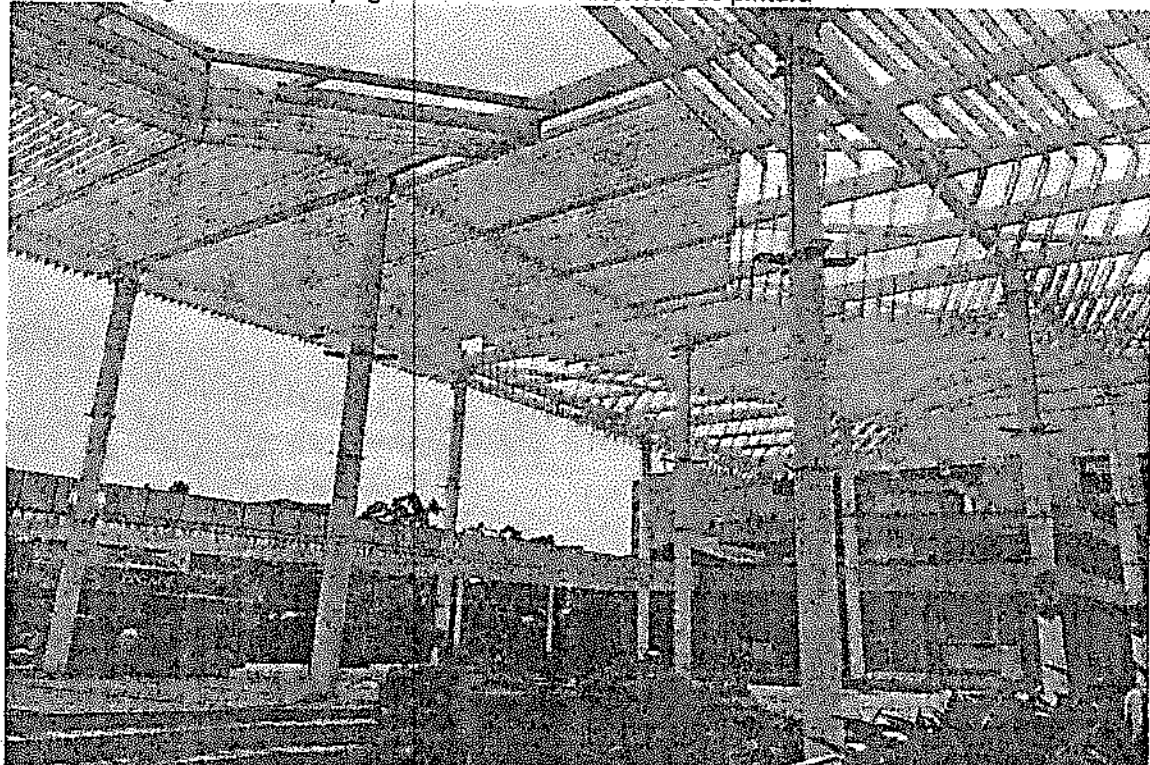




Foto 7. Corrosión en columnas base de la pérgola.



Foto 8. Vista de la fuente de agua. Las luminarias no funcionan



d. Sótanos

- Los muros, pisos y barandas no se encuentran en óptimas condiciones por lo cual se hace necesaria su mantenimiento.
- En el sótano 1, se presenta filtraciones de agua provenientes de luces de ríos, chorros de agua, materas, juntas y fisuras de placa, sistema de ventilación.
- Luces: presenta buen estado y funcionamiento; sin embargo, 66 luces fluorescentes requieren cambio.
- El tanque de agua del sistema contra incendio presenta filtraciones.
- Cuarto de Basura: El cuarto se encuentra en regular estado.
- Sistemas de Bombeo: requiere mantenimiento de los diferentes sistemas de bombeo, para su óptimo funcionamiento.
- Planta Eléctrica: De acuerdo con los diagnósticos presentados por 3 empresas, para determinar su estado, se debe realizar su mantenimiento y cambio de elementos.

Foto 1. Vista del sótano 1. Se evidencia humedad por las goteras

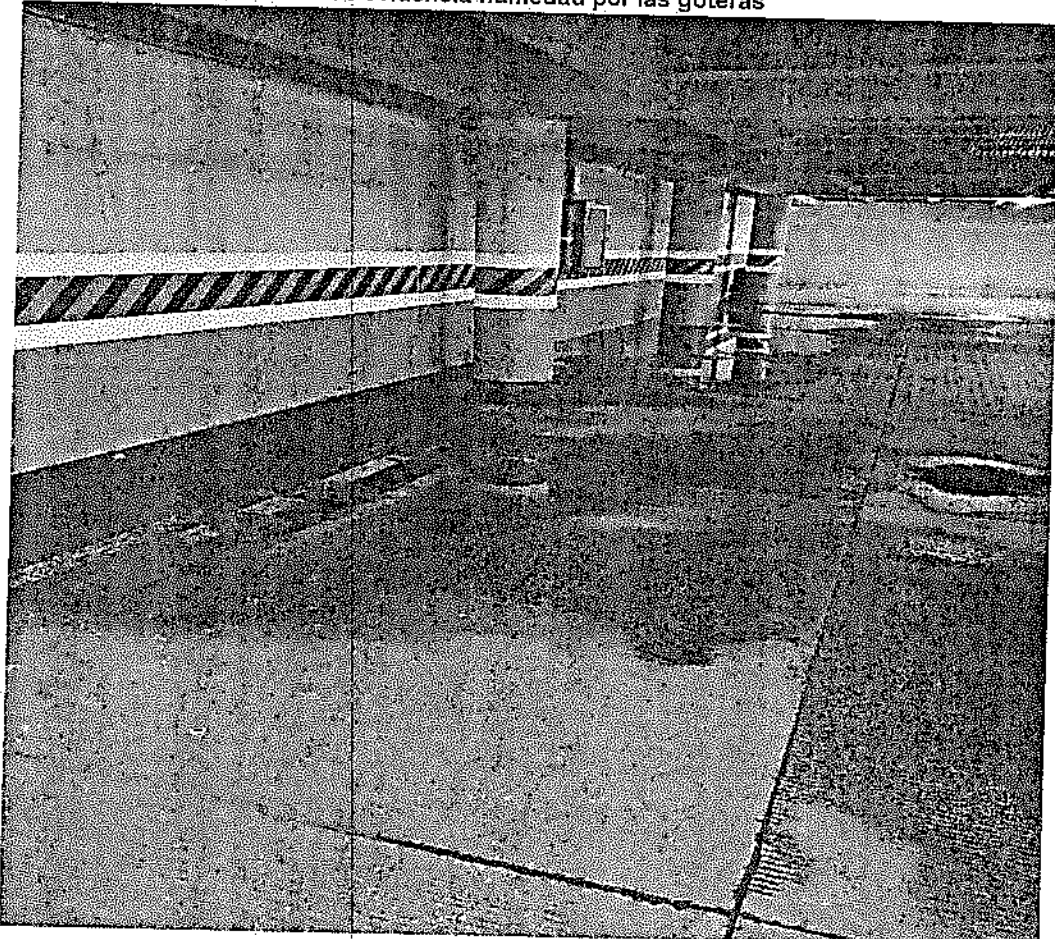




Foto 2. Vista del sótano 1. Se evidencia desprendimiento del cableado de las luces ornamentales

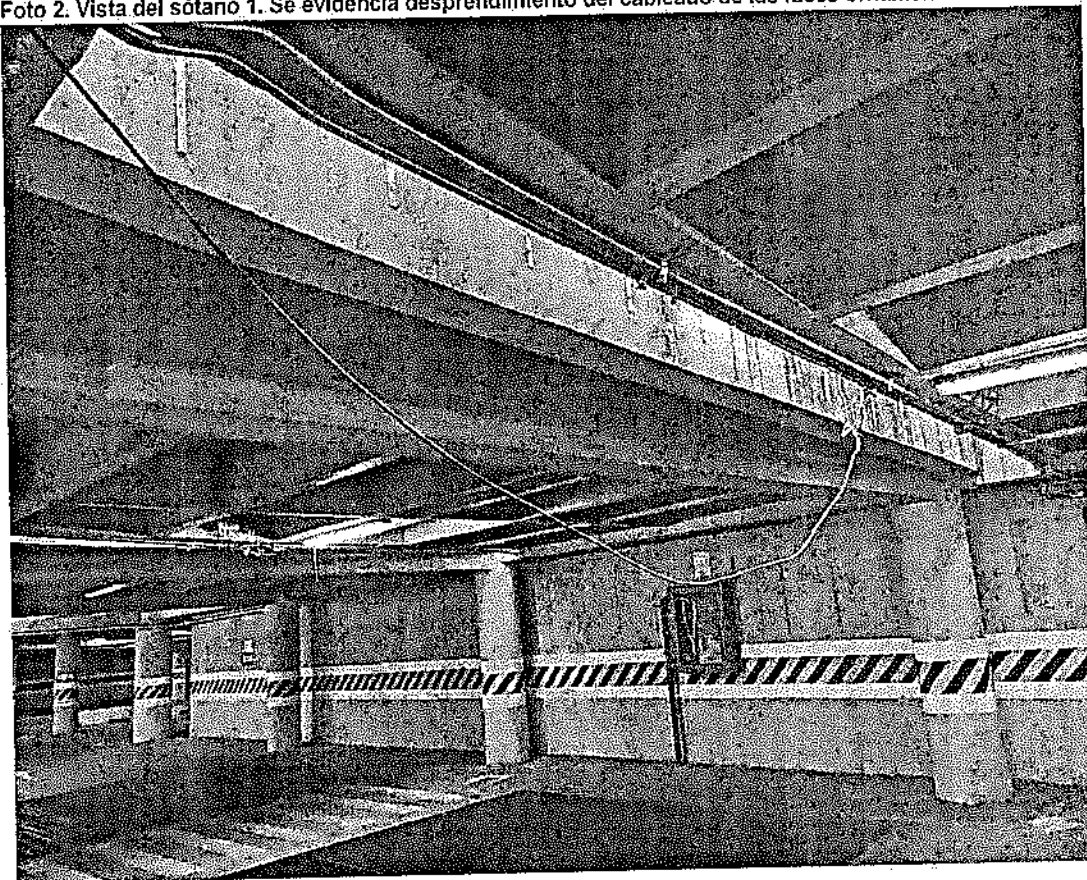


Foto 3. Vista del sótano 1. Se evidencia humedad por las goteras

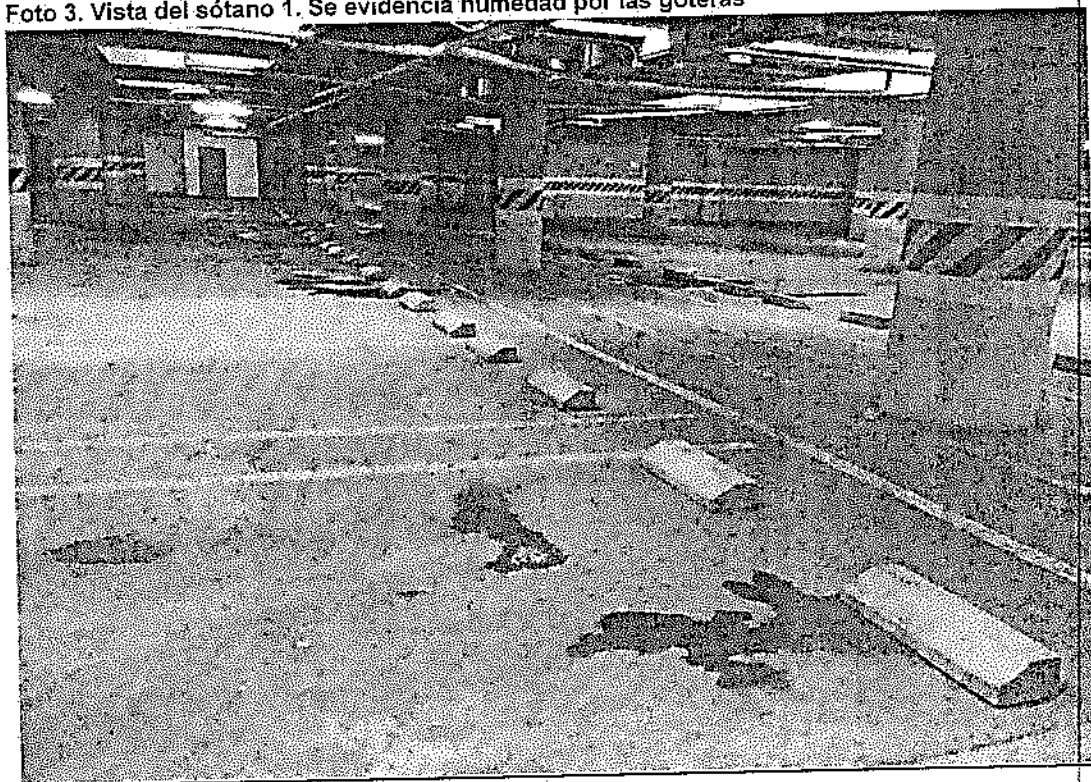




Foto 4. Filtraciones de agua provenientes de los chorros de agua, sótano 1.



Foto 5. Filtraciones de agua de los vidrios de los ríos, sótano 1.





Foto 6. Filtraciones de agua tanque contra incendios, sótano 2.

