

**SUBDIRECCIÓN DE
ESTUDIOS DE MERCADO Y
ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO**



**El futuro
es de todos**

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022

Agencia Nacional de Contratación Pública



Colombia Compra Eficiente

Directora General (e)

Claudia Ximena López Pareja

Secretaria General

Claudia Ximena López Pareja

Subdirector de Negocios

Andrés Ricardo Mancipes González

Subdirector de Gestión Contractual

Jorge Augusto Tirado Navarro

**Subdirectora de Estudios de Mercado y
Abastecimiento Estratégico (EMAE)**

Catalina Pimienta Gomez

**Subdirector de Información
y Desarrollo Tecnológico (IDT)**

Rigoberto Rodríguez Peralta

Asesor Económico

Steven Orozco Rodríguez

Asesor Jurídico

Juan David Marín López

Asesor Subdirección IDT

Juan Camilo Arango Medina

Asesora Planeación

Karina Blanco Marín

Asesora Control Interno

Judith Gómez Zambrano

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
2022



Colombia Compra Eficiente

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

Versión: 02

Código: CCE-EMAE-FM-02

Fecha: 04 de agosto de 2021

Página 2 de 39

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1.	Definición de las necesidades.....	4
1.2.	Descripción del documento o estructura del documento	5
2.	ALCANCE Y OBJETIVOS.....	5
3.	METODOLOGÍA Y DESARROLLO	5
3.1.	Diseño.....	5
3.2.	Fuentes de Información	7
4.	ANÁLISIS	13
4.1.	Análisis de resultados.....	14
5.	EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN.....	31
5.1.	Herramientas de difusión.....	31
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
6.1.	Conclusiones.....	35
7.	FIRMA.....	36
8.	CONTROL DOCUMENTAL.....	37
9.	ANEXOS.....	39



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición de las necesidades

De acuerdo con el artículo 13A del Decreto Ley 4170 de 2011, son funciones de la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico [EMAE], entre otras:

“[...] 2. Diseñar, implementar y difundir instrumentos y herramientas que faciliten las compras y la contratación pública del Estado y promuevan su eficiencia y competitividad.

[...]

4. Adelantar estudios y análisis de los Planes Anuales de Adquisiciones para determinar el consumo planeado de obras, bienes y servicios por parte de las Entidades Estatales [...]

La Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico presenta este documento, con el objetivo de analizar la evolución de los Planes Anuales de Adquisición [PAA] emitidos por las Entidades Estatales en lo corrido del año 2020, enfocándose en los siguientes propósitos:

- 1) Identificar la participación de los departamentos en los PAA, a partir de la cuantía, número de contratos y entidades estatales relevantes.
- 2) Identificar de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas los bienes o servicios más adquiridos por las entidades estatales del país (cantidad, valor total y precio promedio).
- 3) Determinar entidades con potencial de utilizar la Tienda Virtual del Estado Colombiano [TVEC], mediante los bienes y servicios con la mayor proyección de adquisición.
- 4) Proponer a la Subdirección de Negocios nuevos IAD o PAA, teniendo en cuenta las categorías del Clasificador de Bienes y Servicios, sus relevancias (según cuantía y número de procesos).



1.2. Descripción del documento o estructura del documento

En virtud de cumplir los requerimientos previamente mencionados se presenta este documento con un análisis de la información obtenida de la plataforma SECOP II y la bodega de datos de SECOP I referente a los planes anuales de adquisición. En principio se expresan los alcances y objetivos de este informe, posteriormente se explicarán los detalles de los procesos de adquisición, limpieza e integración de datos. Se señalan datos relevantes que se recogen en la integración de los planes y finalmente se presenta y se explica la metodología de uso para la visualización de POWER BI que resume esta información. Se crean tres vistas, una para resumir la información de los planes anuales de adquisición, una herramienta para PROVEEDORES y un cubo de presupuesto planeado.

2. ALCANCE Y OBJETIVOS

El objetivo de este insumo es analizar a escala nacional la proyección de contratación que tendrá el estado colombiano durante 2022, utilizando la información registrada por las entidades nacionales en las plataformas SECOP I y SECOP II. Como resultado final se entrega una metodología implementada en Python para hacer adquisición, limpieza e integración de la información referente a las adquisiciones. Se determinan algunos problemas de calidad de información y se mencionan algunos hechos destacados al respecto. Adicionalmente, se entrega un informe descriptivo de las adquisiciones que se analizaron y se explica el funcionamiento de las vistas propuestas.

3. METODOLOGÍA Y DESARROLLO

3.1. Diseño

Con el fin de hacer un análisis de los planes anuales a nivel nacional es necesario tener en cuentas varios aspectos:



- Los planes anuales son cargados por las diferentes entidades públicas que tienen un plazo máximo hasta el 31 de enero de 2022 para subir este documento que refleja el presupuesto para el año en cuestión. No todas las entidades suben el plan anual que le corresponde y debido a la contingencia por ley de garantías al consultar la carga el 1 de febrero se observó un bajo volumen de información, se optó por esperar hasta el 15 de febrero.
- La información de los PAA se carga muy lentamente en la bodega de datos, como alternativa a esta eventualidad se identificaron varias estrategias de raspado web para acceder a la información a través de las plataformas.
- Dicha información se carga por medio de hojas de cálculo que pueden presentar errores de validación, dado que la herramienta de carga tiene pocos filtros para mejorar la calidad de los datos, se debe considerar un proceso de limpieza y validación de datos que contemple la posibilidad de:
 - Estandarizar variables.
 - Remover datos inentendibles y/o nulos.
 - Integración con otras bases del sistema de compra pública.
- Los análisis y resultados presentes en este informe pretenden un impacto para entidades, proveedores y observadores. El resultado debe concretarse en una visualización que proporcione soluciones a los diferentes actores del sistema de contratación pública.
- Como se mencionó al inicio de este documento es muy importante que este análisis se replique en diferentes momentos con el fin de actualizar información que para los actores del sistema de compra pública es fundamental. En ese sentido, los diferentes flujos de trabajo y operaciones sobre los datos que se utilizaron en este informe son debidamente documentados y alojados en los repositorios del grupo de analítica y ciencia de datos. Se sigue la metodología *Team Data Science Process* para aplicar una estructura documental adecuada del proyecto.

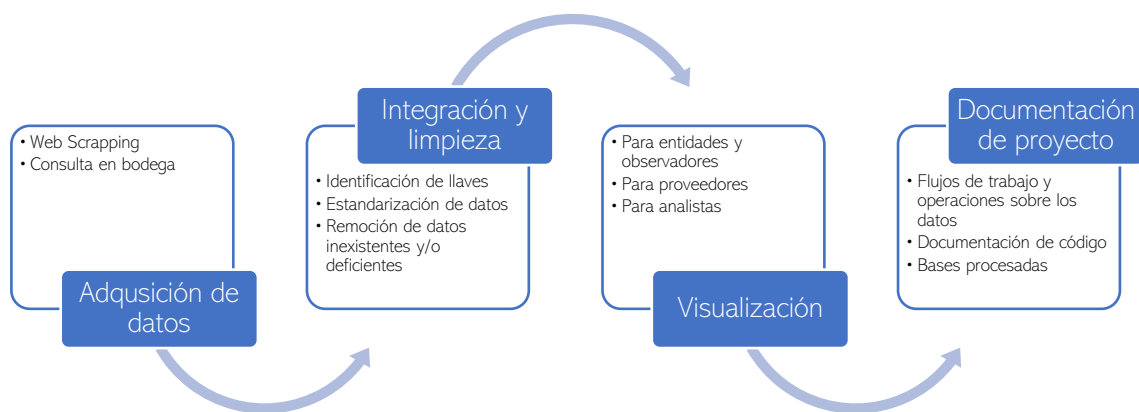
Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de cubrir los objetivos y alcances de este proyecto se plantea la siguiente línea de trabajo:

1. Establecer estrategias para la adquisición de datos.



2. Crear un flujo de trabajo que permita la integración y limpieza de los datos adquiridos del plan anual.
3. Establecer herramientas que asistan la toma de decisiones por parte de los actores del sistema de compra pública a partir de visualizaciones.
4. Documentar los diferentes escaños del proyecto para replicarlo fácilmente en diferentes momentos del año.

