

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

**AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE-**

2025

Director General
Cristóbal Padilla Tejeda
Secretaria General
Ana María Tolosa Rico

Subdirectora de Negocios
Yenny Liseth Pérez Olaya
Subdirectora de Gestión Contractual
Carolina Quintero Gacharná
Subdirector de Información y Desarrollo Tecnológico (IDT)
Richard Ariel Bedoya De Moya
Subdirector de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE) (E)
Richard Ariel Bedoya De Moya

Asesora Experta de Despacho
Diana Mabel Montoya Reina
Asesor Experto de Despacho
José Tarcisio Gómez Serna
Asesor de Comunicaciones Estratégicas
Richard Camilo Romero Cortés
Asesora Experta de Despacho
Sindy Alexandra Quintero Hernández
Asesora de Control Interno
Edith Cárdenas Herrera

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO	7
2.	ALCANCE	7
3.	DEFINICIONES	7
3.1.	SECOP I	7
3.2.	SECOP II	7
3.3.	Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC.....	8
3.4.	Plan Anual de Adiciones (PAA).....	8
3.5.	Abastecimiento Estratégico	8
4.	MARCO NORMATIVO	8
5.	DESARROLLO DEL MANUAL.....	9
5.1.	Información preliminar.....	9
5.2.	HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA	11
5.2.1.	CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS	11
5.2.1.1.	Segmento	12
5.2.1.1.1.	Para bienes	12
5.2.1.1.2.	Para servicios	12
5.2.1.2.	Familia.....	12
5.2.1.3.	Clase	12
5.2.1.4.	Producto	13
5.2.2.	HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	14
5.2.2.1.	Filtros	15
5.2.2.1.1.	Filtro de año y fecha	16
5.2.2.1.2.	Filtro departamento entidad	16
5.2.2.1.3.	Filtros de entidad agregado y plataforma	17
5.2.2.1.4.	Filtro de plataforma	17
5.2.2.1.5.	Filtro de categoría.....	18
5.2.2.1.6.	Filtro de valor	18
5.2.2.1.7.	Filtro de modalidad de selección	19
5.2.2.2.	Visualizaciones	19
5.2.2.2.1.	Visualizadores de gasto mensual y anual	20
5.2.2.2.2.	Visualizaciones de cantidad de contratos mensual y anual.....	20

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.2.2.3. Valor total estimado por familia.....	21
5.2.2.2.4. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC	22
5.2.2.2.5. Valor total estimado por proveedores	22
5.2.2.2.6. Origen de proveedores	23
5.2.2.2.7. Origen de proveedores – Nivel internacional	23
5.2.2.2.8. Valor total estimado por modalidad de selección	24
5.2.3. HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	25
5.2.3.1. Filtros.....	26
5.2.3.1.1. Filtro de año y fecha	26
5.2.3.1.2. Filtro Categoría	27
5.2.3.1.3. Filtro de Departamento - Proveedor	28
5.2.3.1.4. Filtro de plataforma	28
5.2.3.1.5. Filtro de nombre del proveedor	28
5.2.3.1.6. Filtro documento del proveedor	29
5.2.3.1.7. Filtro de valor contratado	29
5.2.3.1.8. Filtro de modalidad de selección	30
5.2.3.2. Visualizaciones	30
5.2.3.2.1. Visualizadores de gasto mensual y anual	30
5.2.3.2.2. Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual.....	31
5.2.3.2.3. Valor total estimado por proveedor	32
5.2.3.2.4. Valor total estimado y número de contratos por proveedores	33
5.2.3.2.5. Valor total de proveedores Plurales en SECOP II	34
5.2.3.2.6. Modalidad de selección	34
5.2.3.2.7. Valor total estimado por entidad.....	35
5.2.3.2.8. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC	36
5.2.4. DESCARGA DE DATOS	36
5.2.4.1. Filtros	38
5.2.4.1.1. Filtro de periodo de tiempo.....	38
5.2.4.1.2. Filtro Plataforma.....	39
5.2.4.1.3. Filtros Entidad y Proveedor.....	39
5.2.4.1.4. Filtro de categoría de gasto	40
5.2.4.1.5. Filtro modalidad de selección	40
5.2.4.2. Visualizaciones	41

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.4.2.1.	Visualizador de gasto mensual y número de contratos.....	41
5.2.4.2.2.	Visualizadores de Estado del Contrato y Modalidad de Selección.....	42
5.2.4.2.3.	Visualizador Top 20 de Entidades por Valor contratado	42
5.2.4.2.4.	Visualizador Top 20 de Proveedores por Valor contratado	43
5.2.4.2.5.	Visualizador principales Categorías de Compra por Valor contratado	44
5.2.4.2.6.	Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC	44
5.2.4.3.	RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA.....	45
5.3.	HERRAMIENTA DE EJEMPLIFICACIÓN DEL ÁRBOL DE CATEGORÍAS Y DEL CUBO DE GASTO.....	46
5.3.1.1.	PASO 1: consulta y descarga el plan anual de adquisiciones de la entidad que quieras estudiar	47
5.3.1.2.	PASO 2: extrae el archivo correspondiente y cargalo en el botón de la parte inferior de la página	48
5.3.1.3.	Filtros.....	49
5.3.1.4.	Gráficos de Cubo de Gasto	50
5.3.1.5.	Gráficos árbol de categorías.....	51
5.3.1.6.	Exportar consulta.....	53
1.	ANEXO 5 - ENLACE DE LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DEMANDA Y OFERTA	56
2.	ANEXO 6 - VIDEO INSTRUCTIVO DE LAS HERRAMIENTAS	56
3.	ANEXO 03 – ARBOL DE CATEGORÍA Y CUBO DEL GASTO	56
4.	ANEXO 4 - VIDEO INSTRUCTIVO USO ANEXO 3 ARBOL DE CATEGORIAS Y CUBO DEL GASTO	56

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Pasos para ingresar a la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta	10
Ilustración 2 Pasos para ingresar a la herramienta de ejemplarización del Árbol de Categorías y el Cubo de Gasto.	10
Ilustración 3. Ingreso de la herramienta del clasificador.....	11
Ilustración 4. Guía de codificación de naciones unidas	13
Ilustración 5. Interfaz de la herramienta Clasificador de Bienes y Servicios - UNSPSC	13
Ilustración 6. Acceso a la herramienta	14
Ilustración 7. Interfaz de la herramienta de Análisis de la Demanda.....	15
Ilustración 8. Filtro de año y fecha	16
Ilustración 9 Filtro departamento entidad	16
Ilustración 10. Filtros de Nombre de Entidad agregado y plataforma.	17
Ilustración 11. Filtro de plataforma	17
Ilustración 12. Filtro de Categoría	18
Ilustración 13. Filtro de valor contratado	18
Ilustración 14. Filtro de Modalidad de Selección.....	19
Ilustración 15. Visualizador de gasto mensual y anual	20
Ilustración 16. Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual	21
Ilustración 17. Visualización de Valor total estimado por familia	21
Ilustración 18. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC.....	22
Ilustración 19. Valor total estimado por proveedores.....	23
Ilustración 20. Origen de proveedores	23
Ilustración 21. Origen de proveedores - Nivel internacional	24
Ilustración 22. Valor total estimado por modalidad de selección	24
Ilustración 23 Acceso a la herramienta	25
Ilustración 24 Interfaz de la herramienta de Análisis de la Oferta.	26
Ilustración 25 Filtro de año y fecha.	27
Ilustración 26. Filtro de categoría	27
Ilustración 27. Filtro de Departamento - Proveedor	28
Ilustración 28 Filtro de Plataforma	28
Ilustración 29 Filtro de Nombre del proveedor.....	29
Ilustración 30 Filtro documento del proveedor.....	29
Ilustración 31 Filtro de valor	29
Ilustración 32 modalidad de selección	30
Ilustración 33 Visualizador de gasto mensual y anual	31
Ilustración 34 Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual	32
Ilustración 35 Visualizadores de Valor total estimado por proveedor	33
Ilustración 36 Visualizadores de Valor total estimado y número de contratos por proveedores	33
Ilustración 37 Visualizadores de Proveedores Plurales en SECOP II	34
Ilustración 38 Visualizadores de modalidad de selección	35
Ilustración 39 Visualizadores de valor total estimado por entidad	35



MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 40 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC.....	36
Ilustración 41 Acceso a la herramienta	37
Ilustración 42 Descargar información histórica (2020–2025)	37
Ilustración 43 Estructura del archivo Excel descargado	38
Ilustración 44 Filtro de periodo de tiempo	39
<i>Ilustración 45 Filtro Plataforma</i>	39
Ilustración 46 Filtros Entidad y Proveedor	39
Ilustración 47 Filtro de categoría de gasto.....	40
Ilustración 48 Filtro modalidad de selección.....	41
Ilustración 49 Visualizador de gasto mensual y número de contratos	42
<i>Ilustración 50 Visualizadores de Estado del Contrato y Modalidad de Selección</i>	42
Ilustración 51 Visualizador Top 20 de Entidades por Valor contratado.....	43
Ilustración 52 Visualizador Top 20 de Proveedores por Valor contratado	43
Ilustración 53 Visualizador principales Categorías de Compra por Valor contratado	44
Ilustración 54 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC.....	45
Ilustración 55 botón de reinicio	45
Ilustración 56. Botones de filtros de objeto visual y modo enfoque	45
Ilustración 57 Reiniciar los filtros en el documento Excel.....	46
Ilustración 58 Acceso Anexo 3 – Ejemplarización Árbol de Categorías y cubo del Gasto	47
Ilustración 59 Pasos Para Ejemplarización Árbol de Categorías y cubo del Gasto	48
Ilustración 60 Pasos Para Ejemplarización Árbol de Categorías y cubo del Gasto	48
Ilustración 61 Cargue del PAA en la herramienta de ejemplarización	49
Ilustración 62 Gráficos de cubo de Gasto por Modalidad de contratación	50
Ilustración 63 Gráficos de cubo de Gasto por Familias	51
Ilustración 64 Gráficos de árbol de Categorías	52
Ilustración 65 Aplicación de Filtros en la Herramienta	53
Ilustración 66 Exportar Consulta de la Herramienta	54

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

1. OBJETIVO

Poner a disposición de la ciudadanía y de los interesados en el Sistema de Compras Públicas un manual que explique el uso de las herramientas metodológicas del MAE 3.1: (i) la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta, y (ii) la herramienta de ejemplarización del Árbol de Categorías y el Cubo de Gasto. Así mismo, se busca:

- Desarrollar cada visualización que se encuentra disponible en las herramientas Metodológicas del MAE 3.1.
- Presentar y explicar el uso de la Codificación Estándar de Naciones Unidas UNSPSC, para hacer uso de la herramienta.
- Explicar a detalle la funcionalidad de las herramientas Metodológicas del MAE 3.1.

2. ALCANCE

Comprender y aprovechar la información disponible en el Sistema de Compra Pública constituye el propósito central de este documento. Para ello, se presentan dos herramientas metodológicas del MAE 3.1: la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta, y la herramienta de ejemplarización del Árbol de Categorías y el Cubo de Gasto. Su alcance trasciende la descripción técnica, al fomentar nuevas formas de análisis, fortalecer la planeación estratégica y aportar a procesos de contratación más innovadores y sostenibles.

3. DEFINICIONES

3.1. SECOP I

Es la plataforma en la cual las Entidades Estatales deben publicar los Documentos del Proceso, desde la planeación del contrato hasta su liquidación. También permite a las Entidades Estatales y al sector privado tener una comunicación abierta y reglada sobre los Procesos de Contratación.

3.2. SECOP II

Funciona como una plataforma transaccional con cuentas para las Entidades Estatales y los Proveedores. Cada cuenta tiene unos usuarios asociados a ella.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Desde sus cuentas las Entidades Estatales crean, evalúan y adjudican Procesos de Contratación. Los Proveedores pueden hacer comentarios a los Documentos del Proceso, presentar ofertas y seguir el proceso de selección en línea.

3.3. Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC

Es la plataforma que permite hacer compras a través de los instrumentos de agregación de demanda, acuerdos marco de precio mediante el catálogo de bienes y servicios.

3.4. Plan Anual de Adiciones (PAA)

El Plan Anual de Adquisiciones (PAA) es el instrumento de planeación en el cual cada entidad estatal identifica, organiza y publica las necesidades de bienes, obras y servicios que prevé contratar durante la vigencia fiscal. Su objetivo es garantizar transparencia, eficiencia y previsibilidad en la gestión contractual, al permitir que tanto las entidades como los proveedores conozcan con antelación la demanda pública y puedan planear de manera estratégica sus procesos de compra o participación en el mercado.

3.5. Abastecimiento Estratégico

Es un conjunto de prácticas y herramientas que permiten optimizar el proceso de compras garantizando eficiencia, transparencia y generación de mayor valor por dinero. El abastecimiento estratégico conecta el análisis de la demanda frente al comportamiento histórico de las compras de la entidad, el análisis de la oferta frente a la inteligencia de mercados y las estrategias de adquisición de bienes, productos y servicios para formar una base sólida de información que permitan la toma de decisiones adecuadas en los procesos de compra.

4. MARCO NORMATIVO

El presente manual se desarrolla en el marco de la normatividad vigente en materia de contratación pública en Colombia y de las políticas públicas que orientan la gestión de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

En primer lugar, se destacan las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional – Decreto 1082 de 2015, normas que establecen los principios, procedimientos y obligaciones relacionados con la planeación, transparencia y eficiencia en la contratación pública. En este contexto, el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) se reconoce como un instrumento obligatorio de planeación contractual para todas las entidades estatales, el cual constituye el

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

insumo principal de las herramientas aquí presentadas en esta actualización MAE versión 3.1.

De igual forma, el desarrollo y actualización del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) se enmarca en las orientaciones de la Política de Compras Públicas y en los lineamientos de política pública consignados en el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, el cual asigna a Colombia Compra Eficiente la responsabilidad de fortalecer los instrumentos metodológicos y tecnológicos que contribuyan a incrementar la transparencia, la eficiencia y la generación de mayor valor por dinero en la gestión contractual. En este sentido, la actualización del MAE a su versión 3.1 responde al mandato institucional conferido a la Agencia Nacional de Contratación Pública para desarrollar estrategias de modernización, innovación y fortalecimiento del Sistema de Compra Pública, permitiendo a las entidades contar con metodologías y herramientas analíticas que, si bien no son de carácter obligatorio, aportan significativamente a la planeación estratégica de la contratación y a la consolidación de procesos más abiertos, competitivos y sostenibles.

