1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha: septiembre 2025
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4163.001.32.1. 601-2025
Organismo: Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres

2. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento contiene el análisis del sector relacionado con el proceso de contratación adelantado por el Distrito Especial de Santiago de Cali – Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, con el fin de Adquirir e instalar equipos de monitoreo de variables ambientales para integrarlos al Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias, ampliando la preparación para la respuesta a emergencias en Santiago de Cali. Este análisis tiene como propósito fortalecer las actividades operacionales en el Distrito de Santiago de Cali, en cumplimiento del deber legal de las entidades estatales de examinar el mercado correspondiente al objeto contractual, desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

El presente documento busca ayudar a la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

En Colombia, la gestión del riesgo surge como respuesta a los innumerables efectos adversos ocurridos a lo largo del tiempo, los cuales han ocasionado significativas pérdidas humanas, ambientales y económicas. Estos eventos han impulsado la creación de normas y políticas orientadas a fortalecer la capacidad del Estado Colombiano frente a la Gestión del Riesgo de Desastres. Este proceso de transformación administrativa se consolida con el Decreto 4147 de 2011, que da origen a la Ley 1523 de 2012, mediante la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).

Esta política nacional establece tres objetivos fundamentales: desarrollar, mantener y garantizar los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. Con ello, se propone un enfoque integral que trasciende la respuesta inmediata, hacia un modelo que reconoce la gestión del riesgo como un proceso eminentemente social, orientado a proteger a la población, mejorar su seguridad y calidad de vida, fomentar el desarrollo sostenible y promover comunidades resilientes.

Este marco normativo se fundamenta en la Constitución Política de 1991, la cual establece en su artículo 2º que los fines esenciales del Estado son, entre otros, servir a la comunidad, garantizar los derechos y deberes constitucionales, y proteger la vida, bienes y libertades de todos los habitantes del territorio nacional.

En concordancia con este marco, la Administración del Distrito de Santiago de Cali se orienta por principios como la igualdad, imparcialidad, buena fe, eficiencia, transparencia, responsabilidad, entre otros, que rigen la actuación de la administración pública y sus servidores.

El Distrito de Santiago de Cali, por su localización geográfica y condiciones biofísicas, es un territorio altamente expuesto a múltiples amenazas naturales como sismos, movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales. A lo largo de su historia, estos fenómenos han desencadenado emergencias y desastres que han causado pérdidas humanas, daños materiales y la interrupción de actividades esenciales, exacerbando las condiciones de vulnerabilidad de la población.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Adicionalmente, el crecimiento urbano no planificado y la ocupación inadecuada del territorio han generado nuevos riesgos. La ausencia de políticas coherentes de ordenamiento territorial ha permitido el desarrollo de asentamientos informales, la ocupación de áreas de protección ambiental y la instalación de actividades industriales en zonas de amenaza, dando origen a riesgos de carácter natural, socio-natural, tecnológico, humano no intencional y biológico.

Frente a este panorama, la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres de Santiago de Cali, en el marco de la Ley 1523 de 2012 y en articulación con la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, lidera la implementación de políticas públicas orientadas a la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el municipio. Esta labor se enmarca en el Decreto Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016, el cual establece que la entidad debe garantizar la implementación, ejecución y continuidad de los procesos de gestión del riesgo en el Distrito.

En este sentido, la Subsecretaría para el Manejo de Desastres, como parte de dicha Secretaría, tiene dentro de sus funciones Articulo 121. Numeral 5. "diseñar un sistema de información ciudadana y de alertas en el municipio", contribuyendo así a fortalecer los procesos de prevención y preparación ante eventos adversos.

El Distrito de Santiago de Cali cuenta con una extensión de 560.3 km², conformado por 22 comunas urbanas y 15 corregimientos rurales. Esta configuración territorial, sumada a sus características físicas y condiciones de vulnerabilidad, incrementa los niveles de riesgo frente a diversos fenómenos naturales como deslizamientos, sismos, incendios forestales, inundaciones y movimientos en masa.

Ahora bien, históricamente el Distrito ha presentado ocurrencia de diferentes fenómenos, donde los resultados de investigación en términos generales (historicidad) del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de Santiago de Cali (PGRD, 2023) presenta los siguientes datos:

- Sismos: Para el periodo comprendido entre 1566 y 2023, la búsqueda documental arrojó un total de 98 eventos sísmicos relevantes.
- Movimientos en masa: el total de predios y construcciones expuestas ante la amenaza y riesgo por movimientos en masa es de 67,669; sin embargo, la mayoría están en riesgo bajo con 47,749, equivalente al 70.6% del total de todos los predios y construcciones expuestas (29,717 en la zona urbana, 84% y 18,032 en zona rural 55.7%).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Incendios forestales: Para el periodo comprendido entre 1950 y 2019, la búsqueda documental arrojó un total de 100 eventos, siendo el año más complejo el 2012 con 13 eventos
- Inundaciones: Para el periodo comprendido entre 1949 y 2022, la búsqueda documental arrojó un total de 231 eventos, de los cuales más del 50% corresponden a inundaciones de carácter pluvial (148 eventos), 78 (33.8%) eventos po inundación fluvial y 5 ()2.2%) registros sin categoría.

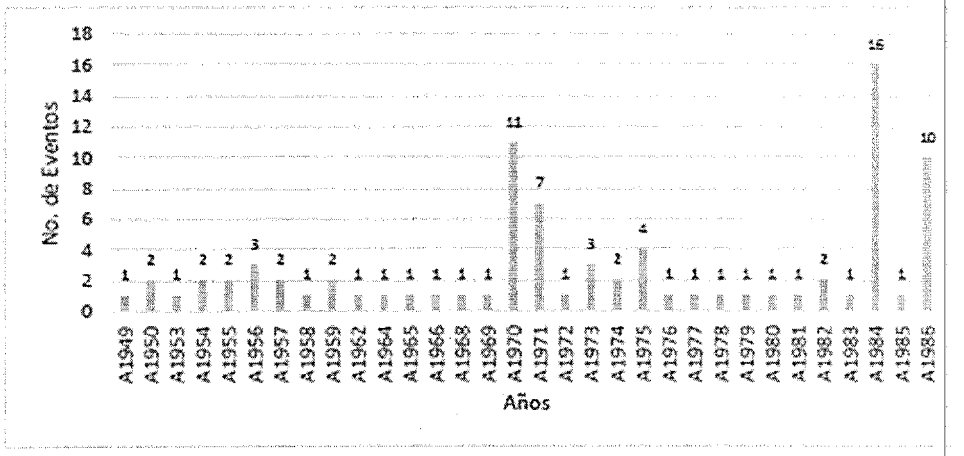


Figura 1. Historicidad de inundaciones en Santiago de Cali en el periodo 1949 – 1986

Fuente: plan de Gestión del Riesgo de Desastres 2023

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

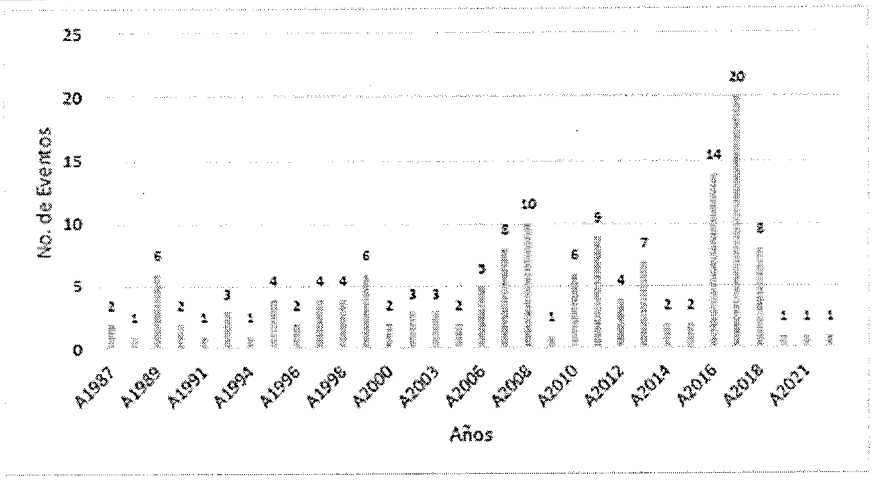


Figura 2. Historicidad de inundaciones en Santiago de Cali en el periodo 1987 – 2022

Fuente: plan de Gestión del Riesgo de Desastres 2023

Desde 1970, las inundaciones han ocurrido en todos los años (excepto en 1991, año de escasez de lluvias por fenómeno El Niño 1991-1992), con un promedio de 28 registros por año y representan la mayor cantidad de personas damnificadas y afectadas, así como de viviendas destruidas y dañadas desde 1970 (POT, 2014). Según el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres PGRD (2023) se han presentado 231 eventos entre 1949 y 2022 donde los meses de marzo, abril y mayo son los que registran mayor frecuencia de inundaciones, los cuales corresponden a la época de temporada de lluvias (Figura 3).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

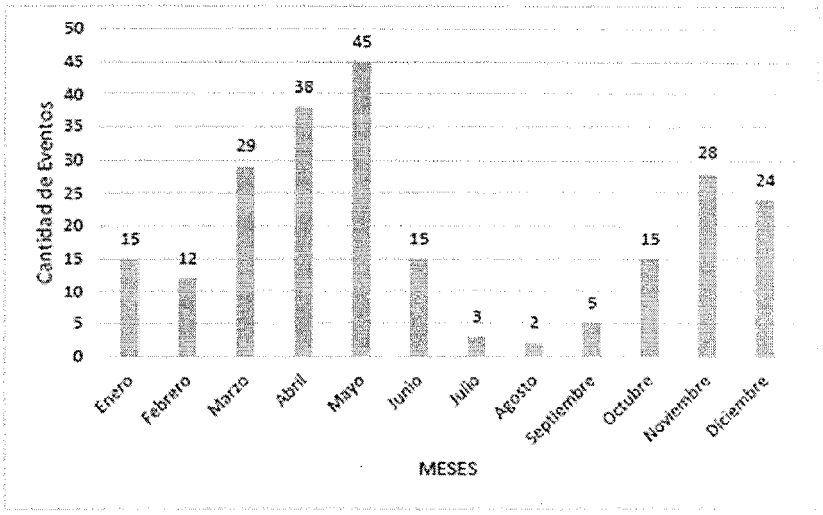


Figura 3. Distribución de los meses del año con mayor cantidad de eventos por inundaciones fluviales y pluviales en Santiago de Cali
Fuente: plan de Gestión del Riesgo de Desastres 2023

Cabe mencionar que en los últimos años la ocurrencia de eventos asociados a fenómenos hidroclimatológicos ha aumentado considerablemente debido a la ocurrencia de eventos atípicos de precipitaciones intensas en cortos periodos de tiempo por la influencia del fenómeno de La Niña. Un caso para mencionarse es el año 2021, en el cual para el mes de marzo estuvo marcado por la ocurrencia de lluvias muy fuertes en periodos de tiempo de pocas horas, el día 11 de marzo se registraron 72 mm en el lapso de 1 hora, de igual forma el día 22 de marzo se presentaron lluvias de 112 mm en dos horas lo que representa cifras por encima de los últimos 10 años para este mes ya que un periodo de horas se presentaron lluvias cercanas al promedio mensual. (Figura 4).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

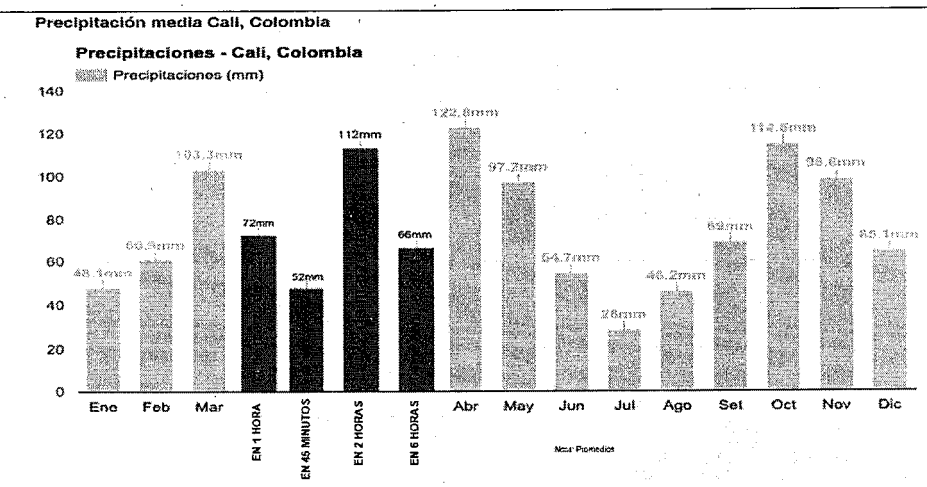


Figura 4. Precipitaciones en el mes de marzo 2021

Fuente: Adaptado de IDEAM con registros de estaciones de CVC.

