



ANÁLISIS DE SECTOR

El Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte-DATT en cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, el cual esboza: “(...) *La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso*”. Dicha norma, establece la obligación legal que tienen todas las entidades públicas de realizar en la etapa precontractual un proceso de planeación riguroso, el cual permita determinar con exactitud cuál es la necesidad y como puede satisfacerla, quiénes pueden proveer los bienes. No obstante, cuando la modalidad de selección del contratista se realiza a través de la contratación directa, El análisis 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. Esta entidad identificó que el sector relativo al objeto de presente proceso de contratación está integrado por el conjunto de personas que prestan sus servicios temporales a las entidades y organismos de estado.

Los servicios profesionales corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.

El artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto reglamentario 1082, dispone que “...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, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.

El artículo 24 de la Ley 80 de 1993 dispone que “...la escogencia del contratista se efectuará siempre a través de licitación o concurso público”. Entre los casos de excepción en los cuales es posible actuar directamente, contempla los contratos que se requieran “para la prestación de servicios profesionales” o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales o jurídicas, o para el desarrollo directo de actividades científicas y tecnológicas.

El Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte DATT, en su calidad de entidad estatal contratante, sujeta al Estatuto de Contratación de la Administración Pública, realiza a través del presente documento, la respectiva justificación de la necesidad para la contratación directa bajo la causal de Contrato de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, requerido para el funcionamiento de la entidad.



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

OBJETO CONTRACTUAL:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACOMPAÑAMIENTO Y SOPORTE DE LOS PROGRAMAS DE CIRCULEMOS VIRTUAL Y TRÁMITES EN LÍNEA DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CARTAGENA – DATT.

Clasificación Código UNSPSC

El servicio el cual es objeto del presente contrato, esta codificado con los siguientes clasificadores de bienes y servicios.

CODIGO	CLASE - PRODUCTO
81112200	Mantenimiento y soporte de software

1. ASPECTOS GENERALES

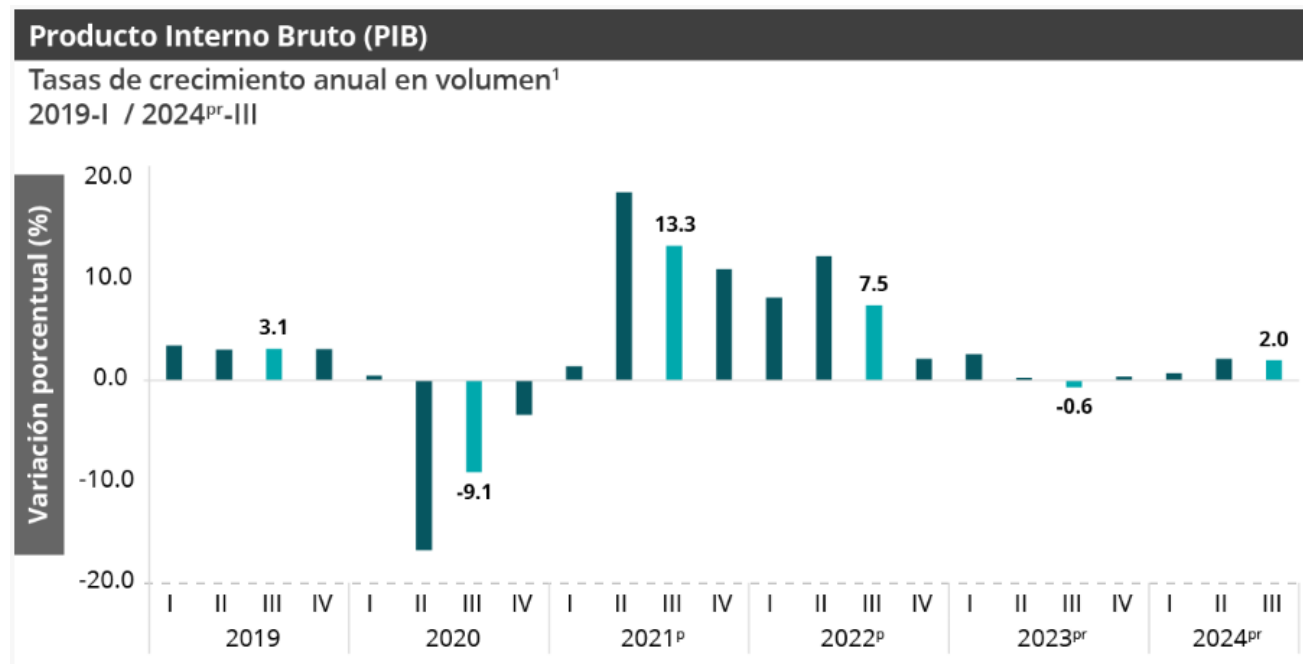
De acuerdo a lo estipulado en la “guía para la elaboración de estudios de sector” realizada por la unidad Administrativa Especial denominada Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente. El estudio del sector lo componen los aspectos generales, el estudio de la oferta y el estudio de la demanda. En lo que concierne a los aspectos generales, la entidad debe analizar el contexto económico, social, político, ambiental, regulatorio y técnico siempre y cuando tengan incidencia en el objeto del proceso contractual.