Ilustración 1. Resumen metodológico del estudio.



Fuente: Elaboración GAECD - EMAE

En las siguientes secciones se explica el detalle de lo que se obtuvo en cada una de estas fases.

3.2.Fuentes de Información

Adquisición, integración y limpieza

Inicialmente se cuentan con dos estrategias para adquirir información de los planes anuales de adquisición de 2022 a corte del 15 de febrero de 2022: 1) Disponer de la información en la bodega de datos, posterior a algunos procesos ETL que toman bastante tiempo y no provee la información completa o 2) diseñar un proceso de raspado web (web scrapping) que consulte la información de la última versión del

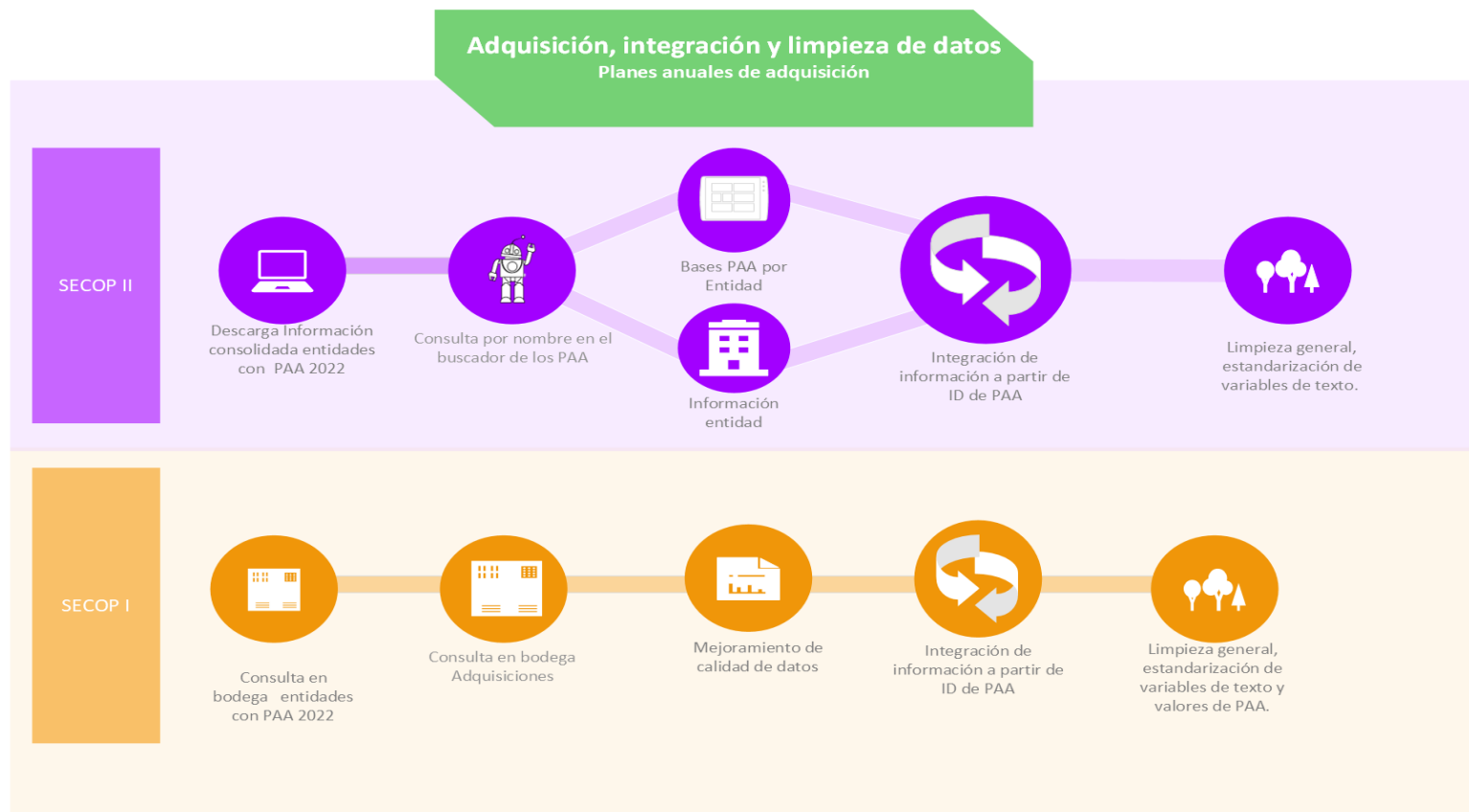
plan anual de adquisiciones que cargó la entidad a la plataforma. Para el desarrollo del proyecto la primera opción se utiliza para los planes anuales cargados en el SECOP II y la segunda para la consulta de información del SECOP I. Los códigos que permiten esta descarga se describen en detalle en el ANEXO 1 de este informe, un hecho interesante es que a partir de la tarjeta de negocios de las entidades inscritas en SECOP II se extrae información acerca del ORDEN, NOMBRE, NIT, SECTOR y UNIDAD DE CONTRATACIÓN de la entidad.

Posterior a la adquisición se diseñan varias estrategias de limpieza e integración de datos; después de hacer una evaluación sobre la calidad de la información se destacan las siguientes operaciones:

1. Identificación de llaves de integración a partir de ID del PAA.
2. Evaluación de errores en los datos en categorías como modalidad de selección, vigencias futuras, códigos UNSPSC y valores estimados de adquisición.
3. Implementación de algoritmos de limpieza y mejoramiento de calidad de datos a partir de estandarización de valores de variables para las columnas mencionadas.
4. Extracción de información de mala calidad, resistente a los algoritmos de limpieza e incompleta.



Ilustración 2. Proceso de adquisición, integración y limpieza de los planes anuales de adquisición.