Debido a la correncia de las precipitaciones anteriormente mencionadas se presentaron afectaciones para el año 2021 asociadas a inundaciones y en mayor proporción a movimientos en masa tipo deslizamiento (Figura 5) causando en su mayoría colapsos parciales y alguno totales de estructuras tipo viviendas poco desarrolladas, así como pérdidas de enseres y muebles en familias ubicadas en la zona de ladera correspondientes a la comuna 18 y 20. (Figura 6)

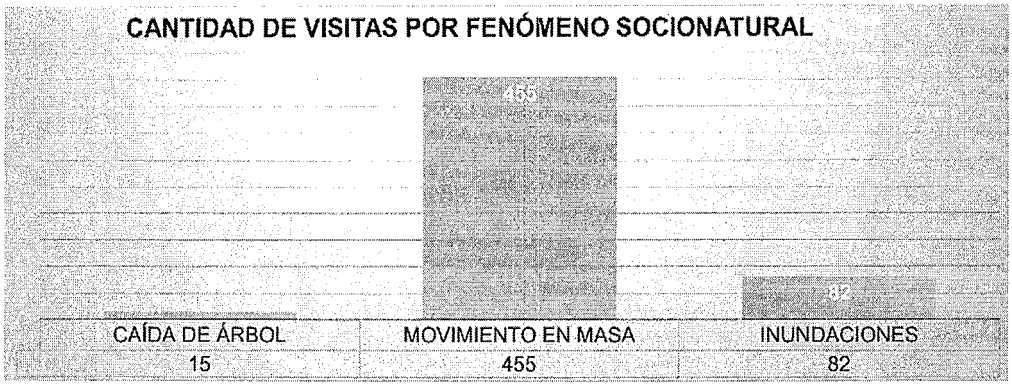


Figura 5. Registros de eventos atendidos en el mes de marzo de año 2021

Fuente: SGRED, 2021

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Figura 6. Registros fotografico 2021

Fuente: SGRED, 2021

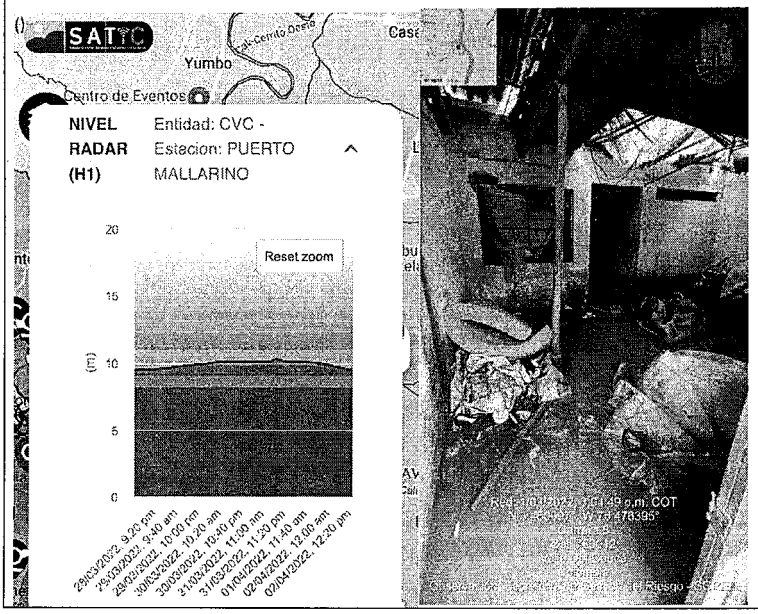
Las lluvias siguieron presentándose en el año 2021 de manera consecutiva hasta el año 2022 de tal manera que se contó con 15 meses consecutivos de lluvias batiendo récords en excedente de lluvias. De acuerdo con boletín de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca[1] desde enero del año 2021 las lluvias superaron los registros normales con una clara influencia del Fenómeno de La Niña.

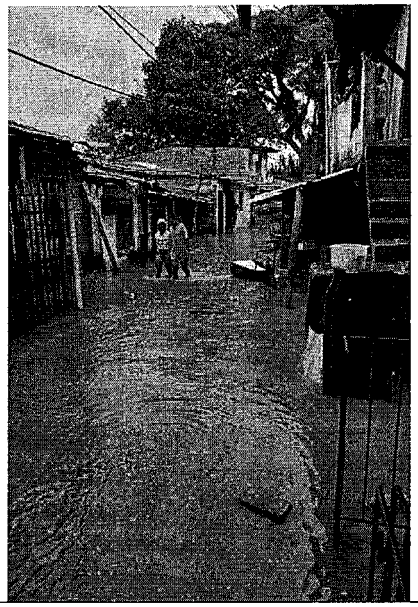
[1] https://www.cvc.gov.co/boletin-prensa-080-2022

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En el año 2022 se presentaron precipitaciones en el mes de febrero por encima de la media histórica del mes en la ciudad de Cali, en un 187% y para el mes de marzo se presentó un excedente de lluvias del 142% del total acumulado en el departamento.

Las lluvias como factor detonante determinan la ocurrencia de inundaciones y movimientos en masa y el aumento en su ocurrencia e intensidad presentan unos efectos directos en la materialización del riesgo de desastre, un claro ejemplo se vio reflejado en el aumento de nivel del río Cauca el cual presentó niveles altos en un estado de alerta naranja (Figura 7) generando afectaciones en las viviendas ubicadas al interior del Jarillón del río Cauca, entre su pata húmeda y el río, de igual forma se han presentado afectaciones en el oriente por vendavales e inundaciones pluviales debido a reflujo del agua. Estas condiciones contribuyen a la generación de emergencias que requieren de la atención por parte de entidades públicas y privadas con acciones en aras de dar respuesta y atención oportuna.





Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

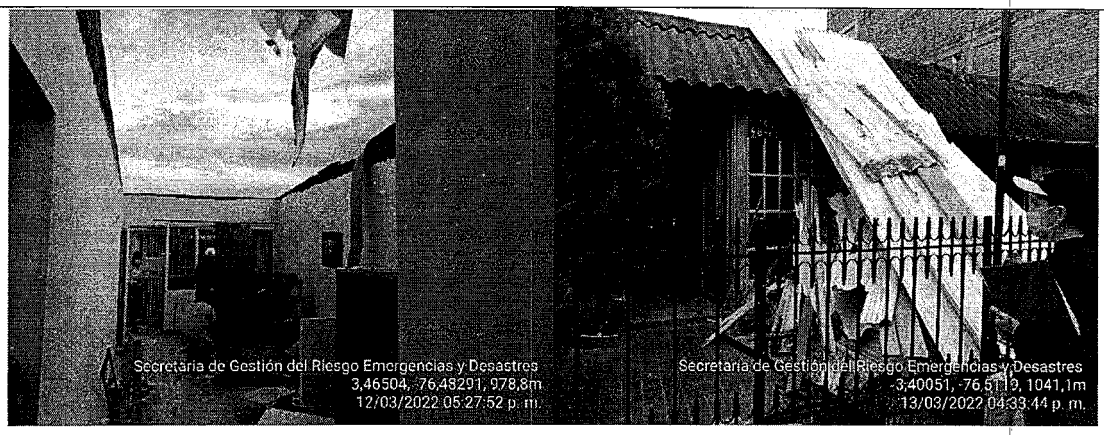


Figura 7. Registros fotográfico 2022, Izq. Niveles altos del río Cauca, inundaciones y afectaciones en oriente de Cali

Fuente: SGRED, 2022

Por otro lado, es importante mencionar que Santiago de Cali cuenta con siete ríos principales, de los cuales seis son de montaña. Estos presentan crecientes rápidos, lo cual puede generar situaciones de riesgo tanto para las comunidades aledañas como para los visitantes. Un caso puntual se evidencia en el río Pance, una zona de alto flujo turístico, especialmente por las actividades recreativas relacionadas con el ingreso al río. De acuerdo con cifras históricas, en los últimos cuatro años se han registrado ocho personas ahogadas en este afluente, siendo el año 2022 el de mayor número de víctimas, con cinco personas fallecidas, cuatro de ellas por crecientes súbitas ocasionadas por fuertes precipitaciones en la zona.

Debido a esta situación, en el año 2022 la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres adquirió seis estaciones de monitoreo, una de ellas ubicada en la parte alta del río Pance, específicamente en el sector de Pueblo Pance. Esta estación mide variables como precipitación, temperatura, humedad relativa, presión barométrica, velocidad y dirección del viento. Inicialmente también medía el nivel del río; sin embargo, en mayo de 2023, el sensor fue hurtado, lo que afectó la medición de esta variable. Aunque la Secretaría inició el proceso de recuperación mediante la aseguradora, el equipo no fue cubierto debido al monto y a las políticas establecidas entre la Alcaldía y la aseguradora.

Por esta razón, se considera indispensable adquirir nuevamente este instrumento, ya que permitirá conocer en tiempo real el nivel del río desde su parte alta, lo cual es clave para emitir alertas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

tempranas en caso de que se superen los umbrales establecidos, activando alertas naranjas o rojas. De esta forma, se podrán adelantar procesos de evacuación en las partes media y baja del río, donde usualmente se concentran los bañistas.

Es importante que el equipo a adquirir cumpla con las especificaciones establecidas en su instalación inicial, esto teniendo que cuenta que la estación ya está configurada y el equipo debe acoplarse a lo que ya está operando.

En resumen, el monitoreo en tiempo real de variables ambientales es el punto de partida para la gestión efectiva del riesgo y la respuesta oportuna ante emergencias. Por ello, es imperativo integrar las capacidades tecnológicas y operativas existentes, incrementando así la preparación institucional y la capacidad de respuesta coordinada entre organismos públicos y privados, en beneficio de la ciudadanía y el bien común.

Por otro lado, dentro del Plan de Desarrollo 2024-2027 "Cali capital Pacífica de Colombia", dentro del propósito Ciudad renovada y sostenible, en el reto territorio resiliente y sostenible, en el programa Gestión del riesgo y atención de desastres, se contempla como indicador de producto el Sistema de Alertas Tempranas SAT de Santiago de Cali implementado; para lo cual es de suma importancia contar con sistemas de monitoreo que faciliten la emisión de alertas tempranas en tiempo real.

Por otro lado, es importante mencionar que Santiago de Cali cuenta con siete ríos principales, de los cuales seis son de montaña. Estos presentan crecientes rápidas, lo cual puede generar situaciones de riesgo tanto para las comunidades aledañas como para los visitantes. Un caso puntual se evidencia en el río Pance, una zona de alto flujo turístico, especialmente por las actividades recreativas relacionadas con el ingreso al río. De acuerdo con cifras históricas, en los últimos cuatro años se han registrado ocho personas ahogadas en este afluente, siendo el año 2022 el de mayor número de víctimas, con cinco personas fallecidas, cuatro de ellas por crecientes súbitas ocasionadas por fuertes precipitaciones en la zona. Durante el primer semestre del año 2025 se tiene dos personas fallecidas en las aguas del río Pance, asociadas a diferentes situaciones entre ellas las crecientes súbitas; así las cosas, es de vital importancia para el distrito el monitoreo de este afluente y no solo en un punto de su recorrido sino a lo largo de toda la extensión donde la población ingresa a realizar actividades de turismo dentro del río.

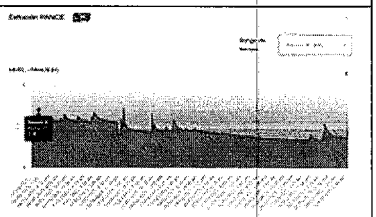
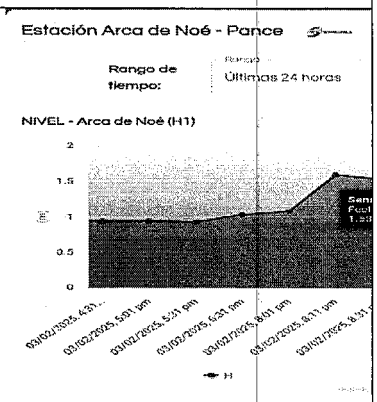
Para Santiago de Cali el río Pance es de suma importancia por sus servicios ecosistémicos, pero también por ser un espacio de desarrollo económico y esparcimiento, por lo cual la Secretaría de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

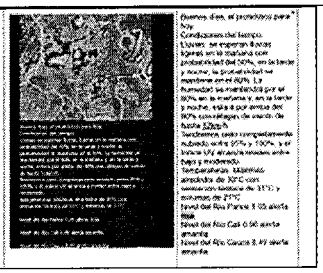
Gestión del Riesgo ha realizado un análisis sobre las situaciones asociadas a gestión del riesgo de desastres, puntualmente en el tema de nivel de río, se han determinado los siguientes umbrales:

Alerta	Umbral en m
	Rio Pance
Alerta Roja	
Alerta Naranja	0,95
Alerta Amarilla	0,95

Teniendo en cuenta los umbrales establecidos y haciendo seguimiento a las alertas presentadas en el río Pance, se pueden observar los siguientes datos:

Fecha	Alerta	Evidencia
07/03/2025	Alerta roja, nivel 1.38 m	
02/04/2025	Alerta roja, nivel 1.53 m	
05/04/2025	Alerta roja, nivel de río de 1.07 m	*STATION_ID:* PANCE *SENSORNAME:* H *TIME_TAG:* 1743842400000 *ED_VALUE:* 1.07 *ORIG_VALUE:* 1.07

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

17/05/2025	Alerta roja, nivel de 1.05 m	

Nota: lo anterior es solo de los niveles de alerta roja, en relación con la alerta amarilla y naranja los datos son frecuentes.

Los datos anteriores sobre nivel de río Pance se han medido en la estación de la Corporación Autónoma Regional del Valle CVC en el sector San Francisco y otros en la estación arca de Noé propiedad de las Empresas Municipales de Cali EMCALI; sin embargo, contar con un sensor de nivel en la parte permitiría reducir los tiempos de respuesta para evacuación.

En este contexto, la Ley 1523 de 2012, que adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), define tres componentes esenciales: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. En su artículo 4, numeral 17, la Ley establece que la preparación comprende acciones como la coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva, albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar los servicios básicos de respuesta ante emergencias. Frente a este panorama, la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres de Santiago de Cali, en el marco de la Ley 1523 de 2012 y en articulación con la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, lidera la implementación de políticas públicas orientadas a la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el municipio. Esta labor se enmarca en el Decreto Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016, el cual establece que la entidad debe garantizar la implementación, ejecución y continuidad de los procesos de gestión del riesgo en el Distrito, la Subsecretaría para el Manejo de Desastres, como parte de dicha Secretaría, tiene dentro de sus funciones el Artículo 121. Numeral 5. "diseñar un sistema de información ciudadana y de alertas en el municipio", contribuyendo así a fortalecer los procesos de prevención y preparación ante eventos adversos.

Los SAT están en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles y el ODS 13: Acción por el clima, los cuales plantean la meta de reducir significativamente, para el año 2030, el número de muertes y pérdidas económicas causadas por los desastres. Asimismo, se articulan con el Marco de Sendai para la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el cual incluye como una de sus siete metas globales la disponibilidad y acceso a sistemas de alerta temprana multiamenaza. Este marco destaca, entre sus prioridades, la necesidad de invertir en la reducción del riesgo de desastres para fortalecer la resiliencia.

En el Distrito de Santiago de Cali y en cumplimiento de lo mencionado se ha logrado consolidar el Sistema de Alerta Temprana de Santiago de Cali (SATIC) el cual ha venido fortaleciéndose con diferentes componentes, siendo el tecnológico uno de los pilares fundamentales para salvaguardar la vida de la población. Los SAT permiten anticipar la ocurrencia de eventos y orientar la acción oportuna de los organismos de socorro, convirtiéndose en un instrumento esencial para la reducción del riesgo y la activación eficiente de la estrategia de respuesta ante emergencias.

Teniendo en cuenta lo mencionado, en el año 2022 la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres adquirió seis estaciones de monitoreo, una de ellas ubicada en la parte alta del río Pance, específicamente en el sector de Pueblo Pance. Esta estación mide variables como precipitación, temperatura, humedad relativa, presión barométrica, velocidad y dirección del viento. Inicialmente también medía el nivel del río; sin embargo, en mayo de 2023, el sensor fue hurtado, lo que afectó la medición de esta variable. Aunque la Secretaría inició el proceso de recuperación mediante la aseguradora, el equipo no fue cubierto debido al monto y a las políticas establecidas entre la Alcaldía y la aseguradora.