1.1. ASPECTO ECONOMICO

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual, en este sentido las variables macroeconómicas describen cómo está siendo la actividad económica de un país, su análisis permite a los expertos prever cómo podría evolucionar la economía y su incidencia en diferentes sectores, determinando cuales tienen más potencial o qué empresas están mejor situadas.

Los indicadores nos ayudan a conocer la situación de la economía, su estructura, su nivel de competitividad y hacia dónde se dirige.

1.1.1. PIB – Producto Interno Bruto



En el tercer trimestre de 2024^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023^{pr} (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no



diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).¹

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,5%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{Pr} -III / 2023 ^{Pr} -III	2024 ^{Pr} / 2023 ^{Pr}	2024 ^{Pr} -III / 2024 ^{Pr} -II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,7	8,9	2,5
Explotación de minas y canteras	-7,1	-4,1	-2,1
Industrias manufactureras	-1,3	-2,8	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	1,0	2,7	-0,2
Construcción	4,1	2,4	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor ³	1,0	0,2	0,3
Información y comunicaciones	0,8	-0,9	1,2
Actividades financieras y de seguros	4,4	0,9	1,5
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	0,5	0,2	0,1
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	2,1	4,2	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	14,1	9,8	3,6
Valor agregado bruto	2,1	1,7	0,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,3	0,7	0,2
Producto Interno Bruto	2,0	1,6	0,2

Fuente: DANE, PIB_T

¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



1.1.1.1 Información y comunicaciones

Debemos aclarar que el presente proceso de contratación se encuentra dentro del sector terciario de la economía o sector servicios. Específicamente el servicio de Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas (CIIU 6202). En este sentido es pertinente hacer mención especial al Boletín Técnico del Producto Interno Bruto (PIB) del tercer trimestre de 2023 realizado por el DANE, en lo atinente a la actividad económica “información y comunicaciones” la cual abarca los servicios de consultoría informativa e instalaciones informáticas, es:

En el tercer trimestre de 2024^{pr}, el valor agregado de información y comunicaciones crece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023^{pr}. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).²

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2024^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{pr} -III / 2023 ^{pr} -III	2024 ^{pr} / 2023 ^{pr}	2024 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -II
Información y comunicaciones	0,8	-0,9	1,2

Fuente: DANE, PIB_T
^{Pr} preliminar

1.1.2. Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Noviembre 2024 (último publicado)

En noviembre de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con noviembre de 2023.

En noviembre de 2024, cuatro de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con noviembre de 2023.

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios

Total nacional

Noviembre 2024^P / noviembre 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.				Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,1		6,6	4,5	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,1		8,7	5,4	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	11,0		5,3	5,7	--
J	División 58	Actividades de edición	8,2		4,1	4,1	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	11,9		5,7	6,2	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,7		7,8	-3,1	--
J	División 61	Telecomunicaciones	6,1		7,2	-1,1	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,2		6,7	2,5	--
LN	Sección L. División 68, Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,1		2,7	4,4	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,4		6,0	4,4	--
M	Clase 7310	Publicidad	14,7		9,2	5,5	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	11,9		3,8	3,5	4,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,8		2,6	4,2	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	5,4		3,0	2,4	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,7		1,6	1,3	5,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,0		2,2	2,8	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,7		2,9	3,9	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,0		4,2	5,8	--

