**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.

**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)

**LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS BIENES DE CONSUMO DE USO DURADERO (ELECTRODOMESTICOS – EQUIPO TECNOLOGICO Y ACCESORIOS) EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

**EL RETO DE LA CLIMATIZACIÓN ESCOLAR**

Uno de los pilares de la sociedad es la educación, cuya impartición requiere de espacios bien habilitados que favorezcan el aprendizaje. Las condiciones de confort y calidad del aire interior que brinda una climatización adecuada posibilitan dicha tarea.

Existen muchos factores que pueden influir en el rendimiento académico de los alumnos. Uno de ellos es el ambiente en el que se encuentran dentro del aula. Precisamente por esto, cada vez son más las Instituciones Educativas que cuentan con aulas climatizadas y adaptadas a las diferentes temperaturas durante todo el año.

Esto consigue crear un ambiente en el que el estudio y la concentración sean actividades mucho más fáciles de realizar, lo que consigue aumentar el rendimiento de los alumnos. De hecho, las temperaturas extremas son uno de los elementos que más pueden influir en la calidad de las clases.

La temperatura correcta a la que el ser humano puede realizar de forma efectiva cualquier tarea (incluidas las tareas intelectuales) se sitúa entre los 18 y los 22 grados. De este modo, una temperatura inadecuada dificulta el aprendizaje de los alumnos y el correcto desarrollo de una clase. De hecho, cuando las temperaturas se sitúan por debajo de 10 grados o por encima de 25, la capacidad de prestar atención disminuye de manera significativa, lo que conlleva alumnos distraídos y profesores menos resolutivos.

**IMPORTANCIA DE LA ADQUISICIÓN DE VENTILADORES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA.**

Para brindar un adecuado ambiente escolar en la totalidad de las aulas de clase de la institución educativa, se hace necesario tener los equipos adecuados para cumplir con este ambiente propicio en el desarrollo de las actividades de la comunidad educativa. Por ello, la adquisición de ventiladores es de gran importancia para llevar a cabo los procesos de las actividades académicas para los estudiantes y docentes, buscando siempre el mejor provecho a los espacios académicos con las condiciones óptimas.

**LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS EQUIPOS TECNOLOGICOS Y ACCESORIOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

Las instituciones Educativas desempeñan diferentes procesos de gran importancia en su día a día desde sus áreas administrativa y académica, para el correcto desarrollo de estos procesos de gran importancia en cada dinámica es necesario tener las herramientas adecuadas que permitan brindar comodidad, bienestar y correcto desarrollo a la hora de cumplirse con estos procesos.

Por esta razón, los bienes de consumo duraderos son aquellas herramientas que permiten cumplir de manera correcta la función de estos procesos importantes de la institución educativa, ya que son procesos que se presentan de manera repetitiva durante todo el periodo académico y administrativo y que debido a esto deben ser herramientas que cumplan con múltiples usos durante el presente año.

**CIRCUNSTANCIAS QUE CONLLEVAN A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA A LA ADQUISICIÓN POR COMPRA DE BIENES DE CONSUMO DURADEROS (ELECTRODOMESTICOS – EQUIPO TECNOLOGICO Y ACCESORIOS):**

- **Bienestar:** Para el buen desempeño de las funciones propias administrativas y académicas, en aras del cumplimiento de los fines misionales de la INSTITUCION EDUCATIVA, se requiere de la

adquisición de bienes de consumo de uso duradero (Electrodomésticos – equipo tecnológico y accesorios) para la institución educativa.

- **Productividad y desempeño:** Con los bienes de consumo de uso duradero (Electrodomésticos – equipo tecnológico y accesorios) adecuados, ello permite que la IE aumente el desempeño de las actividades administrativas y académicas que se realizan dentro de la institución educativa, ya que ambientes de trabajo adecuados generan seguridad y comodidad, factores importantes al momento de llevar a cabo las labores cotidianas en la IE.

