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 SERVICIO DE INTERNET EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS.

El servicio educativo ha evolucionado de manera acelerada en sus procesos de enseñanza y manejo administrativo, jugando un papel importante el uso de la internet; este servicio logra dinamizar la interacción del personal administrativo con el conocimiento, la eficiencia en la comunicación, mejora de procesos y búsqueda de resolución de problemas afín de mejorar continuamente, este nuevo nivel de evolución da como resultado la estimulación en el ámbito administrativo.

La internet se ha vuelto un elemento relevante en la cotidianidad del desempeño administrativo, está presente en todas las actividades y procesos que se realizan, dado el trabajo a través de aplicativos y plataformas migrando el desarrollo de información de manera física a la virtualidad, volviéndose indispensable. Por ello, es importante contar

con este servicio en la Institución Educativa, ya que hace parte del avance contemporáneo en el intercambio de información y comunicación.

CIRCUNSTANCIA QUE CONLLEVA A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AL SERVICIO DE INTERNET:

- **Necesidad:** Al personal administrativo que se encuentra en la Institución Educativa, se le debe garantizar que al momento del desarrollo de sus actividades cuenten con un óptimo servicio de internet para los fines pertinentes.

Regulatorio:

- **NTC 5881 del 30/11/2011**, *SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN, SISTEMAS Y REDES DIGITALES. CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN. CABLES DE FIBRA ÓPTICA. CARACTERÍSTICAS DE UN CABLE DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO.*
- **Ley 2108 de 29 de julio de 2021**, *"Ley de internet como servicio público esencial y universal o por medio de la cual se modifica la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones"*
- **Ley 1978 del 2019**, *"Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones"*
- **Ley 1341 de 2009**, *"Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones"*

Código de la UNSPSC:

El código del servicio requerido que se define en el Clasificador de Bienes y Servicios es:

Descripción Clase	Código Clase
Servicios de Internet	81112100

Técnico:

El servicio de internet, técnicamente se fomenta en lo siguiente:

Objetivo General:

Brindar y garantizar el servicio de internet en las oficinas administrativas de las sedes priorizadas de la Institución Educativa.

Objetivo Específico:

Garantizar el servicio de internet para optimizar los procesos que lleva a cabo el personal administrativo en las oficinas administrativas de la Institución Educativa.

Ficha Técnica:

El presente cuadro establece las descripciones del servicio de internet requerido por la Institución Educativa, respectivamente:

SERVICIO DE INTERNET POR FIBRA ÓPTICA PARA LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA PÉREZ Y ALDANA - SEDE PRINCIPAL (MEGA COLEGIO). DE PURIFICACIÓN - TOLIMA.	
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO TÉCNICO**
Tipo de enlace y servicio	Servicio de acceso a internet por medio de fibra óptica 900 Mbps dedicadas simétricas. Distribuidas en 600 Mbps en la oficina Administrativa y 300 Mbps en Coordinación.
Alcance del servicio	El ancho de banda de 900 Mbps cotizadas, divididas en 600 Mbps en la Oficina Administrativa y 300 Mbps en Coordinación; tiene un alcance de máximo 20 Metros de distancia conectados a una red wifi.
Plazo del servicio	El plazo contractual del servicio es de TRESCIENTOS TREINTA (330) DÍAS CALENDARIO.
Disponibilidad	Se solicita que a partir de la comunicación por E-mail o Vía telefónica de un evento que reporte la pérdida del servicio, el contratista debe restituir el servicio en un plazo no mayor a 12 horas. El soporte para la reparación debe estar disponible a cualquier hora ya que el tiempo de recuperación del servicio arranca apenas la Institución Educativa comunique la falla.
Rendimiento	El rendimiento debe ser lo contratado por la Institución Educativa, es decir, si se contrata un ancho de banda de 900 Mbps, este debe ser sostenido el 98% del tiempo contratado, de lo contrario, se generará un descuento reflejado en la factura por el porcentaje de indisponibilidad del servicio.
ONU	Debe ser provisto por el contratista. El ONU para instalar deberán tener las siguientes características: - Velocidad inalámbrica de 100 Mbps. - Conexión inalámbrica. - Frecuencia de banda de 2.4 GHz y 5 GHz. - Debe contar con 4 puertos LAN. - Debe soportar enrutamiento dinámico. - Traer Firewall integrado. - Protocolos de encriptación y autenticación soportados: WEP, WPA, WPA2. - Debe soportar conexión por cable y wifi a los equipos.
Equipos e instalación	Instalación de equipos terminales tipo ONU. Se debe incluir para este servicio: configuración inicial, mantenimiento y soporte durante la vigencia del contrato. El equipo será del proveedor del Servicio y por lo tanto, será de su exclusiva responsabilidad cualquier eventualidad con el mismo y el mismo deberá estar al servicio de tráfico de la Institución Educativa. La instalación y mantenimiento de la fibra óptica y todos los equipos que implique la acometida de esta, deberán ser cubiertas por el contratista.

