Análisis del sector que soporta el proceso de contratación bajo la modalidad de selección abreviada por subasta inversa electrónica para la “Adquisición de insumos y mobiliario de semaforización, con el fin de reparar la red semafórica afectada por acciones de vandalismo ocurridas en la ciudad desde el paro Nacional del 28 de abril y hasta el 20 de julio de 2021, en el marco del proyecto de inversión con ficha “BP-26002902”

Secretaría de Movilidad - Distrito de Santiago de Cali

**1 Introducción** ..... 3
**2 Aspectos generales de mercado** ..... 7
**2.1 Aspectos Económicos** ..... 7
**2.2 Clasificación UNSPSC** ..... 24
**2.3 Aspectos Regulatorios** ..... 25
**2.4 Acuerdos Comerciales** ..... 26
**2.5 Identificación de Posibles MIPYMES** ..... 29
**3 Análisis de Demanda** ..... 37
**3.1 Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali** ..... 37
**3.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales** ..... 37
**3.3 Análisis de los procesos de contratación identificados** ..... 38
**a) Modalidad de Contratación** ..... 38
**b) El plazo del contrato** ..... 38
**c) Experiencia exigida al proveedor** ..... 38
**d) Garantías Exigidas** ..... 39
**e) Certificaciones o permisos especiales** ..... 39
**3.4 Aspectos técnicos de la demanda:** ..... 39
**4 Análisis de la Oferta** ..... 41
**4.1 Empresas que proveen los artículos a adquirir** ..... 41
**4.2 Análisis de precios** ..... 49
**5 Análisis financiero** ..... 50
**5.1.1 Tamaño de la Muestra** ..... 51
**5.1.2 Metodología del Análisis Estadístico** ..... 51
**5.1.3 Resultado Análisis Estadístico** ..... 52
**5.1.4 Indicadores recomendados para el proceso** ..... 52

**5.2 Cálculo de los indicadores financieros y organizacionales para proponentes plurales** ..... 53
**5.3 Calculo para proponentes extranjeros** ..... 53
**6 Conclusiones** ..... 53

# 1 Introducción

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

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

En este orden de ideas, el presente documento el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, de precios y organizacionales que debe tener en cuenta la Secretaría de Movilidad del Distrito de Santiago de Cali en el proceso de contratación de “Adquisición de insumos y mobiliario de semaforización, con el fin de reparar la red semafórica afectada por acciones de vandalismo ocurridas en la ciudad desde el paro Nacional del 28 de abril y hasta el 20 de julio de 2021, en el marco del proyecto de inversión con ficha BP-XXXXXX.”

La Secretaría de Movilidad de Cali, desarrolla como una de sus actividades misionales a través de la Subsecretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial la implementación, la modernización y mantenimiento de la red semaforizada de la ciudad, labor en la cual la expansión, sostenimiento y el mantenimiento del sistema de semaforización resultan de vital importancia debido a su criticidad e impacto directo en la movilidad de la ciudad. Además de brindar garantías de seguridad vial en términos de ciudad incluyente para todos y cada uno de los actores influyentes de la movilidad.

El sistema de semaforización es un componente fundamental para el control del tránsito de la ciudad, que permite el uso ordenado y seguro del espacio disponible para la circulación de vehículos y peatones, con el fin de garantizar el tránsito de estos de manera segura y controlada. La necesidad de atender los requerimientos en materia de semaforización en la ciudad se justifica en el cumplimiento a las obligaciones contenidas en disposiciones legales, los requerimientos en cuanto a la comunicación y control remoto de los equipos de campo, la correcta señalización de las intersecciones semaforizadas y el sostenimiento de la red a nivel general.

En miras de garantizar la correcta y oportuna operación de la red semaforizada de Santiago de Cali, la Administración Municipal, en su misión de brindar una movilidad sostenible e inteligente, bajo los criterios de igualdad, imparcialidad, buena fe, eficacia, eficiencia económica, celeridad, responsabilidad, transparencia, publicidad, contradicción, polivalencia e interdisciplinaridad;

todo ello, sin prejuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la Administración Pública y de los servidores públicos.

El Acuerdo 0477 de 2020 “Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo 2020 – 2023” “Cali Unida Por la Vida” en su artículo 1 señala, que dentro de su modelo de gestión tiene el fin de propender por un ordenamiento territorial sostenible, que dinamice las diferentes zonas de la ciudad, facilitando el crecimiento sostenible, e incluyendo su ruralidad, bajo los criterios de sustentabilidad y sostenibilidad ambiental, humana, económica y equidad social, en el cual los sistemas establecidos en su Plan de Ordenamiento Territorial – espacio público, equipamientos, servicios, entre otros.

La Secretaría de Movilidad tendrá como objeto principal el fomentar un modelo de movilidad multimodal e intermodal de pasajeros (peatón, bicicleta, transporte masivo, transporte tradicional, transporte privado, transporte especial), y carga, en concordancia con el modelo de ordenamiento territorial que se enmarque en criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, promueva la seguridad vial, y garantice la accesibilidad de todos los grupos poblacionales, buscando con ello contribuir a la mejora de la calidad de la vida de los habitantes del Distrito. Para ello, responderá a lo establecido en el artículo 96 de la Ley 1955 de 2019, en lo referente a los municipios y distritos que deben adoptar planes de ordenamiento territorial en los términos del literal a) del artículo 9º de la Ley 388 de 1997, formularán, adoptarán y ejecutarán planes de movilidad (…).

El actual Plan de Desarrollo, “CALI UNIDA POR LA VIDA”, cuyo propósito es el de integrar la política de movilidad e infraestructura vial y peatonal, con la política de desarrollo territorial y económico en concordancia con la coyuntura actual y el nuevo programa de reactivación económica para construir colectivamente una Cali, equitativa, agradable, segura y favorable para todos sus habitantes.

En el apartado “Regulación, Control y Gestión Inteligente del Tránsito” se evidencia el compromiso de la administración, con el establecimiento de la vida en nuestro entorno, en donde se expresa que tenemos derecho a desplazarnos de manera segura por las calles. Al igual que el COVID-19, los siniestros viales son considerados por la Organización Mundial de la Salud, como una pandemia; Los siniestros viales son prevenibles por lo que se utilizaran todas las herramientas disponibles para regular, controlar y gestionar inteligentemente el tráfico mejorando las condiciones de seguridad vial en las calles como acción imprescindible de la estrategia de movilidad sustentable para Santiago de Cali.

Este plan de acción a través de un enfoque holístico promoverá la pedagogía vial y las comunicaciones de manera articulada con las comunidades, la implementación de nuevas tecnologías para el control de tránsito, así como nuevas configuraciones y diseños orientados a mejorar la seguridad vial y la organización y regulación del espacio público.

Este plan busca

•Implementar acciones holísticas encaminadas a reducir la morbilidad y mortalidad en las vías a partir de las directrices establecidas por el Plan Local de Seguridad Vial de Cali

•Promover un dialogo público que involucre a todos los actores comunitarios y aliados estratégicos para concientizar a la ciudadanía de la importancia del diseño seguro, la regulación, el control y la gestión inteligente del tráfico.

•Elaborar una estrategia de comunicaciones de alto impacto orientada a trabajar pedagógicamente la transformación de percepciones sobre la importancia de promover comportamientos y diseños seguros incrementando las expectativas ciudadanas acerca de la seguridad vial en los diferentes actores de la movilidad.

•Formular pactos de corresponsabilidad vial para la comprensión de la planificación, gestión y regulación del tránsito en actores vulnerables de la movilidad

•Desarrollar un sistema de señalización mediante la orientación del tráfico de vehículos, peatones y bicicletas con un sistema lógico e intuitivo que aumente la accesibilidad a destinos clave y áreas de uso frecuente dentro de la ciudad fortaleciendo la apuesta turística y que establezca un sentido de apropiación de territorios y equipamientos en las comunidades.

La misión de la Secretaría de Movilidad es garantizar la seguridad y comodidad para la libre circulación y transporte de personas, vehículos y bienes; mediante la modernización y eficiente utilización de los recursos humanos, tecnológicos y financieros (Decreto 411.0.20.0516 de 2016 (septiembre 28 de 2018).

El sistema de semaforización es un componente fundamental para el control del tránsito de la ciudad, que permite el uso ordenado y seguro del espacio disponible para la circulación de vehículos y peatones, con el fin de garantizar el tránsito de estos de manera segura y controlada. La necesidad de atender los requerimientos en materia de semaforización en la ciudad se justifica en el cumplimiento a las obligaciones contenidas en disposiciones legales, los requerimientos en cuanto a la comunicación y control remoto de los equipos de campo, la correcta señalización de las intersecciones semaforizadas y el sostenimiento de la red a nivel general.

El Sistema de Semaforización de Santiago de Cali regula el tránsito vehicular y peatonal en 483 intersecciones viales de la ciudad, las cuales estaban direccionadas por 392 equipos controladores de tráfico (en la actualidad 366 – posterior al paro cívico nacional).

Dichas intersecciones poseen un amoblamiento semafórico (S1 y S2) estimado de 6000 unidades y aproximadamente 2370 postes y/o ménsulas. De los cuales, cerca del 35% se encuentran fuera de servicio y/o apagados, debido al cumplimiento de su vida útil de trabajo, actos vandálicos asociados al paro cívico nacional u otras causas.

Con lo anterior y en concordancia con la propuesta de urbanismo y modernización del sistema de semaforización electrónica en el Distrito Especial de Santiago de Cali, bajo el proyecto “CALI CIUDAD INTELIGENTE”, la Secretaría de Movilidad pretende realizar una intervención urgente a nivel de semaforización que contempla el restablecimiento de 155 intersecciones viales que han sido objeto de afectaciones vandálicas, para ello se requiere la adquisición de (Semáforos tipo S1, S2, postes tipo T1, T2, cable encauchetado 3x16, 4x16 y 2x12). Sumado a ello se deberá modernizar y generar uniformidad del mobiliario semafórico y la actualización de todos los componentes que conforman la red.

Dando continuidad a lo anteriormente expuesto, a partir del 28 de abril, la situación fortuita del “Paro Nacional” dejó como resultado, 155 intersecciones afectadas por vandalismo y hurto, dentro de las cuales, la afectación del mobiliario fue de la siguiente manera:

- Postes tipo T2 (124)
- Postes tipo T1 (106)
- Semáforos vehiculares S1 200mm (222)
- Semáforos vehiculares S2 200mm (130)
- Semáforos vehiculares S1 300mm (27)
- Semáforos vehiculares S2 300mm (12)
- Semáforos peatonales S3 200mm (201)
- Semáforos peatonales S5 300mm (3)
- Módulos led 200mm (5)
- Cable 4x16 (50.841 Mts)
- Cable 3x16 (39.422 Mts)
- Cable 2x10 (4.720 Mts)
- Contador decreciente (18)
- Anclajes (156)
- Equipos controladores (26)
- Cajas de inspección (300)
- Ducteria (16.319 Mts)
- Tapas de cajas de inspección (57)
- Baterías (2)
- UPS (1)
- Módulo BBX (1)
- Módulo MDU (1)
- Módulo LSC (1)

Inventario estimado – revisiones previas adelantas por el grupo operativo de la Subsecretaría de Movilidad

Actualmente la Secretaría de Movilidad en el área de semaforización, no cuenta con los insumos para hacer las debidas reposiciones de los elementos mencionados, razón por la cual, se hace estrictamente necesario, reponer de manera urgente el mobiliario y los dispositivos luminosos vehiculares con el fin de garantizar la correcta movilización de los vehículos a través de las intersecciones de la ciudad y de esta manera reducir los siniestros y accidentes dentro del

sistema, así se podría llevar a cabo la misión dispuesta en la normatividad, que es garantizar la correcta movilidad en el distrito especial de Santiago de Cali, se relaciona a continuación las intersecciones identificadas dentro del sistema con necesidades específicas de semáforos tipo (S1, S2) y mobiliario postes tipo (T1 y T2). El área de semaforización ha venido realizando algunas intervenciones de manera parcial, con el fin de restablecer la movilidad y evitar colapsos, trafico vial y siniestros viales. Estas intervenciones se han realizado con los insumos destinados para el mantenimiento preventivo y correctivo que anualmente es destinado para el sostenimiento de la red. Relacionamos a continuación las 155 intersecciones vandalizadas con el detalle de los elementos faltantes por ocasión del paro nacional, dichas intersecciones representan el 31% de toda la red semaforizada de la ciudad.

# 2 Aspectos generales de mercado

## 2.1 Aspectos Económicos

Para la contratación, se analizarán los aspectos más importantes a nivel macroeconómico y sectorial de la economía colombiana respecto de las cifras disponibles para el primer semestre año 2021. El estudio incluye un análisis coyuntural y de las perspectivas de corto plazo del entorno macroeconómico y del sector al cual pertenecen los servicios objeto de contratación, esto es: Sector de comercio.

La economía colombiana se compone de tres (3) grandes sectores económicos, *primario, secundario y terciario.* El sector *primario* hace referencia a la extracción de recursos naturales que servirán más adelante para la generación bienes que podrán ser consumidos directamente. El sector *secundario,* está relacionado con la transformación de recursos naturales o materias primas que servirán de base para cubrir necesidades de consumo; su transformación puede ser artesanal, cuando esta es a baja escala, o industrial cuando se hace forma masiva. Finalmente, el sector *terciario,* está enfocado en la generación de servicios.

En este sentido, el desarrollo del actual análisis del sector es perteneciente al sector terciario.

### Escenario macroeconómico colombiano[1]

Colombia tiene un historial de manejo fiscal y macroeconómico prudente, Según estudios del Banco Mundial, anclado en un régimen de metas de inflación, un tipo de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas fiscales, que han permitido que la economía creciera desde el año 2000. Adicionalmente, en el Diario El Espectador, el Índice de Pobreza Monetaria durante el 2020 aumentó 6,8 puntos porcentuales, ubicándose en 42,5 %, lo que es equivalente a que

[1] Ver en https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview

21,2 millones de colombianos carecen del nivel de ingresos suficiente para suplir sus necesidades básicas[2].

Se evidencia que el crecimiento de la productividad se ha mantenido en niveles bajo, lo cual ha sido un obstáculo para el crecimiento económico. La brecha de infraestructura, la baja productividad laboral e integración comercial, y barreras a la competencia doméstica han sido algunos de los factores que han limitado el crecimiento de la productividad total de los factores. Las exportaciones se han concentrado en materias primas no renovables principalmente el petróleo, lo que ha precipitado altos choques en los precios. Por otra parte, Colombia es uno de los países de América Latina con mayor desigualdad en ingresos e informalidad del mercado laboral.

El crecimiento económico se ha disminuido por causa de la pandemia del COVID-19, dicho crecimiento se frenó en un 3,3%, el cual se había logrado en 2019, y que se esperaba creciera hacia el 2020, causando la peor recesión en casi medio siglo.

El Gobierno nacional buscando soluciones a la crisis causada por la pandemia y en aras de para proteger vidas y medios de subsistencia, y para apoyar la economía, anunciado un importante paquete fiscal para 2020 y 2021 por un total de más de COP 31 billones (o casi el 3% del PIB de 2019), con el cual se proporcionaron recursos adicionales para el sistema de salud, se incrementaron las transferencias para los grupos vulnerables a través de la expansión de los programas existentes y el establecimiento de nuevos programas (Ingreso solidario, un programa de transferencias monetarias no condicionadas, y devolución de IVA para segmentos de la población de bajos ingresos), se retrasó el recaudo de impuestos en sectores seleccionados, se disminuyeron los aranceles para las importaciones estratégicas en salud y se ayudaron a las empresas más afectadas a pagar la nómina de los empleados (Programa de Apoyo al Empleo Formal, PAEF). Además, el gobierno estableció líneas especiales de crédito y garantías de préstamos para empresas en sectores que se vieron afectadas por la crisis. Para asegurar un apoyo fiscal adecuado, se activó la cláusula de suspensión de la regla fiscal para 2020 y 2021. En el frente monetario, el banco central recortó su tasa de intervención en 250 puntos básicos entre marzo y septiembre y la redujo a su nivel histórico más bajo. Al mismo tiempo, introdujo una amplia gama de medidas para aumentar la liquidez.