**Regulatorio:**

- Decreto 1072 de 2015 - Sistema General de Riesgos Laborales.
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 5183 del 26-08-2003. VENTILACIÓN PARA UNA CALIDAD ACEPTABLE DEL AIRE EN ESPACIOS INTERIORES.
- NTC 2183 del 10/12/2014, *Artefactos electrodomésticos y similares*.
- Normas técnicas de cada producto

**Código de la UNSPSC:**

Los códigos de los productos requeridos que se definen en el Clasificador de Bienes y Servicios son:

| Descripción Producto | Código Producto |
|---|---|
| Ventiladores | 40101604 |
| Computadores | 43211500 |
| Accesorios de computador | 43211600 |
| Impresoras de computador | 43212100 |

**Técnico:**

La adquisición por compra de BIENES DE CONSUMO DE USO DURADERO (Electrodomésticos, Equipo Tecnológico y accesorios), técnicamente se fomenta en lo siguiente:

**Objetivo General:**

Garantiza el normal funcionamiento, la atención adecuada y oportuna a la comunidad educativa.

**Objetivo Específico:**

Asegurar las condiciones de las instalaciones donde se realiza la labor administrativa y académica, para el óptimo desarrollo de las actividades en cada dinámica.

**Ficha Técnica:**

El presente cuadro establece las descripciones de cada producto, como también la unidad de medida y cantidades respectivamente:

| BIENES DE CONSUMO (ELECTRODOMESTICOS - EQUIPO TECNOLOGICO Y ACCESORIOS) | | | |
|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
| 1 | Ventilador industrial tipo pedestal o pared de 30", potencia 200w. A 120v. 3 velocidades Oscilador Horizontal Metálico con hélice metálica, Instalado. | UNIDAD | 2 |
| 2 | Ventilador de piso 4 aspas, diámetro 16" | UNIDAD | 2 |
| 3 | Computador AIO Core i5 1335u (hasta 4,6 Ghz, 12mb de cache, 10 núcleos) Ram 16 Gigas DDR5-4800 Mhz, disco solido 512 Gb, pantalla 23,8" | UNIDAD | 1 |
| 4 | Impresora L3250<br><br>• Tipo de Producto: Multifuncional<br>• Color de impresión: A color<br>• Tipo de insumo: Botella<br>• Tecnología de impresión: Inyección de tinta<br>• Funcionalidad: Impresora - Copiadora - Escáner<br>• Conectividad: USBWifi<br>• Resolución de escáner: 1200 x 2400 DPI<br>• Resolución de impresión: 5760 X 1440 DPI<br>• Velocidad de impresión: 33 PPM negro y 15 ppm color.<br>• Sistema operativo compatible: Windows Vista, Windows Server, Mac.<br>• Insumo compatible: T544120, T544220, T544320, T544420<br>• Contenido de la caja: 4 Botellas de tinta, cable USB, cable de poder, manual y CD de instalación, software Printer driver Epson Photo + Epson scan Smart.<br>• Ancho: 37 cm Y Alto: 19 cm<br>• Peso: 5 kg Y Profundidad: 35 cm | UNIDAD | 1 |
| 5 | Disco sata 256 Gb | UNIDAD | 50 |
| 6 | Cabezal Epson L5190 | UNIDAD | 1 |
| 7 | Access Point Ruijie Rap2266G con Poe | UNIDAD | 1 |
| 8 | Cable Utp Cat 6 cobre interior por metro | UNIDAD | 50 |
| 9 | Diademas de un solo plug para micrófono y audio 3.5 mm | UNIDAD | 38 |

**Nota:** Cada producto debe estar debidamente empacado al momento de la entrega de acuerdo con la descripción.

**Lugar de Entrega:** Institución Educativa Técnica Modelia, ubicada en la calle 160 sector 1 barrio Modelia - Salado municipio de Ibagué – Tolima.