Por esta razón, se considera indispensable adquirir nuevamente este instrumento, ya que permitirá conocer en tiempo real el nivel del río desde su parte alta, lo cual es clave para emitir alertas tempranas en caso de que se superen los umbrales establecidos, activando alertas naranjas o rojas. De esta forma, se podrán adelantar procesos de evacuación en las partes media y baja del río, donde usualmente se concentran los bañistas.

Es importante que el equipo a adquirir cumpla con las especificaciones establecidas en su instalación inicial, esto teniendo en cuenta que la estación ya está configurada y el equipo debe acoplarse a lo que ya está operando.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para prestar el servicio de contratación de mínima cuantía para fortalecer las actividades operacionales en el Distrito de Santiago de Cali, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Tabla 1. Definiciones.

Termino/ Sigla	Definición
Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes. Decreto 1082 de 2015. Art. 2.2.1.1.1.3.1.	Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.
Estudios y documentos previos. Decreto 1082 de 2015 – Art. 2.2.1.1.2.1.1.	Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección: 1. La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación. 2. El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto. 3. La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos. 4. El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración. 5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable. 6. El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo. 7. Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de Contratación. 8. La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Análisis del sector. Decreto 1082 de 2015 – Art. 2.2.1.1.1.6.1.	Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.
Matriz de riesgo. Ley 1150 de 2007 – Art. 4	De la distribución de riesgos en los contratos estatales. Los pliegos de condiciones o sus equivalentes deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación. En las licitaciones públicas, los pliegos de condiciones de las entidades estatales deberán señalar el momento en el que, con anterioridad a la presentación de las ofertas, los oferentes y la entidad revisarán la asignación de riesgos con el fin de establecer su distribución definitiva.
Convocatorias limitadas a Mipyme. Decreto 1082 de 2015. Art. 2.2.1.2.4.2.2.	Convocatorias limitadas a Mipyme. La Entidad Estatal debe limitar a las Mipyme nacionales con mínimo un (1) año de existencia la convocatoria del Proceso de Contratación en la modalidad de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos cuando: 1. El valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y 2. La Entidad Estatal ha recibido solicitudes de por lo menos tres (3) Mipyme nacionales para limitar la convocatoria a Mipyme nacionales. La Entidad Estatal debe recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la apertura del Proceso de Contratación.
Colombia Compra Eficiente	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto Ley 4170 de 2011.
Acuerdos comerciales	Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones.
Instrumentos de agregación de demanda	Los mecanismos de agregación de demanda permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación.
Documentos del proceso	Son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los Pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	documento expedido por la Entidad Estatal durante el proceso de contratación.
Incertidumbre	Es una circunstancia de desconocimiento acerca de lo que sucederá en el futuro y la materialización de las amenazas, como sismos, deslizamientos de tierra, inundaciones, incendios forestales, las no intencionales causadas por el hombre (por almacenamiento de combustibles, gases comprimidos materiales peligros, entre otros), es de imposible predictibilidad y que no tan solo resulta, aun para la tecnología actual y disponible, predecir su momento de ocurrencia, sino también el tamaño del evento y su impacto sobre la población.
Emergencia	Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (Ley 1523 de 2012).
Resiliencia	La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.
Mínima cuantía	Es la modalidad de selección del contratista aplicable a los procesos de contratación para la adquisición de bienes y servicios por un valor inferior al 10% de la menor cuantía de las Entidades Compradoras sujetas a las leyes 80 y 1150.
Definición de familia	Por sujeción (de los integrantes de la familia a uno de sus miembros); la convivencia (los miembros de la familia viven bajo el mismo techo, bajo la dirección y con los recursos del jefe de la casa); el parentesco (conjunto de personas unidas por vínculo jurídico de consanguinidad o de afinidad); la filiación (conjunto de personas que están unidas por el matrimonio o la filiación, aunque también por la adopción).
Sistema de Alerta Temprana SAT	Conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta que sea oportuna y significativa, con el fin de permitir a las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas por una amenaza se preparen y actúen de forma apropiada y con suficiente tiempo de anticipación para reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o daños.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Servicio de monitoreo y/o alerta	Infraestructura que ofrece pronósticos y advertencias frente a la inminente ocurrencia de un evento natural, los servicios de alerta constituyen el componente fundamental del sistema y son insumo para la activación de la respuesta, es necesario contar con una base científica sólida para prever y prevenir amenazas y con un sistema confiable de pronósticos.
Estación Hidrológica	Conjunto de instrumentos y/o sensores para recolectar datos de niveles y aforos a fin de conocer el comportamiento de una corriente en particular, la definición de la corriente donde se instalará la estación depende de la representatividad de la misma con respecto a otras corrientes de la región o como parte de una red hidrológica.
Estación Climatológica	Sitio donde se hacen observaciones y mediciones puntuales de los diferentes parámetros metrológicos usando instrumentos apropiados, con el fin de establecer el comportamiento atmosférico en las diferentes zonas de un territorio. Miden además, de la precipitación, variables meteorológicas como temperatura, la humedad del aire, brillo solar, viento (dirección, recorrido y velocidad)
Monitoreo	Es el acto de colectar información de una serie de variables en situación y detonantes de un posible evento según el tipo de riesgo a alerta, esto se puede realizar mediante observaciones directas o componentes tecnológicos como sensores de medición automáticos que permiten obtener la información de forma remota.
Alertas	Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos
Amenaza	Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales
Mitigación del riesgo	Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Fuente: Elaboración propia.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.
A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

La actividad económica del país está divida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencia de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía, los sectores son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario: El que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etc.

- Sector agropecuario (agrícola y ganadero).
- Sector pesquero (del mar o del rio).
- Sector minero (de las minas y complementos rocosos).
- Sector forestal (del bosque).

Sector secundario: El que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados.

- Sector industrial.
- Sector energético.
- Sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos).
- Sectores de la construcción.

Sector terciario: También es considerado como sector de servicios ya que produce bienes, sin servicios.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

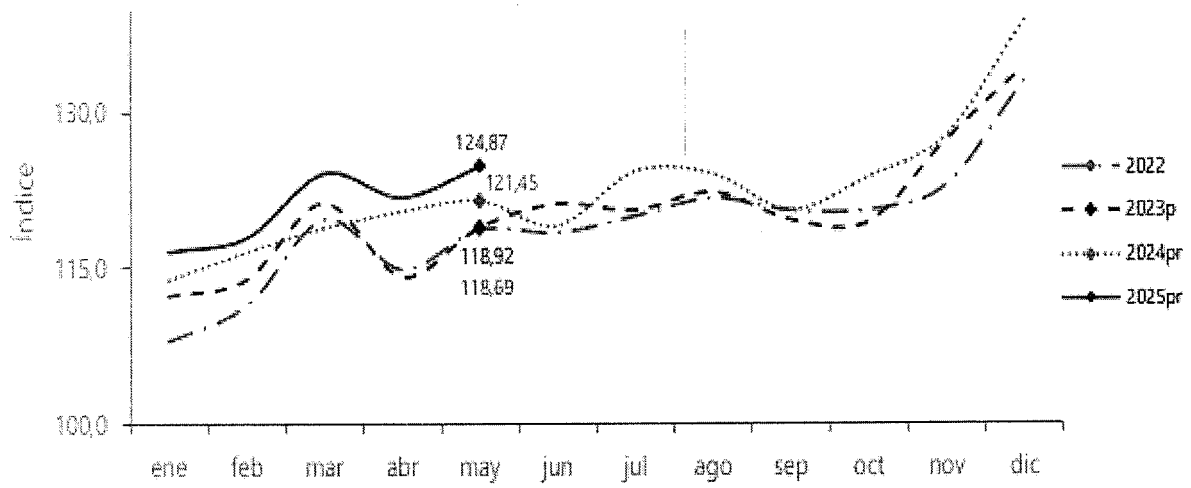
- Sector transportes.
- Sector comunicaciones.
- Sector comercial.
- Sector turístico.
- Sector sanitario.
- Sector educativo.
- Sector financiero.
- Sector de la administración

Es importante para este proceso, revisar el comportamiento del sector terciario de la economía colombiana de acuerdo con la dinámica de las principales variables macroeconómicas que determinan el comportamiento económico actual. De esta manera, en esta sección se analizará variables como: el sector terciario en sí mismo, el Producto Interno Bruto (PIB), indicador de seguimiento a la economía (ISE), generación de empleo, comportamiento del salario mínimo mensual legal vigente.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE): De acuerdo con el boletín técnico del DANE del 18 de julio de 2024, para el mes de mayo de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 124,87, lo que representó un decrecimiento de 2,81% respecto al mes de mayo de 2025pr (121,45).

Gráfico 2. (ISE) indicador de seguimiento a la economía.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



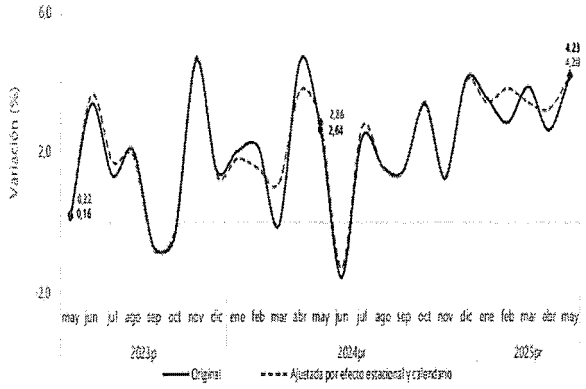
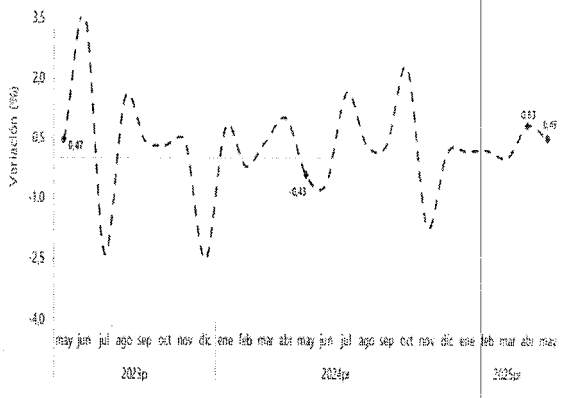
Fuente: DANE, ISE
Ppreliminar
pprovisional

RESULTADOS DEL ÍNDICE DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS[2]

Comportamiento anual: Para el mes de mayo de 2025pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 136,94, lo que representó un crecimiento de 4,23% respecto al mes de marzo de 2024pr (131,38). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de mayo de 2025pr, se ubicó en 138,50, lo que representó un crecimiento de 4,20% respecto al mes de marzo de 2024pr (132,92).

[2] Agrupa las actividades de Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental; Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

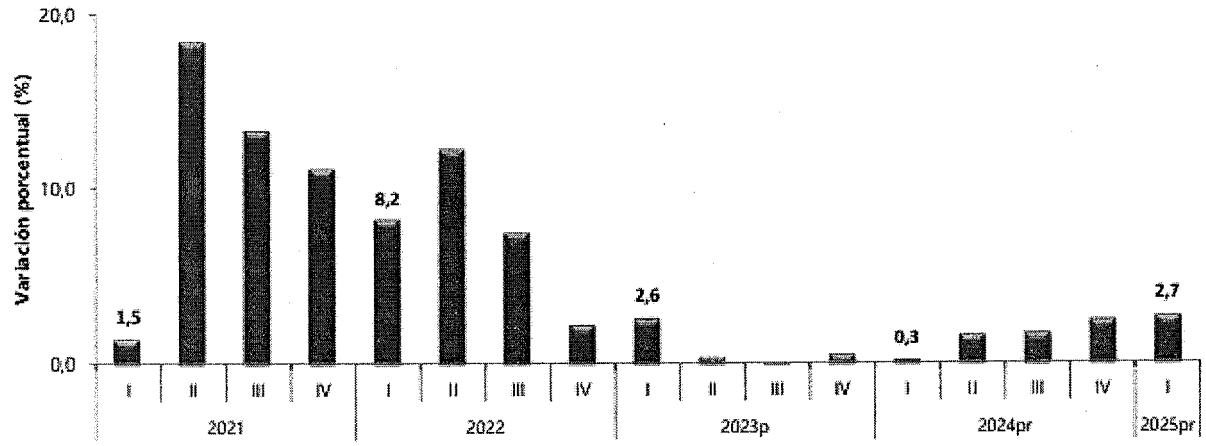
Gráfico 3. Índice de las actividades terciarias (base 2015). Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p- 2024pr (marzo)	Gráfico 4. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias. Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2023p- 2025pr (marzo)
	
Fuente: DANE, ISE prpreliminar pprovisional	Fuente: DANE, ISE prpreliminar pprovisional

En Colombia el Producto Interno Bruto -PIB- mide el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre definido, lo que permite encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía a partir de datos comparables entre sí. En la mayoría de los casos el PIB es utilizado como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo, pues sus cifras contienen una síntesis de la información económica de las grandes industrias de Colombia.

Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral: De acuerdo con el boletín técnico del DANE del 15 de mayo de 2025, en el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr.

Gráfico 5. (PIB) Producto Interno Bruto – enfoque de la producción.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Una de las industrias contenidas en el PIB es la de Comercio al por Mayor y al por Menor, que a su vez contiene los servicios de Transporte y Almacenamiento. Según el boletín técnico del PIB

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 2,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,4, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,0%.
- Transporte y almacenamiento crece 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,2%.

Tabla 2. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2025p

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025Pr-I / 2024Pr-I	2025Pr-I / 2024Pr-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	6,0	1,0
Transporte y almacenamiento	2,9	-1,5
Alojamiento y servicios de comida	-0,2	0,2
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**3,9**	**0,4**

Fuente: DANE, PIB_T
Prpreliminar

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

1 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
2 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
3 Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Como se mencionó anteriormente la industria del Comercio al por Mayor y al por Menor se compone, además del Transporte y Almacenamiento, de la Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas y el Alojamiento y Servicios de Comida. Cada uno de estos mercados tiene dinámicas diferentes y por lo tanto agregan valor de manera distinta al indicador general de la industria que componen.

PIB desde el Enfoque del Gasto

Este análisis consiste en sumar todos los gastos finales o demanda agregada de los distintos agentes de la economía, es decir, se trata de sumar el valor a precio de mercado de todas las compras realizadas de bienes y servicios finales. Esto incluye el consumo de hogares e instituciones sin fines de lucro, la inversión de las empresas y familias, el gasto en consumo final del sector público y el valor de las exportaciones netas.

Desde este enfoque, durante el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto.

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital decrece 8,3%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones decrecen 11,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,1%.
- Formación bruta de capital decrece 0,2%.
- Exportaciones decrecen 0,8%.
- Importaciones decrecen 2,2%

Tabla 3. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025^{Pr}-I / 2024^{Pr}-I	2025^{Pr}-I / 2024^{Pr}-IV
Gasto de consumo final[2]	3,8	1,1
Formación bruta de capital[3]	8,3	0,2
Exportaciones	2,4	-0,8
Importaciones	11,9	2,2
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T
Prpreliminar
1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
2 El gasto en consumo final incluye el gasto de consumo final individual de los hogares; gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y gasto de consumo final del gobierno general.
3 La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

Es importante aclarar que el gasto en consumo final incluye el gasto de consumo final individual de los hogares, el gasto final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y el gasto de consumo final del gobierno general. Lo que hace de este componente el objeto de análisis en esta sección.

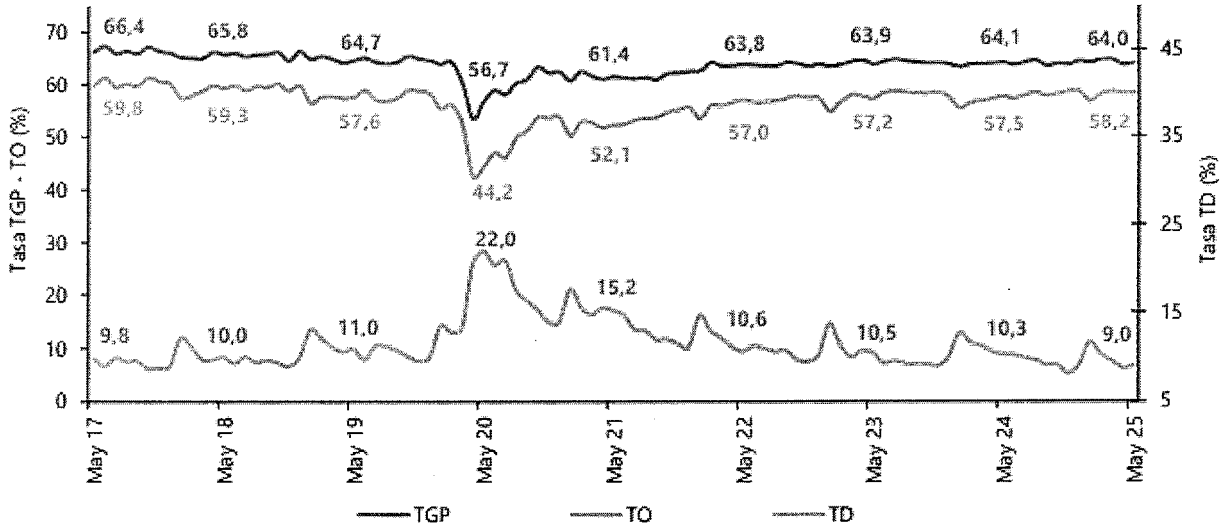
Generación de empleo: El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE realiza la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH con el fin de suministrar información estadística relacionada con el mercado laboral del Colombia. Esta encuesta clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o población fuera de la fuerza laboral. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como la Tasa Global de Participación - TGP, la Tasa de Ocupación - TO y la Tasa de Desempleo - TD[3].

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#registro-estadistico-de-relaciones-laborales-relab

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Según esta encuesta, para el mes de mayo de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,0%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 64,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,2%, mientras que mayo del 2024 estas tasas fueron de 64,1% y 57,5% respectivamente.

Gráfico 6. Tasa global de participación, ocupación y desocupación. Total, nacional mayo (2017-2025)



Fuente: DANE

En mayo de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,0%, lo que representó una disminución de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 66,6% y la tasa de ocupación en 60,6%, mientras que en mayo de 2024 estas tasas fueron 67,1% y 60,2%, respectivamente.

En el mes de mayo de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.627 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Transporte y almacenamiento (0,8 puntos porcentuales); Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,6 puntos porcentuales) y Comercio y reparación de vehículos (0,5 puntos porcentuales).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Tabla 4. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total, nacional. Marzo (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2024	Mayo 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.030**	**23.627**	**100**	**597**	
Transporte y almacenamiento	1.674	1.860	7,9	185	0,8
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.737	1.874	7,9	137	0,6
Comercio y reparación de vehículos	3.993	4.118	17,4	125	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.676	1.762	7,5	86	0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.435	3.501	14,8	66	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.821	2.873	12,2	51	0,2
Actividades inmobiliarias	295	337	1,4	42	0,2
Información y comunicaciones	390	431	1,8	41	0,2
Actividades financieras y de seguros	413	433	1,8	20	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.992	1.997	8,5	5	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	508	512	2,2	3	0,0
Construcción	1.592	1.551	6,6	-42	-0,2
Industrias manufactureras	2.501	2.379	10,1	-122	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación industrial internacional uniforme -CIIU Rev. 4 A.C.

Comportamiento del salario mínimo mensual legal vigente: Teniendo en cuenta que en Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del salario mínimo en Colombia, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de las finanzas personales de los colombianos, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios tales como salarios, arriendos, avalúos, servicios públicos, entre otros, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento que este indicador ha tenido en el tiempo, que sirve para mirar la situación de un aspecto económico particular que influye en el costo del IPC como lo es la mano de obra, costo de los productos de fabricación nacional, arriendos y servicios públicos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El salario mínimo se define en Colombia, mediante Decreto Nacional, luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional.

Tabla 5. Comportamiento del salario SMMLV.

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *	Inflación del año anterior %	Diferencia nominal salario mínimo e inflación %
2013	19,650.00	589,500.00	4.02	2,44	1,58
2014	20,533.33	616,000.00	4.50	1,94	2,56
2015	21,478.33	644,350.00	4.60	3,66	0,94
2016	22,981.83	689,455.00	7.00	6,77	0,23
2017	24,590.56	737,717.00	7.00	5,75	1,25
2018	26,041.40	781,242.00	5.90	4,09	1,81
2019	27,603.00	828,116.00	6	3,18	2,82
2020	29,260.00	877,803.00	6	3,80	2,20
2021	30,723.00	908,526.00	3,5	1,61	1,89
2022	33,333.00	1,000,0000	10,07	5,62	4,45
2023	38,667.00	1,160,000	16,00	13,12	2,88
2024	43,333.33	1,300,000	12,00	9,28	2,79
2025	47,450	1,423,500	9,54	2,7	6,84

Fuente: Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos.
Ministerio del Trabajo (www.mintrabajo.gov.co) y decretos del Gobierno Nacional (www.presidencia.gov.co).

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

La gestión del riesgo constituye una política de desarrollo esencial para garantizar la sostenibilidad, la seguridad territorial, la protección de los derechos e intereses colectivos y la mejora de la calidad de vida de las poblaciones y comunidades en situación de riesgo. Está intrínsecamente vinculada a la planificación del desarrollo seguro, a la gestión ambiental territorial sostenible y a la adaptación al cambio climático. Su implementación, a través de proyectos orientados al conocimiento y reducción del riesgo y al manejo de desastres, asegura con la intervención de todos los niveles del gobierno distrital y la participación de la ciudadanía una reactivación económica más rápida y efectiva.

La gestión del riesgo es una responsabilidad compartida entre las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de este deber, las entidades públicas, privadas y comunitarias deberán desarrollar y ejecutar los procesos de gestión del riesgo conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres dentro del marco de sus competencias, ámbitos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

de acción y jurisdicción, como parte integral del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, en calidad de corresponsables, deben actuar con precaución, solidaridad y medidas de autoprotección, tanto en lo personal como en lo relacionado con sus bienes, y obedecer las disposiciones emitidas por las autoridades.

Asimismo, la Secretaría de Gestión del Riesgo y Desastres se orienta por los siguientes principios generales:
1. Principio de igualdad: Todas las personas naturales tendrán la misma ayuda y trato al momento de atendérseles con ayuda humanitaria, en las situaciones de desastre y peligro que desarrolla esta ley.
2. Principio de protección: Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.
3. Principio de solidaridad social: Todas las personas naturales y jurídicas, sean estas últimas de derecho público o privado, apoyarán con acciones humanitarias a las situaciones de desastre y peligro para la vida o la salud de las personas.
4. Principio de autoconservación: Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social.
5. Principio participativo: Es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéficas, de voluntariado y de utilidad común. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.
6. Principio de diversidad cultural: En reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de las personas, los procesos de la gestión del riesgo deben ser respetuosos de las particularidades culturales de cada comunidad y aprovechar al máximo los recursos culturales de la misma.
7. Principio del interés público o social: En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular. Los intereses locales, regionales, sectoriales y colectivos cederán frente al interés nacional, sin detrimento de los derechos fundamentales del individuo y, sin demérito, de la autonomía de las entidades territoriales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

8. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo
9. Principio de sostenibilidad ambiental: El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de los sistemas ambientales de satisfacer las necesidades futuras e implica tener en cuenta la dimensión económica, social y ambiental del desarrollo. El riesgo de desastre se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente constituyen características irreductibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.
10. Principio de gradualidad: La gestión del riesgo se despliega de manera continua, mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances que se renuevan permanentemente. Dicha gestión continuada estará regida por los principios de gestión pública consagrados en el artículo 209 de la Constitución y debe entenderse a la luz del desarrollo político, histórico y socioeconómico de la sociedad que se beneficia.
11. Principio sistémico: La política de gestión del riesgo se hará efectiva mediante un sistema administrativo de coordinación de actividades estatales y particulares. El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias. Como sistema abierto, estructurado y organizado, exhibirá las calidades de interconexión, diferenciación, recursividad, control, sinergia y reiteración.
12. Principio de coordinación: La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
13. Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.
14. Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.
15. Principio de oportuna información: Para todos los efectos de esta ley, es obligación de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener debidamente informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre: Posibilidades de riesgo, gestión de desastres, acciones de rehabilitación y construcción, así como también sobre las donaciones recibidas, las donaciones administradas y las donaciones entregadas.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario fortalecer las herramientas técnicas que se permitan realizar el monitoreo y análisis del comportamiento de variables ambientales (precipitación y niveles de ríos y quebradas) mediante la incorporación de sensores y estaciones de medición, como medida para emitir alertas tempranas que permitan tener capacidad de respuesta rápida por parte del organismo, activar planes de emergencia y reducir el impacto frente a escenarios de riesgos como inundaciones, vendavales y movimientos en masa.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

El presente proceso está sometido a la legislación colombiana que rigen el proceso de contratación y las aplicables en términos específicos al proceso de selección y el contrato a suscribir que se derive de este como son:
Ley 80 de 1993. "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".
Ley 1448 de 2011 (junio 10): Reglamentada por el Decreto Nacional 4800 de 2011, Reglamentada por el Decreto Nacional 3011 de 2013. Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones.
Ley 1523 de 2012 (abril 24): Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Decreto No. 4112.010.20.0226 de 2025 "Por el cual se declara la situación de calamidad pública en el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, y se dictan otras disposiciones."
Ley 1150 de 2007. "Por medio del cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

públicos". Art. 2. Núm. 2. Literal a) y Parágrafos 2, 3 y 5. De las modalidades de Selección: Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.
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."
Certificados de Sistema de Gestión de Calidad (NTC-IS0- 9001 o la norma técnica que la modifique, adicione o sustituya) y Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (NTC- IS0-45001 o la norma técnica que la modifique, adicione o sustituya),
Ley 1383 DE 2010 Por la cual se reforma la Ley 769 DE 2002- Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1. modificado por el artículo 5º del Decreto 142 de 2023.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

El Decreto No. 1082 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, establece en su Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. "Los estudios y documentos previos son soporte para elaborar el proyecto pliegos, los pliegos condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad selección: ..... 8. Indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

El Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-14 de Colombia Compra Eficiente cita en su guía D "¿Qué debe analizar la Entidad estatal en los Documentos del proceso respecto de la aplicación de Acuerdos Comerciales? Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus procesos de contratación con la ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 **NO DEBEN** hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y **DE MÍNIMA CUANTÍA**". https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf;

5.5. DOCUMENTOS TIPO

Teniendo en cuenta la guía para la estructuración del análisis del sector y los pasos para verificar si el presente proceso de contratación de mínima cuantía le aplica la obligatoriedad de uso de los documentos tipos establecidos por Colombia Compra Eficiente, se consulta inicialmente los

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

documentos tipos que se encuentran vigentes (https://www.colombiacompra.gov.co/documentos-tipo/documentos-tipo) y se identifican las categorías de acuerdo con el bien, obra o servicio a adquirir.

Para el presente proceso de contratación se determina que **no aplica** la obligatoriedad de los pliegos o documentos tipo, toda vez que no existen para estos para satisfacer la necesidad determinada por la entidad.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

El artículo 1 del Decreto 310 de 2021 establece que las Entidades Estatales sujetas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública están obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes y de uso común a través de los Acuerdos Marco de Precios. Dichos acuerdos deben estar debidamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. El cumplimiento de esta obligación permite a las entidades satisfacer sus necesidades mediante un proceso ágil, eficiente y transparente.

No obstante, como se expone en el punto 5.4 del presente documento, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano no se encuentra disponible ningún Acuerdo Marco de Precios relacionado con la contratación para Adquirir e instalar equipos de monitoreo de variables ambientales para integrarlos al Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias, ampliando la preparación para la respuesta a emergencias en Santiago de Cali. La revisión de dicha plataforma no evidenció la existencia de Instrumentos de Agregación de Demanda ni acuerdos marco que respondan a la necesidad de la entidad en el contexto de la atención de la calamidad.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Fuente: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/cartilla_acuerdos_marco_2025.pdf

Por lo anterior, el proceso se adelantará mediante un proceso de selección de mínima cuantía.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

No aplica.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

No aplica.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

Alertas tempranas para todos es una iniciativa innovadora para garantizar que todos en la Tierra estén protegidos de eventos climáticos, hídricos o peligrosos a través de sistemas de alerta temprana que salven vidas para fines de 2027, como lo solicitó el secretario general de las Naciones Unidas, Antonio Guterres, en el Día Meteorológico Mundial de 2022.

Como el cambio climático inducido por el hombre produce condiciones climáticas más extremas, la necesidad de contar con sistemas de alerta temprana es más crucial que nunca. A pesar de la urgente necesidad, sólo la mitad de los países del mundo informan tener sistemas adecuados de alerta temprana contra riesgos múltiples.

Los sistemas de alerta temprana no son un lujo, sino una herramienta rentable que salva vidas reduce las pérdidas económicas y proporciona un retorno de la inversión casi diez veces mayor. La OMM, junto con la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), codirige la iniciativa Alertas tempranas para todos, con el apoyo de la Unión

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Medialuna Roja (FICR).

La prestación de alertas tempranas para todos requiere ampliar y coordinar inversiones y acciones en los cuatro pilares esenciales de los sistemas de alerta temprana multirriesgo (MHEWS) de extremo a extremo centrados en las personas:

Conocimiento del riesgo de desastres, Detección, observación, seguimiento, análisis y previsión Difusión y comunicación de alertas y Capacidades de preparación y respuesta. Para lograr alertas tempranas para todos se necesitan alianzas amplias a nivel mundial, regional y nacional en apoyo de los más vulnerables y en riesgo.

