ANEXO

ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA

OBJETO: "ADQUIRIR EL LICENCIAMIENTO RED HAT PARA SISTEMA OPERATIVO, APLICACIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ."

Proyectó: Federico Martínez Posada

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. NECESIDAD

2. PERSPECTIVA LEGAL

3. PERSPECTIVA TÉCNICA

4. PERSPECTIVA COMERCIAL

4.1. ANÁLISIS DEL MERCADO
4.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA
4.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

6. PERSPECTIVA DE RIESGOS

CONCLUSIONES

CIBERGRAFÍA – BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo dispuesto por Decreto 1082 de 2015, el cual exige que durante la etapa de la planeación contractual la Entidad deba efectuar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organización técnica y de análisis de riesgo, tal como lo indica el *Artículo 2.2.1.1.1.6.1.*:

Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación citado. A continuaciòn se presentara el estudio del sector econòmico, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratacion con el que se pretende llevar a cabo la renovación y adquisición del Licenciamiento Microsoft que requiere la Entidad para el presente año.

Así que, en virtud del objeto y alcances contractuales, se debe buscar el Contratista que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la Entidad, y la idoneidad y experiencia en el desarrollo del siguiente objeto contractual.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá está conformada por diez (10) municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, Itagüí, Envigado Caldas, Sabaneta y La Estrella.

Es una Entidad Administrativa de carácter especial, dotada con personería jurídica, autonomía administrativa, y patrimonio propio, creada con el compromiso de consolidar el progreso y el desarrollo armónico de la gran Región Metropolitana, con funciones de planeación, autoridad ambiental y de transporte masivo y público colectivo e individual, con radio de acción metropolitano, cuyas funciones están establecidas en la Constitución Política, en la Ley 1625 de 2013, en la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997 y demás normas complementarias que rigen a las Áreas Metropolitanas.

La Entidad dispone de un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano el "Aburra 2021 – 2032 Consolidación de la Región Metropolitana", que establece:

"marco estratégico general de largo plazo plantea como visión al 2032: Por un territorio resiliente, sostenible, sustentable, habitable, cohesionado, incluyente, competitivo e inteligente en armonía con la naturaleza, que protege y cuida la vida, pretende fortalecer la implementación de un sistema de coordinación, direccionamiento y programación de desarrollo metropolitano, y establecer criterios y objetivos comunes para el desarrollo sustentable de los municipios de su jurisdicción.

Este marco constituye una norma de superior jerarquía y es determinante para los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo y demás instrumentos de planificación en lo referido a hechos metropolitanos".

El nuevo Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2021-2032 establece que la competitividad del territorio metropolitano dependerá de lograr una sociedad en la que se disminuyen las fuertes brechas existentes, a través de la garantía cada vez mayor del derecho a la educación, la salud, los servicios públicos esenciales, y un ambiente sano, como requisitos para la generación de la innovación demandada por un entorno nacional e internacional crecientemente interconectado.

De igual manera se cuenta con un enfoque de Ciudades Inteligentes, y cuenta con componentes como: Información, Innovación, Conocimiento, Comunicaciones, Tecnología y Movilidad y Ejes Estructurales como: Sostenibilidad Ambiental, Sinergias Territoriales y Conectividad Física y Virtual, los cuales se soportan en la ejecución de diferentes programas; todo ello con el objetivo de avanzar hacia una Metrópoli Inteligente en la que, las acciones para el desarrollo sostenible se focalicen en la innovación y el uso de las TIC para aumentar la calidad de vida de los habitantes.

La Entidad cuenta con políticas que tienen como base fundamental el desarrollo humano integral, y como objetivo superior el desarrollo territorial con equidad; entre los proyectos priorizados se tiene el mejoramiento y modernización de la institucionalidad metropolitana, contiene los proyectos que apoyan el mejoramiento de infraestructuras institucionales y la modernización de procesos, que ayuden a fortalecer las funciones misionales del Área Metropolitana, preparándola para constituirse en una Entidad moderna, innovadora, flexible y abierta al entorno, con capacidad de

transformarse, adaptarse y responder en forma ágil y oportuna a las demandas y necesidades de la comunidad.

Adicional a ello, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuenta con políticas que enmarcan líneas estratégicas y programas con el propósito de garantizar una gestión sostenible e integrada del territorio Metropolitano, adicional a ello, tiene como base fundamental el desarrollo humano integral, y como objetivo superior el desarrollo territorial con equidad; priorizando la materialización de la construcción de los territorios integrados con la articulación y el trabajo colaborativo, que consolida la configuración de una ciudadanía metropolitana.

Es así, que se cuenta con el Plan de Gestión 2024-2027 el cual lo conforman cuatro (4) adaptaciones definidas, que van de la mano con las líneas estratégicas del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2021-2032 que son: La Resiliencia Territorial, el Hábitat Sostenible, la Competitividad para el Desarrollo Metropolitano, y la Cultura Ciudadana y el Tejido Social.

Estas adaptaciones contienen 21 programas que articulan el manejo de la información y el conocimiento, la vigilancia estratégica, la gestión de riesgos y adaptación al cambio y la variabilidad climática, la movilidad sostenible, la economía circular, la gestión de la calidad del aire y el ruido, el río Aburrá como eje estructurante, la red ecológica y el sistema férreo, para llegar a un modelo de ocupación territorial sustentable.

Dentro de los planes en su componente de “Gestión Institucional” habla del fortalecimiento de la institucionalidad metropolitana en el Valle de Aburrá, además del apoyo a la implementación de la plataforma tecnológica, organización y fortalecimiento de la información y las comunicaciones del Área Metropolitana y sus Municipios socios.

A la Entidad se le ha confiado en el Acuerdo Metropolitano No. 4 de 2007, en su artículo 5 la función de “Ejercer la Autoridad de Transporte Público en el Valle de Aburrá de conformidad con las disposiciones normativas vigentes”, y para alcanzar sus objetivos, se ha previsto en el parágrafo del artículo 4° del Acuerdo Metropolitano No. 014 de 2008, que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, podrá suscribir contratos de colaboración, y a su vez dentro del proyecto: Gobierno Metropolitano y Alianza Regional se encuentra la actividad: Implementación de la Autoridad de Transporte en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; en la que se enmarcan las acciones de la Subdirección de Movilidad de la Entidad; tales como celebrar Contratos Interadministrativos, expedir actos de delegación y demás actuaciones que sean jurídicamente viables dentro del marco de las normas aplicables a la gestión pública, que le permitan asumir progresivamente y con apoyo transitorio de los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, las funciones y competencias que se derivan del ejercicio de la Autoridad de Transporte Público Metropolitano.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá para ejercer el control y la vigilancia del transporte público colectivo de radio de acción metropolitano, y para dar cumplimiento a los postulados que rigen la función administrativa, implantó el Sistema Gestión del Transporte Público Colectivo GTPC, con el cual se verifica el cumplimiento de la Resolución Metropolitana 1413 de 2014 en la cual se

reglamenta la obligación de implementar el componente tecnológico (instalación de dispositivos de posicionamiento y control del número de pasajeros) en los vehículos que prestan el servicio de transporte público en el Territorio Metropolitano. En dicha reglamentación la Entidad además ha definido que desde los Entes Públicos se dispondrá de un centro de control, el cual recibirá la información que se emita desde los vehículos de transporte público colectivo, a fin de que permita monitorear la operación del servicio y así viabilizar la toma de acciones encaminadas a la mejora en la prestación del mismo.

La implantación del sistema GTPC se realizó en la infraestructura tecnológica de la Entidad, la cual soporta los recursos informáticos requeridos por la aplicación entre los que se destacan el canal de internet, memoria RAM, cores de procesamiento, almacenamiento de información, entre otros; la arquitectura de la aplicación contempla el uso de 6 servidores con Sistema Operativo Red Hat para soportar la operación en los ambientes de preproducción y producción, en los cuales se está utilizando suscripciones de pruebas provistas directamente por el fabricante.

La suscripción RedHat permite acceder a las actualizaciones y servicios de información y soporte que se extenderán en toda la infraestructura, arquitectura y ciclo de vida de la aplicación. Se recibirán las últimas versiones de los productos con la estabilidad y seguridad necesarias.

2.PERSPECTIVA LEGAL O MARCO NORMATIVO.

El objeto contractual debe atender a toda la normativa vigente sobre Licenciamiento de Software. La norma que regula este tema en Colombia se encuentra en la **Ley 603 de 2000**, llamada en algunos casos como **Ley de Licencias de Software** (o Ley para cumplimiento de las Licencias de Software).