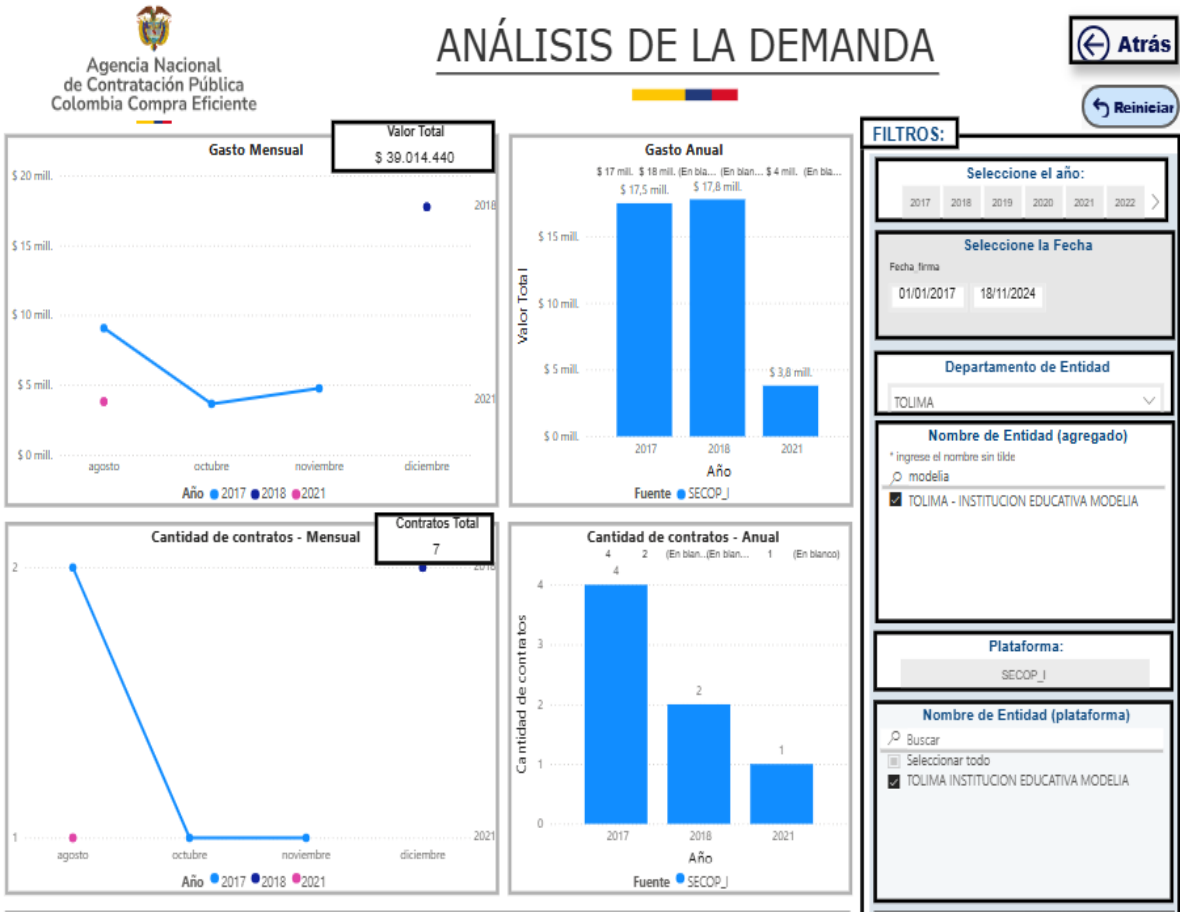
**Población Beneficiaria:** Comunidad Educativa.