El informe Estado mundial de los sistemas de alerta temprana multirriesgo 2023, presentado en la COP28, analiza los datos más recientes un año después del inicio de la Iniciativa Alertas tempranas para todos, que tiene como objetivo cubrir a todas las personas en todas partes para 2027. Ahora también está disponible un panel interactivo de alertas tempranas para (ARGANIZATION)

5.10. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.4.2.2., el equipo estructurador deberá limitar la convocatoria de los procesos de contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes Colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas estas solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada proceso de contratación.

Es importante tener en cuenta que la limitación a MiPymes de carácter nacional está regulada y es obligatoria si se cumplen los requisitos expuestos anteriormente.

Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un año de existencia, para lo cual deberán presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar las MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

En virtud del artículo 2 de la Ley 905 de 2004, que modificó la Ley 590 de 2000, se entiende por micro (incluidas las famiempresas) pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros:

Tabla 8. Tamaño de las MiPymes.

	Planta de personal	**Activos totales**
Mediana empresa	Entre 51 y 200 trabajadores	Entre 100.000 a 610.000 UVT
Pequeña empresa	Entre 11 y 50 trabajadores	Entre 501 y menos de 5.000 SMMLV
Microempresas	No superior a 10 trabajadores	Valor inferior a 500 SMMLV / excluida vivienda

Para limitar un Proceso de Contratación a Mipymes territoriales la Entidad Estatal debe tener en cuenta que se cumplan necesariamente 3 supuestos. Los dos primeros se encuentran establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, es decir que el valor de este sea menor a US $125.000 dólares y que por lo menos tres Mipyme manifiesten su interés en limitar la convocatoria. El tercer requisito es el que plantea el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, el cual debe entenderse en el sentido que si las Mipymes que manifiestan su interés en limitar la convocatoria son por lo menos tres Mipyme domiciliadas en el departamento o municipio, la limitación será territorial y no nacional.

La aplicación y limitación del Proceso de Contratación en ninguno de los dos casos (limitación nacional o territorial) es facultativo de la Entidad Estatal, si se cumplen los supuestos para cada uno deberá aplicarse las normas en cuestión.

Por lo tanto, se concluye que el proceso de selección podrá ser limitado a MIPYMES nacionales o territoriales de conformidad a presupuestos indicados anteriormente.

Así las cosas, para la acreditación de la experiencia se verificará el cumplimiento del requisito habilitante – experiencia, para lo cual cada proponente que acredite ser mipymes podrá acreditar experiencia con hasta tres (3) certificaciones de contratos o copia de contrato y acta de liquidación, suscritos con entidades públicas y/o privadas, debidamente terminados y liquidados, cuyo objeto se relacione con el objeto contractual, que sumadas sean por un valor igual o superior al 100% presupuesto oficial asignado para el presente proceso de contratación, expresado en SMMLV.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NOTA 1: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme, en cualquiera de los dos casos tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: LOS CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES NO APLICAN CUANDO EL PRESENTE PROCESO SEA LIMITADO A MIPYME CONFORME AL PARÁGRAFO 3 DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. DEL DECRETO 1082 DE 2015.

a) CAPACIDAD FINANCIERA N/A
b) CAPACIDAD ORGANIZACIONAL N/A
c) CAPACIDAD RESIDUAL N/A
d) CAPACIDAD TÉCNICA

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

No Aplica.

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.
Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.

La información del comportamiento del gasto permite a la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, recopilar información histórica sobre la contratación de mínima cuantía y conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

La tabla N° 11 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con la contratación para Adquirir e instalar equipos de monitoreo de variables ambientales para integrarlos al Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias, ampliando la preparación para la respuesta a emergencias en Santiago de Cali.

Tabla 11. Relación de los procesos adjudicados por el Distrito de Santiago de Cali

Variable	Contrato 1	Contrato 2	Contrato 3
Vigencia	2024	2024	2024
Número de proceso	4163.001.32.1.176-2024	4163.001.26.1.182-2024	4163.001.26.1.661-2024
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6003261&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true;	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6124428&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true;	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6810977&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true;
Modalidad de selección	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
Cantidad de oferentes	2	2	14
Objeto contractual	Adquisición del servicio de activación con mensajes de texto, llamadas y plan de datos para medios de difusión, notificaciones y monitoreo para el fortalecimiento del Sistema de Alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias de Santiago de Cali Según ficha EBI No. BP-26004795.	Adquirir servicio de alquiler de repetidoras de comunicación para robustecer el Sistema de Alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias de Santiago de Cali Según ficha EBI No. BP-26004795.	Adquirir elementos electrónicos y de comunicación para las acciones de mitigación y prevención del riesgo; de conformidad con el proyecto de inversión BP-26005220.
Valor del contrato	13.113.800 COP	$37.406.460 COP	47.808.800 COP
Proveedor	Estradigital S.A.S	Integra Tic Tecnologías De Optimización S.A.S.	PYMES ON LINE

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Plazo del contrato	8 meses	7 mes	30 días
Forma de pago	El Distrito de Santiago de Cali, cancelará al contratista el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados, previo informe del supervisor del contrato en el que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual.	El Distrito de Santiago de Cali, cancelará al contratista el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados, previo informe del supervisor del contrato en el que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual.	El Distrito de Santiago de Cali, cancelará al contratista el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados, previo informe del supervisor del contrato en el que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual.
Experiencia exigida	Por tratarse de una contratación bajo la modalidad de contratación directa sólo se acreditará la idoneidad y experiencia del proponente.	Por tratarse de una contratación bajo la modalidad de contratación directa sólo se acreditará la idoneidad y experiencia del proponente.	Por tratarse de una contratación bajo la modalidad de contratación directa sólo se acreditará la idoneidad y experiencia del proponente.
Códigos UNSPSC	43223200 - Plataformas de mensajería por móvil 43231500 - Software funcional específico de la empresa 43233700 - Software de administración de sistemas 43233500 - Software de intercambio de información 81112200 - Mantenimiento y soporte de software 81161600 - Servicios de correo electrónico y mensajería 81161800 - Servicios de alquiler o arrendamiento de equipos o plataformas de voz y datos o multimedia	32101600 - Circuitos integrados 43191500 - Dispositivos de comunicación personal 43221500 - Sistemas de gestión de llamadas o accesorios 43222800 - Equipo de telefonía 52161500 - Equipos audiovisuales	43191510 - Radios de dos vías 43211509 - Computadores de tableta 45111616 - Proyectores de video
Garantías exigidas	Cumplimiento del 20%. Por el plazo del contrato y seis (6) meses más. Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del 10%. Por el plazo del contrato y tres (3) años más. Calidad del Servicio del 20%. Por el plazo del contrato. Seguro de responsabilidad civil, de 200 SMMLV. Por el plazo del contrato.	Cumplimiento del 10%. Por el plazo del contrato y seis (6) meses más. Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del 5%. Por el plazo del contrato y tres (3) años más. Calidad del Servicio del 10%. Por el plazo del contrato. Seguro de responsabilidad civil, de 200 SMMLV. Por el plazo del contrato.	Cumplimiento del 20%. Por el plazo del contrato y seis (6) meses más. Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del 5%. Por el plazo del contrato y tres (3) años más. Calidad del Servicio del 30%. Por el plazo del contrato y seis (6) meses más.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

			Seguro de responsabilidad civil, de 200 SMMLV. Por el plazo del contrato.
Criterios de evaluación	Idoneidad y experiencia del oferente en virtud de la modalidad de selección	Idoneidad y experiencia del oferente en virtud de la modalidad de selección	Idoneidad y experiencia del oferente en virtud de la modalidad de selección

Fuente: Elaboración propia.

6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1 clasificadores de bienes y servicios, es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por la sigla UNSPSC.

El presente acápite se elabora con arreglo a las pautas establecidas por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado, guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno.

El UNSPSC tiene cuatro niveles: "Segmento", "Familia", "Clase", "Producto".

Teniendo en cuenta que en esta oportunidad la Entidad pretende la selección de un contratista para que provea a la entidad bienes y servicios, habrá entonces de utilizarse los siguientes aspectos:

Tabla 12. Clasificaciones de bienes y servicios.

Código	Segmentos	Familias	Clases	Productos
46171600	Equipos y Suministros de Defensa - Orden Público - Protección - Vigilancia y	Seguridad - vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		Seguridad				
	81112200	Servicios Basados en Ingeniería - Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software	Mantenimiento y soporte de software	
	81101700	Servicios Basados en Ingeniería - Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	Ingeniería eléctrica y electrónica	
	83121700	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	Servicios de información	Servicios de comunicación masiva	Servicios de comunicación masiva	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

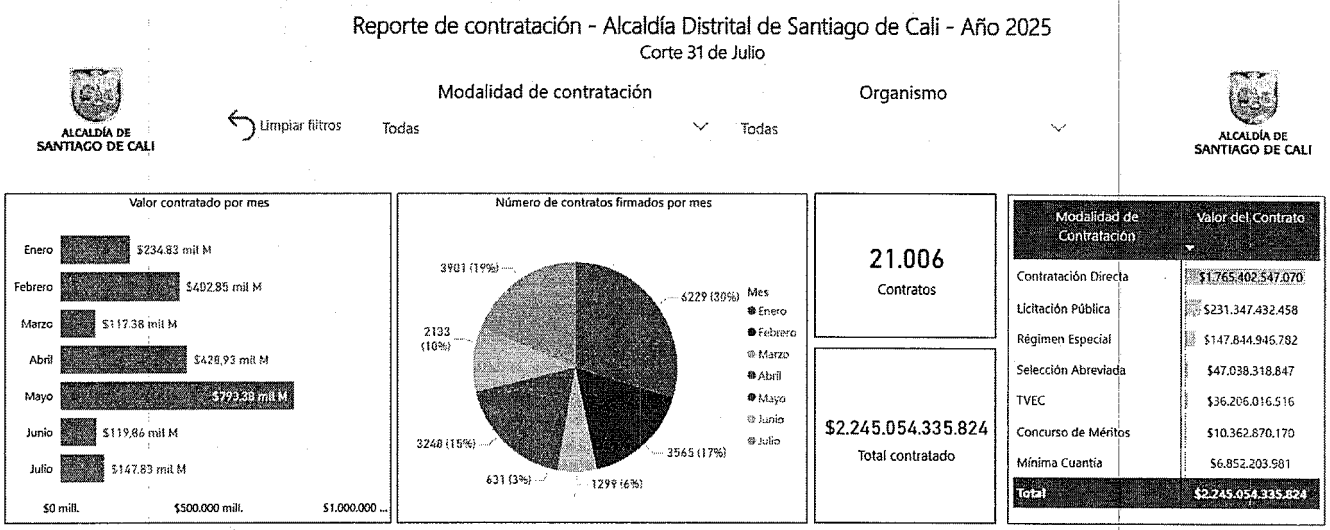
	92121700	Servicios de Defensa Nacional - Orden Público - Seguridad y Vigilancia	Seguridad y protección personal	Servicios de sistemas de seguridad	Servicios de sistemas de seguridad
	81111500	Servicios Basados en Ingeniería - Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware	Ingeniería de software o hardware
	43233500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de intercambio de información	Software de intercambio de información
	43191500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Dispositivos de comunicaciones y accesorios	Dispositivos de comunicación personal	Dispositivos de comunicación personal
	43221700	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo fijo de red y componentes	Equipo fijo de red y componentes

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	26111700	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	Baterías - pilas y accesorios	Baterías - pilas y accesorios

Fuente: Elaboración propia.

De conformidad con lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico en el ítem de herramientas de visualización para el análisis de la demanda, la entidad estatal procedió a manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), así:

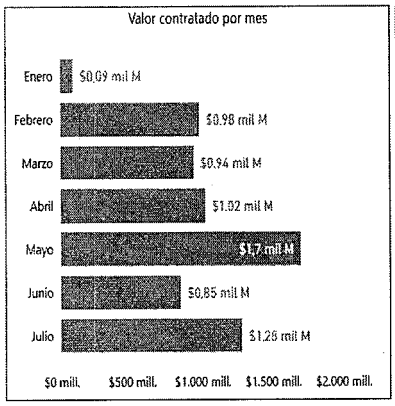


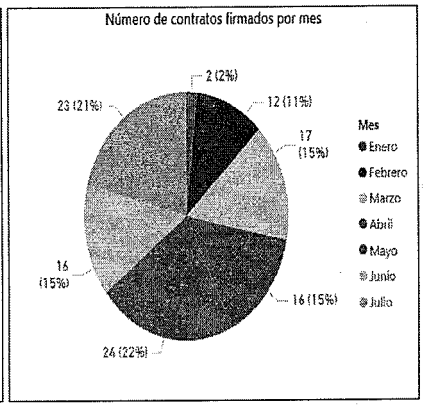
Se realiza el filtro en cuanto al nombre de la entidad y los códigos de clasificación de bienes y servicios, esto con el fin de conocer los contratos realizados por el Distrito de Santiago de Cali. Como se puede observar en las gráficas anteriores, se publicaron los siguientes procesos de contratación por la plataforma del SECOP II en el año 2025.

Desde enero del 2025 hasta julio del presente año se han celebrado 21.006 contratos, por valor de $2.245.054.335.824 Billones en total.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Por la modalidad de mínima cuantía se ha celebrado 110 contratos, por un valor de $6.852.203.981 millones en total.

