ANEXO II
ESTUDIO DEL SECTOR

Objeto: *Realizar a precios unitarios fijos las obras de mantenimientos eléctricos de la sede de Dosquebradas Risaralda, ubicada en la Cra 7 No 9-64 sector la Badea, a cargo de la escuela Esap - Dirección Territorial Quindío Risaralda-, y otros mantenimientos para la correcta prestación del servicio del año 2022, incluida la mano de obra y los materiales necesarios de acuerdo con las condiciones técnicas requeridas*

I. Introducción 2
II. Definiciones 4
III. Aspectos generales del mercado 4
A. Entorno económico 5
B. Marco regulatorio 8
IV. Análisis de la oferta 8
C. Identificación de proveedores 9
D. Análisis de precios 12
E. Análisis financiero del sector 12
V. Análisis de la demanda 16
F. Análisis de la contratación de las Entidades estatales 17
1. Identificación de las principales Entidades estatales 17
2. Modalidad de contratación 19
3. Procesos de entidades compradoras 19
4. Facturación y pago 22
5. Perspectiva Internacional 22

Vigilada MinEducación

I. Introducción

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en su portal www.colombiacompra.gov.co.

La Escuela Superior de Administración Pública -ESAP- es una entidad pública de carácter universitario, con más de sesenta (60) años de existencia al servicio del Estado colombiano.

Con el fin de garantizar la prestación de los servicios básicos para el desarrollo de las actividades misionales propias de la ESAP, se hace necesario garantizar los continuos, permanentes y rutinarios ciclos de mantenimientos de fachadas, pinturas y sistemas instalados, tales como:
Mantenimiento aparatos eléctricos, conexiones y redes eléctricas.

El presente análisis se enfocará a determinar el Mercado de Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura de edificaciones para este uso o similar en el Colombia, el Departamento de Risaralda y el Área Metropolitana Centro Occidente, con especial énfasis del mantenimiento y reparación de infraestructura de edificaciones para uso Institucional Educativo para entidades públicas (las entidades privadas también tienen requerimiento de este tipo de bienes y en el aparte correspondiente se analizará su participación en el mercado), las condiciones de la Demanda de este tipo de bienes por parte de las entidades públicas y finalmente las condiciones de la Oferta a nivel Nacional, regional y local de este tipo de edificaciones

Ya que la ESAP NO cuenta con funcionarios capacitados y equipos requeridos para realizar los mantenimientos descritos, es preciso proceder a seleccionar una(s) persona(s) natural o jurídica que adelante el mantenimientos eléctricos para la sede DOSQUEBRADAS de la Territorial RISARALDA/QUINDIO.

Las obras públicas objeto del contrato que será realizado se encuentra codificada dentro del sistema de clasificación de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

1. Segmento	2. Familia	3. Clase	Clasificación del UNSPSC
72 - Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	10 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	15 - Servicios de apoyo para la construcción.	721015
72 - Servicios de Edificación, construcción de	10 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	29 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.	721029

72 - Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	10 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales	33- Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura	721033
72 - Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	15 - Servicios de sistemas eléctricos.	721515

II. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiere el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

III. Aspectos generales del mercado

La contratación de los servicios de mantenimiento es necesaria en las entidades estatales dado que en el largo plazo representan un ahorro en costos de reparación, menos paradas forzadas de un equipo por averías, ahorro energético, aumento de la vida útil del equipo y mejora de la calidad del servicio.

La responsabilidad ambiental que existe en la contratación de redes y mantenimientos de redes eléctricas, que permitan realizar el mantenimiento preventivo una vez al año evita el desbordamiento de los sistemas que pueden generar incendios o daños en las instalaciones de la entidad y con esto, gastos cuantiosos innecesarios.

A. Entorno económico

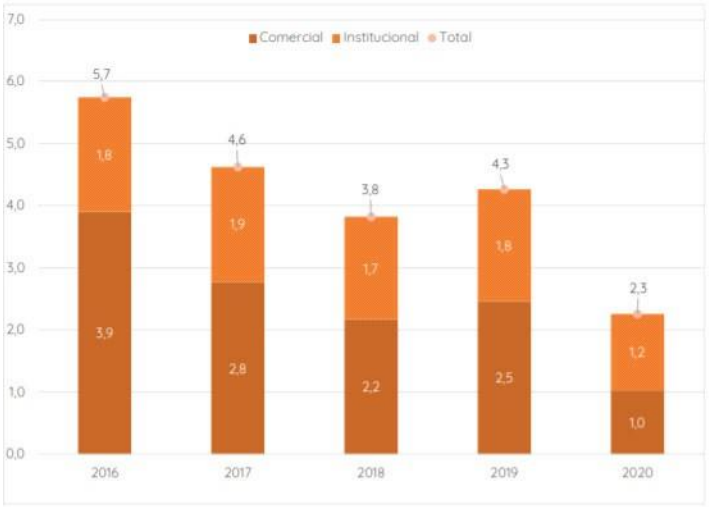
Teniendo en cuenta los datos entregados en el último informe de CAMACOL, entre el año 2020 y 2021, el sector de la construcción ha contado con poca estabilidad a nivel macroeconómico sin duda alguna, el año 2020 fue un periodo difícil para la economía global y nacional. De acuerdo con la información del Dane, el PIB colombiano se contrajo a razón de -6,8% en 2020, el dato más bajo del que se tenga registro. El sector construcción completó cuatro años consecutivos de contracciones en su valor agregado, y para 2020 el PIB de la actividad tuvo un decrecimiento de -25,8%, de la mano de los resultados de edificaciones (-24,4%) y actividades especializadas (-25,2%). ocasionada por una considerable reducción en el ingreso nacional, fruto de fluctuaciones económicas a nivel mundial.

Sin embargo la actividad edificadora ha mostrado claras señales de recuperación en otros indicadores líderes. La entidad estadística colombiana reporta una recuperación de los puestos de trabajo en el sector, frente a un mercado laborar nacional que aún necesita crear puestos de trabajo para igualar los niveles de ocupación prepandemia. Según el DANE, en enero 2020 el sector de la

construcción ocupaba 1.424.104 personas. En el mes de abril del mismo año, cuando las medidas de confinamiento para la contención del virus obligaron a cerrar la mayoría de los proyectos de edificación, la ocupación del sector se redujo a 864.211 personas. La buena noticia es que, para mayo 2021, la actividad constructora había recuperado la totalidad de los puestos de trabajo perdidos, y se registraron 1.454.615 ocupados, es decir, un número mayor al observado antes de la pandemia.

En cuanto al volumen de construcción de proyectos no residenciales, 2020 representó un importante retroceso a la actividad. El Censo de Edificaciones (DANE) señala que se inició construcción de 2.3 millones de metros cuadrados durante dicho año, es decir, una reducción de -47% frente a 2019. En el Gráfico 3 se puede apreciar que la mayor contracción se presenta en los destinos comerciales, donde el área iniciada pasó de 2,5 a 1.0 millones de metros cuadrados.

Gráfico 3. Área iniciada - Destinos no residenciales.
Acumulado doce meses (2008-2020) millones de m2



Fuente: Dane CEED, elaboración Camacol. Información agregada para 14 áreas urbanas, cinco áreas metropolitanas y Cundinamarca. El segmento comercial incluye oficinas, comercio, bodegas y hoteles, mientras que institucional agrupa educación, hospitales, administración pública y otros.