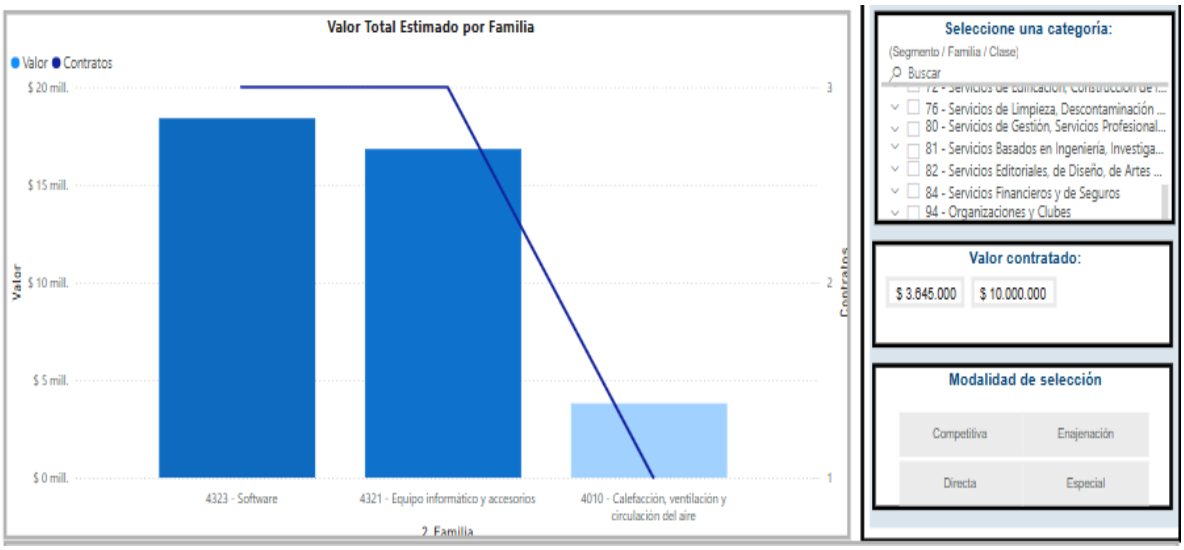
**Cronograma:** La ejecución del contrato se hará dentro de los CINCO (05) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, así:

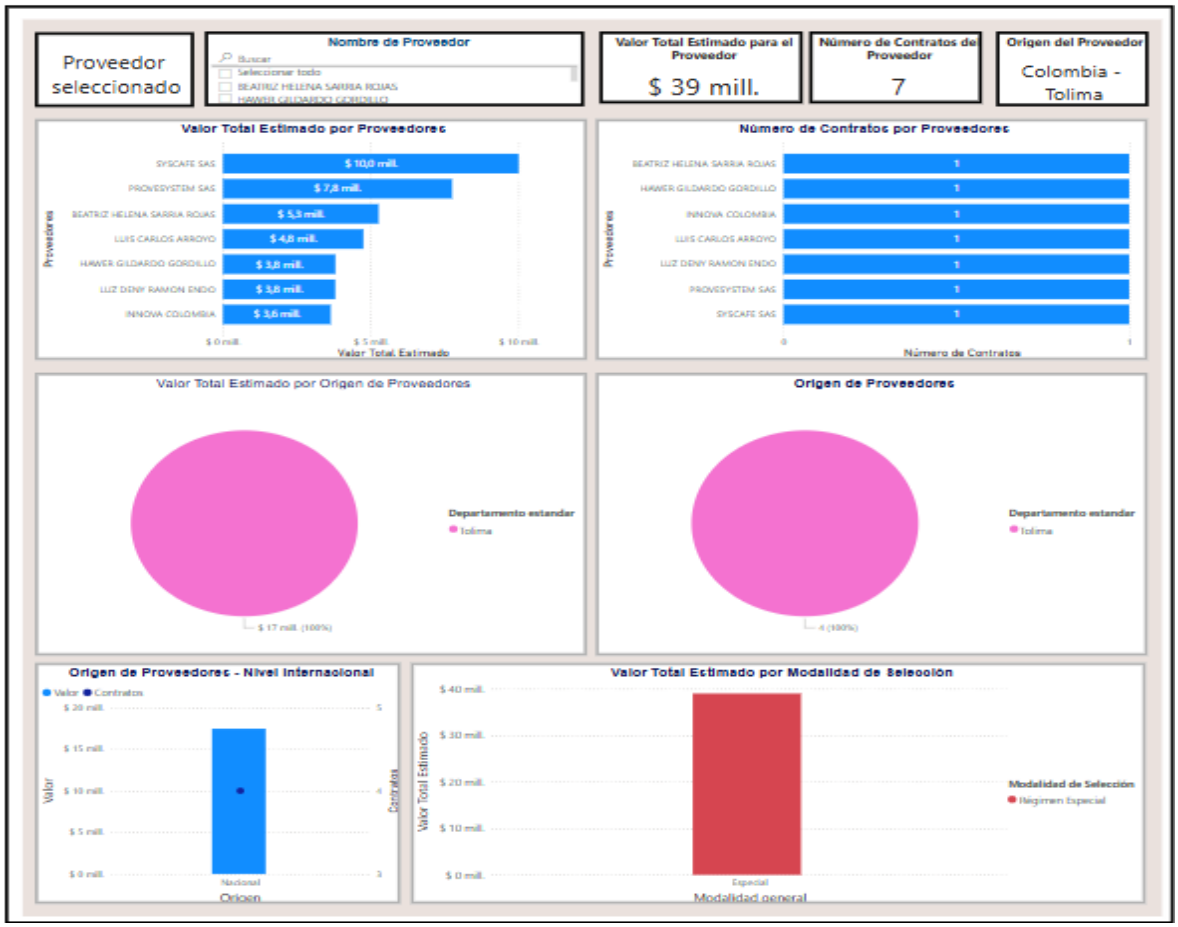
| **Actividad** | **Plazo (Días)** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Entrega de los Bienes según Ficha Técnica. | X | X | X | X | X |

