REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE PISBA

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA Nº IPMC-MP-052-2024

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUÉ CONDUCE DE LA ZONA URBANA HACIA LA VEREDA DE SAN LUIS DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ.

DOCUMENTO CONTROLADO

NOVIEMBRE DE 2024

ANÁLISIS DEL SECTOR

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector relativo al objeto de contratación, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad establecida en el Estudio Previo y los bienes y servicios requeridos detallados en la CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA ENTREGA DEL BIEN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO -FTC.

La Secretaria de Obras Publicas y Planeación, de acuerdo con lo ordenado en el decreto 1082 de 2015, en especial los artículo 2.2.1.1.1.6.1, así como la guía publicada por Colombia compra eficiente denominada: "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector", y el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación", realiza él estudió del sector económico y de los oferentes, para el proceso de **Mínima Cuantía**, cuyo objeto es la **ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUÉ CONDUCE DE LA ZONA URBANA HACIA LA VEREDA DE SAN LUIS DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ** , de la siguiente forma:

1. ESTUDIO DE LA DEMANDA

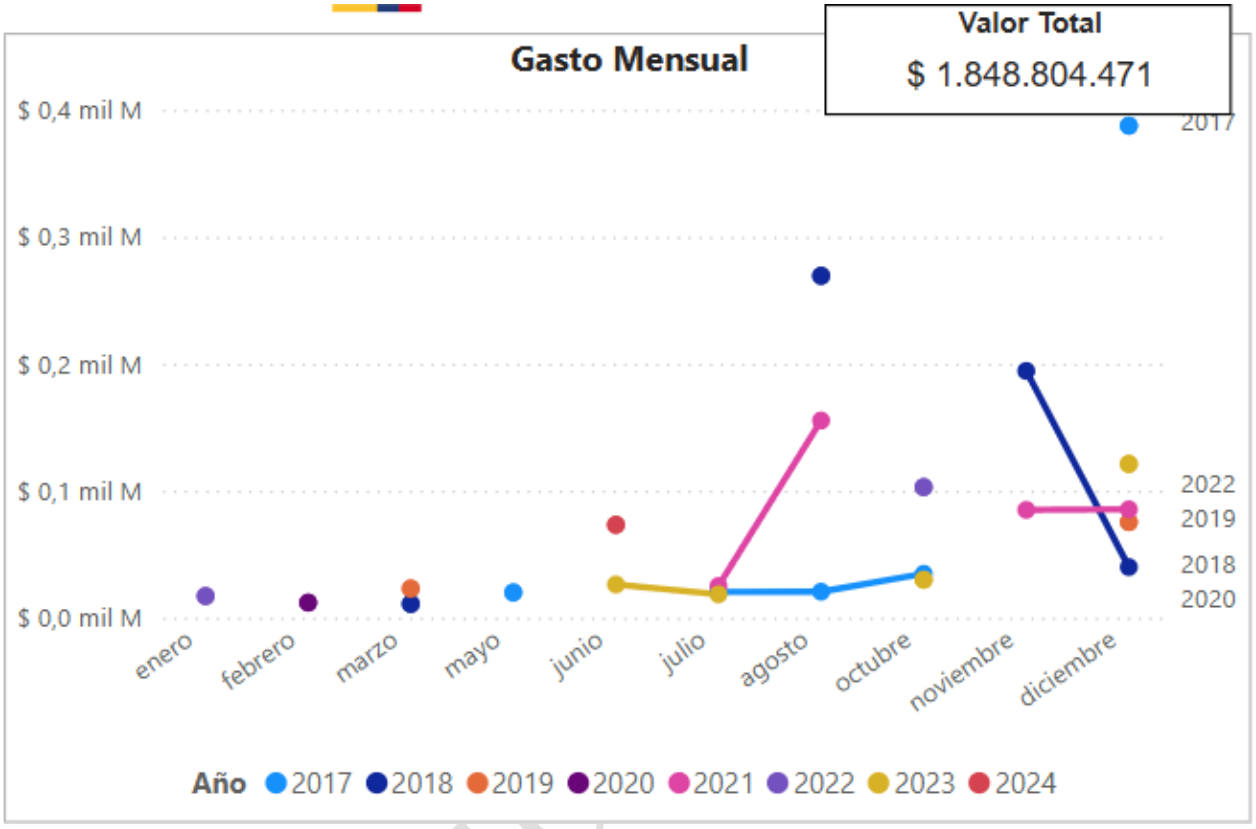
En este numeral se analizan los procesos de selección adelantados por el Municipio de Pisba y por otras entidades con objetos similares al del presente estudio, con el fin de identificar las modalidades de selección comúnmente utilizadas, las principales variables de los contratos, los precios contratados y los oferentes adjudicatarios. Lo anterior con el fin de obtener información relevante para el proceso de contratación. Se analizó el histórico de contratación del Municipio de Pisba con base en información del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE (MAE), bases de datos internas e información del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). De igual forma, se realizaron consultas en el MAE, SECOP, y en el portal Datos Abiertos Colombia, identificando contrataciones similares adelantadas por otras entidades. Los resultados del análisis se presentan a continuación.

1.1. Histórico de contratación del Municipio de Pisba

Se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE los procesos adelantados por el Municipio de Pisba durante el periodo 01/01/2017 – 30/11/2024 (últimos 8 años), identificados con los códigos UNSPSC relacionados con los bienes y servicios descritos en la FCT. Durante los últimos 8 años, la Entidad ha realizado (33) procesos de contratación para adquirir los bienes o servicios objeto de estudio. A continuación, se presentan las gráficas resultantes de los filtros aplicados:

DOCUMENTO CONTROLADO

Gasto mensual

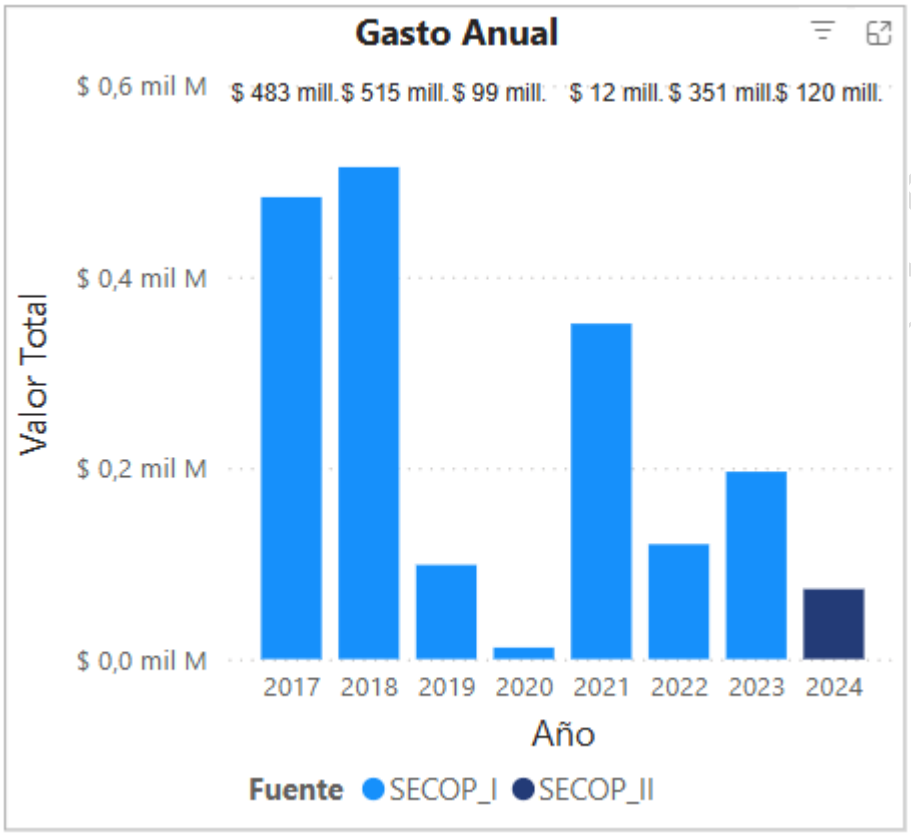


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio mensual del Municipio de Pisba para los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 fue de $1.848.804.471,00. El año en el cual mayor gasto mensual se realizó fue el 2017.