Esta Ley les exige a las empresas presentar el Informe de Gestión que “deberá contener una exposición fiel sobre la evolución de los negocios y la situación económica, administrativa y jurídica de la sociedad”. A su vez, especifica que el informe debe incluir el estado de cumplimiento de las normas sobre Propiedad Intelectual y Derechos de Autor por parte de la sociedad; esto con el fin de proteger la Propiedad Intelectual y disminuir la piratería en Colombia.

Además, la norma faculta a las Autoridades Tributarias para verificar que no se estén evadiendo impuestos a través de la violación de los derechos de autor; dado que el software es considerado un activo intangible sobre el cual se pagan renta y tributos.

Esto quiere decir que la DIAN, en las visitas a a las diferentes Empresas, llevará a cabo revisiones para garantizar que se cumpla la legalidad de los programas que tenga instalados en sus equipos de hardware; así como también la Superintendencia de Sociedades puede realizar verificaciones y vigilancia sobre este aspecto en cada empresa objeto de su vigilancia.

El incumplimiento de esta Ley acarrea sanciones administrativas hasta de 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMMLV) para todos los administradores de la empresa, según lo estipule la Superintendencia de Sociedades.

Además, con la violación de la Ley de Propiedad Intelectual y Derechos de Autor también existe responsabilidad penal, como lo es el delito de defraudación de Derechos Patrimoniales de Autor que contempla penas de prisión de 2 a 5 años y multas de 20 hasta 1000 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes.

También el delito de violación a los mecanismos de protección de los derechos patrimoniales de autor y otras defraudaciones que incurre en prisión de 4 a 8 años y multa de 26,66 a 1000 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes. El Representante Legal de la empresa se puede ver enfrentado a responsabilidad penal por falsedad en documento privado que implica penas de 16 a 108 meses en prisión.

Sumado a esto, la DIAN también podrá sancionar por la evasión de impuestos derivada de software ilegal.

Desde su creación, esta Ley ha sido determinante para combatir la piratería de software en el País, pues el tema del licenciamiento de software en las empresas ha dejado de ser una responsabilidad exclusiva de los departamentos de sistemas o tecnología, pasando a convertirse en responsabilidad de los Representantes Legales y la Alta Gerencia, quienes son en últimas quienes terminan respondiendo por las multas, sanciones y hasta los tiempos de prisión que se deriven del uso indebido o incorrecto de los Derechos de Propiedad Intelectual de los fabricantes de software.

Ante este panorama, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se realiza una correcta administración de activos de software la cual nos permite contar con los soportes de la adquisición legal de los programas que instalamos y la debida licencia. Así mismo, desde la Oficina de Contabilidad y Presupuesto se verifica el correcto registro de estos activos intangibles en el informe de gestión.

Cumplir con las normas legales para adquirir licencias de software en Colombia no solo nos permite estar alineados con la Ley, sino que evita otros posibles riesgos como ataques de seguridad, fraude financiero y robo de información e identidad personal por medio de virus y malware.

Igualmente, de forma periódica en la Entidad, la Oficina de Infraestructura Tecnológica realiza Auditorías de Activos de Software SAM (Software Asset Management), las cuales nos ayudan a tener bien y correctamente las licencias de los programas y aplicativos que se utilizan en la Entidad.

3. PERSPECTIVA TECNICA

Con respecto al análisis técnico, se detallará a continuación las especificaciones que se requieren, de cada uno de los servicios que debe cumplirse de acuerdo a los requerimientos establecidos en la concertación y propuesta económica entre los proponentes y la entidad compradora

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá requiere por parte del proveedor los siguientes servicios:

Contar con los servicios de RedHat de manera permanente y poder garantizar el adecuado funcionamiento de la arquitectura de la aplicación GTPC. Actualmente la entidad posee las siguientes licencias:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD TOTAL
Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core **Standard**	Servidor de aplicaciones	1
Resilient Storage	Almacenamiento	1
Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	Sistema Operativo	2

ALCANCE: ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL CONTRATISTA:

Para el desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá realizar las siguientes actividades que se describen a continuación:

- Realizar la instalación y servicio de soporte y mantenimiento sobre las licencias actuales, las cuales serán destinadas para: sistema operativo, aplicaciones y almacenamiento.
- Suministrar las actualizaciones y nuevas versiones sobre las licencias.
- Prestar el servicio de soporte a través de la línea de apoyo al usuario, en el cual se podrá recibir soporte operativo y soporte técnico sobre el licenciamiento RedHat.
- Brindar el soporte y mantenimiento correctivo necesario con ocasión a un daño en los productos incluidos en el licenciamiento RedHat.

El tiempo de garantía de los productos suministrados tendrá una vigencia mínima de un (1) año a partir de la firma del acta de inicio.

3.1. CLASIFICACIÓN CÓDIGO UNSPSC

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la descripción técnica detallada y completa del (bien o servicio) objeto a contratar, se debe identificar

con el tercer nivel del clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC, previendo los siguientes códigos, que tienen relación con el objeto y el alcance del contrato

Código UNSPSC	Descripción
811115	Ingeniería de software o hardware
811122	Mantenimiento y soporte de software

4. PERSPECTIVA COMERCIAL

4.1. ANÁLISIS DE MERCADO

• Sector terciario.

El sector terciario está formado por todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero abastecen al mercado de servicios y bienes, por este motivo se denomina también sector servicios.

El estudio se enmarca en el sector Información y Comunicaciones, identificado según la Clasificación industrial Internacional Uniforme en la sección J – Información y Comunicaciones. Las actividades que tiene que ver con el desarrollo del contrato según los códigos CIIU son:

En la clasificación Internacional Industrial Uniforme — CIIU Rev. 4AC, el objeto contemplado en el presente estudio previo, se clasifica en la sección J "información y Comunicaciones", división 62 "Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas " en el código 6209 "Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos".

En la actualidad, este sector se ha diversificado y ha crecido espectacularmente, llegando a conformar hasta el 70 % del producto interior bruto de algunos países desarrollados. Ejemplos del sector terciario serían los siguientes:

- Transporte
- Distribución
- Turismo
- Entretenimiento
- Finanzas
- Administraciones Públicas

El sector de servicios en Colombia compone el 57,5% del PIB nacional y por lo tanto cuenta con un gran potencial de crecimiento, por ello se ha convertido en una de las mayores apuestas comerciales para el país. Actualmente, se están llevando a cabo iniciativas para explorar nuevas oportunidades y mercados, mejorando las políticas del sector y así ampliar la oferta.

Por consiguiente, los servicios objeto de la presente contratación se enmarcan en la tercerización de actividades, que es una modalidad que toma fuerza en el país. Desde la producción, hasta la atención al cliente, pueden entregarse a operadores diversas actividades para optimizar el desempeño de las compañías y Entidades.

Los servicios objeto del presente proceso, hacen parte del Macro Sector Servicios del País, el cual está compuesto también por servicios de educación, salud, informática, inmobiliarios, viajes, alquiler y arrendamiento, entre otros.

En los últimos tiempos, la economía digital y el medio corporativo han desarrollado un vínculo muy estrecho, una vez que la digitalización ofrece numerosas ventajas para las organizaciones, independientemente de su rubro de actuación o tamaño.

Bajo este contexto, el impacto de las tecnologías potencializa el crecimiento de los negocios principalmente porque la gran variedad de opciones de productos y servicios agiliza y simplifica la toma de decisión inherente a la jornada de compra.

Además de ese efecto positivo, la economía digital aporta una cantidad expresiva de diferenciales, entre los que destacamos:

1. Análisis de datos más eficiente: La adopción de las herramientas tecnológicas ha ocasionado un aumento expresivo en la calidad de la toma de decisiones, una vez que posibilita acceder rápidamente a los datos y a los indicadores más relevantes, así como permite elaborar reportes más eficientes y precisos, lo que conlleva a la optimización de dicho proceso.

2. Agilización de los negocios: Los recursos utilizados en la economía digital posibilitan encontrar proveedores, contactar clientes y realizar reuniones bajo la dinámica online favoreciendo así, la comunicación en tiempo real y, por ende, facilitando la solución de problemas e inconsistencias en las prácticas comerciales.

Por lo tanto, la producción y la comercialización de soluciones en el entorno digital posibilita el intercambio de información entre las marcas y sus clientes, en consecuencia, acorta su vínculo, estimula la realización de nuevos negocios y permite que cada vez más consumidores accedan a los productos y/o servicios vendidos por la empresa.