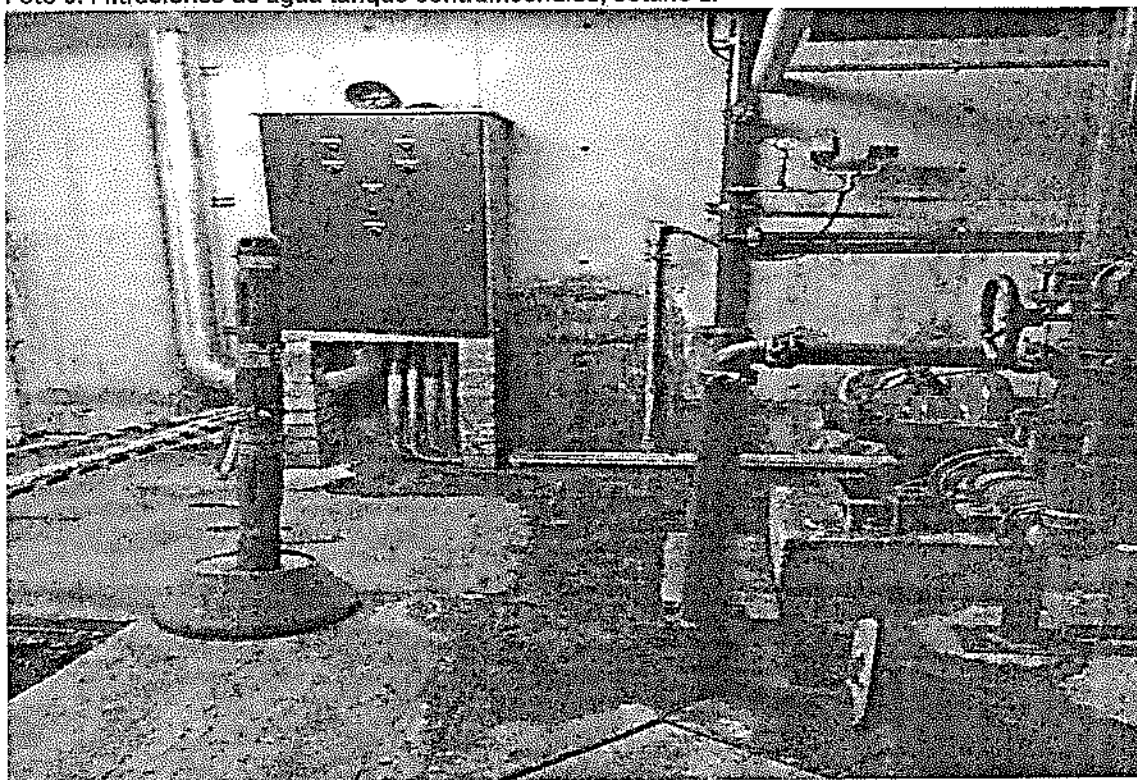


Foto 7. Vista del tanque de agua potable y su sistema de bombeo, sótano 2.

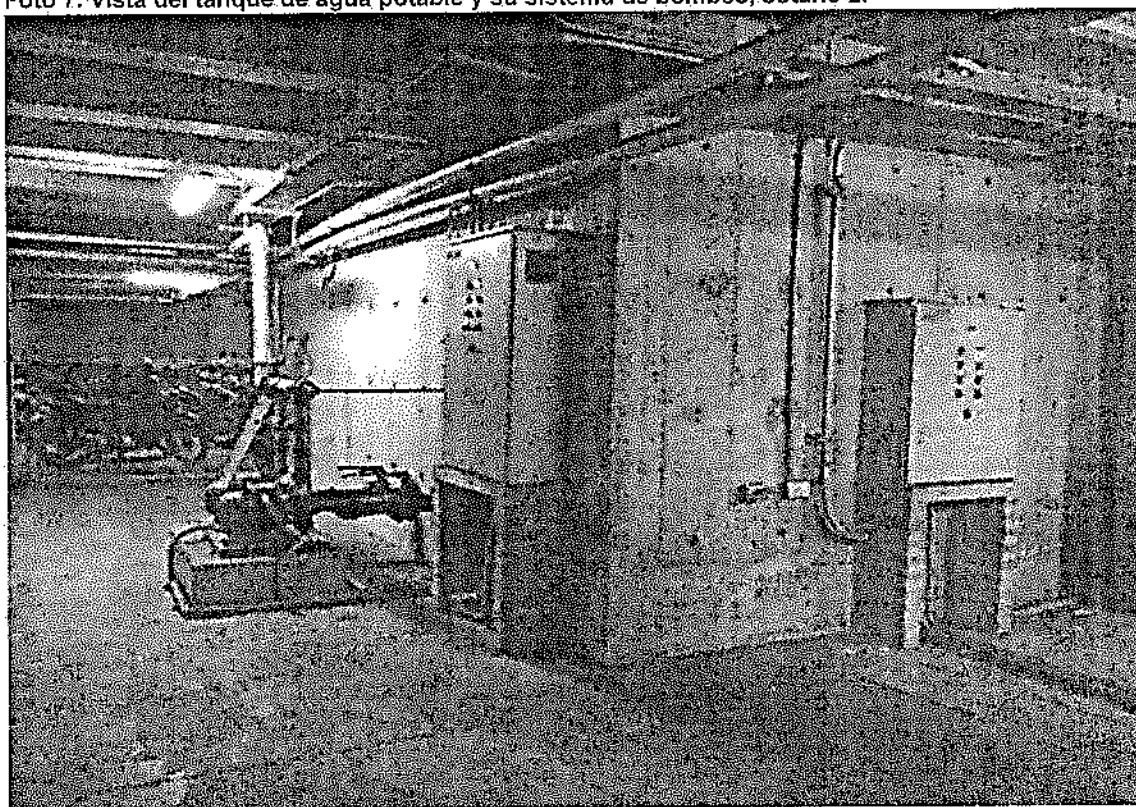
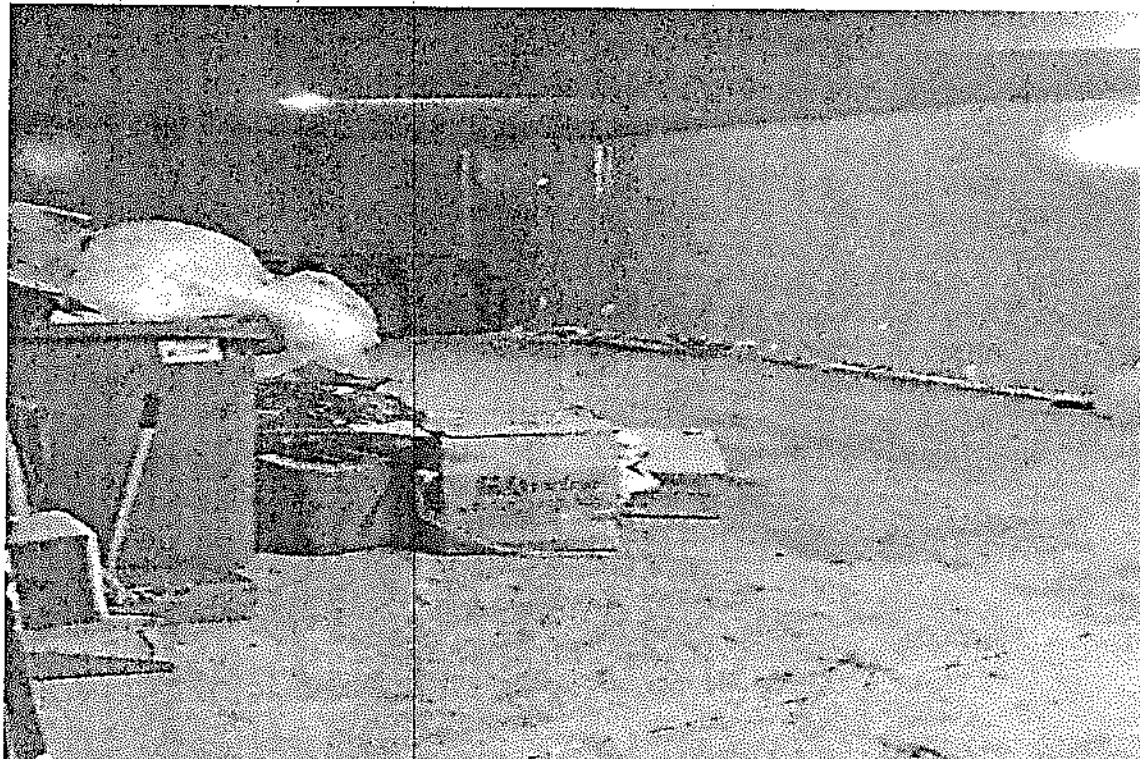


Foto 8. Vista del cuarto de la planta eléctrica, sótano 2.



Foto 9. Cuarto de basura, sótano 1





Es necesario cumplir con normatividad técnica aplicable durante la ejecución de las actividades objeto del presente contrato:

Estructuras: - Norma Sismo Resistente NSR-10 y - Código Sismo Resistente de construcción de puentes

- Accesibilidad: Ley 1287 de 2009, NTC 4774 de 2000
- Normas Técnicas vigentes de EMCALI
- NTC 2050 Código eléctrico colombiano
- RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas) es un documento técnico-legal para Colombia expedido por el ministerio de Minas y energía
- URBANISMO: NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.
- Normas y especificaciones técnicas de energía, acueducto y alcantarillado y telecomunicaciones, emitidas por las empresas públicas de Santiago de Cali – EMCALI.

Es por esto que se necesita:

La Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios (UAEGBS), identifica la necesidad de realizar el mantenimiento y adecuación de las instalaciones físicas y de los equipos, dispositivos eléctricos, y software de manejo de las luminarias ornamentales y de sistema hidráulico, así como en general de la Plazoleta Jairo Varela. Cumplimiento de la normatividad de trabajo en alturas y las licencias requeridas para ejecutar dicho trabajo.

3.3 Aspectos regulatorios

- Decreto 1469 de 2010: Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.
- Ley 80 de 1993: La presente ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales.
- Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Ley 489 de 1998: Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1082 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional
- Normas técnicas colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares, (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99).
- Ley 400 de 1997. reglamento colombiano de construcciones sismo resistentes NSR-10.
- Legislación de seguridad industrial salud ocupacional, análisis y aplicación de las normas de construcción y adecuación en salud ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.



- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante el cual se establecen normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de seguridad humana.
- Resolución 2413 22/05/1979 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, mediante el cual se establece el reglamento de higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 627 07/04/2006 del Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia) y Resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500: Esta norma establece los requisitos mínimos para garantizar el funcionamiento correcto de los sistemas de abastecimiento de agua potable; sistemas de desagüe de aguas negras y lluvias; sistemas de ventilación; y aparatos y equipos necesarios para el funcionamiento y uso de estos sistemas.
- Normas AISC, AISI: Especificaciones 2016 del Instituto Americano de la Construcción en Acero.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código eléctrico nacional, norma INCONTEC 2050.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en el respectivo municipio.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP.
- Normatividad vigente por el ente competente de los municipios en cuanto a usos, parámetros, etc.
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto.

Para adelantar el respectivo estudio, se efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

EMIS PRO GLOBAL (<https://www.emis.com/php/industries/news?indu=23>)

Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)

SIREM de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)

Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL

Cumplimiento de la normatividad vigente SG SST (Sistema de Gestión Seguridad y salud en el trabajo).

Reglamentación para trabajo en alturas:

Resolución 1178 de 2011

Resolución 1903 de 2013

Resolución 2578 de 2012

Resolución 1409 de 2012

Resolución 2271 de 2010

Circular 070 de 2009



Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

4. Análisis de la Demanda

Una vez consultado el Portal Colombia Compra Eficiente, se encontraron varios procesos de contratación estatal de vigencias recientes con objetos contractuales que guardan alguna similitud con relación al que pretende celebrar el Distrito de Santiago de Cali, teniendo en cuenta que el objeto contractual esté relacionado con la construcción de obras y el mantenimiento preventivo y correctivo de bienes inmuebles, redes eléctricas, sistema hidrosanitario y adecuación jardines, de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas exigidas, aclarando en todo caso que las necesidades tecnológicas, la modalidad de contratación, el objeto, valor, plazo, fecha de suscripción, oferentes participantes entre otros, puede variar, pues depende de la necesidad de cada entidad.

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 Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios.

4.1 Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali

Tabla 1

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
4182.010.32.1.0 03-2019	Realizar obras de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de iluminación ornamental de Fuentes, Monumentos y Bienes de Interés Cultural en espacio público del Distrito de Santiago de Cali	\$ 1.643.884.791	Licitación Pública	UNIÓN TEMPORAL MANTENIMIENTO TÉCNICA LED	6 MESES
4133.0.32.018- 2017	Es realizar la "Construcción de un puesto de control y vigilancia en el predio El Arbolito ubicado en el Parque Nacional Natural Farallones de Cali, con el fin de proteger la cuenca hidrográfica del río Cali del Distrito de Santiago de Cali en el marco del proyecto denominado "construcción de equipamientos para el control y vigilancia ambiental en las cuencas del Parque Natural Nacional Farallones de Santiago de Cali".	\$ 1.495.571.761	Licitación Pública	ADRIANA OCHOA ARIZA PUNTAJE 1000	141 días
915.108.2.03.20 17	Contratar bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin ajustes, las actividades de mantenimiento y adecuación a componentes de la infraestructura del SITM- MIO	\$ 5.132.909.100	Licitación Pública	ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS-AM&CIA SAS	12 meses



Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
4161.0.32.027.2.016	Obras de adecuación de Estaciones de Policía: Los Mangos - El Lido - La Flora - La Sultana - La Rivera - Junín - Municipal, en el Distrito de Santiago de Cali	\$ 3.899.765.250	Licitación Pública	CONSORCIO CC ESTACIONES 2016	85 días
LP-FEV-002-2017	Realizar la construcción de obras civiles para Mejoramiento de 91 Viviendas consistentes en la adecuación de baños, cocinas, cubiertas y espacios a precios unitarios fijos sin ajustes ubicados en los siguientes barrios: Alfonso Bonilla, Belén, Calimio Desepaz, San Marcos, Comfenalco, Marroquín, Alirio Mora, El Cortijo, El Pilar, Floralia, Independencia, La Rivera, Las Orquideas, Lleras, Los Naranjos, Manuela Beltrán, Solares, Puertas del Sol I y VII, Petecuy I, II, III, Siloé, Simón Bolívar, Urb. Venezuela, San Pedro Claver, Villa San Marcos, Villanueva, localizados en las comunas 6-8-11-14-20 del Distrito de Santiago de Cali.	\$ 1.675.223.742	Licitación Pública	CONSORCIO MEJORAMIENTO H.M. - GRUPO 3 - 2017	2 Meses
19 2630	Realizar obras civiles para la adecuación y terminación de la IPS Siloé adscrita a la Red de Salud de Ladera ESE, todo dentro del marco del convenio interadministrativo N°4145.0.27.1.023 del 19 de mayo de 2017, celebrado entre el Distrito de Santiago de Cali, Secretaría de Salud Pública Municipal y la Red de Salud de Ladera ESE	\$ 1.301.673.220	Licitación Pública	IVAN DARIO MUÑOZ DELGADO	165 días
4161.010.26.1.1.030	Prestación de Servicios de Apoyo a la Gestión en la Inspección de Policía Urbana Categoría Especial de Fray Damián, en las actividades operativas que se requieran en lo concerniente a la aplicación del Código Nacional de Policía y Convivencia- Ley 1801 de 2016, en desarrollo del proyecto denominado: "Mejoramiento de los Servicios de Acceso a la Justicia en Santiago de Cali", Según Ficha EBI No. 09-042859.	\$ 9.440.000	Licitación Pública	GLORIA MARIA SANCHEZ ORTEGON	105 días