DOCUMENTO

Gasto anual

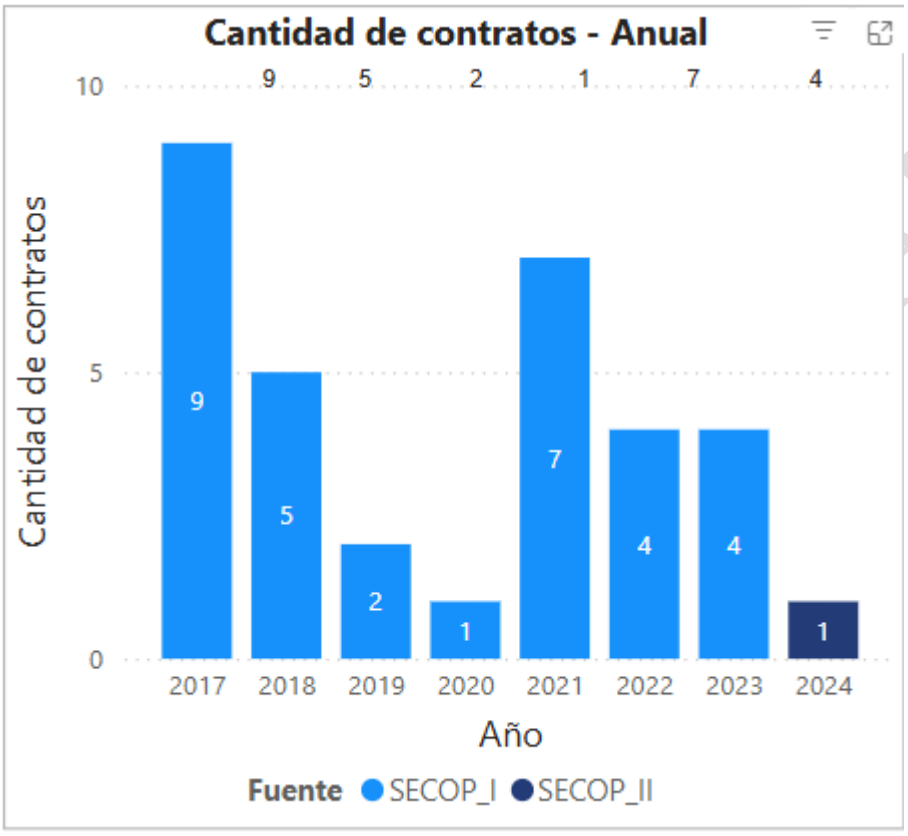


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio anual del Municipio de Pisba para el periodo analizado fue de $514.716.394,00. El 2018 fue el año en el que mayores recursos se invirtieron en los códigos UNSPSC analizados.

DOCUMENTO

Cantidad de contratos – anual

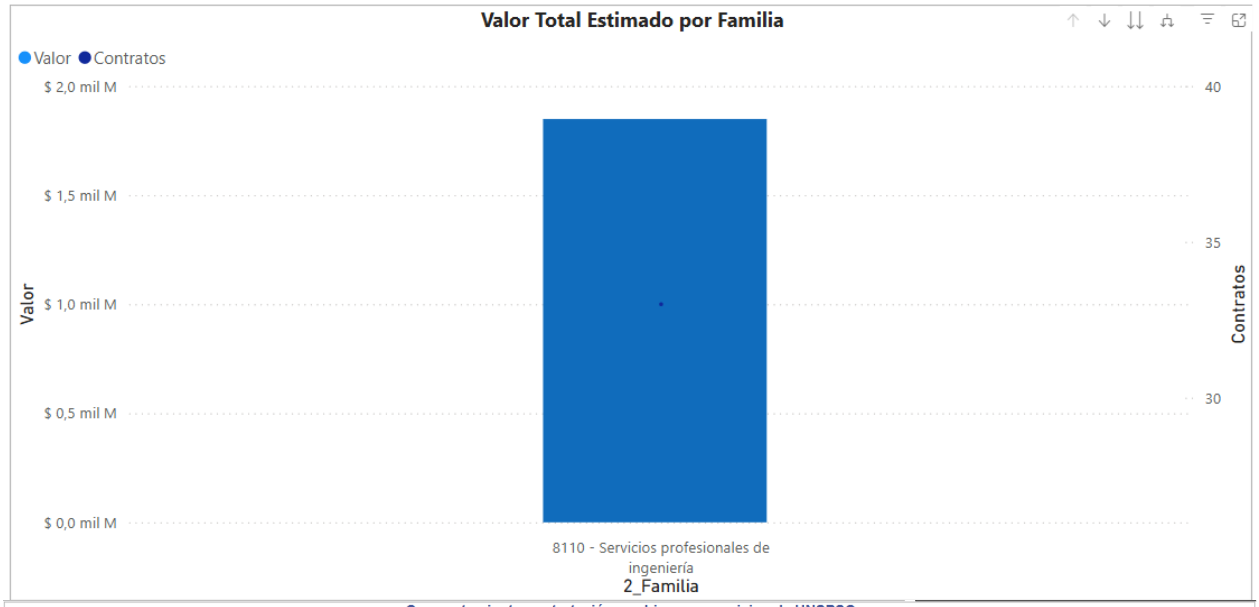


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

En promedio, el Municipio de Pisba suscribió 9 contratos al año durante el periodo analizado.