***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 2017 hasta 2024, (ii) Institución Educativa Técnica Modelia, (iii) SECOP, (iv) Segmento 40 y 43 con los cuales se cobija en gran parte los productos objeto del presente proceso, (v) Modalidad de Mínima Cuantía; resultando de ello lo siguiente:




Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
$ 20 mill.
$ 15 mill.
$ 10 mill.
$ 5 mill.
$ 0 mill.
4323 - Software
4321 - Equipo informático y accesorios
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire
Familia
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
76 - Servicios de Limpieza, Descontaminación ...
80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesional...
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investiga...
82 - Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes ...
84 - Servicios Financieros y de Seguros
94 - Organizaciones y Clubes
Valor contratado:
$ 3.845.000
$ 10.000.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 39 mill.
Número de Contratos del Proveedor
7
Origen del Proveedor
Colombia - Tolima
Valor Total Estimado por Proveedores
Proveedores
SYSCAFE SAS
PROVESYSTEM SAS
BEATRIZ HELENA SARRIA ROJAS
LUIS CARLOS ARROYO
HAWER GILDARDO GORDILLO
LUZ DENY RAMON ENDO
INNOVA COLOMBIA
$ 10,0 mill.
$ 7,8 mill.
$ 5,3 mill.
$ 4,8 mill.
$ 3,8 mill.
$ 3,8 mill.
$ 3,6 mill.
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Tolima
Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor
Contratos
Origen
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Modalidad general
Modalidad de Selección
Régimen Especial