Fuente: DANE, EMS

^P Cifra provisional

Resultados generales Encuesta Mensual de Servicios noviembre 2024³

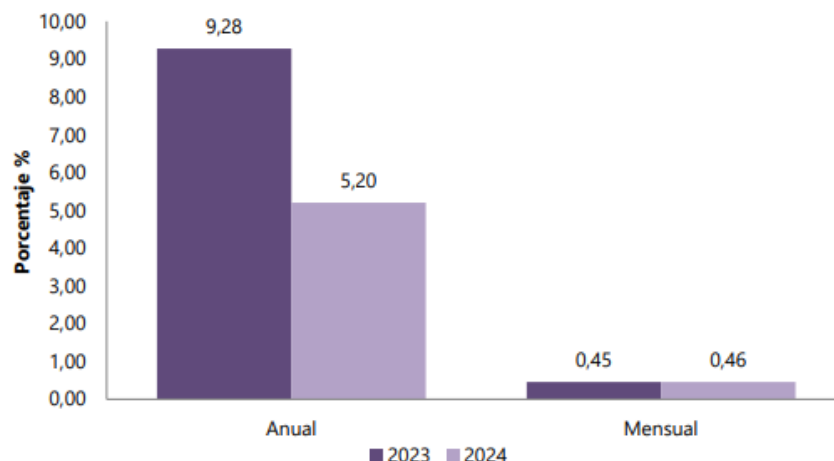
1.1.3. IPC

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

³ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems>



Diciembre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (7,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,96%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,57%) y por último, Salud (5,54%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,20%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,19%), Bienes y servicios diversos (3,33%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,18%), Prendas de vestir y calzado (2,06%), Recreación y cultura (-0,21%) y por último, Información y comunicación (-0,93%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.⁴

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 - 2024**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2023		2024	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Educación	4,41	11,41	0,43	10,62	0,41	10,62
Restaurantes y hoteles	9,43	13,22	1,38	7,87	0,85	7,87
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,26	2,84	6,96	2,13	6,96
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,95	0,20	5,57	0,09	5,57
Salud	1,71	9,49	0,16	5,54	0,09	5,54
TOTAL	100,00	9,28	9,28	5,20	5,20	5,20
Transporte	12,93	15,42	1,96	5,19	0,70	5,19
Bienes y servicios diversos	5,36	10,08	0,53	3,33	0,18	3,33
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,00	0,99	3,31	0,63	3,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,94	0,37	2,18	0,09	2,18
Prendas de vestir y calzado	3,98	5,23	0,17	2,06	0,07	2,06
Recreación y cultura	3,79	7,10	0,24	-0,21	-0,01	-0,21
Información y comunicación	4,33	0,12	0,00	-0,93	-0,03	-0,93

Fuente: DANE, IPC.

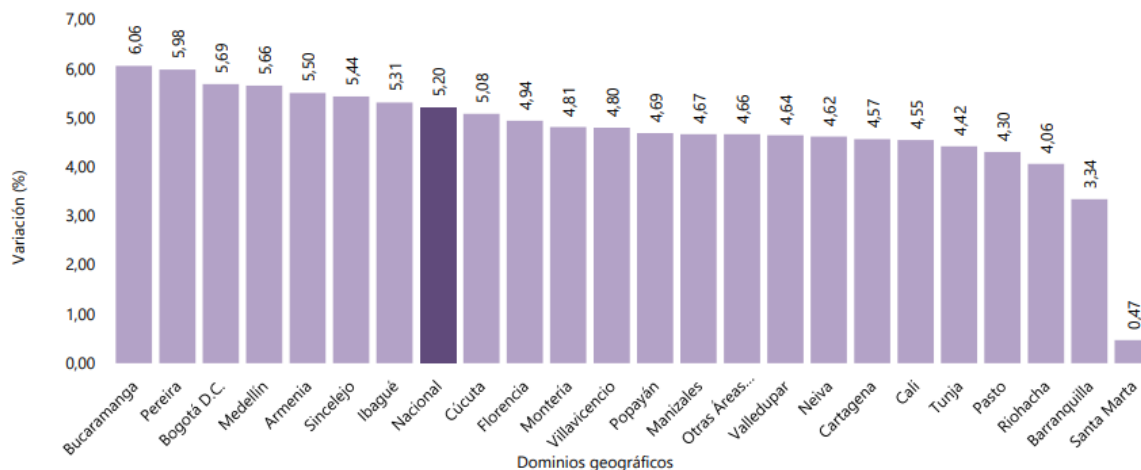
⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>



1.1.3.1. IPC – Por ciudades

Para el mes de diciembre de 2024, la ciudad de Cartagena, lugar de origen del presente proceso se registró una inflación del 4.57% la cual se encuentra por debajo del promedio nacional de las 24 ciudades objeto de medición.