3. Incremento de las oportunidades de desarrollo: En virtud de la democratización del acceso y de la intensificación del uso de internet, es posible obtener un gran flujo de datos de los clientes y del mercado a través del medio virtual.

Gracias a ese fácil acceso a la información, las empresas pueden identificar los problemas y las demandas de su público objetivo y posteriormente, buscar formas de atenderlas implementando las soluciones efectivas y con alto valor añadido.

En este sentido, la economía digital viabiliza la creación de productos y servicios que efectivamente subsanen las necesidades del perfil de consumo emergente, mucho más exigente, conectado e informado.

4. Estímulo a la innovación: La innovación y la inclinación al cambio caminan de la mano de la economía digital, una vez que la intensa aparición de nuevas herramientas demanda que las empresas se adapten a las novedades de forma rápida y a tenor de las necesidades del mercado.

Para lograr un buen nivel de adaptación, es esencial que los negocios capaciten a su fuerza de trabajo orientándola acerca del flamante contexto de la economía digital y busquen formas de incentivar el acompañamiento de las innovaciones.

5. Reducción de los costos: En el ámbito virtual, es posible mitigar los costos relacionados con las campañas de marketing, pues la vinculación de acciones requiere un menor presupuesto por el hecho de no demandar impresión de materiales y permitir una efectiva segmentación de los grupos de interés.

Como puede ver, la economía digital se ha convertido en una tendencia gracias al intenso avance en el sector tecnológico posibilitando así, expandir los horizontes comerciales y maximizar el potencial de ingresos de las compañías.

En efecto, es posible poner en marcha esta modalidad económica y conectar la empresa con sus clientes en el medio online siguiendo una mecánica gradual y de acuerdo con las limitaciones de cada organización sin perder cuidado de la sostenibilidad del negocio.

Para determinar el presupuesto oficial, se emplearon los datos suministrados por dos proveedores con la cotización de lo requerido.

Con el objeto de dar cumplimiento al Decreto 1082 de 2015 y siguiendo las indicaciones de la GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR, se realizó este estudio conociendo que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, requiere adelantar un proceso de contratación el cual tiene el siguiente objeto **"ADQUIRIR EL LICENCIAMIENTO RED HAT PARA SISTEMA OPERATIVO, APLICACIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ "**

Para este proceso se emplearon los valores promedio obtenidos del catalogo que brinda el acuerdo marco de precios Software por Catálogo II. El consolidado es el siguiente:

ITEM	VALOR	VALOR CON IVA
Red Hat Enterprise Linux Server with Satellite & Resilient Storage, Premium (Physical or Virtual Nodes)	$ 9.922.133	$ 11.807.338
Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	$ 6.290.086	$ 7.485.202
Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard	$ 38.737.308	$ 46.097.397
TOTAL	**$ 54.949.526**	**$ 65.389.936**

4.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

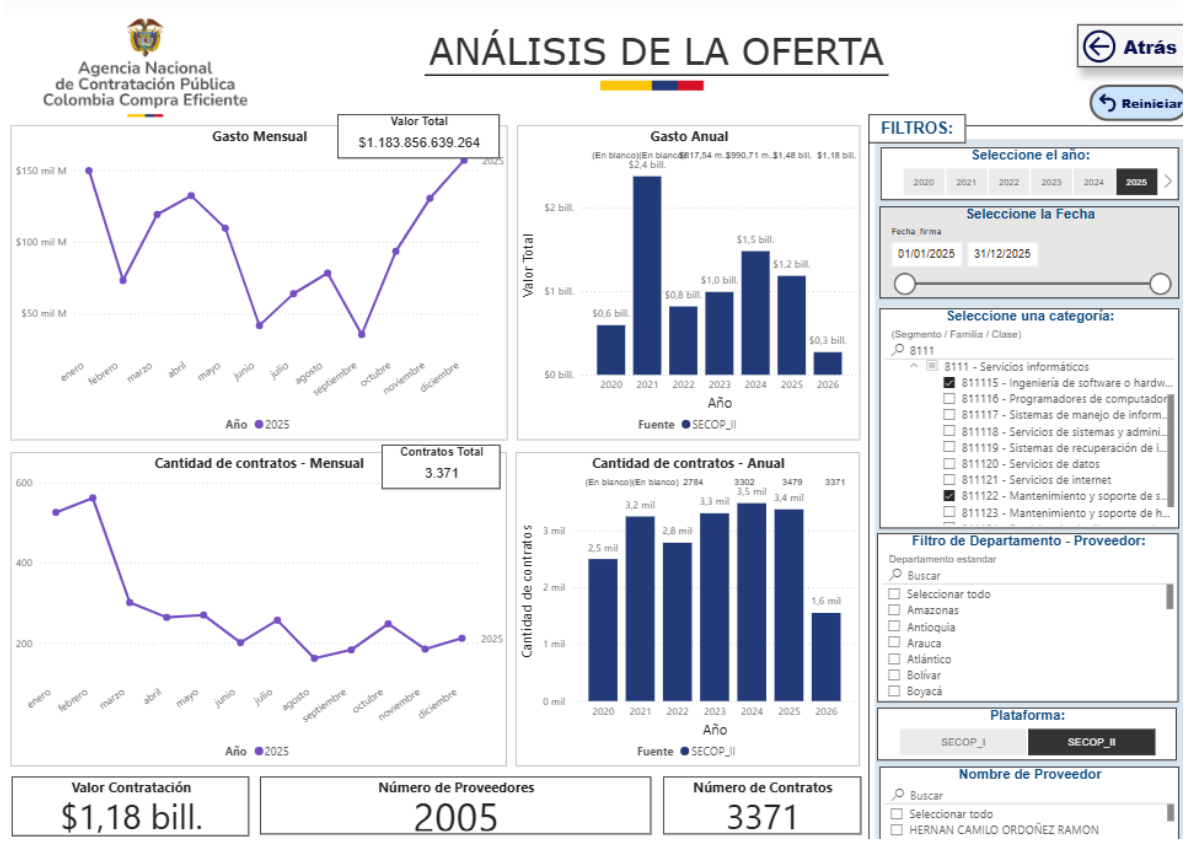
Aunque el Licenciamiento REDHAT figura actualmente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano a través de INTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA SISTEMA DINÁMICO DE ADQUSICIÓN (IAD/SDA) DE SOFTWARE POR CATÁLOGO II No. CCE-SNG-IAD-002-2024. Es importante aclarar que este proceso debe realizarse por la modalidad de Selección de Mínima Cuantía ya que el Presupuesto Oficial no supera la Menor Cuantía de la Entidad, estimada en $113.808.825

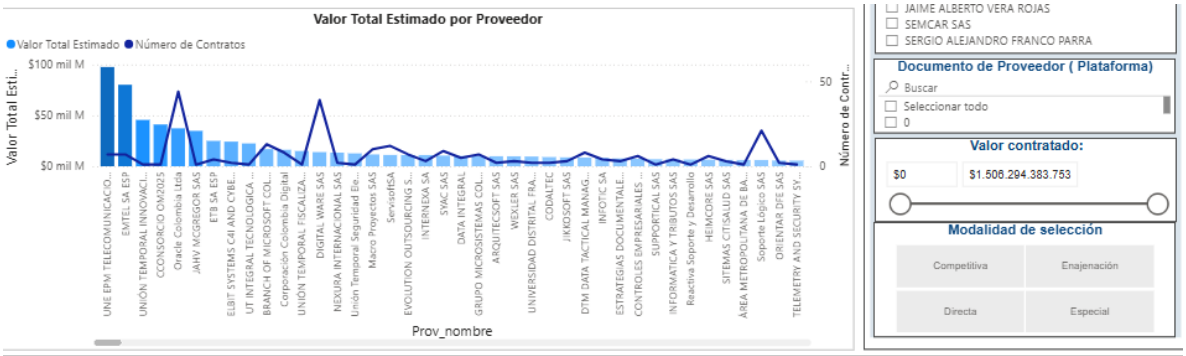
El Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha adquirido en años anteriores el servicio de adquisición y renovación del licenciamiento RedHat. A continuación, se muestra una lista de contratos anteriores:

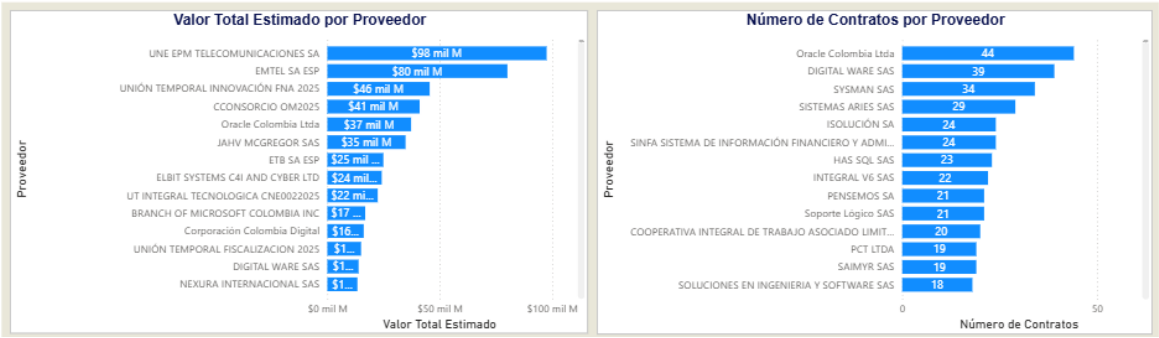
No. Contrato	Año	Objeto	Valor
217	2025	“ADQUIRIR EL LICENCIAMIENTO RED HAT PARA SISTEMA OPERATIVO, APLICACIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA EL ÁREA	

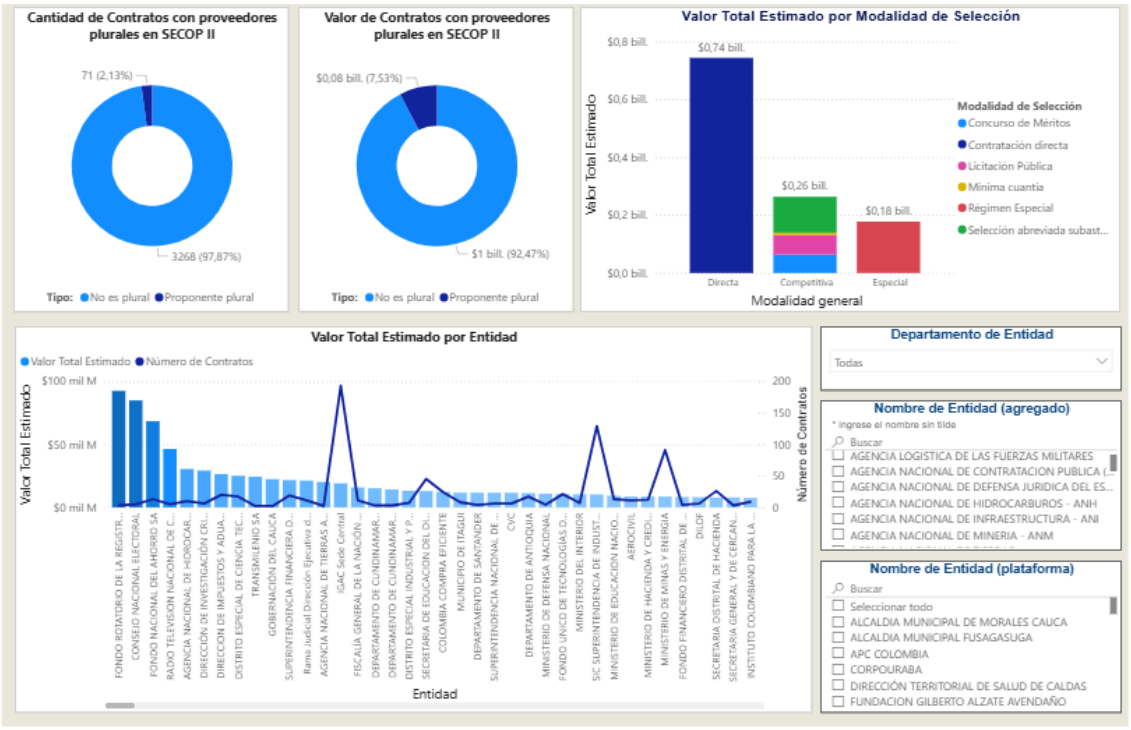
		METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ”	$58.618.704
1125	2020	"RENOVAR EL LICENCIAMIENTO RED HAT PARA SISTEMA OPERATIVO, APLICACIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA EL AMVA	$52.834.275
562	2019	“ADQUIRIRIR EL LICENCIAMIENTO RED HAT PARA SISTEMA OPERATIVO APLICACION Y ALMACENAMIENTO PARA EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA”	$47.194.336

4.2.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA, A NIVEL NACIONAL – SECOP II




Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$100 mil M
$50 mil M
$0 mil M
Valor Total Esti...
Número de Contr...
50
0
UNE EPM TELECOMUNICACIO...
EMTEL SA ESP
UNIÓN TEMPORAL INNOVACI...
CCONSORCIO OM2025
Oracle Colombia Ltda
JAHV MCGREGOR SAS
ETB SA ESP
ELBIT SYSTEMS C4I AND CYBE...
UT INTEGRAL TECNOLOGICA ...
BRANCH OF MICROSOFT COL...
Corporacion Colombia Digital
UNIÓN TEMPORAL FISCALIZA...
DIGITAL WARE SAS
NEXURA INTERNACIONAL SAS
Unión Temporal Seguridad Ele...
Macro Proyectos SAS
ServiceMSA
EVOLUTION OUTSOURCING S...
INTERNEXA SA
SYAC SAS
DATA INTEGRAL
GRUPO MICROSISTEMAS COL...
ARQUITECSOFT SAS
WEXLER SAS
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRA...
CODALTEC
JIKKOSOFT SAS
DTM DATA TACTICAL MANAG...
INFOTIC SA
ESTRATEGIAS DOCUMENTALE...
CONTROLES EMPRESARIALES ...
SUPPORTICAL SAS
INFORMATICA Y TRIBUTOS SAS
Reactiva Soporte y Desarrollo
HEIMCORE SAS
SITEMAS CITISALUD SAS
ÁREA METROPOLITANA DE BA...
Soporte Lógico SAS
ORIENTAR DFE SAS
TELEMETRY AND SECURITY SY...
Prov_nombre
JAIME ALBERTO VERA ROJAS
SEMCAR SAS
SERGIO ALEJANDRO FRANCO PARRA
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
0
Valor contratado:
$0
$1.506.294.383.753
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA
EMTEL SA ESP
UNIÓN TEMPORAL INNOVACIÓN FNA 2025
CCONSORCIO OM2025
Oracle Colombia Ltda
JAHV MCGREGOR SAS
ETB SA ESP
ELBIT SYSTEMS C4I AND CYBER LTD
UT INTEGRAL TECNOLOGICA CNE0022025
BRANCH OF MICROSOFT COLOMBIA INC
Corporación Colombia Digital
UNIÓN TEMPORAL FISCALIZACION 2025
DIGITAL WARE SAS
NEXURA INTERNACIONAL SAS
$98 mil M
$80 mil M
$46 mil M
$41 mil M
$37 mil M
$35 mil M
$25 mil ...
$24 mil...
$22 mi...
$17 ...
$16...
$1...
$1...
$1...
$0 mil M
$50 mil M
$100 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
Oracle Colombia Ltda
DIGITAL WARE SAS
SYSMAN SAS
SISTEMAS ARIES SAS
ISOLUCIÓN SA
SINFA SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO Y ADMI...
HAS SQL SAS
INTEGRAL V6 SAS
PENSEMOS SA
Soporte Lógico SAS
COOPERATIVA INTEGRAL DE TRABAJO ASOCIADO LIMIT...
PCT LTDA
SAIMYR SAS
SOLUCIONES EN INGENIERIA Y SOFTWARE SAS
44
39
34
29
24
24
23
22
21
21
20
19
19
18
0
50
Número de Contratos