Vigilada MinEducación

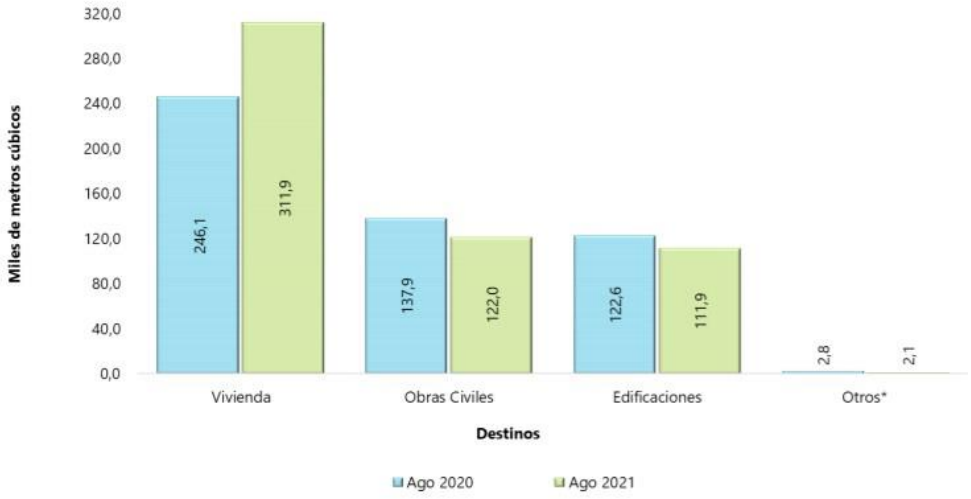
Dado que el concreto uno de los insumos más importantes para el sector de la construcción, tanto para la mayoría de las obras civiles, que se realizan en el país (carreteras, puentes, represas, etc.), como también para la construcción de edificaciones, en sus primeras etapas constructivas; el indicador de la producción de concreto se constituye como un potencial indicador líder del sector ya que se encuentra directamente ligado con la construcción, a continuación se muestran los análisis gráficos del sector de construcción realizados por el DANE.

Teniendo en cuenta los reportes de información recibidos para este periodo, la presente publicación incluye correcciones producto de la rectificación de parte de las fuentes en la variable de metros cúbicos de concreto premezclado producido entre el período junio 2020 hasta julio 2021. El ajuste promedio en la producción total de concreto premezclado durante el periodo mencionado fue del 0,6% y para obras civiles del 2,4%, que fue el único destino que se afectó.

En el siguiente gráfico se puede ver que la producción de concreto en agosto del 2021 en comparación agosto de 2020 los indicadores del sector estuvieron menores a excepción del sector de vivienda en el año 2021 del año inmediatamente anterior.

Agosto 2021ᵖ

Gráfico 1. Producción de concreto premezclado según destinos (miles de metros cúbicos)
Total nacional
Agosto (2020 - 2021ᵖ)

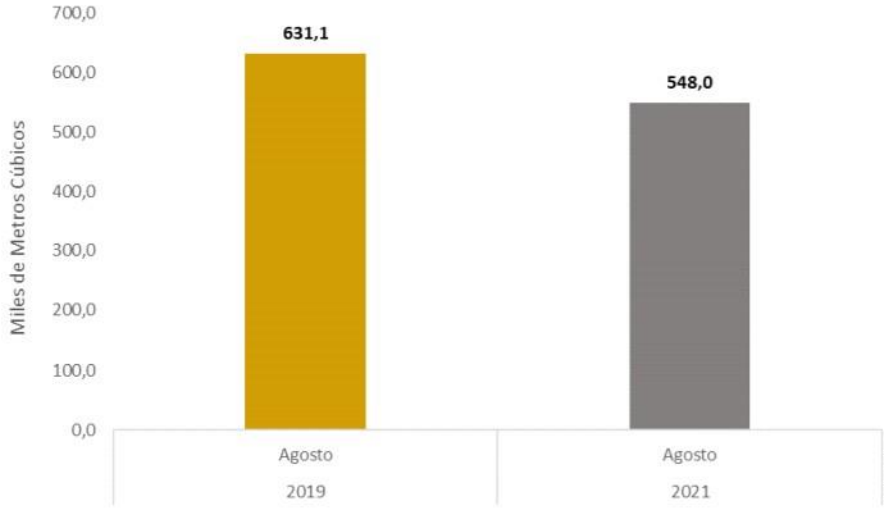


Fuente: DANE, EC.

En el siguiente grafico se podrá comparar el mes de agosto de 2021, con el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un decrecimiento del 13,2%, al pasar de 631,1 miles de metros cúbicos a 548,0 miles de metros cúbicos.

Vigilada MinEducación

Gráfico 3. Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos)
Total nacional
Agosto 2019 – agosto 2021[p]



Fuente: DANE, EC.

Vigilada MinEducación

B. Marco regulatorio

El marco constitucional, legal y normativo está referido a las leyes, decretos y acuerdos del orden nacional, departamental y local, en los cuales se vinculan los procedimientos que se deben aplicar para la contratación estatal considerando el objeto, la naturaleza y la cuantía a contratar y las facultades que se otorgan para la celebración del mismo

FUNDAMENTO JURÍDICO: El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, del Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.

IV. Análisis de la oferta

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercadode mantenimientos eléctricos, iluminación y accesorios, para estructurar el proceso de contratación.

Entre enero y septiembre del 2021, el producto o interno bruto (PIB) del macro sector de la construcción registro un crecimiento del 2.7%, sin embargo, el nivel actual es 24.2% inferior al valor de la producción de igual periodo de 2019, reflejando que el buen dinamismo de la ventade vivienda y las inversiones de la reactivación enfocadas en infraestructura no han compensado las afectaciones derivadas de la pandemia.

De acuerdo con esto el PIB constructor creció un 17.3% en el segundo trimestre de 2021, sin embargo el DANE explica que se trata de solo un efecto estadístico ya que hace un año elsector cayo el 31.8%.

Considerando la situación actual por cuenta del COVID 19 la Entidad considera que los indicadores a excepción del endeudamiento serán flexibles con el ánimo de garantizar la pluralidad de oferentes ya que la construcción en general se ha visto golpeada por el incremento en los costosde producción relacionados con la escasez mundial de insumos y el aumento en los costos logísticos, lo que se ha reflejado especialmente en el crecimiento del acero; Se exceptúa el nivel de endeudamiento, teniendo en cuenta que las condiciones económicas del panorama actual, han aumentado la deuda de las empresas por diferentes obligaciones a corto plazo, por cuanto se deben tomar medidas para garantizar la salvedad de los recursos públicos.

Vigilada MinEducación

C. Identificación de proveedores

La ESAP realizó el análisis de la información registrada en SECOP por las entidades estatales filtrando por mantenimiento eléctrico en las vigencias de 2021. A continuación, se muestra la tabla:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado
ALCALDÍA MUNICIPAL COTA	SIOP-0054-2022	PRESTAR SERVICIOS TECNICOS PARA EL MANTENIMIENTO ELECTRICO EN ALUMBRADO PUBLICO, REPARACIONES DE DAÑOS OCASIONALES Y NECESIDADES IMPREVISTAS PRESENTADAS EN LOS DIFERENTES INMUEBLES AL SERVICIO DEL MUN	Presentación de oferta	26/01/2022 1:50 PM (UTC -5 horas)	-	22.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ALCALDÍA MUNICIPAL COTA	SIOP-0055-2022	PRESTAR SERVICIOS TECNICOS PARA EL MANTENIMIENTO ELECTRICO EN ALUMBRADO PUBLICO, REPARACIONES DE DAÑOS OCASIONALES Y NECESIDADES IMPREVISTAS PRESENTADAS EN LOS DIFERENTES INMUEBLES AL SERVICIO DEL MUN	Presentación de oferta	26/01/2022 1:32 PM (UTC -5 horas)	-	22.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ALCALDÍA MUNICIPAL COTA	SIOP-0053-2022	PRESTAR SERVICIOS TECNICOS PARA EL MANTENIMIENTO ELECTRICO EN ALUMBRADO PUBLICO, REPARACIONES DE DAÑOS OCASIONALES Y NECESIDADES IMPREVISTAS PRESENTADAS EN LOS DIFERENTES INMUEBLES AL SERVICIO DEL MUN	Presentación de oferta	26/01/2022 1:20 PM (UTC -5 horas)	-	22.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	PSP-DC-CTT-111-2022	Prestar servicios personales - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	Presentación de oferta	21/01/2022 9:45 PM (UTC -5 horas)	-	32.390.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	PSP-DC-CTT-052-2022	Prestar servicios personales - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	Presentación de oferta	15/01/2022 10:35 PM (UTC -5 horas)	-	32.390.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	PSP-DC-CTT-051-2022	Prestar servicios personales - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	Presentación de oferta	15/01/2022 10:34 PM (UTC -5 horas)	-	84.214.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ALCALDIA MUNICIPIO DE ARAUCA	5MC-029-2021	ADQUISICION DE MATERIALES PARA MANTENIMIENTO ELECTRICO DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL	Presentación de oferta	16/12/2021 7:19 PM (UTC -5 horas)	21/12/2021 8:00 AM (UTC -5 horas)	22.848.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL LA PLAZUELA	01092021EC	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Presentación de oferta	22/11/2021 6:43 PM (UTC -5 horas)	-	5.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones

Fuente: SECOP 2021, filtro realizado por La ESAP.