Fuente: Secop I

4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

Tabla 2

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
2019-197	DISTRITO DE CAICEDONIA	Construcción de dos canchas deportivas una para la práctica del deporte tejo y grama sintética en el Distrito de Caicedonia Valle del Cauca	\$808.155.210	Licitación Pública	CONSORCIO CANCHAS 2019	185 días



Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
LP AMS 2017 0006	CUNDINAM ARCA - ALCALDÍA DISTRITO DE SOPÓ	Construcción del centro de despacho y adecuación espacio público del Distrito de Sopo	\$2.199.347.1	Licitación Pública	CONSORCIO CYDES	7 meses
LP-03-2019	CUNDINAM ARCA - ALCALDÍA DISTRITO DE UNE	"Mantenimiento y mejoramiento del Parque Principal de Une Cundinamarca."	\$327.286.945	Licitación Pública	PROTERRA H Y H S.A.S	2 Meses
LP 06-2018	CUNDINAM ARCA - ALCALDÍA DISTRITO DE SAN BERNARDO	Mantenimiento y reparaciones locativas de la infraestructura y de las urnas del Museo De Las Momias Mausoleo "José Arquímedes Castro" Patrimonio Cultural e Inmaterial del Distrito de San Bernardo Cundinamarca	\$305.671.603	Licitación Pública	GUSTAVO ADOLFO MURILLO SALDAÑA	4 Meses
LP.001.2 019	ANTIOQUIA - ALCALDÍA DISTRITO DE SANTUARIO	Mejoramiento de espacio público sobre la carrera 50 y callejón 45b entre la autopista Medellín-Bogotá y la vía intermedia en el Distrito de El Santuario.	\$777.023.037	Licitación Pública	LOG INGENIERÍA SAS	4 Meses
LP N°005 DE 2017	ANTIOQUIA - ALCALDÍA DISTRITO DE EBÉJICO	Remodelación del parque principal del Distrito de Ebéjico, Occidente Antioqueño EN cumplimiento al convenio 4600007756 suscrito entre el Departamento de Antioquia y el Distrito de Ebéjico.	\$1.711.261.771	Licitación Pública	CONSULTOR ES Y CONSTRUCT ORES S.A.S	8 Meses
CVP-LP-007-2017	BOGOTÁ D.C. - CAJA DE VIVIENDA POPULAR	Realizar las obras de intervención física a escala barrial consistentes en las reparaciones locativas requeridas en los salones comunales, ubicados en las localidades de la ciudad de Bogotá D.C."	\$1.285.177.600	Licitación Pública	CONSORCIO CONSTRUC CITY CVP	4 Meses

Fuente: Secop I

4.3 Análisis de los Procesos de Contratación identificados

Con base en los procesos de contratación encontrados en las secciones 4.1 y 4.2 que tienen relación con las obras de mantenimiento y adecuación de espacios públicos, se identifica que se encuentran dentro del subsector de obras civiles, lo que da una idea de la modalidad de contratación, la experiencia exigida al proveedor, garantías exigidas, algunos aspectos técnicos y los criterios de evaluación a exigir en el presente proceso. En su gran mayoría se presentan procesos de adecuación de obra civil en espacio público, en donde se evidencia que la forma de contratación es por licitación pública y que su mayoría son contratos de obra, lo que es coherente con el presente proceso.

a) Modalidad de Contratación

La modalidad de los contratos realizados por los diferentes entes fue licitación Pública, toda vez, que esta modalidad se ajusta para las adecuaciones de obra, acorde al monto del presupuesto oficial.

b) Plazo del contrato

El plazo de ejecución promedio fue de 5 meses para procesos de adecuación de obra civil en espacio público. Para el presente proceso teniendo en cuenta que no se requieren actividades predecesoras, se pueden implementar frentes de trabajo (cuadrillas) simultaneas, lo cual nos permite establecer el tiempo de ejecución de aproximadamente 2 meses, garantizando la adecuada ejecución de la obra de mantenimiento y adecuación.

c) Experiencia exigida al proveedor

Para la realización del proyecto, se requiere una experiencia con contratos cuya sumatorias en valores sean iguales o superiores al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección y tenga relación directa con el objeto que se pretende contratar. Vale la pena precisar que los contratos presentados deben estar inscritos en al menos dos (2) de los siguientes códigos:

Código	Segmento	Familia	Clase	Producto
701117	700000	701100	701117	Parques, jardines y huertos
721015	720000	721000	721015	Servicios de apoyo a la construcción
721029	720000	721000	721029	Servicios de Mantenimiento y reparación de Instalaciones
721033	720000	721000	721033	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
951217	950000	951200	951217	Edificios y estructuras publicas

Garantías exigidas

En la información analizada se puede observar, que se solicitan pólizas que garantizan: Cumplimiento. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes. Garantías extendidas y las demás que se requieran para este tipo de contratación.

RIESGOS	DESCRIPCIÓN	%	VIGENCIA
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista	20% del valor del	Por la duración del contrato y seis meses más



		contrato		
Pago de Salarios y prestaciones sociales, (Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	8% del valor del contrato	Por la duración del contrato y tres años más	
Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo (Artículo 2.2.1.2.3.1.10 del Decreto 1082 de 2015)	El amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo cubre a la entidad contratante de los perjuicios sufridos	100% del valor del anticipo	Por la duración del contrato	
Estabilidad y calidad de la obra. Artículo 2.2.1.2.3.1.14. Decreto 1082 de 2015)	Estabilidad y calidad de la obra	20% del valor del contrato	contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra. por cinco (5) años más	
Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual.	Este amparo deberá ser en salarios mínimos mensuales vigentes.	400 SMMLV	ejecución del contrato y cuatro (04) meses más	

d) Aspectos técnicos

Se evidencia que las especificaciones técnicas solicitadas en dichos procesos corresponden a las obras de mantenimiento y adecuación de espacios públicos, incorporan a todos los equipos de iluminación, mecanismos de seguridad antivandálicos, las adecuaciones deberán cumplir con los reglamentos técnicos, normatividad vigente, dando cumplimiento a las necesidades de la adecuación en obra civil y ornato de la plazoleta Jairo Varela.

Las anteriores especificaciones técnicas se tendrán en cuenta para la necesidad del presente proceso.

e) Criterios de evaluación

Factores Económicos.
Factores de Calidad
Factores Técnicos
Factores Sociales de inclusión
Estímulo a la industria.

El alcance del estudio del sector, es proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar y el tipo de contrato. El presente proceso de selección se llevará a cabo mediante la modalidad de licitación pública.

4.4 Aspectos técnicos de la demanda



DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI			
MANTENIMIENTO Y ADECUACION GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD "JAIRO VARELA" Y SUS ESPACIOS EDIFICIO CINE FORO ANDRES CAICEDO- EDIFICIO COMERCIAL LOS TURCOS- PLAZOLETA Y SOTANOS 1 Y 2.			
EDIFICIO CINE FORO			
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
CAPITULO	GENERALES		
1.1	PRELIMINARES GENERALES		
1.1.1	ACARREO PETREOS VARIOS HASTA 100 MT (ACARREO INTERNO MANUAL DE SOBANTES HASTA EL LUGAR DE EVACUACIÓN EN VOLQUETA)	M3	188,00
1.2	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS		
1.2.1	MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (INSTALACION Y ACONDICIONAMIENTO DE ANDAMIO MOVIL SOBRE FACHADAS PRINCIPALES)	M/D	65
1.2.2	EQUIPO PARA TRABAJO EN ALTURA	MES	2,5
1.2.3	PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS)	M2	180
1.2.4	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION - FACHADAS -	M2	900,00
1.2.5	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	4,00
1.2.6	DESMONTE, PINTURA E INSTALACION TAPAS METÁLICAS (LIMPIEZA, AJUSTE Y PINTURA DE ELEMENTOS RECTANGULARES PROTECTORES DE ANCLAJES - INCLUYE MANO DE OBRA)	UND	300,00
1.3	IMPERMEABILIZACIÓN Y PUESTA DE ANCLAJES CUBIERTA		
1.3.1	MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14 MTS + 1 MT CERTIFICADA, CON VIGILANCIA INCLUIDA CON PRESTACIONES SOCIALES)	M/D	160
1.3.2	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS	M2	188,00
1.3.3	RETIRO MANTO IMPERM. -BREA-ALQUITRAN-XX	M2	188,00
1.3.4	MORTERO 1:2	M3	9,40
1.3.5	REGATAS SOBRE MUROS (REGATA+SIKAFLEX+CINTA EN MORTERO PARA DILATACIONES)	ML	56,00



1.3.6	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	88,00
1.3.7	REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4"	UN	4,00
1.3.8	IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS)	M2	252,00
1.3.9	REUBICACION DE UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TUBERIA DE COBRE, CAJAS DE EMPALME, CABLE, AISLANTE TÉRMICO, CARGA DE GAS, SISTEMA DE ANCLAJE Y SOPORTE A CUBIERTA (Sin afectar el sistema de impermeabilización instalado)	UN	1,00
1.3.10	RETIRO DE SALDOS EN SITIO (ACARREO INTERNO MANUAL DE SOBANTES HASTA EL LUGAR DE EVACUACIÓN EN VOLQUETA)	M3	65,80
1.3.11	LIMPIEZA DESMONTE-ASEO (LIMPIEZA GENERAL FINAL Y DURANTE LA OBRA (ACTIVIDAD DE IMPERMEABILIZACIÓN)	M2	188,00
1.3.12	PUNTOS DE ANCLAJE Suministro e instalación de puntos de anclaje, fijo TIPO D certificado con una resistencia de 5.000 libras 22.2 KN 2.272 kilogramos para detención caídas, autorizado por persona calificada capaz de soportar 3.600 libras 15.83 KN según normatividad legal vigente Resolución 1409 de 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caída en trabajo seguro en alturas sobre cubierta TERRAZA PISO 3 DE COMIDAS CINE FORO. El anclaje esta con formado por un esparrago en acero inox de 12mm o 1/2", se fijará con epóxico Hiliti, será sometido a una prueba de resistencia a la tracción durante 3min.	UND	8,00
1.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA	M3	75,00
1.3.14	PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40CM	UND	940,00
1.4	ORNATO		
1.4.1	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS	M2	402,00
1.4.2	RETIRO MANTO IMPERM. -BREA-ALQUITRAN-XX	M2	402,00
1.4.3	MORTERO 1:2	M3	8,04
1.4.4	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	402,00
1.4.5	REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4"	UND	30,00
1.4.6	IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS	M2	402,00



1.4.7	RECUPERACIÓN DE SUELO- ABONO DE TERRENO.	M2	402,00
1.4.8	PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80CMS	UND	2.010,00
1.4.9	MANTENIMIENTO, MOVIMIENTO, CONSERVACIÓN Y O REEMPLAZO DE PALMAS ARECAS Y O GUASINTONIAS INCLUYE FERTILIZACIÓN, PODA Y EVACUACIÓN DE MATERIAL VEGETAL PRODUCTO DE LAS RAICES.	GLB	1,00
1.4.10	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN MATERAS	UND	10,00
1.5	SENALETICA DE ORIENTACIÓN		
1.5.1	DISEÑO, SUMINISTRO E INSTACIÓN DE SENALETICA DE ORIENTACIÓN EN ACRILICO Y/O PINTURA DE SEÑALIZACION PARA EL EDIFICIO CINE FORO, EDIFICIO COMERCIAL Y PLAZOLETA, SOTANO 1 Y SOTANO 2	GLB	1,00
CAPITULO	PISO 3- RESTAURANTES Y TERRAZA		
2.1	RESANES Y PINTURA		
2.1.1	PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS)	M2	429,00
2.1.2	VINILO MURO TIPO 1 3M (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE VINILO TIPO 1 (3M) EN RESTAURANTES INTERIORES, NCLUYE RASQUETEADA Y RESANADA SUPERFICIES EN MAL ESTADO+ TRATAMIENTO)	M2	491,00
2.1.3	KORAZA PLASTICA SUPERF. LISA 3M (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE KORAZA PLASTICA SUPERFICIE LISA (3M). INCLUYE RASQUETEADA Y RESANADA SUPERFICIES EN MAL ESTADO+ TRATAMIENTO EN ZONAS EXTERIORES DE TERRAZA DE COMIDAS.)	M2	76,40
2.2	CUBIERTA		
2.2.1	TEJA POLICARBONATO TRAPEZOIDAL 82CM	M2	152,00
2.2.2	LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA (LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE CIELO FALSO METALICO TIPO REJILLA)	M2	50,00
2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINAS DE 0,6*0,6 MT EN CIELO FALSO FIBRA MINERAL 0,61 X 0,61, LÁMINAS ACÚSTICAS, ESPESOR DE 5/8", BORDE CUADRADO, TEXTURA DE LAS PLACAS PERFORADAS (FISURAS NO DIRECCIONALES)	M2	30,00
2.2.4	LIMPIEZA GENERAL (LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS)	M2	2,50
2.3	PISOS		
2.3.1	REJILLAS SOSCO 6X4" ALUMINIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS DE SIFONES)	UND	6



