ESTUDIO DEL SECTOR
PRINCIPIO DE PLANEACIÓN

La Institución Educativa, realiza el siguiente análisis del sector teniendo en cuenta la intención del proceso contractual que se desea realizar.

ASPECTOS GENERALES

SOBRE LA DIMENSIÓN CONSTITUCIONAL EN QUE SE BASA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO

El artículo 2 de la Constitución Política, establece como fines esenciales del Estado: "(...) Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares." (Subrayado fuera de texto)

El articulo 44 Ibídem, indica: "Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión."

(...)

"... el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento ..."

"Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás." (Subrayado fuera de texto)

El articulo 67 Ibídem, establece: "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura."

(...)

"Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo." (Subrayado y negrilla fuera de texto).

IMPORTANCIA DEL SOFTWARE DE NOTAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Las Instituciones Educativas con el paso del tiempo han venido evolucionando y actualizándose en el manejo de herramientas tecnológicas para la mejora de sus actividades y procesos misionales en las áreas administrativa y académica, una herramienta tecnológica que ha servido de gran ayuda para la

optimización en los procesos de la comunidad educativa es el software de notas, esta herramienta permite la administración de base de datos de los estudiantes en el respectivo año lectivo.

CIRCUNSTANCIA QUE CONLLEVA A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA A LA PRESTACION DE SERVICIOS DEL LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE "COLEGIOSONLINE":

Necesidad: Garantizar que al momento del requerimiento periódico acerca de las notas de un estudiante en la institución educativa, se tenga la administración de la base de datos actualizada de manera sistemática a través de una herramienta tecnológica adecuada para generar los certificados de estudios o constancias de desempeño de forma rápida y eficiente, coadyuvando al buen desarrollo de las actividades administrativas y académicas del personal administrativo y docente.

Regulatorio:

NTC 5420-4 del 16/04/2009, INGENIERÍA DE SOFTWARE, CALIDAD DEL PRODUCTO DE SOFTWARE, PARTE 4: MÉTRICAS DE CALIDAD EN USO

TÉCNICO: Ver anexo técnico estudio del sector.

ECONÓMICO:

'Software' colombiano va por 5 % del PIB: FEDESOFT

Alcanzar una participación del 5 por ciento en el producto interno bruto (PIB) al 2025 es el objetivo de la industria del software nacional compuesta, principalmente, por micro, pequeñas y medianas empresas (85 por ciento).

Para alcanzar esa meta la industria, que ya cuenta con reconocimiento internacional, se ha fijado cuatro frentes de trabajo: lograr una verdadera vocación de producto, mayor internacionalización, elevar la promoción de talento humano de calidad e impulsar el consumo del software criollo.

Lo dice Ximena Duque, presidenta de FEDESOFT, quien considera se requiere trabajar muy fuerte en generar encadenamientos, que las empresas más pequeñas logren las ventas adecuadas y puedan acelerar sus negocios, porque ahí está el grueso de esta industria.

Fuente: https://acortar.link/SDR4bb

El software se consolida como nuevo motor de empleo y exportaciones en Colombia

En el marco de Softic 2025, el Congreso Internacional de Software y TI, la Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (Fedesoft) presentó los resultados del estudio "El Pulso del Software en Colombia", que confirma el papel estratégico del sector como eje de crecimiento económico, innovación y generación de empleo en el país.

Según el informe, elaborado por el Observatorio de Datos de Cenisoft, la industria de software y tecnologías de la información alcanzó en 2024 ventas por $44,25 billones, con un crecimiento acumulado del 50 % frente a 2020 y una base empresarial de 6.805 compañías activas. De éstas, el 61 % son microempresas, lo que refleja la capacidad del sector para dinamizar la economía digital desde los territorios y crear empleo especializado a lo largo del país.

En términos de distribución regional, Bogotá y Antioquia concentran el 85 % de las ventas del sector, seguidos por el Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico, evidenciando polos de innovación que impulsan el desarrollo tecnológico nacional. Por tamaño empresarial, las compañías grandes representaron el 65 % del total de las ventas, seguidas por las medianas (19 %), micro (11 %) y pequeñas (5 %).