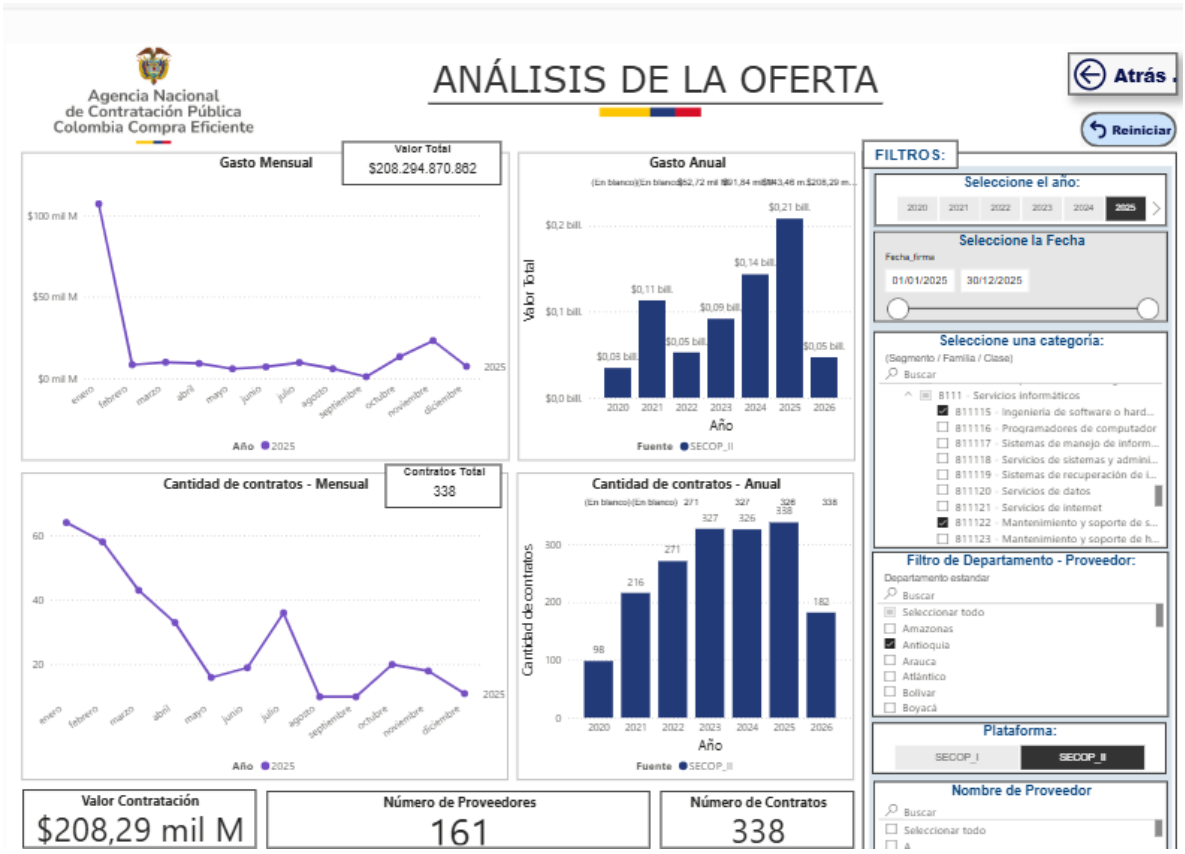


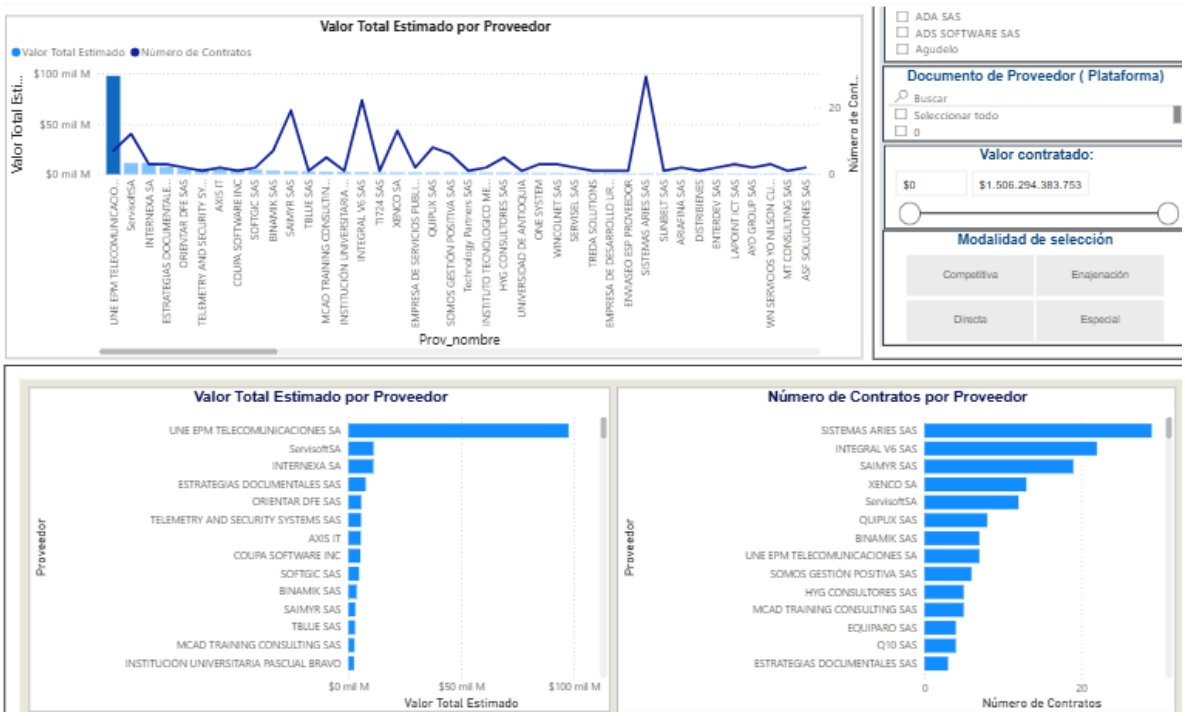
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

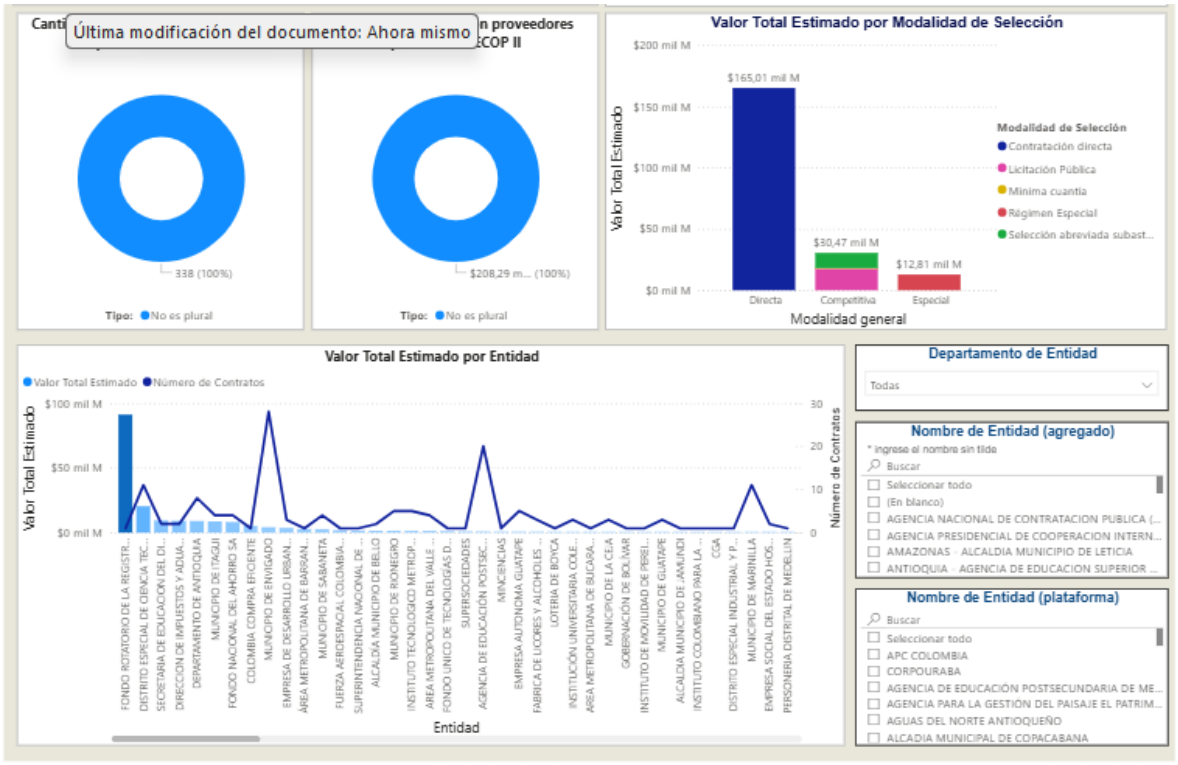
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	3371	$1.183.856.639.264	100,00%	3371	$1.183.856.639.264	100,00%
Total	**3371**	**$1.183.856.639.264**	**100,00%**	**3371**	**$1.183.856.639.264**	**100,00%**

Dados los anteriores resultados, para el año 2025 se logran identificar 2005 proveedores que han realizado contratos conforme los bienes o servicios seleccionados para el presente proceso, así mismo, haciendo uso de la herramienta dispuesta para tal fin, se logran identificar 3371 contratos. Según los resultados dados por la herramienta, la cantidad de contratos con proveedores Plurales en SECOP II es de 71 contratos los cuales representan un 2.13% y la cantidad de contratos con proveedores no plurales en SECOP II es de 3268 los cuales representan el 97.87%.

