

## ESTUDIOS DEL SECTOR

### 1. JUSTIFICACIÓN:

De conformidad con lo previsto en el **artículo 2.2.1.2.1.4.9 y 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015**, la Alcaldía de Armero Guayabal, procede a efectuar el presente análisis del sector, como parte de la etapa de planeación del proceso contractual. De esta manera identificar las oportunidades disponibles en el mercado para atender la necesidad de la Entidad Estatal, adoptando prácticas que permita destacar niveles de transparencia, eficiencia y valor por dinero.

### 2. ASPECTOS GENERALES

#### ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

El presente estudio se elabora con el objeto de analizar el sector relacionado al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, en virtud de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos.

UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas)	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
81111500	Ingeniería de software o hardware

#### 2.1 ASPECTO LEGAL REGULATORIO:

Esta clase de contrato se realiza con base al artículo **2.2.1.2.1.4.9**. Del Decreto 1082 de 2015 que reza: **“CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN, O PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS ARTÍSTICOS QUE SOLO PUEDEN ENCOMENDARSE A DETERMINADAS PERSONAS NATURALES**. Las entidades estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la entidad estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido previamente varias ofertas, según el objeto **“PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CON EL FIN DE PROTEGER LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO EN EL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL”**.

El artículo 5° de la Ley 80 de 1993 establece:

**De los Derechos y Deberes de los Contratistas.** Para la realización de los fines de que trata el artículo 3o. de esta Ley, los contratistas:

**1o.** Tendrán derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de la misma no se altere o modifique durante la vigencia del contrato.

En consecuencia, tendrán derecho, previa solicitud, a que la administración les restablezca el equilibrio de la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a los contratistas. Si dicho equilibrio se rompe por incumplimiento de la entidad estatal contratante, tendrá que restablecerse la ecuación surgida al momento del nacimiento del contrato.

**2o.** Colaborarán con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatarán las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan y, de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entramamiento que pudieran presentarse.

**3o.** Podrán acudir a las autoridades con el fin de obtener la protección de los derechos derivados del contrato y la sanción para quienes los desconozcan o vulneren.

Las autoridades no podrán condicionar la participación en licitaciones, ni la adjudicación, adición o modificación de contratos, como tampoco la cancelación de las sumas adeudadas al contratista, a la renuncia, desistimiento o abandono de peticiones, acciones, demandas y reclamaciones por parte de éste.

**4o.** Garantizarán la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello.

**5o.** No accederán a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.

Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos, dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato.

**Regulación de la profesión:** En Colombia, el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA) es la entidad que regula el ejercicio de la ingeniería de sistemas. **LEY 842 DE 2003** "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones"

## 2.2 ASPECTO ECONÓMICO:

Teniendo en cuenta la modalidad de selección, el tipo de contrato, el objeto, la idoneidad y experiencia del personal requerido se tomó, como base el promedio de los honorarios que cancela el Municipio y teniendo en cuenta los conocimientos y actividades específicas para el desarrollo del objeto contractual, para determinar la forma de pago, se analizó el histórico de contratación del Municipio y se evidencio que, para la contratación directa, se obtienen mejores resultados respecto al control, oportunidad y calidad de la información al pactar la remuneración de manera mensual, toda vez que el seguimiento por parte del supervisor se realiza en la misma unidad de tiempo.

El salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) en Colombia para el año 2025 incremento en un 9.5% con respecto al año 2024, Decreto 1572 de 2024 Presidencia de la Republica.

La contribución de los salarios al ingreso nacional: Se tuvo en cuenta la variación de la contribución de salarios al ingreso nacional de 2%, cifra presentada por el DANE en la mesa de concertación. Según el informe técnico presentado por el DANE la contribución de la remuneración de los asalariados sobre el ingreso nacional de cálculo de la siguiente manera:

	2024	2025	%
Remuneración a los asalariados	246.408	275.166	28.758
Ingreso Nacional Bruto	760.784	799.551	38.767
			P P
Contribución de la remuneración asalariados al ingreso nacional	32,4	34,4	2

Con fundamento en lo anterior, se muestra a continuación como se calculó el aumento del Salario Mínimo para el año 2025:

Inflación 2024*	5,20
Inflación 2025*	3,00
<b>Promedio inflación 2024 y 2025</b>	<b>4,10</b>
Productividad x Hora trabajada (DANE)	3,43
Contribución salarios al ingreso nacional (DANE)	2,00
<b>Aumento Total %</b>	<b>9,53</b>
* Valor estimado Banco de la República	

### 2.3 ASPECTO TÉCNICO:

El perfil requerido por la entidad para el desarrollo contractual permitirá que el servicio prestado a los diferentes usuarios sea ágil, confiable, oportuno, veraz, idóneo y esté enmarcado dentro de las necesidades de la administración municipal para el cumplimiento de su plan de desarrollo.

### 2.4 ASPECTO ORGANIZACIONAL:

Se requiere por la entidad una persona natural para que cumpla las obligaciones descritas en el estudio previo del presente proceso, teniendo en cuenta que la entidad no cuenta con personal de planta que desarrolle estas actividades según certificación expedida por el Secretario de Gobierno con funciones de Talento Humano.

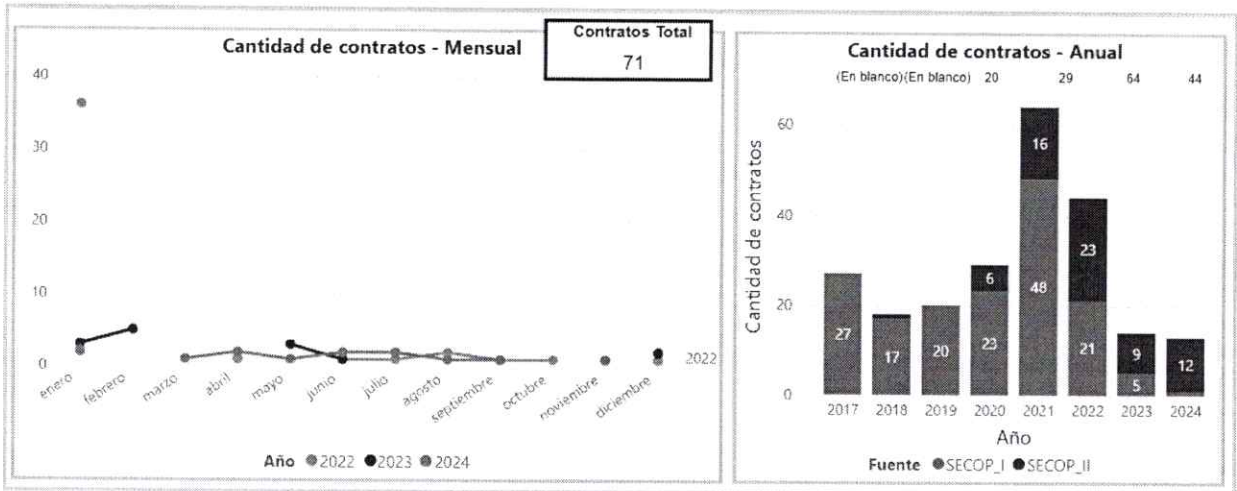
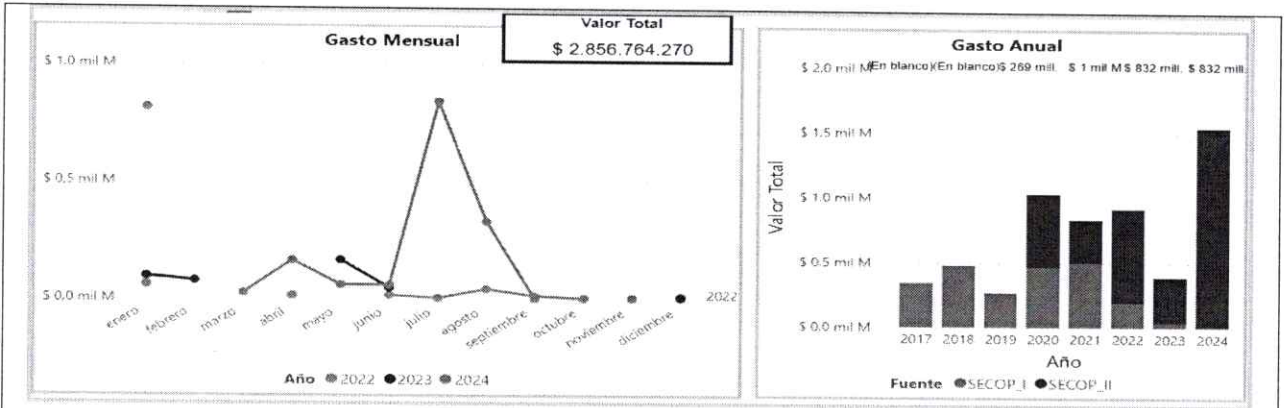
## 3. OFERTA

### 3.1 POSIBLES PROVEEDORES:

De acuerdo al objeto descrito en el presente documento, se trata de la prestación de servicios de una persona natural o jurídica que esté en condiciones de desarrollar el objeto de la presente contratación, según su idoneidad y experiencia.

La entidad identificó a través de la consulta de datos recopilados por la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico: los posibles ofertantes filtrando los siguientes parámetros:

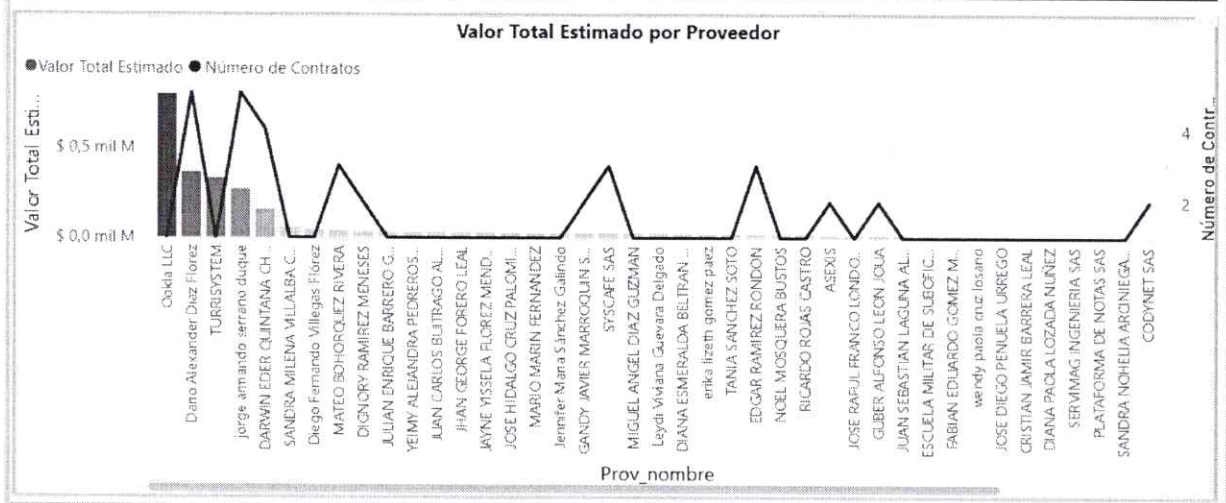
PARÁMETRO	CONDICIÓN
RANGO DE AÑOS:	2022 A 2024 (Últimos 3 años)
CATEGORÍA:	811115
DEPARTAMENTO DEL PROVEEDOR:	Tolima
PLATAFORMA:	SECOP I – SECOP II
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Directa



**Valor Contratación**  
**\$ 3 mil M**

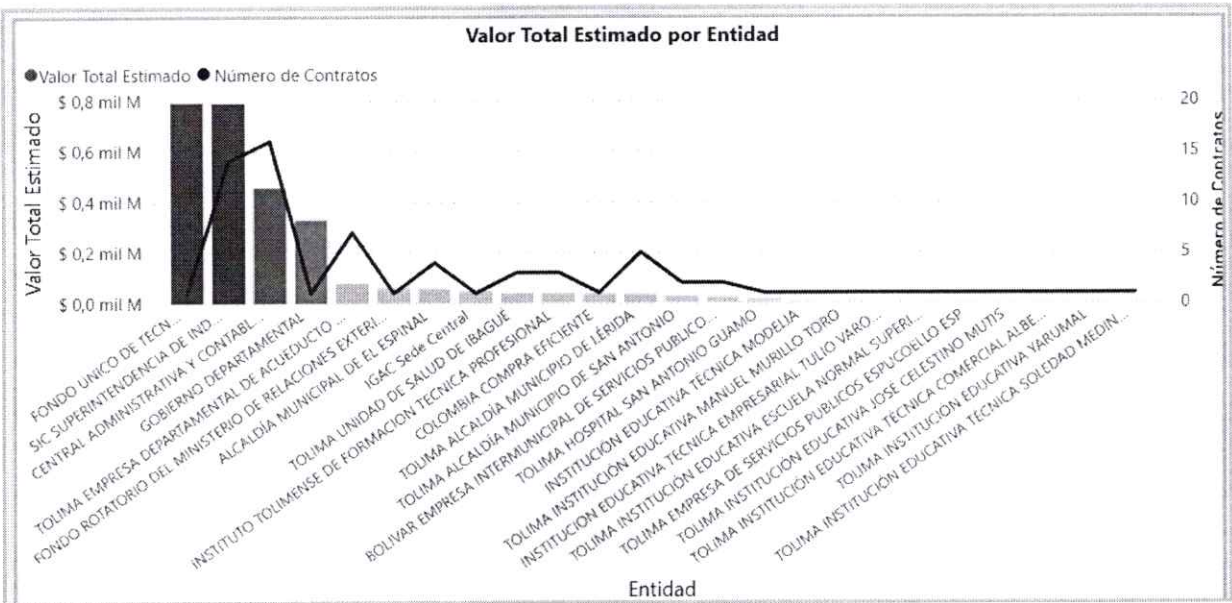
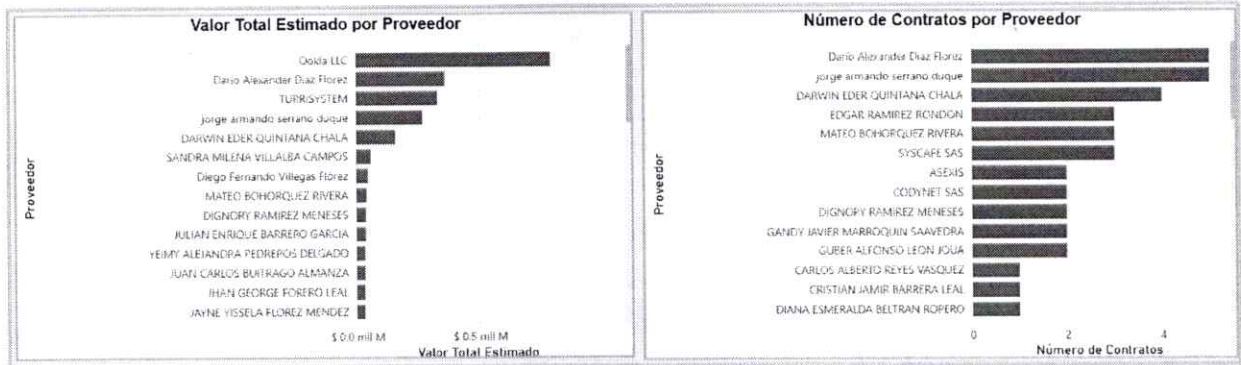
**Número de Proveedores**  
**48**

**Número de Contratos**  
**71**



**3.1.1. Proveedores con mayor valor contratado durante los últimos 3 años (2022,2023 y 2024) del Departamento del Tolima:**

1. Ookla LLC
2. Dario Alexander Díaz Flórez
3. TURRISYSTEM
4. Jorge Armando Serrano Duque
5. Darwin Eder Quintana Chala



**3.1.2. Entidades con mayor valor contratado con proveedores del Tolima, durante los últimos 3 años (2022,2023 y 2024):**

1. Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
2. SIC Superintendencia de Industria y Comercio
3. Central Administrativa y Contable Especializada CENAC Educación
4. Gobierno Departamental
5. Tolima Empresa Departamental de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT SA ESP Oficial

**3.1.3. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC, durante los últimos 3 años (2022,2023 y 2024):**

Año	2022			2023			2024		
	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8111 - Servicios informáticos	44	\$ 919.421.236	32,18%	14	\$ 392.091.986	13,73%	13	\$ 1.545.251.048	54,09%
811115 - Ingeniería de software o hardware	44	\$ 919.421.236	32,18%	14	\$ 392.091.986	13,73%	13	\$ 1.545.251.048	54,09%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>\$ 919.421.236</b>	<b>32,18%</b>	<b>14</b>	<b>\$ 392.091.986</b>	<b>13,73%</b>	<b>13</b>	<b>\$ 1.545.251.048</b>	<b>54,09%</b>

3.1.4. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC, total en los últimos 3 años (2022,2023 y 2024):


Total		
Contratos	Valor	Participación
71	\$ 2.856.764.270	100,00%
71	\$ 2.856.764.270	100,00%
71	\$ 2.856.764.270	100,00%


#### 4. DEMANDA

##### 4.1. ¿COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO?

De acuerdo al análisis realizado al histórico de los procesos contractuales se evidencian la ejecución de procesos con características similares a las del presente proceso como se evidencia en la plataforma del SIA OBSERVA:

##### Contrato 035/2022





**Objeto:** CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DE UN INGENIERO DE SISTEMAS COMO SOPORTE TECNICO DE HARDWARE Y SOFTWARE, ASI COMO LINEAMIENTOS CONTEMPLADOS EN LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL Y CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1712 DE 2014 LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA DL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL

**Valor:**  
 Valor Inicial: \$16.640.000,00  
 + Adiciones: 0  
 = Valor Vigente: \$16.640.000,00

**Nombre o Código:** 035-2022      **Modalidad de Selección:** Contratación Directa

**Procedimiento / Causal:** Prestación de Servicios Profesionales y Apoyo      **Tipo de Contrato:** Apoyo a la Gestión

**Fecha de Suscripción (aaaa/mm/dd):** 2022/01/12      **Fecha de Inicio (aaaa/mm/dd):** 2022/01/12

**Fecha de Finalización (aaaa/mm/dd):** 2022/06/17      **Fecha Terminación Ampliada:**

**Plazo de Ejecución:** 156 Día(s)      **Vigencia:** 2022

**Días Suspensión:** 0      **Anticipo:** No

**Entidad Contratante:** ALCALDIA ARMERO GUAYABAL

**Estado actual del contrato:** LIQUIDADO      **Novedades del contrato:** LIQUIDACION

##### Contrato 010/2023

**SIA** OBSERVA  
Sistema Integral de Auditoría  
Informe contratación AGR

**Información Básica**

Objeto: PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES EN PRO DE FORTALECER LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION, EN CUMPLIMIENTO A LA LEY 1712 DE 2014 Y ASISTENCIA TECNICA DE HARDWARE Y SOFTWARE DE LA ALCALDIA DE ARMERO GUAYABAL

Valor Inicial: \$14.000.000,00  
+ Adiciones: 0  
= Valor Vigente: \$14.000.000,00

Nombre o Código: 010-2023      Modalidad de Selección: Contratación Directa

Procedimiento / Causal: Prestación de Servicios Profesionales y Apoyo      Tipo de Contrato: Contrato de Prestación de Servicios

Fecha de Suscripción (aaaa/mm/dd): 2023/01/12      Fecha de Inicio (aaaa/mm/dd): 2023/01/13

Fecha de Finalización (aaaa/mm/dd): 2023/06/01      Fecha Terminación Ampliada: 30/04/2023 12:00:00 A. M.

Piazo de Ejecución: 108 Día(s)      Vigencia: 2023

Días Suspensión: 0      Anticipo: No

Entidad Contratante: ALCALDÍA ARMERO GUAYABAL

Estado actual del contrato: **RENIDIDO**      Novedades del contrato: **TERMINACION**

**Contrato 198/2024**

**SIA** OBSERVA  
Sistema Integral de Auditoría  
Informe contratación AGR

**Información Básica**

Objeto: PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES EN PRO DE FORTALECER LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES, EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1712 DE 2014 Y ASISTENCIA TECNICA DE HARDWARE Y SOFTWARE DE LA ALCALDIA DE ARMERO GUAYABAL

Valor Inicial: \$19.040.000,00  
+ Adiciones: 0  
= Valor Vigente: \$19.040.000,00

Nombre o Código: 198-2024      Modalidad de Selección: Contratación Directa

Procedimiento / Causal: Prestación de Servicios Profesionales y Apoyo      Tipo de Contrato: Apoyo a la Gestión

Fecha de Suscripción (aaaa/mm/dd): 2024/08/14      Fecha de Inicio (aaaa/mm/dd): 2024/08/14

Fecha de Finalización (aaaa/mm/dd): 2024/12/27      Fecha Terminación Ampliada:

Piazo de Ejecución: 135 Día(s)      Vigencia: 2024

Días Suspensión: 0      Anticipo: No

Entidad Contratante: ALCALDÍA ARMERO GUAYABAL

Estado actual del contrato: **RENIDIDO**      Novedades del contrato:

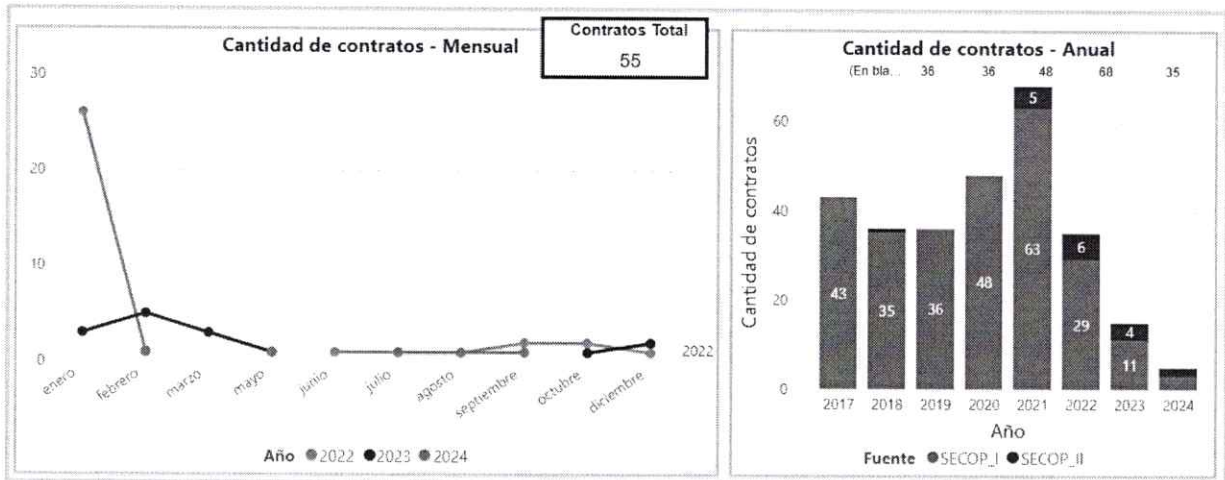
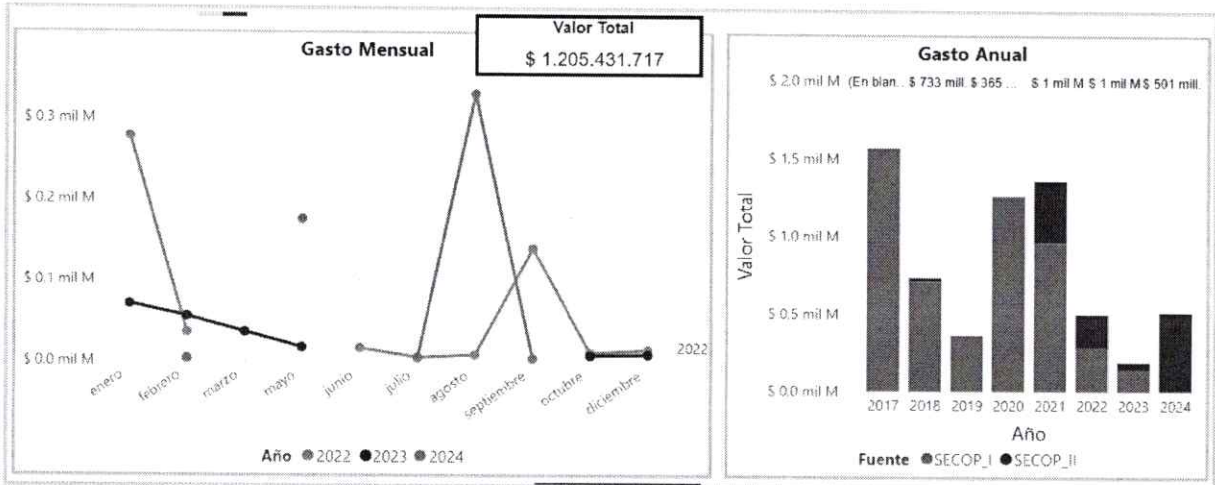
**4.2 ¿COMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS?**

La entidad identificó a través de la consulta de datos recopilados por la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico: que otras entidades públicas del orden regional, han adquirido este servicio a los pretendidos con esta contratación.

La entidad identificó a través de la consulta de datos recopilados por la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico: las entidades que adquirieron el servicio filtrando los siguientes parámetros:

PARÁMETRO	CONDICIÓN
RANGO DE AÑOS:	2022 A 2024 (Últimos 3 años)
CATEGORÍA:	811115

DEPARTAMENTO DE LA ENTIDAD:	Tolima
PLATAFORMA:	SECOP I – SECOP II
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Directa



4.2.1. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC, durante los últimos 3 años (2022,2023 y 2024):

Año	2022			2023			2024		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	35	\$ 501.116.485	41,57%	15	\$ 190.565.232	15,81%	5	\$ 513.750.000	42,62%
811115 - Ingeniería de software o hardware	35	\$ 501.116.485	41,57%	15	\$ 190.565.232	15,81%	5	\$ 513.750.000	42,62%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>\$ 501.116.485</b>	<b>41,57%</b>	<b>15</b>	<b>\$ 190.565.232</b>	<b>15,81%</b>	<b>5</b>	<b>\$ 513.750.000</b>	<b>42,62%</b>

4.2.2. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC, total en los últimos 3 años (2022,2023 y 2024):

Total		
Contratos	Valor	Participación
55	\$ 1.205.431.717	100,00%
55	\$ 1.205.431.717	100,00%
55	\$ 1.205.431.717	100,00%

**Proveedor seleccionado**

**Nombre de Proveedor**

Buscar

Seleccionar todo

ARTESANOS EN INFORMATICA

CESAR ALIGUSTO VERGARA TOVAR

**Valor Total Estimado para el Proveedor**

\$ 1 mil M

**Número de Contratos del Proveedor**

55

**Origen del Proveedor**

No identificado

**Valor Total Estimado por Proveedores**

**Número de Contratos por Proveedores**

**Valor Total Estimado por Origen de Proveedores**

**Origen de Proveedores**

**5. ANÁLISIS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS**

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	RIESGO DE CARÁCTER JURÍDICO
<b>Estimación del riesgo:</b>	En la ejecución del contrato puede presentarse la modificación alguna de los regímenes jurídicos a los que se encuentra sujeto el contrato, modificaciones que son de obligatorio cumplimiento y que no dependen de la voluntad de la Administración. Sin embargo, pueden afectar el equilibrio económico del contrato.
<b>Asignación del riesgo</b>	<b>CONTRATISTA</b>


<b>Mecanismo de cobertura</b>	Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos que afecten la ejecución del contrato y se aplicarán las normas de obligatorio cumplimiento a que haya lugar.
<b>Justificación:</b>	Todo cambio o modificación en los regímenes descritos anteriormente que afecten el contrato o las condiciones pactadas en él, son de obligatorio cumplimiento, sin que medie negociación alguna con el CONTRATISTA, toda vez que El Municipio no tiene facultad para transar apartes normativos.
<b>TIPIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>RIESGO TRIBUTARIO</b>
Estimación del riesgo:	El contratista al momento de presentar su propuesta deberá incluir todos aquellos tributos, tasas o contribuciones que se generen antes de la presentación de la oferta quedan incluidos en la misma.
Asignación del riesgo:	<b>CONTRATISTA</b>
Mecanismo de cobertura	En la minuta del contrato a suscribirse por las partes se deberá consagrar una cláusula que estipule expresamente que el contratista no podrá reclamar ningún mayor valor como consecuencia de su desconocimiento de la existencia del tributo, tasa o contribución generado antes de la presentación de su oferta.
Justificación	Los tributos, tasas y contribuciones que hayan sido aprobados por las respectivas corporaciones públicas, solo serán asumidos por los contratistas si dicha aprobación se surtió con anterioridad a la presentación de la oferta y ellos no podrán con posterioridad demandar un posible desequilibrio económico del contrato, por cuanto tienen la carga de haber conocido de su existencia al momento de formular su propuesta. Sólo si el tributo, tasa o contribución se aprueba por la respectiva corporación pública con posterioridad a la presentación de la oferta, sería la entidad estatal en virtud del principio de solidaridad constitucional que repararía hasta el punto de no pérdida al contratista en aplicación del numeral 1º del artículo 5º de la ley 80 de 1993.
<b>TIPIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>RIESGO FINANCIERO</b>
Estimación del riesgo	<b>Devaluación del peso colombiano.</b> Debido a las reglas de la economía, el peso colombiano sufre la pérdida de su poder adquisitivo, se advierte que los proponentes al momento de la elaboración de la oferta económica deben realizar los cálculos incluyendo la pérdida del poder adquisitivo o el fenómeno de devaluación del peso colombiano, teniendo en cuenta que al momento de presentar la oferta el contratista asume este fenómeno y durante la ejecución del contrato no podrá presentar reclamaciones sobre este concepto.
Asignación del riesgo	<b>CONTRATISTA</b>
Mecanismo de cobertura	En los pliegos de condiciones específicamente en la matriz de riesgo se advierte que la devaluación del peso es una contingencia estudiada por el contratista al momento de la elaboración de la oferta, por lo tanto, la entidad no reconocerá suma alguna derivada de la pérdida del poder adquisitivo de la propuesta presentada por el contratista.

Justificación	Si bien la devaluación del peso colombiano es una constante que se ocasiona de manera mensual y así lo certifica el DANE, el contratista debe realizar su análisis financiero a fin de determinar cómo conserva el valor de su oferta sin que se deprecie, de tal manera que cuando presente su propuesta al Estado, ya incluya esta variable. De igual manera le permite hacer propuestas sacrificando este componente con el fin de que le adjudique el contrato y de esta manera asumiendo el riesgo devaluativo del peso.
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6. FUENTES DE INFORMACIÓN**

- DANE: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- Superintendencia de Industria y Comercio: [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co)
- Departamento Nacional de Planeación: [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)
- Presidencia de la Republica: [www.presidencia.gov.co](http://www.presidencia.gov.co)
- Superintendencias
- Archivo General de la Nación: [www.archivogeneral.gov.co](http://www.archivogeneral.gov.co)
- Modelo de Abastecimiento Estratégico: <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento>
- Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda: <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico>
- SECOP: [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)
- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) - Colombia Compra Eficiente: [www.colombiacompra.gov.co/manuales](http://www.colombiacompra.gov.co/manuales)
- Sia Observa: [www.siaobserva.auditoria.gov.co/](http://www.siaobserva.auditoria.gov.co/)

**FIRMA:**

  
 \_\_\_\_\_  
**DAYAN LISETH SÁNCHEZ RAMÍREZ**  
**SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA**

FUNCIONARIO, CONTRATISTA O ASESOR	NOMBRE	DEPENDENCIA	VO. BO.
Proyectado por:	Diana Ayala Salazar	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	
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 de quien suscribe.			