Se busca con estas medidas mitigar el impacto negativo en la economía generada por el COVID-19, puesto que la economía se contrajo un 6,8% en 2020, casi el doble de crecimiento económico logrado en 2019. En este sentido, se estima un repunte del crecimiento para 2021-2022, en la medida que el plan de vacunación se desarrolle según lo planeado y que no se

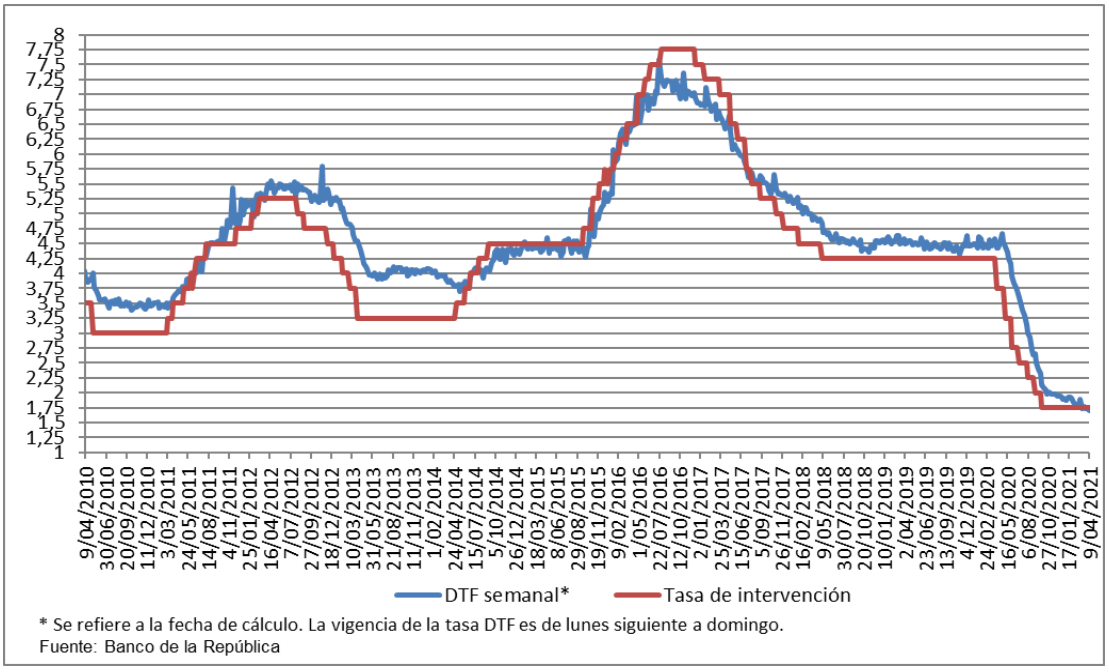
[2] Ver en https://www.elespectador.com/economia/pobreza-monetaria-en-colombia-llego-a-42-5-en-el-ano-del-coronavirus-article/

presenten más brotes de COVID-19 que requieran restricciones de movilidad y que el gobierno mantenga la confianza de los agentes económicos con un plan para normalizar el déficit y la deuda en el mediano plazo. Se espera que el entorno de bajas tasas de interés, facilitado por el banco central, impulse el crecimiento del consumo privado, un repunte gradual de la inversión en la medida que se reanuden importantes proyectos de infraestructura como las carreteras 4G y el proyecto del metro de Bogotá.

La aplicación de las primeras vacunas en el Reino Unido y la aprobación de la de Pfizer BioN Tech en Estados Unidos, han generado un cauteloso optimismo en los analistas económicos y en los mercados de valores. En su informe de perspectivas económicas de diciembre, la OECD pronostica un crecimiento de la economía mundial del 4,2% en 2021, tras una caída del 4,2% en 2020; los índices accionarios alcanzan máximos históricos en diciembre, con el Dow Jones superando la barrera de los 30.000 puntos1; y autoridades económicas fiscales y monetarias de todo el mundo se preparan para ajustar sus políticas a un nuevo entorno de recuperación económica.

Por otro lado, el Banco emisor ha mantenido la *Tasa de Intervención en 1,75% hasta la fecha*. Adicionalmente, implemento nuevas medidas la aumentar la liquidez. La financiación del paquete de ayudas, se espera sea financiado con recursos del Fondo del Ahorro y Estabilización (FAE) y el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (Fonpet).

**Gráfico 1. Tasa de interés de intervención y DTF semanal**

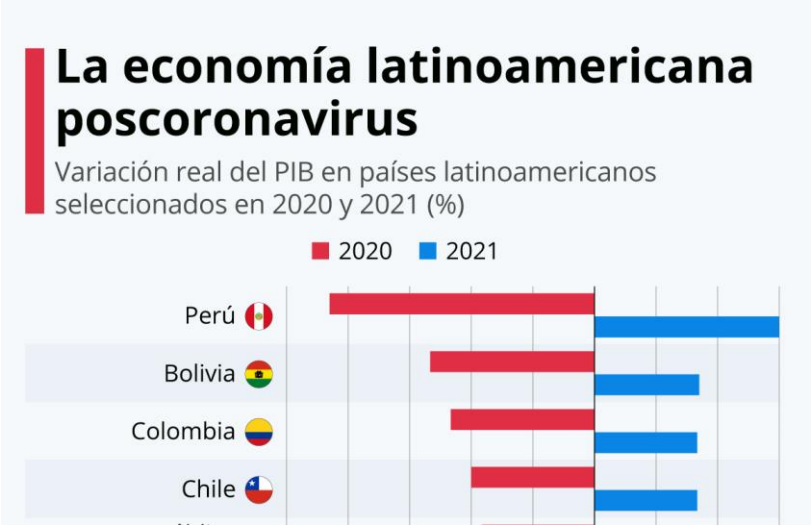



Fuente: Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la Republica

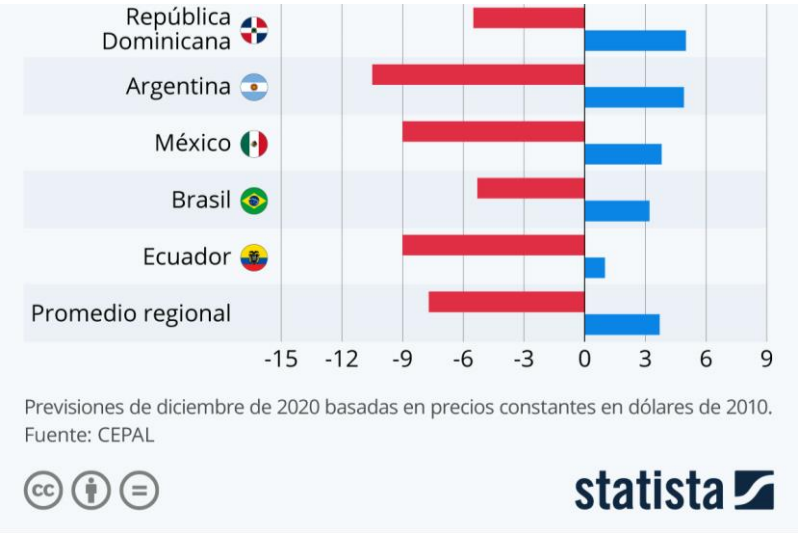
Una vez revisada la balanza comercial se evidencia que fue afectada en 2020 con respecto al 2019, puesto que la disminución en las importaciones impulsada por la demanda se vio compensada por la caída de los precios del petróleo y las reducciones de la demanda mundial. No obstante, las fuertes entradas de remesas y la reducción de dividendos para los inversionistas extranjeros directos hicieron que el déficit en cuenta corriente descendiera del 4,2% del PIB en 2019 al 3,3% del PIB en 2020. La normalización en los flujos comerciales y una mejora en el pago de dividendos a los inversionistas extranjeros podría ocasionar un repunte en el déficit en cuenta corriente a cierre de 2021, con la estabilización en 4,2% del PIB en 2023.

En el mediano plazo, las perspectivas dependerán de las consecuencias que deje la crisis del Covid-19, que permanece y parece repuntar con nuevos picos como el pronosticado con la llegada de la variante Delta, en la confianza de que el gobierno podrá mantener la normalización del déficit y la deuda, y la capacidad del país para abordar los cuellos de botella estructurales existentes.

**Imagen 1. La economía Latinoamericana poscoronavirus[3]**




[3]https://es.statista.com/grafico/21483/crecimiento-del-pib-despues-del-coronavirus-en-latinoamerica/




Fuente: Statista

**Porvenir Económico Colombiano 2021**

*Corficolombiana*, desarrolló el foro "*Proyecciones 2021: con la economía no se juega* - economía colombiana en 2020", en el cual se experimentó un cambio en la corriente de crecimiento, donde los confinamientos y el bajo precio del petróleo trajeron una caída en la demanda interna.

Se observó una reducción considerable entre los meses enero y septiembre del consumo de los hogares, el cual se redujo 7,1% en términos anuales. De igual manera, la inversión se contrajo 19,6%, frente al mismo período del año anterior, como resultado del bajo desempeño de la inversión en construcción, el cual también estuvo afectado por la débil dinámica del subsector de edificaciones y de las obras civiles para minería, a pesar de la rápida reactivación de los proyectos de infraestructura 4G.

De igual manera se presentó una caída considerable en la inversión en maquinaria y equipo en lo corrido del año a septiembre, con una contracción anual de 14%, en un contexto de alta incertidumbre en el que se deterioró la confianza empresarial, incluyendo además el cierre de empresas, especialmente micro y pequeñas.

En cuanto al nivel de ocupación laboral en el país, se presentó una pérdida considerable. La situación que experimento el mercado de trabajo ocurrió en abril, cuando el número de ocupados en el país se redujo a 16,5 millones, 5,4 millones menos que en 2019, lo que implicó un retroceso de 12 años en materia de empleo.

Finalmente se presentó que de abril a octubre la recuperación de la economía representó 3,9 millones de puestos de trabajo de la mano de la normalización de muchos sectores. Sin

embargo, el número de personas ocupadas se mantuvo por debajo de los niveles previos a la pandemia.

El mayor impacto económico negativo se evidencio en las actividades económicas secundarias clasificadas en la industria manufacturera y la construcción, cuando fueron adoptadas las medidas restrictivas de movilidad.

Referente a la inflación y otras variables de política monetaria hubo un cambio drástico en el IPC, alcanzándose un mínimo histórico de 1,75% como resultado de la fuerte contracción del consumo privado y de las medidas adoptadas por el Gobierno en el marco de la emergencia económica frente al precio de ciertos bienes regulados.

El comportamiento de la economía colombiana en estos momentos es de gran importancia para que las entidades estatales que requieren lograr sus diferentes procesos de contratación puedan hacerlo con la información más acertada y actualizada, para poder analizar de manera objetiva las condiciones del mercado que les permita tomar decisiones de oferta y demanda de acuerdo al objeto que se requiere contratar. En este orden de ideas, presentamos la información de las diferentes áreas que más han contribuido a la recuperación de la economía en los últimos meses.

Otros aspectos de análisis para este documento es el déficit fiscal del Gobierno central, presionado por los gastos y transferencias diseñados para enfrentar la pandemia y mitigar sus efectos, y por la reducción de rentas fiscales asociada a la crisis, que se proyecta estar en 8,9% al finalizar el año, lo que hace inminente el planteamiento de una reforma tributaria que haga retornar a niveles viables el déficit y la deuda bruta, que está llegando este año a niveles del 66% del PIB.

Pero esa reforma tributaria no será una más en la historia del país. La crisis ha puesto al desnudo grandes falencias en nuestros esquemas de política pública y ha develado profundos desgajamientos del tejido social, que tendremos que atender y que enfrentar. Además, en el contexto pos pandemia el mundo se ha inmerso en profundos cambios disruptivos de las relaciones personales y productivas que recomponen alianzas, bloques comerciales y circuitos de comercio. Es el tiempo de impulsar desde el gobierno grandes transformaciones productivas que nos permitan integrarnos al mundo de maneras distintas a las que hasta ahora nos han definido como proveedores de commodities, al tiempo que generamos condiciones propicias para un nuevo pacto, en el que definamos los sistemas de protección social que queremos brindar a nuestros conciudadanos, el aporte que debemos hacer a la sociedad a través de nuestros impuestos, y los equilibrios que debemos alcanzar para ser viables ante la mirada de los mercados financieros internacionales.

**Tabla 2. Devenir histórico del Salario Mínimo Legal en Colombia**

| AÑO | SALARIO MÍNIMO DIARIO | SALARIO MÍNIMO MENSUAL | VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL % |
|---|---|---|---|
| 2010 | $ 17.167 | $ 515.000 | 3,6% |
| 2011 | $ 17.853 | $ 535.600 | 4,0% |
| 2012 | $ 18.890 | $ 566.700 | 5,8% |
| 2013 | $ 19.650 | $ 589.500 | 4,0% |
| 2014 | $ 20.533 | $ 616.000 | 4,5% |
| 2015 | $ 21.478 | $ 644.350 | 4,6% |
| 2016 | $ 22.982 | $ 689.455 | 7,0% |
| 2017 | $ 24.591 | $ 737.717 | 7,0% |
| 2018 | $ 26.041 | $ 781.242 | 5,9% |
| 2019 | $ 27.604 | $ 828.116 | 6,0% |
| 2020 | $ 29.260 | $ 877.803 | 6,0% |
| 2021 | $ 30.284 | $ 908.526 | 3,5% |

Fuente: Banco de la Republica

En un mundo globalizado los mercados están interconectados, esto se evidencia en el ámbito financiero, y en este sentido una de las variables de ajuste más importante es el precio de la moneda local. En nuestro caso, el peso colombiano ha presentado una fuerte volatilidad durante el último año, acentuándose en los últimos meses como resultado de la problemática social del segundo bimestre del año, presentándose mayores periodos depreciación que generan incertidumbre en las diferentes actividades económicas de carácter público y privado del país.

**Imagen 2. IPC por división y servicios 2021**

**AÑO 2021, MES 05** — **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

| Variación mensual y año corrido 2021 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mes** | **Enero** | **Febrero** | **Marzo** | **Abril** | **Mayo** | **Junio** | **Julio** | **Agosto** | **Septiembre** | **Octubre** | **Noviembre** | **Diciembre** | **Año corrido** |
| Total IPC | 0,41 | 0,64 | 0,51 | 0,59 | 1,00 | | | | | | | | **3,18** |
| Alimentos Y Bebidas No Alcoholicas | 1,44 | 0,46 | 1,14 | 2,09 | 5,37 | | | | | | | | **10,88** |
| Bebidas Alcohólicas y Tabaco | 0,20 | 0,31 | 0,46 | 0,51 | 0,22 | | | | | | | | **1,71** |
| Prendas De Vestir Y Calzado | -0,41 | 1,82 | 0,46 | -0,37 | 0,08 | | | | | | | | **1,57** |
| Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles | 0,13 | 0,28 | 0,69 | 0,43 | 0,24 | | | | | | | | **1,79** |
| Muebles, Articulos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar | 0,26 | 0,96 | 0,30 | 0,37 | 0,32 | | | | | | | | **2,22** |
| Salud | 0,26 | 0,59 | 0,31 | 0,42 | 0,27 | | | | | | | | **1,87** |
| Transporte | 0,70 | 0,62 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | | | | | | | | **2,48** |
| Información Y Comunicación | -0,16 | -0,09 | -0,85 | -1,13 | -3,17 | | | | | | | | **-5,31** |
| Recreación Y Cultura | -0,82 | 0,82 | -0,53 | 0,07 | 0,18 | | | | | | | | **-0,29** |
| Educación | 0,00 | 3,56 | 0,24 | 0,86 | 0,06 | | | | | | | | **4,77** |
| Restaurantes Y Hoteles | 0,65 | 0,69 | 0,40 | 0,37 | 0,86 | | | | | | | | **3,00** |
| Bienes Y Servicios Diversos | 0,37 | 0,62 | 0,13 | 0,35 | 0,24 | | | | | | | | **1,72** |

**Fuente:** DANE.
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
**Actualizado el 5 de junio de 2021**

En el caso particular del peso colombiano, las principales variables son: el precio del petróleo, el EMBI Colombia (indicador de bonos de mercados emergentes) spread para Colombia, y el índice del dólar -DXY-, que refleja el fortalecimiento de la moneda americana frente a una canasta de divisas con los países que tiene relación comercial.

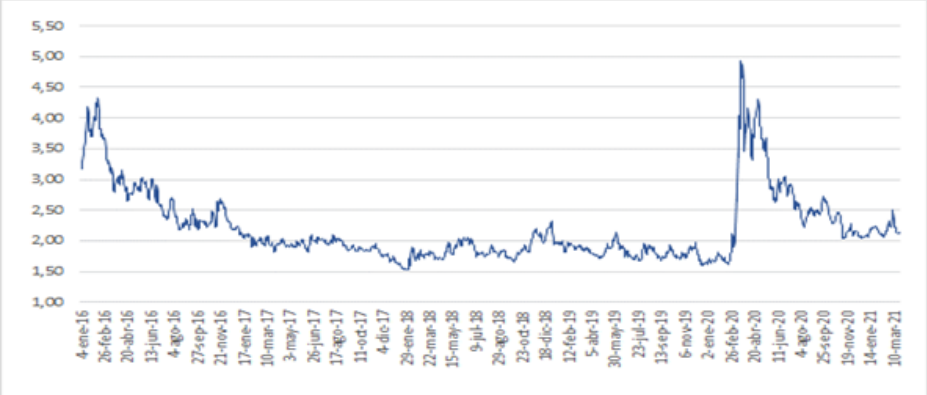
En el informe del Grupo de Coyuntura Económica de EAFIT titulado “Determinantes del Dólar en Colombia pre y post pandemia” se mencionaron las anteriores variables como los factores causantes del cambio en el precio del dólar en Colombia en el corto y mediano plazo. Posteriormente, en el “Análisis de coyuntura” de diciembre 2.020 se pronosticó una tasa de cambio de equilibrio de 3.550 pesos por dólar, precio en el cual ha estado fluctuando, pero dado la naturaleza de los mercados financieros se hace necesario revisar el pronóstico para los próximos meses según los últimos acontecimientos nacionales y mundiales que han afectado las principales variables que afectan el peso colombiano.