2.3.2	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION - PISOS. A MAQUINA CON CEPILLO GIRATORIO CON VAPOR Y AGUA A PRESION PARA ELIMINACION DE MANCHAS, CHICLES Y ELEMENTOS PEGADOS EN LA SUPERFICIE.	M2	430,00
CAPITULO	PISO 2- RESTAURANTE Y CINE FORO ANDRES CAICEDO		
3.1	RESANES Y PINTURA		
3.1.1	PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS)	M2	561,00
3.1.2	RASQUETEADA-LIJADA-RESANE (ADECUACIÓN DE MUROS CON HUMEDAD Y FILTRACIONES)	M2	25
3.1.3	VINILO MURO TIPO 1 3M (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE VINILO TIPO 1 (3M) EN RESTAURANTE (ZONA INTERIOR), FOYER, BAÑOS Y CINE FORO INCLUYE RASQUETEADA Y RESANADA SUPERFICIES EN MAL ESTADO+ TRATAMIENTO)	M2	560,00
3.2	CUBIERTA		
3.2.1	LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA (LIMPIEZA DE CIELO FALSO METALICO TIPO REJILLA)	M2	127,00
3.2.2	MANTENIMIENTO DE PERGOLA METALICA EN TERRAZA	UND	1,00
3.3	PISOS		
3.3.1	ASPIRADA Y LAVADO EN SECO SILLETERIA DE PAÑO- CINE FORO ANDRES CAICEDO	UND	110
3.3.2	RETIRO Y SUMINISTRO DE TAPETE DE TRAFICO ALTO PARA AUDITORIO PRINCIPAL. INCLUYE AISLANTE, NIVELADOR DE SUPERFICIE, PEGADO, PIRLANES Y ACCESORIOS PARA GUARDESCOBA.	M2	150
3.3.3	REEMPLAZO DE ELEMENTOS FIJADORES DE ALFOMBRA	ML	56
3.3.4	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION - PISOS. A MAQUINA CON CEPILLO GIRATORIO CON VAPOR Y AGUA A PRESION PARA ELIMINACION DE MANCHAS, CHICLES Y ELEMENTOS PEGADOS EN LA SUPERFICIE.	M2	560
3.4	CARPINTERIA		
3.4.1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE PUERTAS EN VIDRIO TEMPLADO.	M2	4
3.4.2	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C) (LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE CERRAMIENTO EN ACERO EN ESPACIO DE CINE FORO ANDRES CAICEDO.)	M2	63



CAPITULO	PISO 1- RESTAURANTE Y BAÑOS PUBLICOS		
4.1	RESANES Y PINTURA		
4.1.1	PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO	M2	260,00
4.1.2	GRANITO PULIDO MESON+ FALDON (REPOSICION DE BORDE PARA BAÑOS PUBLICOS EN GRANITO IGUAL AL EXISTENTE)	M2	3,00
4.1.3	VINILO MURO TIPO 1 3M	M2	568,00
4.2	PISOS		
4.2.1	LINEA DEMARCACION ACRILICA A 10 CM (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO EN ESCALERAS)	ML	10
4.2.2	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	960,00
4.4	ILUMINACIÓN		
4.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LETRERO LUMINOSO EN ESTRUCTURA METALICA, CON ACRILICOS DE COLORES E ILUMINACION LED O EN NEON, PARA PARQUEDERO DE ACCESO VEHICULAR. ANCLADO A PEDESTALES DE CONCRETO. LETRERO "PARQUEADERO"	UND	1
EDIFICIO COMERCIAL LOS TURCOS			
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
CAPITULO	GENERALES		
1.1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS		
1.1.1	MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (INSTALACION Y ACONDICIONAMIENTO DE ANDAMIO MOVIL SOBRE FACHADAS PRINCIPALES)	M/D	65
1.1.2	EQUIPO TRABAJO EN ALTURA DURANTE TRABAJO ALTURA	MES	2,5
1.1.3	PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS)	M2	864
1.1.4	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION- INCLUYE LAVADO DE FACHADAS AL INTERIOR DEL EDIFICIO Y FACHADAS EXTERIORES.	M2	607,00
1.1.5	RETIRO DE Saldos EN SITIO	M3	200,00
1.1.6	DESMONTE, PINTURA E INSTALACION TAPAS METÁLICAS (LIMPIEZA, AJUSTE Y PINTURA DE ELEMENTOS RECTANGULARES PROTECTORES DE ANCLAJES - INCLUYE MANO DE OBRA)	UND	160,00
1.1.7	ESMALTE BARANDA TUBO 2-3 LINEAS+PARALES- BARANDAS DE MATERAS Y TERRAZAS.	ML	92

1.1.8	MASILLA RELLENO ESTRUCTURAS INCLUYE APLICACIÓN	ML	600
1.2 IMPERMEABILIZACIÓN Y PUESTA DE ANCLAJES CUBIERTA			
1.2.1	MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14 MTS + 1 MT CERTIFICADA, CON VIGILANCIA INCLUIDA CON PRESTACIONES SOCIALES)	M/D	65
1.2.2	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS	M2	347,00
1.2.3	RETIRO MANTO IMPERM. -BREA-ALQUITRAN-XX	M2	347,00
1.2.4	MORTERO 1:2	M3	18,00
1.2.5	REGATAS SOBRE MUROS (REGATA+SIKAFLEX+CINTA EN MORTERO PARA DILATACIONES)	ML	25,00
1.2.6	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	347,00
1.2.7	REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4"	UN	6,00
1.2.8	IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS)	M2	347,00
1.2.9	RETIRO DE SALDOS EN SITIO (ACARREO INTERNO MANUAL DE SOBANTES HASTA EL LUGAR DE EVACUACIÓN EN VOLQUETA)	M3	173,00
1.2.10	LIMPIEZA DESMONTE-ASEO (LIMPIEZA GENERAL FINAL Y DURANTE LA OBRA (ACTIVIDAD DE IMPERMEABILIZACIÓN)	M2	347,00
1.2.11	PUNTOS DE ANCLAJE Suministro e instalación de puntos de anclaje, fijo TIPO D certificado con una resistencia de 5.000 libras 22.2 KN 2.272 kilogramos para detención caídas, autorizado por persona calificada capaz de soportar 3.600 libras 15.83 KN según normatividad legal vigente Resolución 1409 de 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caída en trabajo seguro en alturas sobre cubierta TERRAZA PISO 3 DE COMIDAS. El anclaje esta con formado por un esparrago en acero inox de 12mm o 1/2", se fijará con epóxico Hiliti, será sometido a una prueba de resistencia a la tracción durante 3min.	UND	11,00
1.2.12	SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA	M3	70,00
1.2.13	PRADO GATEADORA	M2	298
1.2.14	TEJA PLASTICA TRASLUCIDA	M2	36
1.2.15	DEMOL.LOSA MACIZA C. E>=20CMS	M2	1
1.2.16	TUB.PVC 4 SANI	ML	80
1.2.17	CODO SANITARIO PVC 90 CC-4"	UND	2
1.2.18	TEE SANITARIA PVC 4" DOBLE"	UND	4
1.2.19	SUMINISTRO INSTALACION REJILLA TIPO GRANADA 4	UND	6



1.3	ORNATO		
1.3.1	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS	M2	110
1.3.2	RETIRO MANTO IMPERM. -BREA-ALQUITRAN-XX	M2	110
1.3.3	MORTERO 1:2	M3	5,5
1.3.4	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS- ESPACIO DE MATERAS	M2	262,5
1.3.5	REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4"	UND	20
1.3.6	IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS	M2	110
1.3.7	PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80CMS	UND	2.750
1.3.8	MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y O REEMPLAZO DE PALMAS ARECAS Y O GUASINTONIAS INCLUYE FERTILIZACIÓN, PODA Y EVACUACIÓN DE MATERIAL VEGETAL PRODUCTO DE LAS RAICES.	GLB	1
1.3.9	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN MATERAS	UND	6
1.3.10	ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM	M2	110
1.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA	M3	33
1.4	VARIOS		
1.4.1	VINILO MURO TIPO 1 [3M] (CONTRAHUELLA ESCALERAS	M2	377,6
1.4.2	GRANITO LAVADO - PARA ESCALERAS HUELLAS Y CONTRAHUELLAS	M2	50
1.4.3	RETIRO ESCOMBROS VOLQUETA Y DISPOSICION FINAL BOTADERO AUTORIZADO	M3	50
1.4.4	DEMONTE, LIMPIEZA MMTO - REEMPLAZO BOMBILLOS Y/O TUBOS TIPO LED DAÑADOS Y REINSTALACION LAMPARAS, INCLUYE ESCALERA Y/O ANDAMIO ALTURA MAXIMA 12 MTS	UND	100
CAPITULO	PISO 3- TERRAZA Y CUBIERTA JARDIN		
2.1	RESANES Y PINTURA		
2.1.1	PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS)	M2	21
2.1.2	RASQUETEADA-LAVADA SUPERFICIE	M2	57
2.1.3	RELLENO LISTO INTERIOR MURO	M2	57
2.1.4	VINILO MURO TIPO 1 [3M]	M2	57

2.2	PISOS		
2.2.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE -EQ PRESION	M2	140
CAPITULO	PISO 2- ISLAS DE COMIDA Y TERRAZA		
3.1	CUBIERTA - ALERO PERIMETRAL Y PERGOLA		
3.1.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION MUROS	M2	69
3.1.2	MASILLA RELLENO ESTRUCTURAS INCLUYE APLICACIÓN	ML	100
3.1.3	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION - PERGOLA INDEPENDIENTE PISO 2	M2	137,52
3.1.4	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)- PERGOLA INDEPENDIENTE PISO 2	ML	358,19
3.2	PISOS		
3.2.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	640
3.3	RESANES Y PINTURA		
3.3.1	RASQUETEADA-LAVADA SUPERFICIE	M2	60
3.3.2	RELLENO LISTO INTERIOR MURO	M2	60
3.3.3	VINILO MURO TIPO 1 [3M]	M2	380
3.3.4	DEMOL.CIELO FALSO PANEL+ESTRUCTURA	M2	10
3.3.5	C.F. LAMINA BOARD 1214x605x6MM P. ALUMINIO	M2	10
3.4	CARPINTERIA METALICA		
3.4.1	LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA (LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE CIELO FALSO METALICO TIPO REJILLA)	M2	461,00
3.4.2	LAVADA ENGRASADA REJAS COCINETAS	UND	16
CAPITULO	PISO 1- RESTAURANTES Y ZONA DE COMIDAS		
4.1	RESANES Y PINTURA		
4.1.1	RASQUETEADA-LAVADA SUPERFICIE	M2	352
4.1.2	VINILO MURO TIPO 1 [3M]	M2	352
4.2	ESTRUCTURA METALICA ZONA- VENTANAS PRIMER PISO		
4.2.1	LIMPIEZA -ASEO CARPINTERIA METALICA	M2	187,95
4.2.2	DESMONTE CALCOMANIAS Y ASEO VENTANAS	M2	140
4.2.3	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)	ML	300



4.3	PISOS		
4.3.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	750
PLAZOLETA JAIRO VARELA- SOTANOS 1 Y 2			
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
CAPITULO	GENERALES		
1	PRELIMINARES		
1,2	CERRAMIENTO LAMINA GALVANIZADA	M2	400
1,3	PROTECCION PLASTICO GRUESO SUPERFICIES	M2	300
1.1	EMBELLECIMIENTO DE PLAZOLETA		
1.1.1	LIMPIEZA Y CONTROL MALEZA ADOQUIN	M2	400
1.1.2	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION - PISOS. A MAQUINA CON CEPILLO GIRATORIO CON VAPOR Y AGUA A PRESION PARA ELIMINACION DE MANCHAS, CHICLES Y ELEMENTOS PEGADOS EN LA SUPERFICIE.	M2	10500
1.1.3	ENCHAPE GRANO DE MARMOL /LIMPIEZA, REPOSICION TRAMOS DAÑADOS	ML	150
1.1.4	MANTENIMIENTO TROMPETAS JAIRO VARELA INCLUYE SUPERFICIES METÁLICAS, LETRAS DE CAMPANAS, ILUMINACION, CONSOLA DE SONIDO, CANCIONES.	GLB	1
1.1.5	SELLO DE JUNTAS PARA LOSA EXISTENTE	ML	3000
1.2	ORNATO		
1.2.1	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS	M2	296
1.2.2	RETIRO MANTO IMPERM. -BREA-ALQUITRAN-XX	M2	296
1.2.3	IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCIÓN EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS	M2	296
1.2.4	ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM	M2	296
1.2.5	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	350
1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA	M3	180
1.2.7	PLANTA ORNAMELTAL PEQUENA H= 20- 40CM	UND	1.000
1.2.8	PALMA MANILA H=180-200CM	UND	100
1.2.9	REPELLO VIGA + FILO	ML	220
1.2.10	RASQUETEADA-LIJADA-RESANE	M2	110
1.2.11	VINILO MURO TIPO 1 [3M]	M2	110
1.2.12	JARDIN VERTICAL EN MATERAS DE ,30X,30X1 MTS Y SISTEMA DE RIEGO (PLANTAS DE SOMBRA)	ML	60

1.3	FUENTE -CHARCO DEL BURRO-		
1.3.1	DEMOL.ENCHAPE CRISTANAC	M2	56
1.3.2	RETIRO MANTO IMPERM. -BREA-ALQUITRAN-XX	M2	56
1.3.3	IMPERMEABILIZACION POLIUREA	M2	56
1.3.4	ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM	M2	56
1.3.5	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	56
1.3.6	PISO EN PIZARRA MULTICOLOR DE 30*60 - 7 - 10 MM	M2	80
1.4	ESTRUCTURA METALICA-CUBIERTA		
1.4.1	PINTURA COLUMNA METALICA D>= 2 MTS H>= 10 MTS	M2	390
1.4.2	LIMPIEZA PERGOLA aluminio h> 12mts	M2	3500
1.4.3	PINTURA vigas METALICA H>= 12 MTS	ML	2000
1.5	FUENTES Y HUMIDIFICADORES		
1.5.1	DEMOL.ENCHAPE CRISTANAC	M2	36
1.5.2	ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM	M2	36
1.5.3	PISO EN PIZARRA MULTICOLOR DE 30*60 - 7 - 10 MM	M2	36
1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIOS TEMPLADO Y LAMINADO, FUENTES VIDRIOS DE 15*30 CMS, CON SELLO EN SIKA FLEX NEGRO	UND	36
1.5.5	GRANITO LAVADO - PARA ESCALERAS HUELLAS Y CONTRAHUELLAS	M2	100
1.6	VARIOS		
1.6.1	ESMALTE REJAS - VENTANAS	M2	120
1.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14 MTS + 1 MT CERTIFICADA, CON VIGILANCIA INCLUIDA	MES	2,5
1.6.3	RETIRO ESCOMBROS VOLQUETA Y DISPOSICION FINAL BOTADERO AUTORIZADO	M3	60
CAPITULO	SOTANO 1 Y SOTANO 2		
2.1	MANTENIMIENTO GENERAL		
2.1.1	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS	M2	10200
2.1.2	ESMALTE REJAS - VENTANAS	M2	240
2.1.3	LINEA DE DEMARCAACION INCLUYE MICROESFERAS	ML	800
2.1.4	PINTURA MANO DE OBRA (2M) AMARILLA Y BLANCA PARA MUROS Y COLUMNAS DE PARQUEDEROS	M2	900
2.1.5	EPOXICA MURO POLIAMIDA PARA MUROS, COLUMNAS, PISOS Y SEÑALIZACION	M2	900