4.2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA PARA EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - PLATAFORMA SECOP II




Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$100 mil M
$50 mil M
$0 mil M
20
0
Prov_nombre
ADA SAS
ADS SOFTWARE SAS
Agudelo
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
Valor contratado:
$0
$1.506.294.383.753
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA
ServisoftSA
INTERNEXA SA
ESTRATEGIAS DOCUMENTALES SAS
ORIENTAR DFE SAS
TELEMETRY AND SECURITY SYSTEMS SAS
AXIS IT
COUPA SOFTWARE INC
SOFTGIC SAS
BINAMIK SAS
SAIMYR SAS
TBLUE SAS
MCAD TRAINING CONSULTING SAS
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
$0 mil M
$50 mil M
$100 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
SISTEMAS ARIES SAS
INTEGRAL V6 SAS
SAIMYR SAS
XENCO SA
ServisoftSA
QUIPUX SAS
BINAMIK SAS
UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA
SOMOS GESTIÓN POSITIVA SAS
HYG CONSULTORES SAS
MCAD TRAINING CONSULTING SAS
EQUIPARO SAS
Q10 SAS
ESTRATEGIAS DOCUMENTALES SAS
0
20
Número de Contratos



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	338	$208.294.870.862	100,00%	338	$208.294.870.862	100,00%
Total	**338**	**$208.294.870.862**	**100,00%**	**338**	**$208.294.870.862**	**100,00%**

Dados los anteriores resultados en el 2025 para Antioquia, se logran identificar 161 proveedores que han realizado contratos conforme los bienes o servicios seleccionados para el presente proceso, así mismo, haciendo uso de la herramienta dispuesta para tal fin, se logran identificar 338 contratos de proveedores plurales, realizados por modalidad directa, por un valor de 1,66 mil millones de pesos.

4.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Hoy en día, las empresas (privadas o públicas) que manejan o tengan infraestructura tecnológica buscan que todo sus Programas o Aplicativos de Software se encuentren bien licenciados, lo que permite garantizar la utilización de Software Legal y evitar otros posibles riesgos como ataques de seguridad, fraude financiero y robo de información e identidad personal por medio de virus, malware o ataques de Hackers.

En el mercado existen varios Partner de RED HAT. Igualmente existen varias empresas de tecnología que comercializan lo requerido en este proceso.

A continuación, se visualiza algunas Entidades Estatales en el País que han adquirido licenciamiento de software para su correcta operación y funcionamiento dado su objeto misional.

Orden de Compra	Entidad Estatal	Fecha de la orden	Estado	Instrumento	Total	Proveedor
159349	SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	2025-12-31 15:34:34	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$1,342,303,464	CONTROLES EMPRESARIALES SAS
159335	PATRIMONIO AUTONOMO FNGRD FIDUPREVISORA	2025-12-31 12:40:29	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$2,949,819,553	APICOM S.A.S.
159303	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA CARDER	2025-12-31 10:34:59	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$52,382,889	C&S TECNOLOGIA SAS
159254	RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA RTVC	2025-12-30 18:24:11	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$2,902,983,539	UNION TEMPORAL BGH 2024
159252	META - GOBERNACION DEL META	2025-12-30 18:21:22	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$653,876,378	Xertica Colombia SAS
159246	SECRETARIA DISTRITAL DE LA MUJER	2025-12-30 18:12:49	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$47,609,088	UT Catalogo de Software ArcGIS de Esri
159151	INSTITUTO DISTRITAL DE TURISMO	2025-12-30 13:31:11	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$72,799,694	Xertica Colombia SAS
159150	BOGOTA - SOCIEDAD FIDUCIARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO S.A.	2025-12-30 13:11:51	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$1,380,496,568	Control Online International
159131	FONDO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES	2025-12-30 10:37:44	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$1,630,476,700	Información Localizada S.A.S.
159129	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUBA	2025-12-30 10:15:17	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$26,803,872	CONS-ROYAL-SOTELCO
159128	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SUBA	2025-12-30 10:15:10	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$10,093,044	Comunicación Celular S.A Comcel S.A
159121	ARAUCA - MUNICIPIO DE ARAUCA	2025-12-30 08:56:50	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$71,585,360	Xertica Colombia SAS
159120	MINISTERIO DE IGUALDAD Y EQUIDAD - MINIGUALDAD	2025-12-30 08:53:59	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$593,690,000	UNION TEMPORAL BGH 2024
159102	ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE - ALRUU	2025-12-29 23:35:05	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$58,613,328	COLSOF SAS
159101	TOLIMA - GOBERNACION DEL TOLIMA	2025-12-29 23:32:23	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$1,192,244,318	CONTROLES EMPRESARIALES SAS
159100	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	2025-12-29 23:12:53	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$3,917,128,253	REAL TIME CONSULTING & SERVICES
159091	BOGOTA - AGENCIA REGIONAL DE MOVILIDAD - ARM	2025-12-29 21:55:12	Emitido	IAD Software por Catalogo II	$36,444,359	CONS-ROYAL-SOTELCO

Ordenes de compra | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

4.3.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y DE LA OFERTA, CON BASE EN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO PARA LA COMPRA PÚBLICA, DESARROLLADO POR LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

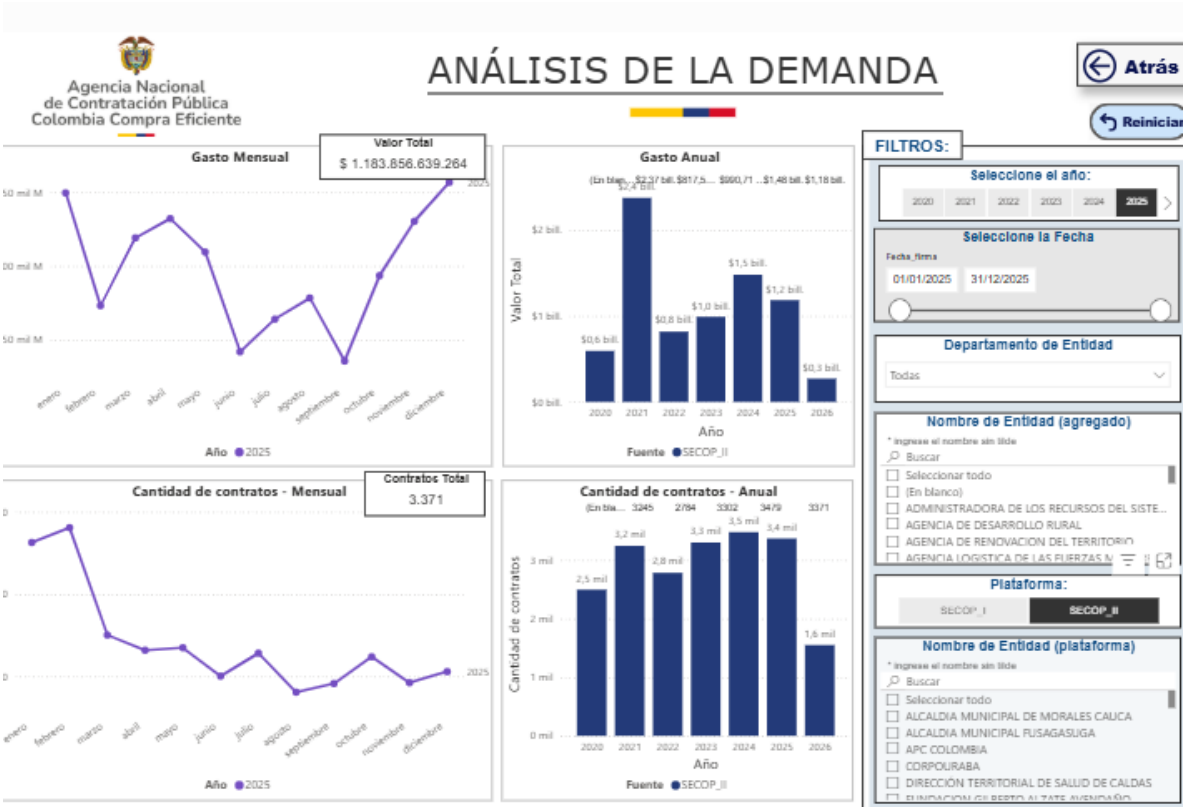
Como parte del presente análisis, se tiene la información que contiene el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la Compra Pública, desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, en el que se desarrollaron herramientas de visualización para facilitar la realización del Análisis de la Demanda y el Análisis de la Oferta por parte de las Entidades.