Una vez consultado reporte empresarial SIREM de la Supersociedades y otras fuentes complementarias como Secop I - II y CAMACOL, se evidencian la existencia de multiples empresas en el sector de los proyectos electricos.

*Ingresos Operacionales = Ingresos de actividades ordinarias + Otros ingresos+Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación

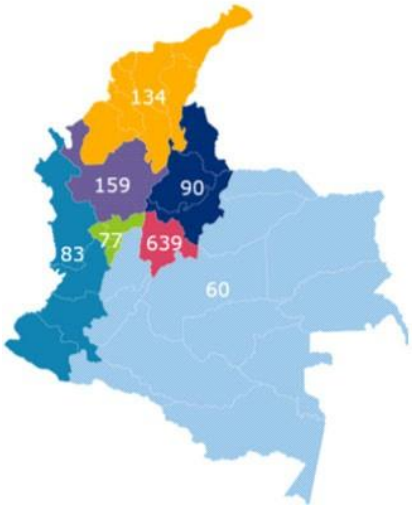
1.000 más grandes por ingresos* año 2.020 y su comparativo año 2.019 (NORMATIVIDAD INTERNACIONAL)

Miles de pesos

RANKING	NIT	RAZON SOCIAL	SUPERVISOR	REGIÓN	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIUDAD DOMICILIO	CIIU
5	890904996	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.	SUPERSERVICIOS	Antioquia	ANTIOQUIA	MEDELLIN	D3513- Dsitribución de energía electrica
14	830037248	CODENSA S.A. E.S.P.	SUPERSERVICIOS	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	D3514 - Comercializacion de energia electrica
21	860063875	EMGESA S.A. E.S.P.	SUPERSERVICIOS	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	D3511 - Generación de energia electrica
29	830028931	SAMSUNG ELECTRONICS COLOMBIA S.A.	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y
31	811000740	ISAGEN S.A. E.S.P.	SUPERSERVICIOS	Antioquia	ANTIOQUIA	MEDELLIN	D3511 - Generación de energia electrica
33	800249860	CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P. ANTES EMPRESA DE ENER	SUPERSERVICIOS	Costa Pacífica	VALLE	YUMBO	D3513- Distribución de energía electrica
34	899999082	GRUPO ENERGÍA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.	SUPERSERVICIOS	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	D3512 - Transmision d energia electrica
36	860016610	INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P. - ISA	SUPERSERVICIOS	Antioquia	ANTIOQUIA	MEDELLIN	D3512 - Transmision d energia electrica
132	830140321	HUAWEI TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y
213	900210622	BRIGHTSTAR COMERCIALIZADORA SAS	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y
424	811030322	CELSIA S.A.	SUPERFINANCIERA	Antioquia	ANTIOQUIA	MEDELLIN	D3511 - Generación de energia electrica
436	802007669	TRANSELCA S.A. E.S.P.	SUPERSERVICIOS	Costa Atlántica	ATLANTICO	BARRANQUILLA	D3512 - Transmision d energia electrica
511	900061516	MUEBLES JAMAR S.A	SUPERSOCIEDADES	Costa Atlántica	ATLANTICO	BARRANQUILLA	G4754 - Comercio al por menor de electrodomésti
579	900424365	MN FOTO SAS	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	CUNDINAMARCA	COTA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y
718	901196744	TELESOURCE SAS	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y
936	901108023	EXPRESS LUCK COLOMBIA SAS	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	CUNDINAMARCA	GACHANCIPA	C2640 - Fabricación de aparatos electrónicos de co

Vigilada MinEducación

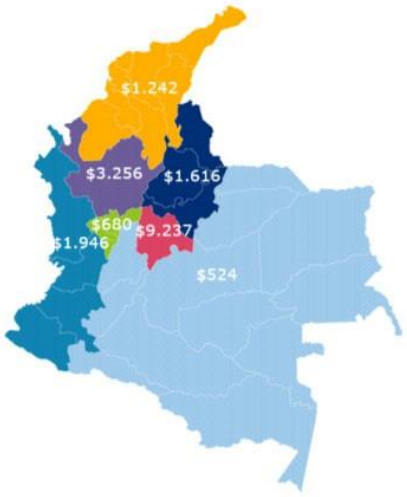
Gráfica No. 22.
Distribución sector construcción de edificios por región año 2018



Participación	Empresas	Región	Variación
51,4%	639	Bogotá - Cundinamarca	+126
12,8%	159	Antioquia	+2
10,8%	134	Región Caribe	+11
7,2%	90	Centro - Oriente	+16
6,7%	83	Costa Pacífica	+2
6,2%	77	Eje Cafetero	-4
4,8%	60	Otros	14
TOTAL GENERAL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS			

Dichas empresas cuentan con una capacidad financiera 680 mil millones de pesos en activos que representan un 3,7% del renglón económico a nivel nacional como lo especifica la siguiente gráfica.

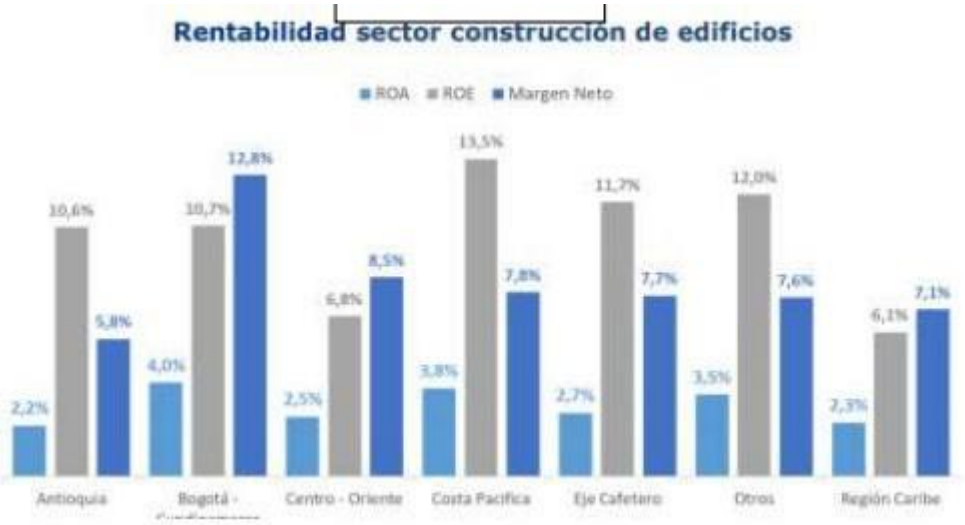
Gráfica No. 23.
Distribución de los ingresos operacionales sector construcción de edificios por región 2018



Participación	Miles de Millones de pesos	Región	Variación
49,9%	$9.237	Bogotá - Cundinamarca	$461
17,6%	$3.256	Antioquia	$370
10,5%	$1.946	Costa Pacífica	$440
8,7%	$1.616	Centro - Oriente	$69
6,7%	$1.242	Región Caribe	$65
3,7%	$680	Eje Cafetero	-$127
2,8%	$524	Otros	$96
TOTAL GENERAL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS			

Vigilada MinEducación

En el mismo informe se especifica la relación entre activos, margen de endeudamiento y margen neto de las empresas del sector en la región del eje cafetero, donde como se especificó anteriormente, Pereira, ocupa un lugar preponderante por la cantidad y calidad de las empresas que domicilia y dedicadas al sector de la construcción.