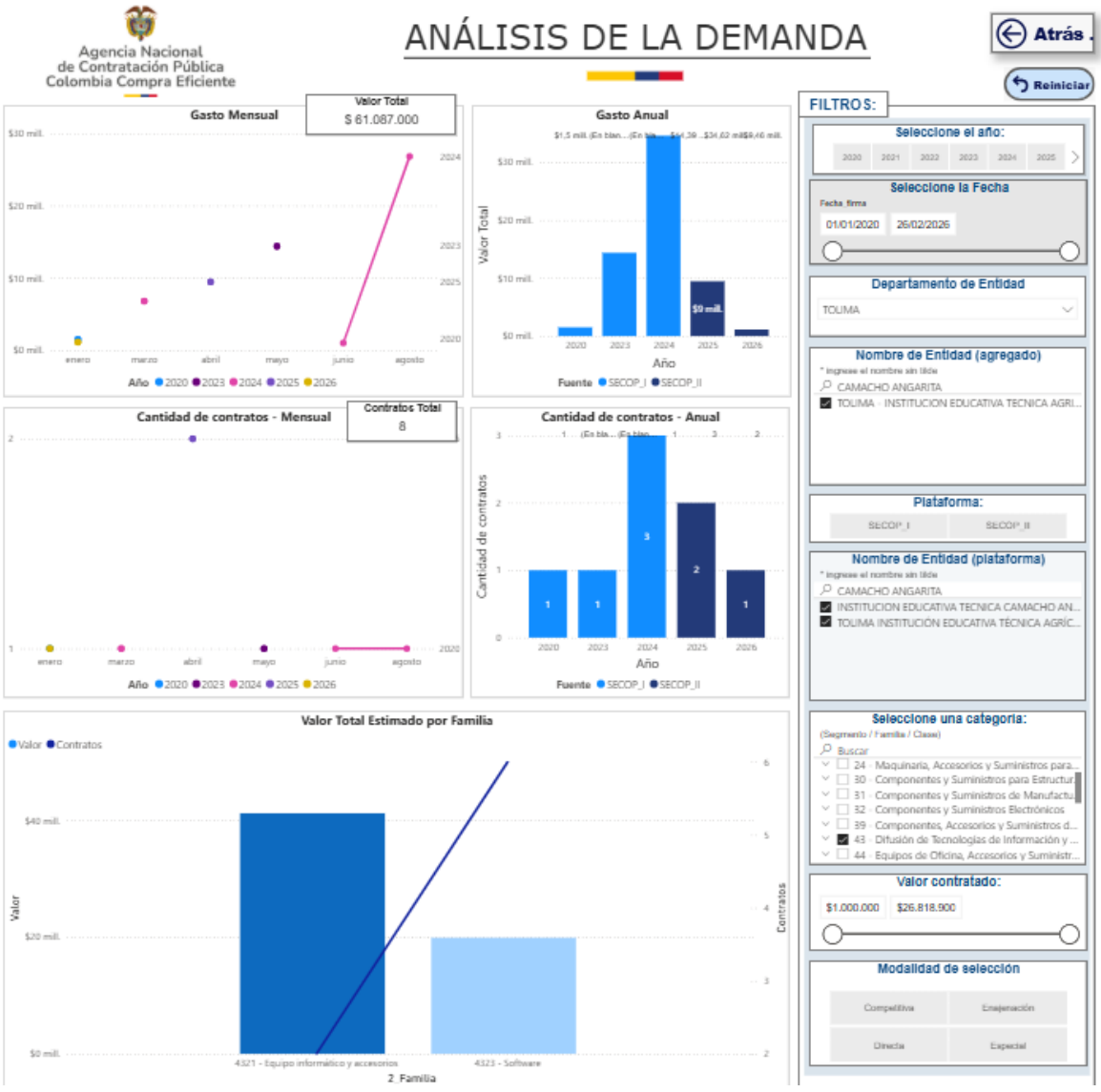
El estudio también destaca la sofisticación tecnológica del ecosistema, con mayor presencia de empresas en campos como consultoría y transformación digital (38 % de las ventas), desarrollo de software (34 %), automatización de procesos (28 %), ciberseguridad (17 %) e inteligencia artificial (11 %).

“Estos resultados confirman que el software colombiano ya no es un sector emergente, sino un motor estratégico del desarrollo nacional. Estamos viendo una industria que exporta conocimiento, genera empleo de calidad y contribuye a la transformación productiva del país”, afirmó Ximena Duque Alzate, presidente ejecutiva de Fedesoft.

Fuente: https://acortar.link/XMsZse

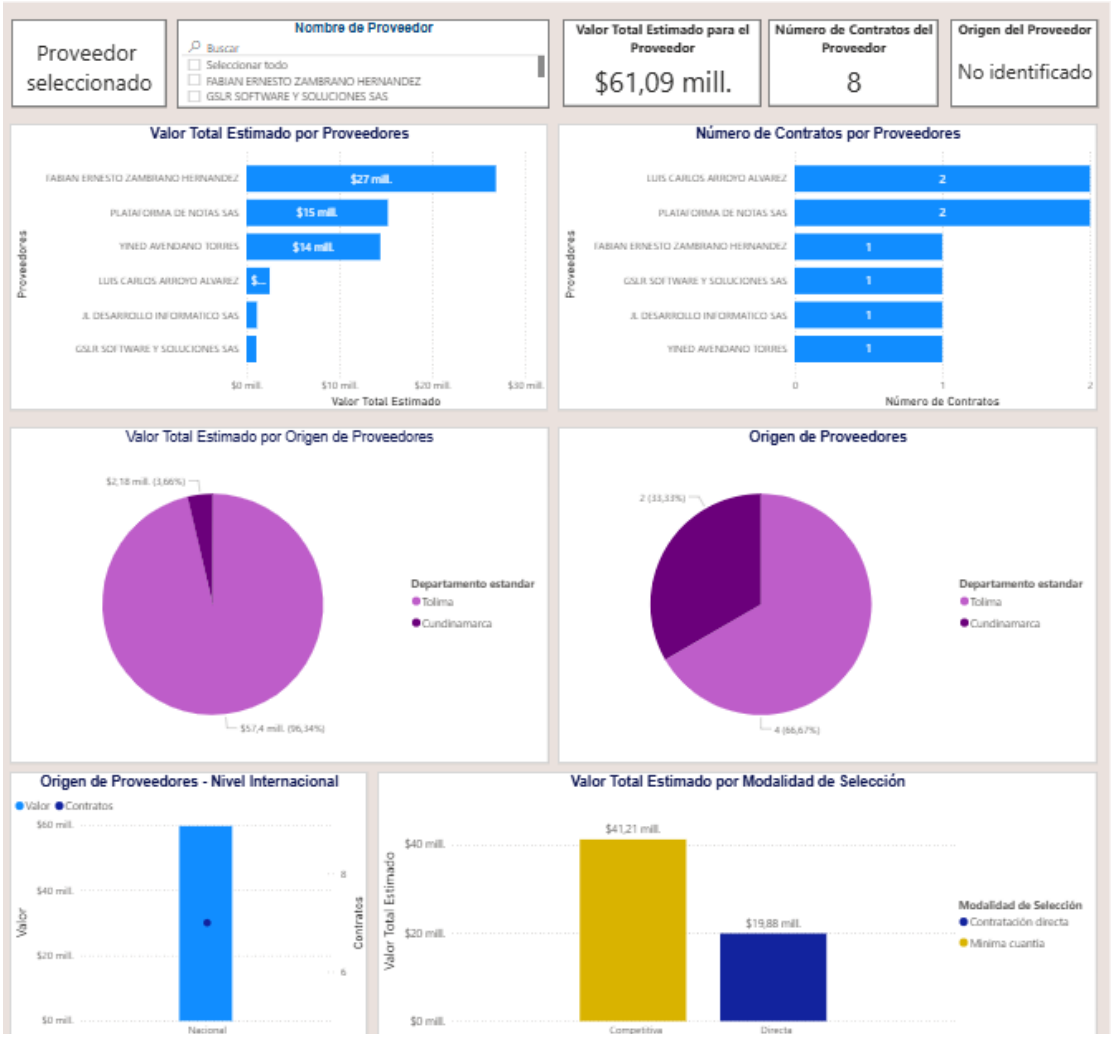
ESTUDIO DE LA DEMANDA

Que atendiendo a la fuente de información suministrada por CCE a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, la Institución realiza el estudio de la demanda bajo los siguientes criterios: (i) Vigencia 2021 hasta 2026, (ii) Institución Educativa TÉCNICA CAMACHO ANGARITA, (iii) SECOP, (iv) Segmento 43 con el cual se cobija el servicio objeto del presente proceso; resultando de ello lo siguiente:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