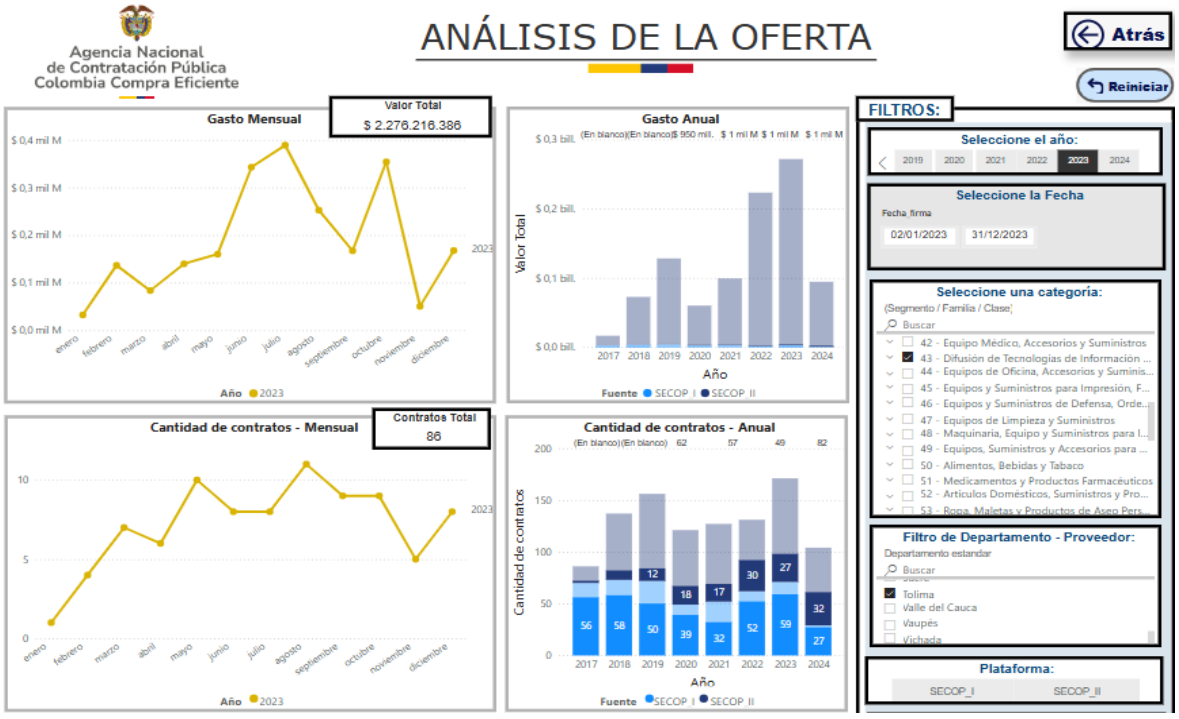
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