Concluyendo que la región del eje cafetero y específicamente Pereira, cuenta con una oferta adecuada para la ejecución de las obras objeto de contratación y elaboración del presente análisis dando viabilidad al proceso de contratación requerido para el mismo.

Por lo anterior, se enuncia algunas empresas de mantenimiento de la región:

Principales empresas de mantenimiento de la región que pueden prestar o satisfacer esta necesidad

Razón Social	Dirección	Teléfono	Email
Movitierra Construcciones	Cra 14 No 98-15 Barrio Belmonte	3205218	contabilidad@movitierra.com
VHZ INGENIERA SAS	Calle 33 BIS 10-48	3266565	Gerencia@VHZ-ingenieria.com
CONSTRUCTORA CIVILCOL SAS	Calle 17 6-42 Edificio Apostar Apto 301	3255097	Contabilidad@civilcol.com
Constructora CINCI	Cra 12 N 1-44	3455530	cesinci@hotmail.com

Vigilada MinEducación

D. Análisis de precios

La ESAP realizó un análisis de mercado que se encuentra anexo a este estudio del sector, donde analizó los valores de las cotizaciones enviadas por proveedores de servicios de mantenimiento de eléctrico. Para realizar este análisis la ESAP solicitó cotizaciones a proveedores del servicio de mantenimiento eléctrico que pueden prestar todos los servicios o actividades que se requieren. Para cada servicio, la ESAP calculó los valores promedio y a continuación se encuentra el valor de las cotizaciones y el valor promedio para cada servicio:

		Promedio		CIMCI		ARQ SEBASTIAN VARGAS MEJIA		MG ELECTRONICA	
Descripción actividad			Valor Total		Valor Total		Valor Total		Valor Total
1	CUARTO ELECTRICO PRINCIPAL		$14,426,679.13		$16,838,350.00		$12,160,000.00		$14,281,687.38
2	COCINETA		$8,386,450.37		$9,117,186.67		$7,740,000.00		$8,302,164.43
3	OFICINAS		$17,936,500.17		$19,279,266.67		$16,774,000.00		$17,756,233.83
4	BIBLIOTECA		$7,050,339.49		$6,871,536.67		$7,300,000.00		$6,979,481.81
5	EXTERIORES		$3,987,926.83		$3,753,933.33		$4,262,000.00		$3,947,847.17
COSTO DIRECTO:			$51,787,895.98		$55,860,273.33		$48,236,000.00		$51,267,414.62
ADMINISTRACÍON		18.3 %	$ 9'.492.712.65	18%	$10,054,849.20	18%	$8,682,480.00	19%	$9,740,808.78
UTILIDAD		2.33 %	$1'.262.682.60	5%	$2,793,013.67	1%	$482,360.00	1%	$512,674.15
IVA/UTILIDAD		19%	$239.909.69	19%	$530,672.60	19%	$91,648.40	19%	$97,408.09
COSTO TOTAL Y VALOR DE LA OFERTA ECONOMICA:			$62,783,200.94		$69,238,808.80		$57,492,488.40		$61,618,305.63

De acuerdo con el estudio de mercado el valor promedio total del proceso de contratación sería de $ 62'783.200,94, se tomaron las cotizaciones y se calcula el valor promedio.

Con las siguientes necesidades:

Vigilada MinEducación

	Descripción actividad	Und	Cantidad
1	**CUARTO ELECTRICO PRINCIPAL**		
1,1	Levantamiento redes eléctricas existente incluye tablero general de distribución, sub tableros de distribución tomas e iluminación, tablero aires acondicionados, entrega actualización de cuadros de cargas, plano record levantamiento, diagramas unifilares instalados en tableros , rotulación e identificación de circuitos.	GLB	1
1,2	Organización cuarto eléctrico existente edificio administración, incluye organización cableado eléctrico, rotulación e identificación de circuitos existentes.	GLB	1
1,3	Organización cableado estructurado y rack de comunicaciones existente en cuarto técnico zona administración Cuarto eléctrico principal	GLB	1
1,4	Bandeja tipo ducto en acero galvanizado 30 cms x 10 cms , para organización de cableado en cuarto técnico	ML	8
1,5	Equipotencializar sistema de puesta a tierra partes metálica cuarto técnico existente y bandejas porta cables	GLB	1
1,6	Reubicación de iluminación en rack SECUNDARIO (incluye suministro e instalación de lampara 2 x18 y desmontes)	UND	1
2	**COCINETA**		
2,1	Bandeja tipo ducto en acero galvanizado 20 cms x 8 cms , instalación sistema de iluminación y cableado estructurado por pasillos, incluye accesorios de anclaje y montaje	ML	30
2,2	Suministro e instalación Canaleta metálica con división 12x5x240CMS, calibre # 22, incluye pintura electroestática	ML	20
2,3	Troquel para salida en canaleta	UND	6
2,4	Suministro e instalación de toma doble de seguridad para cocinas GFCI	UND	6
2,5	Tubo conduit e.m.t de 3/4" (incluye uniones y curvas)	ML	20
2,6	Cable aislado trenzado SL Cu. 3#12.libre halógenos	ML	100
3	**OFICINAS**		
3,1	Suministro e instalación Lámpara Led Hermética 40w Luz Día 100-277v420 Iluminación exterior en pasillos	UND	2
3,2	Suministro e instalación Ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca Iluminación en zona de archivo	UND	2
3,3	Suministro e instalación panel led incrustar o sobreponer incluye guaya de 60X60 incluye socket , en sede administración oficinas	UND	3
3,4	Cable aislado trenzado SL Cu. 3#12.libre halógenos	ML	100

Vigilada MinEducación

3,5	Bandeja tipo ducto en acero galvanizado 20 cms x 8 cms , instalación sistema de iluminación y cableado estructurado por pasillos, incluye accesorios de anclaje y montaje	ML	40
3,6	Desinstalación de Canaleta metálica para distribución eléctrica en oficinas, incluye pintura electroestática	ML	120
3,7	Suministro e instalación Canaleta metálica con división 12x5x240CMS, calibre # 22, incluye pintura electroestática	ML	120
3,8	Troquel para salida en canaleta	UND	10
3,9	Suministro e instalación de toma doble normal	UND	6
3,1	Suministro e instalación de toma doble normal regulado	UND	6
3,11	Tubo conduit e.m.t de 3/4" (incluye uniones y curvas)	ML	20
3,12	Tapas para puntos de inspección 30cm x60cms	und	2
4	**BIBLIOTECA**		
4,1	Suministro e instalación de patchpanel cat 6A de 24 Ptos	UND	1
4,2	Suministro de patchcord cat 6A de 15-20 cms, instalado en patchpanel	UND	70
5	**EXTERIORES**		
5,1	Suministro e instalación de PLAFON y foco para cuarto de aseo	UND	1
5,2	Suministro e instalación Lámpara Led Hermética 40w Luz Día 100-277v420 Iluminación exterior cuarto aseo	UND	1
5,3	Cambio de red eléctrica de iluminación parqueaderos de alambre a cable LH #10 incluye cable 3x14 encauchetado, S+I de 2 reflectores tipo led de 200 watt, 3 cajas de paso accesorios.	UND	1

E. Análisis financiero del sector

La ESAP revisó procesos de contratación de servicios de mantenimientos y se filtraron las adquisiciones realizadas en la ciudad de Bogotá. A continuación, se encuentran las estadísticas descriptivas de los indicadores financieros solicitados en 30 procesos de contratación analizados.