Fuente: Elaboración GAEC - EMAE

Un primer hecho relevante que se obtiene a partir de este proceso de limpieza es el contraste entre entidades realmente analizables y las entidades que manifestaron cargar su PAA. A continuación, se muestra una tabla que indica el porcentaje, a nivel de entidades, de planes anuales defectuosos por plataforma:

Tabla 1. Contraste entre PAA bien cargados y PAA declarados

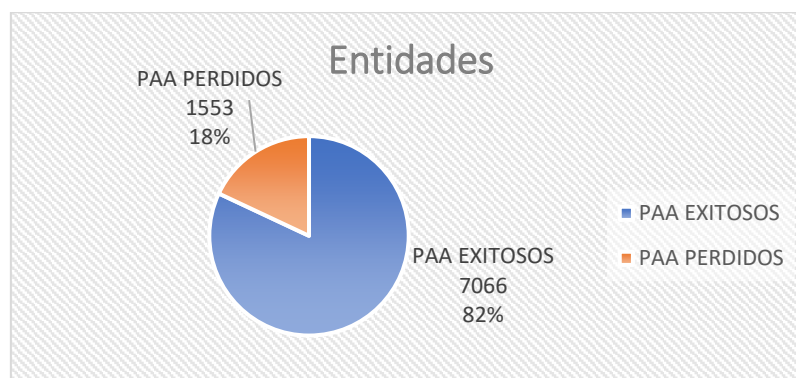
Plataforma	Entidades con PAA cargado según plataforma	PAA analizados	Porcentaje de pérdida
SECOP I	7008	5519	21.26%
SECOP II	1610	1547	3.92%
Total	8618	7066	18.02%

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC - EMAE

Entre los hechos recurrentes que explican el origen de esta problemática tenemos:

1. Planes anuales creados, pero sin ningún dato que mostrar.
2. Planes anuales que no incluyeron códigos de naciones unidas en ninguna de sus adquisiciones.
3. Planes anuales cargados sin seguir las indicaciones propuestas. Con datos inapropiados.

Ilustración 3. Distribución de PAA cargados exitosamente y PAA perdidos.



Fuente: SECOP -Elaboración GAEC - EMAE

De manera similar, de las adquisiciones contabilizadas en la primera etapa de limpieza hay varias que según las reglas definidas se pierden, tenemos:

Tabla 2. Contraste entre adquisiciones con buena calidad de datos y adquisiciones declaradas

Plataforma	Adquisiciones sin filtrar en el proceso de limpieza	Adquisiciones analizadas	Porcentaje de pérdida
SECOP I	513723	289148	43.71%
SECOP II	470177	443984	5.57%
Total	983900	733132	25.02%

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC - EMAE

Entre las razones que destacan esa pérdida de datos se tienen las siguientes:

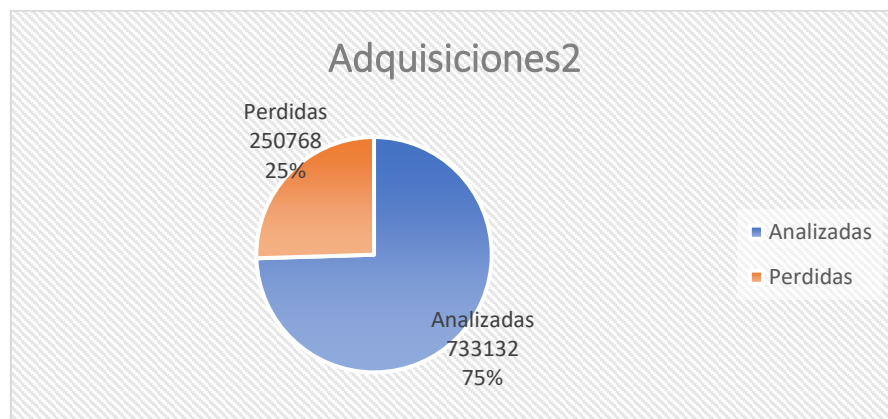
1. Adquisiciones sin código de naciones unidas.
2. Adquisiciones sin valor estimado.

Vale la pena resaltar en este punto un caso particular, en la vigencia anterior, 2021, la Agencia Nacional de Infraestructura fue la entidad con mayor presupuesto. Este año se reduce casi en 10 %, pero este caso no se refiere a que no tenga un presupuesto similar, sino que en el plan anual dejaron varios registros vacíos particularmente en las celdas de valor estimado.

3. Adquisiciones ilegibles y resistentes al proceso de limpieza.



Ilustración 4. Distribución de adquisiciones cargadas exitosamente y adquisiciones perdidas.



Fuente: SECOP -Elaboración GAEC - EMAE

El análisis sobre calidad del dato resumido anteriormente muestra la gran dificultad en el SECOP I de garantizar la calidad de información. Problemas relacionados con la creación de hojas de cálculo, entendimiento de los códigos UNSPSC, uso adecuado de formatos numéricos para registrar valores monetarios y cultura alrededor de la gobernanza de los datos motivan una pérdida de algo más del 25% de información.

Los resultados presentados se hacen sobre las bases limpias que se generaron después del proceso descrito anteriormente. Las bases finales, junto con su documentación, hacen parte de los diferentes anexos de este informe.

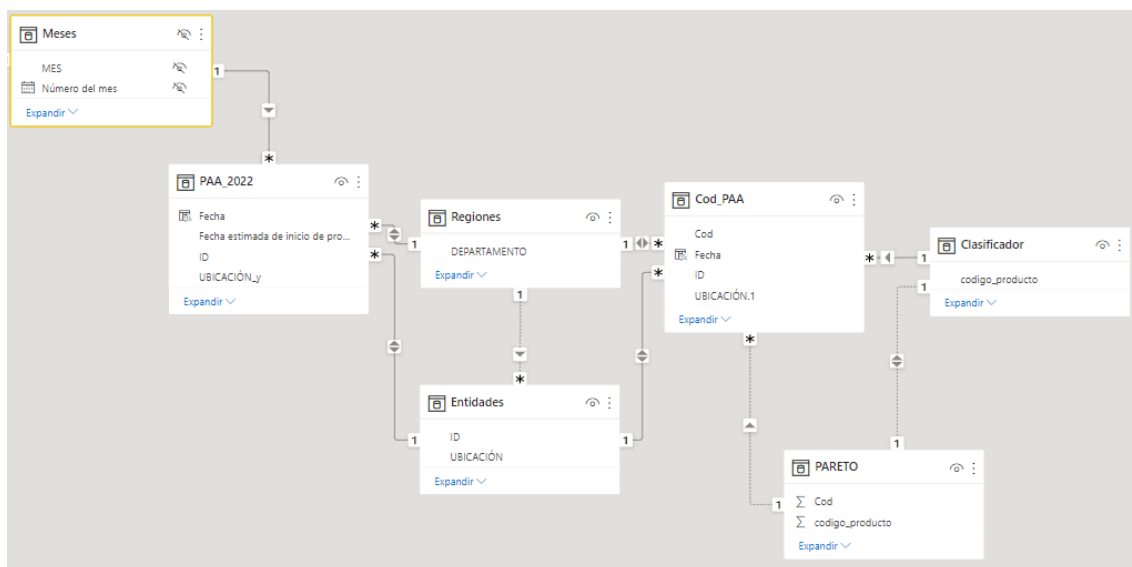
Se obtuvieron las siguientes bases:

- PAA_2022: contiene toda la información de los planes anuales.
- COD_PAA: contiene la misma información, pero discriminando por producto, en esta base se calcula la variable 'valor estimado código' y 'valor estimado código vigencia actual' que presenta el valor de cada producto en cada adquisición, ese cálculo se hace mediante una proporción simple.
- ENTIDADES: contiene la información extraída y unificada de las entidades.
- PARETO: Calcula la penetración y la participación de cada producto en el mercado.



Adicionalmente se utilizan bases de consulta referidas a: Meses del año, Regiones y códigos de clasificación UNSPSC. El diagrama de entidad-relación es el siguiente:

Ilustración 5. Diagrama entidad relación bases resultantes.



Fuente: SECOP -Elaboración GAEC - EMAE

Todos los procesos y flujos de trabajo se hicieron en Python y el respectivo código que aplica los diferentes criterios de limpieza hacen parte de los anexos de este informe.

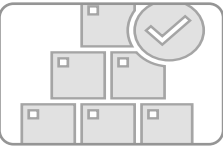
4. ANÁLISIS

El resumen que se ve a continuación utiliza varios resultados importantes que se pueden ver en el visualizador adjunto. En ese sentido, mientras se explican generalidades acerca de la visualización. En principio hay tres vistas para sintetizar la información actual:

- INFORMACIÓN PAA
- INFORMACIÓN PAA - PROVEEDORES
- CUBO DE PLANIFICACIÓN DE PRESUPUESTO

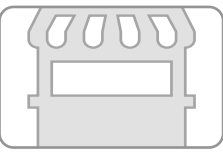


Los aspectos más relevantes en cada vista son:



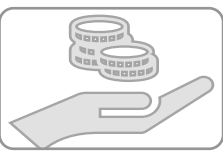
Información PAA

- Sintetiza la información de cada PAA
- Muestra el gasto por mes
- Permite filtrar por región , modalidad, plataforma y origen de los recursos



Información PAA - Proveedores

- Según producto de interés permite identificar ciudad, mes, entidad y valor de las adquisiciones relacionadas
- Permite evaluar la demanda por producto de las diferentes entidades



Cubo de planificación de presupuesto

- Análisis pareto de productos
- Valor según clase de producto o servicio
- Índices de participación y penetración en el mercado

4.1. Análisis de resultados

Respecto a la totalidad de planeaciones realizadas tenemos:



Distribuidos de la siguiente manera:

SECOP I

- Entidades analizadas: 5.519
- Adquisiciones: 289.148
- Valor estimado vigencia actual: 45.85 billones

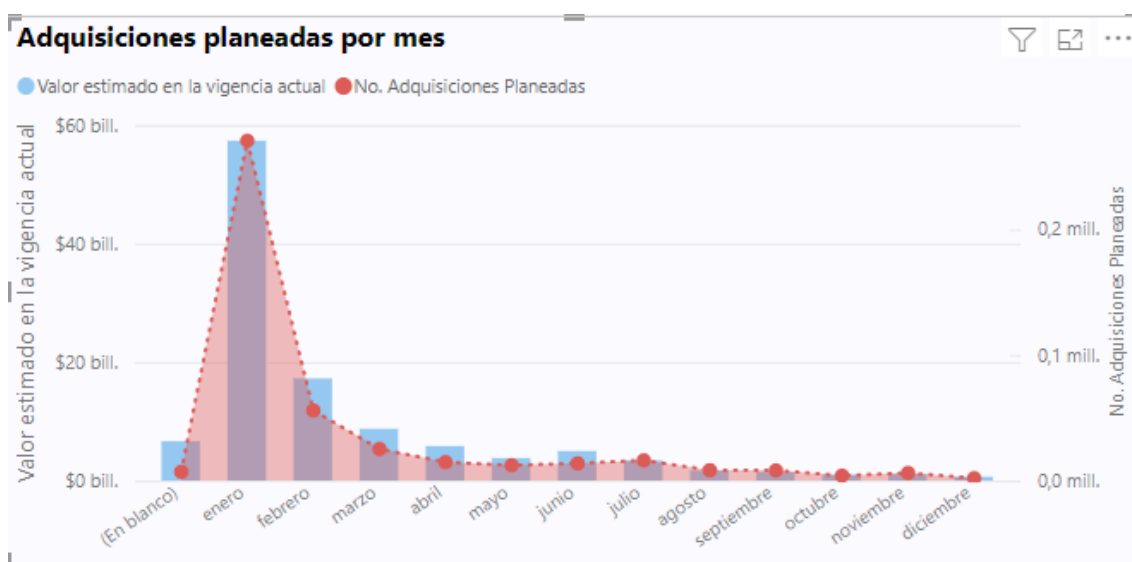
SECOP II

- Entidades analizadas: 1.547
- Adquisiciones: 443.984
- Valor estimado vigencia actual: 113.98 billones

Distribución de planeación del gasto mensual

El primer análisis se hace de acuerdo con el mes de inicio de la adquisición. Según la información de los planes anuales, el gasto mensual para el 2022 será como sigue:

Ilustración 5. Presupuesto de adquisiciones planeadas por mes.



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC - EMAE

Que se puede resumir en la siguiente tabla:



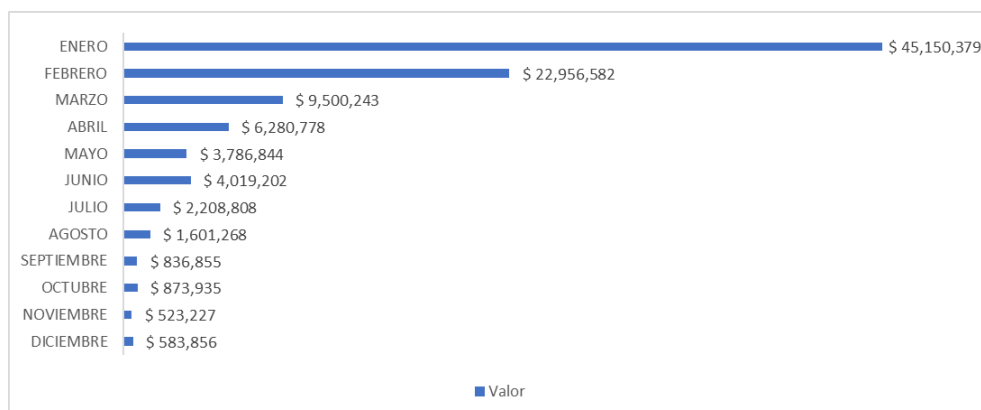
Tabla 3. Valor presupuestado y Adquisiciones planeadas por mes.

Mes	Valor estimado en la vigencia actual	No. Adquisiciones Planeadas
	\$18.172.029.732.312	69943
enero	\$77.284.366.781.931	398107
febrero	\$21.998.529.635.855	90467
marzo	\$14.686.862.639.287	44304
abril	\$6.444.349.869.680	25773
mayo	\$4.286.786.976.420	18855
junio	\$5.457.498.425.202	20346
julio	\$4.255.717.241.191	23374
agosto	\$2.064.248.507.738	12679
septiembre	\$2.139.610.210.101	10699
octubre	\$1.141.940.235.423	6986
noviembre	\$1.186.922.653.552	8589
diciembre	\$704.540.970.082	3010

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC - EMAE

Frente a la información previa a este año se nota el efecto de la ley de garantías en la planeación de 2022, aproximadamente la mitad de las adquisiciones analizadas y la mitad del presupuesto se ejecutarán en enero. Como todos los años se aprecia el decrecimiento de ejecución conforme va avanzando el año, sin embargo, se nota un mayor gasto en los últimos meses al año frente a lo que ocurría en años anteriores.

Ilustración 6. Contratación Mensual Planeada Cifras en Millones.
Tomado de Análisis PAA 2021.



Modalidades de selección

Según las modalidades de contratación se encontraron varios aspectos interesantes, en primer lugar, de nuevo reina el problema de la calidad del dato, cerca del 12 % del presupuesto asignado hace referencia a modalidades de contratación que no son claras y se registran como registros erróneos, a ese conjunto se le suman los registros que eran ambiguos o que no tenían sentido y que quedaron en la categoría otros, de la misma manera, **Convenio** hace alusión a lo presentado en la plataforma SECOP i, que admite el convenio como una modalidad. En la siguiente tabla se muestra la distribución de modalidades competitivas (licitación pública, selección abreviada, mínima cuantía y concurso de méritos), la contratación directa y régimen especial.