DOCUMENTO CONTROLADO

Valor total por código UNSPSC (agrupados por familia)



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			2019			2020	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	9	$ 483.287.345	26,14%	5	$ 514.716.394	27,84%	2	$ 98.501.220	5,33%	1	$ 11.999.960
Total	**9**	**$ 483.287.345**	**26,14%**	**5**	**$ 514.716.394**	**27,84%**	**2**	**$ 98.501.220**	**5,33%**	**1**	**$ 11.999.960**

Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

De los códigos UNSPSC analizados, el que representa la mayor inversión durante el periodo analizado es 811015 Ingeniería Civil

DOCUMENTO

Número y valor de contratos por proveedor

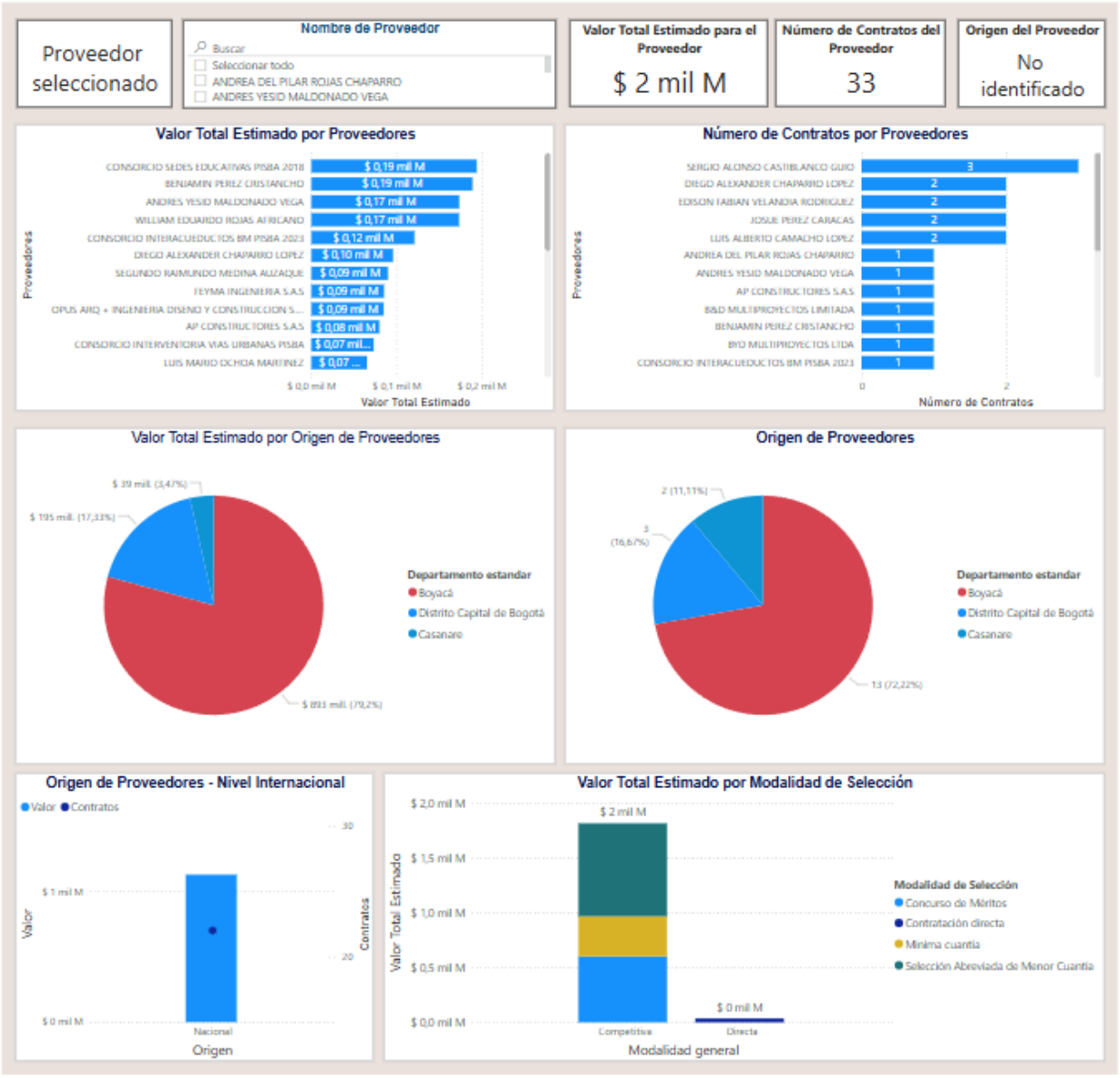


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

Con respecto a los proveedores, de la gráfica se puede evidenciar que se cuenta con una cantidad de 33 proveedores para los códigos UNSPSC relacionados con los bienes y servicios descritos en la FCT .

DOCUMENTO CONTROLADO

Valor estimado por modalidad de selección:



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

Finalmente, se evidencia que la mayoría de las contrataciones realizadas en los años 2017 – 2023 se adelantaron mediante mínima cuantía , Concurso de méritos, Contratación Directa y Selección Abreviada de menor cuantía.

A continuación, se analizan los procesos de selección más recientes y los contratos resultantes del mismo.

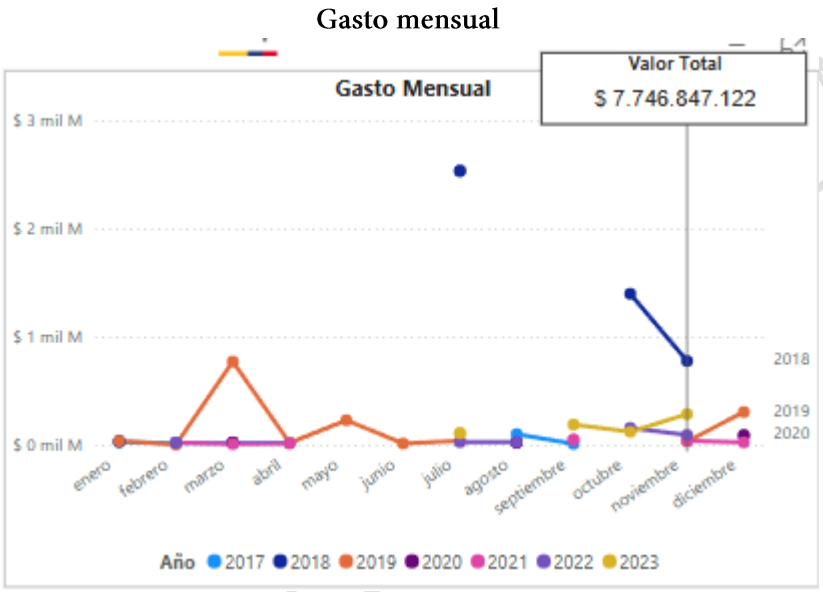
Numero de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía
MP-MC-005-2023	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PISBA	CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL ANILLO DE VIAL ENTRE LAS VEREDAS MIRAFLORES-PANCOTA-MONIQUIRÁ EN EL MUNICIPIO DE PISBA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	**Boyacá: Pisba**	$90,000,000.00
MP-MC-028 DE 2017	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PISBA	CONSULTORÍA DE LA TOPOGRAFÍA, DISEÑOS Y OPTIMIZACIÓN DE LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUA DE LAS VEREDAS TOBACA, AGUABLANCA Y MIRAFLORES DEL MUNICIPIO DE PISBA – BOYACÁ	**Boyacá: Pisba**	$20,600,000
MP-MC-020-2021	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PISBA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS DE ARTE EN EL TRAMO VIAL DEL ALTO DEL OSO AL CASCO URBANO DEL MUNIICPIO DE PISBA BOYACÁ.	**Boyacá: Pisba**	$25,415,000.00

2.1. Contrataciones similares adelantadas por otras entidades

Se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE los procesos adelantados durante el periodo 01/01/2017 – 21/09/2024 (últimos 8 años) identificados con los códigos UNSPSC relacionados

con los bienes y servicios descritos en la FCT, en la que se tomaron los Municipio de Labranzagrande, Paya y Pajarito.