5. DESARROLLO DEL MANUAL

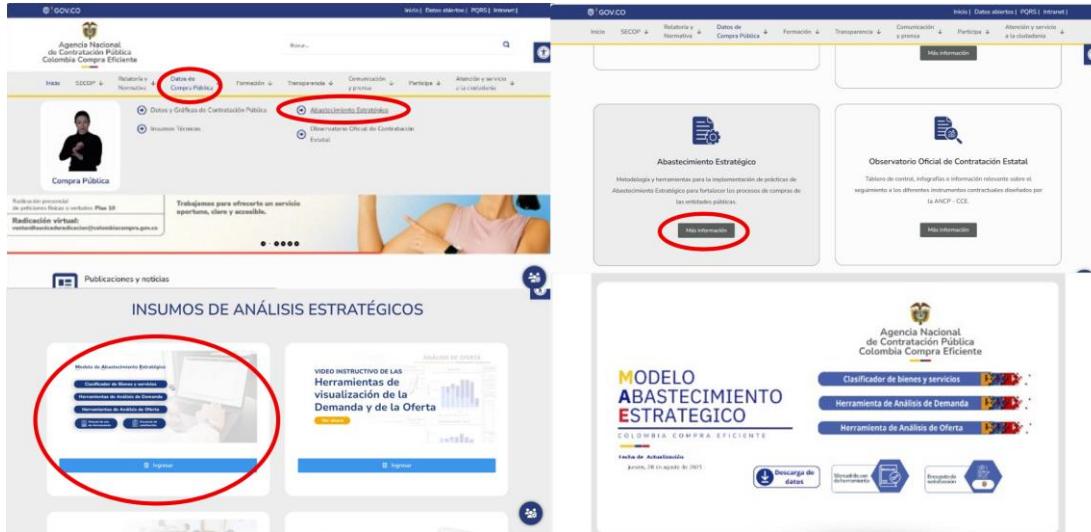
5.1. Información preliminar

La primera, correspondiente a la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta, está compuesta por un menú principal y cuatro vistas dentro de Power BI. Cada una de estas vistas integra múltiples visualizaciones interactivas que facilitan la exploración y el análisis de la información por parte de los actores de la compra pública. La segunda herramienta, enfocada en la ejemplarización del Árbol de Categorías y el Cubo de Gasto, se encuentra disponible en un archivo en formato HTML que reúne diferentes vistas y gráficos diseñados para apoyar la comprensión y el uso de los datos.

Para ingresar a las herramientas de visualización se debe dirigir a la página oficial de la ANCP – CCE, www.colombiacompra.gov.co. En el banner derecho, se da clic al minisitio de “Datos de compra pública” y posteriormente, al micrositio de “Abastecimiento Estratégico”

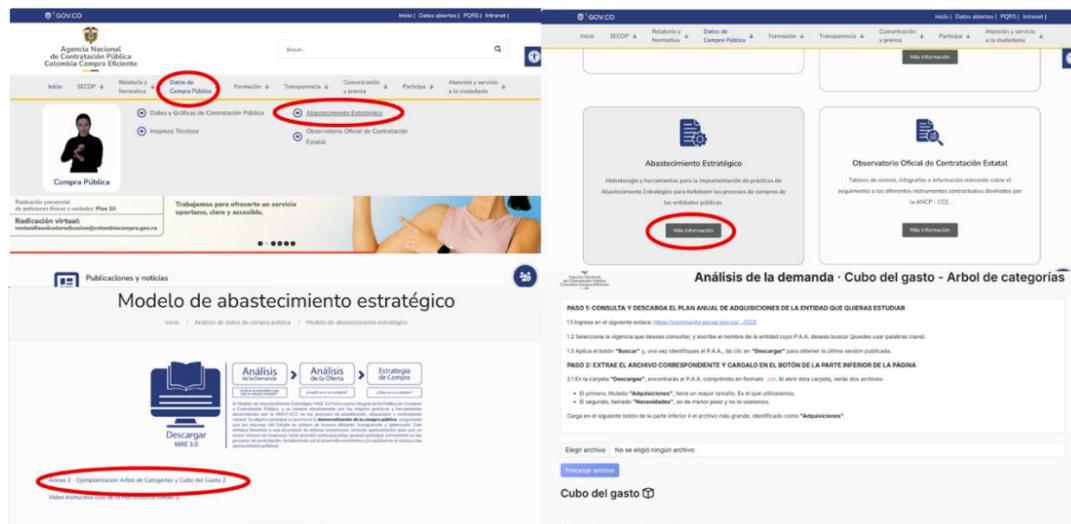
MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 1. Pasos para ingresar a la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y



Fuente: Página oficial de la ANCP-CCE

Ilustración 2 Pasos para ingresar a la herramienta de ejemplarización del Árbol de Categorías y el Cubo de Gasto.



Fuente: Página oficial de la ANCP-CCE

Es importante tener en cuenta que la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta se actualiza de manera permanente, de modo que contiene la información registrada en el SECOP I, SECOP II y la Tienda

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Virtual del Estado Colombiano (TVEC) desde el año 2020 hasta la fecha de la última actualización, la cual se indica al momento de abrir la herramienta.

Por su parte, la herramienta de exemplarización del Árbol de Categorías y el Cubo de Gasto se fundamenta en la información reportada en los Planes Anuales de Adquisiciones (PAA). A través de ella, las entidades y demás actores del Sistema de Compra Pública pueden comprender cómo se organiza y clasifica la información de necesidades de bienes y servicios, facilitando su análisis y aplicación práctica.

5.2. HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

5.2.1. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS

The United Nations Standard Products and Services Code – UNSPSC – Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar bienes, productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica¹.

Ilustración 3. Ingreso de la herramienta del clasificador.



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

Esta herramienta permite ver la estructura jerárquica de los códigos de acuerdo con una palabra clave o con el código que sea de interés para el usuario. Esta estructura se divide en cuatro desagregaciones a nivel de Segmento, Familia, Clase y Producto.

¹ Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productores y servicios de Naciones Unidas, V.14.080. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. [manualclasificador.pdf \(colombiacompra.gov.co\)](http://manualclasificador.pdf (colombiacompra.gov.co))

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.1.1. Segmento

La primera segmentación, que corresponde a los dos primeros dígitos de la clasificación, le permite ubicar el bien o servicio dentro del sistema. Esto puede ser útil para entender mejor la naturaleza del bien o servicio que se está adquiriendo.

La desagregación viene organizada a nivel de bienes y servicios de la siguiente manera:

5.2.1.1.1. Para bienes

- Segmentos 10 al 15: Materias primas.
- Segmentos 20 al 27: Equipo industrial.
- Segmentos 30 al 41: Componentes y suministros.
- Segmentos 42 al 60: Productos de uso final.
- Segmento 95: Terrenos, edificios, estructuras y vías.

5.2.1.1.2. Para servicios

- Segmentos del 70 al 94: Servicios.
- Estos servicios incluyen: de contratación agrícola, pesquera, forestal, de fauna, minería, petróleo, gas, edificación, construcción de instalaciones, mantenimiento, producción industrial, manufactura, limpieza, descontaminación, tratamiento de residuos, medioambientales, transporte, almacenaje, correo, gestión, servicios profesionales de empresa, servicios administrativos, basados en ingeniería, investigación, tecnología, editoriales, diseño, artes gráficas, bellas artes, servicios públicos, financieros, de seguros, salud, educativos, viajes, alimentación, alojamiento y entretenimiento, personales, domésticos, defensa nacional, orden público, seguridad, vigilancia, políticos, asuntos cívicos, organizaciones y clubes.

5.2.1.2. Familia

Una vez se ha identificado el código de segmento respectivo, la asociación de "Familia" contiene los dígitos tres y cuatro siguientes de la codificación de Naciones Unidas. Hay que considerar que un segmento puede estar compuesto por una o más familias.

5.2.1.3. Clase

Una vez se han identificado los códigos referentes al Segmento y la Familia, se debe asociar la "Clase" al producto. Esta desagregación de "clase" contiene los dígitos cinco y seis en la codificación del producto.

Recuerde que una familia puede contener una o más clases.

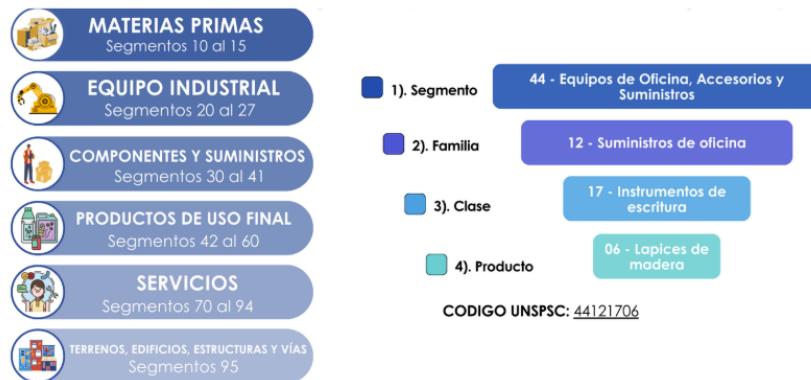
MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.1.4. Producto

Este es el último dígito asociado al proceso de codificación, una vez se obtienen los primeros seis dígitos, esta desagregación contiene el séptimo y octavo dígito de la codificación.

Ilustración 4. Guía de codificación de naciones unidas.

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSCS)



Fuente: Elaboración propia

Es importante tener en cuenta que en el SECOP I, la caracterización de un proceso contractual se permite hasta el nivel de clase y en el SECOP II hasta nivel de producto.

Dentro de la interfaz de la herramienta encontrará cuatro recuadros en donde podrá filtrar el código de su interés de acuerdo con una palabra clave o un código específico. Además de estos recuadros, hay un cajón para buscar por palabra clave o código en toda la herramienta, lo que permitirá que encuentre el desagregado completo del bien o servicio que sea de su interés.

Encontrará un botón en la parte superior de reinicio para borrar los filtros y búsquedas de las herramientas.

Tenga en cuenta que el lenguaje de búsqueda es universal y debe utilizar palabras claves que no respondan a modismos o coloquialismos.

Ilustración 5. Interfaz de la herramienta Clasificador de Bienes y Servicios - UNSPSC

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1



Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre Producto
10 - Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros				Animales de granja
11 - Material Mineral, Textil y Vegetal y Animal No Combustible				Gatos
12 - Material Químico Incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas				Perros
13 - Materiales de Resina, Colofonia, Caucho, Espuma, Película y Elastómericos				Visón
14 - Materiales y Productos de Papel				Ratas
	1010 - Animales vivos			Caballos
	1011 - Productos para animales domésticos			Ovejas
	1012 - Comida de animales			Cabras
	1013 - Recipientes y hábitat para animales			Ardillas
	1014 - Productos de talabartería y arreo			Cerdos
		101015 - Animales de granja		Conejos
		101016 - Pájaros y aves de corral		Cobayas o conejillos de indias
		101017 - Peces		Primates
		101018 - Mariscos e Invertebrados acuáticos		Armadillos
		101019 - Insectos		Ganado vacuno
			101015 - Animales de granja	Camellos
			101016 - Pájaros y aves de corral	Pájaros vivos
			101018 - Mariscos e Invertebrados acuáticos	
			101019 - Insectos	

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2. HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda consiste en caracterizar las necesidades de una entidad a partir del estudio de su gasto histórico. Para ello, la herramienta de visualización para el Análisis de la Demanda permite explorar de forma gráfica la información del SECOP I, SECOP II y la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), mostrando qué bienes o servicios han sido contratados, con qué proveedores, bajo qué modalidades y cuál ha sido el origen de dichos proveedores. Esta funcionalidad facilita una comprensión integral del comportamiento de compra, tanto de una entidad en particular como de varias o de la totalidad de las entidades estatales en Colombia.

Ilustración 6. Acceso a la herramienta

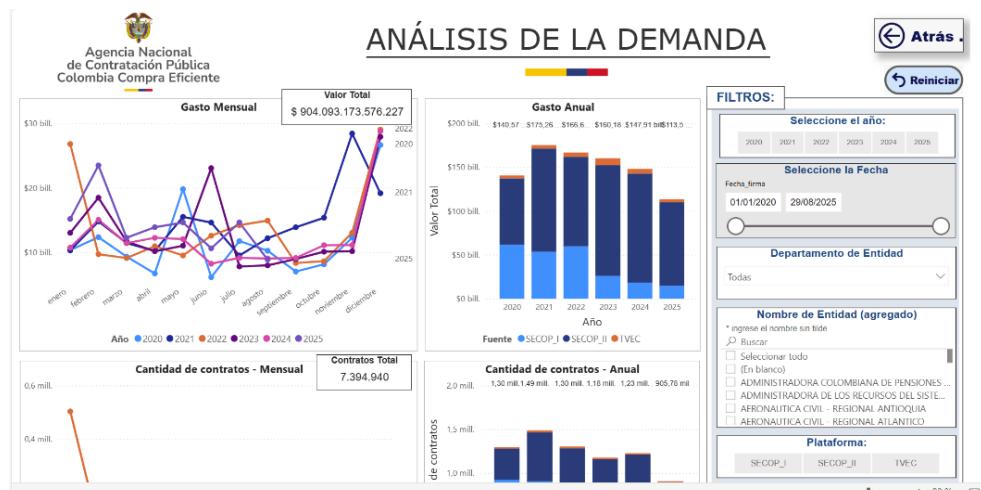
MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

La herramienta dispone de una serie de filtros que permiten modificar de manera dinámica la información presentada. En caso de no aplicar ningún filtro, los resultados mostrarán el total de la contratación reportada por todas las entidades estatales que publican sus procesos en el Sistema de Compra Pública.

Ilustración 7. Interfaz de la herramienta de Análisis de la Demanda.



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1. Filtros

La herramienta cuenta con nueve filtros principales. Estos filtros son:

- Filtro de año.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

- Filtro de fecha.
- Departamento entidad
- Nombre de entidad (agregado).
- Plataforma.
- Nombre de entidad (plataforma).
- Categoría.
- Filtro valor.
- Modalidad de selección.

5.2.2.1.1. Filtro de año y fecha

El primer filtro de la herramienta permite seleccionar el año o los años que se desean analizar. Para una mayor especificidad, se dispone de un filtro de fecha que posibilita escoger períodos concretos dentro de la vigencia. Ambos filtros son excluyentes, es decir, al aplicar uno de ellos no es posible utilizar el otro de manera simultánea.

Ilustración 8. Filtro de año y fecha.