Tabla 4. Adquisiciones por modalidad de contratación

Modalidad de contratación	Valor estimado – Adquisiciones
Modalidades competitivas	\$64.342.566.069.750,00
Contratación directa	\$63.777.040.660.134,00
Registro erróneo	\$19.320.626.986.158,00
Régimen Especial	\$11.977.046.264.749,00
Convenio	\$279.176.978.045,00
Otros – no identificado	\$126.946.919.938,00
Total	\$159.823.403.878.774,00

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

Teniendo en cuenta las modalidades de contratación se evidencian varios aspectos:

1. Según la planeación, tanto las modalidades competitivas como la contratación directa constituyen cada una, aproximadamente el 40% del total del presupuesto.
2. Así mismo, se identifica un valor gigantesco [12%] de datos erróneos que hacen referencia a los errores en el registro de la información, en estos casos se incluían valores que indicaban leyes, manuales o procedimientos para efectuar el proceso de contratación.

Top entidades con mayor presupuesto

De acuerdo con la información analizada la entidad que declaró mayor presupuesto es la Dirección de adquisiciones del Ejército Nacional. Sorprende la ausencia de la



Agencia Nacional de Infraestructura, por ejemplo, pero al hacer una evaluación detallada de su plan anual se identifica que algunos de los valores estimados de la adquisición están vacíos.

Varios planes anuales tienen este mismo problema y según la proyección realizada por el equipo hay aproximadamente 10 Billones no declarados en los planes por esta razón.

Ilustración 7. Top entidades con mayor presupuesto



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

Análisis por regiones

Tabla 5. Adquisiciones por modalidad de contratación

DEPARTAMENTO	Valor estimado en la vigencia actual	Porcentaje
DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ	\$50.583.039.694.780,00	31,65%
ANTIOQUIA	\$19.642.026.807.481,00	12,29%
HUILA	\$14.859.322.012.627,00	9,30%
CAUCA	\$10.181.847.009.554,00	6,37%
VALLE DEL CAUCA	\$5.756.699.583.987,00	3,60%
ATLÁNTICO	\$5.712.709.581.455,00	3,57%
CESAR	\$4.981.752.825.174,00	3,12%
CUNDINAMARCA	\$4.859.141.481.814,00	3,04%



INSUMOS ESTRATÉGICOS DE
ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
CCE-EMAE-FM-02
V2 del 04/08/2021

BOLÍVAR	\$4.824.112.941.166,00	3,02%
LA GUAJIRA	\$4.459.596.808.010,00	2,79%
CALDAS	\$3.877.240.810.389,00	2,43%
BOYACÁ	\$3.472.581.658.992,00	2,17%
SANTANDER	\$3.259.596.137.331,00	2,04%
CÓRDOBA	\$2.874.381.208.004,00	1,80%
SUCRE	\$2.417.356.233.363,00	1,51%
META	\$2.165.948.518.119,00	1,36%
MAGDALENA	\$1.942.874.363.846,00	1,22%
NARIÑO	\$1.915.345.586.367,00	1,20%
RISARALDA	\$1.772.093.921.987,00	1,11%
QUINDÍO	\$1.768.313.604.237,00	1,11%
TOLIMA	\$1.671.818.362.165,00	1,05%
CHOCÓ	\$1.635.970.092.975,00	1,02%
NORTE DE SANTANDER	\$1.256.844.283.293,00	0,79%
PUTUMAYO	\$719.379.345.501,00	0,45%
CAQUETÁ	\$717.512.740.455,00	0,45%
En blanco	\$531.687.447.275,00	0,33%
CASANARE	\$509.226.460.228,00	0,32%
SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	\$458.132.742.711,00	0,29%
ARAUCA	\$380.582.974.980,00	0,24%
VICHADA	\$272.491.720.393,00	0,17%
GUAVIARE	\$118.115.901.215,00	0,07%
GUAINÍA	\$101.515.281.245,00	0,06%
VAUPÉS	\$68.938.483.468,00	0,04%
AMAZONAS	\$55.207.254.187,00	0,03%
Total	\$159.823.403.878.774,00	100,00%

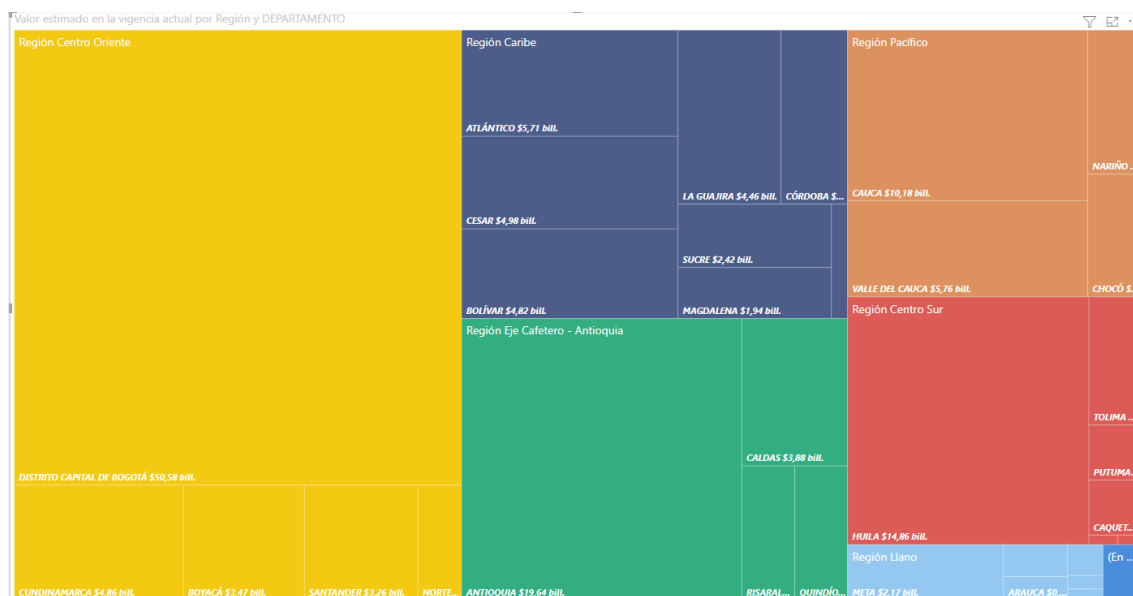
Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

Según la distribución de adquisiciones se evidencia que la mayor concentración de presupuesto se ejecuta en Bogotá, con un 31.65 % respecto a lo planeado a nivel nacional y le sigue Antioquia con un 12.29 %. En gran medida, este hecho corresponde a las entidades de orden Nacional que tienen su sede en la capital del país. También en las regiones con buena parte de municipios de categoría 4,5 y 6 se tiene la dificultad mencionada anteriormente y es que gran parte de los datos se perdieron en el proceso de carga y limpieza.