A continuación, se presentan las gráficas resultantes de los filtros aplicados (las gráficas y análisis son sugeridas, se deberán ajustar de acuerdo con el resultado de la Herramienta del análisis de la demanda del MAE):

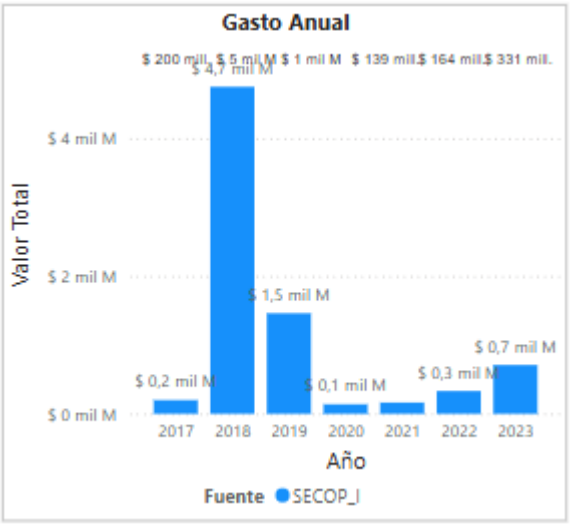


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio mensual de las entidades estatales para los años 2017, 20178, 2019, 2020, 2021,2022, 2023 y 2024 fue de $7.746.847.122,00. El año en el cual mayor gasto mensual se realizó fue el 2018.

DOCUMENTO CONTROLADO

Gasto anual

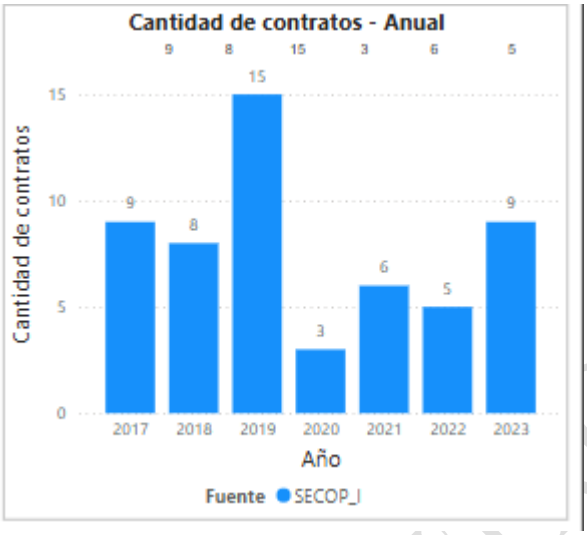


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio anual de las entidades estatales para el periodo analizado fue de $4.744.835.350,00. El 2018 fue el año en el que mayores recursos se invirtieron en los códigos UNSPSC analizados.

DOCUMENTO CONTROLADO

Cantidad de contratos – anual

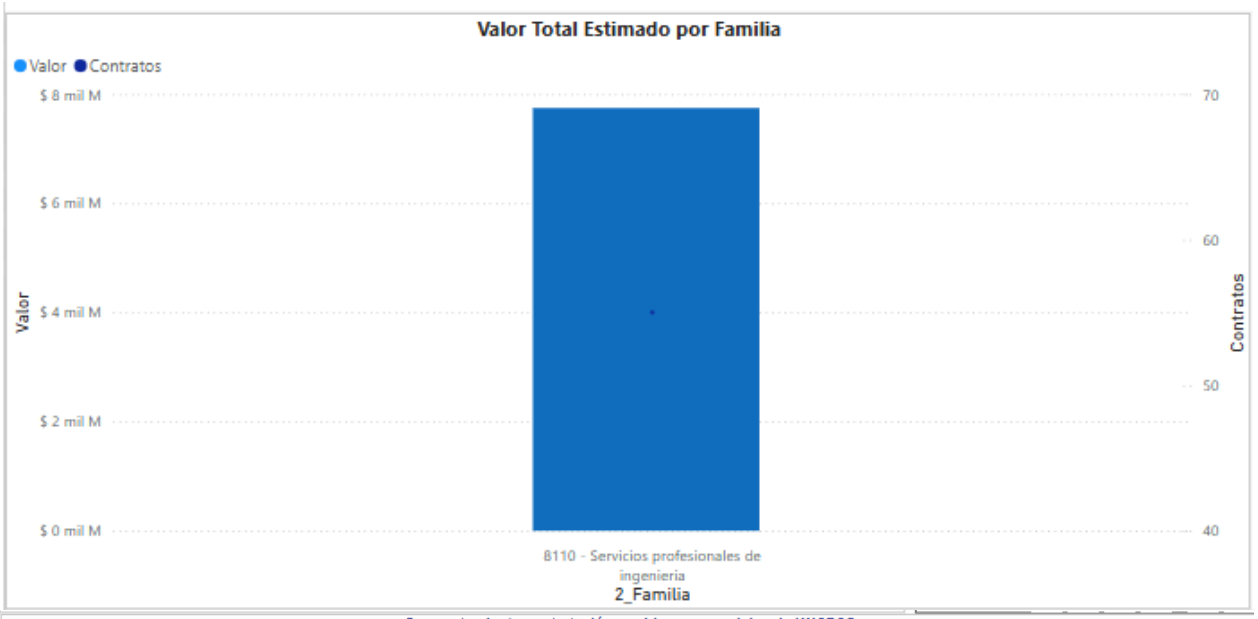


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

En promedio, las entidades estatales suscribieron 15 contratos al año durante el periodo analizado.

DOCUMENTO CONTROLADO

Valor total por código UNSPSC (agrupados por familia)



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

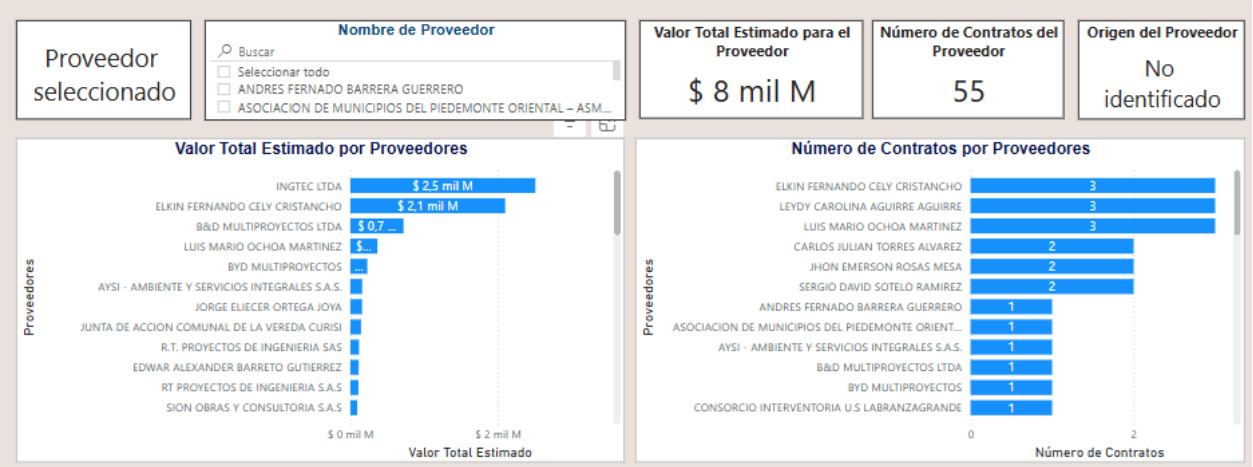
Año	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	
811015 - Ingeniería civil	
MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PAYA AL MUNICIPIO DE PISBA MUNICIPIO DE PAYA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	
MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN VÍAS URBANAS CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y CONSTRUCCION RED DE ACUEDUCTO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAYA DEPARTAMENTO DE BOYACA	
OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE PAYA BOYACÁ	
PAVIMENTACION DE VÍAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE PAYA DEPARTAMENTO DE BOYACA	
MANTENIMIENTO VIAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE PAYA DEPARTAMENTO DE BOYACA	
MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 8 ENTRELAS CARRERAS 3 Y 4 DEL MUNICIPIO DE PAYA DEPARTAMENTO DE BOYACA	
CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ETAPA DE DIAGNÓSTICO EN EL MARCO DE LOS LITERALES D E Y F DEL ARTÍCULO 2221212 DECRETO 1232 DE 2020 DEL MUNICIPIO DE PAYA BOYACÁ	
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE BOYACÁ	
CONTRUCCION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES COMO MEDIDA DE MITIGACION AL CAMBIO CLIMATICO EN VIVIENDA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE PAJARITO	
Total	

Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

De los códigos UNSPSC analizados, el que representa la mayor inversión durante el periodo analizado es 811015 – Ingeniería Civil.

DOCUM

Número y valor de contratos por proveedor

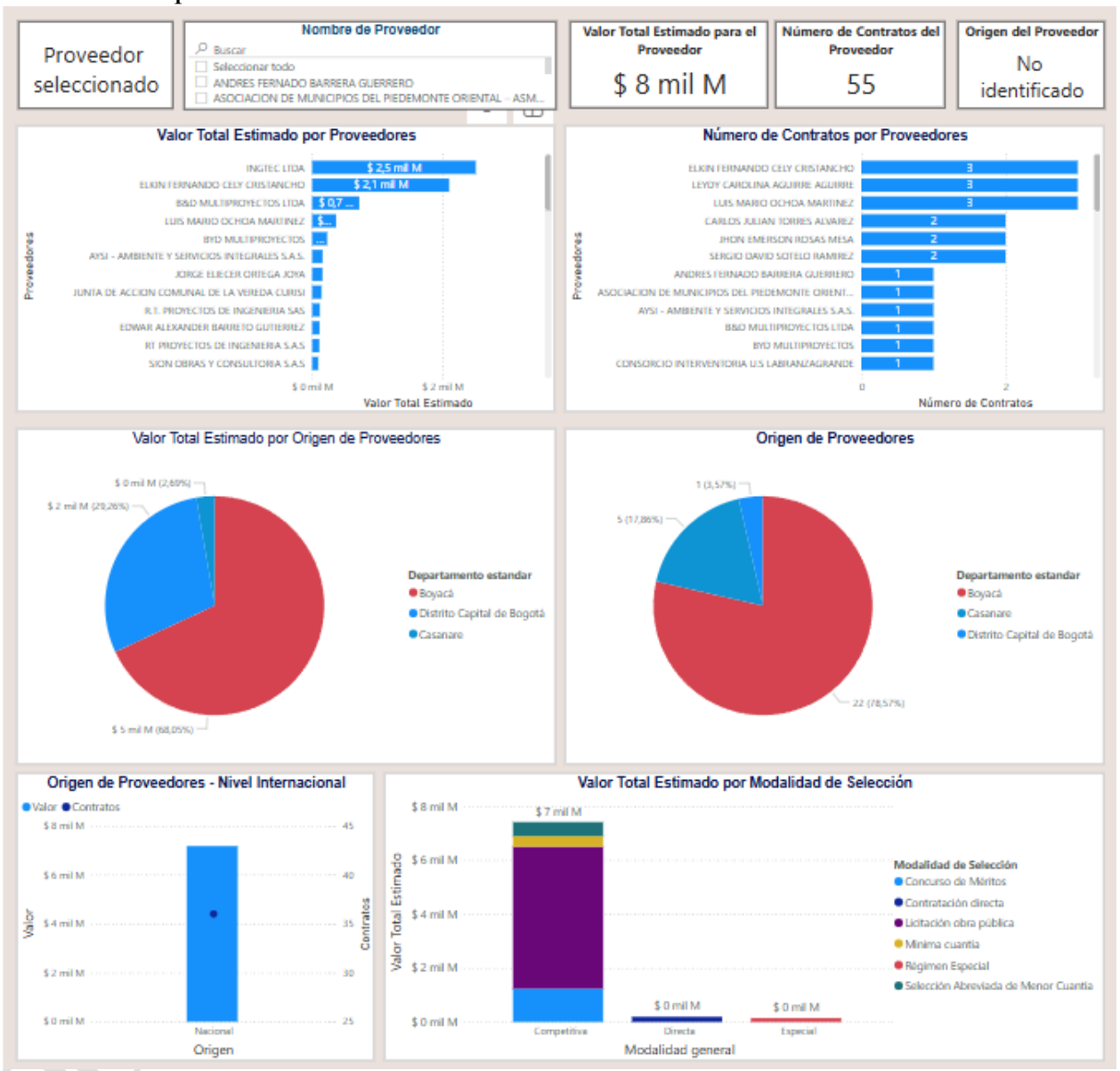


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

Con respecto a los proveedores, de la gráfica se puede evidenciar que se cuenta con una cantidad de 55 proveedores para los códigos UNSPSC relacionados con los bienes y servicios descritos en la FCT .

DOCUMENTO CONTROLADO

Valor estimado por modalidad de selección:

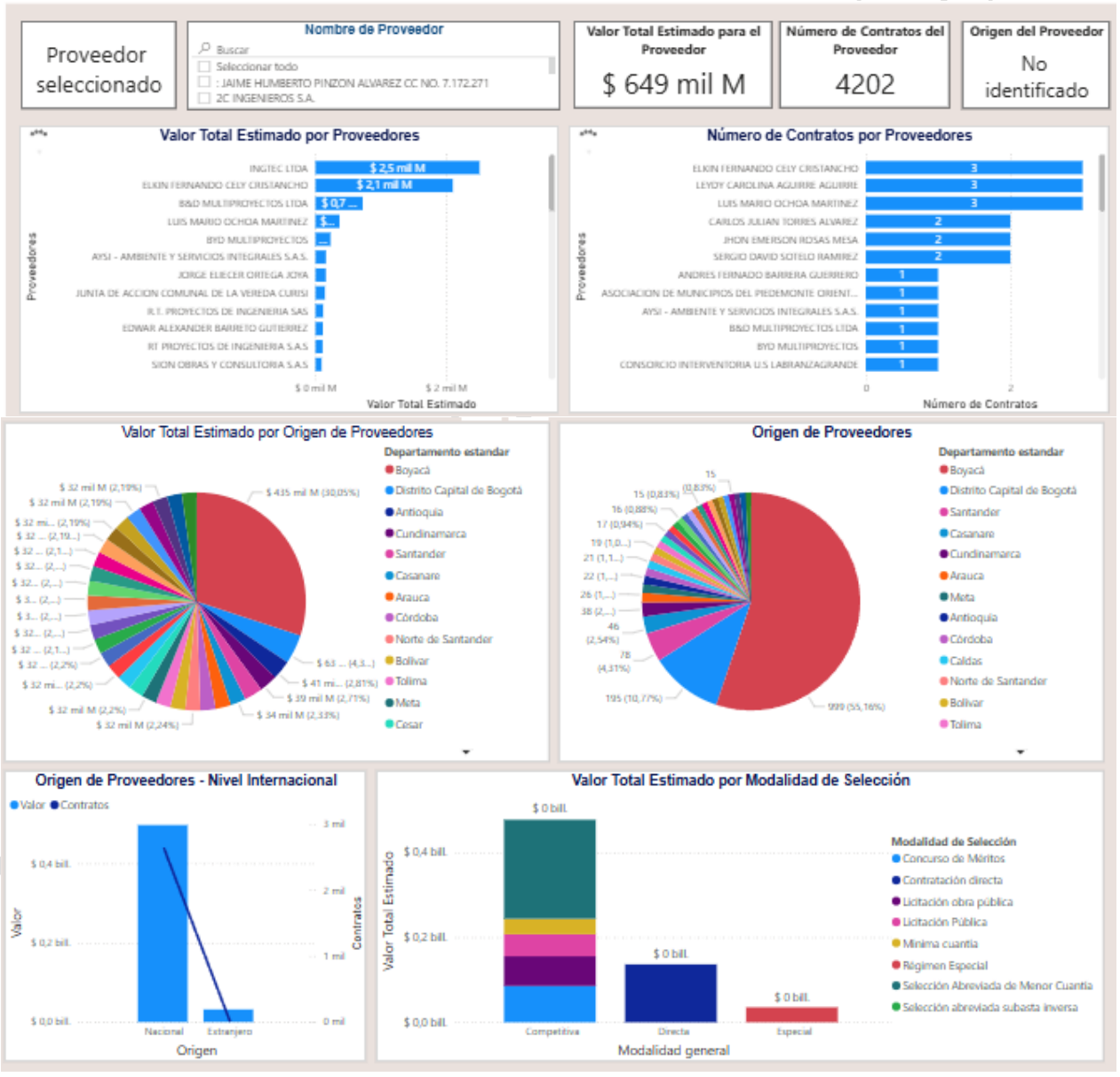


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

Se evidencia que la modalidad selección por la cual se adelantaron la mayor cantidad de contratos fue Mínima Cuantía, concurso de méritos, contratación directa, Licitación Publica, Régimen especial, entre otros.

Adicionalmente, con el fin de complementar el análisis respecto a la existencia de MiPyMes en el mercado, se consultó en la Herramienta de Análisis de la Oferta del MAE la cantidad de contratos identificados con los códigos UNSPSC (hasta clase) enlistados en la FCT que han sido suscritos con proveedores MiPyMe durante los años 2017 a 2024 (últimos 8 años). Se evidencia que el 100% del total de contratos fueron suscritos con proveedores MiPyMe en SECOP II, mientras que el valor de los contratos suscritos con este tipo de empresas corresponde al 100% del valor total de contratos.

Cantidad y valor de contratos con proveedores MiPyMe en SECOP II



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Oferta.

Finalmente, se analizan procesos adelantados por otras entidades estatales con objetos similares al del presente estudio.

Numero de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía
MP-CM-001-2021	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PAJARITO	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE CONDUCCIÓN, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y LEVANTAMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN MALLADA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAJARITO BOYACÁ	**Boyacá: Pajarito**	$49,755,711.00
AML-CM-MC-002-2022	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ	**Boyacá: Labranzagrande**	$158,508,000.00

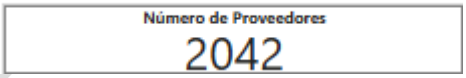
MP-MC-007 DE 2017	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PAYA	ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN DE ESTUDIOS, CALCULOS Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y EMISARIO FINAL PARA EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAYA - BOYACÁ	**Boyacá: Paya**	$20,600,000.00

3. PRECIOS PROMEDIO DEL MERCADO

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para el servicio o bien requerido por la Entidad, se realizó la publicación de la FCT, anexos y solicitud de cotización a través del correo institucional o llamada telefónica, utilizando los siguientes códigos UNSPSC señalados en la FCT:

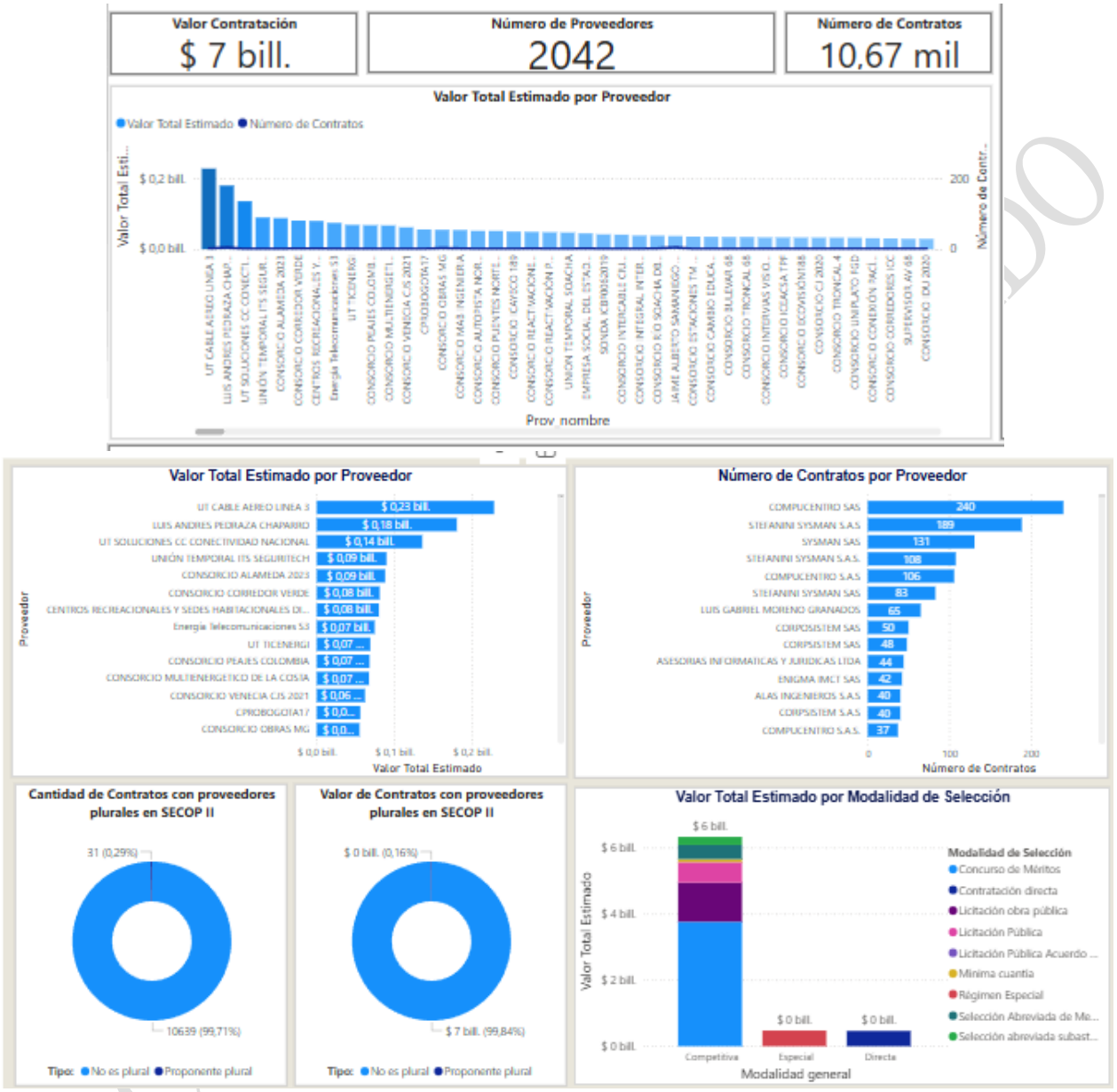
No.	Código UNSPSC	Descripción
1	81101516	Estudios de factibilidad o selección de ideas de proyectos
2	81101516	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos

Mediante esta herramienta se identificaron 2042 proveedores inscritos en el(los) código(s) relacionados en la FCT.



Adicionalmente, y con el fin de dar publicidad al estudio, se identificaron posibles proveedores, tal como se relación a continuación:

DOCUMENTO CONTRO



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Oferta.

Adicionalmente, en cumplimiento de las disposiciones del Decreto 1860 de 2021 y con el fin de ampliar el análisis del sector con relación a la participación de empresas de mujeres y MiPymes en el mismo, se solicitó a las empresas contestar una encuesta al respecto.

De acuerdo con la solicitud del Municipio de Pisba, se obtuvo cotización por parte de las siguientes empresas o personas, las cuales se listan a continuación:

No.	Empresa
1	VIMAN INGENIERÍA Y SEÑALIZACIÓN VIAL SAS
2	EGAF INGENIERÍA SAS

Inicialmente se analizan las respuestas recibidas a la encuesta sobre participación de empresas de mujeres y MiPymes en el mismo para la inclusión en el sistema de compras públicas y posteriormente las cotizaciones recibidas.

De las empresas que remitieron cotización, ninguna contestaron la encuesta.

Para el análisis se incluyeron los precios del contrato **No. MP-MC-005-2023**, sin actualizar como una cotización adicional. Pero no fue posible incluir para el análisis los precios del contrato **No. MP-MC-005-2023** como una cotización adicional debido a que esta fue realizada en el año 2023 y tiene variación de precios.

Existe la costumbre comercial de incluir un incremento en los precios cotizados durante la fase de estudio de sector, con el fin de reflejar en estos elementos de riesgo y contingencia asociados a la incertidumbre con respecto al pliego de condiciones definitivo o sus equivalentes, ciertos componentes dentro del alcance de los servicios requeridos y factores económicos que influyen en el costo que pueden variar en ejecución del contrato. Habida cuenta de lo anterior, y de los porcentajes de descuento obtenidos en procesos de selección adelantados por la Entidad con objetos similares, se estima un porcentaje de descuento del **0,00%** sobre las cotizaciones recibidas. A continuación, se resumen las cotizaciones después de aplicado el mencionado descuento:

Incluir cuadro resumen de cotizaciones con descuento

Cuantía a Contratar	*Cuantía Definitiva del Contrato*	*% de descuento*
$90.000.000,00	*$90.000.000,00*	*0,00*

En este orden de ideas, se establecen los precios unitarios por ítem con base en promedio de los valores unitarios, aplicándoles el factor de descuento mencionado anteriormente, obteniendo los siguientes resultados:

DOCUMENTO CONTROLADO

Cotización VIMAN INGENIERÍA Y SEÑALIZACIÓN VIAL SAS

DOCUMENTO CONTROLADO

Asunto: DISEÑO DE PLACA HUELLA VEREDA DE SAN LUIS - PISBA

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Levantamiento Topográfico (1500 m a 2000 m) (Incluye cartera de Campo, Secciones trasversales cada 5 m, planta topográfica detallada de cada tramo, volúmenes y localización general y especifica del proyecto)	UN	1	$4,000,000	$4,000,000
2	Estudios De Suelos (Incluye CBR inalterado, Estratigrafía, Limites de Atterberg, resultados de ensayos In situ, el numero de apique corresponderá a lo exigido por la normatividad vigente)	GBL	1	$6,500,000	$6,500,000
3	Estudio de Transito (Incluye foros y determinación TPD)	UN	1	$1,400,000	$1,400,000
4	Estudio geológico y Geotécnico (Incluye Informe)	UN	1	$2,000,000	$2,000,000
5	Estudio Hidráulico (Incluye análisis de precipitación, calculo de estructuras, ubicación de obras de drenaje de conformidad con el Periodo de retorno de cada estructura propuesta)	UN	1	$3,300,000	$3,300,000

DOCUMENTO APROBADO

6	Diseño Geométrico (De conformidad con Cartilla de Colombia Rural incluye memoria de calculo y reportes, alineamiento horizontal, vertical, secciones transversales, planos planta perfil y secciones transversales)	UN	1	$3,800,000	$3,800,000
7	Estudio de Estructuras y Placa Huella (Incluye memorias de cálculo, detalles constructivos, planos y cantidades de obra)	UN	1	$6,200,000	$6,200,000
8	Cantidades, Presupuesto Detallado y especificaciones Técnicas de Construcción (Incluye análisis de Precios Unitarios discriminado su unidad cantidad, rendimiento valor unitario y valor parcial, al igual lista detallada de materiales y/o insumos, tarifas e cuadrillas, factor prestacional, lista de actividades, análisis del AIU, memorias de cantidades de obra, especificaciones técnicas, fuentes potenciales de agregados junto con su plano de localización),	UN	1	$2,500,000	$2,500,000
9	Cronograma de Actividades y Flujo de Inversiones (Incluye cronograma de actividades en software Project o similar, con flujo de fondos semanal y mensual)	UN	1	$1,000,000	$1,000,000
10	PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental realizar informe y presupuesto correspondiente)	UN	1	$1,600,000	$1,600,000
11	PMT (Plan de Manejo de transito elaboración de informe al igual que	UN	1	$1,600,000	$1,600,000

DOCUMENTO BLOQUEADO

	presupuesto, plano de rutas alternativas)				
12	Plan de Sostenibilidad y Mantenimiento (Incluye elaboración del informe respectivo junto con su cronograma y plan de inversión de mantenimientos preventivos y correctivos)	UN	1	$1,600,000	$1,600,000
13	Formulación del Proyecto (Incluye Cartas, certificaciones, Metodología General Ajustada MGA, y demás marco metodológico)	UN	1	$1,600,000	$1,600,000
VALOR TOTAL					**$37,100,000**

VALOR: TREINTA Y SIETE MILLONES CIEN MIL PESOS ($37.100.000,00) MONEDA CORRIENTE

Cotización EGAF INGENIERÍA SAS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUÉ CONDUCE DE LA ZONA URBANA HACIA LA VEREDA DE SAN LUIS DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ.