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1.2. Filtro departamento entidad

Este filtro permite focalizar el análisis a partir del departamento seleccionado. De esta manera, se visualizará únicamente la información correspondiente a las entidades que operan en ese territorio.

Ilustración 9 Filtro departamento entidad

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Departamento de Entidad

Todas

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1.3. Filtros de entidad agregado y plataforma

La herramienta permite filtrar la información según la entidad de interés mediante dos opciones. El filtro Nombre de Entidad (agregado) organiza a todas las entidades estatales con base en un nombre unificado, construido a partir del Número de Identificación Tributaria (NIT), lo que asegura consistencia en la consulta. Por su parte, el filtro Nombre de Entidad (plataforma) muestra a las entidades de acuerdo con el nombre que tengan registrado en cada sistema (SECOP I, SECOP II y TVEC). Ambos filtros no son excluyentes, por lo que es posible aplicar simultáneamente una selección en cada uno.

Ilustración 10. Filtros de Nombre de Entidad agregado y plataforma.

Nombre de Entidad (agregado)

* ingrese el nombre sin tilde

Buscar

- Seleccionar todo
- (En blanco)
- ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES ...
- ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTE... ..
- AERONAUTICA CIVIL - REGIONAL ANTIOQUIA
- AERONAUTICA CIVIL - REGIONAL ATLANTICO

Nombre de Entidad (plataforma)

* ingrese el nombre sin tilde

Buscar

- Seleccionar todo
-
- ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA ...
- ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES ...
- ALCALDIA MUNICIPIO DE SIACHOQUE
- ALCALDIA MUNICIPAL DE CHAGUANI
- ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CALICA

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1.4. Filtro de plataforma

A través de este filtro es posible elegir la plataforma del Sistema Electrónico para la Contratación Pública desde la cual se quiere obtener la información (SECOP I, SECOP II o Tienda Virtual del Estado Colombiano) lo que facilita centrar el análisis en la fuente más relevante para el usuario.

Ilustración 11. Filtro de plataforma

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Plataforma:

SECOP_I SECOP_II TVEC

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1.5. Filtro de categoría

Con este filtro es posible seleccionar, según la codificación de Naciones Unidas (UNSPSC), una o varias categorías de gasto de interés, desde el nivel de segmento hasta el de clase. La búsqueda puede realizarse mediante una palabra clave o a través de un código previamente identificado, lo que facilita la localización precisa de los bienes o servicios a analizar.

Ilustración 12. Filtro de Categoría

Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)

Buscar

- Seleccionar todo
- 10 - Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios...
- 11 - Material Mineral, Textil y Vegetal y Animal ...
- 12 - Material Químico incluyendo Bioquímicos ...
- 13 - Materiales de Resina, Colofonia, Caúcho, E...
- 14 - Materiales y Productos de Papel
 - 1410 - Materiales de papel
 - 141015 - Materias primas
 - 1411 - Productos de papel
 - 1412 - Papel para uso industrial

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1.6. Filtro de valor

Con este filtro se puede establecer un rango de valores para los contratos, lo que permite focalizar el análisis en aquellos de mayor interés o pertinencia para el estudio.

Ilustración 13. Filtro de valor contratado

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.1.7. Filtro de modalidad de selección

Este filtro permite elegir entre cuatro modalidades de selección: competitiva, enajenación, directa y especial. En el caso de la modalidad “competitiva”, se agrupan de manera consolidada las siguientes submodalidades:

- Tienda Virtual del Estado Colombiano.
- Selección Abreviada de Subasta Inversa.
- Selección Abreviada de menor cuantía.
- Mínima Cuantía.
- Licitación Pública.
- Licitación Obra Pública.
- Concurso de Méritos.
- Licitación Pública Acuerdo Marco de Precio.

Ilustración 14. Filtro de Modalidad de Selección.

Modalidad de selección			
Competitiva		Enajenación	
	Directa		Especial

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2. Visualizaciones

La herramienta integra diferentes tipos de visualizaciones, entre ellas: gráficos de líneas, histogramas, gráficos de barras, diagramas de Pareto y tablas. Al igual que los filtros, estas visualizaciones son completamente dinámicas y se actualizan automáticamente al interactuar con sus elementos como botones, barras u otros recursos, lo que facilita un análisis más flexible e intuitivo de la información.

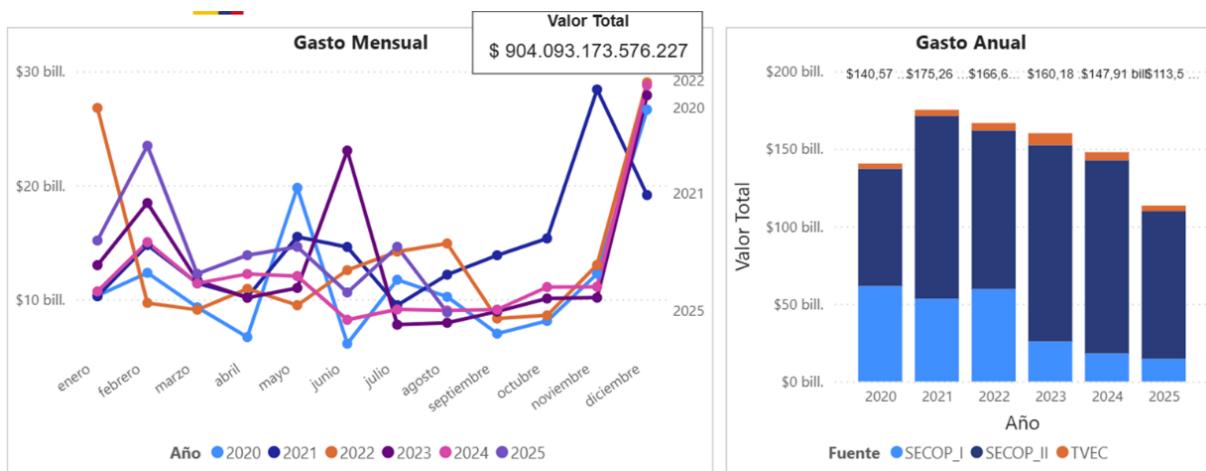
MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.2.2.1. Visualizadores de gasto mensual y anual

Estas visualizaciones muestran el comportamiento del gasto histórico de las entidades estatales (o de una en particular, si se aplica el filtro). Este gasto histórico se presenta en dos maneras: mensual y anual.

El gasto mensual presenta el comportamiento del gasto de las entidades a partir de la firma del contrato, o sea, el mes en que se perfeccionó el contrato en el SECOP II, se celebró la orden de compra en la TVEC o la fecha publicada en el SECOP I. El gasto anual presenta el gasto de manera anual por la entidad estatal y la fuente en donde se publicitó o transó la contratación.

Ilustración 15. Visualizador de gasto mensual y anual



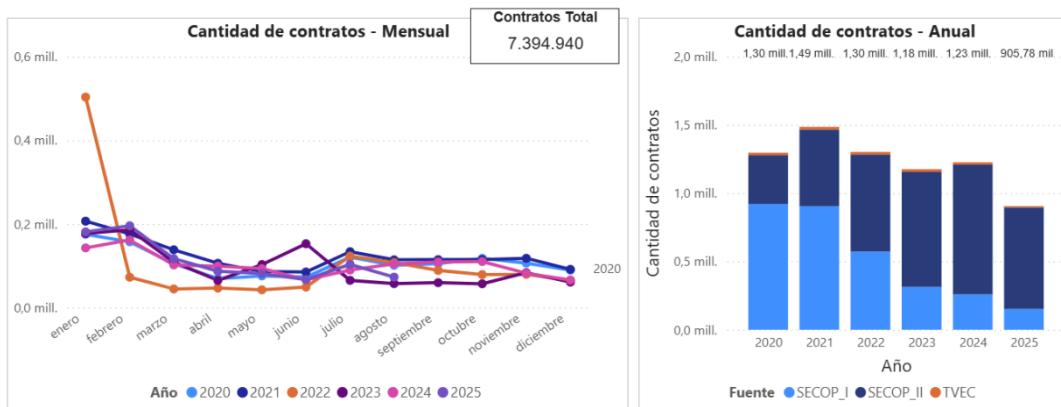
Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2.2. Visualizaciones de cantidad de contratos mensual y anual

Estas visualizaciones muestran el comportamiento de los contratos suscritos por las entidades estatales (o de una en particular, si se aplica algún filtro). La información se presenta de dos maneras: mensual y anual. La visualización mensual indica cuántos contratos fueron firmados en cada mes, incluyendo también las órdenes de compra registradas en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC). Por su parte, la visualización anual consolida el número de contratos suscritos en las vigencias disponibles, diferenciados según la fuente del proceso (SECOP I, SECOP II o TVEC).

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 16. Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual

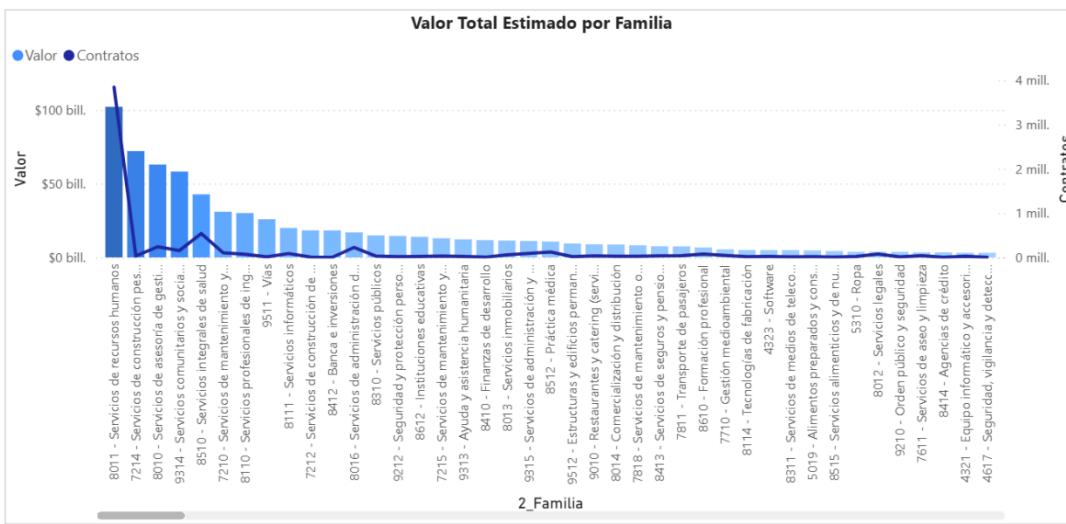


Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2.3. Valor total estimado por familia

Esta visualización utiliza un diagrama de Pareto para mostrar el impacto de las categorías de Familia según la codificación UNSPSC, a partir del gasto de las entidades estatales o de una entidad específica seleccionada en el análisis. En el gráfico, las barras representan el dinero o gasto ejecutado en contratación, mientras que la línea refleja el número de contratos asociados a cada código.

Ilustración 17. Visualización de Valor total estimado por familia



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.2.2.4. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

La visualización presentada en formato de tabla muestra la categoría el gasto según la codificación UNSPSC, el número de contratos, el dinero ejecutado y la participación de cada categoría en el total de la contratación o de la entidad seleccionada. La categoría de gasto puede desagregarse desde el nivel de familia hasta el nivel de clase y, a partir de allí, acceder directamente a los objetos contractuales y al enlace del contrato correspondiente en el SECOP.

Ilustración 18. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC				2022				
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8011 - Servicios de recursos humanos	543044	\$11.059.253.810.509	1,22%	636777	\$15.730.094.002.770	1,74%	645314	\$18.072.388.093.975	2,00%
7214 - Servicios de construcción pesada	3935	\$12.556.409.035.370	1,39%	6282	\$20.045.528.911.265	2,22%	6125	\$14.442.524.585.462	1,60%
8010 - Servicios de asesoría de gestión	52454	\$6.214.274.500.372	0,69%	50634	\$18.584.142.347.665	2,06%	39957	\$8.565.368.616.541	0,95%
9314 - Servicios comunitarios y sociales	24642	\$8.937.027.500.354	0,99%	26666	\$8.982.489.366.138	0,99%	27868	\$8.169.541.480.426	0,90%
8510 - Servicios integrales de salud	139601	\$17.313.538.546.026	1,92%	160849	\$6.737.450.660.842	0,75%	100075	\$6.404.058.982.862	0,71%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	20485	\$3.528.903.427.505	0,39%	28226	\$6.462.192.336.758	0,71%	20134	\$6.834.054.694.791	0,76%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	11935	\$4.388.130.189.389	0,49%	15671	\$7.004.602.239.840	0,77%	13645	\$6.136.488.402.576	0,68%
9511 - Vías	2124	\$739.188.554.969	0,08%	3046	\$4.843.557.096.124	0,54%	2376	\$15.142.388.854.262	1,67%
8111 - Servicios informáticos	18787	\$2.257.428.578.516	0,25%	21472	\$6.116.714.200.864	0,68%	16024	\$2.438.508.895.173	0,27%
7212 - Servicios de construcción de	1185	\$2.933.206.451.634	0,32%	2192	\$5.124.398.632.397	0,57%	1337	\$3.508.683.794.230	0,39%
Total	1297090	\$140.568.237.170.566	15,55%	1486170	\$175.258.302.179.134	19,38%	1302693	\$166.685.772.155.051	18,44%

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2.5. Valor total estimado por proveedores

Esta clasificación permite identificar a los principales proveedores, tanto por dinero adjudicado como por número de contratos firmados, de acuerdo con los filtros aplicados a la visualización. En la parte superior se presentan indicadores generales (valor total estimado, número de contratos, origen de los proveedores) y un buscador para consultar directamente a un proveedor de interés.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 19. Valor total estimado por proveedores

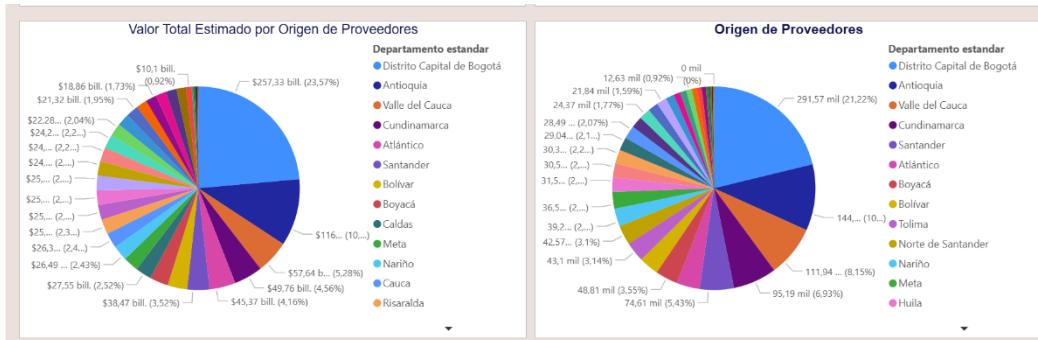


Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2.6. Origen de proveedores

Estas visualizaciones, en formato de diagrama de pastel, muestran el valor total adjudicado según el origen del proveedor y la cantidad de contratos firmados de acuerdo con su lugar de origen o registro en el SECOP. Es importante tener en cuenta que esta información proviene exclusivamente del SECOP II.