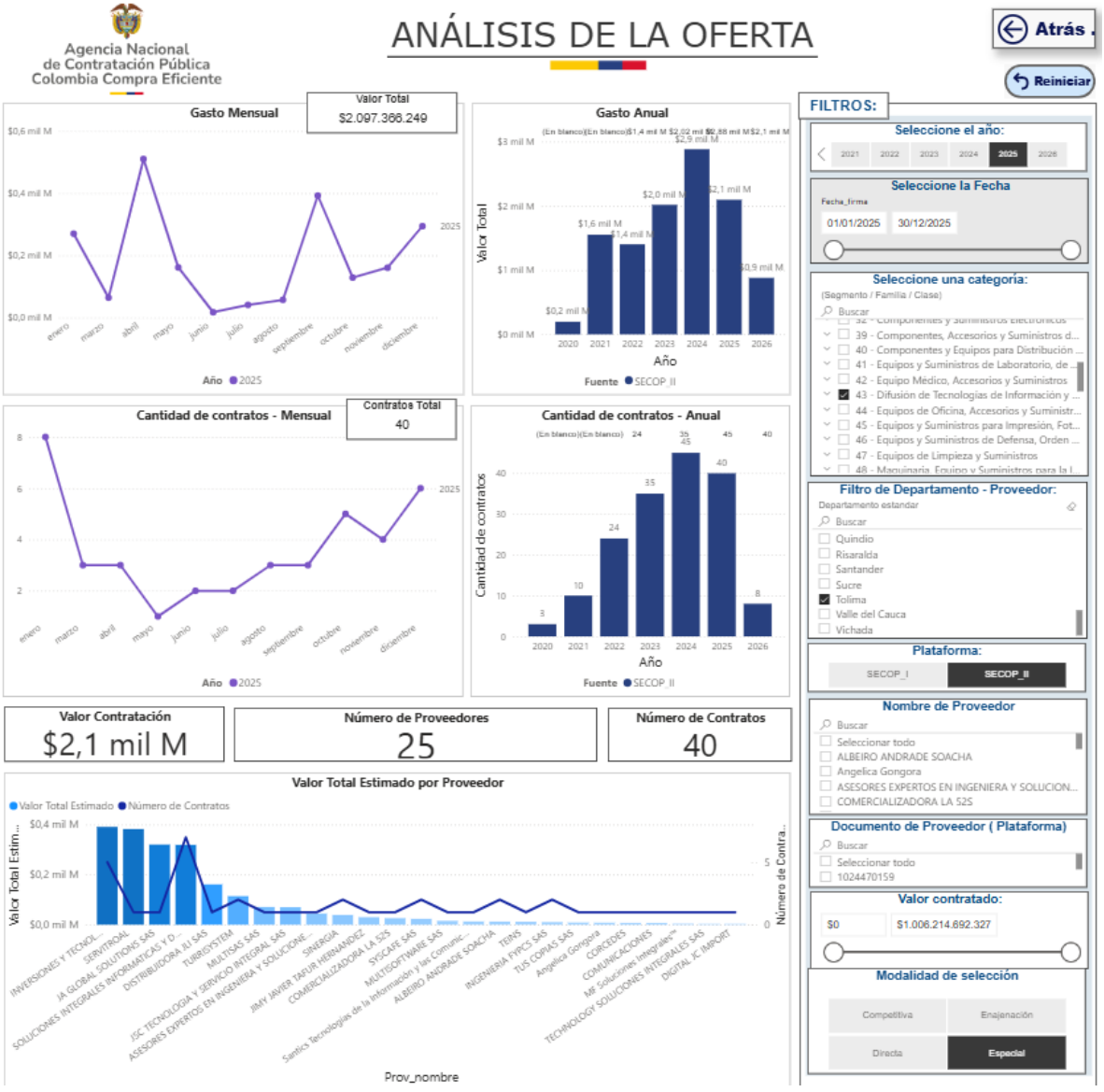
Año	2020			2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4321 - Equipo informático y accesorios				1	$14.387.100	23,55%	1	$26.818.900	43,90%			
4323 - Software	1	$1.500.000	2,46%				2	$7.800.000	12,77%	2	$9.458.000	15,48%
Total	**1**	**$1.500.000**	**2,46%**	**1**	**$14.387.100**	**23,55%**	**3**	**$34.618.900**	**56,67%**	**2**	**$9.458.000**	**15,48%**