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Levantamiento Topográfico (1500 m a 2000 m) (Incluye cartera de Campo, Secciones trasversales cada 5 m, planta topográfica detallada de cada tramo, volúmenes y localización general y especifica del proyecto)	UN	1	$3,000,000	$3,000,000
2	Estudios De Suelos (Incluye CBR inalterado, Estratigrafía, Limites de Atterberg, resultados de ensayos In situ, el numero	GBL	1	$6,500,000	$6,500,000

CARRERA 1F No 40 - 149 ofc 302 colombiaprogui@gmail.com

	de apique corresponderá a lo exigido por la normatividad vigente)				
3	Estudio de Transito (Incluye foros y determinación TPD)	UN	1	$1,600,000	$1,600,000
4	Estudio geológico y Geotécnico (Incluye Informe)	UN	1	$1,800,000	$1,800,000
5	Estudio Hidráulico (Incluye análisis de precipitación, calculo de estructuras, ubicación de obras de drenaje de conformidad con el Periodo de retorno de cada estructura propuesta)	UN	1	$3,700,000	$3,700,000
6	Diseño Geométrico (De conformidad con Cartilla de Colombia Rural incluye memoria de calculo y reportes, alineamiento horizontal, vertical, secciones transversales, planos planta perfil y secciones transversales)	UN	1	$4,200,000	$4,200,000
7	Estudio de Estructuras y Placa Huella (Incluye memorias de cálculo, detalles constructivos, planos y cantidades de obra)	UN	1	$5,800,000	$5,800,000

DOC

8	Unitarios discriminado su unidad cantidad, rendimiento valor unitario y valor parcial, al igual lista detallada de materiales y/o insumos, tarifas e cuadrillas, factor prestacional, lista de actividades, análisis del AIU, memorias de cantidades de obra, especificaciones técnicas, fuentes potenciales de agregados junto con su plano de localización),	UN	1	$2,500,000	$2,500,000
9	Cronograma de Actividades y Flujo de Inversiones (Incluye cronograma de actividades en software Project o similar, con flujo de fondos semanal y mensual)	UN	1	$1,000,000	$1,000,000
10	PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental realizar informe y presupuesto correspondiente)	UN	1	$1,400,000	$1,400,000
11	PMT (Plan de Manejo de transito elaboración de informe al igual que presupuesto, plano de rutas alternativas)	UN	1	$1,400,000	$1,400,000
12	Plan de Sostenibilidad y Mantenimiento (Incluye elaboración del informe respectivo junto con su	UN	1	$1,400,000	$1,400,000

	cronograma y plan de inversión de mantenimientos preventivos y correctivos)				
13	Formulación del Proyecto (Incluye Cartas, certificaciones, Metodología General Ajustada MGA, y demás marco metodológico)	UN	1	$1,400,000	$1,400,000
VALOR TOTAL					**$35,700,000**

CONTENIDO DE LOS PRODUCTOS:

Con base en los **análisis expuestos se toma el promedio de los valores**, se estima el presupuesto oficial en TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE **($36.400.000,00)**, incluido IVA, impuestos de ley y demás costos directos e indirectos, discriminado así:

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACION 1	COTIZACION 2	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Levantamiento Topográfico (1500 m a 2000 m) (Incluye cartera de Campo, Secciones trasversales cada 5 m, planta topográfica detallada de cada tramo, volúmenes y localización general y especifica del proyecto)	UN	1	$ 4,000,000.00	$ 3,000,000.00	$3,500,000	$3,500,000

DOCUMENTO CONTROLADO

2	Estudios De Suelos (Incluye CBR inalterado, Estratigrafía, Limites de Atterberg, resultados de ensayos In situ, el numero de apique corresponderá a lo exigido por la normatividad vigente)	GBL	1	$ 6,500,000.00	$ 6,500,000.00	$6,500,000	$6,500,000
3	Estudio de Transito (Incluye foros y determinación TPD)	UN	1	$ 1,400,000.00	$ 1,600,000.00	$1,500,000	$1,500,000
4	Estudio geológico y Geotécnico (Incluye Informe)	UN	1	$ 2,000,000.00	$ 1,800,000.00	$1,900,000	$1,900,000
5	Estudio Hidráulico (Incluye análisis de precipitación, calculo de estructuras, ubicación de obras de drenaje de conformidad con el Periodo de retorno de cada estructura propuesta)	UN	1	$ 3,300,000.00	$ 3,700,000.00	$3,500,000	$3,500,000
6	Diseño Geométrico (De conformidad con Cartilla de Colombia Rural incluye memoria	UN	1	$ 3,800,000.00	$ 4,200,000.00	$4,000,000	$4,000,000

DOCUMENTO CONTROLADO

	de calculo y reportes, alineamiento horizontal, vertical, secciones transversales, planos planta perfil y secciones transversales)						
7	Estudio de Estructuras y Placa Huella (Incluye memorias de cálculo, detalles constructivos, planos y cantidades de obra)	UN	1	$ 6,200,000.00	$ 5,800,000.00	$6,000,000	$6,000,000
8	Cantidades, Presupuesto Detallado y especificaciones Técnicas de Construcción (Incluye análisis de Precios Unitarios discriminado su unidad cantidad, rendimiento valor unitario y valor parcial, al igual lista detallada de materiales y/o insumos, tarifas e cuadrillas, factor prestacional, lista de actividades,	UN	1	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00	$2,500,000	$2,500,000

DOCUMENTO CONTROLADO

	análisis del AIU, memorias de cantidades de obra, especificaciones técnicas, fuentes potenciales de agregados junto con su plano de localización),						
9	Cronograma de Actividades y Flujo de Inversiones (Incluye cronograma de actividades en software Project o similar, con flujo de fondos semanal y mensual)	UN	1	$ 1,000,000.00	$ 1,000,000.00	$1,000,000	$1,000,000
10	PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental realizar informe y presupuesto correspondiente)	UN	1	$ 1,600,000.00	$ 1,400,000.00	$1,500,000	$1,500,000
11	PMT (Plan de Manejo de transito elaboración de informe al igual que presupuesto, plano de rutas alternativas)	UN	1	$ 1,600,000.00	$ 1,400,000.00	$1,500,000	$1,500,000
12	Plan de Sostenibilidad y Mantenimiento (Incluye elaboración del informe	UN	1	$ 1,600,000.00	$ 1,400,000.00	$1,500,000	$1,500,000

DOCUMENTO CONTROLADO

	respectivo junto con su cronograma y plan de inversión de mantenimientos preventivos y correctivos)						
13	Formulación del Proyecto (Incluye Cartas, certificaciones, Metodología General Ajustada MGA, y demás marco metodológico)	UN	1	$ 1,600,000.00	$ 1,400,000.00	$1,500,000	$1,500,000
VALOR TOTAL							**$36,400,000**

ORIGINAL FIRMADO

LEONEL IGNACIO AGUILAR OCHOA
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACIÓN MUNICIPAL

Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:		
Nombre	**Firma**		**Nombre**	**Firma**		**Nombre**	**Firma**	
Leonel Aguilar			Leonel Aguilar			Manuela Pidiache		
Nombre del documento	Análisis del Sector						**Versión**	
Dependencia	Secretaría de Obras Publicas y Planeación		**TRD**			**Consecutivo**		

DOCUMENTO CONTROLADO