Ilustración 20. Origen de proveedores



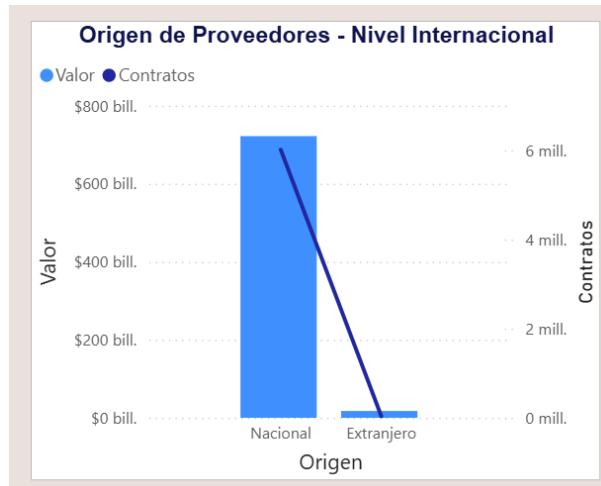
Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2.7. Origen de proveedores – Nivel internacional

Permite analizar la participación de proveedores extranjeros en comparación con los de origen nacional dentro de los procesos de contratación. Se presenta mediante un diagrama de Pareto, en el cual las barras representan el dinero ejecutado y la línea el número de contratos firmados.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 21. Origen de proveedores - Nivel internacional



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.2.2.8. Valor total estimado por modalidad de selección

Esta visualización, en formato de gráfico de barras, muestra de manera desagregada las principales modalidades de selección utilizadas por las entidades estatales en sus procesos de contratación (o por aquellas filtradas para el análisis). Además, permite aplicar filtros interactivos al hacer clic sobre la modalidad de interés.

Ilustración 22. Valor total estimado por modalidad de selección



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.3. HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta es un proceso que permite comprender cómo interactúan los distintos actores y variables dentro de las dinámicas competitivas del mercado, así como identificar y evaluar proveedores potenciales para fomentar un entorno más competitivo. Con este propósito, la herramienta de visualización para el análisis de la oferta presenta de forma gráfica información clave como el gasto histórico en determinadas categorías de bienes o servicios, el valor contratado, la cantidad de contratos, el número y nombre de los proveedores. Asimismo, facilita la caracterización de los proveedores a partir de atributos como su origen, la modalidad de selección y si participan de manera plural o individual, con base en la información publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I, SECOP II y TVEC.

Ilustración 23 Acceso a la herramienta

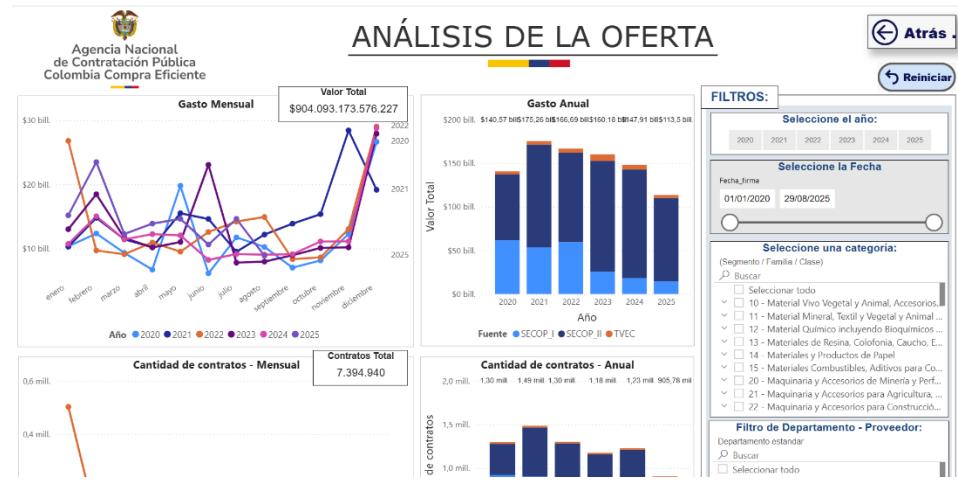


Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

La herramienta incorpora filtros dinámicos que se ajustan de acuerdo con las opciones seleccionadas. Es importante tener en cuenta que, si no se aplica ningún filtro, la información desplegada corresponderá al conjunto total de proveedores y a la contratación realizada por todas las entidades estatales obligadas a publicar sus procesos contractuales.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 24 Interfaz de la herramienta de Análisis de la Oferta.



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.1. Filtros

La herramienta cuenta con nueve filtros principales. Estos filtros son:

- Filtro de fecha.
- Categoría.
- Departamento de proveedor.
- Plataforma.
- Nombre del proveedor.
- Documento del proveedor plataforma
- Valor contratado.
- Modalidad de selección.

5.2.3.1.1. Filtro de año y fecha

El primer filtro de la herramienta permite seleccionar el año o los años de estudio, mientras que el filtro de fecha posibilita definir un periodo más específico para profundizar en el análisis. Estos filtros son excluyentes: al utilizar uno, no es posible aplicar el otro simultáneamente. Si se desea seleccionar más de un año para el análisis, basta con mantener presionada la tecla Control y dar clic sobre los años de interés.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 25 Filtro de año y fecha.



The screenshot shows a user interface for filtering data. At the top, a button labeled 'FILTROS:' is visible. Below it, there are two main sections: 'Selección el año:' (Select Year) containing a horizontal menu with years from 2020 to 2025; and 'Selección la Fecha' (Select Date) containing two input fields for 'Fecha_firma' (Signature Date) with values '01/01/2020' and '29/08/2025', and a date range slider.

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.1.2. Filtro Categoría

Este filtro permite seleccionar una o varias categorías de gasto de acuerdo con la codificación del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), con la posibilidad de consultar la información en los niveles de segmento, familia o clase, según el grado de detalle requerido. Además, incluye un buscador que facilita la identificación de categorías mediante palabras clave o códigos previamente localizados.

Ilustración 26. Filtro de categoría



The screenshot shows a search interface for selecting a category. It includes a search bar with the placeholder 'Buscar' and a list of categories under 'Selección una categoría: (Segmento / Familia / Clase)'. The categories are listed in a tree structure:

- Seleccionar todo
- 10 - Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios...
- 11 - Material Mineral, Textil y Vegetal y Animal ...
 - 1110 - Minerales, minerales metálicos y met...
 - 111015 - Minerales
 - 111016 - Minerales metálicos
 - 111017 - Metales de Base
 - 111018 - Metales preciosos
 - 111019 - Productos minerales intermed...
 - 1111 - Tierra y piedra

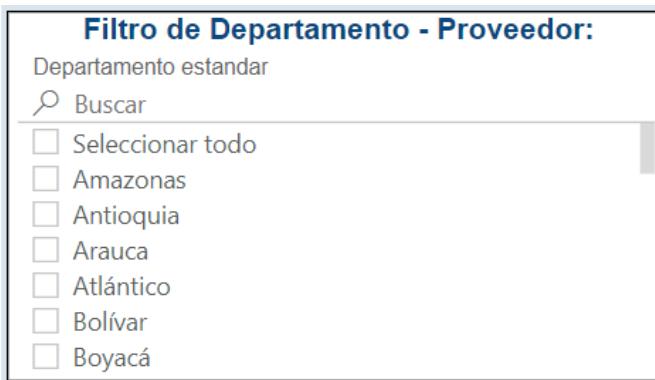
Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.3.1.3. Filtro de Departamento - Proveedor

Esta función permite filtrar la información por departamento, tomando como referencia la ubicación de la sede registrada por el proveedor en el sistema. De esta manera, el usuario puede enfocar el análisis en un territorio específico, identificar la distribución geográfica de los proveedores y reconocer posibles concentraciones o vacíos de oferta en determinadas regiones.

Ilustración 27. Filtro de Departamento - Proveedor



Filtro de Departamento - Proveedor:

Departamento estandar

Buscar

- Seleccionar todo
- Amazonas
- Antioquia
- Arauca
- Atlántico
- Bolívar
- Boyacá

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.1.4. Filtro de plataforma

Esta función permite desplegar la información de la contratación pública según la plataforma de origen SECOP I, SECOP II o Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), de acuerdo con el enfoque de análisis que se deseé aplicar.

Ilustración 28 Filtro de Plataforma



Plataforma:

SECOP_I SECOP_II TVEC

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.1.5. Filtro de nombre del proveedor

Este filtro permite seleccionar uno o varios proveedores de interés, con el fin de enfocar el análisis en su comportamiento dentro de los procesos de contratación.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 29 Filtro de Nombre del proveedor



The screenshot shows a search interface titled "Nombre de Proveedor". It includes a search bar labeled "Buscar" with a magnifying glass icon, a checkbox for "Seleccionar todo", and a list of provider names each preceded by a checkbox:

- LISIMACO ANDRES BELTRAN RUEDA
- PAPELERIA SANTAMARIA
- TALLER REFRI JHONS MANUEL LOZANO ARAQUE
- MARIA VICTORIA MONTOYA F

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.1.6. Filtro documento del proveedor

Este filtro permite identificar y seleccionar proveedores a partir de su número de documento registrado en las plataformas del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC) de esta manera, se garantiza la consulta precisa de un proveedor específico.

Ilustración 30 Filtro documento del proveedor



The screenshot shows a search interface titled "Documento de Proveedor (Plataforma)". It includes a search bar labeled "Buscar" with a magnifying glass icon, a checkbox for "Seleccionar todo", and a checkbox for "(En blanco)".

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.1.7. Filtro de valor contratado

A través de este filtro se puede establecer un rango de valores de contratación, ajustando los límites mínimo y máximo en la barra deslizante según los requerimientos del análisis.

Ilustración 31 Filtro de valor



The screenshot shows a filter interface titled "Valor contratado:". It features two input fields showing "\$0" and "\$4.949.735.040.000", and a horizontal slider with circular endpoints.

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.3.1.8. Filtro de modalidad de selección

Mediante este filtro se puede consultar la información de los contratos según la modalidad de selección empleada en el proceso de contratación. El sistema organiza los datos en cuatro modalidades principales: Competitiva, Enajenación, Directa y Especial. En el caso de la modalidad “Competitiva”, esta agrupa de manera consolidada las diferentes modalidades de selección que promueven la participación plural de los proveedores, tales como:

- Tienda Virtual del Estado Colombiano.
- Selección Abreviada de Subasta Inversa.
- Selección Abreviada de Menor Cantidad.
- Mínima Cantidad.
- Licitación Pública.
- Licitación Obra Pública.
- Concurso de Méritos.
- Licitación Pública Acuerdo Marco de Precio.

Ilustración 32 modalidad de selección

Modalidad de selección			
Competitiva		Enajenación	
Directa		Especial	

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.2. Visualizaciones

La herramienta cuenta con diferentes opciones de visualización como gráficos de líneas, histogramas, gráficos de barras, diagramas de Pareto y tablas. Estas representaciones se actualizan de manera dinámica conforme se modifican los filtros y demás elementos de consulta, lo que permite explorar la información desde distintas perspectivas y apoyar el análisis de la oferta con una comprensión más clara y detallada del comportamiento del mercado.

5.2.3.2.1. Visualizadores de gasto mensual y anual

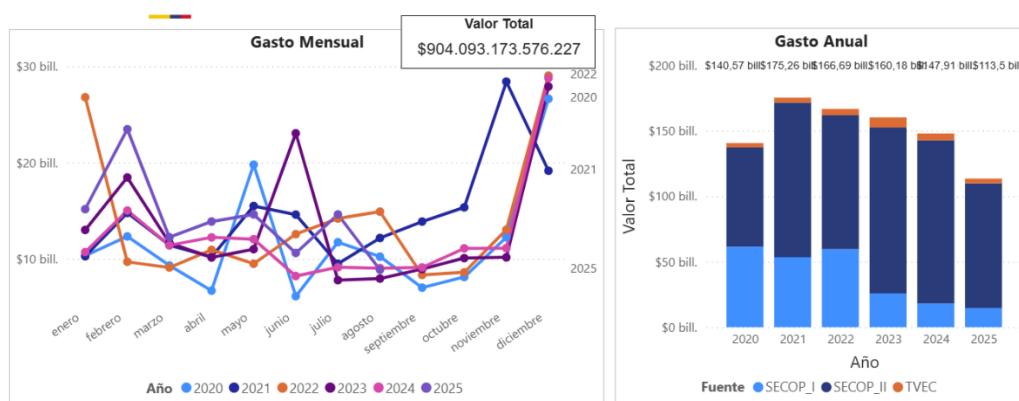
Estas visualizaciones permiten analizar la evolución del gasto histórico en las categorías seleccionadas (o en una específica si así se define en el filtro). La información se presenta de dos formas: mensual y anual.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

En la visualización mensual, el gasto se representa mediante líneas que corresponden al año o los años seleccionados. Cada línea de color identifica un año distinto y muestra la proporción del gasto ejecutado en cada mes frente al total anual, lo que facilita comparar tendencias y variaciones entre diferentes años.

En la visualización anual, el gasto se presenta de manera consolidada por vigencia y se desagrega según la plataforma en la que se registró la contratación: SECOP I, SECOP II o TVEC. Esta perspectiva permite dimensionar la evolución del gasto público en el tiempo y comprender en qué escenarios de contratación se ha concentrado.