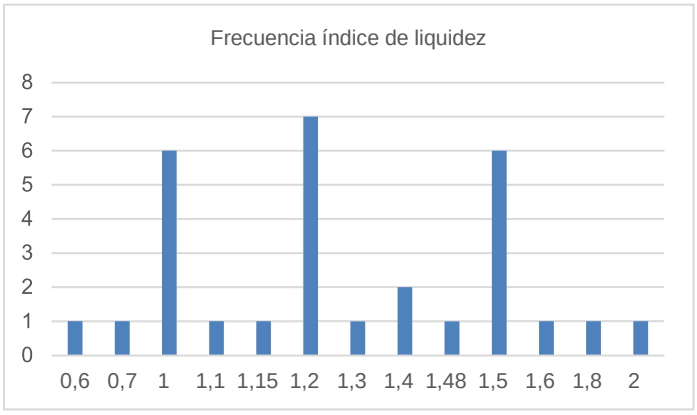
Estadísticas descriptivas	índice de liquidez >=	Nivel de endeudamiento <=	Razón de cobertura de intereses >=	Capital de trabajo >=	Rentabilidad del patrimonio >=	Rentabilidad del activo >=
Promedio	1,26	0,67	1,40	48%	6%	3%
Mediana	1,20	0,70	1,25	50%	6%	3%
Desviación estándar	0,30	0,08	1,03	20%	4%	2%
Mínimo	0,60	0,50	0,00	15%	0%	0%
Máximo	2,00	0,80	3,00	84%	13%	7%

Vigilada MinEducación

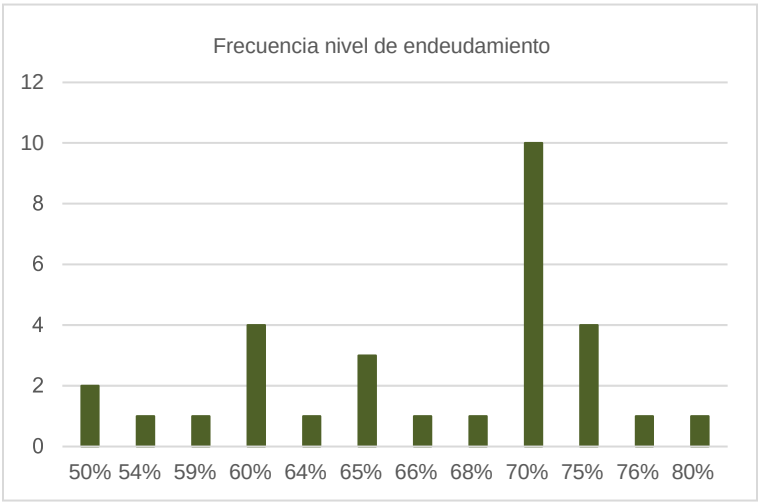
Moda	1,20	0,70	1,25	50%	4%	2%
No. de procesos	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00

Las siguientes gráficas muestran la frecuencia en resultados de los indicadores financieros contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013:

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** Activo Corriente/Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones de corto plazo. En promedio en los procesos de contratación se ha solicitado que el índice de liquidez de la empresa sea mayor a 1,26. La gráfica muestra que en la mayoría de los procesos pidieron que los proponentes cumplan con un indicador **mayor a 1,2.**

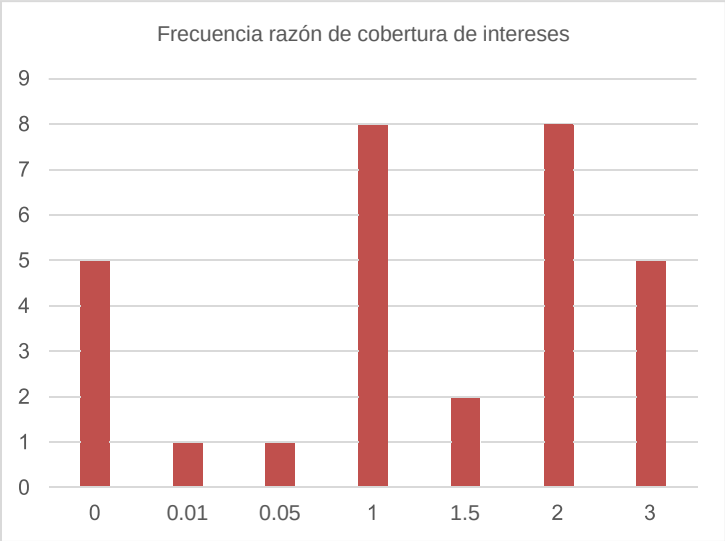


- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** Pasivo Total/Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor probabilidad que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. El índice de endeudamiento solicitado en promedio fue menor a 67%. En la mayoría de los procesos de contratación se solicitó que el **índice de endeudamiento fuera menor a 70% ó 0,70**



Vigilada MinEducación

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** Utilidad Operacional/ Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. La cobertura de intereses solicitada en promedio fue **mayor a 1,25 veces.** En la muestra analizada de procesos de contratación, se pide con la misma frecuencia un indicador de razón de cobertura de cobertura de intereses mayor a 1 y a 2 veces.



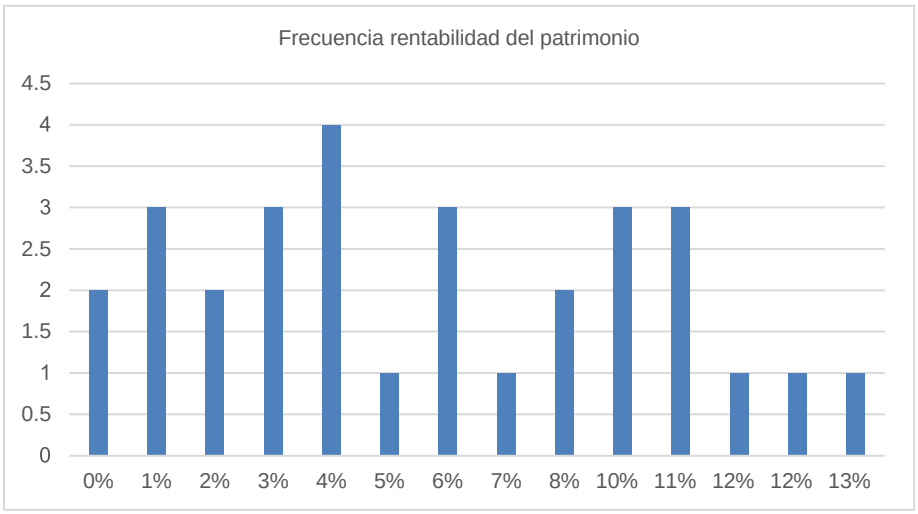
NOTA: ÍNDICE DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS, CON RESULTADO INDETERMINADO COMO HABILITADO:
El índice de razón de cobertura de interés con el resultado INDETERMINADO se entenderá HABILITADO, toda vez, que existen proponentes que tiene un índice "INDETERMINADO" ya que, la empresa NO registra Gastos de Intereses (GI) en sus estados financieros, y no tiene deudas financieras o bancarias, y por lo tanto, según la fórmula matemática al no tener dichos créditos no generan gastos de intereses y su resultado según el programa de cálculo utilizado por las Cámaras de Comercio para emitir los proponentes, genera un resultado automático de indeterminado, en estos casos el proponente debe entenderse HABILITADO.

"… De acuerdo a lo establecido en la página 17 del manual de Requisitos Habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente cuando hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, la Entidad Estatal debe establecer explícitamente en los Documentos del Proceso una regla para determinar cómo evaluará el indicador cuando el denominador es cero, pues en este caso no es posible realizar esta operación matemática. Por ejemplo, en el caso del indicador de cobertura de intereses, puede haber empresas que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros, es decir, el denominador es cero (0) y no sería posible calcular el indicador. En este caso la administración establece como regla estándar en estos casos, es decir cuando el oferente no tiene pasivos u obligaciones financieras pendientes resultará habilitado en relación a los factores en donde el denominador sea cero (0) o infinito (00)…"

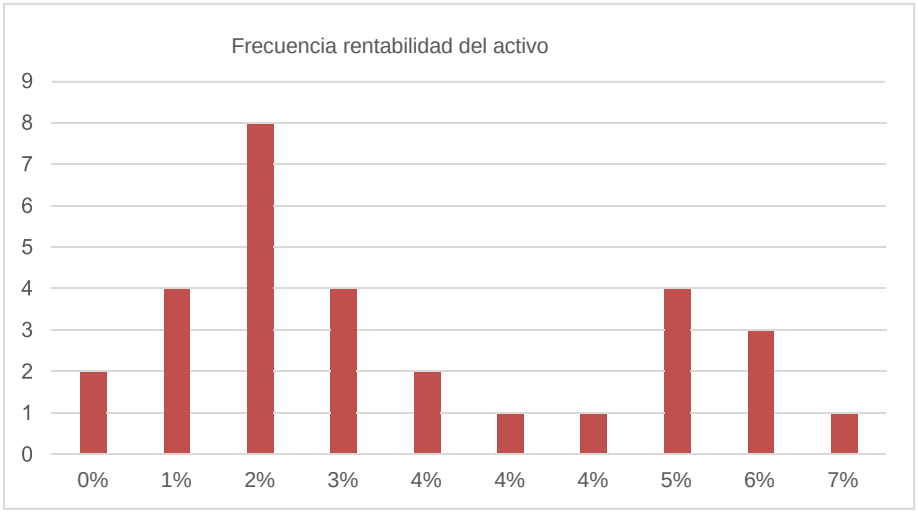
- **RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO:** Utilidad Operacional/Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad

Vigilada MinEducación

organizacional del proponente. La rentabilidad del patrimonio solicitada en promedio fue mayor a 6%. Sin embargo, fue más común en los procesos solicitar que la rentabilidad del patrimonio fuera **mayor a 4%.**



- **RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:** Utilidad Operacional/ Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre el patrimonio. En promedio la rentabilidad del activo solicitada debía ser mayor a 3%. Las entidades compradoras solicitaron con mayor frecuencia que el indicador de rentabilidad del activo fuera **mayor al 2%.**



Vigilada MinEducación

NOTA 1: Esta información será verificada del Registro Único de Proponentes con fecha mínimo de corte a 31 de Diciembre de 2019. La fecha de corte aplica para todos los integrantes cuando se trate de proponente plural.

V. Análisis de la demanda

La Escuela Superior de Administración La Escuela Superior de Administración Pública-ESAPbusca a través del análisis de la demanda de las Entidades estatales, determinar las necesidades de las Entidades estatales para la adquisición de los servicios de mantenimiento.

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía
ESAP TERRITORIAL QUINDIO RISARALDA	DT-RIS-SAM-04-002-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	DT-RIS-SAM-04-002-2021 MANTENIMIENTO ELECTRICO SEDE DOSQUEBRADAS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	24/09/2021 10:55 AM *(UTC -5 horas)*	5/10/2021 5:00 PM *(UTC -5 horas)*	105.000.000 COP
ESAP TERRITORIAL SANTANDER	ES-MC2-03-2020	MANTENIMIENTO ELECTRICO SEDE TERRITORIAL SANTANDER	Presentación de oferta	14/10/2020 6:36 PM *(UTC -5 horas)*	16/10/2020 8:30 AM *(UTC -5 horas)*	56.288.102 COP
ESAP SEDE CENTRAL (Cuenta Oficial)	ESAP-BOG-SAMEC-010-2021	MANTENIMIENTO ELECTRICO A PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CETAP DE MONIQUIRA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE BOYACÁ	Presentación de observaciones	20/09/2021 8:07 AM *(UTC -5 horas)*	19/10/2021 3:00 PM *(UTC -5 horas)*	154.356.963 COP

La ESAP ha contratado los servicios de mantenimiento con las modalidades de selección abreviada de menor cuantía y de mínima cuantía dependiendo el caso que aplique de acuerdo con el valor estimado del proceso. Por otro lado, históricamente la entidad ha adquirido los servicios de mantenimiento en procesos independientes y se han adjudicado proveedores diferentes en cada proceso.

Sin embargo se inició un estudio de las entidades públicas que han realizado este tipo de contratos en la región y se ve reflejado en el siguiente cuadro:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado
CLUB MILITAR	SAMC 336-2018 CLUB MILITAR	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCCION MEDIA TENSION SERIE 15 KV DEL SISTEMA ELECTRICO DEL GRUPO DE GESTIÓN CENTRO VACACIONAL LAS MERCEDES DEL CLUB MILITAR	Presentación de observaciones	31/10/2018 3:41 PM *(UTC -5 horas)*	26/11/2018 4:00 PM *(UTC -5 horas)*	30.563.163 COP	Publicado
DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	SA-001-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELECTRICAS, MOTOBOMBAS Y MOTORES ELECTRICOS PERTENECIENTES A LA ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANQUILLA (Manifestación de in	Manifestación de interés (Menor Cuantía)	16/02/2022 8:07 PM *(UTC -5 horas)*	25/02/2022 10:00 AM *(UTC -5 horas)*	126.000.000 COP	Publicado
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	UAECOB-SAMC-002-2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REDES Y EQUIPOS ELECTRICOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	13/04/2018 5:22 PM *(UTC -5 horas)*	19/04/2018 3:00 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento	Proceso adjudicado y celebrado
ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL ARC	0052-ARC-CBN1-2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SUMINISTRO DE REPUESTOS MECANICOS ELECTRICOS Y EMPAQUETADURAS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	26/04/2018 8:15 AM *(UTC -5 horas)*	2/05/2018 10:00 AM *(UTC -5 horas)*	373.022.113,7 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ARMADA NACIONAL BATALLON DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERIA DE MARINA No 4	038-CBACAIM4-2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS GENERADORAS DE ENERGIA ELECTRICA Y EQUIPOS ELECTRICOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	26/06/2018 4:05 PM *(UTC -5 horas)*	29/06/2018 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	108.264.152 COP	Proceso adjudicado y celebrado
DEFENSA CIVIL COLOMBIANA	367 DE 2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS ELECTRICOS Y DE ILUMINACION PARA DOTAR LOS GRUPOS USAR DE LA DEFENSA CIVIL COLOMBIANA. (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	3/10/2018 4:56 PM *(UTC -5 horas)*	9/10/2018 3:00 PM *(UTC -5 horas)*	35.584.629 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ALCALDIA LOCAL DE MARTIRES	FDLM-PSAMC-207-2018 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	COMPRA GENERADOR ELECTRICO (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	18/12/2018 9:44 AM *(UTC -5 horas)*	19/12/2018 4:00 PM *(UTC -5 horas)*	68.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Montería	SA002 DE 2019 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SEDE JUDICIAL DEL MUNICIPIO DE AYAPEL, MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO CONFORME LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NT 2050 Y REGLAMENTO DE RETIE	Presentación de oferta	12/03/2019 6:28 PM *(UTC -5 horas)*	15/03/2019 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	827.932.629 COP	Proceso adjudicado y celebrado

Vigilada MinEducación

UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC	USPEC-SA-MC-049-2019 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA ELECTRICO COMEB (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	6/08/2019 4:40 PM *(UTC -5 horas)*	12/08/2019 9:00 AM *(UTC -5 horas)*	460.297.248 COP	Proceso adjudicado y celebrado
CLUB MILITAR	SAMC.389-2019 CLUB MILITAR (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCCION MEDIA TENSION SERIE 15 KV DEL SISTEMA ELECTRICO DEL GRUPO DE GESTIÓN CENTRO VACACIONAL LAS MERCEDES DEL CLUB MILITAR (Man	Presentación de oferta	17/09/2019 5:52 PM *(UTC -5 horas)*	20/09/2019 4:00 PM *(UTC -5 horas)*	59.993.494 COP	Proceso adjudicado y celebrado
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Montería	SA005 DE 2019 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA, LA CONSTRUCCION, SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE EMERGENCIA INTERNO PARA AFRONTAR LA FALTA DEL FLUIDO ELECTRICO EN MUNICIP	Presentación de oferta	16/10/2019 3:10 PM *(UTC -5 horas)*	18/10/2019 8:30 AM *(UTC -5 horas)*	235.731.103 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	FDLCH-SAMC-009-2019 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REALIZAR EL DISEÑO Y EL ACONDICIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO, ELECTRICO Y DATACENTER, EN LA ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO, A PRECIO GLOBAL (Manifestación de interés (Menor Cuantía)	Presentación de oferta	18/11/2019 6:13 PM *(UTC -5 horas)*	25/11/2019 10:00 AM *(UTC -5 horas)*	159.987.180 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MENOR CUANTÍA STD - 0538 - 2019 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	GENERADOR ELECTRICO (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	5/12/2019 9:31 AM *(UTC -5 horas)*	6/12/2019 3:00 PM *(UTC -5 horas)*	359.392.712 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	SA-MC-DO-SRT-003-2020 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	"OPERACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTROMECANICOS, SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL, DE LOS SIETE PASO NIVELES DE LA RED FÉRREA NACIONAL A CARGO DE INVI	Presentación de oferta	30/03/2020 3:23 PM *(UTC -5 horas)*	2/04/2020 4:00 PM *(UTC -5 horas)*	860.264.742 COP	Proceso adjudicado y celebrado

F. Análisis de la contratación de las Entidades estatales

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades estatales contratan mantenimientos de la ESAP se revisó la información de contratación para disponible en datos abiertos de la contratación publicada en SECOP I y en SECOP II de las vigencias de 2019 – 2021. Para seleccionar la muestra del SECOP, la ESAP realizó un filtro de contratos de mantenimientos, aparte la búsqueda de procesos de mantenimiento de por las entidades estatales en la ciudad de Pereira.

La ESAP encontró un total de 911 contratos de mantenimientos electricos, por un valor de $2'875,000,000 millones de pesos en el periodo analizado. En algunos de estos procesos se realizó de manera conjunta la contratación de mantenimiento de aires acondicionados y de hidrosanitarios.

1. Identificación de las principales Entidades estatales

La ESAP identificó las entidades estatales con un mayor gasto en mantenimientos electricos, según la información del SECOP I y del SECOP II.

Dentro de este conjunto, la siguiente tabla muestra las 12 principales Entidades estatales compradoras de los servicios de mantenimientos de aires acondicionados y de hidrosanitarios, el valor de la contratación y número de contratos que suscribieron. En el listado se encuentran varias instituciones educativas que han publicado varios procesos de contratación durante estas vigencias, sin embargo, el valor de estos procesos no se compara con los valores de las entidades del orden nacional y distrital.

Vigilada MinEducación

Principales Entidades estatales en contratación de Servicios de mantenimiento electricos de acuerdo con el número de procesos suscritos de 2017 a 2019

Entidad	No. De procesos	Valor
Direccion De Impuestos Y Aduanas Nacionales	14	$ 6.229.466.754
Agencia Logistica De Las Fuerzas Militares	25	$ 384.038.590
Servicio Nacional De Aprendizaje (Sena)	15	$ 381.182.989
Bogotá D.C. - Ied. Ciudad De Bogotá	13	$ 147.413.000
Instituto Colombiano De Bienestar Familiar (Icbf)	12	$ 203.319.941
Bogotá D.C. - Ied. Colegio Alfonso Lopez Michelsen	12	$ 75.299.080
Bogotá D.C. - Ied. Colegio Ofelia Uribe De Acosta	12	$ 47.694.683
Fuerza Aérea Colombiana	11	$ 283.561.310
Bogotá D.C. - Secretaría De Integración Social	11	$ 1.623.866.703
Bogotá D.C. - Ied. Técnico Laureano Gomez	10	$ 58.361.855
Unad - Universidad Nacional Abierta Y A Distancia	10	$ 638.037.225
Instituto Nacional De Vias	10	$ 27.907.433

Fuente: cálculos realizados por La ESAP con base en SECOP 2017 – 2019

La tabla a continuación muestra las 10 principales entidades de acuerdo con el valor total de las contrataciones de aires acondicionados e hidrosanitarios durante las vigencias 2017-2019. Las entidades estatales allí presentadas sumaron el 70% del valor de la contratación en el período y está compuesta por entidades del orden nacional y distrital

Principales Entidades estatales en contratación de Servicios de mantenimiento de aires acondicionados e hidrosanitarios de acuerdo con el valor de procesos suscritos de 2017 a 2019

Entidad	No. De procesos	Valor
Superintendencia De Notariado Y Registro	2	$ 23.995.367.239
Instituto Distrital De Recreación Y Deporte	4	$ 6.943.282.215
Dirección De Impuestos Y Aduanas Nacionales	41	$ 6.229.466.754
Bogotá D.C. - Instituto Distrital De Recreación Y Deporte	3	$ 2.844.110.420
Bogotá D.C. - E.S.E. Hospital Universitario De La Samaritana	8	$ 1.909.300.664
Ministerio De Comercio Industria Y Turismo	1	$ 1.698.701.200

Vigilada MinEducación

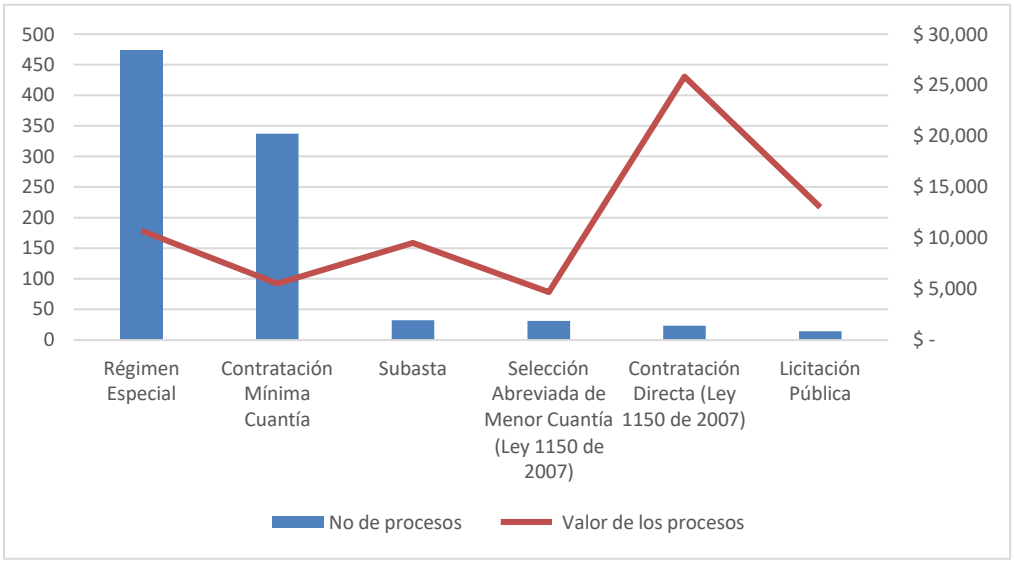
Bogotá D.C. - Secretaría De Integración Social	11	$	1.623.866.703
Cenit Transporte Y Logística De Hidrocarburos S.A.S.	1	$	1.430.319.663
Bogotá - Cámara De Comercio De Bogotá	2	$	939.874.375
Unidad Administrativa Especial Migracion Colombia	6	$	704.939.836

Fuente: cálculos realizados por La ESAP con base en SECOP 2017 – 2019

2. Modalidad de contratación

El Gráfico muestra la distribución del número de procesos y valor de contratos por modalidad de selección del proveedor con la información del SECOP I y el SECOP II para el período 2017 – 2019. Un 37% de valor fue adjudicado bajo la modalidad de contratación directa, lo cual puede por el valor adjudicado. Sin embargo, la mayoría de los procesos de entidades estatales que contratan de acuerdo al Estatuto General de Contratación se realizan por la modalidad de selección abreviada de mínima cuantía, esto se explica por los valores de los procesos que generalmente no superan las mínimas cuantías de las entidades estatales.