Materiales	Todos los elementos como: fibra, conectores, cajas de acceso, equipos convertidores de señales ópticas, servicios de acometida para las oficinas administrativas de la Institución, entre otros; deben estar contemplados en la propuesta técnico-económica del contratista.
Puerto de conexión hacia los equipos de la IE.	Conector tipo Furukawa en todos los casos.
Soporte Técnico	El contratista debe garantizar monitoreo activo permanente del punto contratado con una garantía de soporte 24 horas al día los 330 días calendario. El tiempo de atención efectiva de un reclamo durante días y horas hábiles no debe superar las 24 horas. En días no hábiles y en horarios no hábiles el tiempo de respuesta a un evento y su comunicación al encargado de guardia no debe superar las 24 horas.
Gerenciamiento	El contratista se hará responsable de la administración de los equipos de borde hasta el equipo de fibra provistos para el enlace durante la vigencia del contrato.
Garantía	Le damos garantía del servicio durante el tiempo que tengan nuestro servicio de internet instalado.

Impacto técnico del servicio:

1. OFICINA DE ADMINISTRACIÓN: Se instalará un canal dedicado de 600 megabytes por segundo.

2. COORDINACIÓN: Se instalará un canal dedicado de 300 megabytes por segundo.

Los puntos ofrecidos contaran con su Passive Optical Network Equipment (PON), el cual se encarga de recibir la señal de Internet y entregarla al usuario por medio alámbrico y WIFI con cobertura de hasta 20 metros a conveniencia de los directivos del Mega Colegio. Estos equipos al igual que la red, se entregan en comodato, por lo tanto, no tienen ningún costo para la Institución Educativa, salvo que decidan adquirir la propiedad de estos.

Lugar de ejecución:

Sede Principal (MEGA COLEGIO) de la Institución Educativa Pérez y Aldana, ubicada en el KM 1 Vía Purificación – Saldaña, Tolima.