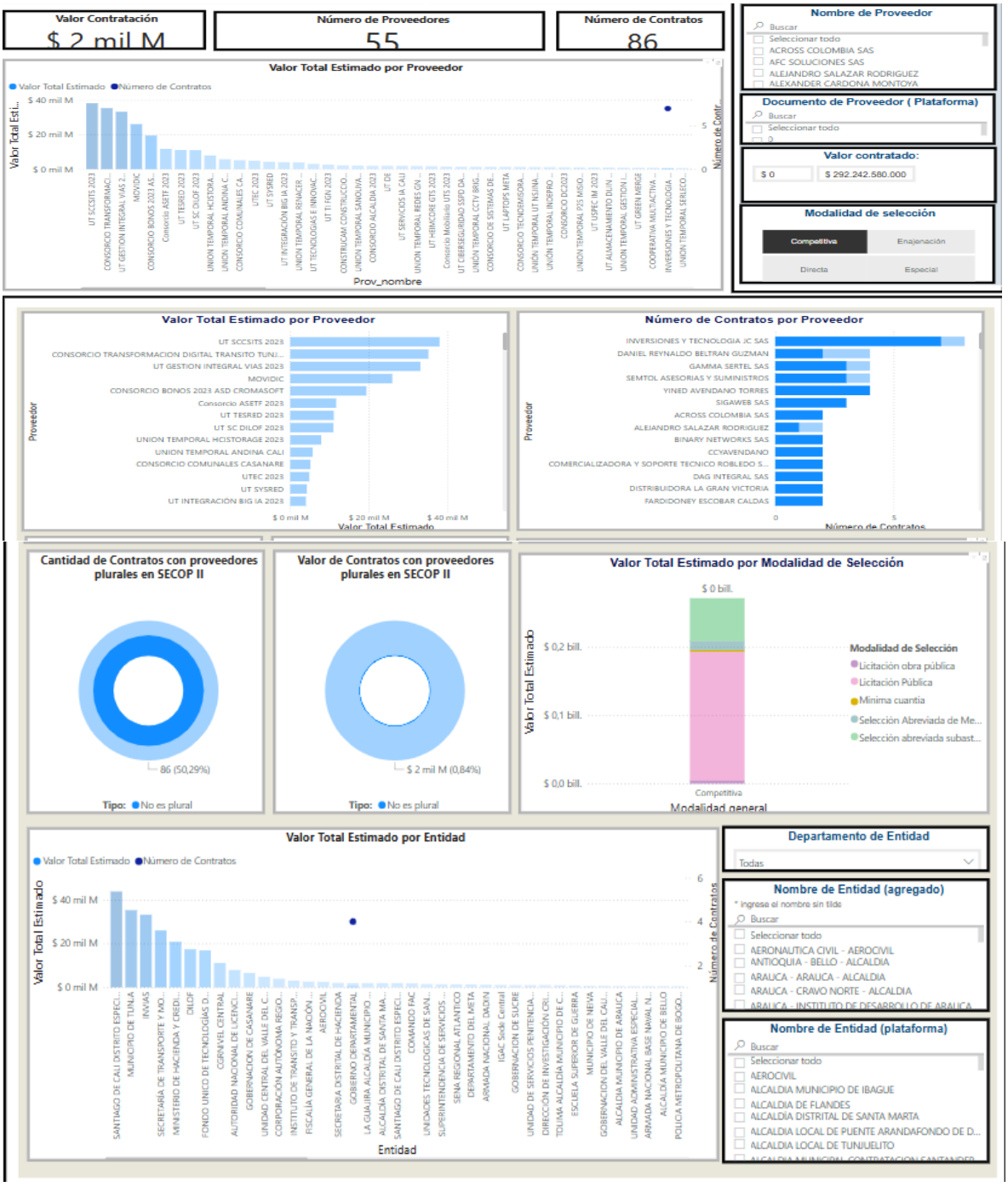
| Año | 2017 | | 2018 | | | 2021 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 4323 - Software | 000 | 21,52% | 1 | $ 10.000.000 | 25,63% | | | | 3 | $ 18.395.000 | 47,15% |
| 4321 - Equipo informático y accesorios | 440 | 13,50% | 1 | $ 7.750.000 | 19,86% | 1 | $ 3.804.000 | 9,75% | 3 | $ 16.819.440 | 43,11% |
| 432115 - Computadores | | | 1 | $ 7.750.000 | 19,86% | | | | 1 | $ 7.750.000 | 19,86% |
| 432121 - Impresoras de computador | 440 | 13,50% | | | | | | | 1 | $ 5.265.440 | 13,50% |
| 432116 - Accesorios de computador | | | | | | 1 | $ 3.804.000 | 9,75% | 1 | $ 3.804.000 | 9,75% |
| 4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire | 000 | 9,74% | | | | | | | 1 | $ 3.800.000 | 9,74% |
| 401016 - Circulación del aire y piezas y accesorios | 000 | 9,74% | | | | | | | 1 | $ 3.800.000 | 9,74% |
| Total | 440 | 44,75% | 2 | $ 17.750.000 | 45,50% | 1 | $ 3.804.000 | 9,75% | 7 | $ 39.014.440 | 100,00% |

**Observación del análisis:** De acuerdo con los criterios de búsqueda, se registra información en el MAE de los códigos 401016, 432115,432116 y 432116 (4) contrato en los últimos 8 años, dado lo anterior y de acuerdo con la intención de compra del estudio del sector, se justifica el proceso contractual a surtirse por la necesidad que representa la adquisición.

***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 demanda bajo los siguientes criterios: (i) Vigencia 2023, (ii) Departamento Tolima, (iii) SECOP II, (iv) Segmento 40 y 43 con el cual se cobija el servicio objeto del presente proceso (v) Modalidad de Mínima Cuantía; resultando de ello lo siguiente:




Valor Contratación
$ 2 mil M
Número de Proveedores
55
Número de Contratos
86
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Documento de Proveedor ( Plataforma)
Valor contratado:
$ 0
$ 292.242.580.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
86 (50,29%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 2 mil M (0,84%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Modalidad de Selección
Licitación obra pública
Licitación Pública
Minima cuantia
Selección Abreviada de Me...
Selección abreviada subast...
Modalidad general
Valor Total Estimado por Entidad
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Nombre de Entidad (plataforma)

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2023 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 4321 - Equipo informático y accesorios | 31 | $ 857.803.388 | 37,69% | 31 | $ 857.803.388 | 37,69% |
| 4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire | 12 | $ 428.056.309 | 18,81% | 12 | $ 428.056.309 | 18,81% |
| 4017 - Instalaciones de tubos y entubamientos | 14 | $ 418.102.846 | 18,37% | 14 | $ 418.102.846 | 18,37% |
| 4323 - Software | 10 | $ 169.905.800 | 7,46% | 10 | $ 169.905.800 | 7,46% |
| 4018 - Instalaciones de tubos y tuberías | 5 | $ 147.448.853 | 6,48% | 5 | $ 147.448.853 | 6,48% |
| 4016 - Filtrado y purificación industrial | 2 | $ 59.780.000 | 2,63% | 2 | $ 59.780.000 | 2,63% |
| 4015 - Bombas y compresores industriales | 2 | $ 58.770.039 | 2,58% | 2 | $ 58.770.039 | 2,58% |
| 4014 - Distribución de fluidos y gas | 3 | $ 51.008.092 | 2,24% | 3 | $ 51.008.092 | 2,24% |
| 4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios | 3 | $ 30.777.000 | 1,35% | 3 | $ 30.777.000 | 1,35% |
| 4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos | 3 | $ 29.637.000 | 1,30% | 3 | $ 29.637.000 | 1,30% |
| 4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones | 1 | $ 24.927.059 | 1,10% | 1 | $ 24.927.059 | 1,10% |
| Total | 86 | $ 2.276.216.386 | 100,00% | 86 | $ 2.276.216.386 | 100,00% |

**Observación del análisis**: Sobre los criterios de búsqueda, se registra información en el MAE de (30) contratos en el departamento del Tolima, lo que hace inferir que en la vigencia 2023 se ha generado adquisición de acuerdo con la intención de compra en el presente estudio, mostrando el dinamismo del sector, lo cual permite tener la improbabilidad de una Declaratoria de desierta.

## *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. |

| 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 | 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 |

| 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, financiero y técnico | 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 |

***ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL***

De acuerdo con el ejercicio de cotización realizado por la institución, se extrajo de cada una el valor unitario para verificar y promediar los valores respectivamente, para obtener el valor lo cual sustenta el Presupuesto Oficial del presente proceso, estableciéndose en la suma de **CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS $ 14.488.000,00 M/CTE.**

Ver Excel (Análisis Presupuestal y Anexo 5 Oferta Económica)

| ***RESPONSABLES*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Firma:**<br>**Nombre:** JOSÉ ISRAEL DÍAZ CASTRO<br>**Cargo:** Rector - Ordenador de Gasto | | | | |
| ***Funcionario*** | ***Nombre*** | ***Cargo*** | ***Vo. Bo.*** | ***Fecha*** |
| ***Revisado por:*** | Otoniel Bonilla Lara | Auxiliar Administrativo 407 - 10 (Pagador) | | Noviembre - 2024 |
| ***Elaborado por:*** | *Carlos Alberto Rivera Escobar* | *Contratista - Apoyo Jurídico* | | Noviembre - 2024 |
| *Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma del responsable.* | | | | |