2.1.6	LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE EQ. PRESION MUROS LOSA ESPACIO HUMIDIFICADORES, PARTE BAJA. VIGAS.	M2	76
2.2	SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS ASCENSORES		
2.2.1	CORTADORA DE PAVIMENTO DE 4 A 7 CM	ML	80
2.2.2	DEMOL.RECUBRIMIENTO CONCRETO	m2	6
2.2.3	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	1,2
2.2.4	LOSA MACIZA CIMIENTO H=20 CM	M2	6
2.2.5	MURO CONCRETO CONTENCIÓN 0<H<=2.00MTS	M3	3
2.2.6	LOSA FLOTANTE CASETON-VIGAS H=41-45	M2	6
2.2.7	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KLS	120
2.2.8	PASE PVC SANITARIO 6"	UND	3
2.2.9	TRAMPA GRASAS CONCRETO 3.100 PSI	M3	2
2.2.10	TUB 6" PE 100 ALTA DEN RDE17-PN10 145PSI	ML	20
2.2.11	SUMIDERO DOBLE TIPO B	UND	4
2.2.12	BOMBA SUMERG 3.0 HP LAPICERO 4" A. INOX	UND	2
2.2.13	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	m3	100
2.2.14	RETIRO ESCOMBROS VOLQUETA Y DISPOSICION FINAL BOTADERO AUTORIZADO	M3	30

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS PLAZOLETA JAIRO VARELA

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
CAPITULO	MANTENIMIENTO GENERAL DE SISTEMA		
1.1	MANTENIMIENTO EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS		
1.1.1	TOMA CORRIENTE NORMAL TIPO GFCI DE 15A, 125V, NEMA WD-6, 2P. A PRUEBA DE MANIPULACIONES, RECEPTACULO DÚPLEX. HOJA RECTA, GRADO COMERCIAL, PUESTA A TIERRA AUTOMÁTICA, CABLEADO LATERAL, COLOR BLANCO, CON TAPA DE NYLÓN TERMOPLÁSTICO, LA BASE Y PARTE FRONTAL HECHAS DE TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO, PERMITE CONVERSIÓN SENCILLA DE DOS CIRCUITOS. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -35 °C A 60 °C, CONEXION A TIERRA ICFT DE INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO POR FALLO DE TOMA A TIERRA, BOTONES FRONTALES DE PRUEBA U RESETEO, LED INDICADOR DE ESTADO. CERTIFICACIÓN RETIE. INSTALADO. INCLUYE RETIRO DEL TOMA CORRIENTE EXISTENTE.	UND	20
1.1.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN. TOMA CORRIENTE TIPO INTEMPERIE CUMPLIENDO NORMA RETIE. INCLUYE RETIRO DEL TOMA CORRIENTE EXISTENTE.	UND	40



1.1.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. SENSOR PARA LUMINARIAS CUMPLIENDO NORMA RETIE.	UND	4
1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER HERMETICA, CON DOS TUBOS LED DE 18W, 120 COM DE LARGO, GARANTIA MINIMA DE 2 AÑOS. CERTIFICACION RETILAP. INCLUYE EL DESMONTE DE LAS LUCES EXISTENTES FLUORESCENTES 2X32W	UND	100
1.1.9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL TABLERO DE CONTROL UBICADO EN EL TERCER PISO LOS TURCOS, ENCARGADO DE LUMINARIAS DE LAS ZONAS COMUNES DEL TERCER Y CUARTO PISO, ASI COMO TAMBIEN DE LAS LUMINARIAS UBICADAS EN CADA UNA DE LAS ESCALERAS. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE LA PUESTA EN SERVICIO DE LAS LUMINARIAS QUE HACEN PARTE DE SU CONTROL.	UND	1
1.1.10	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE TABLERO TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS. CUMPLIENDO NORMA RETIE	UND	2
1.1.11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA DE 1000 KVA Y DE TRANSFERENCIA : INCLUYE LINCLUIDO LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, EQUIPOS DE CONTROL, MANTENIMIENTO DE RADIADOR, CAMBIO ACEITE, CAMBIO REFRIGERANTE, CAMBIO FILTROS, CAMBIO DE BATERÍAS, LIMPIEZA TANQUES DE COMBUSTIBLE Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, MANTENIMIENTO GENERADOR Y EXCITATRIZ, REVISIÓN Y AJUSTE DE CONEXIONES Y ESTADO DE AVR, REVISIÓN Y AJUSTE DE CONEXIONES DE ESTRELLA INTERNA DEL GENERADOR, AJUSTE DE SINCRONISMO Y CONFIGURACIÓN RELÉ DE ARRANQUE, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MOTORIZADOS, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL TABLERO GENERAL, AJUSTE DE BARRAJES, VERIFICACIÓN PRECALENTADOR, ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE ARRANQUE DIGITAL DEEP SEA, CAMBIO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA VORKOM DAÑADO Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA. CUMPLIENDO LA NORMA RETIE.	GLB	1
1.1.12	MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 1000 KVA, INCLUIDO DESENERGIZACIÓN, LIMPIEZA CON NITRÓGENO, AJUSTE DE PUNTAS DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN, MANTENIMIENTO EQUIPOS DE CONTROL Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN, CUMPLIENDO LA NORMA RETIE.		1
1.2	MANTENIMIENTO SISTEMA DE HUMIFICADORES PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD		



1.2.1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREDICTIVO DE SISTEMA HUMIFICADORES, INCLUIDO MOTOBOMBA, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS, CAMBIO DE CARTUCHOS, LIMPIEZA O CAMBIO DE ASPERSORES, SUMINISTRO DE MANGUERA DE PRESION DE AGUA, LIMPIEZA DE BANDEJAS EXTERIORES, EQUIPOS DE CONTROL, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	GBL	1
1.3	MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO AGUA EN EDIFICIOS Y PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD		
1.3.1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA BOMBAS SUMERGIBLES AGUAS SUBTERRÁNEAS (2 BOMBAS) INCLUIDO EQUIPOS DE CONTROL, REVISIÓN DE ARRANCADORES SUAVES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA, CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS ECÁNICO, ACEITE DIELECTRICO, REBARNIZADO DEL ESTATOR, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	GBL	1
1.3.2	MANTENIMIENTO DE SISTEMA BOMBAS DE AGUA POTABLE, INCLUIDO 2 BOMBAS, EQUIPOS DE CONTROL, REVISIÓN DE VARIADORES DE VELOCIDAD DANFOSS, SUMINISTRO Y CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICOS, RE BARNIZADO DEL ESTATOR, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	GBL	1
1.3.3	MANTENIMIENTO DE SISTEMA BOMBAS SUMERGIBLES SHUT BASURA (2 BOMBAS) INCLUIDO EQUIPOS DE CONTROL, REVISIÓN DE CONTACTORES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA, CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICO, ACEITE DIELECTRICO, REBARNIZADO DEL ESTATOR, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	GBL	1
1.3.4	MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE SISTEMA FUENTE PLAZOLETA, INCLUIDO BOMBA, CAMBIO FILTRO DE ARENA 36", EQUIPOS DE CONTROL, SUMINISTRO Y CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO MECÁNICO, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	GBL	1
1.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA DE PROTECCIÓN DEL FOSO DEL BOMBA SUMERGIBLES AGUAS SUBTERRÁNEAS, EN TUBERÍA GALVANIZADA, DE 8 ML DE LONGITUD Y 1 M DE ALTURA, INCLUYE PUERTA DE ACCESO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA EN ANTICORROSIVO, PINTURA EN ESMALTE TERMINADO FINAL.	UND	1
1.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DEL SISTEMA DE TODOS LOS SISTEMAS DE BOMBEO	GBL	1



1.4	MANTENIMIENTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTOR OLORES EN EDIFICIO CINE FORO		
1.4.1	MANTENIMIENTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, (MANEJADORA Y CONDENSADORA), INCLUIDO LIMPIEZA DE SENSORES, SERPENTÍN, AJUSTE DE POLEAS, CAMBIO DE CONTACTORES, REFRIGERANTE Y AJUSTE DE PRESIONES DE TRABAJO Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	GBL	1
1.4.2	MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE EXTRACTOR DE OLORES, INCLUIDO EQUIPOS DE CONTROL, CONTACTORES, POLEA, AJUSTE, ENGRASE, LIMPIEZA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.	GBL	1
1.5	MANTENIMIENTO ASCENSORES EDIFICIOS PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD		
1.5.1	REALIZAR EL DIAGNOSTICO ASCENSORES, INCLUYE EL DIAGNOSTICO PARA ACTUALIZACIÓN DE ASCENSORES PARA CERTIFICACIONES, CONFORME A LAS NORMAS ESTABLECIDAS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ASCENSORES DEL LADO ORIENTAL (EDIFICIO TURCOS - 2 ASCENSORES) Y OCCIDENTAL (EDIFICIO CINE FORO - 1 ASCENSOR), PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN CONFORME A LAS NORMAS ESTABLECIDAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, REPUESTOS, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS ASCENSORES.	GBL	3
1.5.2	PRUEBAS Y CERTIFICACIONES ASCENSORES	UND	1
1.6	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN ELEMENTOS TANTO EN EDIFICIOS COMO EN PLAZOLETA DE A CALEÑIDAD		
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA ÁREA DE ASCENSOR EDIFICIO CINE FORO, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y TEJA PVC DE 2,5 MM. COLOR BLANCA, CON ACCESORIOS Y TORNILLOS DE ANCLAJE.	M2	150
1.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA PROTECCIÓN PLANTA ELÉCTRICA, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y TEJA PVC DE 2,5 MM. COLOR BLANCA, CON ACCESORIOS Y TORNILLOS DE ANCLAJE.	M2	50
1.7	VIDRIOS -RIOS-		



1.7.1	RETIRO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN VIDRIO DE RÍOS EN PLAZOLETA, IGUAL A VIDRIOS EXISTENTE CON DIFERENTES COLORES. INCLUYE VIDRIO TRANSITABLE LAMINADO TEMPLADO, PRIMER VIDRIO CON SERIGRAFIA SEGÚN PLANTILLA AVAT PARA EXTERIORES ANTI DESLISANTE DE PUNTOS, LAMINACIÓN POR DOBLE SENTRY GLASS, VIDRIO INTERIOR CON SERIGRAFIA TOTAL SEGÚN COLOR DE MUESTRA, ESPESOR TOTAL 25MM. INCLUYE DOBLE SELLAMIENTO EN TODO EL PÉRIMETRO DEL VIDRIO PARA GARANTIZAR SELLO CON EL CONCRETO Y LA SUPERFICIE, EVITANDO FILTRACION DE AGUA, TANTO INTERNO COMO EXTERNO, CON CORDÓN DE POLIETILENO O SIMILAR, SILICONA ESTRUCTURAL COLOR NEGRO EN ZONA EXTERIOR, EN ZONA INTERIOR CON SELLAMIENTO NEUTRO TRANSPARENTE. INCLUYE LIMPIEZA DEL VIDRIO.	M2	307,52
1.8 RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EQUIPOS E INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS			
1.8.1	DESMONTE DE REJILLAS DE PISO	UND	10
1.8.2	DESMONTE DE GRIFERÍA	UND	12
1.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS TIPO GRANADA 3"	UND	14
1.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS TIPO GRANADA 2"	UND	20
1.8.5	PASE DIÁMETRO 3" EN LOSA	UND	14
1.8.6	SONDEO Y LAVADO DE TUBERÍA	MI	40
1.8.7	RETIRO DE TUBERÍA DIÁMETRO 2"	MI	30
1.8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 3"	MI	30
1.8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 4"	MI	20
1.8.10	ABRAZADERA 3"	UND	30
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO CXC 90 DIÁMETRO 3"	UND	14
1.8.12	EMPATE A TUBERÍA EXISTENTE	UND	4
1.8.13	CONSTRUCCIÓN CAJA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS	UND	2
1.8.14	GRIFO LAVAMANOS PUSH MESÓN	UND	6
1.8.15	GRIFO ORINAL PUSH 1/2 PULG + RACOR	UND	6
1.9	RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA CONTRAINCENDIOS EN EDIFICIOS PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD		
1.9.1	MANTENIMIENTO DE EXTINCIÓN, INCLUYE INSPECCIÓN, NO INCLUYE REPARACION.	UND	1

1.9.2	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO CONTRA INCENDIO EXISTENTE, INCLUIDO 2 BOMBAS, EQUIPOS DE CONTROL, CALIBRACIÓN DE PRESOSTATOS, CAMBIO DE CONTACTORES, CAMBIO DE RODAMIENTOS BOMBA JOCKEY Y SELLOS MECÁNICOS, RE BARNIZADO DEL ESTATOR DE LA BOMBA JOCKEY, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA, AJUSTE Y CAMBIO DE PIEZAS EN MAL ESTADO Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. (GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO 12 MESES)	UND	1
1.9.3	PRUEBA HIDROSTATICA	UND	1
1.9.4	PRUEBA DE GABINETES	UND	12
1.9.5	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MANGUERAS, CANASTILLAS, VIDRIOS DE GABINETES Y OTROS ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LA NORMA	Glo	1
1.10	RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA LUMINARIA EN EDIFICIOS Y PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD		
1.10.1	SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ILUMINACION VALORADOS EN EL 60% DE LOS EQUIPOS ACTUALES. CAMBIO DE CONTROLADOR LSM DEL SISTEMA GENERAL DE ILUMINACION DE RIOS.	GBL	1
1.10.2	INSTALACION DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ILUMINACION ESTIMADO EN 60% DE DAÑOS, PERSONAL CERTIFICADO PARA TRABAJO EN ALTURAS. PROGRAMACION DE EQUIPOS Y SHOW (5 SHOWS EN TOTAL). ALQUILER DE MANLIFT POR 30 DIAS INCLUYE TRASPORTE, COMBUSTIBLE Y OPERADOR.	GBL	1

5. Análisis de la Oferta

A continuación, Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios presenta la información proveniente de la oferta del mercado de "OBRA DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN GENERAL DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA".