Analizando las diferentes variables que afectan el comportamiento de la tasa de cambio hoy en día, resulta de vital importancia resaltar los siguientes factores:

Los efectos de la Inyección monetaria de U$1.9 billones aprobados recientemente por el congreso de E.E.U.U al gobierno de Biden, los cuales tiene dos efectos: el primero genera un escenario de mejores expectativas económicas, pues los consumidores de ese país tendrán mayor liquidez. Con una mayor estabilidad en el panorama, los inversionistas tienden a abandonar los activos refugio como el dólar para operar en activos de riesgo como los commodities o materias primas y otras divisas como el euro. Y un segundo efecto del paquete de estímulos, es el riesgo inflacionario que esta mayor actividad económica pueda traer.

Sobre este riesgo hay un índice que mide la inflación implícita en los bonos del tesoro en los E.E.U.U, esta gráfica nos muestra que las expectativas de inflación están en el largo plazo por encima del 2% y esto nos llevaría a pensar que los bonos del tesoro pueden seguir elevando su rendimiento por un buen tiempo más, debido al amplio margen que tienen aún los rendimientos para alcanzar esos niveles (actualmente el rendimiento del bono es cercano al 1.7%). Esta situación lleva a fortalecer más el dólar respecto a otras monedas, generando inevitablemente que el peso se deprecia más respecto al dólar.

**Gráfico 2. EMBI Colombia**




Fuente: Investing, cálculos propios.

La dependencia que tiene el país de los ingresos por las exportaciones del petróleo hace que exista una relación inversa entre esta variable y la tasa de cambio. A través de los años esta es quizás una de las variables que más ha influido estructuralmente en el comportamiento del peso colombiano. Esta relación se ve más marcada en el país respecto al precio de cotización del petróleo Brent para el periodo de pandemia, donde tuvimos al comienzo de la crisis sanitaria una caída abrupta de los precios internacionales del crudo acompañado de una depreciación del peso colombiano y luego un aumento importante en los precios internacionales, producto de las mejores expectativas de una reactivación de la economía mundial, lo cual genero un fortalecimiento del peso colombiano.

**Pronóstico de la economía colombiana 2021**

En pronósticos económicos realizados por el grupo Bancolombia de lo que sería Colombia en su crecimiento entre los años 2021 y 2025:

- ✓ *El aporte de las exportaciones al PIB aumentará 6% por la reactivación de la demanda externa y las importaciones aumentarán 10,2% en 2021.*

- ✓ *Los sectores resilientes seguirán su tendencia de avance. Estos incluyen el agropecuario, el financiero, la administración pública y el inmobiliario.*

- ✓ *Esperamos también que la industria gane una porción importante del terreno perdido en 2020 por la mayor demanda interna y anticipamos recuperaciones en comercio, minería y construcción. Sin embargo, la contracción de estas actividades en 2020 fue tan marcada, que su retorno a los registros de 2019 tomará tiempo.*

- ✓ *En lo que respecta a mercado laboral, el desempleo urbano tendrá una corrección pausada, desde el 18,4% observado en 2020 hasta 16,5% en 2021 y 13,6% en los años siguientes.*

- ✓ *"Proyectamos un crecimiento económico entre 3,8% y 5,9%, con un escenario central de 4,7% para 2021. Es decir, el PIB estaría en un nivel equivalente al 98% de lo observado antes de la pandemia. Para 2025 prevemos un crecimiento promedio de 3,4%.*

- ✓ *Con respecto a las finanzas públicas, para 2021 proyectamos un déficit del Gobierno Nacional de 8%, superior al anunciado por el Comité Consultivo de la Regla Fiscal a finales de 2020 (7,6% del PIB). Para los siguientes 5 años prevemos una senda de consolidación fiscal mucho más gradual que lo contemplado en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020. Consideramos que sería necesario revisar al alza en cerca del 1,5% del PIB el déficit estructural de 2022 y la senda fiscal que planteamos para los próximos 5 años supone una reducción paulatina del déficit primario, hasta llegar a superávit en 2025. Esto implicaría una estabilización de la deuda del Gobierno Nacional en niveles cercanos al 70% del PIB."*

- ✓ *En cuanto a actividades productivas, este año esperamos que todos los sectores productivos presenten variaciones positivas, aunque la heterogeneidad será el rasgo distintivo del desempeño sectorial en 2021.*

- ✓ *En cuanto a demanda interna, el consumo de los hogares podría regresar a un nivel cercano al registrado en 2019. Proyectamos que crezca 5,3% para 2021. Por su parte, la inversión será el rubro de la demanda interna que más crecerá (9,4%) gracias a la ejecución de los planes de reactivación productiva.*

**Imagen 3. Sectores de crecimiento económico**

| Rama de Actividad | 2018 | 2019 | Escenario central | | Escenario pesimista | | Diferencia respecto a Prospectiva de agosto de 2020 (2020) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2020 | 2021 | 2020 | 2021 | Central | Pesimista |
| **Sectores productivos** | | | | | | | | |
| Agropecuario | 2,4 | 1,9 | 3,5 | 3,7 | 3,3 | 3,4 | 1,0 | 1,0 |
| Minería | -1,9 | 2,0 | -10,8 | 2,3 | -12,5 | 1,9 | 0,0 | 0,0 |
| Industrias manufactureras | 1,8 | 1,6 | -9,0 | 2,7 | -12,4 | 3,5 | -6,0 | -6,0 |
| Electricidad, gas y agua | 2,5 | 2,8 | -1,0 | 2,9 | -2,6 | 3,4 | 0,0 | 0,0 |
| Construcción | -0,4 | -2,0 | -14,5 | 6,2 | -20,0 | 5,9 | -4,4 | -9,0 |
| Edificaciones | -0,6 | -8,6 | -20,5 | 6,3 | -26,8 | 6,0 | -8,3 | -14,0 |
| Obras Civiles | 0,4 | 10,7 | -5,1 | 6,4 | -7,1 | 5,7 | 2,9 | 1,7 |
| Comercio y Transporte | 2,7 | 4,8 | -14,3 | 5,8 | -20,5 | 9,4 | 1,8 | 5,3 |
| Información y comunicaciones | 2,9 | 1,7 | -2,3 | 3,3 | -4,9 | 3,2 | 2,0 | 1,9 |
| Actividades financieras y de seguros | 3,6 | 5,7 | -0,2 | 3,6 | -1,2 | 4,0 | 2,7 | 2,5 |
| Actividades inmobiliarias | 2,7 | 3,0 | 2,8 | 3,8 | 1,0 | 4,9 | 11,4 | 11,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 3,8 | 3,7 | -2,3 | 2,9 | -3,8 | 2,8 | -2,6 | -4,1 |
| Administración pública y defensa | 4,6 | 4,9 | 4,8 | 2,7 | 5,3 | 2,4 | -1,0 | -1,9 |
| Actividades artísticas y de entretenimiento | 2,3 | 3,4 | -20,6 | 3,8 | -33,4 | 5,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Componentes de demanda** | | | | | | | | |
| Consumo total | 3,7 | 4,4 | -3,2 | 3,1 | -4,9 | 3,8 | 0,0 | 0,0 |
| Consumo privado | 3,0 | 4,5 | -5,1 | 3,2 | -7,7 | 4,1 | 0,0 | 0,0 |
| Consumo público | 7,0 | 4,3 | 5,3 | 2,8 | 7,3 | 2,5 | 0,0 | 0,0 |
| Formación bruta de capital | 2,1 | 4,0 | -16,8 | 5,7 | -22,2 | 7,6 | 0,0 | 0,0 |
| Exportaciones | 0,9 | 2,6 | -10,7 | 3,3 | -13,9 | 3,8 | -3,6 | -3,3 |
| Importaciones | 5,8 | 8,1 | -13,9 | 3,9 | -15,0 | 4,4 | -2,6 | -2,4 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,5** | **3,3** | **-5,0** | **3,5** | **-7,9** | **4,4** | **0,0** | **0,0** |

Fuente: DANE. Cálculos Fedesarrollo.

Se espera una senda de recuperación de la economía colombiana para el cierre de 2.021 con una tasa de crecimiento económico entre 3,5% y 4,4% y una corrección del déficit de cuenta corriente como porcentaje del PIB hacía niveles de 3,3% y 3,9%.

## Baja calificación de moneda extranjera para Colombia

En una publicación del diario La República, el pasado 20 de mayo la agencia Standard & Poor's Global Ratings bajo la calificación de BBB- a BB+ en moneda extranjera, con lo cual el país entro en la categoría de no inversión especulativo. En este sentido el ministro de Hacienda José Manuel Restrepo explicó que la reducción en la calificación podría subir los costos de tasas de interés de financiamiento público y privado nacional, sin embargo, el país seguirá obteniendo financiación.

**Imagen 4. Motivaciones para la reducción en la calificación[4]**

[4] https://www.larepublica.co/economia/standard-poors-bajo-calificacion-de-colombia-a-bb-y-le-quito-el-grado-de-inversion-3172634#:~:text=Hacienda-




Fuente: La Republica

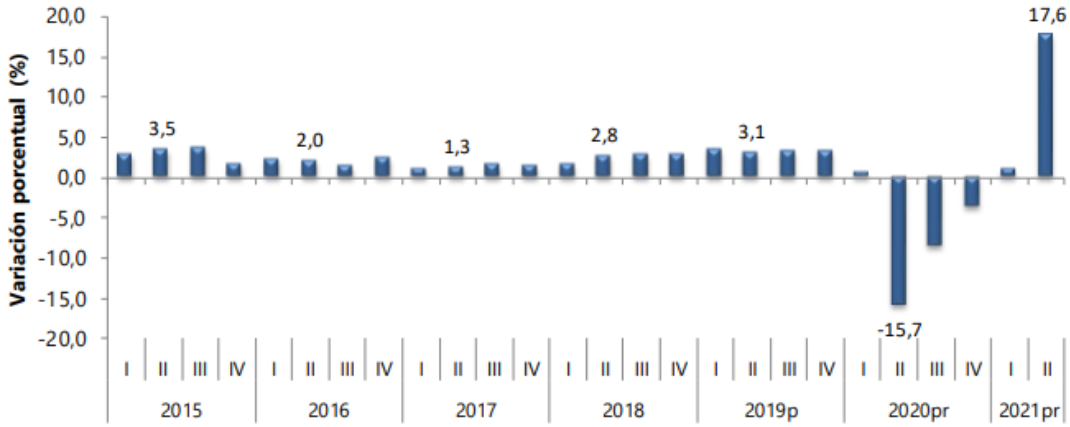
De igual manera, desde la agencia S&P manifiestan que la pandemia y la caída en la economía ampliaron el déficit fiscal, por lo que se espera que el cambio en la deuda neta de gobierno general se ubique entre 3% a 4% del PIB en el periodo 2021-2024, no obstante el crecimiento esperado de la economía podría estabilizar la deuda sobre 60% del PIB, lo cual sigue siendo alto con respecto a la deuda que tenía en 2019, alrededor del 43%.

**Variables económicas: Producto Interno Bruto (PIB); Tasa de desempleo según sexo; Inflación; Tasas de Interés; Tasas de cambio; Salario Mínimo Legal**

**Gráfico 2. Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen1**

,Standard%20%26%20Poor's%20baj%C3%B3%20calificaci%C3%B3n%20de%20Colombia%20a%20BB%2B%20y,quit%C3%B3%20el%20grado%20de%20inversi%C3%B3n&text=La%20agencia%20S%26P%20Global%20Ratings,del%20proyecto%20de%20reforma%20tributaria.

**2015-I / 2021pr -II**




**Fuente**: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el segundo trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 17,6% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla 1). 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 40,3% (contribuye 6,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 32,5% (contribuye 3,5 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 83,8% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2021pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 8,8%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,7% (contribuye 2,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 18,2% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,4% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual)

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,7%.

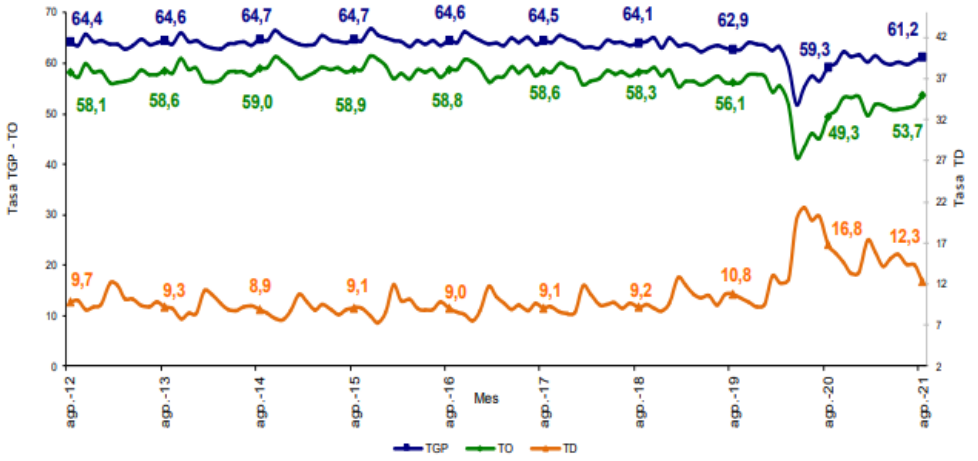
- Industrias manufactureras decrece 5,3%.

- Construcción decrece 3,1%.

**Principales indicadores del mercado laboral**

En cuanto a la tasa de desempleo, Para el mes de agosto de 2021, la tasa de desempleo fue 12,3%, lo que representó una reducción de 4,5 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (16,8%). La tasa global de participación se ubicó en 61,2%, lo que significó un aumento de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2020 (59,3%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53,7%, lo que representó un aumento de 4,4 puntos porcentuales comparado con agosto de 2020 (49,3%).

**Gráfico 3 - Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Agosto (2012– 2021)**




**Fuente:** DANE, GEIH.

**Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^ Total nacional Agosto (2021/2020)**

| Rama de actividad | Total Nacional | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Agosto 2021 | Agosto 2020 | Distribución % | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| **Población ocupada** | 21.692 | 19.697 | 100,0 | 1.995 | |
| Comercio y reparación de vehículos | 4.221 | 3.755 | 19,5 | 466 | **2,4** |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos | 1.552 | 1.126 | 7,2 | 426 | **2,2** |
| Alojamiento y servicios de comida | 1.534 | 1.223 | 7,1 | 311 | **1,6** |
| Transporte y almacenamiento | 1.463 | 1.184 | 6,7 | 279 | **1,4** |
| Construcción | 1.538 | 1.289 | 7,1 | 249 | **1,3** |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | 2.502 | 2.297 | 11,5 | 206 | **1,0** |
| Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios | 1.807 | 1.616 | 8,3 | 191 | **1,0** |
| Información y comunicaciones | 340 | 264 | 1,6 | 76 | **0,4** |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^^ | 346 | 301 | 1,6 | 46 | **0,2** |
| Actividades inmobiliarias | 255 | 250 | 1,2 | 5 | **0,0** |
| Actividades financieras y de seguros | 287 | 298 | 1,3 | -11 | **-0,1** |
| Industria manufacturera | 2.140 | 2.198 | 9,9 | -58 | **-0,3** |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3.707 | 3.896 | 17,1 | -189 | **-1,0** |

**Fuente:** DANE, GEIH.

**Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas Agosto (2021-2020)**

| Tasas (%) | Total Nacional | | Total 13 ciudades y áreas metropolitanas | |
|---|---|---|---|---|
| | Agosto 2021 | Agosto 2020 | Agosto 2021 | Agosto 2020 |
| TGP | 61,2* | 59,3 | 63,5* | 61,5 |
| TO | 53,7* | 49,3 | 54,5* | 49,5 |
| TD | 12,3* | 16,8 | 14,2* | 19,6 |
| TSS | 25,6* | 23,6 | 21,3 | 22,6 |
| TSO | 10,7* | 9,7 | 9,9 | 9,9 |

* variación estadísticamente significativa.
Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Para el mes de agosto de 2021, la tasa de desempleo fue 12,3%, lo que representó una reducción de 4,4 puntos porcentuales (variación estadísticamente significativa) comparada con el mismo mes de 2020 (16,8%). La tasa global de participación se ubicó en 61,2%, lo que significó un aumento de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2020 (59,3%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53,7%, lo que representó un aumento de 4,3 puntos porcentuales comparado con agosto de 2020 (49,3%).