Ilustración 33 Visualizador de gasto mensual y anual



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.2.2. Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual

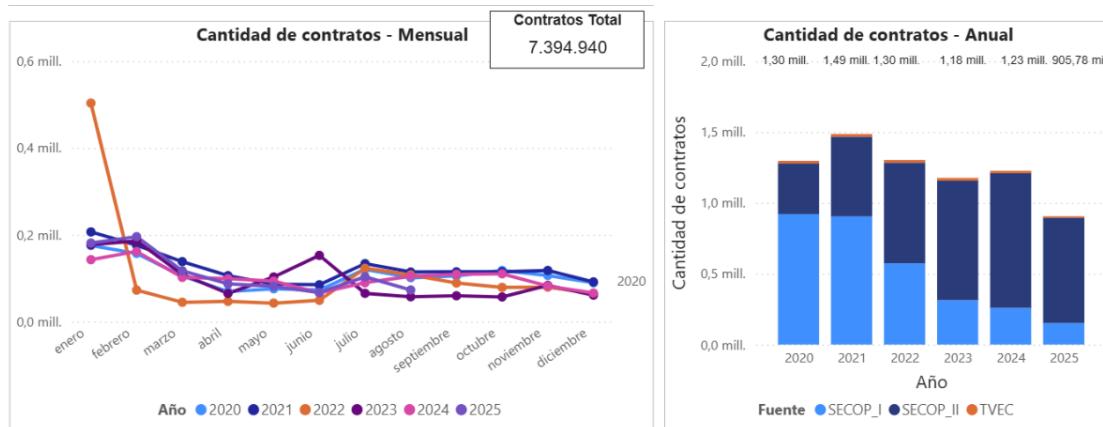
Estas visualizaciones muestran cómo se ha comportado la contratación en la categoría de compra seleccionada, (o de varias categorías según el filtro aplicado) en términos de número de contratos suscritos. La información se presenta de dos maneras: mensual y anual.

Visualización mensual: refleja el volumen de contratos celebrados a través de una línea que corresponde al año o periodo seleccionado. Cuando se eligen varios años, cada línea de color representa un año distinto y muestra la cantidad de contratos firmados en cada mes en relación con el total anual, lo que permite comparar la dinámica contractual entre diferentes vigencias.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Visualización anual: presenta de manera consolidada el número de contratos suscritos según el año o intervalo de tiempo escogido, desagregando además la información de acuerdo con la plataforma en la que se registró el proceso: SECOP I, SECOP II o TVEC. Con ello se obtiene una visión clara de la evolución de la contratación pública en el tiempo y de las fuentes que concentran las operaciones.

Ilustración 34 Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

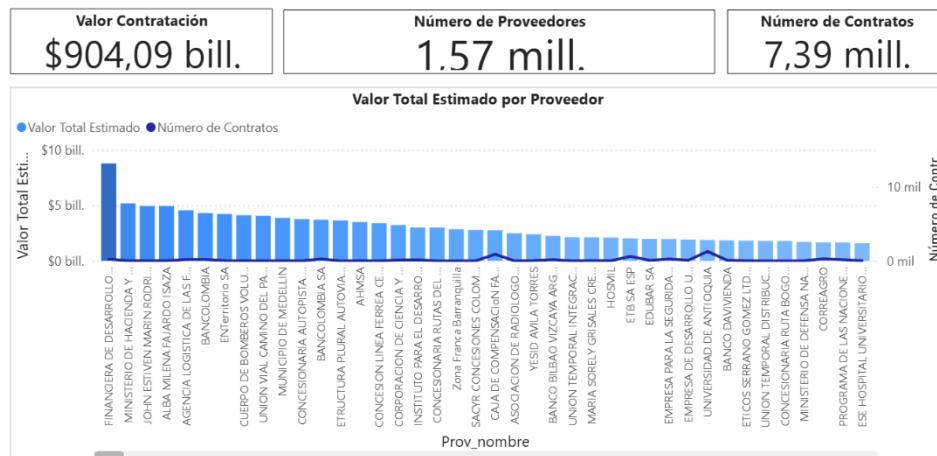
5.2.3.2.3. Valor total estimado por proveedor

La visualización muestra, mediante un diagrama de Pareto, a los proveedores de bienes y servicios según su participación en el mercado. Este gráfico combina barras y una línea para representar dos dimensiones: las barras señalan el valor monetario adjudicado a cada proveedor, mientras que la línea refleja el número de contratos registrados.

Esta representación facilita identificar tanto a los proveedores más relevantes como a los de menor participación, según el enfoque del análisis. Además, en la parte superior del gráfico se incluyen tres recuadros con información resumida: Valor de Contratación, Número de Proveedores y Número de Contratos, que complementan la lectura general de los resultados.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 35 Visualizadores de Valor total estimado por proveedor

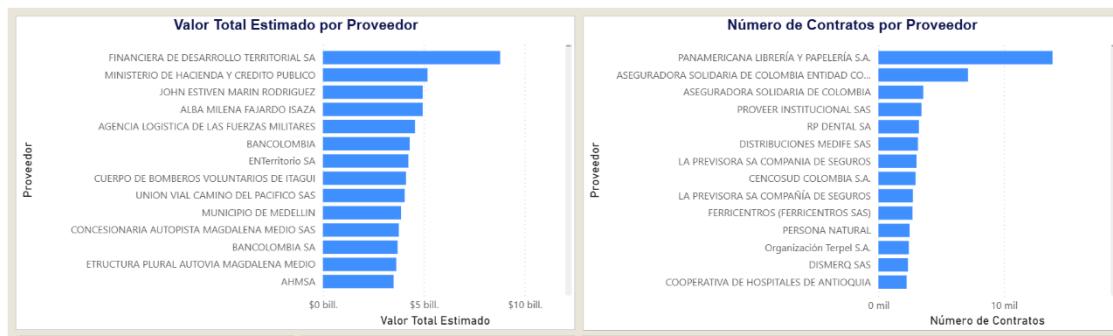


Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.2.4. Valor total estimado y número de contratos por proveedores

Esta visualización presenta los nombres de los principales proveedores de las entidades estatales junto con el valor total de los contratos que les han sido adjudicados. Asimismo, muestra el número de contratos por proveedor en orden descendente, de acuerdo con los filtros aplicados en la herramienta, lo que permite identificar rápidamente a los actores con mayor participación en la contratación pública.

Ilustración 36 Visualizadores de Valor total estimado y número de contratos por proveedores



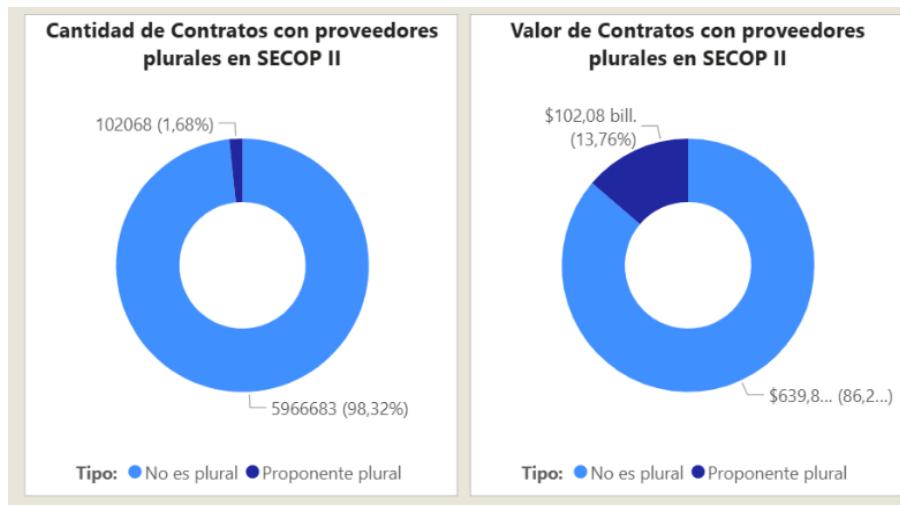
Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.3.2.5. Valor total de proveedores Plurales en SECOP II

Estas visualizaciones muestran la distribución de los proveedores registrados en el SECOP II según su clasificación como plurales o no plurales. Adicionalmente, presentan tanto el número como el valor total de los contratos adjudicados a cada grupo, junto con sus porcentajes de participación, lo que facilita comparar el peso relativo de cada tipo de proveedor.

Ilustración 37 Visualizadores de Proveedores Plurales en SECOP II



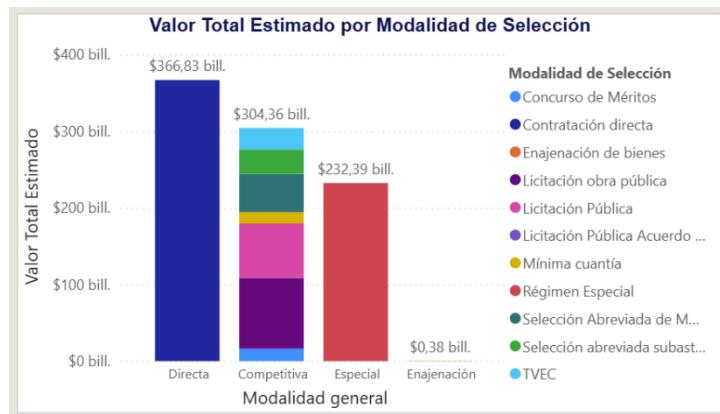
Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.2.6. Modalidad de selección

Esta visualización permite ver, de manera desagregada, en gráficos de barras, las principales modalidades de selección que han sido usadas por las entidades estatales en sus procesos de contratación (o las seleccionadas mediante los filtros), así mismo, la misma permite hacer filtros haciendo clic sobre la modalidad de interés para el análisis.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 38 Visualizadores de modalidad de selección

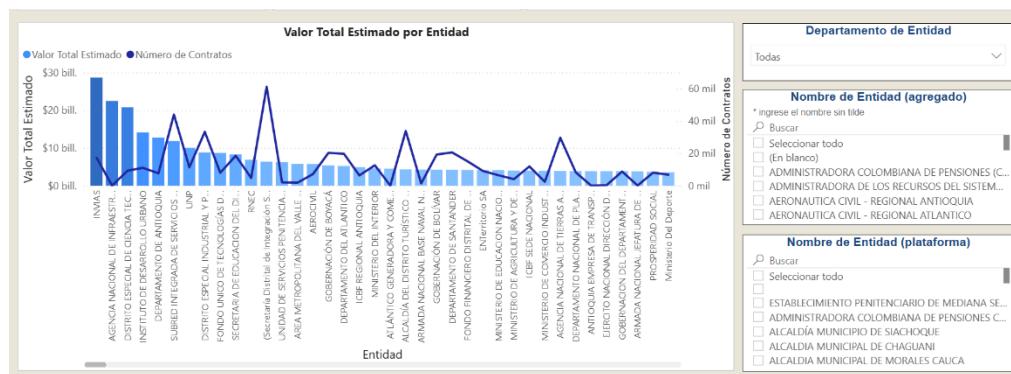


Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.3.2.7. Valor total estimado por entidad

Se trata de un diagrama de Pareto que presenta a las entidades estatales compradoras de bienes y servicios. En este gráfico, las barras verticales representan el valor monetario estimado de la contratación, mientras que la línea refleja el número de contratos registrados. Adicionalmente, en el lado derecho se incluyen tres filtros; Departamento Entidad, Nombre Entidad (agregado) y Nombre Entidad (plataforma). Que permiten focalizar la información de la entidad según el interés del análisis.

Ilustración 39 Visualizadores de valor total estimado por entidad



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.



MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.3.2.8. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Esta visualización presenta, en formato de tabla, el comportamiento del gasto de la categoría seleccionada. En ella se muestran el número de contratos, el valor estimado y el porcentaje de participación de la categoría, lo que facilita la comparación entre los años elegidos para el análisis. Además, la tabla permite desagregar progresivamente la información mediante el símbolo "+", hasta llegar al nivel de clase, donde se encuentra el objeto contractual y un enlace directo al contrato publicado en el SECOP.

Ilustración 40 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
■ 1010 - Animales vivos	462	\$47.698.753.458	0,01%	643	\$79.239.160.557	0,01%	585	\$174.427.076.252	0,02%
■ 1011 - Productos para animales domésticos	204	\$9.275.498.957	0,00%	254	\$9.194.028.899	0,00%	150	\$96.759.267.312	0,01%
■ 1012 - Comida de animales	489	\$30.209.255.685	0,00%	602	\$21.873.748.883	0,00%	485	\$34.416.439.168	0,00%
■ 1013 - Recipientes y hábitat para animales	25	\$598.697.292	0,00%	48	\$3.332.406.598	0,00%	36	\$2.204.402.819	0,00%
■ 1014 - Productos de talabartería y arreo	28	\$3.059.496.123	0,00%	14	\$771.829.749	0,00%	31	\$3.368.418.334	0,00%
■ 1015 - Semillas, bulbos, plántulas y esquejes	698	\$41.528.103.164	0,00%	708	\$170.955.363.011	0,02%	659	\$222.593.867.789	0,02%
■ 1016 - Productos de floricultura y silvicultura	93	\$3.704.248.658	0,00%	157	\$40.510.316.442	0,00%	93	\$6.238.123.919	0,00%
■ 1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	357	\$37.329.847.626	0,00%	386	\$40.160.528.190	0,00%	381	\$96.025.717.142	0,01%
■ 1019 - Productos para el control de plagas	120	\$15.067.584.848	0,00%	137	\$9.982.840.004	0,00%	113	\$8.478.370.489	0,00%
■ 1020 - Rosales vivos	4	\$5.681.750	0,00%	2	\$4.000.000	0,00%	2	\$87.827.001	0,00%
■ 1021 - Plantas vivas de especies o variedades de flores altas	14	\$139.729.204	0,00%	12	\$206.308.112	0,00%	8	\$892.686.581	0,00%
■ 1022 - Plantas vivas de especies o variedades	12	\$153.159.000	0,00%	23	\$322.294.279	0,00%	10	\$219.272.702	0,00%
Total	1297090	\$140.568.237.170.566	15,55%	1486170	\$175.258.302.179.134	19,38%	1302693	\$166.685.772.155.051	18,44%

Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4. DESCARGA DE DATOS

En la versión 3.1 del MAE, la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta incorpora una funcionalidad clave: la posibilidad de descargar los datos. Esta mejora responde a las solicitudes realizadas por los actores del Sistema de Compra Pública, quienes manifestaron la necesidad de contar con la información en formatos que facilitaran su consulta, análisis autónomo y uso en diferentes contextos de planeación y gestión contractual.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 41 Acceso a la herramienta



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

Al dar clic en la opción de descarga, será dirigido a una nueva vista diseñada específicamente para acceder a la información de las plataformas SECOP I, SECOP II y TVEC. Desde allí, la herramienta permite descargar los datos organizados por año (desde 2020 hasta 2025) con una fecha de corte que corresponde siempre a la última actualización disponible de la herramienta. Esta funcionalidad ofrece a los usuarios información confiable y vigente para sus análisis, asegurando al mismo tiempo una visión histórica clara, reciente y homogénea de la contratación pública. Los archivos se encuentran divididos por anualidad debido a la limitación del programa Excel de Office que soporta un máximo de 1,048,576 filas.