5.1 Empresas que proveen adecuación en obra civil y ornato a Bienes y espacio público en el Distrito de Santiago de Cali.

Tabla 3

Nit	Razón social de la sociedad	Departamento	Objeto social principal
900546946	TECNICAS DE DESALINIZACION DE AGUAS SA SUCURSAL COLOMBIA	Bogotá D.C.	Construcción de otras obras de ingeniería
890300012	COLPOZOS SAS	Valle	Construcción de otras obras de ingeniería civil
800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS SA	Antioquia	Instalación de sistemas contra incendio



805015921	MEGAPROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	Valle	Mantenimiento alumbrado público Cali
800188665	CPA CONTRUCCIONES PREFABRICADAS SA	Valle	Construcción obra civil
830012771	SDV COLOMBIA SAS	Cundinamarca	Obras de ingeniería
900317686	OYG. CONSTRUCCIONES SAS	Valle	Construcción de obra civil
890318278	CONALVIAS CONSTRUCCIONES SAS	Valle	Construcción Obras ingeniería civil
800236890	SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	Cundinamarca	Servicios de ingeniería
900257206	QUINRAFF SAS	Valle	Construcción obra civil
890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	Antioquia	Diseño suministro montaje y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y ventilación
900351238	TILT- UP S.A.S.	Antioquia	Desarrollo de obras de ingeniería civil en todos sus campos y manifestaciones en Colombia y otros países; ya sea como contratista, subcontratista, diseñador, consultor, asesor, interventor.
900181401	AHORA SI SA	Valle	Construcción de otras obras de ingeniería civil
830082401	RINOL PISOCRETO S.A.S	Cundinamarca	Ejecutar contratos sobre construcción diseño e interventoría y consultoría de obra ejecutar contratos sobre construcción diseño e interventoría y consultoría de obra
890301107	MENGA EDER Y CIA. S. EN C.	Valle	Negocio de urbanización y parcelación de terrenos que puedan ser propios de la sociedad o de terceros; ocupándose por consiguiente de las obras y trabajos que se requieran con ese fin de estudios, obras y trabajos relacionados con urbanización y parcelación lo mismo que la venta



			y enajenación de lotes a cualquier título, la construcción y la venta de edificaciones o la enajenación de ellas a cualquier venta de edificaciones o la enajenación de ellas a cualquier título.
860510315	inversiones alis sas	Meta	Construcción obras de ingeniería civil
890300412	CARVEL SA CONTRATISTAS	Valle	Estudio planificación dirección y montaje de sistemas de refrigeración industrial ventilación y aire acondicionado. Fabricación y ensamble de equipos comerciales e industriales para el montaje de sistemas de refrigeración industrial ventilación y aire acondicionado
800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	Valle	Elaboración de diseños, proyectos, montajes, interventorías y peritajes relacionados con la ingeniería eléctrica, mecánica y civil
900182710	CONSTRUCTORA INGEZA SAS	Cundinamarca	Diseño, construcción, fabricación, de todo tipo de obra
800029113	EL PODER ELECTRICO SAS	Valle	Comercio al por mayor de materiales eléctricos, de la construcción y ferretería
900246618	CONSTRUINMUEBLE S S.A.S.	Valle	Ejecución de obras de ingeniería civil
800125980	EMECON SA EN REORGANIZACION	Cundinamarca	Arquitectura e ingeniería en todas sus formas
800108422	CONSTRUCTORA ECCO SAS	Antioquia	Su objeto social lo constituyen principalmente: construcción de edificios no residenciales, terminación y acabados y obras de ingeniería civil, actividades de arquitectura y consultoría
816000920	CONTECHO SAS	Risaralda	Promoción, diseño, construcción, comercialización de materiales de construcción
817000639	METÁLICAS E INGENIERÍA SAS	Valle	Construcción otras obras de ingeniería civil
890319324	SECAR INGENIEROS SA	Valle	Importación, fabricación y comercialización de equipos de



			aire acondicionado al igual que la instalación y mantenimiento de los mismos
811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	Antioquia	Venta de materiales, diseño, construcción, montaje, mantenimiento y Outsourcing de sistemas eléctricos y telecomunicaciones, Todo lo relacionado con obras civiles, hidráulicas, obras sanitarias y ambientales, sistemas de comunicación y obras complementarias, Edificación y obras de urbanismo, Montajes electromecánicos y obras complementarias, obras de transporte y complementación de servicios generales sobre sistemas de seguridad como actividades propias del constructor y otras actividades referentes a consultoría en todo lo relacionado a agricultura y desarrollo rural, industrial, obras sociales, telecomunicaciones, transporte, desarrollo urbano, suministro de agua, y saneamiento y otros. Cualquier otra actividad similar o conexa que sea lícita, necesaria y conveniente para el manejo de la compañía. La sociedad podrá ocuparse de cualquier otra actividad comercial que pueda desarrollar o favorecer sus intereses y que de manera directa se relacione con el objeto social, sea o no de comercio, pero lícita.
800147022	SOMOS GRUPO SAS	Valle	Construcción de otras obras de ingeniería civil
816007121	CONVIALES CONSTRUCCIONES VIALES Y GEOTECNICAS S.A.S	Risaralda	Estudio, diseño, planeación y ejecución de obras civiles y construcciones públicas o privadas, la comercialización de materiales para la construcción, la prestación de servicios técnicos en diferentes campos de la ingeniería, etc



800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	Valle	Servicio de toma y reparto servicios públicos
844000002	INTES SAS	Meta	Obras civiles
805014934	CONSTRUCCIONES INGENIERÍA SAS	Valle	Servicios de construcción
890323645	ENERGIZAR SAS	Valle	Explotación económica de actividades relacionadas con construcción, dirección, diseños, cálculos, asesorías, consultorías de obras de ingeniería eléctrica y mecánica
891501427	TRAMETAL LIMITADA	Cauca	Construcción de obras civiles
900135121	Proyectos y Construcciones de Occidente SA	Cauca	El desarrollo de actividades relacionadas con la industria de la construcción y la realización de inversiones de carácter económico y productivo
816006040	INGENIERÍA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A.	Risaralda	Suministro, instalación, fabricación, mantenimiento, reparación y ensamble de equipos comerciales, industriales y residenciales para aire acondicionado
805017838	INVERSIONES CLH SA	Valle	Construcciones de obras civiles y/o enajenación de toda clase de edificaciones, así como la comercialización de artículos de ferretería en las líneas hidráulica y eléctrica en general, necesarias para el funcionamiento.
800134130	SOLIDOS INGENIEROS CIVILES S.A.	Antioquia	Actividades ingeniería civil
811037236	TODO EN CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	Antioquia	Construcción de obras civiles
900320561	FORSA RENTA SAS	Valle	Alquiler de todo tipo de formaleta o encofrado para el sector de la construcción con sus accesorios, diseño, fabricación, distribución y comercialización de todo tipo de



			sistemas constructivos para el sector de la construcción
900079753	CT INGENIERÍA SAS	Valle	Construcción de obras de ingeniería civil
800235946	SA CONSTRUCTORA SAS	Valle	Obras de ingeniería civil
890313269	CONSTRUCTORA CRP SAS	Valle	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
891903664	ELECTRO INGENIERÍA SAS	Valle	Desarrollo de la actividad de obras de ingeniería eléctrica y comercial de la ind de la construcción entre otras
800196467	INGENIERÍA JOULES MEC LTDA.	Huila	Servicios de ing mecánica, eléctrica y civil
800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROYECTOS SAS	Valle	Desarrollar actividades de construcción de inmuebles
900302564	CONSTRUCTORA Y MONTAJES INDUSTRIALES COLOMBIANOS SAS	Risaralda	Construcción de todo tipo de obra civil, como obra de infraestructura física del estado, edificaciones industriales, edificaciones comerciales y edificaciones de vivienda y urbanismo que realice directamente o en planes concertados con entidades de derecho público o con personas naturales
800205166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	Valle	Construcción de obra civil
800093266	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SA	Valle	Construcción obras de ingeniería civil
900586570	Palermo Asociados S.A.	Huila	Construcción de otras obras de ingeniería
900419471	EL POMAR CONSTRUCCIONES S.A.	Tolima	Elaboración y comercialización de prefabricados para la construcción, diseño, promoción, ventas, construcción desarrollo y enajenación de bienes inmuebles y prestación de servicios



			profesionales en la rama de ingeniería y arquitectura, particularmente la construcción de obras civiles, proyectos interventoría y cualquier otra actividad que se relacione directamente con la construcción
814006266	INGELEC SAS	Nariño	Construcción obras eléctricas
817001051	IDM SAS INGENIERA Y DISTRIBUCION DE MATERIALES SAS	Valle	Obras de ingeniería civil
891100881	MORENO VARGAS SOCIEDAD ANONIMA	Bogotá D.C.	Construcción de otras obras de ingeniería civil
860513276	ELECTRO HIDRAULICA S.A., REPRESENTACIONES	Bogotá D.C.	Comercialización de equipos electromecánicos e hidráulicos y ejecución de obras civiles e ingenierías
900042474	TELCOS INGENIERÍA SA	Bogotá D.C.	Instalaciones de redes eléctricas
860033974	APA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	Quindío	Construcción de obras de ingeniería civil, extracción de piedras arena y arcilla
900919077	BECSA SAS	Bogotá D.C.	Construcción
900120485	MARCA CONSTRUCTORES LTDA	Bogotá D.C.	Obras de construcción de ingeniería civil
900483676	BROCK COLOMBIA SAS	Bogotá D.C.	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
830119080	FEME INGENIERÍA SAS	Bogotá D.C.	Obras de ingeniería civil
830126796	JRE INGENIERÍA SAS	Bogotá D.C.	Estudio, diseño, construcción e interventoría
900024390	CONSTRUCTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS CASTELBLANCO, CONSTRUCTORA INARCAS SASCONSTRUCTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS CASTELBLANCO,	Meta	Calculo asesoría, montaje, mantenimiento de equipos y de obras civiles, diseño, montaje asesoría, interventorías y mantenimiento de instalaciones eléctricas industriales, sistemas de puesta a tierra, bancos de ductos, cable conexión de equipos de fuerza, control



	CONSTRUCTORA INARCAS SAS		instrumentación y de comunicación
900283615	CONSTRUCTORA PARADISE SAS	Valle	Construcciones civiles en general
900083091	CASTRILLON MANJARRES & CIA. S. EN C.S.	Valle	La construcción de toda clase de obras civiles; la consultoría e interventoría que sea del caso para todo tipo de proyecto de construcción y/o obras civiles
900186312	torres Sepúlveda ingeniería & cia s en c	Cundinamarca	Construcción de obras de ingeniería civil
900205514	ARKA Arquitectura e Ingeniería S.A.S.	Nariño	Construcción
890301839	INELCO SAS	Valle	Construcción de redes eléctricas.
800093320	PROYECTOS DE INGENIERÍA S. A. PROING S. A.	Valle	Servicios de ingeniería eléctrica en construcción
890311243	SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES SA EN REORGANIZACION	Valle	Explotación de la industria de la construcción o de la arquitectura en todos sus campos y especialidades
900256838	CEDRO SAS	Bogotá D.C.	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
890930545	MINCIVIL SA	Bogotá D.C.	Diseño y construcción de obras civiles, hidráulicas, sanitarias y ambientales
900356846	ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A SUCURSAL COLOMBIA	Bogotá D.C.	Construcción de obras de ingeniería civil
900636346	INNOVACIONES TECNICAS EN CIMENTACIÓN SUCURSAL COLOMBIA INNOVACIONES TECNICAS EN CIMENTACIÓN SUCURSAL COLOMBIA	Bogotá D.C.	Construcción de otras obras de ingeniería civil



800186250	ESTAHL INGENIERÍA SAS	Cundinamarca	Construcción de otras obras de ingeniería civil
900226247	INCIVILES ASOCIADOS SAS	Cundinamarca	Prestación de servicios de construcción, ingeniería civil y transporte de pasajeros
805030454	CONINGENIERÍA SAS	Valle	Construcción de otras obras de ingeniería civil
860451052	BARRAGAN E HIJOS Y CIA SAS	Bogotá D.C.	Prestación de servicios de diseño, asesorías, consultorías, interventorías, gerencia de proyectos, gestión de compras, construcción y montajes industriales
900227550	GUZCOLL Y CIA SAS	Bogotá D.C.	Construcción de obras civiles
900053064	FH CONSTRUCTORES SAS	Bogotá D.C.	Esta sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil lícita. La sociedad desarrolla las siguientes actividades principales: gerencia, planeación, desarrollo y ejecución de obras y trabajos de urbanización y construcción en predios urbanos o rurales
860505983	MONTECZ SA	Bogotá D.C.	4290
900295363	ESTANCIA DEL MAR SAS	Bogotá D.C.	Planeación desarrollo ejecución y venta de proyectos urbanísticos
860353004	NORCO S.A.S	Bogotá D.C.	Construcción obras de ingeniería civil
800244542	AINPRO SA	Bogotá D.C.	Labores de ingeniería
900343063	FELUCA Y CIA SAS	Bogotá D.C.	Construcción obras civiles
830106557	CONSTRUIRTE SAS	Bogotá D.C.	Construcción de obras de ingeniería civil
860058470	TOTAL LTDA	Bogotá D.C.	Construcción de obras de ingeniería civil
860091073	FAWCETT S A S	Bogotá D.C.	Construcción
830105192	ATEMPO INVERSIONES SAS	Bogotá D.C.	Construcción interventoría y financiación de proyectos de construcción
900035380	TUNELES DE COLOMBIA SAS	Bogotá D.C.	Construcción de obras de ingeniería civil



860530482	COMPANIA DE INGENIEROS CONSICAL SAS	Bogotá D.C.	Construcción de obras de ingeniería civil
890917499	TOPCO S.A.	Bogotá D.C.	Construcción de obras de ingeniería
900248288	MSB SOLUTIONS SAS EN REORGANIZACION	Bogotá D.C.	Construcción de toda clase de obras civiles, arquitectónicas y de urbanismo, públicas o privadas, en terrenos propios o de terceros
800056507	KONIDOL S.A.	Bogotá D.C.	Servicio de construcción
900628894	MARCO INFRAESTRUCTURA S Y MEDIO AMBIENTE OBRA PUBLICA S.A UNIPERSONAL SUCURSAL COLOMBIA	Bogotá D.C.	Construcción obras de ingeniería civil
800025260	ARMENTA CHAVARRO SAS	Bogotá D.C.	Diseño e ingeniería eléctrica

Las empresas anteriormente presentadas son una muestra de empresas que realizan actividades mantenimiento y adecuación de infraestructura, de Arquitectura, Ingeniería; Servicios a edificios y paisajismos, Especializadas para la construcción de edificios, Fabricación de aparatos y equipo eléctrico, Obras de ingeniería civil y otras actividades relacionadas con el objeto del proceso para realizar el análisis del comportamiento de los estados financieros de las empresas que reportan dichos estados. Con base en lo anterior, LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS determina los indicadores financieros.