**Imagen 5. Inflación**

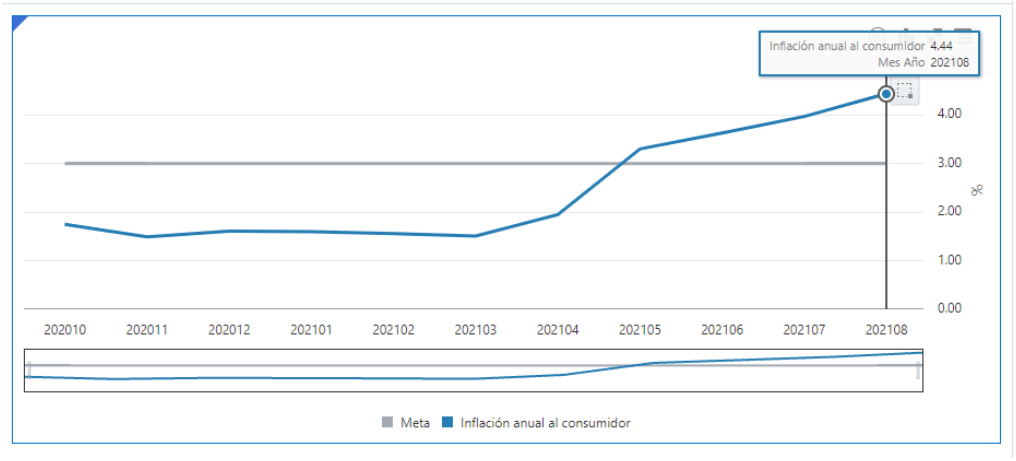



**Tabla 3. Tasa de cambio**

| Año - Mes (aaaa -mm) | Promedio mensual | Fin de mes |
|---|---|---|
| 2021-09 | 3.820,28 | 3.834,68 |
| 2021-08 | 3.887,68 | 3.806,87 |
| 2021-07 | 3.832,24 | 3.867,88 |
| 2021-06 | 3.693,00 | 3.756,67 |
| 2021-05 | 3.741,96 | 3.715,28 |
| 2021-04 | 3.651,85 | 3.712,89 |
| 2021-03 | 3.617,00 | 3.736,91 |
| 2021-02 | 3.552,43 | 3.624,39 |
| 2021-01 | 3.494,53 | 3.559,46 |
| 2020-12 | 3.468,50 | 3.432,50 |
| 2020-11 | 3.680,67 | 3.611,44 |
| 2020-10 | 3.833,06 | 3.858,56 |
| 2020-09 | 3.749,86 | 3.878,94 |

Fuente: Banco de la Republica

- **Grupos de mercancías Ventas Reales -Ventas Reales Variación**

**Julio 2021/ julio 2020 Julio 2021/ julio 2019**

En julio de 2021, las ventas del comercio minorista aumentaron 26,9% frente a las registradas en el mismo mes de 2020. Dieciocho (18) líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales y la única línea que registró variación negativa fue Equipos y aparatos de sonido y video con -15,9%, contribuyendo con -0,4 puntos porcentuales. Las líneas con mayor contribución positiva fueron Combustibles para vehículos automotores con una variación de 32,1% y una contribución de 6,1 puntos porcentuales, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares con una variación de 65,9% y una contribución de 5,0 puntos porcentuales, y Otros Vehículos automotores y motocicletas1 con una variación de 75,9% y una contribución de 4,2 puntos porcentuales. Al comparar julio de 2021 con julio de 2019 la variación de las ventas del comercio al por menor fue de 11,4%.

**Tabla 4. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías**

**Total nacional Junio 2021/ junio 2020 - Junio 2021/ junio 2019p**

| Líneas de mercancías | Julio de 2021 / julio de 2020 | | Julio de 2021 / julio de 2019 | |
|---|---|---|---|---|
| | Variación % | Contribución PP | Variación % | Contribución PP |
| **Total comercio minorista** | **26,9** | **26,9** | **11,4** | **11,4** |
| Combustibles para vehículos automotores | 32,1 | 6,1 | 7,2 | 1,5 |
| Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares** | 65,9 | 5,0 | 14,7 | 1,4 |
| Otros vehículos automotores y motocicletas*** | 75,9 | 4,2 | 7,2 | 0,6 |
| Prendas de vestir y textiles | 109,0 | 3,1 | 10,1 | 0,5 |
| Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos | 31,8 | 2,0 | 5,8 | 0,4 |
| Artículos de ferretería, vidrios y pinturas | 27,7 | 1,2 | 19,1 | 0,8 |
| Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero | 106,3 | 1,0 | 4,4 | 0,1 |
| *Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente | 32,7 | 0,9 | 13,8 | 0,4 |
| Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería | 19,0 | 0,8 | 8,0 | 0,3 |
| Alimentos (víveres en general) | 2,4 | 0,6 | 3,1 | 0,6 |
| Productos para el aseo del hogar | 15,7 | 0,5 | 40,4 | 1,0 |
| Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco | 25,3 | 0,5 | 24,3 | 0,4 |
| Artículos y utensilios de uso doméstico | 24,4 | 0,3 | 17,2 | 0,2 |
| Bebidas no alcohólicas | 32,2 | 0,3 | 2,9 | 0,0 |
| Productos farmacéuticos y medicinales | 8,4 | 0,3 | 9,2 | 0,2 |
| Electrodomésticos, muebles para el hogar | 4,7 | 0,2 | 30,6 | 1,0 |
| Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico | 4,2 | 0,2 | 65,0 | 1,8 |
| Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares | 33,6 | 0,2 | -10,0 | -0,1 |
| Equipos y aparatos de sonido y video | -15,9 | -0,4 | 16,5 | 0,3 |

## 2.2 Clasificación UNSPSC

De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la Naciones Unidas (versión 14 del UNSP) contenido en dirección http:/www.colombiacompra.gov.co/clasificación, la siguiente es la codificación del servicio y/o bien requerido por el organismo:

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|
| 30000000 Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles | 30100000 Componentes estructurales y formas básicas | 30102900 Pilares | 30102903 Postes de Metal |
| 31000000 Componentes y Suministros de Manufactura | 31160000 Ferretería | 31162100 Anclas | 31162101 Anclas de Concreto |
| 31000000 | 31160000 | 31162100 | 31162108 |

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|
| Componentes y Suministros de Manufactura | Ferretería | Anclas | Anclajes de amarre |
| 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad | 46160000 Seguridad y control público | 46161500 Control de trafico | 46161504 Señales de trafico |
| 39000000 Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación | 39110000 Iluminación, artefactos y accesorios | 39112100 Iluminación Óptica | 39112102 Iluminación óptica de diodo emisor de luz led |
| 32000000 Componentes y Suministros Electrónicos | 32150000 Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización | 32151500 Dispositivos de control de indicación y señalización | 32151502 Módulo de luz |
| 55000000 Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios | 55120000 Etiquetado y accesorios | 55121700 Señalización | 55121719 Componentes de Señalización |

## 2.3 Aspectos Regulatorios

Los elementos a adquirir requieren cumplir con las siguientes certificaciones o acreditaciones:

| ESPECIFICACIONES | |
|---|---|
| Interferencia electromagnética (EMI) | Cumple EN50293 |
| Color de señal | Cumple EN12368 |
| Color combinado | Cumple EN12368 |
| Resistencia al impacto | Cumple impacto de prueba IR 3 EN 60598-1:2004, 4.13.4 |
| Susceptibilidad electromagnética | Cumple IEC 61000-4-5 soporta una onda combinada de 3 KV a 1.5 KA |
| Vibración | Cumple EN 60068-2-64 |
| Protección | Cumple IP65 |
| Lente | Cumple ASTM y UL94-2-V2 Transparente cóncava en policarbonato de alta resistencia al impacto a la abrasión con protección UV Retardante al fuego |
| Caja | Cumple ASTM y UL94-V2 policarbonato estabilizado retardante al fuego de alta resistencia al impacto y la abrasión con protección estabilizada contra |

**Semáforo Vehicular 200 mm (tipo flecha)**

| ESPECIFICACIONES TECNICAS - MODULO DE 200MM | |
|---|---|
| Interferencia electromagnética (EMI) | Acreditación Certificada ó EN50293 |
| Color de señal | Acreditación Certificada ó EN12368 |
| Color combinado | Acreditación Certificada ó EN12368 |
| Resistencia al impacto | Acreditación Certificada o prueba clase IR 3 EN 60598 |
| Vibración | Acreditación Certificada o Cumplir EN 60068-2-64 |
| Protección | Acreditación Certificada IP65 |
| Lente | Cumple ASTM y UL94-V2 |
| Recubrimiento | Cumple ASTM y UL94-V2 |

## 2.4 Acuerdos Comerciales

En cumplimiento del numeral 8º del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, el Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Movilidad procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

Una vez verificado el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación No. M-MACPC-14, emitido por Colombia Compra Eficiente, se evidencia que en el anexo No. 1 literal a), se especifica la aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel municipal y que para las alcaldías se determinó lo siguiente:

“Las alcaldías están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN”.

Por otra parte, el literal b) del mencionado anexo establece los valores aplicables a cada acuerdo comercial así:

“El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $834’618.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.865’438.000.

El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $836’008.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.900’211.000.

El Acuerdo Comercial con Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $1.481’116.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.868’078.000.

El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $788’071.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $19.701’769.000.

El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $777’100.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $19.427’500.000.

La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación”.

Con base en lo anterior, el Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Movilidad se asegurará que el plazo entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha de presentación de ofertas sea mayor o igual al establecido en el Acuerdo Comercial, el cual podrá reducirse siempre que la información del proceso de contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones.

Igualmente, el proceso de contratación sujeto a los anteriores acuerdos comerciales, debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, el Organismo debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

| Acuerdo comercial | | Entidad Estatal Municipal y Departamental Incluida | Entidades Estatales del nivel municipal y departamental | Aplican Excepciones | No de Excepción o excepciones que aplican | Cubierto Por Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alianza Pacifico** | Chile | SI | Bienes y servicios $818.781.000 COP | NO | N/A | SI |
| | Perú | | Servicios de construcción $20.469.524.000 COP | | | |
| | México | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| **Canadá** | | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| **Chile** | | SI | Bienes y servicios $818.650.000 COP | NO | N/A | SI |

| Acuerdo comercial | | Entidad Estatal Municipal y Departamental Incluida | Entidades Estatales del nivel municipal y departamental | Aplican Excepciones | No de Excepción o excepciones que aplican | Cubierto Por Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servicios de construcción $20.466.528.000 COP | | | |
| **Corea** | | SI | Bienes y servicios $834.620.000 COP<br>Servicios de construcción $62.596.500.000 COP | NO | N/A | NO |
| **Costa Rica** | | SI | Bienes y servicios $1.481.116.000 COP<br>Servicios de construcción $20.868.078.000 COP | NO | N/A | SI |
| **Estados AELC** | | SI | Bienes y servicios $818.600.000 COP<br>Servicios de construcción $20.465.000.000 COP | NO | N/A | SI |
| **Estados Unidos** | | SI | Bienes y servicios $1.481.116.000 COP<br>Servicios de construcción $20.868.078.000 COP | NO | N/A | NO |
| **México** | | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| **Triángulo Norte** | El Salvador | SI | Límite inferior del valor de la menor cuantía de la Entidad | NO | N/A | SI |
| | Guatemala | | | | | |
| | Honduras | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| **Unión Europea** | | SI | Bienes y servicios $818.660.000 COP | NO | N/A | SI |

| Acuerdo comercial | Entidad Estatal Municipal y Departamental Incluida | Entidades Estatales del nivel municipal y departamental | Aplican Excepciones | No de Excepción o excepciones que aplican | Cubierto Por Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Servicios de construcción $20.466.500.000 COP | | | |

## 2.5 Posibles MIPYMES

En atención con el numeral 1 del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 (la cual no se encuentra reglamentada) *"Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia",* se identificó en la Superintendencia de Sociedades las MYPIMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectamente de los elementos a adquirir.

Para identificar las empresas MiPymes potenciales se tomó la información de la Superintendencia de Sociedades - Sistema Integrado de Información Societaria, bajo los siguientes códigos CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C):

- 2610 - Fabricación de componentes y tableros electrónicos
- 2790 - Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.
- 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.
  4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

De acuerdo al reporte descargado la muestra arrojó un total de 348 empresas catalogadas como Mipyme.

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 860004285 | EQUITEC SA | 4659 |
| 900590424 | NETDATA COLOMBIA SAS | 4652 |
| 900636608 | INFINERA COLOMBIA SAS | 4652 |
| 890943055 | SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS S.A. | 4659 |
| 805022934 | TECNISOLUTIONS LIMITADA | 4659 |
| 900269840 | BBG COLOMBIA S.A.S. | 4659 |
| 800085606 | BCI INGENIERIA SAS | 4659 |
| 860030723 | MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS | 4652 |
| 900497017 | KINNESIS SOLUTIONS SAS | 4659 |
| 900109306 | SAFER INGENIERIA SAS | 2610 |
| 800099568 | SUMINISTROS RADIOGRAFICOS SA | 4659 |
| 890318275 | ASC SISTEMAS & CIA S.A.S | 4652 |
| 830014721 | NUEVOS RECURSOS SAS | 4659 |
| 830109912 | IDEAERGO LTDA. | 4659 |
| 900157534 | SYP COLOMBIA S.A.S. | 4659 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 860080005 | Tecnicas Electricas Aplicadas SA | 2790 |
| 800014620 | COMPAÑIA MANUFACTURERA ONIX S.A | 4659 |
| 860031068 | INTRUMENTOS Y CONTROLES S.A. | 4659 |
| 805000602 | PROCOSTURA S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION | 4659 |
| 900336752 | MAQUINAS Y MONTACARGAS EQUIPARSE SAS | 4659 |
| 892002085 | DICIMED SAS | 4659 |
| 830082848 | FLUICONNECTO SERVICIOS HIDRAULICOS SAS | 4659 |
| 830013922 | FECO Y CIA SAS | 4659 |
| 900482537 | KARCHER SAS | 4659 |
| 900451549 | LIEBHERR COLOMBIA SAS | 4659 |
| 830138228 | BEARINGS TRANSMISSION COLOMBIA LIMITADA | 4659 |
| 900147252 | ORDENES Y SUMINISTROS SAS | 4659 |
| 830058216 | UNIVERSAL PACK GROUP SAS | 4659 |
| 860063201 | CODELCA SAS | 2790 |
| 830116638 | CODIFICACION & ETIQUETADO SA | 4659 |
| 800077715 | BALUM S.A. | 4652 |
| 900498582 | SPIRAX SARCO COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900618831 | EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900148010 | NETWORK1 INTERNACIONAL COLOMBIA SAS | 4659 |
| 860004755 | FERROSTAAL DE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 830083756 | ACJ HIGH VOLTAGE LTDA | 4652 |
| 890935401 | BYR INGENIERIA DE FLUIDOS SAS | 4659 |
| 800074063 | MASER LTDA | 4659 |
| 800226013 | TECNIYALE SAS | 4659 |
| 830078517 | ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS | 4652 |
| 900364247 | SUMINISTROS TECNICOS PETROLEROS SAS EN REORGANIZACION " | 4659 |
| 900299213 | SMARTBRIX ESPACIOS MODULARES S.A.S | 4659 |
| 860511107 | ACERTA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | 4659 |
| 900493018 | DIPROMEDICOS SAS | 4659 |
| 900438736 | BITZER COLOMBIA S.A.S. | 4659 |
| 830005062 | TECNOENERGIA COLOMBIA LTDA | 4659 |
| 900327306 | TIENKEN SAS | 4659 |
| 800039398 | INGEAL S.A. | 4659 |
| 830065332 | WORLD MEDICAL SAS | 4659 |
| 900367903 | FLSMIDTH S.A.S. | 4659 |
| 800196002 | ASC ELECTRONICA S A | 2790 |
| 830077515 | GLOBAL MOTOR S.A. | 2790 |
| 800196426 | INDUSTRIA ELECTRICA NEWLINE SAS | 2790 |
| 800176581 | FULGOR SAS | 2790 |
| 900237382 | THERMODYNAMICS & ENGINEERING SAS | 4659 |
| 900192704 | INDUSTRIAL MINERA DE COLOMBIA SA | 4659 |
| 800222033 | ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA SAS | 4659 |
| 817002530 | PACIFIC CELL LTDA | 4659 |
| 800006911 | WALTER BRIDGE Y CIA SA | 4652 |
| 900434009 | MACROTICS SAS | 4652 |
| 804004930 | BIOTECH S.A.S. | 4659 |
| 900803419 | VELOCITY ELECTRONICS COLOMBIA SAS | 4652 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 900577032 | FRANKLIN ELECTRIC COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900856902 | FRIGRITE COLOMBIA S.A.S | 4659 |
| 890406136 | ANTONIO SPATH & CÌA. S.A. | 4659 |
| 830093986 | JOHN CRANE COLOMBIA SA | 4659 |
| 900433545 | DINATEL GROUP SAS | 4652 |
| 900170399 | IMPORTADORA CASA COLOMBIA SAS | 4659 |
| 830040359 | W&C INTERNATIONAL SAS | 4659 |
| 900036968 | DASA HIGH TECHNOLOGY SAS | 4659 |
| 811046078 | DILASER SA | 4659 |
| 890912306 | HECTOR ECHAVARRIA SAS | 4659 |
| 900136532 | GLOBAL HEALTHCARE SUCURSAL COLOMBIA | 4659 |
| 900553715 | ENERGIA Y MOVILIDAD SAS | 4659 |
| 811046559 | ELECTRONICA AVS SAS | 4652 |
| 900998324 | EURO GAMES COLOMBIA SAS | 4659 |
| 830042505 | JR IMAGENES DIAGNOSTICAS LTDA | 4659 |
| 900166253 | EQUIPOS Y SOLUCIONES LOGISTICAS SAS | 4659 |
| 900199289 | KOOLL IMPORTACIONES SAS | 4659 |
| 860051814 | TECNO INGENIERIA LTDA | 4659 |
| 900466147 | ANDEANTRADE GROUP LATAM SAS | 4652 |
| 860402718 | AGM BUSINESS LTDA | 4652 |
| 800211365 | MINERVA MEDICAL S.A.S | 4659 |
| 860526809 | LAS ELECTROMEDICINA SAS | 4659 |
| 860001911 | KAIKA SAS | 4659 |
| 830045053 | CABLE SERVICIOS SA | 4652 |
| 900448208 | TECNOLOGIAS MEDICAS COLOMBIA SAS | 4659 |
| 800157616 | REDES DE COMUNICACION Y SISTEMAS NETCOM SAS | 4652 |
| 805030670 | ABC INGENIERIA Y RPRESENTACIONES SAS | 4659 |
| 900802218 | RATIONAL Colombia America Central SAS | 4659 |
| 800130856 | RODRIGUEZ ANGEL Y CIA SAS-RODRIANGEL SAS | 4659 |
| 800060313 | ROBOTEC COLOMBIA SAS | 4652 |
| 900068178 | GRUPO MLS SAS | 4659 |
| 900137121 | OK CLIMA LTDA | 4659 |
| 800121606 | HERNAN ESCOBAR POSADA REPRESENTACIONES LTDA | 4659 |
| 900603316 | SINTEMAR COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900467933 | OSTEOEQUIPOS SAS | 4659 |
| 830080022 | AIRCENTER SAS EN REORGANIZACION | 4659 |
| 890935513 | ANALYTICA SAS | 4659 |
| 860534045 | ASEPSIS PRODUCTS DE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900013343 | HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA | 4659 |
| 900311609 | COLFLO EQUIPOS SAS | 4659 |
| 830096401 | SOCIDAD COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL BIO-SERVICE SA CI | 4659 |
| 900387617 | LINEA VIVA MEDICAL S.AS. | 4659 |
| 800247023 | CREDISERVICIOS Y TECNOLOGIA LTDA | 4659 |
| 890900769 | AUTOMATIZACION SA | 4659 |
| 890208730 | ATR SAS | 4659 |
| 830083714 | NOVOMATIC GAMING COLOMBIA SAS | 4659 |
| 830127502 | INDUSTRIA ELECTRO MECANICA INELMEC S.A.S. | 2610 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 800172301 | TRASEGAR SA | 4659 |
| 890331634 | IMPORTACION TECNICA ESTUDIOS Y COMERCIALIZACION S. A. | 4659 |
| 830101742 | ASSIST INGENIERIA S.A.S | 4659 |
| 805028911 | POWER ONE LTDA | 4659 |
| 900532903 | Maquet Colombia SAS | 4659 |
| 800244223 | KYV INGENIERIA SAS | 2790 |
| 900648909 | MEGADYNE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 890301903 | FABLAMP SAS | 4659 |
| 830065206 | CLA DE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 830084920 | INVERSIONES Y PROYECTOS SAJV S.A.S. | 4659 |
| 860450913 | FIZA SAS | 4659 |
| 800111618 | MAQUINARIAS PARA AREAS VERDES SA | 4659 |
| 900455307 | HAAS COLOMBIA S.A.S. | 4659 |
| 800227915 | KRUMTAP SAS | 4659 |
| 830511110 | SKF LATIN TRADE SAS | 4659 |
| 860000648 | SANITAS SAS | 4659 |
| 891412809 | SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUSTRIALES SUMILEC SA | 4652 |
| 860516314 | DAGA SA EN REORGANIZACION | 4652 |
| 830014011 | COMPAÑIA INTEREMERICANA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS LTDA. | 4659 |
| 826001016 | MELTEC DE ORIENTE SAS | 4652 |
| 900375413 | DPRIMERO S.A.S. | 4652 |
| 900193129 | MSA DE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900418415 | INBIOS SAS | 4659 |
| 830025916 | IMPOCOSER | 4659 |
| 890316233 | CODINTER SA | 4659 |
| 830508713 | HISPANO COLOMBIANA DE EQUIPOS SAS | 4659 |
| 830023819 | LOGISTICA PARA DISPOSITIVOS MEDICOS SAS | 4659 |
| 900081215 | GERMAR GMG SAS | 4659 |
| 900206408 | TEAM COMMUNICATIONS S.A | 4652 |
| 900706244 | INGERSOLL RAND  COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900410611 | GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS | 4659 |
| 900084822 | Xylem Water Solutions Colombia SAS | 4659 |
| 830034233 | AM ASESORIA Y MANTENIMIENTO LTDA | 4659 |
| 900656724 | JAIMES RUEDA Y CIA PRECIMEC SAS | 4659 |
| 900095423 | DANVAL SAS | 4659 |
| 900483714 | Canal Empresarial SAS | 4659 |
| 830007351 | REDES Y SISTEMAS DE COMUNICACIONES SA - EN REORGANIZACION | 4652 |
| 900561533 | EASTERN ELECTRONICS S.A.S | 4652 |
| 800241810 | INDUSTRIA DE ELECTRODOMESTICOS SAS INDUSEL SAS | 2790 |
| 830044682 | HEIDELBERG COLOMBIA S A S | 4659 |
| 830122576 | METRICOM LIMITADA | 4659 |
| 901010918 | DISTESA COLOMBIA S.A.S. | 4652 |
| 900537021 | IMAGING EXPERTS AND HEALTHCARE SERVICES SAS | 4659 |
| 800248423 | ADW Maquinas de Coser SAS | 4659 |
| 800188522 | JAIRO BELTRAN Y CIA LTDA | 4659 |
| 900424919 | DYWIDAG S.A.S. | 4659 |
| 830087163 | OCCUPATIONALSAFETY AND HEALTH SAS | 4659 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 900495227 | HIDRAULICA INDUSTRIAL Y METALMECANICA MALMEDI SAS | 4659 |
| 860008424 | HANSEATICA COMPAÑIA LIMITADA | 4659 |
| 900310238 | SUMINISTROS ELEC SAS | 4652 |
| 830073329 | IKUSI REDES COLOMBIA SAS | 4652 |
| 860090324 | J RESTREPO EQUIPHOS SAS | 4659 |
| 900260638 | ADVANCED RADIOTHERAPY CORPORATION S.A. | 4659 |
| 900341056 | SOLUCIONES HYTORC COLOMBIA SAS | 4659 |
| 800062591 | NEUMATICA DEL CARIBE SA | 4659 |
| 860071635 | AROTEC COLOMBIANA SAS | 4659 |
| 900544826 | DOLPHIN MEDICAL Y CIA SAS | 4659 |
| 800078935 | IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA LTDA IMPORINCO LTDA | 4659 |
| 860518299 | PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS | 4659 |
| 830013234 | CORALMEDICA LIMITADA | 4659 |
| 800215634 | HSC INGENIERIA DE SISTEMAS HIDRAULICOS S.A.S | 2790 |
| 900175247 | COMERCIALIZADORA LUFAL EQUIPOS Y PARTES LTDA | 4659 |
| 800042641 | SURTIMINAS SAS | 4659 |
| 860526532 | PROYNS S.A.S | 4659 |
| 900757947 | GE HEALTHCARE COLOMBIA S.A.S | 4659 |
| 800117139 | EUROSIERRAS S.A.S | 4659 |
| 830060632 | MAKSER SAS | 4659 |
| 900098348 | POWERSUN SAS | 4659 |
| 830035136 | ERASMUS SAS | 4659 |
| 900499033 | ENVITECK S.A.S. | 4659 |
| 900753546 | SENSORICA E INGENIERIA SAS | 4659 |
| 860400538 | RAYCO LTDA RODRIGO ARISTIZABAL Y CIA LTDA | 4652 |
| 900740837 | INVERSIONES TECNOMEDICA DE COLOMBIA S.A.S. | 4659 |
| 830023239 | AVANCE DIGITAL SA | 4659 |
| 811010139 | FUKUTEX S.A.S. | 4659 |
| 802006240 | INCLICOL VALVULAS Y CONEXIONES S EN C. | 4659 |
| 890100242 | CASA INGLESA LTDA | 4659 |
| 830124841 | SEGELEC SAS EN REORGANIZACION | 4652 |
| 900384440 | BONETECH SAS EN REORGANIZACION | 4659 |
| 900140540 | SOFTWARE DE INNOVACIÓN PARA EL COMERCIO GLOBAL SAS | 4659 |
| 800204547 | IINTELNETMEDICA SAS | 4659 |
| 900809570 | Parque industrial y zona franca induenergy sas | 4659 |
| 901192317 | SYSCOM COLOMBIA LTDA | 4652 |
| 900070751 | EDISATECH INTERNATIONAL GROUP SAS | 4659 |
| 800185534 | APLICACIONES TECNICAS E INVERSIONES SAS | 4659 |
| 900016958 | JPR MAQUINAS Y COSTRUCCIONES SAS | 4659 |
| 900504350 | IMPORTACIONES KINGTER SAS | 4659 |
| 860000065 | PANTECNICA S.A. | 4659 |
| 900944146 | SOLAGRO SOLUCIONES AGROINDUSTRIALES SAS | 4659 |
| 900321578 | ALTAMIRA WATERLTDA | 4659 |
| 811001646 | NORDSON ANDINA LTDA | 4659 |
| 900421451 | JML INVERSIONES S.A.S | 4652 |
| 830006334 | INSEPET SAS | 4659 |
| 811002052 | FORMA EQUIPO PARA GIMNASIO SAS | 4659 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 900315448 | MOVILCO SAS | 4652 |
| 811041656 | COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA SAS | 4659 |
| 830071853 | SOLUCIONES INTEGRALES MANEJO MEDIO AMBIENTE SIMMA S A S | 4659 |
| 800088568 | PROVETECMAR S.A. | 4659 |
| 800002609 | ENERGEX S.A | 4659 |
| 900450156 | Delta Electronics (Colombia) S.A.S. | 4659 |
| 900039051 | CONTINENTAL PROCESS INSTRUMENTS SAS | 4659 |
| 900163958 | COMPRESORES Y REDES NEUMATICAS LTDA | 4659 |
| 900529248 | EFCO S.A.S. | 4659 |
| 900550447 | TP LINK COLOMBIA LIMITADA. | 4652 |
| 800019856 | LA CASA DEL MEDICO S.A.S | 4659 |
| 900254658 | GLORY GLOBAL SOLUTIONS COLOMBIA SAS | 4659 |
| 800055554 | PUNTOS Y MERCADOS SAS | 4652 |
| 830069756 | GEOVISION DE COLOMBIA SAS | 4652 |
| 830052968 | EXOGENA LIMITADA | 4659 |
| 900238756 | TFI COLOMBIA | 4659 |
| 860351760 | HOSPIMEDICS S.A. | 4659 |
| 900310458 | METROOMAT NDT SAS | 4659 |
| 900488465 | TECNICAS EN AUTOMATIZACION Y CONTROL SAS | 4659 |
| 891301862 | TERCOL SAS | 2790 |
| 890938664 | INDUSTRIAS OVELMA SAS | 2790 |
| 800009973 | LUVAGA SAS | 4659 |
| 900383361 | COMERCIO AL POR MAYOR DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P. | 4659 |
| 830034462 | INNOVACION TECNOLOGICA SAS | 4659 |
| 830144577 | ABC RODAMIENTOS LTDA | 4659 |
| 900423371 | SOLUTIONS EFECTIVE SAS | 4652 |
| 805007050 | REQUIP S.A.S. | 4659 |
| 900246871 | GRUPO LYSCO SAS | 4659 |
| 900064762 | GNH COLOMBIA SS | 4659 |
| 830005066 | SECURITY VIDEO EQUPMENT SAS | 4652 |
| 860055371 | JAVAR S.A.S. | 4659 |
| 805014567 | COLCOPY SAS | 4659 |
| 805012376 | MAQUITODO SAS | 4659 |
| 900233393 | ALPECORP COLOMBIA SAS | 4659 |
| 811017576 | ILATINOAMERICANA TCA SAS | 4652 |
| 890101977 | AVANTIKA COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900541887 | .GFCM COMERCIAL MEXICO, S.A DE C.V., SOFOM, E.N.R SUCURSAL COLOMBIA | 4659 |
| 800149871 | ELECMER SAS | 2790 |
| 900141567 | imacon co SAS | 4659 |
| 800198783 | THL NEGOCIOS E INGENIERIA INTERNACIONALES LTDA | 4659 |
| 900110270 | MARTROM S.A.S | 4659 |
| 860516281 | DIRIMPEX SAS | 4659 |
| 819005677 | COMTEL SAS | 4652 |
| 900471382 | FINCPACK SAS | 4659 |
| 900089543 | CARDIO SAFE S.A. | 4659 |
| 830015673 | DOTACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA DOTAEQUIP LTDA | 4659 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 800036678 | DIDACTICOS Y LIBROS DIDACLIBROS LTDA | 4659 |
| 860502682 | INVERSIONES DRILLTEX SAS | 4659 |
| 900532977 | EUROCIENCIA COLOMBIA SAS | 4659 |
| 832003079 | KHYMOS SAS | 4659 |
| 900573774 | W COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900583876 | COMERCIALIZADORA MGC S.A.S. | 4659 |
| 805030075 | THERMOREPUESTOS SAS | 4659 |
| 900314578 | SOLUTRON SAS | 4652 |
| 830001362 | ABC PLANTAS Y EQUIPOS SAS | 4659 |
| 900438590 | ITT GOULDS PUMPS COLOMBIA S.A.S. | 4659 |
| 811009988 | SIERRAS Y EQUIPOS S.A. | 4659 |
| 900298074 | GVS COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900352772 | HANNA INSTRUMENTS SAS | 4659 |
| 900353389 | TEXPROIL SRL SUCURSAL COLOMBIA | 4659 |
| 900075980 | INCOMELEC SAS EN REORGANIZACION | 4659 |
| 900140082 | INGENERGIA COLOMBIA S.A | 4659 |
| 802001786 | MOVA MEDICA LTDA | 4659 |
| 805018783 | EPCOM COLOMBIA SAS | 4652 |
| 800200388 | CONTROL E INSTRUMENTACION INSDUSTRIAL DE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900160978 | INGENIERIA INTEGRADA SUMMA SA | 4652 |
| 900339185 | ADVANCED PROTECTION INTERNATIONAL API SAS | 4659 |
| 860500689 | ALFRIO SAS | 4659 |
| 800106087 | ASTRO MAQUINARIA SAS | 4659 |
| 900422058 | REFRIPARTES Y MOTORES S A S | 4659 |
| 900075189 | B & V INGENIERIA S.A.S | 4659 |
| 805022185 | VIDEONET SAS | 4652 |
| 900261089 | Impormedical Equipos y Suministros Médicos S.A. | 4659 |
| 900555885 | XQUADRA S.A.S | 4659 |
| 890305382 | HUGO BARRAGAN Y CIA SAS | 4659 |
| 860051579 | DISPROEL S.A. | 2790 |
| 900606989 | AIRE CONFORT JC SAS | 4659 |
| 860074186 | DISICO SA | 4659 |
| 900860584 | GOLDEN GAMING S.A.S | 4659 |
| 900347900 | DIESELECTROS CARIBE SAS | 4659 |
| 816004795 | ENERGITEL SAS | 4652 |
| 900424365 | MN FOTO SAS | 4652 |
| 860403699 | IMPORTADORA GRAN ANDINA SAS | 4659 |
| 830050698 | UPS INGENIRIA LTDA | 4652 |
| 800208795 | BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS | 4659 |
| 830053900 | KASSEL GROUP SAS | 4659 |
| 860000888 | SARAVIA BRAVO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | 4659 |
| 900318694 | MOTORES Y MOTORES LC SAS | 4659 |
| 830139893 | IMPORTSOLUCIONES SAS | 4659 |
| 800230972 | VALSI DE COLOMBIA SAS | 4659 |
| 900080090 | OHB LTDA | 4659 |
| 900565091 | IMAGIQ S.A.S. | 4659 |
| 830004892 | TECNICA ELECTRO MEDICA S.A. | 4659 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 811030191 | EQUITRONIC SAS | 4659 |
| 830045893 | TECNICOSTURA SA | 4659 |
| 900704499 | MAQUITEC SOLUTIONS SAS | 4659 |
| 900148992 | COMPUSPAR COLOMBIA SAS | 4652 |
| 900525698 | AYG MEDICAL SAS | 4659 |
| 900544648 | PROGRESSIVE SUPPLIES SAS | 4659 |
| 830108993 | BEDIGITAL S.A. | 4659 |
| 800179761 | RESISTENCIAS RODHER SAS | 2790 |
| 900371896 | ITAL DESIGN SAS | 4659 |
| 800164421 | SERVITRONICS LTDA | 4659 |
| 900415792 | COMERCIALIZADORA GLOBAL DIESEL SAS | 4659 |
| 830010599 | COMERCIAL INGEOELECTRICA SAS | 4659 |
| 900254691 | OPENLINK SISTEMAS DE REDES DE DATOS SAS EN LIQUIDACION | 4652 |
| 900164399 | RITTAL COLOMBIA SAS | 4659 |
| 890924197 | ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A. | 4659 |
| 900068896 | SIMS TECNOLOGIES SAS | 4652 |
| 830051298 | GEOSYSTEM INGENIERIA SAS | 4659 |
| 900406145 | ECO AMERICA SAS | 4659 |
| 800128897 | VIDEOELEC SA | 4652 |
| 900537099 | BB EQUIPOS TOPOGRAFICOS SAS | 4659 |
| 900025598 | SALCEDO DOMINGUEZ COMERCIANTES SAS | 4652 |
| 900538829 | GAG GROUP SAS | 4659 |
| 860509225 | CI DISMECOL SAS | 4659 |
| 890210569 | CENTRAL DE BOBINADOS S.A. | 2790 |
| 800223278 | IINGEMARC CIA LTDA | 4659 |
| 800203838 | MASTER CONSTROLS LTDA | 4659 |
| 900412283 | KEBCO SAS | 4659 |
| 860500260 | MUEBLIMAQUINAS LTDA | 4659 |
| 830012595 | BAWER COMPANY SAS | 4659 |
| 900726838 | INDUSTRIA DE PROTECCION Y CONTROL SAS | 4659 |
| 811038520 | VELPA SOLUCIONES INTEGRALES S.A. | 4659 |
| 900407304 | HYDROCHEM SAS | 4659 |
| 900367678 | PERDOMO BUSINESS GROUP SAS | 4659 |
| 890317851 | FISIOMEDICA | 4659 |
| 890332834 | DISTRIBUIDORA LA FERIA DE LAS PINTURAS Y CIA S EN C | 4652 |
| 830103572 | CMX Y/O MEDISUMA LTDA | 4659 |
| 860000368 | IMPORTADORA FOTOMORIZ S.A | 4659 |
| 900181969 | HYBRYTEC S.A.S. | 4659 |
| 830033457 | STEWART & STEVENSON DE LAS AMERICAS COLOMBIA LTDA | 4659 |
| 900672094 | SINUELEC SAS | 4659 |
| 830005771 | SURGIPLAST LTDA. | 4659 |
| 800204652 | AGP REPRESENTACIONES SAS | 4659 |
| 900027619 | TRANSMISIONES SAS | 4659 |
| 830071701 | MACROSEARCH SAS | 4659 |
| 830072417 | DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DIZAR LTDA | 4659 |
| 830131362 | INVERSIONES ACOFOR SAS | 4659 |
| 900734186 | TKSERVICE SAS | 4659 |

| Nit | Razón social de la sociedad | CIIU |
|---|---|---|
| 900629188 | HOME ELECTRIC SAS | 4659 |
| 900953591 | J P G TOOLS & TOOLS S.A.S | 4659 |
| 802019980 | DISUMED SAS | 4659 |
| 900296267 | DAKORA SAS | 4659 |
| 830083878 | ELECTRICOS Y COMUNICACIONES ALFA LTDA | 4659 |

# 3 Análisis de Demanda

La información de la demanda permite a la Secretaría de Movilidad recopilar información histórica sobre contrataciones con objetos iguales o similares a la "Adquisición de insumos y mobiliario de semaforización, con el fin de reparar la red semafórica afectada por acciones de vandalismo ocurridas en la ciudad desde el paro Nacional del 28 de abril y hasta el 20 de julio de 2021, en el marco del proyecto de inversión con ficha BP-XXXXXX."

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

## 3.1 Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali

| Número de proceso | Objeto contractual | Valor | Modalidad de selección | Proveedor | Plazo del Contrato |
|---|---|---|---|---|---|
| SA.4152.010.32.1.013.2018 | CONTRATAR EL SUMINISTRO DE CONTADORE DECRECIENTES Y SEMAFOROS PEATONALES PARA LA SECRETARIA DE MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, EN VIRTUD DEL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO "FORTALECIMIENTO EN LA RED SEMAFORIZADA DE CALI, B.P 17033191 | $389,291,792 | Subasta | UNION TEMPORAL AXG - JAMPING | 1 meses |

## 3.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

| Número de proceso | Entidad | Objeto contractual | Valor | Modalidad de selección | Proveedor | Plazo del Contrato |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11-30-30-05-013-13 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO | COMPRA, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS CONTROLADORES SEMAFORICOS Y COMPRA DE EQUIPOS VARIOS SEMAFORICOS PARA NUEVAS INTERSECCIONES Y MODERNIZACION DE LAS EXISTENTES CON EL FIN DE MEJORAR EL CONTROL DE TRÁFICO DE DIFERENTES CRUCES VIALES DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO | $389,713,229 | Subasta | SIEMENS SOCIEDAD ANONIMA | 40 días |

| Número de proceso | Entidad | Objeto contractual | Valor | Modalidad de selección | Proveedor | Plazo del Contrato |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11-30-30-05-017-12 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO | COMPRA DE MODULOS DE SALIDA A LAMPARA LS.5 PARA EQUIPO SE CONTROL SEMAFORICO STM.5, PARA LA SECCION TECNICA DE LA SECRETARIA DE TRÁNSITO DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO | $49,035,288 | Subasta | TRAFICO INTELIGENTE LTDA | 30 días |
| 11-30-30-05-021-11 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO | COMPRA DE SOFTWARE, MÓDULOS Y REPUESTOS PARA EQUIPOS DE CONTROL SEMAFÓRICO, PARA LA SECCIÓN TÉCNICA DE LA SECRETARIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO. | $75,165,564 | Subasta | TRAFICO INTELIGENTE | 1 Meses |

## 3.3 Análisis de los procesos de contratación identificados

A partir de la información presentada anteriormente de los procesos con objeto contractual similar realizados en por el Distrito de Santiago de Cali y Otras Entidades Estatales, se procede a analizar los siguientes aspectos:

### a) Modalidad de Contratación

De acuerdo con la muestra seleccionada, se observa que la modalidad de selección más empleada es la selección abreviada, definida en el artículo 2°, numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 40 y siguientes del Decreto 1082 de 2015. Causal bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

### b) El plazo del contrato

De acuerdo con la muestra analizada, los plazos oscilan entre treinta (30) días y cuarenta (40) días, el promedio arrojado es de 33 días, que equivalen a 1,1 meses.

| Número de proceso | Entidad | Plazo del Contrato en Días |
|---|---|---|
| SA.4152.010.32.1.013.2018 | SANTIAGO DE CALI | 30 |
| 11-30-30-05-013-13 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO | 40 |
| 11-30-30-05-017-12 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO | 30 |
| 11-30-30-05-021-11 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ENVIGADO | 30 |
| **Promedio en días** | | **33** |
| **Promedio en meses** | | **1,1** |

### c) Experiencia exigida al proveedor

De acuerdo con la muestra seleccionada, se observa que los procesos de contratación con objeto similar han verificado la experiencia a través del Registro Único de Proponentes (RUP)

de acuerdo con los códigos UNSPSC definidos en el proceso.

Además, se observa que se solicita a los proponentes que acrediten contratos ejecutados y terminados, suscritos por el proponente, en desarrollo de actividades relacionadas con la contratación y que la suma de estas sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso.

Las constancias o certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

a. Nombre de la Empresa o Entidad contratante, dirección, teléfonos.
b. Número del contrato.
c. Objeto del contrato.
d. Valor total contratado expresado en pesos.
e. Fecha de inicio y finalización del contrato.
f. Nombre y Firma del funcionario encargado que expide la certificación, en la Entidad o Empresa contratante, dependencia y número de teléfono.

**d) Garantías Exigidas**

En el análisis de los procesos de contratación con objetos similares, se observa que las entidades han solicitado las siguientes garantías:

| GARANTÍAS |
|---|
| Cumplimiento |
| Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipo suministrados |

Adicional a las garantías mencionadas anteriormente, se identifica que las entidades han solicitado garantía por el funcionamiento de los elementos suministrados por un periodo no menor a cinco (5) años.

**e) Certificaciones o permisos especiales**

En los procesos tomados como referencia de la entidad y otras entidades no se evidencia que se exija permisos o autorizaciones especiales para el suministro de los componentes demandados.

### 3.4 Aspectos técnicos de la demanda:

A continuación, se describen las características técnicas de los elementos a adquirir:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. |
|---|---|---|---|
| **1** | **Semáforos - Caras semafóricas** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.1 | Suministro de semáforos vehiculares (S1) plenos de 200 mm con módulos luminosos LED para fijar a poste tipo mástil. Con sus respectivos tornillos para fijación a mástil | Und | **166** |
| 1.2 | Suministro de semáforos vehiculares (S2) plenos de 200 mm con módulos luminosos LED para fijar a poste tipo ménsula. Con sus respectivos herrajes y tornillos para fijación a mástil. | Und | **90** |
| **2** | **Postes tipo T1 y tipo T2** | | |
| 2.1 | Suministro de poste metálico tipo T1 (mástil) de 3,80 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. En configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 120 mm y en la cima 100 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje. | **2** | **70** |
| 2.2 | Suministro de poste metálico tipo T2 (Ménsula) fabricado en dos secciones con configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 190 mm y en la cima 150 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje, brazo de 4,50 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. Incluye los pernos de anclaje. | Und | **40** |
| 2.3 | Suministro de poste metálico tipo T2 (Ménsula) fabricado en dos secciones con configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 190 mm y en la cima 150 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje, brazo de 5,50 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. Incluye los pernos de anclaje. | Und | **30** |
| 2.4 | Suministro de poste metálico tipo T2 (Ménsula) fabricado en dos secciones con configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 190 mm y en la cima 150 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje, brazo de 6,50 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. Incluye los pernos de anclaje. | Und | **15** |
| **3** | **Cables** | | |
| 3.1 | Cable multiconductor. 4x16 105°c, 600v, área mínima 1,31 mm2, Imax 13A, conductores de cobre suave flexible, aislados con material termoplástico (PVC), cableados entre sí, chaqueta común estriada, retardante a la llama. Cumple RETIE, NTC 2050, NTC 5521. | Mts | **35000** |
| 3.2 | Cable multiconductor. 3x16 105°c, 600v, área mínima 1,31 mm2, Imax 13A, conductores de cobre suave flexible, aislados con material termoplástico (PVC), cableados entre sí, chaqueta común estriada, retardante a la llama. Cumple RETIE, NTC 2050, NTC 5521. | Mts | **25000** |
| 3.3 | Cable multiconductor. 2x10 105°c, 600v, área mínima 1,31 mm2, Imax 25A, conductores de cobre suave flexible, aislados con material | Mts | **5000** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | termoplástico (PVC), cableados entre sí, chaqueta común estriada, retardante a la llama. Cumple RETIE, NTC 2050, NTC 5521. | | |

# 4 Análisis de la Oferta

## 4.1 Empresas que proveen los artículos a adquirir

La Secretaría de Movilidad presenta la información proveniente de la oferta en el mercado de personas naturales y jurídicas que ofrecen los elementos a adquirir. La fuente de la información es la Superintendencia de Sociedades, específicamente las empresas bajo los siguientes códigos:

- 2610 - Fabricación de componentes y tableros electrónicos
- 2790 - Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.
- 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 860080005 | Tecnicas Electricas Aplicadas SA | C2790 |
| 860004285 | EQUITEC SA | G4659 |
| 800151127 | BELLTEC SAS | G4652 |
| 900493018 | DIPROMEDICOS SAS | G4659 |
| 900114653 | STEIN & CIA S.A.S. | G4659 |
| 800002609 | ENERGEX SA | G4659 |
| 830025916 | IMPOCOSER LTDA | G4659 |
| 890935401 | BYR INGENIERIA DE FLUIDOS S.A.S. | G4659 |
| 900181801 | COL COMERCIALIZADORA S.A.S | G4652 |
| 800189010 | SOPORTE A LA INGENIERIA SAS | G4659 |
| 900192704 | INDUSTRIAL MINERA DE COLOMBIA S.A. | G4659 |
| 800085606 | BCI INGENIERIA SAS | G4659 |
| 890935513 | ANALYTICA SAS | G4659 |
| 800196002 | ASC ELECTRÓNICA S.A | C2790 |
| 805012376 | MAQUITODO SAS | G4659 |
| 860051814 | TECNO INGENIERIA LTDA | G4659 |
| 805000602 | PROCOSTURA S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION | G4659 |
| 900895205 | ROCOL INTERNATIONAL S.A.S. | G4659 |
| 860506831 | BIOTRONITECH COLOMBIA SA | G4659 |
| 830109912 | INSTITUTO DE DISEÑO Y ERGONOMIA ANDINO IDEAERGO LTDA EN REORGANIZACION | G4659 |
| 830083714 | NOVOMATIC GAMIMG COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900269840 | BBG COLOMBIA S.A.S. | G4659 |
| 830511110 | SKF LATIN TRADE SAS | G4659 |
| 900532903 | MARQUET COLOMBIA SAS | G4659 |
| 890301903 | FABLAMP SAS | G4659 |
| 811017576 | LATINOAMERICANA TCA SAS | G4652 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 800172301 | TRASEGAR SA | G4659 |
| 830096401 | SOCIEDAD COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL BIO-SERVICE COLOMBIA S.A C.I | G4659 |
| 860063201 | CODELCA SAS<br>CODELCA SAS | C2790 |
| 900367903 | FLSMIDTH S.A.S | G4659 |
| 900365105 | LOGICALIS COLOMBIA S.A.S | G4652 |
| 900455307 | HAAS COLOMBIA S.A.S. | G4659 |
| 900132012 | SCALA ASCENSORES SAS | G4659 |
| 830023819 | LOGISTICA PARA DISPOSITIVOS MEDICOS SAS | G4659 |
| 830077515 | GLOBAL MOTOR S.A. | G4659 |
| 800060313 | ROBOTEC COLOMBIA SAS | G4652 |
| 891412809 | SUMINISTROS ELECTRICOS  E INDUSTRIALES SUMILEC SA | G4652 |
| 860516314 | DAGA SA EN REORGANIZACION | G4652 |
| 900451549 | LIEBHERR COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900448208 | TECNOLOGIAS MEDICAS COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900636608 | CORIANT COLOMBIA SAS | G4652 |
| 890943055 | SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS S.A. | G4659 |
| 900148010 | NETWORK 1 INTERNATIONAL COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900417707 | ELEVACION Y CONSTRUCCION RENTAL SAS | G4659 |
| 860030723 | MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS | G4652 |
| 800078935 | IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA LTDA | G4659 |
| 860001911 | KAIKA SAS | G4659 |
| 860534045 | ASEPSIS PRODUCTS DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 800157616 | REDES DE COMUNICACION Y SISTEMAS NETCOM SAS | G4652 |
| 800121606 | HERNAN ESCOBAR POSADA REPRESENTACIONES LTDA | G4659 |
| 900204640 | GRUPO EMPRESARIAL DEL ORIENTE SAS | G4659 |
| 830065206 | CLA DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900590424 | NETDATA COLOMBIA SAS | G4652 |
| 900434009 | MACROTICS S.A.S | G4652 |
| 800117139 | EUROSIERRAS.S.AS | G4659 |
| 860450913 | FIZA SAS | G4659 |
| 826001016 | MELTEC DE ORIENTE SAS | G4652 |
| 890208730 | ATR SAS | G4659 |
| 800196426 | INDUSTRIA ELECTRICA NEWLINE SAS | C2790 |
| 900803419 | VELOCITY ELECTRONICS COLOMBIA SAS | G4652 |
| 900424919 | DSI COLOMBIA S.A.S | G4659 |
| 800256724 | WORK KING TOOLS COLOMBIA SA | G4659 |
| 800244223 | KYV INGENIERIA SAS | C2790 |
| 860526809 | LAS ELECTROMEDICINA SAS | G4659 |
| 900802218 | RATIONAL Colombia America Central SAS | G4659 |
| 900603316 | SINTEMAR COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900246871 | MATERIAL HANDLING ENGINEERING LOGISTIC SOLUTIONS LTDA | G4659 |
| 800111618 | MAQUINARIAS PARA AREAS VERDES SA | G4659 |
| 860509225 | C.I. DISMECOL SAS | G4659 |
| 800211365 | MINERVA MEDICAL S.A.S | G4659 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 860511107 | ACERTA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | G4659 |
| 860008424 | HANSEATICA CIA LTDA | G4659 |
| 860090324 | J RESTREPO EQUIPHOS SAS | G4659 |
| 900084822 | COMERCIALIZACION DE EQUIPOS | G4659 |
| 900575025 | GARAVENTA LIFT COLOMBIA S.A.S. | G4659 |
| 900158025 | GEA ANDINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA-GEA ANDINA SAS | G4659 |
| 900604223 | CLIPPER AVIATION SUPPLY SAS | G4659 |
| 830080022 | AIRCENTER SAS | G4659 |
| 900467933 | OSTEOEQUIPOS SAS | G4659 |
| 900076424 | PEGSA LTDA | G4659 |
| 890912306 | HECTOR ECHAVARRIA V. SAS | G4659 |
| 817002530 | PACIFIC CELL LTDA | G4659 |
| 900199289 | KOOLL IMPORTACIONES SAS | G4659 |
| 900136532 | GLOBAL HEALTHCARE SUCURSAL COLOMBIA | G4659 |
| 900504350 | IMPORTACIONES KINGTER SAS | G4659 |
| 860526532 | PROYNS SAS | G4659 |
| 830138228 | BEARINGS TRANSMISSION COLOMBIA LIMITADA | G4659 |
| 830144018 | MAGNA SEGURIDAD ELECTRONICA SAS | G4659 |
| 800077715 | BALUM S.A. | G4652 |
| 860402718 | AGM BUSINESS LTDA | G4652 |
| 900538829 | GAG  GROUP SAS | G4659 |
| 800222033 | ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA SAS | G4659 |
| 830073329 | IKUSI REDES COLOMBIA SAS | G4652 |
| 900193129 | MSA DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900577032 | FRANKLIN ELECTRIC COLOMBIA S.A.S | G4659 |
| 900137121 | OK CLIMA LIMITADA | G4659 |
| 900157534 | SYP COLOMBIA SAS | G4659 |
| 830116638 | CODIFICACION & ETIQUETADO SA | G4659 |
| 830005062 | TECNOENERGIA COLOMBIA LTDA | G4659 |
| 900618831 | EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA SAS | G4659 |
| 830083335 | HOERBIGER  de Colombia Ltda | G4659 |
| 800185534 | APLICACIONES TECNICAS E INVERSIONES SAS | G4659 |
| 890406136 | ANTONIO SPATH & CÍA. S.A. | G4659 |
| 830006334 | INSEPET SAS | G4659 |
| 830007351 | REDES Y SISTEMAS DE COMUNICACIONES SA EN REORGANIZACION | G4652 |
| 830060632 | MAKSER SAS | G4659 |
| 860000648 | SANITAS SAS | G4659 |
| 830065332 | WORLD MEDICAL SAS | G4659 |
| 811010139 | FUKUTEX S.A.S. | G4659 |
| 860400538 | RAYCO LTDA RODRIGO ARISTIZABAL Y CIA LTDA | G4652 |
| 890111918 | INVERSIONES CHAHIN Y CIA S C A EN REORGANIZACION | G4659 |
| 800130856 | RODRIGUEZ ANGEL Y CIA SAS-RODRIANGEL SAS | G4659 |
| 900438736 | BITZER COLOMBIA S.A.S. | G4659 |
| 900381845 | SONOMA COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900544826 | DOLPHIN MEDICAL Y CIA SAS | G4659 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 830035136 | ERASMUS SAS | G4659 |
| 802006240 | INCLICOL VALVULAS Y CONEXIONES S.C. | G4659 |
| 830023239 | AVANCE DIGITAL SA | G4659 |
| 900648909 | MEGADYNE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 800042641 | SURTIMINAS SAS | G4659 |
| 860521236 | ciel Ingenieria SaS | C2610 |
| 900237382 | THERMODYNAMICS & ENGINEERING SAS | G4659 |
| 830082848 | FLUICONNECTO SERVICIOS HIDRAULICOS SAS | G4659 |
| 900364247 | SUMINISTROS TECNICOS PETROLEROS SAS EN REORGANIZACION | G4659 |
| 900706244 | INGERSOLL RAND COLOMBIA SAS | G4659 |
| 830040359 | W&C INTERNATIONAL SAS | G4659 |
| 890502341 | ALCANOS SA | G4659 |
| 830113914 | Institucional Star Services Ltda | G4659 |
| 900206408 | TEAM COMMUNICATIONS S.A | G4652 |
| 800019856 | LA CASA DEL MEDICO S.A.S | G4659 |
| 830100946 | ALICORP SAS EN REORGANIZACION | G4659 |
| 900315448 | MOVILCO SAS | G4652 |
| 811001646 | Nordson Andina Ltda | G4659 |
| 830065750 | ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900757947 | "GE HELATHCARE COLOMBIA S.A.S.." | G4659 |
| 805007050 | REQUIP SAS | G4659 |
| 811046078 | DILASER S.A | G4659 |
| 800179761 | RESISTENCIAS RODHER SAS | C2790 |
| 860004755 | FERROSTAAL DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900433051 | CONERGIA SAS | G4659 |
| 860071635 | AROTEC COLOMBIANA SAS | G4659 |
| 860450450 | NICOMAR ELECTRONICS S.A. | G4659 |
| 890938664 | INDUSTRIAS OVELMA SAS | C2790 |
| 800055554 | PUNTOS Y MECADOS SAS | G4652 |
| 830045053 | CABLE SERVICIOS SA | G4652 |
| 805030670 | ABC INGENIERIA Y PRESENTACIONES SAS | G4659 |
| 900166253 | AEQUIPOS Y SOLUCIONES LOGISTICAS SAS | G4659 |
| 900310458 | TESTEK DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 800153963 | IZC MAYORISTA SAS | G4659 |
| 830069756 | GEOVISION DE COLOMBIA SAS | G4652 |
| 860351760 | HOSPIMEDICS SA | G4659 |
| 830052968 | EXOGENA LIMITADA | G4659 |
| 830083756 | ACJ HIGH VOLTAJE LTDA | G4652 |
| 860000065 | PANTECNICA S.A. | G4659 |
| 830033457 | STEWART & STEVENSON DE LAS AMERICAS COLOMBIA LTDA | G4659 |
| 891301862 | TERCOL SAS | C2790 |
| 900238756 | TFI COLOMBIA | G4659 |
| 830042505 | JR IMAGENES DIAGNOSTICAS LTDA | G4659 |
| 900254658 | GLORY GLOBAL SOLUTIONS COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900450156 | Delta Electronics (Colombia) S.A.S. | G4659 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 900541057 | CYBERSTEEL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA | G4659 |
| 860031068 | INSTRUMENTOS & CONTROLES S.A. | G4659 |
| 800009973 | LUVAGA SAS | G4659 |
| 900424365 | MN FOTO SAS | G4652 |
| 830001362 | ABC PLANTAS Y EQUIPOS SAS | G4659 |
| 830051511 | MULTICONTROL LTDA | G4652 |
| 890900769 | AUTOMATIZACION SA | G4659 |
| 900476067 | WEIR MINERALS COLOMBIA SAS | G4659 |
| 800226013 | TECNIYALE SAS | G4659 |
| 830087163 | OCCUPATIONALSAFETY AND HEALTH SAS | G4659 |
| 800223278 | INGEMARC CIA LTDA | G4659 |
| 816004795 | ENERGITEL SAS | G4652 |
| 900181969 | HYBRYTEC SAS | G4659 |
| 890210569 | CENTRAL DE BOBINADOS S.A. | C2790 |
| 830060056 | EMBOPACK SAS | G4659 |
| 830053900 | KASSEL GROUP SAS | G4659 |
| 860502682 | INVERSIONES DRILLTEX SAS | G4659 |
| 900573774 | WCOLOMBIA SAS | G4659 |
| 900075980 | INCOMELEC SAS | G4659 |
| 830005066 | SECURITY VIDEO EQUIPMENT SAS | G4652 |
| 890101977 | AVANTIKA COLOMBIA SAS | G4659 |
| 860000368 | IMPORTADORA FOTOMORIZ S.A | G4659 |
| 802001786 | NOVA MEDICA LTDA | G4659 |
| 860055371 | JAVAR SAS | G4659 |
| 832003079 | KHYMOS S.A. | G4659 |
| 900352772 | HANNA INSRTUMENTS SAS | G4659 |
| 800088568 | PROVETECMAR S.A. | G4659 |
| 800149871 | ELECMER LTDA | C2790 |
| 800106087 | ASTRO MAQUINARIA LTDA | G4659 |
| 830083878 | ELECTRICOS Y COMUNICACIONES ALFA LTDS | G4659 |
| 900261089 | IMPORMEDICAL EQUIPOS Y SUMINISTROS MEDICOS SA | G4659 |
| 900631191 | FURUKAWA COLOMBIA SAS | G4652 |
| 830093986 | JOHN CRANE COLOMBIA SA | G4659 |
| 800227915 | Krumtap sas | G4659 |
| 800230972 | VALSI DE COLOMB IA S.A.S. | G4659 |
| 900583876 | COMERCIALIZADORA MGC S.A.S. | G4659 |
| 900532977 | 900532977 | G4659 |
| 800176581 | FULGOR SAS | G4659 |
| 900298074 | GVS COLOMBIA SAS | G4659 |
| 890919283 | ALMACEN BOMBAS SA | G4659 |
| 900321578 | ALTAMIRA WATER LTDA | G4659 |
| 830044682 | HEIDELBERG COLOMBIA S A S | G4659 |
| 830012595 | BAWER COMPANY SAS | G4659 |
| 800036678 | DIDACTICOS Y LIBROS DIDACLIBROS LTDA | G4659 |
| 860000888 | SARAVIA BRAVO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | G4659 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 900292680 | ACCESO VIRTUAL - AULAS AMIGAS SAS | C2610 |
| 800052699 | REPRESENTACIONES OPTICAS COLOMBIANAS S.A. | G4659 |
| 830122576 | METRICOM LIMITADA | G4659 |
| 830103572 | CMX Y / O MEDISUMA LTDA | G4659 |
| 900336752 | maquinas y montacargas equiparse sas | G4659 |
| 860518299 | PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS | G4659 |
| 890923691 | RODRIGUEZ Y LONDONO SA | G4659 |
| 890924197 | ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A. | G4659 |
| 900367678 | PERDOMO BUSINESS GROUP SAS | G4659 |
| 900399380 | NVS AUTOMATIZACION COLOMBIA SAS | G4659 |
| 892002085 | DICIMED SAS | G4659 |
| 811009988 | SIERRAS Y EQUIPOS SA | G4659 |
| 900405965 | GRUPO MEGACONSTRUCCIONES DEL CARIBE SAS | G4659 |
| 800198783 | THL NEGOCIOS E INGENIERIA INTERNACIONALES LIMITADA | G4659 |
| 860403699 | IMPORTADORA GRAN ANDINA SAS | G4659 |
| 800200388 | CONTROL E INSTRUMENTACION INSDUSTRIAL DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900498582 | SPIRAX SARCO COLOMBIA SAS | G4659 |
| 860500689 | ALFRIO SAS | G4659 |
| 900140082 | INGENERGIA COLOMBIA S.A | G4659 |
| 900233393 | ALPECORP COLOMBIA SAS | G4659 |
| 830045893 | TECNICOSTURA S.A. | G4659 |
| 830139893 | IMPORTSOLUCIONES SAS | G4659 |
| 800006911 | WALTER BRIDGE Y CIA SA | G4652 |
| 800204547 | INTELNET MEDICA SAS | G4659 |
| 900438590 | ITT GOULDS PUMPS COLOMBIA S.A.S. | G4659 |
| 900541887 | GFCM COMERCIAL MEXICO, S.A DE C.V., SOFOM, E.N.R SUCURSAL COLOMBIA | G4659 |
| 900860584 | GOLDEN GAMING S.A.S | G4659 |
| 811030191 | EQUITRONIC SAS | G4659 |
| 900170399 | IMPORTADORA CASA COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900254691 | OPENLINK SISTEMAS DE REDES DE DATOS SAS | G4652 |
| 800062591 | NEUMATICA DEL CARIBE SA | G4659 |
| 900612193 | TELCONSUR COLOMBIA SAS | G4652 |
| 900525698 | AYG MEDICAL SAS | G4659 |
| 830108993 | BEDIGITAL SA | G4659 |
| 830084499 | DIESEL TRACTOMULAS LIMITADA | G4652 |
| 900148992 | COMPUSPAR COLOMBIA SAS | G4652 |
| 900406145 | ECO AMERICA SAS | G4659 |
| 800208795 | 800208795 | G4659 |
| 900422058 | REFRIPARTES Y MOTORES S A S | G4659 |
| 900443000 | NOVOTECHNO DE COLOMBIA SAS | G4659 |
| 900562198 | GEOSPACE TECHNOLOGIES SUCURSAL SUDAMERICANA LLC | G4659 |
| 830051298 | GEOSYSTEM INGENIERIA SAS | G4659 |
| 900068896 | SIMS TECNOLOGIES SAS | G4652 |
| 900164399 | RITTAL COLOMBIA SAS | G4659 |
| 860528320 | MICROLINK S.A.S | G4652 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 830021108 | FICHET COLOMBIA SA | G4659 |
| 860007229 | UNIMAQ S.A. | G4659 |
| 900350740 | ENTELCOM SAS | G4652 |
| 830068550 | HIGH QUALITY ENGINEERING SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | G4659 |
| 860028662 | LAB BRANDS SAS | G4659 |
| 800121151 | COMPAÑIA DE REPRESENTACIONES MEDICAS SA | G4659 |
| 830144243 | SYZ COLOMBIA SAS | G4659 |
| 830073770 | EGC COLOMBIA SAS | G4652 |
| 900599990 | POMA COLOMBIA S.A.S | G4659 |
| 860038579 | MEDITEC SA | G4659 |
| 800039398 | INGEAL S.A | G4659 |
| 802010521 | ARNEG ANDINA LTDA | G4659 |
| 800151545 | IMPORTADORA ELECTRONICA S..A  IMPORTRONIC .S.A. | G4652 |
| 800074912 | OFIMARCAS SAS | G4659 |
| 860503565 | LA INSTRUMENTADORA SAS | G4659 |
| 900365405 | SANDVIK COLOMBIA SAS | G4659 |
| 800105706 | UPSISTEMAS S.A.S | G4659 |
| 860001710 | VANSOLIX SA | G4659 |
| 830116807 | PARTEQUIPOS MAQUINARIA SAS | G4659 |
| 860533206 | ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACION | G4652 |
| 900194910 | DRAEGER COLOMBIA S.A | G4659 |
| 900638609 | DISTRIBUIDORA GLX SAS | G4659 |
| 830067414 | KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA LTDA | G4659 |
| 830079015 | MELTEC COMUNICCIONS SA | G4659 |
| 890942914 | QUIRURGIL S.A.S | G4659 |
| 830140321 | HUAWEI TECHOLOGIES COLOMBIA S.A.S. | G4652 |
| 860044349 | G BARCO S.A. | G4659 |
| 800051319 | ENERGIA Y POTENCIA S,A,S | G4659 |
| 860001552 | MOTOBORDA S.A.S. | G4659 |
| 800077635 | LM INSTRUMENTS SA | G4659 |
| 890317417 | GILMEDICA S.A. | G4659 |
| 800026212 | RICOH COLOMBIA S.A. | G4659 |
| 900184924 | ROBERT BOSCH LTDA | G4659 |
| 900481127 | CUMMINS NORTE DE COLOMBIA S.A.S | G4659 |
| 900210622 | BRIGHTSTAR COMERCIALIZADORA SAS | G4652 |
| 860031028 | SIEMENS SOCIEDAD ANONIMA | C2790 |
| 860063830 | ESTILO INGENIERIA S.A. | G4659 |
| 860500630 | INGENIERIA  Y SERVICIO ESPECIALIZADO DE COMUNICACIONES S.A  ISEC S.A | G4652 |
| 890210534 | TRIENERGY S.A | G4659 |
| 900450226 | ALKHORAYEF PETROLEUM COLOMBIA | G4659 |
| 830117139 | NIPRO MEDICAL CORPORATION | G4659 |
| 900382335 | RADIOTRANS COLOMBIA SAS | G4652 |
| 830028931 | Samsung Electronics Colombia S.A. | G4652 |
| 900456739 | HILTI COLOMBIA S.A.S. | G4659 |
| 860003437 | CENTRAL SAS | G4659 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 860026442 | B Braun Medical S.A. | G4659 |
| 800174043 | ORTOMAC S.A.S | G4659 |
| 900822541 | TE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS | G4652 |
| 860090247 | TANDEM S.A.S. | G4659 |
| 890940259 | LABORATORIOS RETINA SAS | G4659 |
| 830025149 | MEDTRONIC COLOMBIA S.A. | G4659 |
| 830119346 | BRIGHTSTAR COLOMBIA SAS | G4652 |
| 800061357 | IMPLANTES Y SISTEMAS ORTOPEDICOS | G4659 |
| 900430151 | EATON INDUSTRIES COLOMBIA SAS | G4659 |
| 860010268 | AJOVECO SAS | G4659 |
| 830002560 | FMC TECHNOLOGIES INC | G4659 |
| 860534244 | ATLAS COPCO COLOMBIA LTDA | G4659 |
| 811021765 | St Jude Medical Colombia Ltda | G4659 |
| 890900066 | MERCANTIL AUTOMOVILIAIRA S.A | G4659 |
| 800249678 | JUNGHEINRICH COLOMBIA SAS | G4659 |
| 860055583 | Equipos y Controles Industriales SA | G4659 |
| 860511571 | ELECTRICAS BOGOTA LTDA | G4659 |
| 890311875 | SCHNEIDER ELECTRIC DE COLOMBIA SAS | C2790 |
| 900245577 | INGRAM MICRO INFORMATICA LTDA SUCURSAL COLOMBIA | G4659 |
| 900896981 | ENDRESS+HAUSER (COLOMBIA) S.A.S. | G4659 |
| 860005289 | Ascensores Schindler de colombia SAS | G4659 |
| 900454399 | ALKHORAYEF ZONA FRANCA SAS | G4659 |
| 860529890 | DISORTHO S.A | G4659 |
| 900255884 | SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA | G4659 |
| 900824185 | HP COLOMBIA S.A.S | G4659 |
| 800082394 | HOSPIMPORT SAS | G4659 |
| 830054490 | LEXMARK INTERNATIONAL TRADING CORPORATION | G4659 |
| 830041688 | COMMSCOPE CONNECTIVITY COLOMBIA S.A.S | G4659 |
| 830070192 | UCIPHARMA S.A | G4659 |
| 900334095 | TOSHIBA AMERICA ENERGY SYSTEMS CORPORATION | G4659 |
| 900308795 | IISTC ANDINA SAS | G4659 |
| 900612501 | CHM MINERIA SAS | G4659 |
| 891409156 | TECNODIESEL S.A.S | G4652 |
| 860510826 | IINDUSTRIAL TAYLOR SAS | G4659 |
| 800127132 | FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A. | G4659 |
| 830031632 | INFOMEDIA SERVICE S.A. | G4652 |
| 805017133 | POTENCIA Y TECNOLOGIAS INCORPORADAS S.A. | G4659 |
| 830128434 | WEG COLOMBIA SAS | G4659 |
| 800002942 | ITELCA S.A.S | G4652 |
| 830008146 | ANIXTER COLOMBIA SAS | G4659 |
| 830122774 | PC SMART SAS | G4652 |
| 860006583 | ALCATEL LUCENT DE COLOMBIA S.A | G4652 |
| 860002576 | GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A. | G4659 |
| 800027374 | C.I. TECNOLOGIA ALIMENTARIA S.A.S | G4659 |
| 860070078 | IMCOLMEDICA SA | G4659 |

| Nit | Nombre | CIIU |
|---|---|---|
| 800002482 | VARIADORES SAS | G4659 |

De acuerdo con la anterior relación de proveedores, se puede deducir que existe un número considerable de empresas, legalmente establecidas en Colombia que prestan el servicio objeto a contratar, por lo tanto, se presenta libre competencia, no hay una posición dominante que manipule los precios, así mismo, se evidencia la suficiente demanda y, en consecuencia, las leyes de oferta y demanda, generan costos y precios eficientes, sin necesidad de intervención del Estado.

## 4.2 Análisis de precios

Con el objeto de determinar el valor del contrato, se efectuó el respectivo estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones oficiales a empresas que comercializan los elementos que demanda el organismo, con el fin de concretar el presupuesto oficial para el presente proceso.

Después de recibir las cotizaciones el organismo tomo los precios unitarios de cada uno ítems de las cotizaciones (PROTOLED, SOLUTRAFFIC, SAINGE SAS), promedio dichos valores buscando con ello determinar un precio de referencia por ítem. Como se evidencia a continuación:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | PROVEEDORES | | | PROMEDIO | V. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Semáforos - Caras semafóricas** | | | **PROTOLED** | **SOLUTRAFFIC** | **SAINGE SAS** | | |
| 1.1 | Suministro de semáforos vehiculares (S1) plenos de 200 mm con módulos luminosos LED para fijar a poste tipo mástil. Con sus respectivos tornillos para fijacion a Mastíl | Und | 166 | $ 1.638.400 | $ 2.056.470 | $ 1.337.617 | $ 1.677.496 | $ 278.464.281 |
| 1.2 | Suministro de semáforos vehiculares (S2) plenos de 200 mm con módulos luminosos LED para fijar a poste tipo ménsula. Con sus respectivos herrajes y tornillos para fijacion a Mastíl. | Und | 90 | $ 1.919.470 | $ 2.131.470 | $ 1.598.615 | $ 1.883.185 | $ 169.486.650 |
| **2** | **Postes** | | | | | | | |
| 2.1 | Suministro de poste metálico tipo T1 (mástil) de 3,80 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. En configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 120 mm y en la cima 100 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje. | Und | 70 | $ 1.535.000 | $ 1.545.000 | $ 1.691.303 | $ 1.590.434 | $ 111.330.403 |
| 2.2 | Suministro de poste metálico tipo T2 (Ménsula) fabricado en dos secciones con configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 190 mm y en la cima 150 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje, brazo de 4,50 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. Incluye los pernos de anclaje. | Und | 40 | $ 3.345.230 | $ 3.310.000 | $ 3.476.231 | $ 3.377.154 | $ 135.086.147 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | PROVEEDORES | | | PROMEDIO | V. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Semáforos - Caras semafóricas** | | | **PROTOLED** | **SOLUTRAFFIC** | **SAINGE SAS** | | |
| 2.3 | Suministro de poste metálico tipo T2 (Ménsula) fabricado en dos secciones con configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 190 mm y en la cima 150 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje, brazo de 5,50 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. Incluye los pernos de anclaje. | Und | 30 | $ 3.578.000 | $ 3.335.600 | $ 3.637.381 | $ 3.516.994 | $ 105.509.810 |
| 2.4 | Suministro de poste metálico tipo T2 (Ménsula) fabricado en dos secciones con configuración poligonal troncocónico con un diámetro en la base de 190 mm y en la cima 150 mm, tipo pedestal, incluye los pernos de anclaje, brazo de 6,50 m. Galvanizado y acabado en pintura electrostática. Incluye los pernos de anclaje. | Und | 15 | $ 3.846.700 | $ 3.856.500 | $ 3.913.638 | $ 3.872.279 | $ 58.084.190 |
| **3** | **Cables** | | | | | | | |
| 3.3 | Suministro de cable de control 4x16 AWG a 600 voltios. | Mts | 35000 | $ 6.500 | $ 6.850 | $ 6.692 | $ 6.681 | $ 233.823.333 |
| 3.4 | Suministro de cable de control 3x16 AWG a 600 voltios. | Mts | 25000 | $ 6.100 | $ 6.750 | $ 5.521 | $ 6.124 | $ 153.091.667 |
| 3.5 | Suministro de cable de control 2x10 AWG a 600 voltios. | Mts | 5000 | $ 7.800 | $ 8.100 | $ 16.731 | $ 10.877 | $ 54.385.000 |
| **SUBTOTAL** | | | | | | | | $ 1.299.261.481 |
| **IVA (19%)** | | | | | | | | $ 246.859.681 |
| **TOTAL** | | | | | | | | **$ 1.546.121.162** |

Después de establecer los precios de referencia, la Subsecretaría identificó que hubo una diferencia en los precios proyectados por el Organismo y los establecidos como referencia, por lo cual, realizó un análisis técnico consistente en priorizar las necesidades, lo cual condujo necesariamente al ajuste de las cantidades, buscando con ello armonizar, el presupuesto asignado para el proyecto y la necesidad.

Después de realizar la proyección del presupuesto teniendo en cuenta los precios de referencia, el Organismo establece que el presupuesto oficial para este proceso es hasta la suma MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO VEINTIUN MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($1.546.121.162), incluido IVA, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que causen la suscripción, legalización del contrato. Ya que la diferencia entre el presupuesto proyectado y el presupuesto asignado es mínima, y le permite establecer que están acordes a los precios del mercado.

## 5 Análisis financiero

Teniendo en cuenta que mediante los indicadores financieros se busca establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera que permitan mostrar la aptitud de los posibles oferentes dentro de los procesos de selección a adelantar por parte de la entidad, a fin de satisfacer las necesidad de la adquisición y/o suministro de insumos y mobiliario de semaforización, con el fin de reparar la red semafórica afectada en el marco del paro nacional iniciado el 28 de abril del 2021 y normalizar la movilidad de la ciudad de Cali.

La Secretaría de Movilidad realizó un análisis detallado de la información financiera de las empresas del sector, a fin de determinar los indicadores básicos que serán utilizados dentro de los procesos para establecer la capacidad financiera y organizacional, esto de conformidad con lo establecido en el numeral 3° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

### 5.1.1 Tamaño de la Muestra

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información, en tal sentido la entidad en la búsqueda de información confiable y ajustada a la realidad del sector, tomó como fuente los datos reportados por la Superintendencia de Sociedades en su plataforma PIE– Portal de Información Empresarial, de la cual tomamos las empresas clasificadas con los siguientes códigos:

- 2610 - Fabricación de componentes y tableros electrónicos
- 2790 - Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.
- 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
- 4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

### 5.1.2 Metodología del Análisis Estadístico

Una vez obtenidos los indicadores para cada proveedor a través de la información de la Superintendencia de Sociedades, la Secretaría de Movilidad procedió a realizar el tratamiento de los datos debido a la existencia de indicadores atípicos o muy alejados del comportamiento promedio del sector, los cuales fueron identificados a través del método de la Puntuación Z. Una vez distinguidos los datos atípicos, se procedió a ponderar los datos atípicos a través de la Winsorización (El método el cual busca halar los valores atípicos hacia los valores extremos de los datos típicos de tal forma que afecten en menor magnitud los cálculos de estimadores como el Promedio y la Desviación Estándar) de los datos, disminuyendo así su impacto sobre el cálculo de las estadísticas descriptivas, pero conservando el efecto de sus valores extremos. Finalmente, se calcularon los rangos para determinar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional a partir del método del intervalo de confianza, de los indicadores ajustados a través de la Winsorización de los datos. Esta metodología arroja los valores ubicados tanto en el límite inferior como en el superior, la secretaria toma el límite inferior o superior dependiendo del indicador buscando que haya una mayor pluralidad de oferentes.

### 5.1.3 Resultado Análisis Estadístico

Después de realizar el proceso de Winsorizacion y de aplicar la metodología de la puntuación Z, arrojo los siguientes resultados:

| Método del intervalo de confianza | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Índice de Liquidez** | **Nivel de endeudamiento** | **Razón de Cobertura de Intereses** | **Rentabilidad del Patrimonio** | **Rentabilidad del Activo** |
| Tamaño de la muestra | 341,00 | 341,00 | 263,00 | 341,00 | 341,00 |
| Mínimo | 0,92 | 0,21 | - 0,82 | - 0,05 | - 0,04 |
| Máximo | 3,42 | 0,91 | 6,57 | 0,52 | 0,20 |
| Mediana | 1,93 | 0,56 | 2,38 | 0,18 | 0,08 |
| Promedio | 2,13 | 0,57 | 2,81 | 0,21 | 0,08 |
| Desviación estándar | 0,86 | 0,21 | 2,53 | 0,19 | 0,07 |
| Nivel de confianza | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| Valor t | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| Límite inferior | 2,04 | 0,54 | 2,50 | 0,19 | 0,07 |
| Límite superior | 2,22 | 0,59 | 3,12 | 0,23 | 0,09 |

### 5.1.4 Indicadores recomendados para el proceso

El estudio del sector busca establecer parámetros del mercado relacionados con el objeto contractual del proceso.

Por lo tanto, tomando como base el resultado de los valores arrojados al aplicar el método de la puntuación Z a los valores de las tres fuentes de información se determina solicitar los siguientes indicadores:

| CAPACIDAD FINANCIERA | | | |
|---|---|---|---|
| **INDICADOR** | **CONCEPTO** | **CONDICIÓN** | **MARGEN SOLICITADO** |
| **Índice de Liquidez** | Activo Corriente/Pasivo Corriente | Mayor o igual | 2,04 |
| **Índice de Endeudamiento** | Pasivo Total/Activo Total | Menor o igual | 59% |
| **Razón de Cobertura de Intereses** | Utilidad Operacional/Gastos de Intereses | Mayor o igual | 2,50 |
| **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL** | | | |
| **INDICADOR** | **CONCEPTO** | **CONDICIÓN** | **MARGEN SOLICITADO** |
| **Rentabilidad del Patrimonio** | Utilidad Operacional/ Patrimonio | Mayor o igual | 19% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Rentabilidad del Activo** | Utilidad Operacional/Activo Total | Mayor o igual | 7% |

## 5.2 Cálculo de los indicadores financieros y organizacionales para proponentes plurales

Se recomienda en el caso de los proponentes plurales verificar la capacidad financiera mediante la ponderación de los componentes de los indicadores de cada uno de los integrantes del oferente plural de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura), aplicando las siguiente formula aplicable para los indicadores que son índices (Índice de liquidez, índice de endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses):

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde ***n*** es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

## 5.3 Calculo para proponentes extranjeros

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i)Balance general
(ii)Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

# 6 Conclusiones

- Teniendo en cuenta las características del objeto que se pretende contratar, la modalidad de selección será la de selección abreviada, definida en el artículo 2°, numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 40 y el articulo Artículo 2.2.1.2.1.1.1. de Decreto 1082 de 2015. Causal bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

- Para la definición del presupuesto oficial del proceso se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones de los siguientes proveedores: PROTOLED, SAINGE SAS Y SOLUTRAFFIC, estableciéndose el presupuesto oficial hasta la suma de MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO VEINTIUN MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($1.546.121.162), incluido IVA, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que causen la suscripción, legalización del contrato.

- De acuerdo con el estudio realizado, se requiere la exigencia de garantías que amparen la correcta ejecución del contrato, en este sentido de acuerdo con la uniformidad encontrada en la demanda de contratos con objeto similar, se debería exigir los amparos de cumplimiento y calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.

- Existe un número considerable de empresas, legalmente establecidas en Colombia que prestan el servicio objeto a contratar, por lo tanto, se presenta libre competencia, no hay una posición dominante que manipule los precios, así mismo, se evidencia la suficiente demanda y en consecuencia, las leyes de oferta y demanda, generan costos y precios eficientes, sin necesidad de intervención del Estado.

- Para identificar las empresas MIPYMES potenciales se tomó la información de la Superintendencia de Sociedades - Sistema Integrado de Información Societaria, bajo los siguientes códigos CIIU:

    - 2610 - Fabricación de componentes y tableros electrónicos
    - 2790 - Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.
    - 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
    - 4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

- De acuerdo al reporte descargado, la muestra arrojó un total de 348 empresas catalogadas como MIPYMES. Concluyéndose que existe en el mercado posibles proveedores MIPYMES que podrían suministrar los elementos a adquirir.

- De acuerdo con la muestra seleccionada de la Superintendencia de Sociedades para la estimación de los indicadores de capacidad organizacional y financiera apropiados para el presente proceso de contratación, a partir de los códigos CIIU 2610, 2790, 4652 y 4659 se recomienda definir los siguientes valores:
-

| CAPACIDAD FINANCIERA | | |
|---|---|---|
| **INDICADOR** | **CONDICIÓN** | **MARGEN SOLICITADO** |
| **Índice de Liquidez** | Mayor o igual | 2,04 |
| **Índice de Endeudamiento** | Menor o igual | 59% |
| **Razón de Cobertura de Intereses** | Mayor o igual | 2,50 |

| CAPACIDAD ORGANIZACIONAL | | |
|---|---|---|
| **INDICADOR** | **CONDICIÓN** | **MARGEN SOLICITADO** |
| **Rentabilidad del Patrimonio** | Mayor o igual | 19% |
| **Rentabilidad del Activo** | Mayor o igual | 7% |

Elaboró: Juan Sebastián
Revisó: Javier Arias Cerón – jefe de la Unidad de Apoyo a la Gestión
Andrés Fernando Gironza Potes – Gestor de Compras

Anexos: Cotizaciones