Ilustración 42 Descargar información histórica (2020–2025)

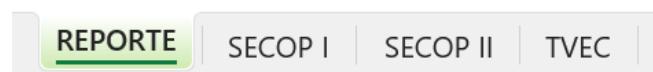


Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Al seleccionar el año de interés y dar clic en la opción de descarga, la herramienta genera un archivo en formato Excel compuesto por cuatro hojas. La primera corresponde a un reporte con un formato preestablecido que integra filtros dinámicos, gráficos de Pareto y tablas diseñadas para facilitar el análisis. La segunda hoja contiene la información detallada de SECOP I, la tercera la de SECOP II y la cuarta la de TVEC; todas organizadas de manera estructurada para respaldar y complementar el reporte.

Ilustración 43 Estructura del archivo Excel descargado



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.1. Filtros

El archivo Excel descargado incluye un reporte con un formato predefinido que integra filtros interactivos para personalizar la información. Estos filtros permiten ajustar dinámicamente los resultados según el interés del análisis. Si no se aplica ninguno, el reporte mostrará el total de la contratación registrada por las entidades estatales que publican sus procesos en el Sistema de Compra Pública para el año seleccionado.

El reporte cuenta con seis filtros principales ya incorporados:

- Periodo de tiempo
- Plataforma
- Entidad
- Proveedor
- Categoría de gasto
- Modalidad de selección

5.2.4.1.1. Filtro de periodo de tiempo

El filtro de periodo de tiempo permite ajustar la consulta a meses específicos dentro del año descargado. Para ello, se incorpora una barra de desplazamiento con controladores laterales que pueden moverse para definir el rango de meses de interés. De esta forma, las tablas y gráficos se actualizan dinámicamente mostrando únicamente la información de la contratación correspondiente al periodo seleccionado.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 44 Filtro de periodo de tiempo



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.1.2. Filtro Plataforma

El filtro de plataforma permite elegir la fuente de la información de contratación entre tres opciones: SECOP I, SECOP II y TVEC. Al aplicar este filtro, las visualizaciones y tablas del reporte se ajustan dinámicamente para mostrar únicamente los procesos contractuales registrados en la plataforma seleccionada.

Ilustración 45 Filtro Plataforma



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.1.3. Filtros Entidad y Proveedor

Los filtros de Entidad y Proveedor operan de manera similar. En la parte superior derecha, cada uno dispone de una flecha desplegable acompañada de un ícono de lupa. Al hacer clic, se abre un panel de búsqueda que permite localizar y seleccionar, según corresponda, la entidad contratante o el proveedor de interés.

Ilustración 46 Filtros Entidad y Proveedor



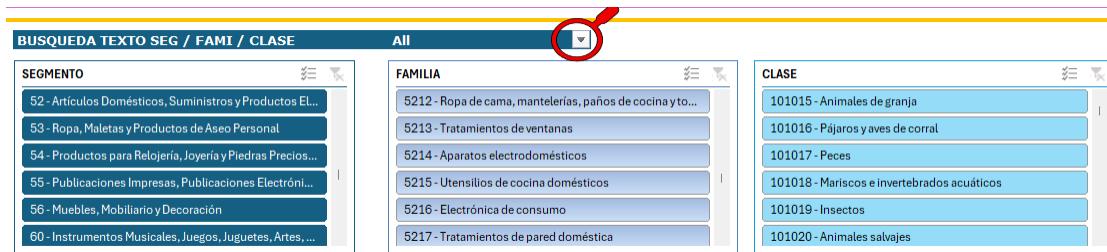
Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.4.1.4. Filtro de categoría de gasto

El filtro permite buscar bienes y servicios según la codificación UNSPSC. En la parte superior incluye una flecha desplegable con un ícono de lupa que, al hacer clic, abre un panel de búsqueda para localizar categorías por palabra clave o código. En la parte inferior se presentan tres apartados (Segmento, Familia y Clase), cada uno con una barra lateral que facilita desplazarse y seleccionar el bien o servicio en el grado de detalle deseado. De esta forma, el usuario puede adaptar el análisis al nivel de especificidad que necesite.

Ilustración 47 Filtro de categoría de gasto



BUSQUEDA TEXTO SEG / FAMI / CLASE		
All		
SEGMENTO 52 - Artículos Domésticos, Suministros y Productos El... 53 - Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal 54 - Productos para Relojería, Joyería y Piedras Precios... 55 - Publicaciones Impresas, Publicaciones Electróni... 56 - Muebles, Mobiliario y Decoración 60 - Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, ...	FAMILIA 5212 - Ropa de cama, mantelerías, paños de cocina y to... 5213 - Tratamientos de ventanas 5214 - Aparatos electrodomésticos 5215 - Utensilios de cocina domésticos 5216 - Electrónica de consumo 5217 - Tratamientos de pared doméstica	CLASE 101015 - Animales de granja 101016 - Pájaros y aves de corral 101017 - Peces 101018 - Mariscos e invertebrados acuáticos 101019 - Insectos 101020 - Animales salvajes

Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.1.5. Filtro modalidad de selección

El filtro de Modalidad de Selección se organiza en dos apartados. En la parte superior se encuentran las cuatro categorías generales: Competitiva, Directa, Enajenación y Especial. En la parte inferior se encuentran las modalidades específicas. Entre las modalidades ya mencionadas se incluyen:

- Tienda Virtual del Estado Colombiano
- Selección Abreviada de Subasta Inversa
- Selección Abreviada de Menor Cantidad
- Mínima Cantidad
- Licitación Pública
- Licitación de Obra Pública
- Concurso de Méritos
- Licitación Pública – Acuerdo Marco de Precios

De esta manera, el filtro permite distinguir entre categorías generales de contratación y las modalidades específicas que, en la práctica, representan distintos mecanismos de competencia entre los proveedores.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 48 Filtro modalidad de selección



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.2. Visualizaciones

El documento en Excel cuenta con un formato preestablecido diseñado para facilitar el análisis. Este formato integra diferentes elementos como gráficos, visualizaciones dinámicas, tablas y diagramas de Pareto, los cuales permiten interpretar de manera más clara y comparativa la información contractual. Gracias a esta estructura, el usuario puede identificar tendencias, concentraciones y patrones relevantes dentro de los datos, sin necesidad de realizar configuraciones adicionales.

5.2.4.2.1. Visualizador de gasto mensual y número de contratos

Estos visualizadores presentan, de manera mensual, tanto el gasto como el número de contratos. Al ubicar el cursor sobre los puntos de las gráficas, se despliega información detallada. En la parte superior de las gráficas se incluyen dos campos resumen que muestran el valor total de los contratos y el número total de contratos según los filtros aplicados. En caso de no aplicar ningún filtro, los resultados corresponden al total del año seleccionado, tanto en términos de valor como de número de contratos.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 49 Visualizador de gasto mensual y número de contratos



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.2.2. Visualizadores de Estado del Contrato y Modalidad de Selección

Estos visualizadores se presentan en formato de tabla. A la izquierda se encuentra la tabla de Estado del Contrato, que muestra cada estado junto con la cantidad de contratos y el valor total asociado. A la derecha está la tabla de Modalidad de Selección, donde se visualiza, para cada modalidad, la cantidad de contratos y su respectivo valor total. Ambas tablas ofrecen la posibilidad de aplicar filtros, mediante la flecha que apunta hacia abajo ubicada en la primera casilla del encabezado, lo que permite desagregar la información según el interés del análisis. De esta manera, el usuario puede explorar la información desde dos perspectivas complementarias: el avance o situación de los contratos y el tipo de procedimiento utilizado para su adjudicación.

Ilustración 50 Visualizadores de Estado del Contrato y Modalidad de Selección

Estado	Cantidad Contratos	Valor Total
Activo	36.241,0	\$ 8.122.553.733.532,0
Adjudicado	608,0	\$ 1.231.312.556.393,0
cancelado	4.000,0	\$ 1.231.312.556.393,0
Celebrado	122.661,0	\$ 10.494.476.100.358,0
Cerrado	175,0	\$ 25.398.544.794,0
Cerrado	5.080,0	\$ 119.073.374.043,0
Emitida	2.823,0	\$ 6.728.499.586.365,0
En ejecución	483.835,0	\$ 59.147.646.323.713,0
Liquidado	2.407,0	\$ 56.342.876.000,0
Modificado	94.926,0	\$ 23.119.919.868.266,0
Suspendido	1.230,0	\$ 260.612.926.229,0
terminado	17.092,0	\$ 1.136.933.703.687,0
Terminado sin Liquidar	594,0	\$ 1.442.876.085,0
Total	771.823,0	\$ 110.913.355.982.481,0

Modalidad	Cantidad Contratos	Valor Total
Concurso de Méritos	1.240,0	\$ 1.260.226.359.744,0
Contratación directa	608.101,0	\$ 55.793.969.759.841,0
licitación de bienes	1.231.312,0	\$ 1.231.312.556.393,0
Licitación obra pública	636,0	\$ 5.641.813.638.420,0
Licitación Pública	1.373,0	\$ 9.100.352.219.686,0
Licitación Pública Acuerdo Marco de Procedimientos	153,0	\$ -
Mínima cuantía	36.825,0	\$ 1.320.743.272.268,0
Régimen Especial	111.355,0	\$ 18.528.202.504.705,0
Selección Abreviada de Menor Cuantía	5.486,0	\$ 2.005.343.619.789,0
Selección abreviada subasta inversa	3.631,0	\$ 1.605.343.619.789,0
TVEC	2.999,0	\$ 6.753.898.131.159,0
Total	771.823,0	\$ 110.913.355.982.481,0

Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.2.3. Visualizador Top 20 de Entidades por Valor contratado

El ranking de las 20 entidades con mayor valor contratado se presenta de la siguiente manera. A la izquierda se muestra una tabla con el listado del Top 20, incluyendo para cada entidad la cantidad de contratos y el valor total adjudicado. A la derecha se encuentra un diagrama Pareto: las barras naranjas representan el valor total por entidad, mientras que la línea indica el número de contratos.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Al ubicar el cursor sobre cualquiera de los elementos, se despliega la información detallada del valor o de la cantidad de contratos, según corresponda.

Ilustración 51 Visualizador Top 20 de Entidades por Valor contratado

Entidad	Cantidad Contratos	Valor Total
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	1.067,0	\$ 3.438.923.611.938,0
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA (ANI)	2,0	\$ 3.399.000.152.050,0
MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO	307,0	\$ 2.875.154.767.361,0
MICIT	2.541,0	\$ 2.633.718.238.826,0
CONSORCIACIÓN DE BOYACÁ	136,0	\$ 2.307.222.595.421,0
RNEC	225,0	\$ 2.159.805.817.482,0
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CADEA DE VIDA	1.549,0	\$ 2.135.926.927.302,0
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL	402,0	\$ 1.955.893.042.062,0
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	32,0	\$ 1.893.000.000.000,0
SECRETARÍA DE SALUD (Ministerio de Salud)	8.713,0	\$ 1.753.428.635.734,0
DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	5.241,0	\$ 1.716.322.774.218,0
ALCALÁ LA DISTRICTO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	5.554,0	\$ 1.437.692.976.361,0
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	1.841,0	\$ 888.438.884.047,0
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	2.255,0	\$ 835.160.493.550,0
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL Y SEGURIDAD PÚBLICA	2.000,0	\$ 808.000.000.000,0
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR	168,0	\$ 793.802.084.854,0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)	847,0	\$ 747.041.459.851,0
Gobernación del Cesar	2.178,0	\$ 695.253.813.105,0
Gobernación del Risaralda	2.040,0	\$ 690.000.000.000,0
ICRF REGIONAL GUAIRA	615,0	\$ 679.181.973.527,0
Total	39.077,0	\$ 33.756.379.289.654,0

Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.2.4. Visualizador Top 20 de Proveedores por Valor contratado

Se presenta el ranking de los 20 proveedores con mayor participación en valor de la contratación. A la izquierda se encuentra una tabla con el Top 20, que incluye el número de contratos adjudicados y el valor total por proveedor. A la derecha un diagrama de Pareto: las barras naranjas representan el valor total adjudicado a cada proveedor, mientras que la línea indica la cantidad de contratos. Al pasar el cursor sobre los elementos, se muestra el detalle del valor o del número de contratos, según corresponda. De esta manera, el usuario puede identificar cuáles son los proveedores más relevantes dentro del sistema de compras públicas, así como la concentración de contratos.