Analizando dicho sector se determinó que las empresas que están en condiciones de ofrecer el servicio que se necesita.

5.2 Análisis de precios

Aunque se conoce que, en el sector, son suficientes las empresas cuyo objeto social son afines a la ingeniería Civil, acorde a las cantidades de obra y objeto a contratar se trabajó con base en cotizaciones y las que no fue posible conseguir se trabajaron con precios de referencia del Listado Precios de la gobernación del Valle Año 2019 Decreto 1047 11 De Julio de 2019. En este orden de ideas el presupuesto establecido para el proceso de selección se estima en TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES VEINTIUN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$3.889.021.782) incluido IVA y demás costos directos e indirectos inherentes al contrato.

5.3 Análisis financiero

El análisis de la capacidad financiera se realizó tomando la base de datos del Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades, Secop II, que permite conocer la información financiera de las empresas de donde se toma la relacionada con el sector de la construcción, obras civiles, instalaciones eléctricas e instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado, códigos F4390, F4322, F4321 y F4290.

Para el análisis de los indicadores financieros se utilizaron herramientas de estadística descriptiva. Se organizaron los datos de cada indicador de menor a mayor con el fin de identificar los datos atípicos a través de la puntuación Z, los cuales son normalizados a través del proceso de winsorización, con el fin de obtener una muestra menos dispersa, para posteriormente establecer su límite inferior y superior. Se toman intervalos de confianza del 90%.

Para determinar los valores de los requisitos habilitantes exigidos para este proceso se utilizó el método de intervalo de confianza, el cual nos permite determinar el promedio aritmético de fluctuación de los datos respecto a su punto central o media. El intervalo de confianza nos da como resultado un valor numérico que representa el promedio de diferencia que hay entre los datos y la media. Los indicadores que se recomiendan para este proceso de interventoría son los siguientes:

Tabla 4 Indicadores financieros de empresas que proveen el mantenimiento y adecuación en obra civil y ornato de la Plazoleta Jairo Varela.

Metodo del intervalo de confianza					
	Índice de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Tamaño de la muestra	94,00	94,00	68,00	94,00	94,00
Mínimo	0,04	0,00	0,64	0,04	0,02
Máximo	4,93	0,95	10,65	0,29	0,13
Mediana	2,28	0,48	2,85	0,08	0,04
Promedio	2,70	0,50	4,33	0,11	0,05
Desviación estándar	1,57	0,24	4,45	0,11	0,05
Nivel de confianza	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Valor t	2,63	2,63	2,65	2,63	2,63
Límite inferior	2,27	0,43	2,90	0,08	0,03
Límite superior	3,12	0,56	5,76	0,14	0,06



FACTOR	MARGEN PARA SOLICITAR
Índice de Liquidez	Mayor o igual ($\geq$) a 2,27
Índice de Endeudamiento	Menor o igual ($\leq$) a 56%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual ($\geq$) a 2,90
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual ($\geq$) al 8%
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual ($\geq$) al 3%

- **Índice de Liquidez.** Es un indicador financiero que expresa cuanto la empresa tiene en recursos, cuanto mejor sea el índice de liquidez de una empresa, mayor será su salud financiera, si después realizado el cálculo el resultado es superior a 1, esto significa que el negocio tiene un buen margen de capital y es capaz de pagar sus deudas sin comprometer las inversiones. Para el caso el indicador de liquidez se recomienda que debe ser igual o superior a 2,27
- **Nivel de Endeudamiento.** El Índice de Endeudamiento es una relación de deuda que sirve para medir el apalancamiento financiero de una empresa, se usa para examinar cuánta deuda usa la empresa como apalancamiento, es decir, tratar de incrementar su valor por medio de dinero prestado. Un Índice de Endeudamiento alto muestra que una empresa recurre constantemente a deuda como método de financiación, lo que a su vez es una señal de riesgo. De acuerdo con el estudio realizado para el caso se sugiere un nivel de endeudamiento por debajo o igual al 56%.
- **Razón de Cobertura de Intereses.** Es un indicador usado en la revisión de la situación financiera de las empresas que busca evaluar el equilibrio de los flujos de caja generados por la empresa para atender sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la posibilidad de que la empresa incumpla con sus obligaciones financieras. En el caso de este indicador, el análisis realizado arrojó un valor referencia de 2,90, no obstante, lo anterior, la UAEGBS consideró que se encuentra dentro del rango permitido.
- **Rentabilidad del Patrimonio.** La rentabilidad operacional del patrimonio permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios el capital que han invertido en la empresa, sin tener presente los gastos financieros e impuestos. Este indicador permite conocer cómo se están empleando los capitales de una empresa. El resultado del estudio arrojó un indicador de 8%.
- **Rentabilidad del Activo.** La rentabilidad sobre activos es un indicador que muestra cómo las empresas manejan los activos existentes mientras generan ganancias. Si la rentabilidad del activo es baja, la gerencia puede ser deficiente mientras que si es alta demuestra que la empresa está funcionando eficientemente. El resultado del estudio arrojó un indicador de 3%.
- **Capital de Trabajo.** Capital de Trabajo = (Total Activo Corriente) – (Total Pasivo Corriente)
- **El capital de trabajo** debe entenderse como la capacidad operativa que tiene una empresa en el corto plazo, es decir, toda entidad para el desarrollo normal de sus



operaciones requiere de una disposición permanente de recursos destinados a la adquisición de materia prima, reposición de activos fijos, sostenimiento de la planta operativa, cubrimiento de costos y gastos como la nómina; todos estas erogaciones que debe cubrir una empresa en el corto plazo y con las cuales se garantiza el funcionamiento de la organización es lo que se debe entender como el capital de trabajo.

- Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.
- Activo corriente - Pasivo corriente = Capital de trabajo
- Capacidad residual de contratación

A. Capacidad residual del proceso

Se considerará HÁBILITADO el proponente que presente una capacidad residual "CR" igual o superior a la capacidad residual del presente proceso de selección.

El organismo debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = 100% del Presupuesto oficial estimado.

B. Capacidad residual del proponente

La evaluación se efectuará con base en la información contenida en el RUP que se encuentre vigente y en firme, de acuerdo con la parte pertinente estipulada en el artículo 2.2.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015 y con el diligenciamiento del anexo respectivo de reporte de contratos en ejecución, pudiendo la entidad solicitarle al proponente la información y documentación que sea necesaria para verificarla, así no haya sido objeto de análisis por la Cámara de Comercio respectiva.

Si la propuesta se presenta en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación o proponente plural, los integrantes deberán reunir entre todos la Capacidad Residual del proponente, la cual se obtendrá de la suma de la correspondiente capacidad residual de cada uno de sus integrantes.

Para cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal u otra forma de asociación, se deberá aportar el certificado de inscripción en el RUP y el anexo debidamente diligenciado.

Conforme lo establece el Decreto 1082 de 2015, el proponente debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución y adjudicados, suscritos con Entidades Estatales y con privados, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución y adjudicados, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con privados, así como el valor y plazo de tales

contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

3. El Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años (2014-2018). Los estados financieros deben estar suscritos por el representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal, quienes deberán aportar copia de su Matricula Profesional, su cédula de ciudadanía y el certificado vigente de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores.

Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional, el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente forma, teniendo en cuenta la metodología definida en la guía de Colombia Compra Eficiente:

$$\text{Capacidad residual del proponente} = CO \times \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

Donde;

CO: Capacidad de Organización

E: Experiencia

CT: Capacidad Técnica

CF: Capacidad Financiera

SCE: Saldos de Contratos en Ejecución

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Cupo Crédito

la UESGBS con el fin de corroborar y verificar la capacidad financiera de los proponentes, el oferente deberá presentar un cupo crédito o carta cupo emitida por una entidad financiera.

JUSTIFICACION: teniendo en cuenta la forma de pago establecida en el presente

pliego la unidad especial de administración de bienes y servicios ve la necesidad de requerir un cupo crédito al proponente fundamentado en lo siguiente:

Teniendo en cuenta que la unidad no entrega anticipos, el contratista debe contar con un apalancamiento financiero por lo menos de esa magnitud, que le permita atender los requerimientos que en materia de inversión debe efectuar para cumplir adecuadamente con las exigencias del contrato.

En virtud de lo anterior se estableció la figura de cupo crédito que nos permitirá verificar que el oferente tiene acceso al sistema financiero y puede obtener recursos que le permitan atender la obligación adquirida.

Dicho cupo crédito debe contar con las siguientes condiciones:

1. Debe ser dirigido al distrito Santiago de Cali- UESGBS.
2. debe indicar que los recursos del crédito serán destinados a la ejecución de obras objeto del presente proceso de selección de licitación pública.
3. Por una cuantía no inferior al 30% del presupuesto oficial.
4. Por una vigencia no inferior a 1 año a partir del cierre de la presente licitación
5. el cupo crédito no debe estar sujeto a pre-aprobaciones ni cartas de condiciones para su aprobación.
6. Debe presentarse con la propuesta.
7. El certificado debe ser expedido dentro de los últimos 20 días antes del cierre y debe ser firmado por un funcionario competente de la entidad financiera.
8. para la presentación de la oferta y en el caso de resultar adjudicado el presente proceso el oferente deberá asumir todos los gastos administrativos y financieros inherentes al mismo.

Nota: en caso de consorcios o uniones temporales al menos 1 (uno) de los miembros debe acreditar el cupo crédito.

Nota: el banco deberá expedir un documento donde se demuestre que la persona que firma el documento corresponde a un funcionario competente y autorizado para la firma de dichos certificados.

El oferente que no allegue el certificado con las condiciones establecidas en este numeral no se habilitara su propuesta por no cumplir con los requisitos establecidos en el presente.

5.4 Forma de Pago

La modalidad de pago para el contrato que se suscriba como resultado del proceso de LICITACIÓN PÚBLICA, es como se describe a continuación:

Un primer pago Hasta por el cuarenta por el treinta (30%) del valor del contrato cuando el contratista ejecute el treinta por ciento (30%) de la obra, previa

suscripción de acta de aprobación por parte de la interventoría, contratista y supervisor de la UAEGBS.

El 60% restante mediante ACTAS PARCIALES de acuerdo con el AVANCE DE OBRA y presentación de la factura, INFORMES debidamente certificados y recibidos satisfactoriamente por parte del INTERVENTOR, previo cumplimiento de los requisitos de pago a los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales. Dichas ACTAS deberán ir soportadas por las pre-actas, memorias de cálculo e informes, fotografías según ítem elaborado, copia de la bitácora entre otros, cuando sea requerido previamente, y los informes deberán contener el desglose de las actividades realizadas, cantidades de obra (verificadas y avaladas por la interventoría), ejecución presupuestal, avance físico, balance del contrato y memoria fotográfica (con registro de fecha y hora) del antes, durante y después.

EL ÚLTIMO PAGO del 10%, se realizará una vez ejecutado el 100% de la obra, mediante ACTA FINAL que indique la terminación de la obra e INFORMES debidamente certificados y recibidos satisfactoriamente por parte del INTERVENTOR de la obra y cumplidos todos los requisitos de pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales. Dichas actas deberán ir soportadas por las pre-actas, memorias de cálculo e informes, copia de la bitácora cuando sea requerido previamente.

Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de los recursos del programa anual de caja PAC de la Unidad Administrativa especial de Gestión de Bienes y Servicios a los recursos disponibles de la tesorería municipal. Toda demora que se genere por la presentación inadecuada de las facturas o documentos soportes, serán responsabilidad del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Tributos: Se cobrarán los impuestos legales de orden Nacional, Departamental y Municipal a que haya lugar.

El contratista debe tener en cuenta que todo pago que efectúe el Distrito será afectado por las retenciones y deducciones que establece la Ley o cualquier otra norma obligatoria, para lo cual en la etapa de selección deben de realizar todas las consultas y averiguaciones del caso.

El Distrito de Santiago de Cali - Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, realiza los siguientes descuentos por concepto de impuestos y contribuciones, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el contratista:

Estampilla pro-cultura:	1% en contratos superiores a 4,072 UVT
Estampilla pro-hospitales:	1% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla pro-desarrollo:	1% en contratos por cuantía Menor o igual a 2.196 UVT
Estampilla pro-desarrollo:	3.5% en contratos por cuantía Mayor a 2.196 UVT
Estampilla pro-Univalle:	2% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla pro Unipacífico-EU	0.5% en contratos de cualquier cuantía.
Reteica:	Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa contratista



Retención en la fuente:	Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa contratista
-------------------------	--

Lo anterior, sin perjuicio de que el Distrito deba aplicar nuevas deducciones en cumplimiento de normas legales superiores que entren en vigencia al momento de suscribir el contrato.

Para el pago, el contratista deberá presentar, además:

- Factura de venta que deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario e indicar el número del contrato objeto de pago.
- Si es persona jurídica: copia de las planillas de pago de las obligaciones al Sistema de Seguridad social (Pensión, Salud, ARL y Parafiscales) y certificado de cumplimiento expedido por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda y de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Si es persona natural: planilla de autoliquidación y pago de la seguridad social integral (Pensión, Salud, ARL) mes adelantado.
- Certificación de recibo a entera satisfacción de los bienes y servicios que constan en la factura, expedida por el interventor del contrato.

Las situaciones acaecidas, de manera posterior a la suscripción del contrato no podrán generar costos adicionales a los ya dispuestos por la entidad. Los proponentes deben manifestar aceptación expresa a la forma de pago establecida por la Entidad.

Para efectos de los pagos el Distrito Santiago de Cali- Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, verificará que el contratista acredite que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social integral, cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad deberá respetar el orden y turno de que trata el numeral 10 del artículo 4 de la ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19 de la ley 1150 de 2007, para lo cual, dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.

6. Análisis Matriz de Riesgos

Los eventuales riesgos que se derivan del proceso de contratación estriban en primer término en el incumplimiento de la entrega de los servicios objeto del proceso contractual en el plazo pactado y



los aspectos eminentemente técnicos, para lo cual, en sujeción a la exigencia legal se constituye Garantía Única bancaria o de seguros por parte del Contratista como amparo a dichos riesgos.

Es de anotar que el oferente cuya propuesta sea aceptada previo proceso de selección, en el momento que incumpla con las obligaciones derivadas del contrato que se suscriba con el Departamento Administrativo de Contratación Pública, la entidad procederá de acuerdo con los lineamientos legales y convencionales a interponer multas, declarar el incumplimiento del contrato, la caducidad de este y hacer efectivas las correspondientes pólizas que amparan el negocio jurídico resultante.

La Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 27 de la Ley 80 de 1993; Decreto 1082 de 2015, Ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el Documento Conpes y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de contratación emitido por Colombia compra Eficiente, M-ICR01; se realizó el análisis de los riesgos previsible, su probabilidad, impacto y su respectiva valoración

PROBABILIDAD DE RIESGO

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

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO					
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual



CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)	
CATEGORÍA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico	
		1	2	3	4	5	
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6	
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7	
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8	
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9	
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10	

CATEGORÍAS DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8,9 Y 10	RIESGO EXTREMO
6 Y 7	RIESGO ALTO
5	RIESGO MODERADO
2,3 Y 4	RIESGO BAJO



MATRIZ DE RIESGOS



MATRIZ DE RIESGO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN PLAZOLETA DE LA CALIDAD JAIRÓ VARELA - Versión Revisada equipo 20 ago 2020

Punto	Ejecución	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Vulneración	Categoría	¿A quién se le asocia?	Tratamiento/Control a ser implementado	Riesgo después del tratamiento				¿Se trata la causa del evento?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo / Seguimiento	
											Probabilidad	Impacto	Vulneración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
Externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución de las actividades pactadas en el contrato	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	1	2	Bajo	CONTRATISTA	Contratar una garantía que cubra el riesgo de cumplimiento del contrato		1	2	Bajo	Bajo	Si	Contratista / Interventor	Desde la suscripción del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Con el seguimiento a la bitácora o cronograma de obra	Permanente
Externa	Ejecución	Judicial	Los efectos derivados de paros, huelgas o situaciones que afecten el orden público, efectos derivados de siniestros ocasionados por grupos al margen de la ley, entre otros que afecten la ejecución del contrato	Suspensión parcial o total del contrato	1	5	Alto	CONTRATISTA / CONTRATANTE	Suspensión de acta de suspensión de obra por riesgo asociado		1	2	Bajo	Bajo	Si	Interventor	Desde la contención del hecho	Hasta la cesación de los hechos que dan origen a la suspensión	Informe sobre la situación policial y social del sector, a nivel municipal, departamental y nacional	Permanente
Externa	Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada de los costos por parte del oferente (precio por debajo del mercado) en su propuesta o acuerdos realizados durante la ejecución del contrato	Aportes, costos a cargo del contratista	1	5	Alto	CONTRATISTA	Asunción de costos		1	2	Bajo	Bajo	No	Contratista / Interventor	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Verificación de los costos presentados en los actas de obra parcial	Permanente
Externa	Ejecución	Regulatoria	Cambios en las normas, disposiciones o directrices de la Administración, leyes y/o contribuciones del orden nacional, departamental o territorial, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que pueden afectar los costos, esperados o generados durante la ejecución del contrato que sean aplicables al mismo.	Desequilibrio económico del contrato	1	4	moderado	ENTIDAD	Ajuste en los términos del contrato		1	2	Bajo	Bajo	No	Entidad	Desde que se origina y/o conoce el hecho	Finalización de la obra	Seguimiento a las modificaciones normativas que surgen en desarrollo del contrato	Permanente
Externa	Ejecución	Operacional	Dafos y perjuicios a terceros por parte del contratista, sus trabajadores, subcontratistas, extendiéndose a todos los posibles eventos.	Reclamaciones a la Entidad por los daños causados a terceros, como consecuencia de la prestación del servicio.	1	5	Alto	CONTRATISTA	Cesación de acciones que causen perjuicios y resarcimiento de los mismos		1	2	Bajo	Bajo	No	Contratista / Interventor	Desde que se origina y/o conoce el hecho	Finalización de la obra	Seguimiento al cumplimiento de preceptos	Permanente
Externa	Ejecución	Económico	Incremento en el precio de los insumos necesarios para la ejecución del contrato	Desequilibrio económico del contrato	1	5	Alto	CONTRATISTA HASTA 50% ENTIDAD MAYOR AL 50%	CONTRATISTA: Adquisición o negociación oportuna de los insumos e insumos requeridos para el desarrollo de la obra asunción de los costos respectivos. ENTIDAD: Suscripción de Obra Si		1	2	Bajo	Bajo	No	Contratista / Interventor / Entidad	Desde que se origina y/o conoce el hecho	Finalización de la obra	Seguimiento permanente a precios de mercado y necesidades en obra	Por obra o por obra o
Externa	Ejecución	Financiera	Incapacidad financiera por parte del contratista para cumplir las obligaciones derivadas del contrato por liquidez del contratista, tanto de proveedores como personal de su nómina	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	2	5	Alto	CONTRATISTA	Cesión del deudor		1	2	Bajo	Bajo	Si	Contratista / Interventor / Entidad	Desde que se origina y/o conoce el hecho	Finalización de la obra	Seguimiento a las actas parciales tanto de obra como de interventoría	Mensual
Externa	Ejecución	Operacional	Robos o conflictos presentados entre los miembros del consorcio, unión territorial, grupo de empresas o personal encargado de ejecutar el contrato	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	1	2	Bajo	CONTRATISTA	Arreglo directo entre las partes		1	2	Bajo	Bajo	Si	Contratista / Interventor	Desde el surgimiento del hecho o conflicto	Finalización de la obra	Interventor verifica balance integral de ejecución del contrato y estado del contratista.	Mensual
Externa	Ejecución	Operacional	Abandono de la obra civil por parte del contratista durante la ejecución	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	1	5	Alto	CONTRATISTA / ENTIDAD	Suspensión de acta de suspensión de obra o cesión del contrato		1	4	moderado	moderado	Si	Contratista / Interventor	Desde el surgimiento del hecho o conflicto	Finalización de la obra	Interventor verifica por medio de bitácora de obra avances de la misma	Permanente
Externa	Ejecución	Operacional	Error en la planificación del contrato de obra civil que implique una prorroga del mismo.	Cumplimiento tardío de las obligaciones contractuales	3	3	Alto	CONTRATISTA	Prorroga de contrato		3	2	moderado	moderado	Si	Contratista / Interventor	Desde que se evidencia la necesidad de prorroga	Finalización de la obra	Por medio del seguimiento de bitácora de obra	Permanente
Externa	Ejecución	Operacional	Diferencias o conflicto entre el contratista y el interventor de obra que pueda interrumpir la ejecución de la obra civil.	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	4	2	Alto	CONTRATISTA / INTERVENTOR	Reportes de actas parciales de obra y de interventoría		3	2	moderado	moderado	Si	Interventor / Supervisor del contrato de interventoría	Desde que se origina y/o conoce el hecho	Finalización de la obra	Seguimiento a las actas parciales tanto de obra como de interventoría	Permanente
Externa	Ejecución	Operacional	El contratista no tiene documentado e implementado las normas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la ejecución del contrato	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	3	2	moderado	INTERVENTOR	Reporte de actas parciales de obra		1	2	Bajo	Bajo	Si	Interventor	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato	Finalización de la obra	Interventor verifica estado de cumplimiento de las normas previas a la suscripción del acta de inicio y verifica permanentemente su estado	Permanente
Externa	Ejecución	Operacional	El contratista incumple el plan de manejo ambiental presentado para el desarrollo del contrato	Incumplimiento al objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato, además de posibles demandas al municipio	2	3	moderado	INTERVENTOR	Verificación de actas de obra parciales		2	1	Bajo	Bajo	Si	Interventor	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato	Finalización de la obra	Interventor verifica estado de cumplimiento de las normas previas a la suscripción del acta de inicio y verifica permanentemente su estado	Permanente

Ejecución Operacional	No prever los costos de financiación en que debe incurrir durante la ejecución de las actividades de construcción consignadas en el contrato	Desequilibrio económico del contrato	3	4	7	Alto	CONTRATISTA	Monitoreo de estado financiero y contable del contrato	2	4	6	Alto	No	Contratista	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Finalización de la obra	Control financiero y contable del contrato	Permanente
Ejecución Operacional	Fluctuación de las tasas de interés, tasas de cambio, variación cambiaria y financieras, por causas micro y macro en proyectos financiados con créditos	Desequilibrio económico del contrato	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	Monitoreo de estado financiero y contable del contrato	3	3	6	Alto	No	Contratista	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Finalización de la obra	Control financiero y contable del contrato	Permanente
Ejecución Operacional	Daños a la infraestructura, bienes de la administración o públicos durante la ejecución de la obra civil	Retraso en la obra o responsabilidad contractual	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	Reparación del daño o reposición del bien por cuenta del contratista	2	3	5	moderado	Si	Contratista / Interventor	Desde el surgimiento del hecho o conflicto	Finalización de la obra	Interventor verifica estado de obra por medio de presencia permanente en sitio	Permanente
Ejecución Operacional	Accidentalidad laboral presentada en donde se realiza el objeto del contrato que tiene relación con el mismo	Retraso en la obra	3	1	4	Bajo	CONTRATISTA	Reemplazar al personal accidentado	3	1	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el surgimiento del hecho	Finalización de la obra	Interventor verifica el reemplazo del personal accidentado por medio de presencia permanente en sitio y controla cumplimiento de normas de SG-SST	Permanente
Ejecución Operacional	Mayor tiempo en obra por causas distintas a la fuerza mayor	Cumplimiento tardío de las obligaciones contractuales	3	1	4	Bajo	CONTRATISTA	Assunción de costos que implique la finalización de la obra por el término que sea necesario	3	1	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el surgimiento del hecho	Finalización de la obra	Interventor verifica que obra avance permanentemente conforme las diagramas presentados por el contratista a la suscripción del acta de inicio.	Permanente
Ejecución Operacional	Cierre de fronteras / declaración de emergencia sanitaria / Pandemia / Cuarentenas Obligatorias	Retraso en la obra	1	5	6	Alto	CONTRATISTA/ ENTIDAD	Suscripción de acta de suspensión del contrato por mutuo acuerdo	3	1	4	Bajo	Si	Contratista/ Interventor/ Entidad	Desde el surgimiento del hecho	Hasta el cese de la causa que dio origen al tratamiento	Por medio de la verificación de las disposiciones gubernamentales que regulen el hecho	Permanente

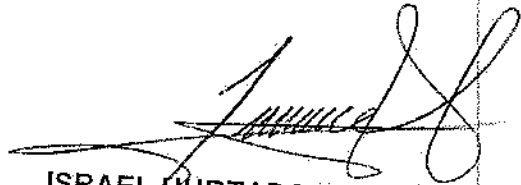
Conclusiones

Del análisis del sector realizado para la contratación del servicio de "OBRA DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD (hoy JAIRO VARELA)", se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos para el proceso de contratación:

1. De acuerdo al análisis de la demanda y el monto de la obra a contratar a modalidad por la cual se pretende satisfacer la necesidad de la Alcaldía del Distrito de Santiago de Cali, corresponde a una contratación licitación pública
2. Con base en el análisis de precios realizado, se define que, el presupuesto para el servicio de desinfección profunda es de TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES VEINTIUN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$3.889.021.782) incluido IVA y demás costos directos e indirectos inherentes al contrato.
3. Se recomienda que las garantías a exigirle al futuro contratista sean de cumplimiento, calidad del servicio, salarios prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales, responsabilidad extracontractual y calidad de bienes, con el fin de mitigar los posibles riesgos.
4. Se recomienda que el contratista y el personal a su cargo, cuente con las normas de Bioseguridad de acuerdo con la normatividad vigente emitida por el gobierno nacional, departamental y distrital en materia de la pandemia que pro el COVID-19.
5. Se recomienda que el contratista que realice trabajo en alturas cuente con la experiencia y certificaciones requeridas para ejercer dicha actividad.

Todo lo mencionado en este documento hace parte de una revisión del contexto económico y normativo relacionado con el objeto y las actividades a contratar.

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los veintiún (21) días del mes de agosto de 2020.



ISRAEL HURTADO MORENO
Profesional Especializado Contratista.

Proyectó: Israel Hurtado Moreno - Contratista.

Revisó: - Giselle Angélica Vidal González-Contratista.

Aprobó: - Carlos Alfonso Salazar Sarmiento-Director Unidad Administrativa Especial de Bienes y Servicios UAEGBS