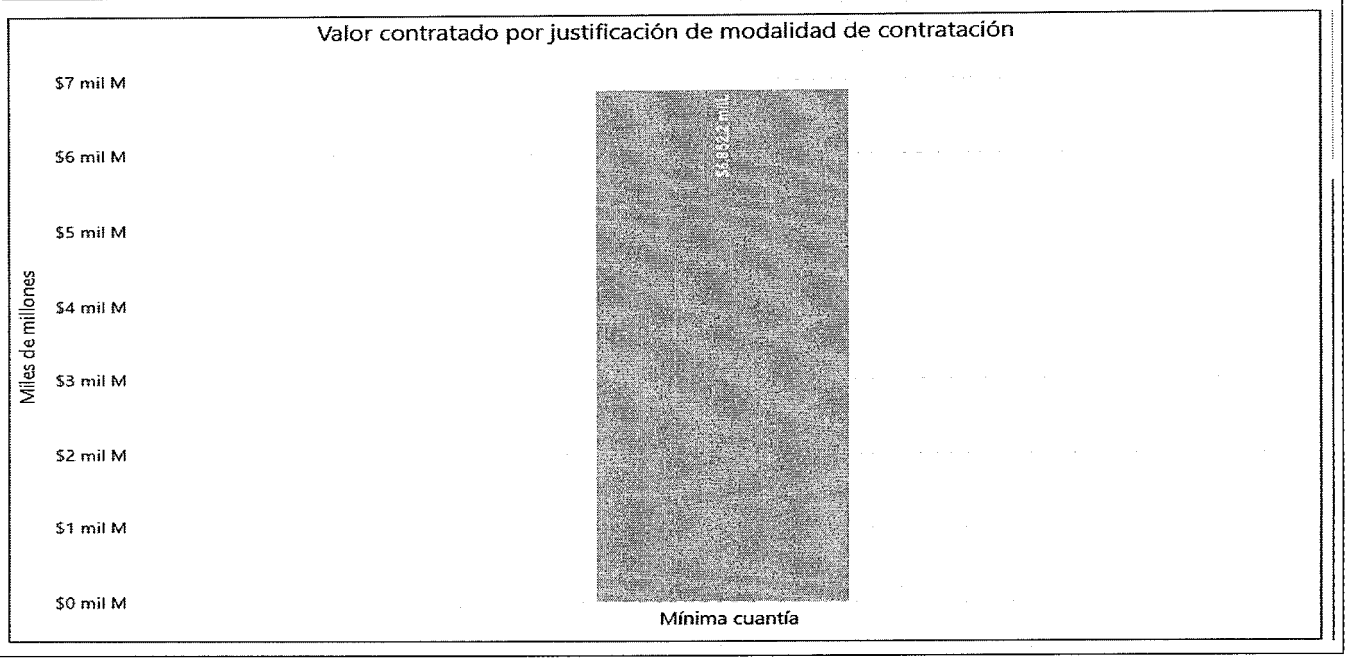




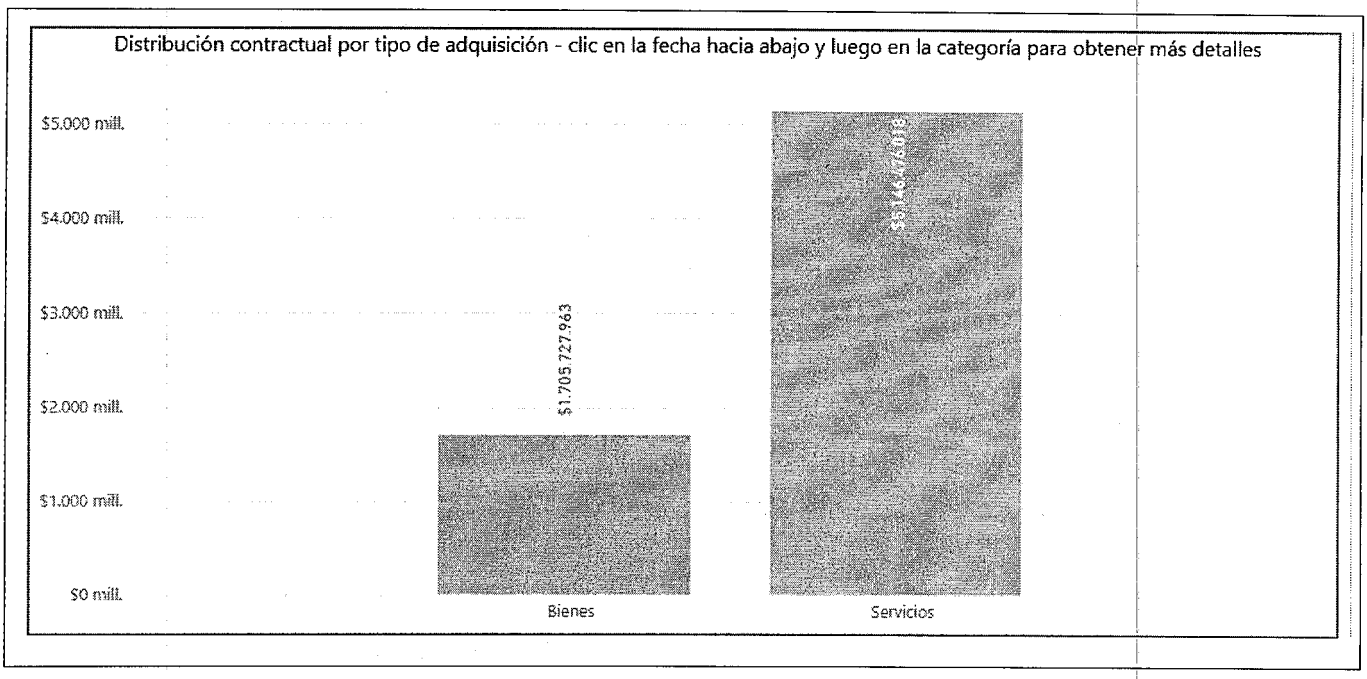
110
Contratos

$6.852.203.981
Total contratado

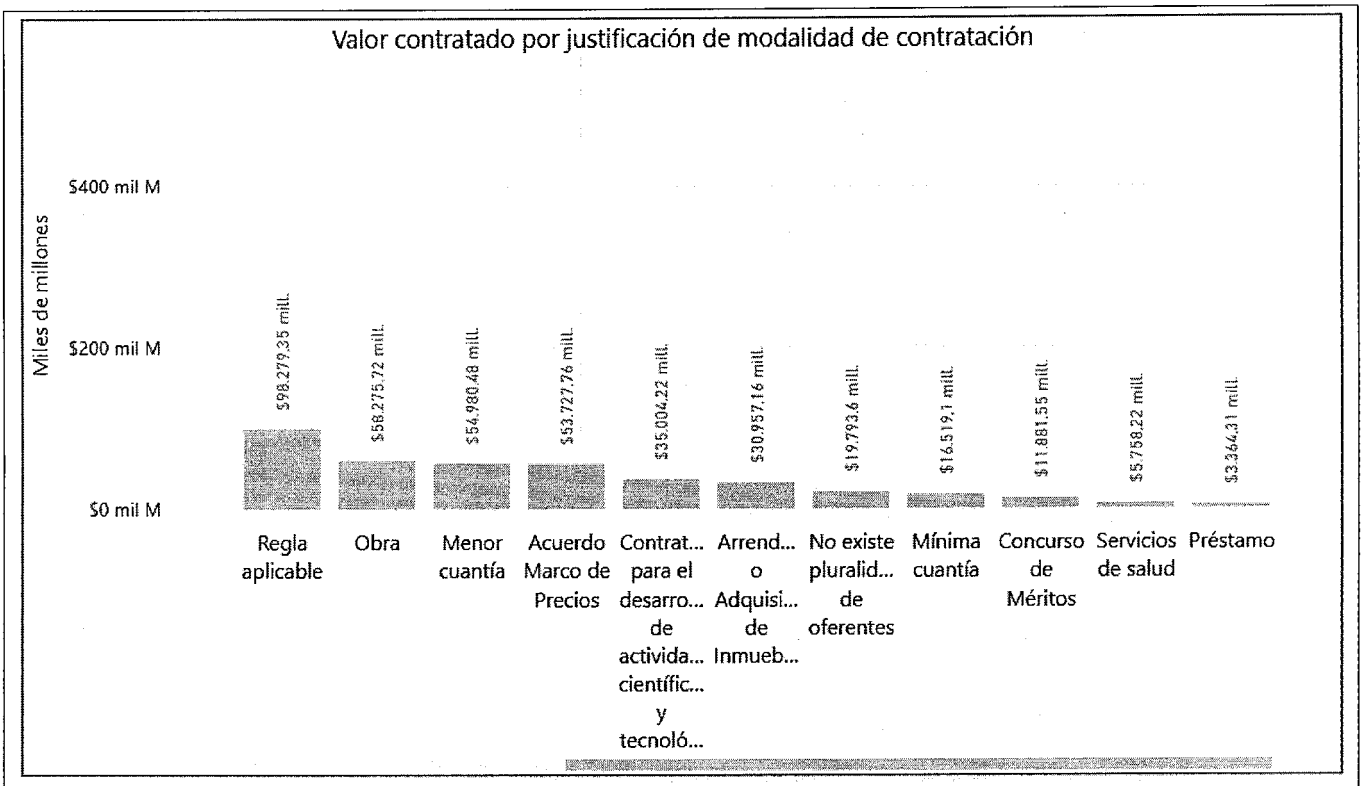
Modalidad de Contratación	Valor del Contrato
Contratación Directa	$1.765.402.547.070
Licitación Pública	$251.347.432.458
Régimen Especial	$147.844.946.782
Selección Abreviada	$47.038.318.847
TVEC	$36.206.916.516
Concurso de Méritos	$10.362.870.170
Mínima Cuantía	$6.852.203.981
Total	$2.245.054.335.824



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Fuente: Microsoft Power BI

Asimismo, se puede evidenciar la selección contratación por las diferentes modalidades que utilizaron para cada de unos de los contratos celebrados por la alcaldía de Santiago de Cali.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

La tabla N° 13 detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con la contratación Adquirir e instalar equipos de monitoreo de variables ambientales para integrarlos al Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias, ampliando la preparación para la respuesta a emergencias en Santiago de Cali:

Tabla 13. Procesos de contratación realizados por otras Entidades Estatales.

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3
Vigencia	2025	2025	2025

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Entidad	UAESVALLE	SUBCUENTA DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DEL FONDO NACIONAL AMBIENTAL -FONAM DTCA	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD BOGOTA
Número de proceso	MC-14-2025	IPMC-DTCA-086-2025	SDM-MC-86-2025
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8514351	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8534934	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8332880
Modalidad de selección	Minina Cuantía	Minina Cuantía	Minina Cuantía
Cantidad de oferentes	9	3	5
Objeto contractual	Contratar la compra de equipos de medición de temperaturas para el monitoreo de condiciones ambientales	Adquisición de equipos y accesorios de investigación y monitoreo	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL
Valor del contrato	$ 4.998.790 COP	30.000.000 COP	29.785.154 COP
Proveedor	MR Y CIA SAS	TECNOSOLUCIONES A&K SAS	IMPORTAREX SAS
Plazo del contrato	45 días	90 días	90 días
Forma de pago	Pago único, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los servicios objeto del contrato suscrita por el supervisor.	Pago único, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los servicios objeto del contrato suscrita por el supervisor.	Pago único, conforme a los servicios efectivamente prestados, previa presentación de la factura de servicios, soportes de seguimiento del servicio y recibo a satisfacción entregado por el Supervisor del contrato.
Experiencia exigida	Presentar un máximo de 3 contratos reportados en el RUP, la relación de los contratos ejecutados donde el valor de los contratos sea mayor o igual al 80%, del presupuesto oficial asignado a cada lote. Registrar la clasificación de los códigos de la siguiente manera:	Acreditar hasta cuatro contratos para la experiencia requerida conforme a lo establecido en el pliego de condiciones. Los contratos aportados deberán corresponder a contratos de objetos y/o alcances similares al objeto del presente proceso, las cuales sumadas deberán ser iguales o superiores al presupuesto oficial establecido para el proceso de selección.	Experiencia mediante MÁXIMO CINCO (03) CONTRATOS, terminados y/o liquidados, celebrados con entidades públicas o privadas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

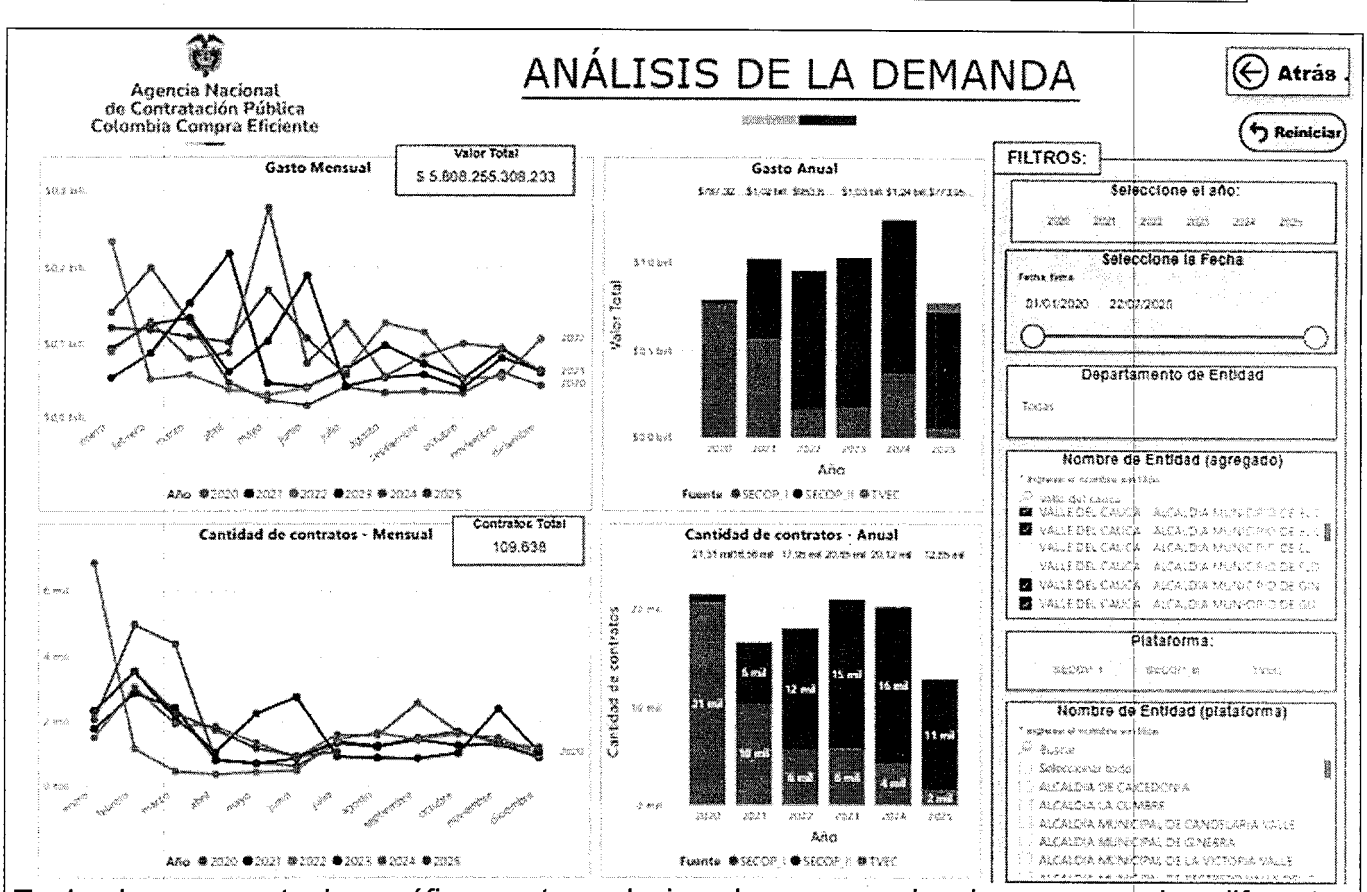
	Lote uno. Servicio de internet. Código: 81112100		
Códigos UNSPSC	81112100 41112210	46181500 77101700	81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio 81101703 - Servicios de pruebas técnicas 81101701 - Servicios de ingeniería eléctrica 41112114- Transmisor termohigrómetro 40161602 - Limpiadores de aire 40101902 - Deshumidificadores
Garantías exigidas	Incumplimiento del contrato del 20% del valor del contrato. Su termino de vigencia será igual a la vigencia del contrato y cuatro meses más. Calidad del servicio del 50% del valor del contrato. Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y un año más. Responsabilidad civil extracontractual de 200 SMMLV. Por el plazo del contrato.	Cumplimiento del 30% del valor del contrato, por el termino de ejecución del contrato y seis meses más. Calidad y correcto funcionamiento, del 30% del valor del contrato, por el termino de ejecución del contrato y seis meses más. Salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones del 20% del valor del contrato, por el termino de ejecución del contrato y tres años más. Responsabilidad civil extracontractual de 200 SMMLV. Por el termino de ejecución del contrato y seis meses más. .	Amparo de cumplimiento. Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato. Por el plazo total de ejecución del contrato seis (6) meses más. Pago de salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Por un valor equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor total del contrato, por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) años más. Calidad del servicio. Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Por el plazo total de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Criterios de evaluación	No aplican	No aplican	No aplican

Fuente: Elaboración propia.