Variación anual del IPC por dominios geográficos diciembre 2024



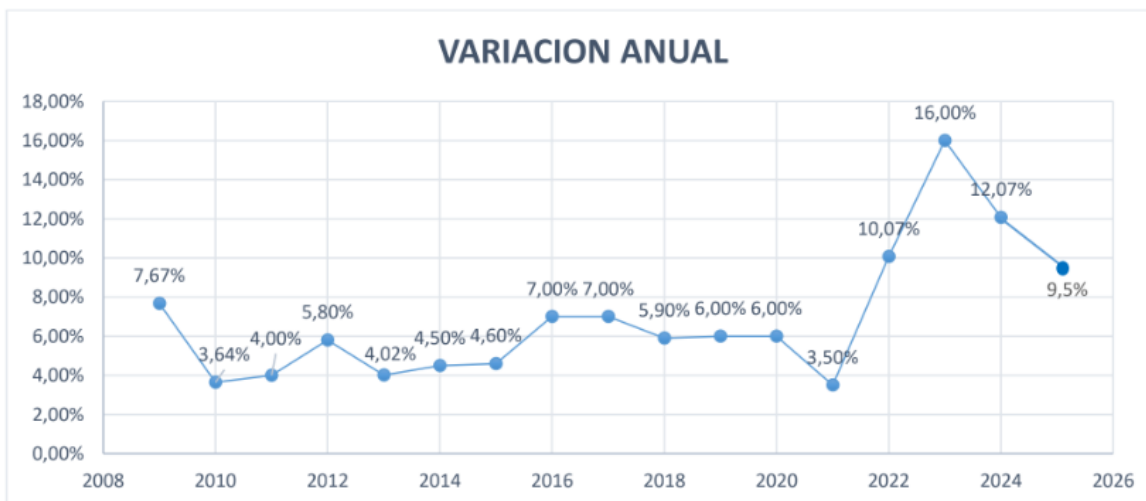
Fuente: DANE - IDU

1.1.4. SALARIO MINIMO 2024

Teniendo en cuenta la necesidad que se pretende suplir por parte del proveedor, es necesario observar el comportamiento del incremento que ha tenido el salario mínimo en Colombia y el valor fijado de \$1.423.500 M/CTE. Mediante los Decretos 1572 y 1573 de 2024, el 24 de diciembre de 2024, el presidente de Colombia anunció el aumento del salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) y del auxilio de transporte. A partir del 1 de enero de 2025, el SMLMV será de COP\$1.423.500, lo que representa un incremento del 9,54 por ciento en comparación con el salario mínimo establecido para 2024.



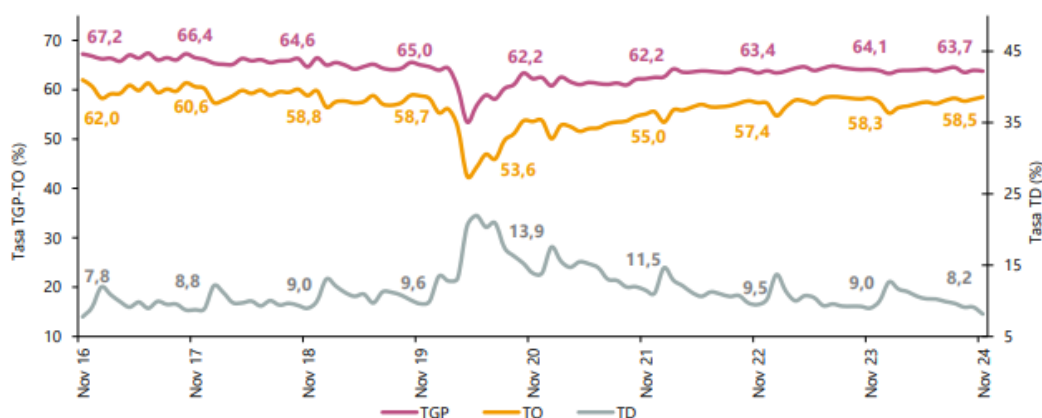
HISTÓRICO DEL SALARIO MÍNIMO LEGAL MENSUAL EN COLOMBIA						
Año	SALARIO MÍNIMO MENSUAL			AUXILIO DE TRANSPORT	TOTAL (\$) (Salario + Auxilio Transporte)	Decreto que determinó el salario mínimo
	Valor mensual (\$)	Variación con respecto al año anterior (\$)	Variación con respecto al año anterior (%)	Valor mensual (\$)		
2025	1.423.500	123.500	9,50%	200.000,0	1.623.500,0	Decreto 1572 y 1573 de 2024
2024	1.300.000	140.000	12,07%	162.000,0	1.462.000,0	Decreto 2292 y 2293 de 2023
2023	1.160.000	160.000	16,00%	140.606,0	1.300.606,0	Decreto 2613 de 2022
2022	1.000.000	91.474	10,07%	117.172,0	1.117.172,0	Decreto 1724 de 2021
2021	908.526	30.723	3,50%	106.454,0	1.014.980,0	Decreto 1785 de 2020
2020	877.803	49.687	6,00%	102.854,0	980.657,0	Decreto 2360 de 2019
2019	828.116	46.874	6,00%	97.032,0	925.148,0	Decreto 2451 de 2018
2018	781.242	43.525	5,90%	88.211,0	869.453,0	Decreto 2269 de 2017
2017	737.717	48.262	7,00%	83.140,0	820.857,0	Decreto 2209 de 2016
2016	689.455	45.105	7,00%	77.700,0	767.155,0	Decreto 2552 de 2015
2015	644.350	28.350	4,60%	74.000,0	718.350,0	Decreto 2731 de 2014
2014	616.000	26.500	4,50%	72.000,0	688.000,0	Decreto 3068 de 2013
2013	589.500	22.800	4,02%	70.500,0	660.000,0	Decreto 2738 de 2012
2012	566.700	31.100	5,81%	67.800,0	634.500,0	Decreto 4919 de 2011
2011	535.600	20.600	4,00%	63.600,0	599.200,0	Decreto 33 de 2011
2010	515.000	18.100	3,64%	61.500,0	576.500,0	Decreto 5053 de 2009
2009	496.900	35.400	7,67%	59.300,0	556.200,0	Decreto 4868 de 2008
2008	461.500	27.800	6,41%	55.000,0	516.500,0	Decreto 4965 de 2007
2007	433.700	25.700	6,30%	50.800,0	484.500,0	Decreto 4580 de 2006
2006	408.000	26.500	6,95%	47.700,0	455.700,0	Decreto 4686 de 2005
2005	381.500	23.500	6,56%	44.500,0	426.000,0	Decreto 4360 de 2004
2004	358.000	26.000	7,83%	41.600,0	399.600,0	Decreto 3770 de 2003
2003	332.000	23.000	7,44%	37.500,0	369.500,0	Decreto 3232 de 2002
2002	309.000	23.000	8,04%	34.000,0	343.000,0	Decreto 2910 de 2001
2001	286.000	25.900	9,96%	30.000,0	316.000,0	Decreto 2579 de 2000
2000	260.100	23.640	10,00%	26.413,0	286.513,0	Decreto 2647 de 1999. Nota (1)



1.1.5. DESEMPLEO

Para el mes de noviembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,2%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en noviembre de 2023 fue 64,1%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%.⁵

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Noviembre (2016 - 2024)



Fuente: DANE, GEIH.

1.1.4.1. Población ocupada según posición ocupacional

En noviembre de 2024, Obrero, empleado particular y Obrero, empleado del gobierno fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,2 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

⁵ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>



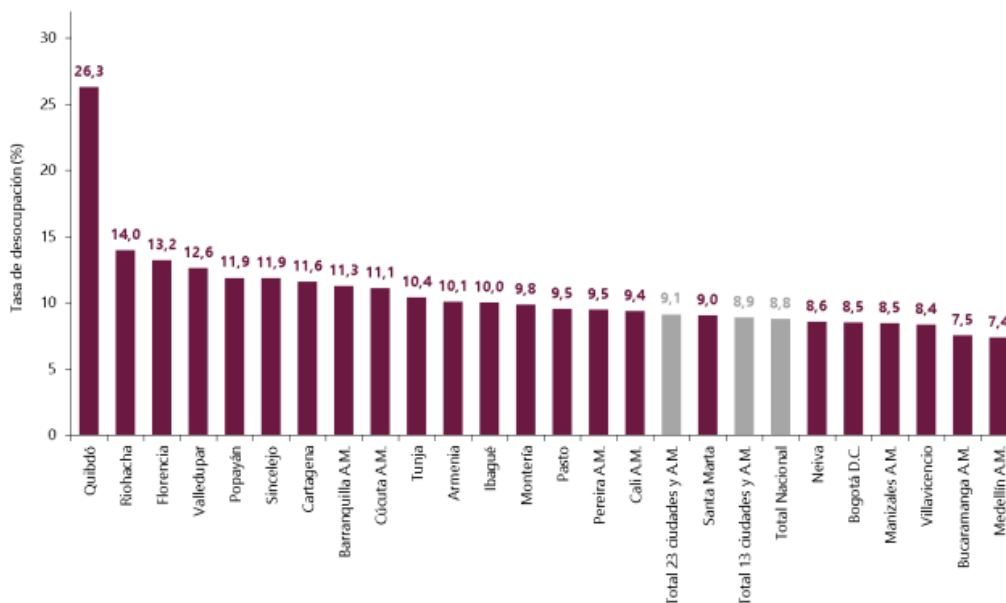
Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Noviembre (2023 - 2024)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Noviembre 2023	Noviembre 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.186	23.605	100	420	
Obrero, empleado particular	10.012	10.280	43,5	268	1,2
Obrero, empleado del gobierno	837	928	3,9	91	0,4
Empleado doméstico	701	730	3,1	29	0,1
Patrón o empleador	649	678	2,9	29	0,1
Jornalero o Peón	779	807	3,4	28	0,1
Trabajador por cuenta propia	9.732	9.750	41,3	18	0,1
Trabajador familiar sin remuneración	457	419	1,8	-39	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

1.1.4.2. Tasa de desocupación por ciudades

Para el trimestre móvil septiembre - noviembre 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,3%), Riohacha (14,0%) y Florencia (13,2%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Villavicencio (8,4%), Bucaramanga A.M. (7,5%) y Medellín A.M. (7,4%).



Fuente: DANE, GEIH.



La ciudad de Cartagena, lugar de ejecución del objeto del presente estudio, presenta una tasa de desocupación del 11.6%, la cual se encuentra por encima del promedio de las 13 ciudades principales y metropolitanas con una tasa del 9.1%.

1.2. ASPECTOS TECNICOS

Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación son:

IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA Y EN SITIO DE PROGRAMAS Y PLATAFORMA EN LA NUBE, PARA LA VIGENCIA 2025, QUE SOPORTE LA SOLUCIÓN DE CIRCULEMOS® VIRTUAL Y DE TRÁMITES EN LÍNEA, ASÍ COMO LA OPERACIÓN DEL APLICATIVO.

GESTIÓN MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN:

- SEGURIDAD INFORMÁTICA
- MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS
- MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB RUNT Y SIMIT
- SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TÉCNICA
- BASE DE DATOS
- ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS A TRAVÉS DEL APLICATIVO CIRCULEMOS

Nota: Los acuerdos de niveles de servicio, así como la compensación por el incumplimiento de estos, se encuentran relacionados y hace parte integral del estudio previo.

GESTION MEDIANTE EL SERVICIO ESPECIALIZADO DE SEGURIDAD INFORMATICA.

Este servicio abarca la gestión integral para el DATT, proporcionando asistencia técnica en caso de fallos en los dispositivos de seguridad e infraestructura de cómputo en la nube. Esta infraestructura, aprovisionada por Data Tools S.A.S., respalda la operación de las soluciones Circulemos Virtual y Trámites en Línea.

- Programación, realización, restauraciones y custodia de copias de seguridad de los activos de Circulemos Virtual y Trámites en Línea y la implementación de un esquema o cronograma de política de respaldo diseñado específicamente para el proyecto acorde con el servicio contratado. Todo esto asegurar la continuidad operativa y la protección de la información crítica del sistema.
- El soporte especializado de un oficial de seguridad y el soporte especializado de un analista de seguridad informática, quienes de forma conjunta y remota realizarán inspecciones continuas a la red de servidores, apoyados por el personal en sitio. Estas actividades permitirán la implementación de políticas de seguridad y la adopción de mejores prácticas para proteger y mantener la infraestructura en la nube que respalda el servicio. Además, se llevarán a cabo socializaciones de dichas políticas y prácticas en coordinación con el DATT, quien gestionará la logística para estas sesiones virtuales. El objetivo es fomentar la conciencia en seguridad informática entre los involucrados.