Ilustración 52 Visualizador Top 20 de Proveedores por Valor contratado

Proveedor	Cantidad Contratos	Valor Total
CONSORCIO VIAL FERREA CENTRAL SAS	1,0	\$ 3.329.000.152.000,0
Almacenes Fríacos Barranquilla	1,0	\$ 2.946.224.257.835,0
Yessid Avila Torres	1,0	\$ 2.385.617.800.000,0
UT ILE 2026	1,0	\$ 2.124.806.917.129,0
Banco Davivienda	15,0	\$ 1.617.706.243.105,0
PROSALCOLOMBIA	36,0	\$ 1.484.522.423.355,0
HOSIMB	2,0	\$ 780.000.000.000,0
EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS	30,0	\$ 661.080.243.375,0
ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DEL TERRITORIO DE ANTIOQUIA IDEA	15,0	\$ 634.768.185.170,0
EMPRESA LOGÍSTICA DEL TERRITORIO URBANO Y RURA	5,0	\$ 579.000.000.000,0
SERVICIOS POSTALES NACIONALES SAS	250,0	\$ 443.012.236.321,0
CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061	1,0	\$ 433.059.990.814,0
DESENTRAL	9,0	\$ 414.000.000.000,0
Consortio IAD Dinamico Softwareone	10,0	\$ 397.125.693.502,0
UNION TEMPORAL NUTRICION CARTAGENA NUTRICAR	1,0	\$ 384.542.139.555,0
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLIN	15,0	\$ 367.357.892.240,0
CONSORCIO DE DESARROLLO URBANO BUCARAMANGA	91,0	\$ 359.000.000.000,0
BIBVA COLOMBIA SA (OFICIAL)	21,0	\$ 325.386.561.698,0
correagro	9,0	\$ 311.183.670.159,0
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR	110,0	\$ 305.339.079.862,0
Total	634,0	\$ 20.224.675.172.536,0

Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

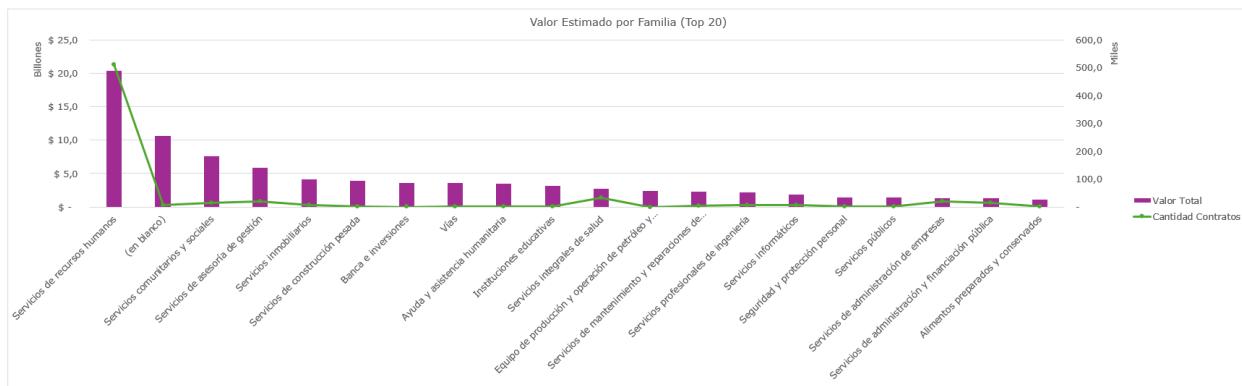


MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

5.2.4.2.5. Visualizador principales Categorías de Compra por Valor contratado

Se expone en este visualizador las 20 categorías de compra más relevantes en términos de valor contratado, desagregadas al nivel de familia. La gráfica tipo Pareto combina dos elementos: las barras representan el valor estimado de la contratación por categoría, mientras que la línea muestra la cantidad de contratos asociados.

Ilustración 53 Visualizador principales Categorías de Compra por Valor contratado



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.2.6. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

La siguiente tabla organiza la contratación según la codificación UNSPSC. En la primera columna se listan los bienes y servicios, que pueden desagregarse desde segmento hasta clase al pulsar el “+”. Luego se presentan la cantidad de contratos y su porcentaje, seguidos del valor adjudicado y la participación de ese valor en el total. Así, es posible identificar de forma clara qué categorías concentran más contratos y cuáles representan el mayor gasto.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 54 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

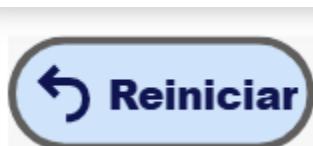
Segmento/Familia/Clase	Cantidad Contratos	% Cantidad Contratos	Valor Total	% Valor Total
10 - Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	665,0	0,09%	\$ 135.934.293.001,0	0,12%
1010 - Animales vivos	103,0	0,01%	\$ 67.439.744.146,0	0,06%
101015 - Animales de granja	70,0	0,01%	\$ 54.041.246.664,0	0,05%
101016 - Pájaros y aves de corral	21,0	0,00%	\$ 12.885.840.782,0	0,01%
101017 - Peces	6,0	0,00%	\$ 292.737.500,0	0,00%
101018 - Mariscos e invertebrados acuáticos	1,0	0,00%	\$ 29.425.000,0	0,00%
101019 - Insectos	4,0	0,00%	\$ 158.494.200,0	0,00%
101020 - Animales salvajes	1,0	0,00%	\$ 32.000.000,0	0,00%
1011 - Productos para animales domésticos	58,0	0,01%	\$ 2.572.797.447,0	0,00%
1012 - Comida para animales	140,0	0,02%	\$ 6.536.495.605,0	0,01%
1013 - Recipientes y hábitat para animales	8,0	0,00%	\$ 5.389.364.299,0	0,00%
1014 - Productos de talabartería y arreo	7,0	0,00%	\$ 208.868.130,0	0,00%
1015 - Semillas, bulbos, plantulas y esquejes	154,0	0,02%	\$ 12.262.957.343,0	0,01%
1016 - Productos de floricultura y silvicultura	30,0	0,00%	\$ 8.136.440.450,0	0,01%
1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y h	99,0	0,01%	\$ 25.141.633.333,0	0,02%
1019 - Productos para el control de plagas	32,0	0,00%	\$ 7.529.028.427,0	0,01%
1020 - Rosales vivos	2,0	0,00%	\$ 25.240.000,0	0,00%
1021 - Plantas vivas de especies o variedades d	1,0	0,00%	\$ 195.146.395,0	0,00%
1022 - Plantas vivas de especies o variedades d	3,0	0,00%	\$ 149.980.000,0	0,00%
1023 - Crisantemos vivos	2,0	0,00%	\$ 14.702.000,0	0,00%
1024 - Claveles vivos	1,0	0,00%	\$ 40.000.000,0	0,00%

Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.2.4.3. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

- Para el uso de las herramientas se pueden hacer múltiples filtros usando la tecla Ctrl.
- Las herramientas cuentan con un botón de reiniciar para los casos es que se desee eliminar o ajustar los filtros previamente seleccionados.

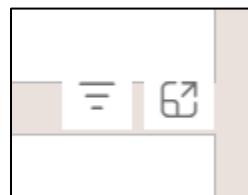
Ilustración 55 botón de reinicio



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

- Para acceder a las visualizaciones de forma más amplia se puede acceder dando clic al modo de enfoque. Además, dando clic al botón de filtros en el objeto virtual, se ve cuáles filtros tiene la herramienta en el momento.

Ilustración 56. Botones de filtros de objeto visual y modo enfoque



Fuente: Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

- Cada visualización de la herramienta funciona como filtro, por lo que, si se presiona cualquier tabla, gráfica o barra automáticamente las herramientas lo tomarán como filtro aplicado.
- Para restablecer un filtro en el archivo Excel generado, debe hacer clic en el ícono del filtro que tiene una "X" en su interior. Este procedimiento se debe realizar de manera individual para cada filtro que deseé quitar.

Ilustración 57 Reiniciar los filtros en el documento Excel



Fuente: Excel descargado desde la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta.

5.3. HERRAMIENTA DE EJEMPLIFICACIÓN DEL ÁRBOL DE CATEGORÍAS Y DEL CUBO DE GASTO

Con el objetivo de facilitar la apropiación de las metodologías del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) en su versión 3.1, a incorporando funcionalidades y herramientas que fortalezcan el enfoque de análisis de datos, la apropiación pedagógica del modelo y la democratización de la información.

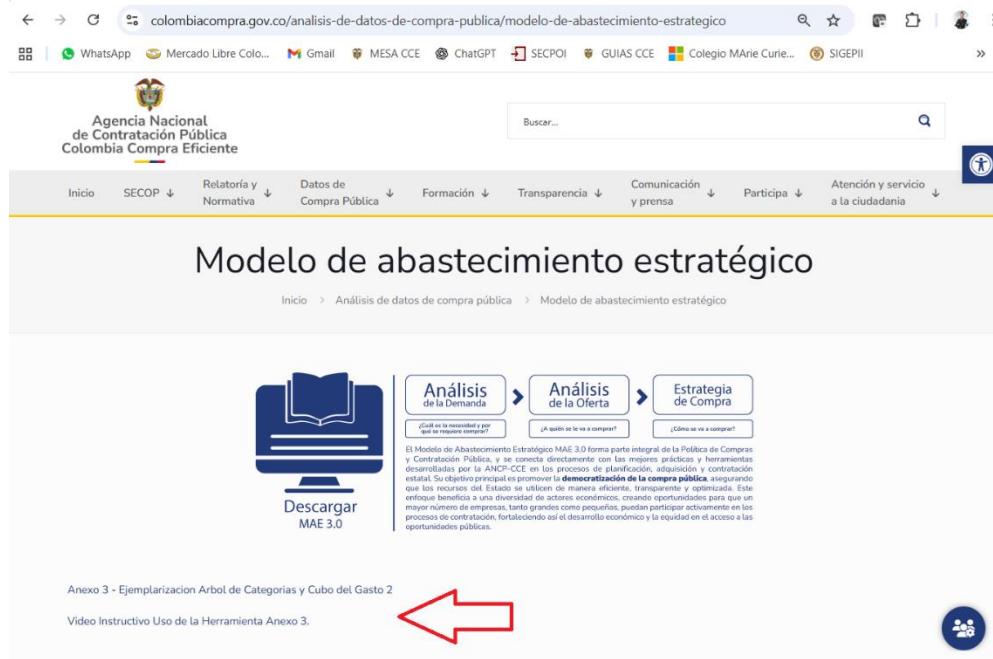
En esta nueva versión ejemplarizamos la metodología de Árbol de Categorías y Cubo de Gasto, usando como insumo únicamente el PAA de cualquier entidad que sea de interés consultar, sin usuarios ni contraseñas.

Puedes acceder a la solución desarrollada en HTML5 se encuentra publicada dentro del MAE en el siguiente enlace;

[Anexo 3- Ejemplarización árbol de categorías Cubo del Gasto](#)

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 58 Acceso Anexo 3 – Ejemplarización Árbol de Categorías y cubo del Gasto



The screenshot shows the website's header with the logo and navigation menu. Below the menu, the page title 'Modelo de abastecimiento estratégico' is displayed. Underneath the title, there is a breadcrumb navigation: 'Inicio > Análisis de datos de compra pública > Modelo de abastecimiento estratégico'. On the left, there is a section titled 'Descargar MAE 3.0' with a blue book icon. To the right, there is a process flow diagram with four boxes: 'Análisis de la Demanda', 'Análisis de la Oferta', 'Estrategia de Compra', and two smaller boxes at the bottom: '¿Cuál es lo necesario y por qué?' and '¿A quién se va a comprar?'. Below the diagram, there is a brief description of the Model of Strategic Supply. At the bottom of the page, there is a link 'Anexo 3 - Ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo del Gasto 2' and a video player icon with a red arrow pointing to it.

Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de Gasto

Para construir tu propio árbol de categorías y cubo del gasto con esta herramienta sigue los siguientes pasos;

5.3.1.1. PASO 1: consulta y descarga el plan anual de adquisiciones de la entidad que quieras estudiar

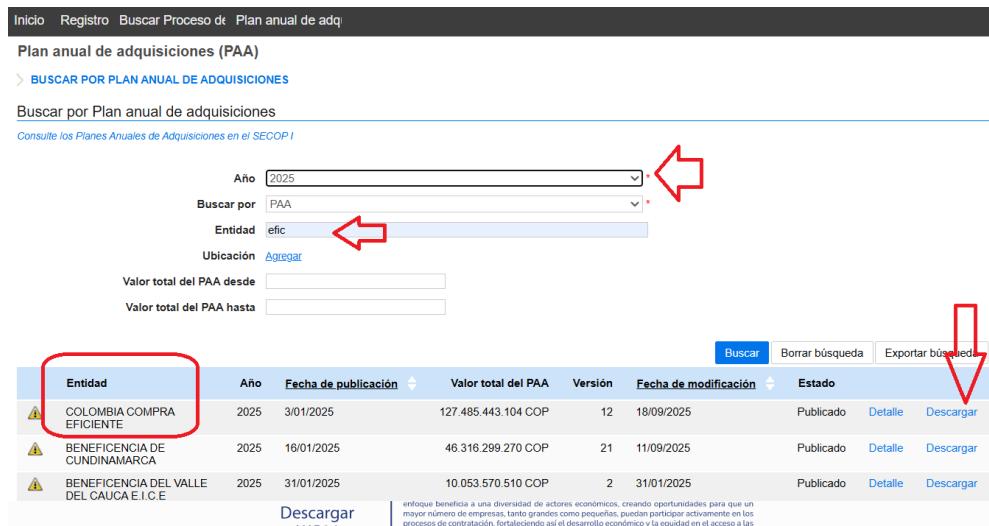
A) Ingresa en el siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanManagementPublic/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

b) Selecciona la vigencia que deseas consultar, y escribe el nombre de la entidad cuyo P.A.A. deseas buscar (puedes usar palabras clave).

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 59 Pasos Para Ejemplarización Árbol de Categorías y cubo del Gasto



Entidad	Año	Fecha de publicación	Valor total del PAA	Versión	Fecha de modificación	Estado	Detalle	Descargar
COLOMBIA COMPROA EFICIENTE	2025	3/01/2025	127.485.443.104 COP	12	18/09/2025	Publicado	Detalle	Descargar
BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA	2025	16/01/2025	46.316.299.270 COP	21	11/09/2025	Publicado	Detalle	Descargar
BENEFICENCIA DEL VALLE DEL CAUCA E.I.C.E	2025	31/01/2025	10.053.570.510 COP	2	31/01/2025	Publicado	Detalle	Descargar

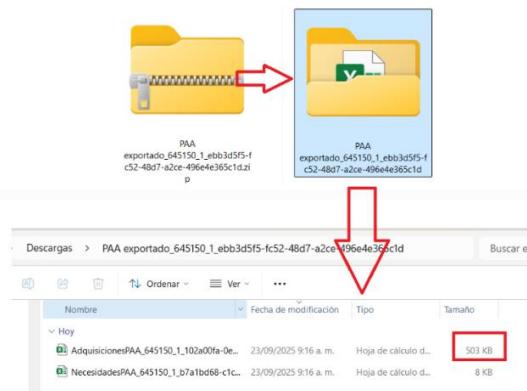
Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de Gasto

- c) Aplica el botón "Buscar" y, una vez identifiques el P.A.A., da clic en "Descargar" para obtener la última versión publicada.

5.3.1.2. PASO 2: extrae el archivo correspondiente y cargalo en el botón de la parte inferior de la página

- a) En la carpeta "Descargas", encontrarás el P.A.A. comprimido en formato .ZIP. Al abrir esta carpeta, verás dos archivos: El primero, titulado "Adquisiciones", tiene un mayor tamaño. Es el que utilizaremos. El segundo, llamado "Necesidades", es de menor peso y no lo usaremos.

Ilustración 60 Pasos Para Ejemplarización Árbol de Categorías y cubo del Gasto

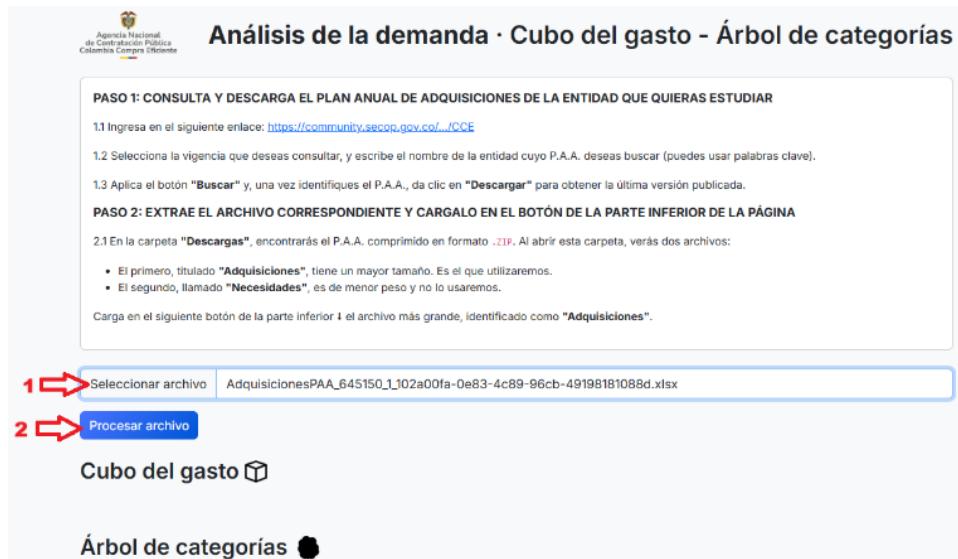


Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de Gasto

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Accede a "Seleccionar Archivo" y Carga en el siguiente botón de la parte inferior ↓ el archivo más grande, identificado como "Adquisiciones". Y dando click en "Procesar Archivo"

Ilustración 61 Cargue del PAA en la herramienta de exemplarización



Fuente: Herramienta de exemplarización Árbol de Categorías y Cubo de Gasto

5.3.1.3. Filtros

El archivo Anexo 3 exemplarización árbol de categorías y cubo del gasto, incluye filtros interactivos para personalizar la información de acuerdo alas necesidades del grupo de interés. Estos filtros permiten ajustar dinámicamente los resultados según el interés del análisis. Si no se aplica ninguno, el reporte mostrará el total de bienes o servicios planeados por las entidades estatales que publican sus procesos en el Sistema de Compra Pública para el año seleccionado.

El reporte cuenta con siete filtros principales ya incorporados:

- Modalidad de selección.
- Fecha Estimada de Inicio del Proceso de Selección.
- Fecha Estimada de presentación de Ofertas.
- Nombre Segmento.
- Nombre Familia.
- Nombre clase.
- Nombre Producto.

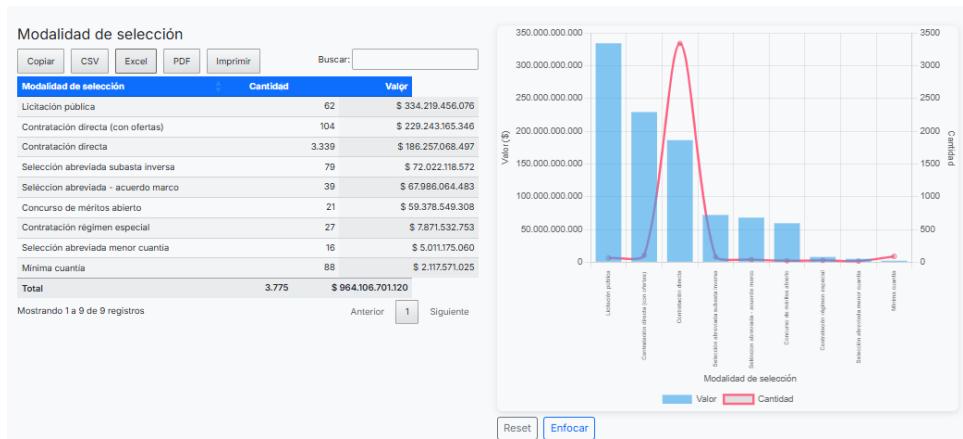
MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Estos filtros afectaran en simultanea tanto las graficas de árbol de categorías como de cubo del gasto.

5.3.1.4. Gráficos de Cubo de Gasto

En el desarrollo de esta metodología la herramienta ofrece siete gráficos de cubo de gasto contrastando la cuantía de los procesos y su frecuencia en el plan anual de adquisiciones por modalidades, fechas de inicio y publicación de procesos, y las categorías segmento, familia clase y producto.

Ilustración 62 Gráficos de cubo de Gasto por Modalidad de contratación

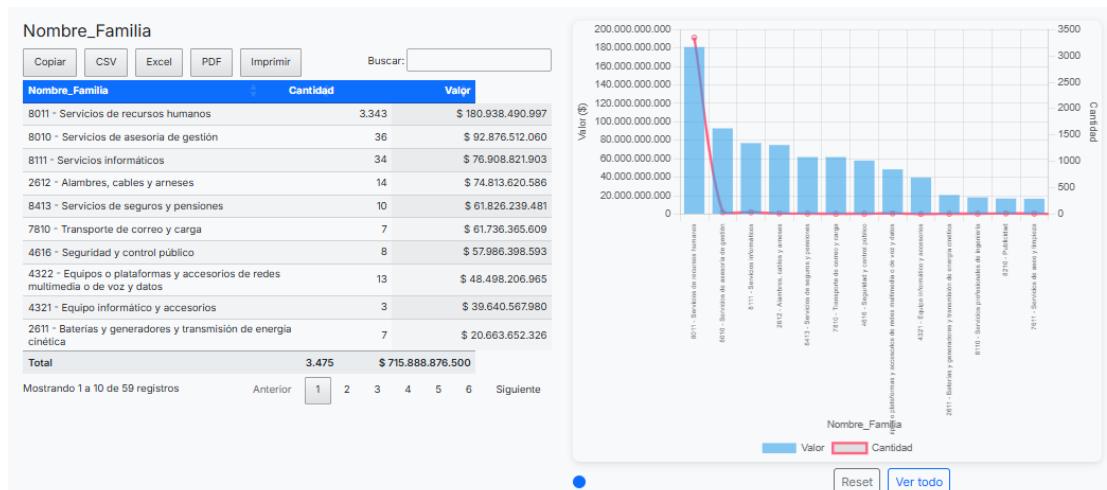


Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de gasto

Estas graficas permiten reorganizarse desde las tablas, por cantidad de procesos o cuantía al tiempo que también permiten ampliar zoom en las columnas y barras exportar parcialmente la información consultada.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 63 Gráficos de cubo de Gasto por Familias



Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de gasto

5.3.1.5. Gráficos árbol de categorías

Con el uso de esta herramienta se ejemplariza la metodología del árbol de categorías permitiendo al usuario tener una perspectiva segmentada y organizada por participación porcentual, cuantía o cantidad de procesos de los segmentos familias y clases de forma agrupada se planean desarrollar por la entidad seleccionada a lo largo de la vigencia objeto de estudio.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 64 Gráficos de árbol de Categorías

Árbol de categorías 

Segmento	Familia	Clase	Valor Clase	Valor Segmento	Registros	% Participación
80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8011 - Servicios de recursos humanos	801116 - Servicios de personal temporal	\$ 179.804.492.997	\$ 303.819.199.355	3.338	18.6%
80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8010 - Servicios de asesoría de gestión	801016 - Gerencia de proyectos	\$ 92.436.534.308	\$ 303.819.199.355	18	9.6%
26 - Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2612 - Alambres, cables y arneses	261216 - Cables eléctricos y accesorios	\$ 74.813.620.586	\$ 95.477.272.912	14	7.8%
84 - Servicios Financieros y de Seguros	8413 - Servicios de seguros y pensiones	841315 - Servicios de seguros para estructuras y propiedades y posesiones	\$ 61.826.239.481	\$ 61.950.262.481	10	6.4%
46 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	4616 - Seguridad y control público	461615 - Control de tráfico	\$ 57.986.398.593	\$ 60.407.245.031	8	6.0%
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación v	8111 - Servicios informáticos	811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de	\$ 52.213.602.149	\$ 96.684.162.309	10	5.4%

Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de gasto

El tablero graficará por mapa de calor ubicando por defecto por cuantía el segmento que mayor participa dentro del gasto planeado por la entidad, no obstante, lo anterior el usuario tiene la opción de reorganizar el árbol de categorías de forma ascendente o descendente desde la Clase, familia, segmento, Cantidad de registros o % de participación. Permitiendo de esta manera una evaluación integral de los bienes y servicios que la entidad planea adquirir durante la vigencia de estudio.

Del mismo modo la gráfica se afectará por el uso de los filtros de la herramienta, si se desea descartar o incluir modalidades de selección, identificar meses del año o categorías de especial atención la visualización se reducirá según los filtros aplicados.

Si por ejemplo se deseara revisar exclusivamente procesos competitivos, se agregan al filtro 1 a 1 las modalidades de interés y las gráficas se ajustarán automáticamente a los parámetros establecidos:

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 65 Aplicación de Filtros en la Herramienta

Elegir archivo

Procesar archivo

Modalidad de selección

- Concurso de méritos abierto
- Licitación pública Mínima cuantía
- Selección abreviada menor cuantía
- Selección abreviada subasta inversa

Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)

Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)

Nombre_Segmento

Nombre_Familia

Nombre_Clase

Nombre_Producto

Árbol de categorías 

Segmento	Familia	Clase	Valor Clase	Valor Segmento	Registros	% Participación
80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8010 - Servicios de asesoría de gestión	801016 - Gerencia de proyectos	\$ 87.436.534.308	\$ 101.583.841.007	13	18.5%
84 - Servicios Financieros y de Seguros	8413 - Servicios de seguros y pensiones	841315 - Servicios de seguros para estructuras y propiedades y posesiones	\$ 61.826.239.481	\$ 61.826.239.481	10	13.1%
46 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	4616 - Seguridad y control público	461615 - Control de tráfico	\$ 57.742.549.593	\$ 60.163.396.031	7	12.2%
92 - Servicios de Defensa Nacional, Orden Público, Seguridad y Vigilancia	9212 -	921215 -	\$ 41.756.633.000	\$ 41.756.633.000	4	8.8%
43 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4321 - Equipo informático y accesorios	432115 - Computadores	\$ 35.852.357.980	\$ 84.785.561.022	1	7.6%

Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de gasto

5.3.1.6. Exportar consulta.

Al finalizar la consulta, aplicación de filtros y organización de factores la herramienta permitirá exportar las líneas del PAA resultantes que son de interés del usuario. Para ello bajamos a la sección "Mi PAA" y hacemos click en el formato que se desee exportar la información entre ellos: Excel, CSV, o PDF.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

Ilustración 66 Exportar Consulta de la Herramienta

Mi PAA		
	Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción
	31331209;24102004	SGC-129 ADQUISICION E INSTALACION DE ESTANERIA INDUSTRIAL BAJO LOS
	31201515;60121304;47131803;60121711;31211904;82121905	SGC-133 ADQUISICION DE INSUMOS DE CONSERVACION PARA PROCESOS DE IN
	32101656;43221722;83111602;46171619;46171637;81161501	SGC-312 PRESTAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE LOS GPS PARA LOS VEHICUL
	41111649;25191800	SGM-804 ADQUISICION DE EQUIPOS PARA REVISION POR PARTE DE LA AUTORI
	41111649;25191800;25191700;41111600	SGM-1696 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA AUTOR
	411113101;411113121	SGM-635 ADQUISICION DE EQUIPOS DE MEDICION DE GASES CONTAMINANTES
	41112114;40161602;40101902	SGC-132 ADQUISICION DE EQUIPOS DE MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL(18
	41114207	SGM-644 ADQUISICION DE ESTACIONES TOTALES ROBOTICAS PARA EL REGIST
	41113101;81101713;81112204;81141504	SGM-631 MANTENIMIENTO Y CALIBRACION CON SUMINISTRO E INSTALACION I
	42171917;42172001;41114509;42201714;53102708;42172002;55101516;42132203	FSGC-42 ADQUIRIR ELEMENTOS PARA DOTAR LOS BOTIQUINES Y PUNTOS DE F

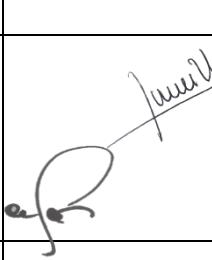
Mostrando 21 a 30 de 266 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 27 Siguiente

Fuente: Herramienta de ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo de gasto

El uso de estas herramientas representa un avance significativo en la manera de gestionar y comprender la contratación pública en Colombia. Para los funcionarios estatales, ofrecen mayor facilidad y precisión en la planificación de las adquisiciones, optimizando recursos y garantizando decisiones más informadas. Al mismo tiempo, para los actores del mercado de la oferta, constituyen una oportunidad para conocer mejor la demanda pública, anticiparse a ella y fortalecer su participación en los procesos de compra. De esta forma, se potencia un ecosistema de contratación más transparente, eficiente y competitivo, en beneficio de la ciudadanía y del desarrollo del país.

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

CONTROL DE DOCUMENTO				
ACCIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
Elaboró:	Carlos Enrique Del Castillo Jonathan Martínez Covilla Miguel Á. Andrade Laytón María Fernanda Santos Franco Ingrid Catalina Orozco Castiblanco Jorge Alejandro Quiroga Aguilar	Gestor T1 grado 15 Contratistas	24/09/25 24/09/25	 <small>Miguel Ángel Andrade Laytón</small>  <small>María Fernanda Santos Franco</small> ICOC JAQA
Revisó:	Ruth Mary Velásquez Duarte Carlos Enrique Del Castillo	Contratista Gestor T1 grado 15	26/09/25 26/09/25	
Aprobó	Richard Ariel Bedoya de Moya	Subdirector de Estudios de Mercado Abastecimiento Estratégico (E)	26/09/25	

MANUAL DE HERRAMIENTAS DEL MAE 3.1

ANEXOS.

1. ANEXO 5 - ENLACE DE LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DEMANDA Y OFERTA

[Microsoft Power BI](#)

2. ANEXO 6 - VIDEO INSTRUCTIVO DE LAS HERRAMIENTAS

[Video Instructivo de las Herramientas de Análisis de Demanda y de la Oferta](#)

3. ANEXO 03 – ARBOL DE CATEGORÍA Y CUBO DEL GASTO



Anexo 3 - Ejemplarización Árbol de Categorías y Cubo del Gasto

4. ANEXO 4 - VIDEO INSTRUCTIVO USO ANEXO 3 ARBOL DE CATEGORIAS Y CUBO DEL GASTO

[Video Instructivo Uso Anexo 3 Árbol de Categorías y Cubo del Gasto](#)