De acuerdo con la distribución regional se obtiene lo siguiente:

Ilustración 8. Gráfico de rectángulos presupuesto por regiones



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

Se nota que en cada región hay departamentos que llevan gran parte del presupuesto, salvo por la Región Caribe en todas las regiones hay un centro poblado dominante. Mientras que en la Región Caribe el presupuesto es equilibrado entre varios departamentos como son: Atlántico [\$5.71 Bill], Cesar [\$4.98 Bill], Bolívar [\$4.82 Bill] y La Guajira [\$4.46 Bill]. En las demás regiones hay un departamento dominante:

Región Centro Oriente: Distrito Capital Bogotá [\$50.58 Bill]

Región Eje cafetero Antioquia: Antioquia [\$19.64 Bill]

Región Pacífico: Cauca [\$10.18 Bill]

Región Centro Sur: Huila [\$14.86 Bill]

Región Llano: Meta [\$2.17 Bill]

Por regiones se tiene la siguiente distribución:

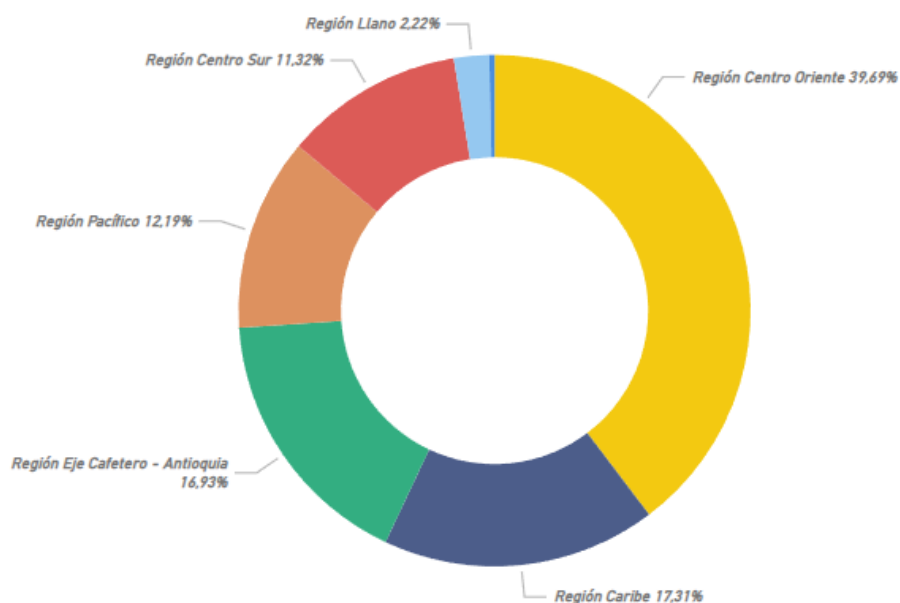
Tabla 6. Adquisiciones por modalidad de contratación

Región	Valor estimado en la vigencia actual	Adquisiciones
Región Caribe	\$27.670.916.703.729,00	83532
Región Centro Oriente	\$63.431.203.256.210,00	300807
Región Centro Sur	\$18.092.178.198.403,00	77553
Región Eje Cafetero - Antioquia	\$27.059.675.144.094,00	121368
Región Llano	\$3.547.880.856.180,00	36209
Región Pacífico	\$19.489.862.272.883,00	111112
[vacío]	\$531.687.447.275,00	2551
Total	\$159.823.403.878.774,00	733132

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

Que resumiendo en un gráfico:

Ilustración 9. Distribución de presupuesto por regiones



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

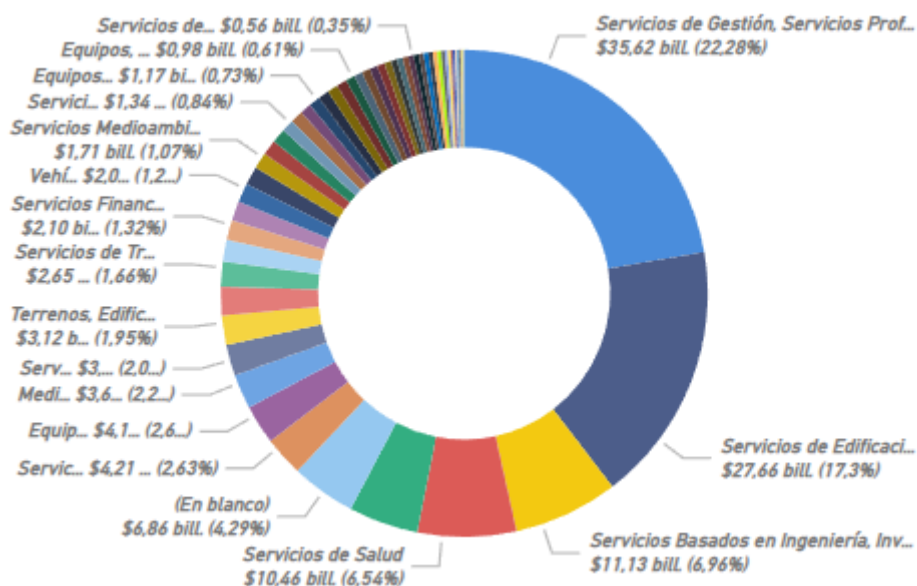


Se puede ver que hay un presupuesto equilibrado entre la Región Caribe [17.31%], la Región Eje Cafetero – Antioquia [16.93%], la Región Pacífico [12.19%] y la Región Centro Sur [11.32%]

Adquisiciones según UNSPSC con mayor cuantía

La distribución de presupuesto según el segmento se comporta de la siguiente manera:

Ilustración 10. Distribución de presupuesto por segmentos código UNSPSC



Fuente: SECOP - Elaboración GAECD – EMAE

Se puede notar que los servicios de gestión, de empresa y servicios administrativos [\$35.62 Bill, 22.28%] son los más demandados y se acercan a la cuarta parte del presupuesto para entidades públicas, junto con los siguientes tres segmentos: Servicios de edificaciones, construcción de instalaciones y mantenimiento [17.3%], Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología [6.96%], y Servicios de salud [6.96%]; comprende la mitad del presupuesto de contratación.



Ahora se identifican las clases, según el código UNSPSC las clases más solicitadas para este año según los PAA. Las primeras 20 clases son:

Tabla 7. Las 20 adquisiciones más demandadas

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje valor	Adquisiciones	Porcentaje Adquisiciones
Servicios de personal temporal	\$19.980.008.073.079,00	12,50%	3339	0,86%
Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	\$6.928.231.299.210,00	4,33%	812	0,21%
Ingeniería civil	\$6.717.525.101.416,00	4,20%	1233	0,32%
Servicios de construcción de autopistas y carreteras	\$5.393.373.847.182,00	3,37%	557	0,14%
Gerencia de proyectos	\$4.279.910.529.459,00	2,68%	1286	0,33%
Servicios de apoyo para la construcción	\$3.625.058.613.732,00	2,27%	3500	0,90%
Reparación de equipo médico o quirúrgico	\$3.013.073.336.429,00	1,88%	521	0,13%
Servicios de acueducto y alcantarillado	\$2.793.214.401.538,00	1,75%	1035	0,27%
Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	\$2.605.202.376.244,00	1,63%	1897	0,49%
Servicios de construcción de edificios públicos especializados	\$2.460.179.860.889,00	1,54%	566	0,15%



INSUMOS ESTRATÉGICOS DE
ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
CCE-EMAE-FM-02
V2 del 04/08/2021



Reclutamiento de personal	\$2.334.513.825.663,00	1,46%	1257	0,32%
Servicios de administración de salud	\$2.152.523.074.356,00	1,35%	927	0,24%
Servicios de construcción marina	\$2.125.357.008.915,00	1,33%	108	0,03%
Planeación y programas de políticas de alimentación y nutrición	\$1.883.381.835.408,00	1,18%	801	0,21%
Munición	\$1.762.014.403.683,00	1,10%	15	0,00%
Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	\$1.572.971.259.942,00	0,98%	1516	0,39%
Personas de soporte de prestación de servicios de salud	\$1.527.023.529.513,00	0,96%	950	0,25%
Desarrollo y servicios sociales	\$1.409.527.130.190,00	0,88%	1613	0,42%
Escuelas elementales y secundarias	\$1.239.540.303.476,00	0,78%	236	0,06%

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

El servicio de personal temporal es el que mayor recurso demanda, así como procesos. Luego siguen tres relacionados con el sector de la construcción y entre estos dos sectores [Gestión humana y construcción] se alcanza casi a cubrir el 20% del presupuesto total.



Colombia Compra Eficiente

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

Versión:	02	Código:	CCE-EMAE-FM-02	Fecha:	04 de agosto de 2021	Página 24 de 39
----------	----	---------	----------------	--------	----------------------	-----------------

A nivel regional se observan fenómenos interesantes, para la **Región Caribe**:

Tabla 8. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Caribe

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje	Adquisiciones
Servicios de personal temporal	\$3.096.748.986.230,00	11,19%	604
Servicios de construcción de autopistas y carreteras	\$2.963.954.548.149,00	10,71%	105
Servicios de acueducto y alcantarillado	\$2.369.105.875.189,00	8,56%	169
Servicios de construcción marina	\$2.057.640.876.612,00	7,44%	26
Gerencia de proyectos	\$1.137.595.400.608,00	4,11%	238
Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	\$920.012.391.515,00	3,32%	277
Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	\$816.013.943.519,00	2,95%	122
Exhibiciones y ferias comerciales	\$612.404.069.679,00	2,21%	66
Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	\$563.497.483.370,00	2,04%	267
Planeación ambiental	\$489.385.370.036,00	1,77%	54

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

En línea con los resultados generales en el Caribe se está demandando servicios de personal temporal y sectores de construcción. Hay una adquisición interesante relacionada con planeación ambiental.



En la **Región Centro Oriente** las 10 adquisiciones más demandadas son las siguientes:

Tabla 9. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Centro Oriente

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje valor	Adquisiciones
Servicios de personal temporal	\$ 4.472.108.229.411,00	7,05%	1039
Servicios de apoyo para la construcción	\$ 2.531.459.686.392,00	3,99%	886
Gerencia de proyectos	\$ 2.277.622.077.869,00	3,59%	467
Ingeniería civil	\$ 1.997.146.015.733,00	3,15%	439
Munición	\$ 1.761.898.458.711,00	2,78%	8
Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	\$ 1.587.859.583.465,00	2,50%	711
Servicios de construcción de edificios públicos especializados	\$ 1.513.904.921.267,00	2,39%	164
Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	\$ 1.216.982.197.948,00	1,92%	282
Servicios de construcción de autopistas y carreteras	\$ 1.086.676.946.995,00	1,71%	202
Planeación y programas de políticas de alimentación y nutrición	\$ 1.081.762.131.125,00	1,71%	238

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

En esta parte del país hay una amplia demanda de diversos productos, vale la pena resaltar que la construcción no es un servicio muy demandado y sorprende ver servicios relacionados con consultoría de negocios y administración corporativa.

Mientras que, en la **Región Centro Sur**, se tiene la siguiente demanda de clases:

Tabla 10. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Centro Sur

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje valor	Adquisiciones
Servicios de personal temporal	\$ 7.857.042.303.623	43,43%	391
Reparación de equipo médico o quirúrgico	\$ 2.816.145.581.322	15,57%	63
Suministros y equipos de odontología cosmética	\$ 819.532.684.070	4,53%	24
Personas de soporte de prestación de servicios de salud	\$ 674.585.231.294	3,73%	106
Suministros de escritorio	\$ 626.414.498.027	3,46%	578
Servicios de prestadores de cuidado primario	\$ 428.964.089.191	2,37%	47
Sin información	\$ 417.462.874.430	2,31%	193
Reclutamiento de personal	\$ 276.548.214.510	1,53%	161
Servicios de administración de salud	\$ 185.053.849.040	1,02%	103
Papeles de uso comercial	\$ 152.513.943.981	0,84%	174

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

Se puede observar que la Región Centro Sur, tiene una gran demanda de personal, como también de productos y servicios del sector salud. También aparece una clase sin información, esto puede ocasionarse por el uso de un código inexistente en la



versión 14 del clasificador de bienes y servicios o a que dicha información no fue correctamente diligenciada.

En la **Región Pacífico** se tienen las siguientes clases como las de mayor demanda:

Tabla 11. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Pacífico

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje valor	Adquisiciones
Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	\$ 4.180.570.912.993,00	21,43%	110
Ingeniería civil	\$ 3.430.076.587.863,00	17,58%	163
Servicios de personal temporal	\$ 1.563.120.064.298,00	8,01%	475
Desarrollo de recursos humanos	\$ 423.774.178.689,00	2,17%	150
Servicios de apoyo para la construcción	\$ 401.644.639.800,00	2,06%	512
Sin información	\$ 392.955.189.647,00	2,01%	191
Servicios de instalación y reparación de concreto	\$ 343.444.823.855,00	1,76%	49
Escuelas elementales y secundarias	\$ 319.146.920.311,00	1,64%	39
Servicios de construcción de autopistas y carreteras	\$ 265.867.427.414,00	1,36%	73



Servicios de administración de salud	\$	262.082.545.607,00	1,34%	129
--------------------------------------	----	--------------------	-------	-----

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

En la Región Pacífico se observa una alta demanda en temas relacionados con el sector de la construcción, incluyendo un ítem de gran relevancia para el desarrollo del país como lo son las escuelas elementales y secundarias.

En la Región Llanos se tiene una gran solicitud de las siguientes clases:

Tabla 12. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Llano

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje valor	Adquisiciones
Servicios de personal temporal	\$ 355.430.563.696	10,02%	207
Reclutamiento de personal	\$ 216.914.069.981	6,11%	93
Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	\$ 121.189.293.957	3,42%	47
Transporte de pasajeros por carretera	\$ 100.055.023.287	2,82%	93
Sin información	\$ 98.193.455.058	2,77%	71
Ingeniería civil	\$ 95.717.999.011	2,70%	69
Finanzas públicas	\$ 88.471.242.726	2,49%	51
Establecimientos para comer y beber	\$ 84.836.327.221	2,39%	36
Servicios de construcción de autopistas y carreteras	\$ 67.334.586.578	1,90%	40



Servicios de administración de salud	\$	52.563.866.274	1,48%	51
--------------------------------------	----	----------------	-------	----

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

En la Región de los Llanos tenemos una demanda importante en algunas las clases más solicitadas en el país, Servicios de personal temporal, Reclutamiento de personal y Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura, tenido también una importante demanda en servicios de administración de salud.

Finalmente, en la **Región del Eje Cafetero**, las clases con mayor demanda son:

Tabla 13. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Eje Cafetero

Nombre Clase	Valor por código estimado vigencia actual	Porcentaje valor	Adquisiciones
Sin información	\$ 4.739.985.683.844	17,52%	253
Servicios de personal temporal	\$ 2.602.212.726.025	9,62%	614
Servicios de construcción de autopistas y carreteras	\$ 947.721.744.855	3,50%	90
Actividades de ventas y promoción de negocios	\$ 693.920.621.993	2,56%	257
Ingeniería civil	\$ 603.269.317.284	2,23%	248
Gerencia de proyectos	\$ 568.671.759.526	2,10%	191
Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura	\$ 486.259.083.810	1,80%	116
Reclutamiento de personal	\$ 485.506.970.495	1,79%	229



Servicios de administración de salud	\$	479.097.209.601	1,77%	161
Desarrollo y servicios sociales	\$	458.916.778.337	1,70%	292

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

En esta región [Eje Cafetero] la clase de mayor demanda no posee información, por los motivos anteriormente expuestos. Cabe resaltar que hay demanda en clases relacionadas con el talento humano y la construcción, pero hay importantes solicitudes de ventas y promoción de negocios y desarrollo de servicios sociales.

5. EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN

5.1. Herramientas de difusión

La visualización mencionada se puede encontrar en el siguiente [enlace](#). Se divide en tres vistas y cada una provisiona elementos de juicio para:

- Identificar datos relacionados con región, modalidad y fuente de recursos que las entidades tienen en cuenta al planear la ejecución de su presupuesto.
- Establecer relaciones entre productos demandados, y regiones.
- Identificar demanda de las entidades públicas de productos y servicios.
- Identificar índices de participación de productos y penetración en el mercado.

En Información PAA para proveedores se propone una herramienta pensada para el proveedor que permita identificar la demanda de un producto según: región, cuantía, mes de adquisición planeada y plataforma.

Un hecho relevante sobre estas visualizaciones es que son fieles a la información proveniente de las entidades, por lo tanto, los errores e inconsistencias que se pueden identificar hacen parte de la falta de gobernabilidad sobre los datos que se tiene desde las plataformas de contratación pública. En ese sentido, aunque se diseño un

INSUMOS ESTRATÉGICOS DE
ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
CCE-EMAE-FM-02
V2 del 04/08/2021

flujo de datos que podría corregir esta información errónea es posible que algunos datos sean lejanos al valor real.

Ilustración 11. Vista INFORMACIÓN PAA PROVEEDORES



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

De la misma manera, para los veedores y analistas se diseñó la visualización de información de PAA, en esta vista se hace una exploración por todos los planes anuales

INSUMOS ESTRATÉGICOS DE
ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
CCE-EMAE-FM-02
V2 del 04/08/2021

de adquisición, se puede identificar como se planea la ejecución de presupuesto según región, plataforma, modalidad de selección, fuente de los recursos y departamento.

Ilustración 12. Vista INFORMACIÓN PAA



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

INSUMOS ESTRATÉGICOS DE
ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
CCE-EMAE-FM-02
V2 del 04/08/2021

Finalmente, para un análisis más amplio por producto se diseña un cubo de planeación del gasto que indica con mayor detalle la participación y penetración de los diferentes productos demandados en el mercado.

Ilustración 13. Vista CUBO DE PLANEACIÓN DE GASTO



Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

El estudio presente evidenció dos grandes problemáticas frente a la calidad de información cargada en la plataforma, en primera instancia los planes vacíos que permitían a algunas entidades cumplir el requerimiento sin información válida; y las problemáticas de la plataforma SECOP I para subir esta información, aunque el valor presupuestado en esta plataforma no supera el 30% del presupuesto total, la mayoría de las entidades nacionales usa esta plataforma. En este caso la información válida proveniente de esta plataforma cobijaba a 78.17 % de las entidades que subieron exitosamente su PAA.

Se identificó que alrededor de 10 billones no se declaran en los planes anuales por dejar la columna de valor estimado de la adquisición con espacios vacíos.

La ley de garantías tuvo un efecto importante en la planeación de las entidades y se observa que el inicio de la ejecución de casi el 50 % del presupuesto se da en enero. Según los planes anuales para ese mes se recibirían 398.107 procesos en ambas plataformas, para el SECOP II que tiene un sentido transaccional el valor esperado de estas adquisiciones asciende a 270.530 procesos.

En Bogotá se concentra la ejecución del 31.66 % del presupuesto, teniendo en cuenta que en la capital hay buena parte de entidades nacionales. No obstante, a nivel de región se observa una planeación del gasto similar en la Región Caribe, Región Eje cafetero- Antioquia, Región Centro sur y Región pacífico. Así mismo, se observa que la Región Caribe no concentra su presupuesto en un solo departamento como se aprecia en los demás.

De la misma manera se aprecia que aproximadamente el cuarto de la contratación se concentra en Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos, en particular los segmentos más demandados según el presupuesto de las entidades son:

Tabla 14. Segmentos más demandados según el presupuesto de las entidades

Segmentos	Valor en pesos	Porcentaje
Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	\$35.619.149.917.989,00	22,28%



Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	\$27.656.353.198.299,00	17,30%
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	\$11.130.797.428.161,00	6,96%
Servicios de Salud	\$10.461.557.812.515,00	6,54%
Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos	\$7.389.415.301.461,00	4,62%

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

A nivel de clases se identifica por regiones un comportamiento estándar salvo por Centro Oriente que tienen un comportamiento interesante frente a Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa y Centro sur que tiene una alta demanda de reparación de equipo médico o quirúrgico, suministros y equipos de odontología cosmética y personas de soporte de prestación de servicios de salud.

7. FIRMA

CATALINA PIMIENTA GÓMEZ

Subdirectora de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico

Elaboró:	Nombre: Analistas GAEC Cargo: Analistas Fecha: 31/03/2022
Revisó:	Nombre: Wilson Camilo Sanchez Cargo: Gestor Fecha: 31/03/2022
Aprobó:	Nombre: Catalina Pimiento Gómez Cargo: Subdirectora Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico Fecha: 31/03/2022
Versión del documento:	Versión Final

8. CONTROL DOCUMENTAL

FICHA TECNICA DE DOCUMENTO: 1. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN	
Título del documento:	ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
Fecha de aprobación:	31/03/2022
Resumen / Objetivo de contenido:	Realizar un informe descriptivo sobre los PAA según modalidad, región, clasificación UNSPSC para el año 2022.
Área / Dependencia de autoría:	Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico
Código de estandarización:	CCE-EMAE-FM-02
Categoría / Tipo de documento:	Informe
Aprobación por:	Catalina Pimiento Gómez
Información adicional:	No aplica
Serie documental según TRD	Estudios de Planes Anuales de Adquisiciones
Enlace de ubicación original del documento (especifique donde se aloja o reposa el documento)	Enlace



CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTO				Versión vigente del documento:	Versión 02
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE AJUSTES	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
01	01/03/2021	Creación del formato	Equipo de Análisis EMAE	Laura Visbal Contratista	Catalina Pimienta Subdirectora EMAE
02	04/08/2021	Ajustes de imagen	Equipo de Análisis EMAE	Laura Visbal Contratista	Catalina Pimienta Subdirectora EMAE
----- Nota: El control de cambios en el documento, se refiere a cualquier ajuste que se efectúe sobre el documento que describe <u>ficha técnica del presente documento</u>.					

9. ANEXOS



INSUMOS ESTRATÉGICOS DE
ANÁLISIS PLANES ANUALES DE ADQUISICIÓN 2022
CCE-EMAE-FM-02
V2 del 04/08/2021



- Visualización:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNGVIM2E2OWMtNTYwNy00NGQzLTgxM2EtZTUzYTM3YmZhNzBjliwidCI6IjdiMDkwNDkMTi0NTkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9>

- Ficha técnica visualización:

[Ficha PAA.docx](#)

- Estructura documental del proyecto:

[Plan Anual de Adquisiciones](#)



Colombia Compra Eficiente

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

Versión:	02	Código:	CCE-EMAE-FM-02	Fecha:	04 de agosto de 2021	Página 39 de 39
----------	----	---------	----------------	--------	----------------------	-----------------