6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

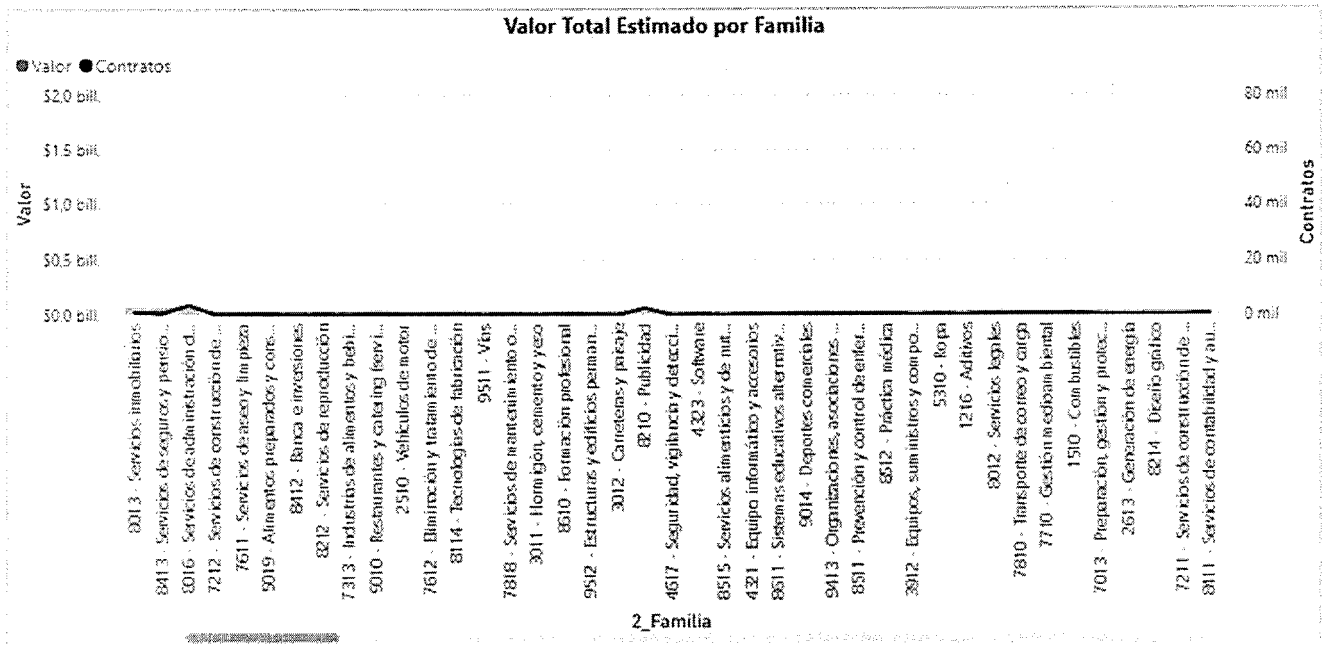
Una vez definido los filtros, se evidencia que el MAE genera una serie de gráficas que permiten realizar un análisis del comportamiento del gasto de otras entidades estatales por gasto mensual, gasto anual por plataforma, cantidad de contratos, valor estimado por proveedor, valor de contratos por proveedor y su ubicación, proveedores plurales, modalidad de contratación, valor estimado por entidad entre otros, como se muestra en los siguientes gráficos:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Teniendo en cuenta las gráficas antes relacionadas, se puede observar que las diferentes Entidades Estatales realizan los procesos de contratación por ambas plataformas SECOP I y SECOP II. Se realiza el filtro de acuerdo con los clasificadores de bienes y servicios antes relacionados, y se puede ver que desde el año 2020 hasta la fecha se han realizado 109.638 contratos por valor total de $5.808.255.308.233. en los años 2020, 2022,2023 y 2024 se realizaron más contratos en comparación con las otras vigencias, sin embargo, en el año 2021 es donde se asignó mayor presupuesto.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Se puede ver que los proveedores han sido del Distrito capital de Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca entre otros. Estos procesos de contratación se han realizado bajo diferentes modalidades, como selección abreviada de subasta inversa, menor cuantía, régimen especial, mínima cuantía etc.

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

No aplica

6.6. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados: Se puede observar que los procesos realizados por otras Entidades Estatales relacionados anteriormente se han realizado por selección de contratación Mínima Cuantía.
- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: De acuerdo con los contratos antes relacionados, se evidencia que el plazo de ejecución mínimo es de un (1) mes y el plazo máximo es de cinco (8) meses, esto de acuerdo con la necesidad de cada Entidad.
- Presupuesto: De acuerdo con la información recopilada anteriormente, se puede observar que en la mayoría de los procesos se han solicitado cotizaciones a diferentes empresas que proveen el servicio, lo que permite determinar el presupuesto para tal fin. Pero todos los procesos antes relacionados superan la mínima cuantía.
- Condiciones de pago: Como se puede observar en los procesos antes relacionados, se realizan pagos parciales y esto corresponde a los servicios prestados según cronograma de actividades.
- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: Como se puede observar en los procesos antes relacionados, las Entidades Estatales verificaron que el proponente cuente en el RUP con experiencia relacionada directamente con el objeto contractual del presente proceso de selección. Se solicitó en los diferentes procesos copias o certificaciones de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas y/o privadas, órdenes de pago o facturas, cuyo objeto se relacione con el objeto contractual que sumadas sean por un valor igual o superior al presupuesto oficial asignado para el presente proceso de contratación.
- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: De acuerdo con los procesos consultados anteriormente, se puede evidenciar que los códigos de clasificadores de bienes y servicios a utilizar para este tipo de contratación son los siguientes:

Tabla 14. Códigos de clasificador de bienes y servicios.

Código	Descripción
46171604	Sistemas de alarmas
72103302	Mantenimiento o soporte de equipo de telecomunicaciones
81112200	Mantenimiento y soporte de software
92121701	Vigilancia o mantenimiento o monitoreo de alarmas
43221700	Equipo fijo de red y componentes
43223100	Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales

Fuente: Elaboración propia.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Garantías exigidas en los procesos consultados: De acuerdo con los procesos antes relacionados, se solicitan las garantías:

Tabla 15. Garantías de procesos de contratación relacionados

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento (Artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista	10%	Por la duración del contrato y seis meses más
Pago de Salarios (Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	5%	Por la duración del contrato y tres años más
Calidad de Servicio (Artículos 2.2.1.2.3.1.15 y 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015)	Calidad del servicio a suministrar	10%	Por la duración del contrato y seis meses más
Responsabilidad Civil Extracontractual (Art. 2.2.1.2.3.1.6, 2.2.1.2.3.1.8 y 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015).	Responsabilidad Civil Extracontractual que pueda incurrir el contratista	200 SMMLV	La duración del contrato y sus prórrogas si las hubiere

Fuente: elaboración propia.

- Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados: De acuerdo con los procesos antes relacionados, se evidencia que los aspectos técnicos requeridos para cada Entidad Estatal dependen de la necesidad de la misma.
- Criterios diferenciales identificados en los procesos consultados: N/A

6.7. OTRAS CONSULTAS

No aplica

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con la contratación mínima cuantía.

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

Como se mencionó anteriormente, de acuerdo con los códigos CIIU, se descargó la base de datos e información del sistema de Información Integrada Societario (SIIS) con corte al 2022, con el fin de identificar las entidades registradas por los códigos CIIU seleccionados, como se muestra a continuación:

Tabla 16. Códigos CIIU.

Códigos CIIU	3312 – Venta, Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo 3314 – Venta,Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico 3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.
Empresas registradas	3312 – 78 empresas registradas, de las cuales 68 son Pymes 3314 – 12 empresas registradas, de las cuales 11 son Pymes 3319 – 8 empresas registradas, de las cuales 6 son Pymes
Departamento	Bogotá D.C., Cundinamarca, Antioquia, Bolívar, Santander, Magdalena, Valle, Atlántico, Meta, Tolima, Risaralda.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Relación de empresas.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	805000004	800200388	830034233
Razón Social	SANAMBIENTE S.A.S	CONTROL E INSTRUMENTACION INDUSTRIAL DE COLOMBIA SAS	AM ASESORIA Y MANTENIMIENTO LTDA
Tipo de organización	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
Ciudad	Valle	Cali	Bogotá D.C.
Código CIIU	G4659	G4659	G4659

Fuente: Elaboración propia.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

No Aplica.

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

A continuación, se detalla los proveedores identificados para el mantenimiento de estaciones.

Tabla 17. Posibles proveedores MiPymes.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	805012376	830006334	900726838
Razón Social	MAQUITODO SAS	INSEPET SAS	INDUSTRIA DE PROTECCIÓN Y CONTROL SAS
Tipo de organización	Pymes	Pymes	Pymes
Ciudad	Valle	Bogotá D.C	Valle
Código CIIU	4659	4659	4659

Fuente: Elaboración propia.

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

No Aplica.

7.5. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

No Aplica.

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

Esta cadena está compuesta por diversas etapas, actores y recursos que aseguran la continuidad y funcionalidad del sistema. A continuación, se desglosan sus principales componentes:

1. Proveedores de equipos y tecnología

- **Sensores y dispositivos de monitoreo**: Empresas especializadas en la fabricación y suministro de sensores para variables como nivel de agua, humedad, velocidad del viento, temperatura y precipitación.
- **Sistemas de telemetría y comunicación**: Proveedores de hardware y software para la transmisión en tiempo real de datos desde estaciones remotas a centros de monitoreo.
- **Repuestos y consumibles**: Componentes como baterías solares, cables, conectores y piezas específicas para estaciones ya instaladas.

2. Servicios técnicos y de mantenimiento

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- **Empresas de mantenimiento especializado**: Equipos capacitados en calibración de sensores, reparación de sistemas electrónicos y ajustes mecánicos. Estas empresas garantizan la operación continua de las estaciones.
- **Capacitación del personal**: Programas de formación en manejo de equipos avanzados y protocolos de mantenimiento.

3. Transporte y logística

- **Acceso a estaciones remotas**: La logística para trasladar equipos y personal a sitios de difícil acceso es crucial, especialmente en áreas rurales o montañosas.
- **Almacenamiento**: Depósitos seguros para equipos, herramientas y repuestos necesarios durante el mantenimiento.

4. Gestión de datos

- **Centros de análisis de información**: Infraestructura para procesar, almacenar y analizar los datos recolectados, con el fin de emitir alertas y reportes confiables.
- **Plataformas tecnológicas**: Software que integra datos de múltiples estaciones para la interpretación de tendencias climáticas y generación de alertas.

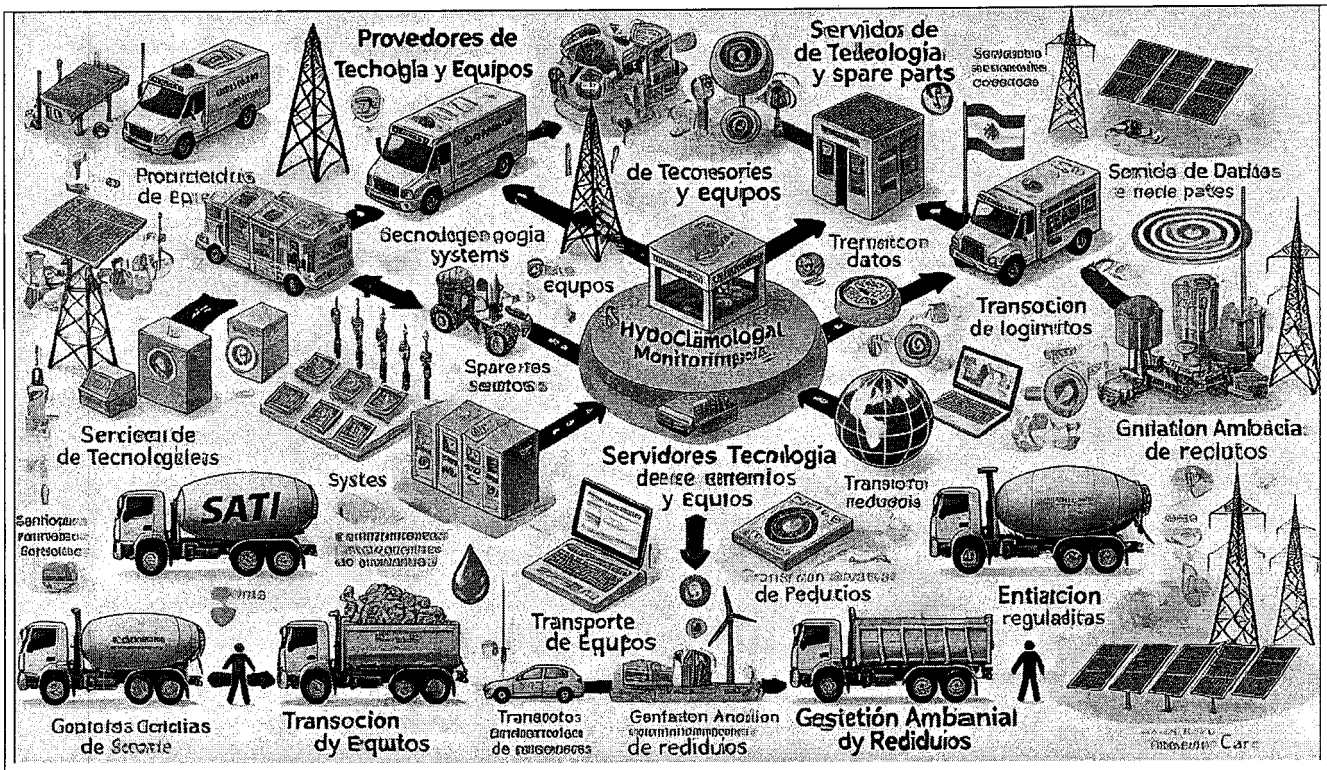
5. Gestión ambiental y residuos

- **Manejo de desechos tecnológicos**: Empresas certificadas para la disposición final de equipos obsoletos o baterías dañadas, minimizando el impacto ambiental.
- **Cumplimiento normativo**: Alineación con la legislación ambiental y sanitaria vigente en Colombia.