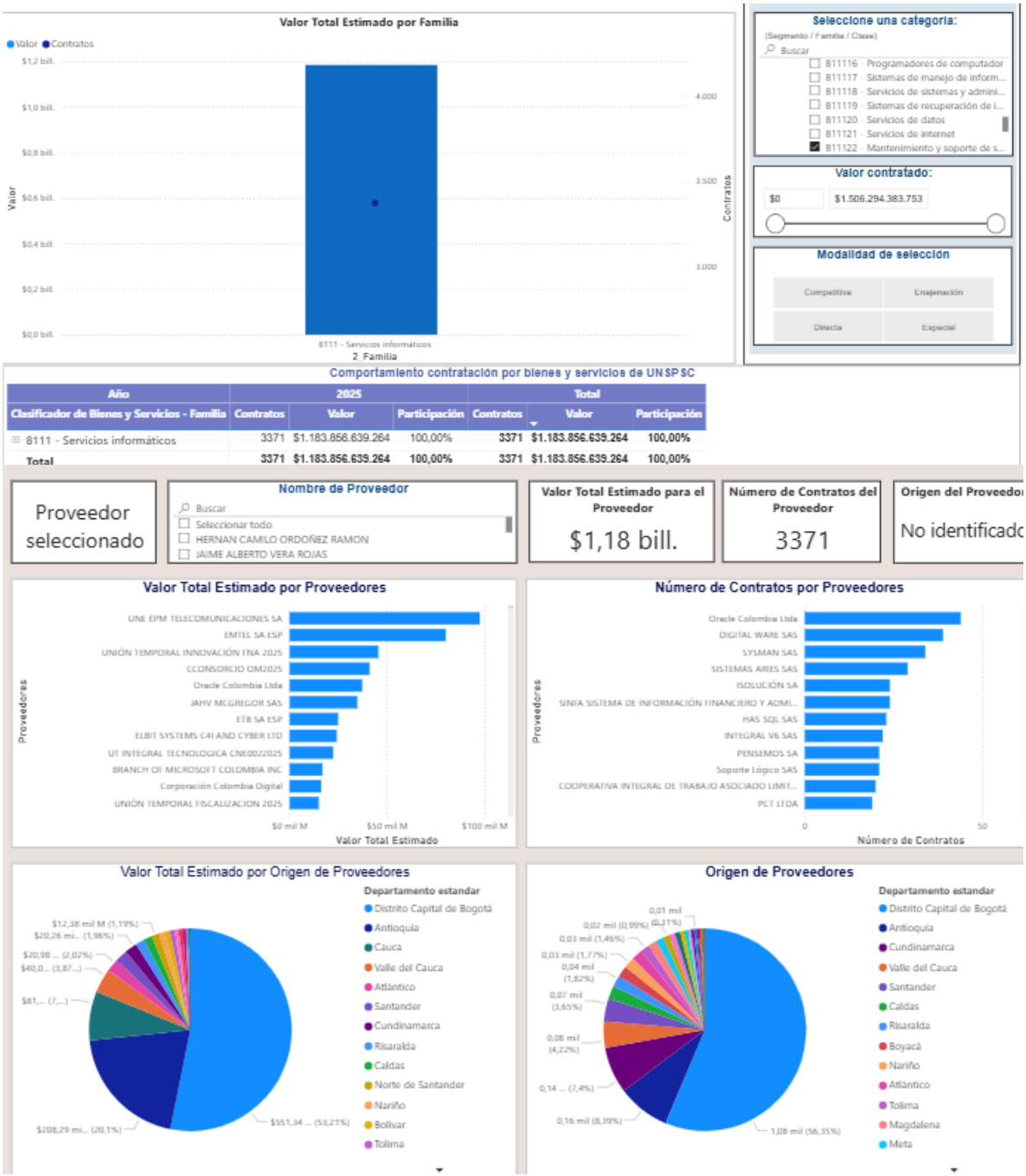
Mediante la herramienta de visualización de Colombia Compra Eficiente, para el análisis de a lo largo de los años y dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles Entidades han realizado contratos para esa categoría.

Para el presente análisis, se revisa el comportamiento del Análisis de la Oferta y la Demanda para el periodo 2025 correspondiente a los CÓDIGOS UNSPSC: 811115–Ingeniería de Software o hardware y 811122- Mantenimiento y soporte de software.

Según la información registrada a nivel nacional y de la Entidad en el SECOP II para este periodo, se presenta el siguiente comportamiento:

ANÁLISIS DE LA DEMANDA A NIVEL NACIONAL – SECOP II:




Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
$1,2 bill.
$1,0 bill.
$0,8 bill.
$0,6 bill.
$0,4 bill.
$0,2 bill.
$0,0 bill.
4.000
3.500
3.000
8111 - Servicios informáticos
2 Familia
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
811116 · Programadores de computador
811117 · Sistemas de manejo de inform...
811118 · Servicios de sistemas y admini...
811119 · Sistemas de recuperación de i...
811120 · Servicios de datos
811121 · Servicios de internet
811122 · Mantenimiento y soporte de s...
Valor contratado:
$0
$1.506.294.383.753
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC
Año
2025
Total
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
Contratos
Valor
Participación
8111 - Servicios informáticos
3371 $1.183.856.639.264 100,00%
Total
3371 $1.183.856.639.264 100,00%
Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
HERNAN CAMILO ORDOÑEZ RAMON
JAIME ALBERTO VERA ROJAS
Valor Total Estimado para el Proveedor
$1,18 bill.
Número de Contratos del Proveedor
3371
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA
EMTEL SA ESP
UNIÓN TEMPORAL INNOVACIÓN FNA 2025
CCONSORCIO OM2025
Oracle Colombia Ltda
JAHV MCGREGOR SAS
ETB SA ESP
ELBIT SYSTEMS C4I AND CYBER LTD
UT INTEGRAL TECNOLOGICA CNE0022025
BRANCH OF MICROSOFT COLOMBIA INC
Corporación Colombia Digital
UNIÓN TEMPORAL FISCALIZACION 2025
Proveedores
$0 mil M
$50 mil M
$100 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
Oracle Colombia Ltda
DIGITAL WARE SAS
SYSMAN SAS
SISTEMAS ARIES SAS
ISOLUCIÓN SA
SINTA SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO Y ADMI...
HAS SQL SAS
INTEGRAL VB SAS
PENSEMOS SA
Soporte Lógico SAS
COOPERATIVA INTEGRAL DE TRABAJO ASOCIADO LIMIT...
PCT LTDA
Proveedores
0
50
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Cauca
Valle del Cauca
Atlántico
Santander
Cundinamarca
Risaralda
Caldas
Norte de Santander
Nariño
Bolívar
Tolima
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Cundinamarca
Valle del Cauca
Santander
Caldas
Risaralda
Boyacá
Nariño
Atlántico
Tolima
Magdalena
Meta



Con este análisis de demanda se identifica cuales Entidades Estatales en el País han solicitado previamente Servicios de Ingeniería de Software o hardware y Mantenimiento y soporte de software (811115- 811122), de igual manera el comportamiento de la Oferta a nivel nacional para proveer el servicio requerido.

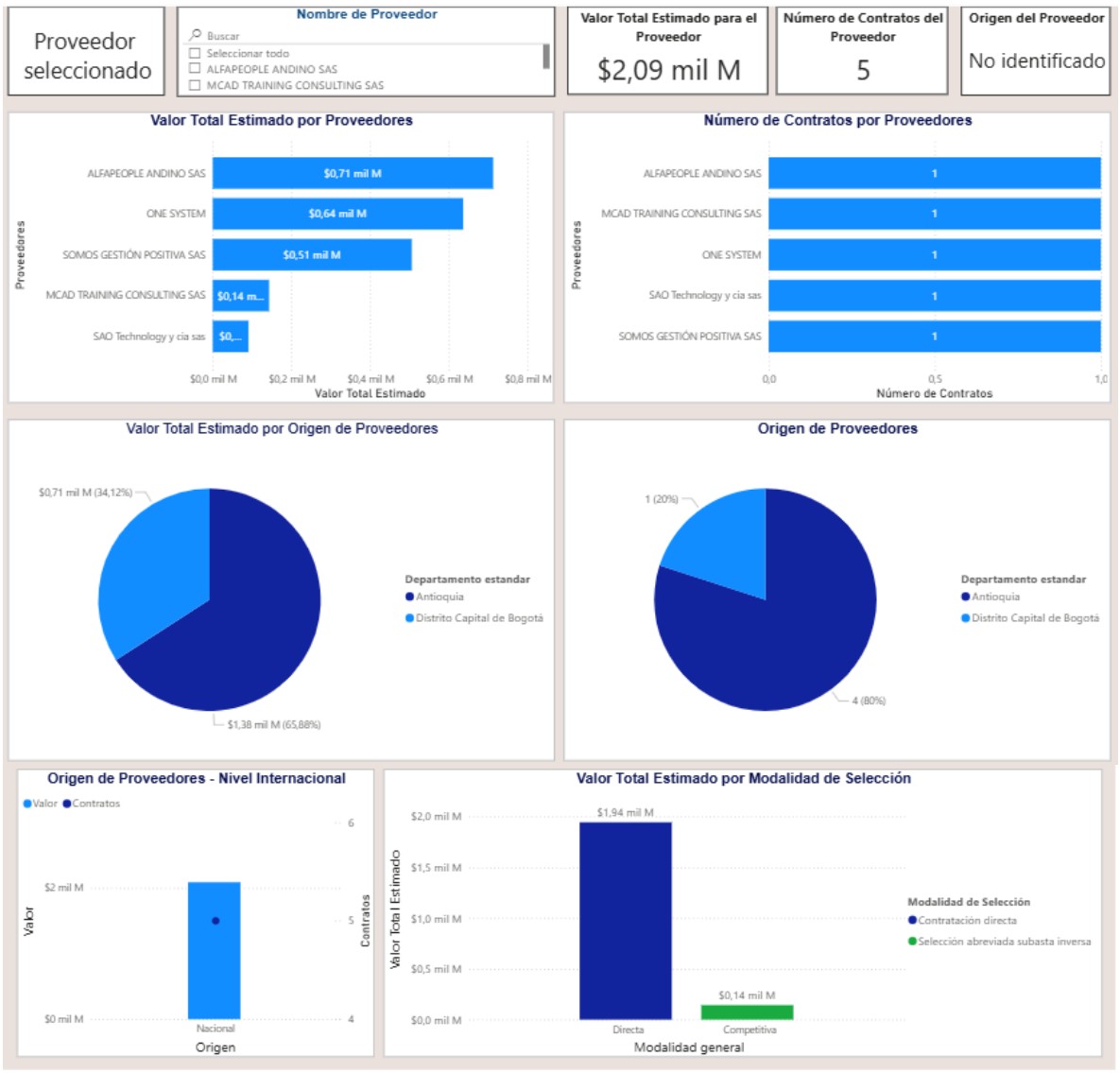
Según la Información que se extrae a continuación, se tiene que, a nivel nacional, en el periodo 2025 para estos dos segmentos, se realizaron un total de 3371 contratos, por un valor total de $1,18 bill. principalmente a través de contratación directa

4.3.1.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ – PLATAFORMA SECOP II:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	5	$2.087.571.017	100,00%	5	$2.087.571.017	100,00%
Total	5	$2.087.571.017	100,00%	5	$2.087.571.017	100,00%



Con este análisis de demanda se identifica las solicitudes previas de la Entidad (AMVA) de Servicios Ingeniería de Software o hardware y Mantenimiento y soporte de software (811115-811122), y según el Objeto Contractual, las contrataciones previas por parte de la Entidad solicitando dicho servicio.

Según la Información que se extrae a continuación, se tiene que la Entidad, en el periodo de 2025 para estos segmentos se realizaron un total de 5 Contratos, por un valor estimado de

$2,09 mil millones de pesos.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

5.1. Estudio de Mercado: El Área Metropolitana del Valle de Aburrá al ser una Entidad Autónoma Financieramente, instituirá la disponibilidad presupuestal correspondiente, para dar cumplimiento a la adjudicación del servicio que se requiere. Para la realización del análisis financiero se establecen criterios de valoración partiendo de la base de los estudios previos, precisando las especificaciones que permiten la estimación de cada uno de los objetos a contratar. Una vez recopilada la información de las diferentes fuentes, se adelantó el respectivo análisis comparativo de precios del mercado a través de las cotizaciones realizadas por empresas del Sector, estableciendo un valor unitario promedio. y con ello el Presupuesto Oficial del Proceso. Se anexan el Estudio de Mercado y el detalle del Presupuesto Oficial.

5.2. Presupuesto Oficial El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es de **SESENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/L ($ 65.389.936)** incluido IVA.

El detalle del presupuesto es el siguiente:

ITEM	VALOR	VALOR CON IVA
Red Hat Enterprise Linux Server with Satellite & Resilient Storage, Premium (Physical or Virtual Nodes)	$ 9.922.133	$ 11.807.338
Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	$ 6.290.086	$ 7.485.202
Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard	$ 38.737.308	$ 46.097.397
TOTAL	**$ 54.949.526**	**$ 65.389.936**

6. PERSPECTIVA DE RIESGOS

En esta perspectiva se evalúan las dificultades contractuales y los diferentes tipos de riesgos que se pueden presentarse durante el desarrollo del contrato.

En los Contratos Estatales se debe mantener la igualdad o equivalencia entre los derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o contratar, ordenando que si dicha equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes deben adoptar en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento. Existen diferentes tipos de riesgos que pueden afectar el transcurso normal de un contrato.

• **Riesgos Económicos:** Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
• **Riesgos Sociales o Políticos:** Son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
• **Riesgos Operacionales:** Son aquellos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes
• **Riesgos Financieros:** Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.
• **Riesgos Regulatorios:** Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.
• **Riesgos de la Naturaleza:** Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.
• **Riesgos Ambientales:** Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua.
• **Riesgos de salubridad:** Hace referencia a los costos generados por la declaratoria de una pandemia, lo cual afecta el normal desarrollo del objeto contractual. Asimismo, a las medidas de bioseguridad que se deben implementar en época de pandemia para la protección de la vida de todo el personal que trabaja para el proyecto, para la manipulación de insumos y equipos y demás elementos que deban utilizar para el buen desarrollo del contrato en condiciones seguras; en este caso es indispensable tener en cuenta, todas las normativas y lineamientos establecidos para el efecto por la OMS, Min Salud, ARL, normas de rigor subsidiario de las Corporaciones o Autoridades Ambientales de Región y lineamientos o directrices de las mismas, de tal manera que garanticen por parte del ejecutor condiciones seguras durante el desarrollo del proyecto.

• **Riesgos Tecnológicos:** Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, igualmente estimará en los estudios previos las "EXCEPCIONES AL OTORGAMIENTO DEL MECANISMO DE COBERTURA DEL RIESGO", de conformidad con el Decreto 1082 del 2015, estas garantías no serán obligatorias según lo considere la institución y su justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos

Se anexa la Matriz de Riesgos trabajada para este tipo de contratos y en particular al objeto que nos ocupa "**ADQUIRIR EL LICENCIAMIENTO RED HAT PARA SISTEMA OPERATIVO, APLICACIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**".

CONCLUSIONES

La Entidad requiere renovar su licenciamiento RED HAT, el cual permite contar con soporte y actualización del fabricante para el sistema operativo de los servidores que soportan el proyecto GTPC(Gestión de Transporte Publico Colectivo).

Aunque el Licenciamiento REDHAT figura actualmente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano a través de INTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA SISTEMA DINÁMICO DE ADQUSICIÓN (IAD/SDA) DE SOFTWARE POR CATÁLOGO II No. CCE-SNG-IAD-002-2024. Es importante aclarar que este proceso debe realizarse por la modalidad de Selección de Mínima Cuantía ya que el Presupuesto Oficial no supera la Menor Cuantía de la Entidad, estimada en $113.808.825

CIBERGRAFÍA – BIBLIOGRAFÍA

SECOP: Sistema Electrónico de Contratación Pública http://www.informacion-empresas.co http://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Colombia http://www.losdatos.com.

https://www.camaramedellin.com.co/conoce-la-camara/estrategia-y-gestion/informes

www.metropol.gov.co