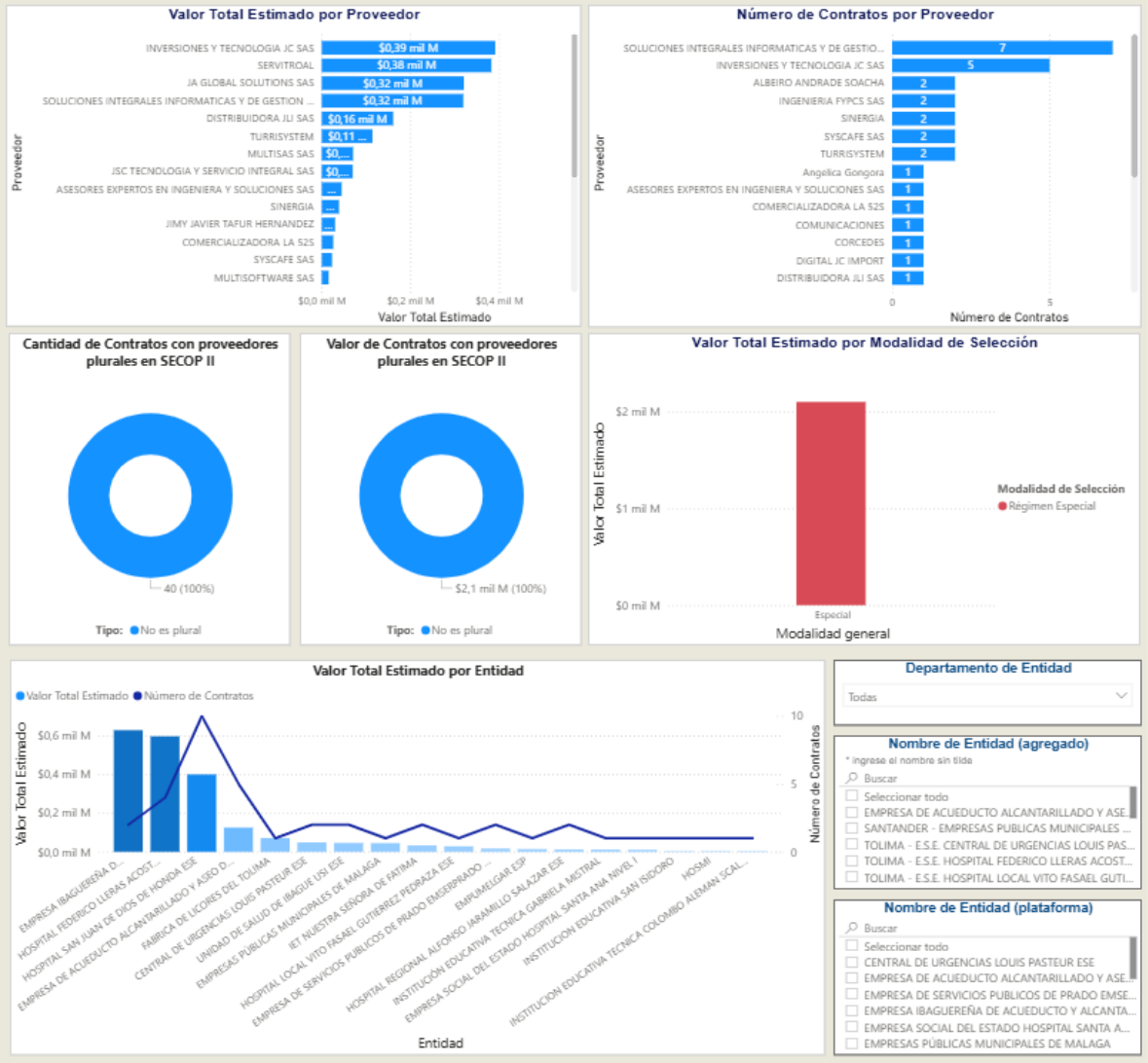


Observación: Sobre los criterios de búsqueda, la Institución Educativa registra información en el MAE acerca de contratos, lo que hace inferir que en los últimos 6 años se ha generado adquisición sobre este servicio (software) con relación a la intención de compra del presente estudio a través del SECOP, lo que justifica el proceso contractual a surtirse.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Que atendiendo a la fuente de información suministrada por CCE a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, la Institución realiza el estudio de la oferta bajo los siguientes criterios: (i) Vigencia 2025, (ii) Segmento 43 con el cual se cobija el objeto del presente proceso, (iii) Departamento Tolima (iv) SECOP II; resultando de ello lo siguiente:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	1	$11.900.000	0,57%	1	$11.900.000	0,57%
4321 - Equipo informático y accesorios	23	$1.136.517.901	54,19%	23	$1.136.517.901	54,19%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	3	$43.142.000	2,06%	3	$43.142.000	2,06%
4323 - Software	13	$905.806.348	43,19%	13	$905.806.348	43,19%
Total	40	$2.097.366.249	100,00%	40	$2.097.366.249	100,00%

Observación: De acuerdo con los criterios de búsqueda, se registra información en el MAE de contratos con relación a software objeto del presente estudio, lo que hace inferir que en dicha vigencia se han generado negociaciones similares.

RIESGOS PREVISIBLES

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del FUTURO CONTRATO objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin perjuicio del alcance de las actividades a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del CONTRATO, considerando preponderantemente que, será responsabilidad del contratista la ejecución del CONTRATO de conformidad con los estudios, parámetros y condiciones técnicas que forman parte del presente proceso.

Para el efecto se TIPIFICAN, ESTIMAN Y ASIGNAN los siguientes RIESGOS PREVISIBLES, a saber:

Numeró	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)
1	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
2	General	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la insuficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de Información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
3	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
4	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?
Suspensión temporal	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Entidad