6. Entidades regulatorias y de supervisión

- **Gobiernos locales y nacionales**: Supervisan el cumplimiento de los estándares técnicos y aseguran la financiación y sostenibilidad del proyecto.
- **Organismos de control ambiental**: Verifican que las operaciones no generen impactos negativos en el ecosistema.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Este diagrama incluye los componentes clave del proceso: **Proveedores de Tecnología y Equipos**, **Servicios Técnicos y Mantenimiento**, **Transporte y Logística**, **Gestión de Datos**, **Gestión Ambiental y Residuos**, y **Entidades Regulatorias**. Cada componente está interconectado para reflejar el flujo de trabajo necesario en la implementación y mantenimiento de esta iniciativa.

7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

Dentro de la estructura de costos y la cadena de comercialización, se tienen los siguientes factores que inciden en el costo final del servicio de ayudas humanitarias:

- Cantidad de estaciones
- Transporte desde el lugar del servicio
- Recurso humano
- Inventario
- Garantías
- Gravámenes adicionales

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Costos indirectos
- Costos logísticos

- Transporte: Incluye costos de transporte primario y secundario, tecnologías asociadas, sistemas de información, seguros de transporte y monitoreo para la planeación, ejecución, distribución, domicilios y otros.

El costo del transporte está determinado por 2 ítems:

1. Se tiene en cuenta tarifas de cargue y descargue de los elementos de ayuda humanitaria, desde su punto de salida hasta su punto de llegada.
2. Los costos relacionados con transporte a nivel nacional, desde punto de acopio hasta punto de destino. (excepto aquellos que presenten dificultad por seguridad, de carreteras y acceso, condiciones climáticas, entre otros, para llegar al punto final establecido).

- Almacenamiento: Incluye costos de operadores logísticos, administración de almacenamiento, bodegas, arriendos e inversiones, tecnologías asociadas, costo de etiquetados, vigilancia, seguros y otros.
- Inventario: Incluye costos de gestión (reposición y manejo) de inventarios.
- Costos administrativos: Incluye actividades como servicio al cliente en actividades logísticas, costos de empleados en actividades logísticas, viáticos, capacitaciones, comunicaciones, entre otros.
- Otros costos: Incluyen devoluciones, servicios de valor agregado, entre otros.

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

No Aplica.

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

No Aplica.

8. ESTUDIO DEL MERCADO

Para analizar los posibles precios del mercado, la Secretaría de Gestión del Riesgo, la ingeniera Yesica Roldan recibió por correo electrónico 2 cotizaciones de las siguientes empresas:

Nombre de la empresa	**NIT**
KISTERS LATAM S.A.S	890.399.011-3
SANAAMBIENTE S.A.S	805.000.004-1

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

1. COTIZACIÓN DE PRECIOS DEL MERCADO EMPRESA COLBITS S.A.S.

8/25/25, 3:03 PM Cotización - iSiigo

SQ-KLA
No. C-100-197

KISTERS

KISTERS LATAM SAS
NIT 901.742.395-6
Carrera 5 0926 Sur TO 3 OF 412
Tel: (601) 3505754079
Cajicá - Colombia

Para	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL DEPORTIVO CULTURAL TURISTICO EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS
Nit	890.399.011-3
Contacto	GUSTAVO LEMA
Dirección	AV 2 NORTE 10 70 CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL CAM TORRE ALCALDIA CALI
Ciudad/Tel.	Cali / (601) 760045 - Ext. 000 - (00) 0000000
Fecha	2025-08-25

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor desc.	Vr. Total
1	I-017123	HyQuant L20 Radar Level Sensor/60 GHz/1 Hz/SDI-12/Modbus/WiFi/10 m cable/bracket Base Unit HyQuant 60 GHz Radar Level Sensor -output rate: 1 Hz -measurement range: 20 m -interfaces: secure Wi-Fi, SDI-12, Modbus RTU -10 m cable w/ angled 8-pin female connector -standard mounting bracket, Torx. Incluye capacitacion, asesoria e instalacion no incluye: cable adicional, modificaciones a las estructuras existentes, obras civiles	1.00	25,186,000.00	0.00	29,971,340.00

Total Bruto	25,186,000.00
Subtotal	25,186,000.00
IVA 19%	4,785,340.00
Total a Pagar	29,971,340.00

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

Validity: 10 days after date of quote

Trading Terms: Acceptance of this quote are on our terms as stated

- PrePayment with order
- All prices quoted with installation

THOMAS STEPKE
thomas.stepke@kisters-latam.com
3505754079

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

2. COTIZACIÓN DE PRECIOS DEL MERCADO EMPRESA SANAMBIENTE S.A.S

Sanambiente

SANAMBIENTE S.A.S
NIT: 805000004-1
REGIMEN COMÚN
Cali - Colombia

COTIZACIÓN
No. COT10115

FT-GPS-05

Fecha: 18-06-2024

Página 1 de 2

Datos del Cliente / CTA4041
Cliente: Gestión del Riesgo - Alcaldía de Ca
Nit: 890399011
Teléfono: 8833801 - 889983
Dirección: Centro Administrativo Municipal (CAM) Avenida 2 Norte #10 - 70
Ciudad: Cali

Datos del Contácto
Nombre: Yesica
Apellido: Jordan Vidal
Cargo: Profesional Universitario
Celular: 8533801 - 8899832
Email: yesica.jordan@cali.gov.co

Datos del Vendedor
Nombre: Carlos Eduardo
Apellido: Fernandez
Cargo: Líder de Ventas Senior
Celular: 3148881476
Email: lider.ventas@sanambiente.com.co
Zona:

Atendiendo la solicitud, dejamos en consideración la siguiente cotización:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1		;; SENSOR DE NIVEL - TIPO RADAR Referencia. HyQuant LS0 Radar Level Sensor/60 GHz /1 Hz/Modbus/SDI-12/WiFi/10 m cable/bracket Marca. HyquesT Solucions Sensor de alta presicion tipo radar compatible con datalogguer Iris270. Incluye: - Instalacion en Estacion de Monitoreo - SAT, reconfiguracion y puesta en funcionamiento. - Valor incluyendo deducciones de estampillas de Alcaldia de Santiago de Cali.	1,00	22.428.911,00	22.428.911,00

TOTAL	$	**22.428.911,00**
DESCUENTO	$	**0,00**
SUBTOTAL	$	**22.428.911,00**
IVA	$	**4.261.493,09**
TOTAL	$	**26.690.404,09**

Oficina Principal Cali
Tel: (572) 514 1342
Cra. 36B No. 5B 3 - 41

Oficina Bogotá D.C.
Transversal 26 No. 57 - 29
Tel.: (571) 210 2615

Dado lo anterior y ante la necesidad de la prestación del servicio, nos permitió determinar el precio promedio de cada ítem requerido incluido IVA, para determinar unos precios acordes al mercado.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Ver tabla 19. Promedio de cotizaciones.

Nombre de la empresa	Cantidad	Unidad de medida	Valor Cotizado
KISTERS LATAM S.A.S	1	unidad	29.971.340,00
SANAAMBIENTE S.A.S	1	unidad	26.690.409,04
Valor Base promedio	1	unidad	28.330.874,52

Fuente: Elaboración propia.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

De tal modo, que, con la información recopilada por la entidad, se establece que el presupuesto oficial para el proceso de selección que adelantará la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali se ha estimado en un valor de hasta VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($28.330.874,52), el cual incluirá todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen para la suscripción, legalización y ejecución del contrato

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Se cobrarán los tributos legales de orden Nacional, Departamental y Distrital a que haya lugar. Además de las siguientes deducciones por concepto de estampillas:

B. DEDUCCIONES Y RETENCIONES CON LOS CÓDIGOS SGAFT-SAP			
	CONCEPTO	SI	%
18. DEDUCCIONES	Pro-Cultura – EC > a UVT 4.072 (Mayor a $191.648.680)	x	1.0
	Pro-Desarrollo Urbano – EP >= a 2.196 UVT (Mayor o Igual A $103.354.740)	x	3.5
	Pro-Bienestar del adulto Mayor-EA	x	2.0
	Pro-Deporte y Recreación- ED	x	2.0
	Pro-Universidad del valle – EV	x	2.0
	Pro-Hospital – EH	x	1.0
	Pro-Unipacifico – EU Todo Tipo de Contrato	x	0.5
21. VALOR UVT AÑO 2024 $47.065			

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

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El proponente declara haberse cerciorado sobre la magnitud del proceso y su magnitud y que su propuesta contempla todos los costos necesarios para las actividades del objeto que se contratará; por lo tanto, correrán por cuenta del CONTRATISTA la constitución de las garantías, el pago de todos los demás gastos en que incurra el mismo en razón al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, así como las obligaciones tributarias a que haya lugar.

9. ASPECTOS TÉCNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

Ver archivo adjunto: **Versión 1 - MAJA 01.04.01. P001.F003 - REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES OBRAS Y/O SERVICIOS - SENSORES**

Documento de Microsoft Word

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 20074 y el articulo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establece la siguiente tipificación, estimación y asignación de circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo.

Con base en lo anterior se establece dentro del presente estudio, el soporte del análisis de riesgos, para lo cual se utilizó el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01 de Colombia Compra Eficiente, el cual se anexa a este documento.

11. CONCLUSIONES

De acuerdo con los procesos adelantados anteriormente por el Distrito de Santiago de Cali y los procesos consultados de otras entidades estatales, se recomienda adelantar la contratación bajo los siguientes códigos UNSPSC:

Código	Segmentos	Familias	Clases	Productos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	46171600	Equipos y Suministros de Defensa - Orden Público - Protección - Vigilancia y Seguridad	Seguridad - vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección
	81112200	Servicios Basados en Ingeniería - Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software	Mantenimiento y soporte de software
	81101700	Servicios Basados en Ingeniería - Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	Ingeniería eléctrica y electrónica
	83121700	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	Servicios de información	Servicios de comunicación masiva	Servicios de comunicación masiva
	92121700	Servicios de Defensa Nacional - Orden Público - Seguridad y Vigilancia	Seguridad y protección personal	Servicios de sistemas de seguridad	Servicios de sistemas de seguridad

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

81111500	Servicios Basados en Ingeniería - Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware	Ingeniería de software o hardware
43233500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software de intercambio de información	Software de intercambio de información
43191500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Dispositivos de comunicaciones y accesorios	Dispositivos de comunicación personal	Dispositivos de comunicación personal
43221700	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo fijo de red y componentes	Equipo fijo de red y componentes
26111700	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	Baterías - pilas y accesorios	Baterías - pilas y accesorios

Los riesgos eventuales que se puedan derivar del proceso de contratación se determinan en la matriz de riesgos establecida para el proceso.

Teniendo en cuenta el objeto del proceso y la matriz de riesgos realizada por la Entidad, se sugiere tener en cuenta las siguientes garantías:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento (Artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista	10%	Por la duración del contrato y doce (12) meses mas
Pago de Salarios (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	5%	Por la duración del contrato y tres (3) años mas
Calidad de Servicio (Artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015)	Calidad del servicio a suministrar	10%	Por la duración del contrato y doce (12) meses mas
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (Artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.16	La calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la entidad estatal en cumplimiento del contrato	10%	Por la duración del contrato y doce (12) meses mas
Responsabilidad Civil Extracontractual (Art. 2.2.1.2.3.1.5; 2.2.1.2.3.1.8 y 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015).	Responsabilidad Civil Extracontractual que pueda incurrir el contratista	200 SMMLV	La duración del contrato y sus prorrogas si las hubiere

NOTA: El Contratista deberá actualizar la vigencia de la garantía de conformidad con la fecha de inicio del contrato.

El hecho de la constitución de esta garantía no exonera al contratista de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. De igual manera, el Contratista declarará que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la ley o en la reglamentación, ni en conflictos de interés.

Así mismo, en el evento que el contratista incurra en mora o incumplimiento de alguna de sus obligaciones, se podrán imponer multas de acuerdo con la gravedad del incumplimiento, que en todo caso no podrán superar el 10% del valor total del contrato, sin perjuicio de la sanción penal pecuniaria y demás sanciones de ley.

En el evento de concederse prórrogas y/o ampliaciones del plazo para la ejecución del objeto del contrato o adiciones en su valor, será obligación del Contratista actualizar las garantías que amparan el contrato y sus modificaciones.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En el evento de que se presenten suspensiones provisionales en la ejecución del contrato debidamente autorizadas por el Distrito de Santiago de Cali-SGRED, el Contratista estará en la obligación de modificar la vigencia de la garantía, de tal forma que el término de vencimiento de la misma se prorrogue por el término que dure la suspensión provisional.

En el evento de que por cualquier motivo el Distrito de Santiago de Cali - SGRED haga efectiva la garantía constituida, el Contratista se compromete a constituir nueva garantía en la proporción, por el término pertinente y amparando el riesgo correspondiente.

El valor de las primas y demás gastos que demanden la constitución, prórrogas y las modificaciones de la garantía serán por cuenta del Contratista.

Si es una suspensión del plazo de ejecución, el futuro contratista se obliga informará la compañía aseguradora sobre dicha suspensión y entregará a la entidad certificación de ello, dentro de los 5 días siguientes a la suscripción de la suspensión.

El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad de los perjuicios imputables al contratista garantizado, que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones establecidas y pactadas en el contrato y las señaladas en las especificaciones técnicas mínimas, o en los estudios previos, o en la oferta.

12. FIRMA RESPONSABLES

Milton Andres Balanta C

MILTON ANDRES BALANTA CARABALI
Rol financiero
Equipo Estructurador

Proyecto: Milton Andrés Balanta Carabalí – Contratista MB
Revisó: William Andrés Robledo Acosta – Contratista

Anexos:

1. **Anexo Técnico MAJA 01.04.01. P001.F003 - REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES OBRAS Y/O SERVICIOS - SENSORES**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Documento de Microsoft Word

2. **Matriz de riesgos**



Hoja de cálculo de Microsoft Excel

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.