- El soporte incluye asistencia especializada para la resolución de fallos en dispositivos de seguridad, servidores, periféricos o firewalls que se encuentren en operación en el organismo de tránsito y que formen parte de los servicios prestados por DATA TOOLS S.A.S. Esto asegura una gestión eficiente y una infraestructura con controles necesarios para la prestación del servicio.
- Implementar controles para los despliegues que se realicen en la infraestructura de los servicios prestados, realizando la debida inspección del código, y asegurando que las soluciones desplegadas en los ambientes de la nube cuenten con niveles de seguridad que protejan la información que se registra en las bases de datos del DATT. (incluye los certificados digitales para asegurar la conexión entre los servicios web con el RUNT y SIMIT, se dispondrá de los certificados del personal del contratista que realiza las labores de actualización de base de datos mediante el aplicativo Circulemos.
- Gestión de dependencias y bibliotecas de terceros: Gestionar cuidadosamente las dependencias y bibliotecas de terceros utilizadas en el desarrollo de software, asegurándose de mantenerlas actualizadas y de confianza. Las vulnerabilidades en bibliotecas de terceros pueden representar una amenaza significativa para la seguridad del código.
- Principio de privilegio mínimo: Aplicar el principio de privilegio mínimo al código, asegurándose de que cada componente tenga acceso solo a los recursos y datos necesarios para su funcionamiento. Esto reduce la superficie de ataque y mitiga el impacto de posibles compromisos.
- Gestión de secretos y credenciales: Implementar prácticas seguras para la gestión de secretos y credenciales, como el uso de herramientas de gestión de contraseñas, el cifrado adecuado de datos confidenciales y la rotación regular de claves.
- Educación y concienciación: Capacitar a los desarrolladores y al personal relacionado con la seguridad sobre las mejores prácticas de codificación segura y las últimas tendencias en amenazas de seguridad. La concienciación adecuada es fundamental para fomentar una cultura de seguridad en toda la organización.

Emitir un informe mensualmente con el apoyo del oficial de seguridad que hará parte del informe de gestión que se entrega al DATT con el fin de evidenciar:

- a) Procedimientos realizados en materia de seguridad informática.
- b) Mecanismos implementados durante la gestión de seguridad informática.
- c) Análisis de vulnerabilidades realizado mensualmente.
- d) Remediaciones a las acciones de vulnerabilidad que se encuentren en la matriz de seguridad de la información acordada por las partes y que debe estar aceptada la primera semana después



de firmado el acta de inicio. Esta matriz deberá ser revisada por lo menos cada tres meses entre el DATT y DATA TOOLS o cuando las partes lo requieran.

e) Socialización de cambios.

f) Recomendaciones de seguridad sobre la infraestructura del DATT.

g) Recomendaciones sobre la implementación de la política de backup.

h) Realización de los backups diarios acorde con la política de backup.

i) Definición del plan de recuperación de desastres acorde con el nuevo esquema de infraestructura y soporte en la Nube.

GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS®

La implementación cambios por solicitudes, ajustes, cambios y correcciones en la funcionalidad de gestión de trámites y los módulos críticos del aplicativo Circulemos®, junto con la actualización y mejoras del módulo de trámites en línea. Contempla los desarrollos para la optimización de las integraciones con los servicios web del RUNT para garantizar la sincronización en tiempo real y la incorporación de nuevas opciones de notificación a usuarios. Finalmente, se proporcionará capacitación al personal y soporte técnico del contratista durante el período de transición para asegurar una implementación eficiente.

2.1.2.1. Cambios Normativos de orden Nacional. Implementar las medidas establecidas en los decretos, leyes o resoluciones emitidos por la Presidencia de la República, el Ministerio de Transporte y/o el Ministerio de Hacienda, que reglamenten o modifiquen normas relacionadas con el sector, asegurando la adaptación del software y los procesos operativos a los nuevos requerimientos legales y regulatorios.

2.1.2.2. Cambios Normativos de orden regional. Implementar las disposiciones emitidas por la Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, el Concejo Distrital o la Gobernación de Bolívar mediante las cuales se decreten o reglamenten infracciones o restricciones de carácter territorial, distrital o departamental, asegurando su implementación por el DATT, siempre que sean compatibles con la normativa nacional.

2.1.2.3. Solicitudes o requerimientos. Gestionar las solicitudes de cambios para la mejora del Software Circulemos®, orientadas a la automatización de los procesos del DATT. DATA TOOLS S.A.S., proporcionará servicios profesionales especializados para desarrollar las versiones requeridas, realizar las liberaciones e implementar las actualizaciones en producción en la nube, garantizando el correcto funcionamiento del software. Los cambios normativos, disposiciones, solicitudes y requerimientos relacionados con este alcance se gestionarán conforme al esquema de servicio establecido.