Suspensión temporal	Improbable	Menor	4	Riesgo Bajo	Entidad
Suspensión temporal	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista
Suspensión temporal	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista

Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?
	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	
Revisar procesos	Improbable	Menor	4	Riesgo Bajo	No
Revisar procesos	Raro	Insignificante	2	Riesgo Bajo	No
Revisar procesos	Posible	Insignificante	4	Riesgo Bajo	No

Revisar procesos	Raro	Insignificante	2	Riesgo Bajo	No

Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
Entidad	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	Encuestas	Cada 2 días
Entidad	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	Análisis jurídico y financiero	Cada 2 días
Contratista	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	En campo	Cada 2 días
Contratista	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	Muestreos aleatorios de calidad	Cada 2 días

ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Cabe advertir que no fue posible dar cuenta de un numero plural de cotizaciones por falta de interés de los proveedores dadas los requerimientos de ley en materia de contratación pública, solo se pudo obtener una (1) cotización, lo que es suficiente para la Institución, por la necesidad apremiante de la adquisición, ya que es esencial para las labores administrativas y académicas.

De acuerdo con la cotización obtenida por la Institución, el Presupuesto Oficial del presente proceso se establece en la suma de **DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEICIENTOS PESOS $ 2.876.600. M/CTE.**

(Ver cotización)

RESPONSABLES		
Firma Digital: **Nombre:** **GILBERTO LOZANO TRUJILLO** ID: CO|CC|5.888.063 ietacamachoangaritachaparral@gmail.com 2026-03-06 17:29:13 **Órgano Directivo:** Rectoría		
	Vo. Bo.	***Gestión***
Elaborado por:	**CARLOS ALBERTO RIVERA ESCOBAR** ID: CO|CC|14274912 carlos.rivera@globalcertus.com 2026-03-06 17:29:13	*Apoyo Jurídico Contractual*
VEAD garantiza que la firma digital, está basada en tecnología blockchain, con ello estableciéndose la seguridad, integridad e inalterabilidad del mensaje de datos mediante protocolos de encriptación hash y criptografía avanzada en este documento. Su validez jurídica se fundamenta en el cumplimiento de los requisitos de identificación y confiabilidad establecidos en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 1747 de 2000.		