Modalidad de contratación de Servicios de mantenimiento de aires acondicionados e hidrosanitarios



Fuente: cálculos realizados por La ESAP con base en SECOP 2019 – 2021

3. Procesos de entidades compradoras

La ESAP revisó procesos de contratación con el fin de estudiar los requerimientos más frecuentes y las formas de pago utilizados por las entidades compradoras de los servicios de mantenimiento. A continuación, se encuentran los datos más importantes de los procesos analizados.

Vigilada MinEducación

Vigencia	18 de septiembre al 30 de diciembre de 2020	**Número de proceso**	02-20
		Número de contrato	CO1.PCCNTR.175907
Modalidad de selección	Mínima Cuantía		
Objeto	OBRAS DE ADECUACIÓN Y DE MEJORAMIENTO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO JARAMILLO GUTIÉRREZ: UNIDADES SANITARIAS DE USO DE LOS ESTUDIANTES EN LA SEDE CENTRAL Y DE UN AULA UBICADA EN LA SEDE LA VILLA		
Código UNSPSC	721525 - Servicio de mantenimiento y construcción de pisos		
Entidad contratante	Institucion Educativa Alfonso Jaramillo		
Contratista	SOLUCIONES DE INGENIERIA CIVIL ELECTRICA Y MECANICA INGENIEROS S.A.S..		
Valor	$ 114.638.097	**Fecha de adjudicación**	28/09/2020
Plazo	30 días		
Link en SECOP	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.183918&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true		

Vigencia	Del 02 de Marzo de 2018 al 20 de diciembre de 2018	**Número de proceso**	IMC-16-003-2018
		Número de contrato	16-003-2018
Modalidad de selección	Mínima Cuantía		
Objeto	EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ELÉCTRICOS, HIDROSANITARIOS, DE FERRETERÍA, ELEMENTOS ELECTRONICOS, ELEMENTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y DEMAS ELEMENTOS CONEXOS PARA EFECTUAR REPARACIONES LOCATIVAS Y MANTENIMIENTOS MENORES A LAS INSTALACIONES DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS ADUANAS DE PEREIRA		
Código UNSPSC	391217 - Equipos y suministros componentes eléctricos		
Entidad contratante	DIAN PEREIRA		
Contratista	LA GRAN FERRETERIA		
Valor	7.000.000 COP	**Fecha de adjudicación**	02 de marzo de 2018
Plazo	293 días		
Link en SECOP	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.540901&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true		

Vigilada MinEducación

Vigencia	23 de octubre de 2018 al 30 de diciembre de 2018	**Número de proceso**	038-2018
		Número de contrato	204-18
Modalidad de selección	Selección abreviada de menor cuantía		
Objeto	Contratar en nombre de la Nación - Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Pereira – Risaralda, Mantenimiento general, incluyendo materiales, en el Palacio de Justicia de Belén de Umbría - Risaralda. Este procedimiento será de selección abreviada Mínima Cuantía así: Mantenimiento, reparaciones y adecuaciones locativas, tratamiento de humedades y grietas en paredes, renovación de pintura en muros, cielo rasos, vigas y marcos de puertas; Adecuaciones en archivo e instalación de puntos eléctricos, traslado de RAC, incluye cableado teléfono micrófono y accesorios; Mantenimiento de baños; Mantenimiento a ventanas metálicas, cambio de persianas; Impermeabilización muro contiguo a Casa de la Cultura; Construcción de rampa de acceso para personas con movilidad reducida; entre otros Bogotá y Cartagena.		
Código UNSPSC	721015 - Servicio de apoyo a la construcción		
Entidad contratante	Rama Judicial Seccional Risaralda		
Contratista	JNG PLOMERIA S.A.S		
Valor	$ 33.864.501	**Fecha de adjudicación**	27 de noviembre de 2018
Plazo	30 días		
Link en SECOP	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8576766&g-recaptcha-response=03AGdBq24xexFHOj12pUQw-MFsrAV9DIAPtdkaTQ0nWIH_oDo4qPepNS64ClYZzmVNRe4DvPMSgtjoHzZte3lRmfrWqlUfde7Eds_ZAyxM7fERg3m4OaOGBPSogrV5nC3yHXuw3w69K2EAtKVJD4l1iUo1DJur8-KuRqLIYVZF-6cRaD		

Vigencia	02 de agosto de 2018 al 01 de diciembre de 2019	**Número de proceso**	TT-SSO-08-2018
		Número de contrato	TT-37-2018
Modalidad de selección	Régimen especial con ofertas		
Objeto	"Mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de motobombas sumergibles, tanques de agua, de la Terminal Salitre, Terminal Sur, Terminal Norte y demás áreas propias o administradas por la TTSA y demás equipos electromecánicos."		
Código UNSPSC	72103301 - Servicios o reparaciones o mantenimiento de calles o parqueaderos		
Entidad contratante	Terminal de Transporte S.A.		
Contratista	SERVICIOS ASOCIADOS EN INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA		
Valor	$ 100.000.000	**Fecha de adjudicación**	19 DE JULIO DE 2018
Plazo	486 Días		
Link en SECOP	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.449017&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true		

Vigilada MinEducación

4. Facturación y pago

En los procesos estudiados por la ESAP se realiza el pago mensualmente de acuerdo con los trabajos efectivamente ejecutados por el contratista o pagos parciales de acuerdo a las actas de obra. Para realizar el pago del servicio en todos los casos se exige al contratista que radique una factura que debe ser certificada por el supervisor del contrato con el recibo a satisfacción y adicionalmente debe adjuntar el comprobante de pago en seguridad social y parafiscales.

Para el pago de repuestos especiales se solicita que el contratista cumpla con un protocolo para definir los precios unitarios que generalmente consiste en presentar tres cotizaciones del equipo quedeben ser verificadas por el supervisor del contrato. Por otro lado, en uno de los procesos se realizael pago del contrato en forma parcial, dependiendo de los servicios prestados.

5. Perspectiva Internacional

Se hace verificación de cobertura de si el proceso de contratación al que dará a lugar el presente documento es cobijado por tratados comerciales internacionales según los términos del decreto 1082 de 2015 y en cumplimiento del mismo se concluye que el proceso de contratación es cobijado con los siguientes tratados de libre comercio:

DENOMINACION DEL TRATADO	APLICABILIDAD	
	SI	NO
TLC COLOMBIA – CHILE	X	
TLC COLOMBIA- EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS	X	
TLC COLOMBIA - MEXICO	X	
TLC COMUNIDAD ANDINA	X	
TLC COLOMBIA – ESTADOS AELC (EFTA)	X	
TLC COLOMBIA- CANADA	X	
TLC COLOMBIA -ESTADOS UNIDOS	X	

Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1.El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2.Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que

ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.(Decreto 1860 de 2021, artículo 5)

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo. (Decreto 1860 de 2021, artículo 5)

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

 **ESTRUCTURADOR JURÍDICO** **NOMBRE: CARGO: Asesora jurídica**	 **ESTRUCTURADOR TÉCNICO NOMBRE: David Ruiz Duque** **CARGO: Profesional auxiliar**
 **ESTRUCTURADOR FINANCIERO** **NOMBRE: Sandra Milena Ocampo Delgado** **CARGO: Coordinadora administrativa y financiera**	 **JEFE DE LA DEPENDENCIA NOMBRE: Luis Alberto Sierra Pajoy** **CARGO: Director Territorial**

Vigilada MinEducación

Sede Nacional - Bogotá - Calle 44 No. 53 - 37 CAN
PBX: 2202790 - Fax: (091) 2202790 Ext. 4111
Correo Electrónico: ventanillaunica@esap.edu.co
www.esap.edu.co