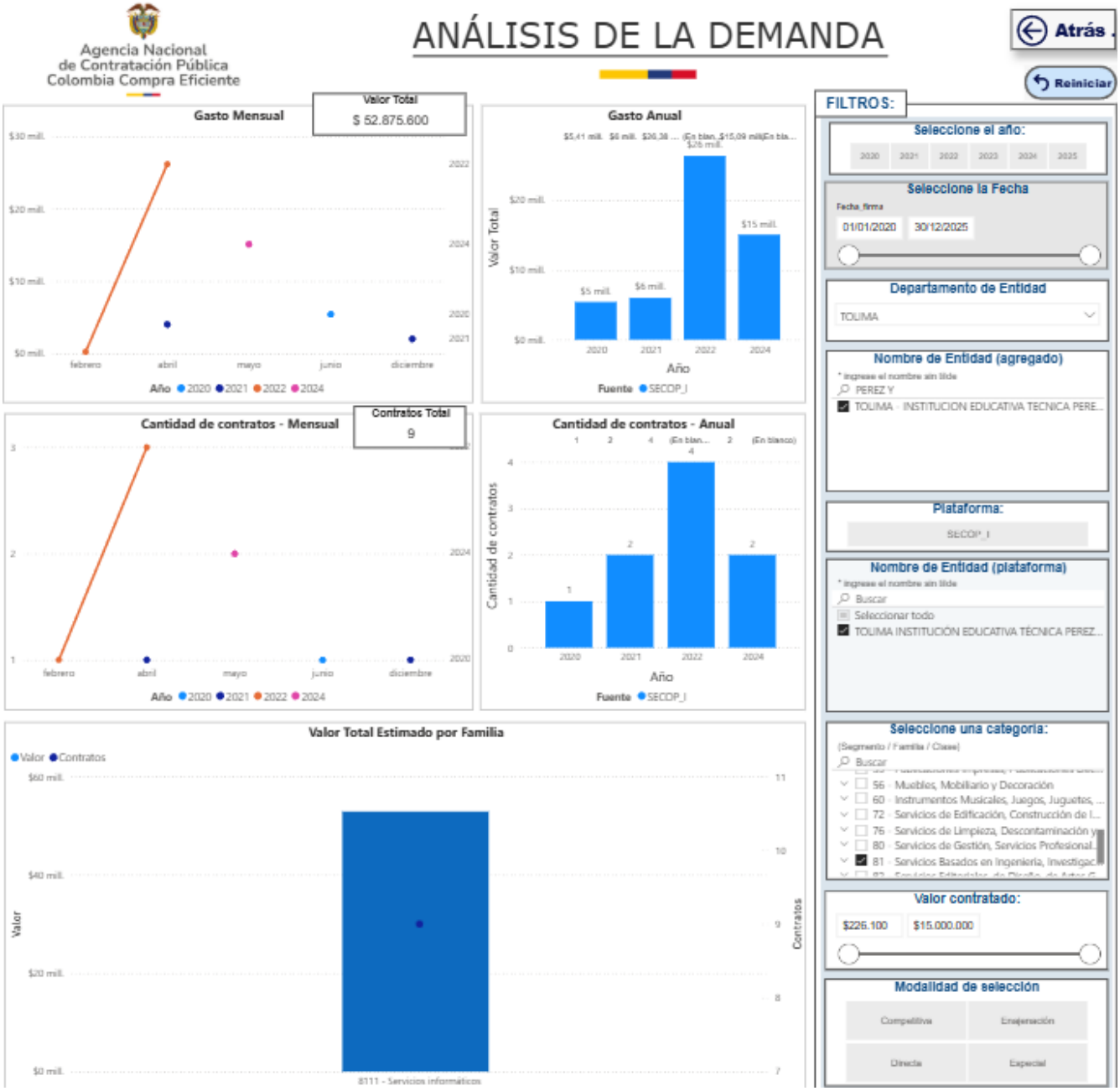
Población Beneficiaria:

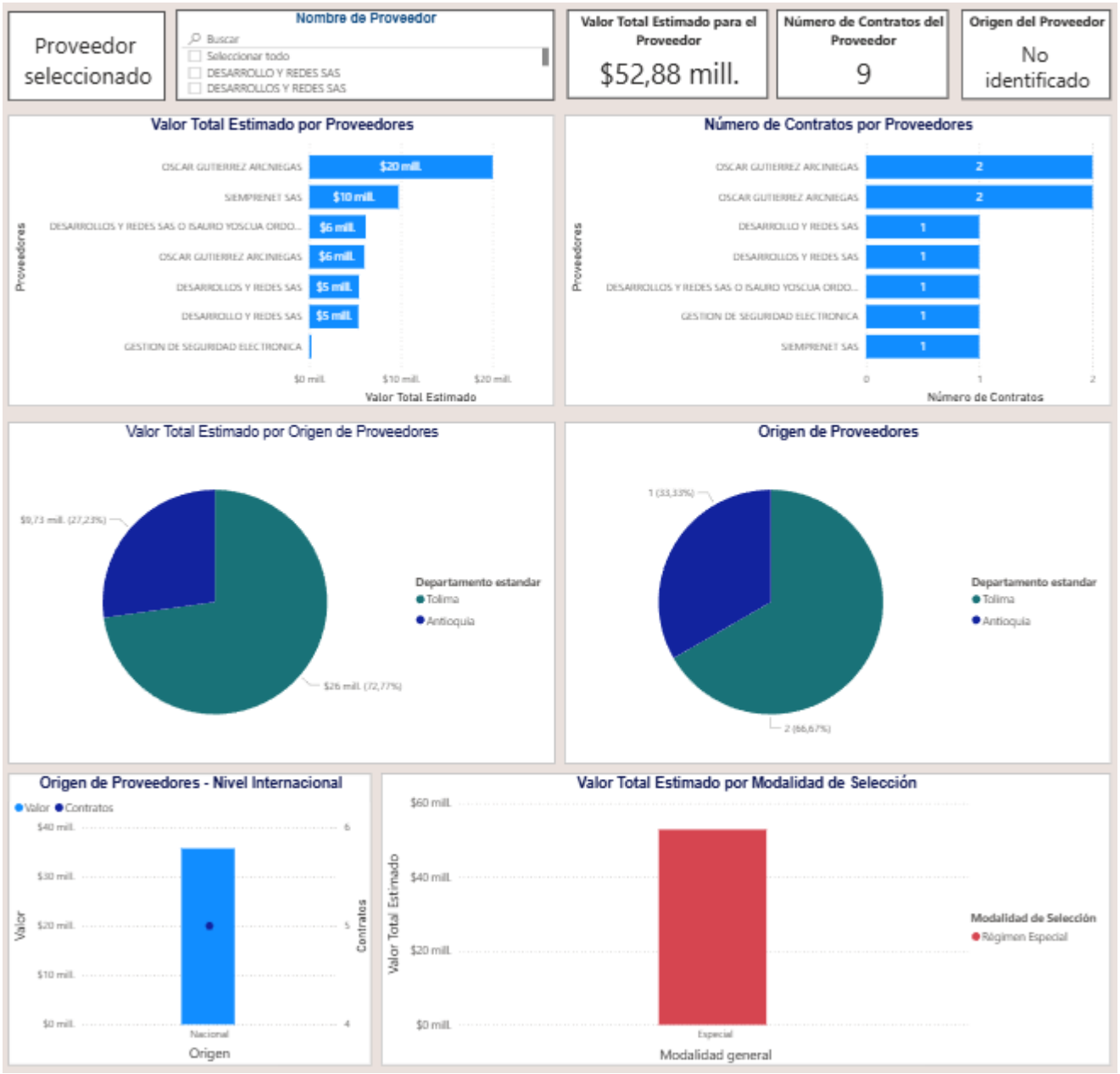
Funcionarios administrativos de las sedes priorizadas.

Plazo: La ejecución del contrato se hará dentro de los TRESCIENTOS TREINTA (330) DÍAS CALENDARIO siguientes a la firma del acta de inicio.

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 2020 hasta 2025, (ii) Institución Educativa Técnica Pérez y Aldana, (iii) SECOP, (iv) Segmento 81 con el cual se cobija el servicio objeto del presente proceso; resultando de ello lo siguiente:





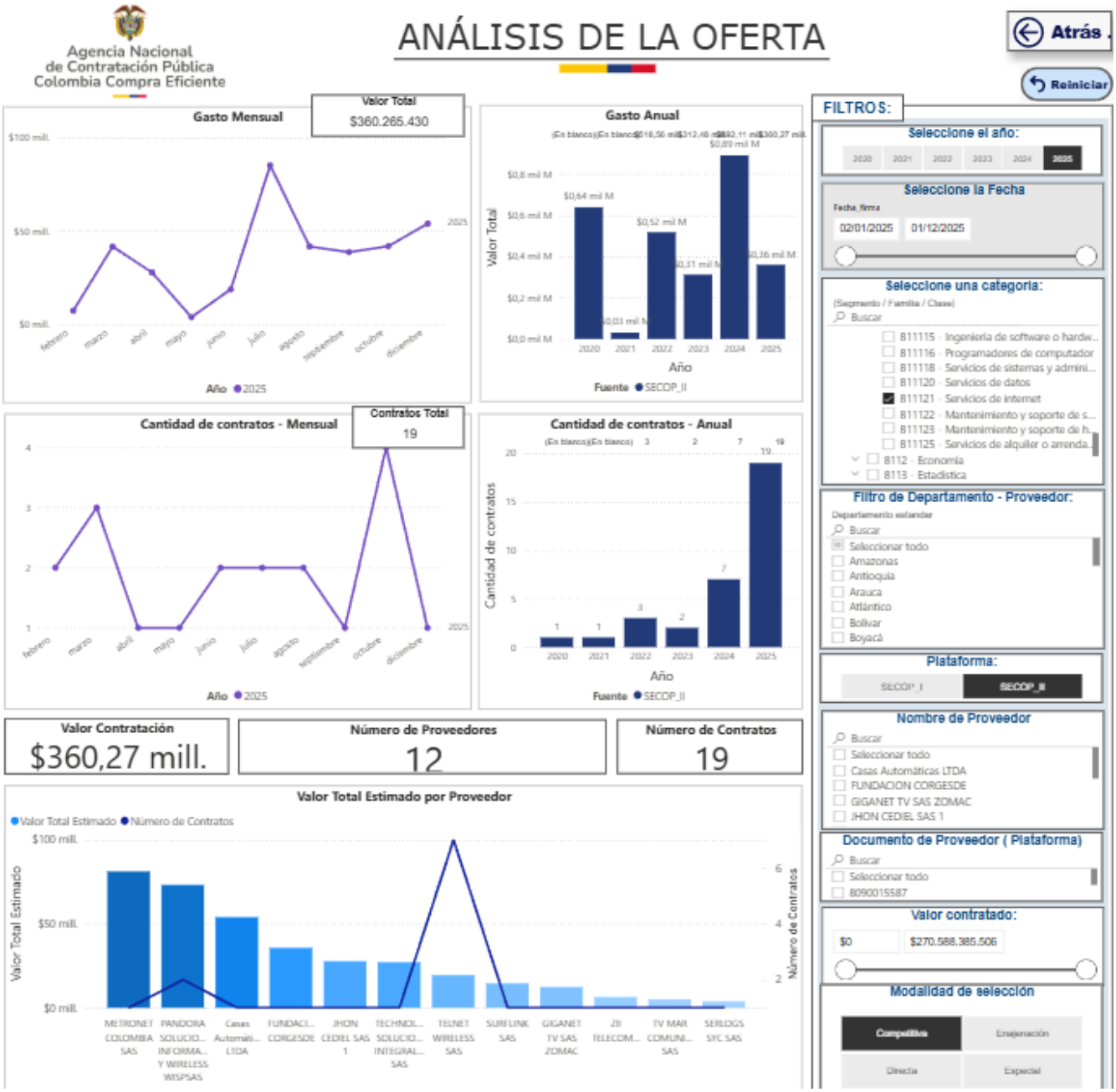
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ontratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	2	$6.000.000	11,35%	4	$26.376.100	49,88%	2	$15.085.000	28,53%	9	$52.376.600	100,00%
Total	**2**	**$6.000.000**	**11,35%**	**4**	**$26.376.100**	**49,88%**	**2**	**$15.085.000**	**28,53%**	**9**	**$52.376.600**	**100,00%**

Observación: Sobre el segmento 81 la Institución Educativa registra información en el MAE de (9) contratos sobre el servicio de internet, lo que hace inferir que en los últimos años se ha generado adquisición del servicio de acuerdo con la intención de compra del presente estudio del sector, justificando la necesidad implementar el proceso de acción de mejora a través del proceso contractual a surtirse de forma continua.

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) Departamento del Tolima, (iii) SECOP II, (iv) Segmento 81 con el cual se cobija el servicio objeto del presente proceso (v) Modalidad de selección Mínima Cuantía; 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
⊞ 8111 - Servicios informáticos	19	$360.265.430	100,00%	18	$360.265.430	100,00%
Total	18	$360.265.430	100,00%	18	$360.265.430	100,00%

Observación del análisis: Sobre el Segmento 81, Vigencia 2025, en el departamento del Tolima, la clase 811121 objeto de estudio, se registra información en el MAE de (19) contratos, lo que hace inferir que en dicha vigencia se generaron negociaciones acerca del servicio que promueve el presente estudio dirigido a Entidades Públicas entre las que se hallan Instituciones Educativas.

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 cuanta 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 dada la necesidad apremiante de contratar el servicio ya que es esencial para las labores administrativas.

De acuerdo con la cotización obtenida por la Institución, el Presupuesto Oficial del presente proceso se establece en la suma de **CINCO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS $ 5.500.000 M/CTE. INCLUYE IVA.**

RESPONSABLES

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRÉS ÁNGEL GONZÁLEZ
Cargo: Rector - Ordenador de Gasto

Funcionario	*Nombre*	*Cargo*	*Vo. Bo.*	*Fecha*
Elaborado por:	*Carlos Alberto Rivera Escobar*	*Contratista - Apoyo Jurídico*		*Enero – 2026*

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes.