



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA SELECCIÓN DE CONTRATISTA

Página | 1

El Asesor Código 105, Grado 10 De La Dirección Administrativa, en ejercicio de las funciones a él asignadas y actuando de conformidad con lo estipulado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993; en el artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015 y en el Manual de Contratación vigente en la Personería Distrital de Cartagena, elabora en coordinación con el área o dependencia de la entidad que requiere el servicio, el presente documento que contiene la información previa que servirá de soporte para valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad:

I. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

MODALIDAD DE SELECCIÓN	TIPO DE CONTRATO Y CAUSAL DE SELECCIÓN:
<input type="checkbox"/> LICITACIÓN PÚBLICA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O APOYO A LA GESTIÓN. - ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.9. DEL DECRETO 1082 DE 2015. (Leyes 80/93 y 1150/07 y, el Decreto reglamentario 1082 de 2015)
<input type="checkbox"/> SELECCIÓN ABREVIADA	
<input type="checkbox"/> CONCURSO DE MERITOS	
<input checked="" type="checkbox"/> CONTRATACIÓN DIRECTA	
<input type="checkbox"/> MÍNIMA CUANTÍA	

II. NECESIDADES QUE SE PRETENDEN SATISFACER.

La necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación es la manifestada en el Plan Anual de Adquisición de Bienes, Servicios y Obra Pública de la Personería Distrital de Cartagena para la vigencia fiscal 2025, respecto a la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión administrativa, operativa y/o misional de la Entidad, conforme a los nuevos lineamientos del PEI 2024 – 2028.

Atendiendo la necesidad de personal de apoyo requerida para el área de: Personería Delegada para la Vigilancia de la Conducta Oficial - Instrucción Disciplinaria de la Personería Distrital de Cartagena, se determina la necesidad de contratar servicios profesionales para el siguiente objeto contractual:

Contrato de prestación de servicios profesionales temporal por parte del contratista como abogada y de conformidad a la experiencia e idoneidad requeridas por la Personería Distrital de Cartagena para ejecutar actividades misionales y/o administrativas requeridas en el área, la delegada, oficina o dependencia de la Entidad a la que sea asignado para apoyo.

III. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

ANÁLISIS TÉCNICO: En razón a la naturaleza de los servicios requeridos, se determina la conveniencia de contratar a una persona natural, que cuente con la capacitación académica, experiencia específica e idoneidad requeridas, así:

Tipo de servicios requeridos: profesionales.

Nivel de formación académica mínimo: abogada.

Tiempo de experiencia: Nivel profesional mínimo 3 años. Nivel técnico mínimo 1 año.

Revisado el registro del banco de hojas de vida de la Entidad, se encontró a la siguiente persona registrada:

NOMBRE	PROFESIÓN	SERVICIOS
ANA MARY NAVARRO DEL RIO	abogada	profesionales

Revisada la documentación de la hoja de vida aportada y revisadas las páginas web del Portal Anticorrupción (PACO), Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, Policía



Av. Pedro de Heredia, Pie de la Popa, sector Lo Amador, calle 32 No. 20 C 14.

info@personeriadecartagena.gov.co

3114015759

www.personeriadecartagena.gov.co



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA SELECCIÓN DE CONTRATISTA

Página | 2

Nacional (Antecedentes judiciales y medidas correctivas) y REDAM se ha verificado que ANA MARY NAVARRO DEL RIO cuenta con la idoneidad requerida por la Entidad para ejecutar las siguientes actividades: 1. Prestar sus servicios profesionales en las actividades misionales y/o administrativas asignadas por el supervisor del contrato y requeridas en la Delegada, Oficina o Área de la Entidad para apoyo. 2. Realizar, según su capacitación, experiencia e idoneidad, las actividades asignadas por el supervisor del contrato y relacionadas con el cumplimiento de proyectos estratégicos, funciones misionales y/o administrativas de la Personería delegada, Oficina o dependencia a la cual ha sido asignado el contratista. 3. Apoyar, según su capacitación, experiencia e idoneidad, en la sustanciación e impulso de actuaciones administrativas que le sean asignadas por el supervisor del contrato, necesarias para el cumplimiento de los objetivos misionales y administrativos de la Personería delegada, Oficina o dependencia a la cual ha sido asignado el contratista. 4. Realizar, según su capacitación, experiencia e idoneidad, las actividades de campo o por fuera de la sede de la entidad, asignadas por el supervisor del contrato y relacionadas con el cumplimiento de proyectos estratégicos, funciones misionales y/o administrativas de la Personería delegada, Oficina o dependencia a la cual ha sido asignado el contratista. 5. Elaboración de oficios, memorandos y demás documentos que sean requeridos por el supervisor del contrato en cumplimiento del objeto contractual. 6. Asistir a reuniones de trabajo en la entidad o fuera de ella, cuando le sea solicitada su asistencia por el supervisor del contrato y relacionadas con el cumplimiento de proyectos estratégicos, funciones misionales y/o administrativas de la Personería delegada, Oficina o dependencia a la cual ha sido asignado el contratista. 7. Reportar en tiempo real las actividades realizadas en cumplimiento del objeto contractual en el sistema SIAP de la Personería, adjuntado las evidencias de ejecución. 8. Las demás que determine el supervisor relacionadas con el objeto del contrato. 9. Gestionar en el sistema SIAP de la Personería Distrital, su cuenta de cobro o factura de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato y adjuntado los soportes de Ley para pago y los requeridos por el sistema SIAP. Una vez aprobado su trámite de pago en el SIAP, el contratista deberá gestionar en el sistema SECOP II su cuenta de cobro o factura conforme fue aprobada en el SIAP.

IV. ANÁLISIS DE RIESGOS Y GARANTÍAS:

La Personería de Cartagena ha analizado los riesgos previsibles que pudieran afectar el desarrollo del contrato de conformidad con su objeto, la forma de prestación del servicio, la naturaleza de este y la forma de pago, los cuales se asocian al cumplimiento del contrato y la calidad del servicio prestado, riesgos todos que deben ser asumidos por el contratista. Los riesgos derivados del cumplimiento del objeto se neutralizan designando un supervisor del contrato con responsabilidades relacionadas con el objeto contractual. En cuanto a la posibilidad de incumplimiento del contratista por no prestar el servicio de la manera en que se contrata o por su ejecución incompleta, el riesgo se controla al establecer la cláusula de multas; así como por la modalidad de pago por mensualidades vencidas y sujetar la cancelación de las mismas a la aprobación por parte del supervisor del contrato del informe mensual de actividades, sin que sea necesario exigir garantías, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015. De igual forma para asegurar los perjuicios que puedan derivarse del incumplimiento total se establece la cláusula penal equivalente al 10% del valor del contrato, la que se descontará de los valores que adeude el Distrito al contratista, o en su defecto se cobrará por jurisdicción coactiva en los términos del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y sus modificaciones. Se pactará la cláusula de indemnidad contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por el CONTRATISTA, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demandas o acción legales contra el DISTRITO por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la Ley para mantener indemne a la Entidad y en adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. Si en cualquiera de los eventos previstos en esta Cláusula el CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa de la Personería de Cartagena, este podrá hacerlo directamente previa comunicación escrita al CONTRATISTA, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así ni lo hiciera el CONTRATISTA, la Entidad tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al mismo por razón de los servicios motivo del contrato. Conforme a todo lo anterior, y teniendo en cuenta el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, las garantías no serán obligatorias en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía, disposición que ha sido desarrollada por el 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015 que establece que la exigencia de garantías del mencionado decreto no es obligatoria en los contratos celebrados bajo la modalidad de contratación directa, tomando en consideración para el caso en concreto el valor de la contratación, la naturaleza del objeto del contrato, la forma de pago y el señalamiento de la Cláusulas de multas y Penal, la Entidad considera que el CONTRATISTA no deberá constituir garantía alguna de las señaladas en el Decreto 1082 de 2015.





ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA SELECCIÓN DE CONTRATISTA

Página | 3

• MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES:

MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES (Art. 4° de la Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015 y documento CONPES 3714 de 2011)																					
ITEM	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPIFICACIÓN DE RIESGOS			ESTIMACIÓN DE RIESGOS						ASIGNACIÓN DEL RIESGO								
				TIPO	CAUSA	RIESGO	POSIBILIDAD DE OCURRENCIA					IMPACTO EN EL VALOR DEL CONTRATO					CONTRATISTA	ENTIDAD	% DE ASIGNACIÓN		
							A	MA	MB	B	Vr	A	MA	MB	B	Vr					
1				OPERATIVOS	Enfermedad o accidente del contratista que no derive en la terminación unilateral del contrato	Mayor costo de ejecución			x			8%					x	4%	X		100%
2				OPERATIVOS	Pérdida de información, indebido funcionamiento de equipos de cómputo y en general de cualquier bien de propiedad del contratista dispuestos para la ejecución del contrato.	Mayor costo de ejecución				x		3%					x	3%	X		100%

DESCRIPCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL RIESGO POR LA SEVERIDAD O IMPACTO			
ALTO	MEDIO - ALTO	MEDIO - BAJO	BAJO
Perturba la ejecución del contrato de manera grave, generando un impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%), imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así, permite la consecución del objeto contractual, con un incremento del valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Afecta la ejecución del contrato de manera moderada, pero sin afectar considerablemente el equilibrio económico. Generando un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Dificulta la ejecución del contrato de manera leve, de forma que aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual. Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato

DESCRIPCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL RIESGO POR PROBABILIDAD			
ALTO	MEDIO - ALTO	MEDIO - BAJO	BAJO
La probabilidad de ocurrencia del riesgo es alta, cuando de la generalidad de los contratos que se ejecutaron con objetos similares, se estima que el número de eventos con probabilidad de ocurrencia del riesgo es > 20% durante la vigencia del contrato.	La probabilidad de ocurrencia del riesgo es medio-alta, cuando de la generalidad de los contratos que se ejecutaron con objetos similares, se estima que el número de eventos con probabilidad de ocurrencia del riesgo es del 10% al 19% durante la vigencia del contrato.	La probabilidad de ocurrencia del riesgo es medio-baja, cuando de la generalidad de los contratos que se ejecutaron con objetos similares, se estima que el número de eventos con probabilidad de ocurrencia del riesgo es 5% al 9% durante la vigencia del contrato.	La probabilidad de ocurrencia del riesgo es bajo, cuando de la generalidad de los contratos que se ejecutaron con objetos similares, se estima que el número de eventos con probabilidad de ocurrencia del riesgo es ≤ 5% durante la vigencia del contrato.

V. ANÁLISIS ECONÓMICO Y DEL SECTOR:

Por la modalidad de selección a aplicar, para la estimación del valor del Contrato, se ha tenido en cuenta la experiencia de la entidad en contratos anteriores de similares características, según análisis histórico de contratación indicado en el análisis de la demanda, determinándose que, el valor promedio mensual o de cuotas de los servicios que se requieren, el plazo de ejecución y la forma de pago son los indicados en el siguiente cuadro del estudio previo.

CÓDIGO UNSPSC	TIPO DE SERVICIOS	RANGO DE HONORARIOS POR CUOTAS
80111600	Personal profesional temporal	\$2.000.000 a \$4.500.000.
80111604	Personal de apoyo a la gestión temporal	\$1.800.000 a \$3.000.000.

PLAZO, VALOR Y FORMA DE PAGO:

Plazo: El plazo de ejecución del contrato será hasta por: 30 días calendarios, contados a partir de la fecha de inicio indicada en el contrato electrónico del SECOP II.

Valor del Contrato: El valor del contrato será hasta por la suma de **DOS MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE. (\$2.200.000,00)** con respaldo en el certificado de disponibilidad presupuestal número (CDP 304 de 2025).

El valor del contrato será cancelado por la ENTIDAD CONTRATANTE así: Mediante una (1) cuota mensual por valor de \$2.200.000. La cuota será pagada a partir del día hábil siguiente a la finalización del plazo de ejecución. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Para efectos de los desembolsos de que trata esta cláusula, el CONTRATISTA deberá acreditar el pago a los Sistemas de Salud, Pensiones y Sistema General de Riesgos Laborales, conforme al artículo 282 de la Ley 100 de 1993, el Decreto 1703 de 2002, las Leyes 789 de 2002, 797 de 2003, 828 de 2003, el Decreto reglamentario 510 de 2003 y la Ley 1562 del 11 de julio de 2012". **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En todo caso, queda convenido y entendido que los pagos al contratista se harán conforme el PAC de la Personería Distrital de Cartagena.

ANÁLISIS DEL SECTOR:

De conformidad con lo estipulado en la Guía para elaboración de estudios del sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente", estipula:





ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA SELECCIÓN DE CONTRATISTA

Página | 4

2.1. Contratación directa

En la contratación directa, el estudio del sector debe tener en cuenta el objeto del Proceso de Contratación, particularmente las condiciones del contrato, como los plazos y formas de entrega y de pago. El estudio del sector debe permitir a la Entidad Estatal sustentar su decisión de hacer una contratación directa, la elección del proveedor y la forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

La Entidad debe consignar en los Documentos del Proceso, bien sea en los estudios previos o en la información de soporte de estos, los aspectos de que trata el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, esto es, el análisis desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. En un contrato de prestación de servicios profesionales, el estudio del sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y/o experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar dicho objeto. Por ejemplo, si se trata de la contratación de un abogado para llevar un proceso judicial, la Entidad debe analizar la necesidad de contratar el servicio, de forma esencialmente temporal y las condiciones de los Procesos de Contratación que ha adelantado en el pasado para contratar ese tipo de servicios, teniendo en cuenta plazos, valor y forma de pago.

Conforme a lo anterior, la Personería Distrital de Cartagena en el presente estudio previo consigna la información relevante desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos, la cual incluye los reportes de Modelo de Abastecimiento Estratégico de las herramientas de Análisis de la Demanda y Análisis de la Oferta, generados por el sistema SECOP II de la Agencia Nacional de Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”, los cuales se anexan al presente Estudio Previo.

VI. INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, es necesario indicar si la presente contratación está cobijada por un acuerdo Internacional o un tratado de libre comercio vigente en el Estado Colombiano, conforme a los requisitos que a continuación se establecen:

Actualmente, Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes con compromisos en materia de contratación pública con los siguientes países: Chile, México, los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala, Honduras), y Suiza y Liechtenstein como miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio –AELC (EFTA)-. y EEUU Adicionalmente, existe la obligación de trato nacional con los países de la Comunidad Andina únicamente para proveedores de servicios. De acuerdo con la verificación realizada, no existen reglas especiales incluidas en los mismos, para darle aplicación dentro del presente proceso de contratación directa.

Se aconseja adelantar el proceso de selección y contratación respectivo, de conformidad con el análisis elaborado en el presente documento.

LUIS E. PALOMARÉS AMADOR
Asesor Dirección Administrativa.





EL ASESOR CÓDIGO 105, GRADO 10 DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE LA PERSONERÍA DISTRITAL DE CARTAGENA,

CERTIFICA:

Que en el Plan Anual de Adquisición de Bienes, Servicios y Obra Pública de la Personería Distrital de Cartagena para la vigencia fiscal 2025, el siguiente bien o servicio se encuentra incluido:

CÓDIGO UNSPSC 4ª NIVEL	DESCRIPCIÓN UNSPSC 4ª NIVEL
80111600	Servicios de personal temporal

Que, revisada la planta de personal, y conforme al manual de funciones vigente en la entidad; no existe personal suficiente o debidamente calificado para realizar las siguientes actividades reportadas como objeto de contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión:

Contrato de prestación de servicios profesionales temporal por parte del contratista como abogada y de conformidad a la experiencia e idoneidad requeridas por la Personería Distrital de Cartagena para ejecutar actividades misionales y/o administrativas requeridas en el área, la delegada, oficina o dependencia de la Entidad a la que sea asignado para apoyo.

Se expide la presente certificación para el inicio del proceso de contratación del bien o servicio a los 18 días del mes de noviembre de 2025.

LUIS E. PALOMARES AMADOR
Asesor Dirección Administrativa.

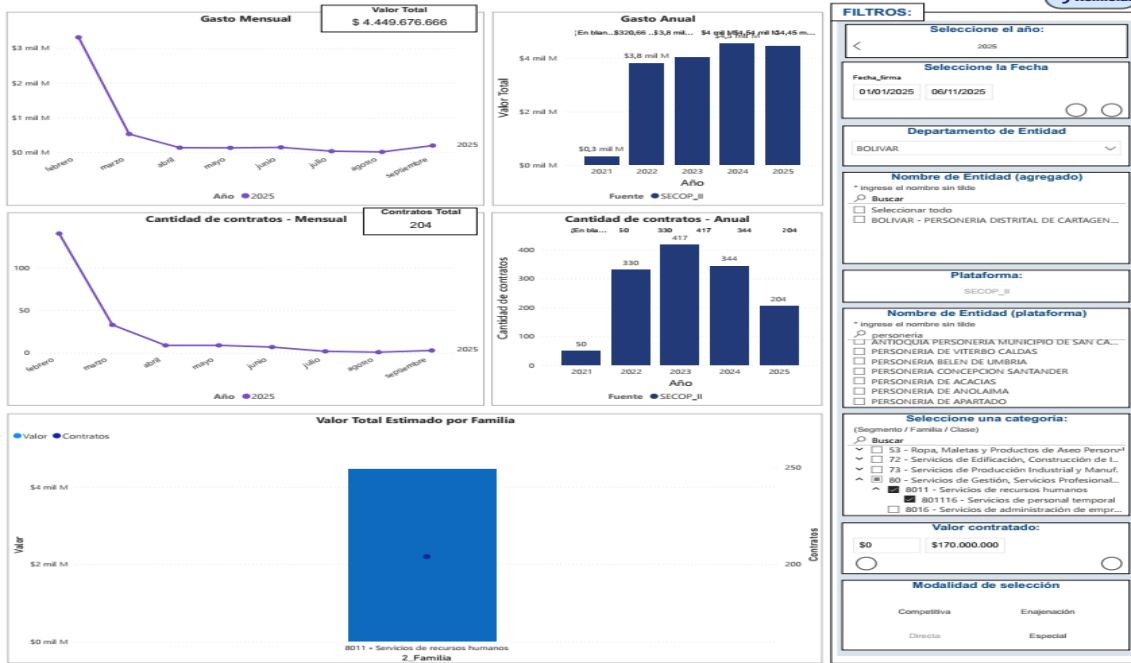




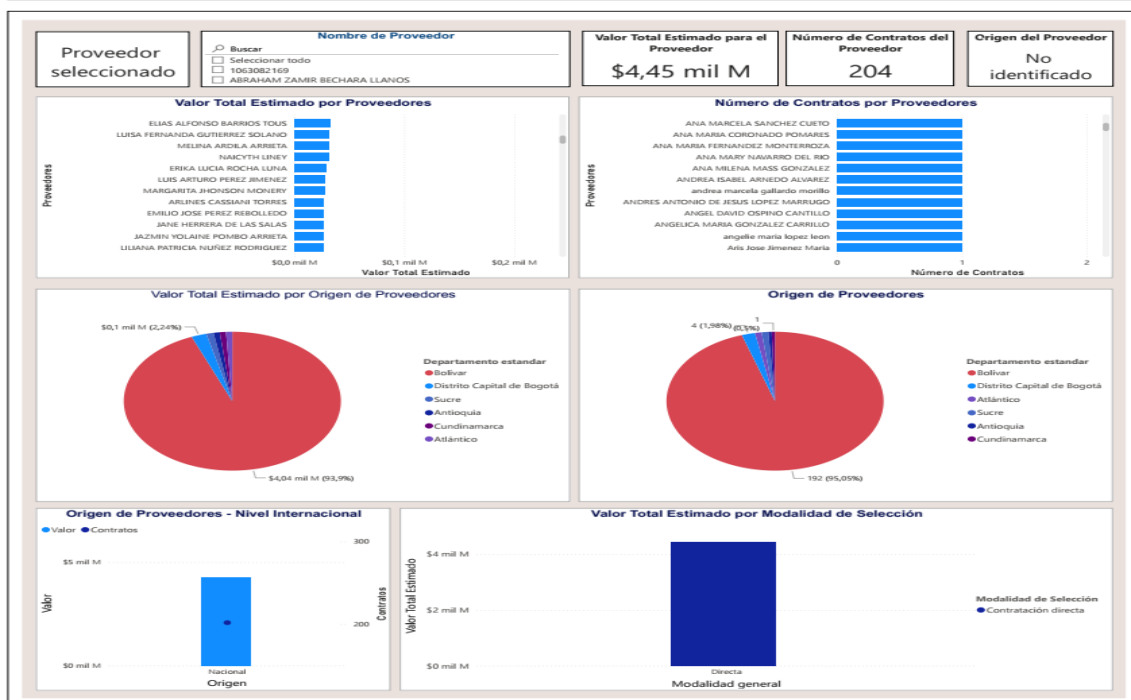
ANÁLISIS DE LA DEMANDA SECOP II – MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

[← Atrás](#)
[↺ Reiniciar](#)



- Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC
- Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
- Contrato de prestación de servicios profesionales temporal por parte del contratista como abogado y de conformidad a la experiencia e idoneidad requeridas por la Personería Distrital de Cartagena para actividades misionales y administrativas requeridas por el área de PERSONERÍA DELEGADA PARA LA PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO o la delegada oficina o dependencia a la que sea asignado para apoyo
 - Contrato de prestación de servicios profesionales temporal por parte del contratista como ingeniero de sistemas y de conformidad a la experiencia e idoneidad requeridas por la Personería Distrital de Cartagena para actividades misionales y administrativas requeridas por el área de PERSONERÍA AUXILIAR INFORMÁTICA o la delegada oficina o dependencia a la que sea asignado para apoyo
 - Contrato de prestación de servicios profesionales temporal en la Personería Distrital de Cartagena y en atención y aplicación a la Ley 2214 de Junio de 2022 el Acuerdo Distrital 166 de diciembre 11 de 2024 y la Resolución 037 de febrero 20 de 2025 para la vinculación de jóvenes entre los 18 y 28 años El (la) contratista ejecutará actividades misionales y administrativas requeridas por el área de Personería Delegada para la Promoción y Protección de los Derechos Humanos y Víctimas del Confl
 - Contrato de prestación de servicios profesionales temporal por parte del contratista como Abogado y de conformidad a la experiencia e idoneidad requeridas por la Personería Distrital de Cartagena para actividades misionales y administrativas requeridas por el área de PERSONERÍA DELEGADA PARA LA PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO o la delegada oficina o dependencia a la que sea asignado para apoyo
 - Contrato de prestación de servicios profesionales temporal por parte del contratista como abogado y de conformidad a la experiencia e idoneidad requeridas por la Personería Distrital de Cartagena para actividades misionales y administrativas requeridas por el área de PERSONERÍA DELEGADA PARA LA PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO SALUD PÚBLICA o la delegada oficina o dependencia a la que sea asignado para apoyo
- Total**



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE - Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

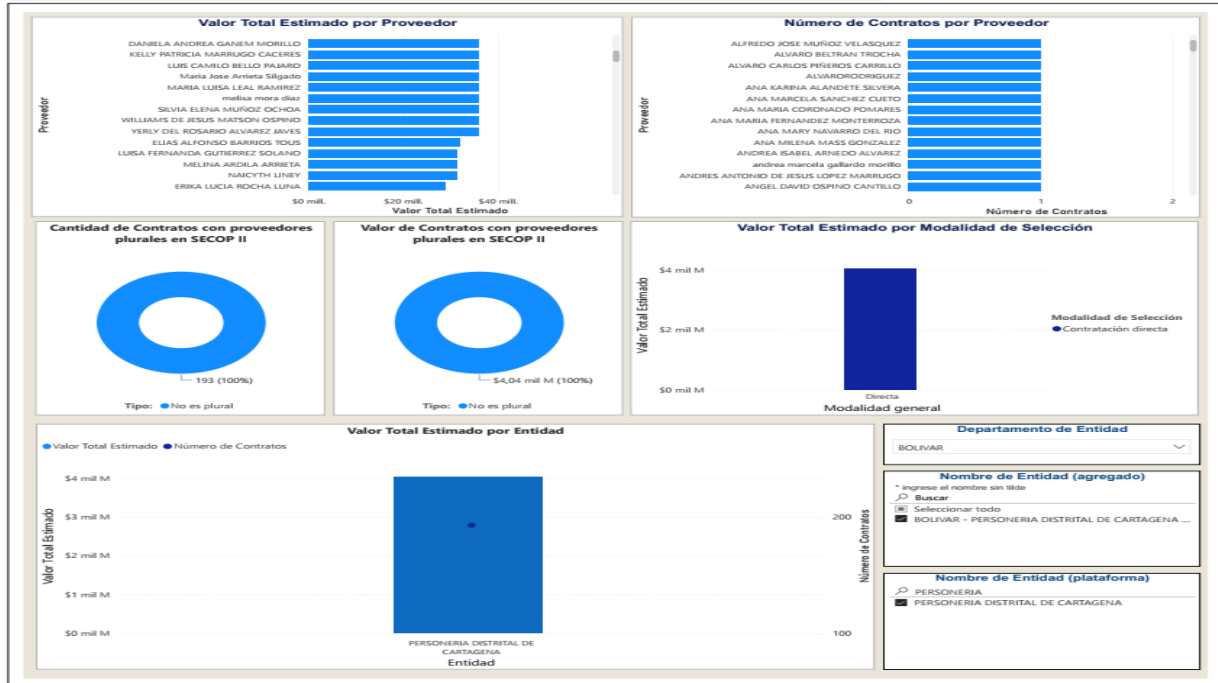
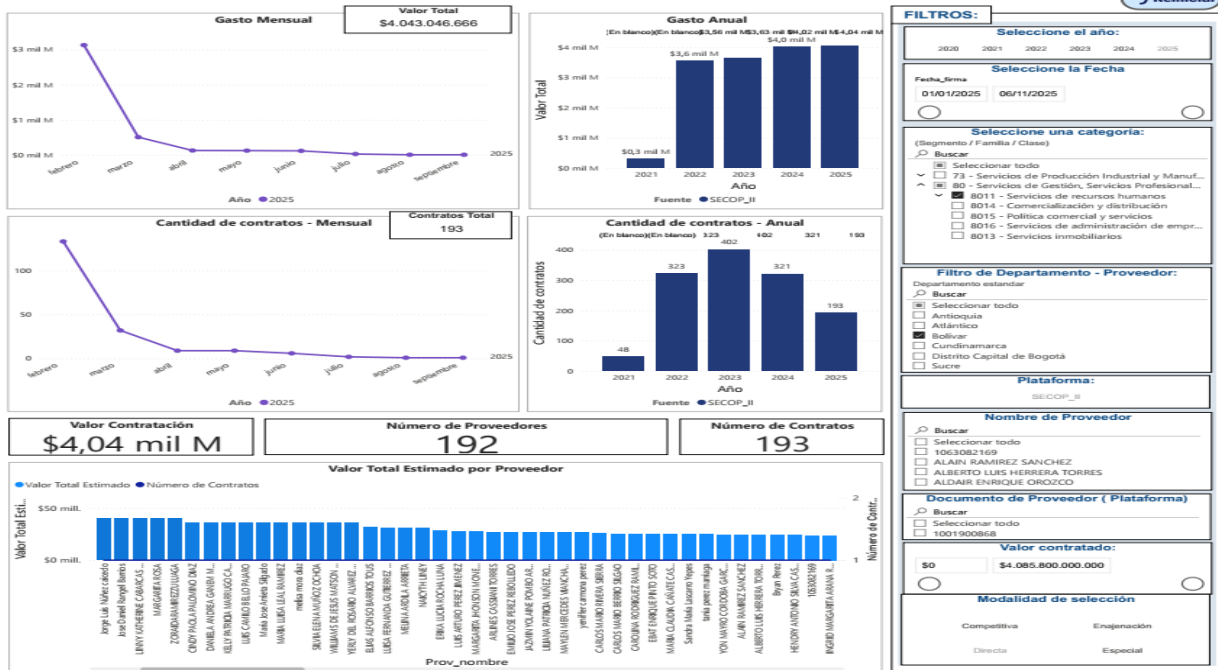


Av. Pedro de Heredia, Pie de la Popa, sector Lo Amador, calle 32 No. 20 C 14.
 info@personeriadecartagena.gov.co
 3114015759
 www.personeriadecartagena.gov.co



ANÁLISIS DE LA OFERTA SECOP II – MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

ANÁLISIS DE LA OFERTA



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8011 - Servicios de recursos humanos	193	\$4.043.046.666	100,00%	193	\$4.043.046.666	100,00%
801116 - Servicios de personal temporal	193	\$4.043.046.666	100,00%	193	\$4.043.046.666	100,00%
Total	193	\$4.043.046.666	100,00%	193	\$4.043.046.666	100,00%

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE - Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)



Av. Pedro de Heredia, Pie de la Popa, sector Lo Amador, calle 32 No. 20 C 14.
 info@personeriadecartagena.gov.co
 3114015759
 www.personeriadecartagena.gov.co