Producción Circulemos®: Liberación e implementación de los cambios en el entorno productivo del software Circulemos Virtual, asegurando su correcto funcionamiento y disponibilidad

Los cambios que se implementen estarán orientados a dar cumplimiento a las normas nacionales establecidas por el gobierno nacional para los Servicios Digitales Ciudadanos (SDC) implementados desde el inicio de la emergencia sanitaria, a través del componente técnico, tecnológico, informático y de comunicaciones relacionado con el objeto del contrato, y acorde a los servicios digitales de la plataforma circulemos los cuales están conformada en una arquitectura desacoplada basada en Microservicios que le permite una alta interoperabilidad, escalabilidad y flexibilidad, la cual consta de varios componentes tecnológicos que funcionan de manera orquestada para poder dar solución a las necesidades operativas digitales del proyecto, compuestas por una Arquitectura soportada por una infraestructura de servicios de computación en la nube (Cloud Computing), Funciones lógicas de backend basada en microservicios bajo orquestación de contenedores, servidores virtuales y funciones serverless, orquestación operativa de microservicios por medio de malla de microservicios, cache, API Gateway y Gestión de IAM, aislamiento de instancias de datos para seguridad de la información cumpliendo normas ISO 27000, seguridad de usuario final basada en estándar OAuth 2.0 y CORS, Autenticación multi-factor con gestión de contraseñas, roles y autorizaciones, metodología de despliegue basada en desarrollo e integración continua con alta disponibilidad, interfaz de usuario basada en implementación de web components y micro front-end, Interacción con microservicios backend por medio de REST API con control de tokens y gestión de roles y usuarios, motor de gestión de procesos y gestión de reglas de negocio. Gestión de roles y usuarios administradas de manera centralizada, pasarela de interoperabilidad con sistemas terceros basado en API o Web Services, estructuras de datos híbridas (Bases de datos relacionales y no-relacionales), servicios de gestión de reportes, analítica de datos e Inteligencia de Negocio (BI).

GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB CON EL RUNT Y EL SIMIT.

DATA TOOLS se encuentra debidamente homologada recertificada ante el RUNT, luego de cumplir con los requisitos exigidos en la resolución 792 de 2013 del Ministerio de Transporte, “Por medio de la cual se adopta el procedimiento y las condiciones técnicas de homologación y recertificación de servicios web, para la activación e interacción de actores con el registro único nacional del tránsito RUNT”.; con esta homologación y certificación DATA TOOLS S.A.S. puede integrar su Software con los servicios WEB del RUNT dado que cumple con los procesos de certificación exigidos para las empresas que concesionan o prestan servicios a los Organismos de Tránsitos.

En la resolución 792 de 2013 se indica: que proceso de homologación, “es el proceso de verificar que los servicios Web de un proveedor o actor particular y su interconexión, realicen correctamente las operaciones sobre la plataforma RUNT, y que el software que va a interactuar con el RUN T, cumpla las condiciones para garantizar los servicios de registro, validación y autorización requeridos. Adicionalmente, este proceso garantiza que el proveedor de los Servicios Web y del software a homologar, satisface los requisitos para ser un proveedor idóneo para prestar servicios al RUNT y/o a



otros actores. Proceso de Recertificación: es el proceso de verificar integralmente que los Servicios Web, y el software de negocio que tiene el actor en su operación, realicen correctamente las operaciones sobre la plataforma tecnológica del RUNT y cumplan las condiciones para garantizar los servicios de registro de registro, validación y autorización requeridos para el mismo. Este proceso se ejecuta en tres eventos posibles 1) cambios sustanciales en el aplicativo del RUNT o del actor. 2) cambios en el Alcance de la Certificación, solicitados por el interesado o 3) se ha cumplido un año a partir de la fecha de homologación del Servicio web o el anterior proceso de recertificación. Para cambios menores este proceso no aplica, dado que maneja dentro del procedimiento de control de cambios gestionado por la concesión RUNT S.A.”

Con esta homologación y recertificación con la que cuenta Data Tools S.A.S, sumados al conocimiento, experiencia y los derechos industriales y patrimoniales del software Circulemos®, DataTools S.A.S. está debidamente facultada para hacer los cambios necesarios para adaptar las versiones de actualización, cambios o ajustes que el RUNT realice en los servicios WEB homologados y que se integren al software Circulemos® para la realización de trámites virtuales o trámites en línea interactuando con el RUNT. Esto permitirá que los trámites que se realicen a los ciudadanos serán completamente transparentes por los usuarios al realizar intercambios de información con el RUNT para, asignaciones de placas, traspasos (propietarios), matriculas, cambio de color o características, renovaciones y expediciones de licencias de conducir, inscripción o levantamiento de prenda entre otros trámites de los registros de:

RNA - Registro Nacional de Automotores. RNC Registro Nacional de Conductores.

RNLT - Registro Nacional de Licencias de Tránsito.

RNRS - Registro Nacional de Remolques y Semirremolques.

RNMA - Registro Nacional de Maquinarias Agrícola, Industrial y de Construcción Autopropulsada.

RNITT - Registro Nacional de Infracciones de Tránsito y Transporte.

RNPNJ - Registro Nacional de Personas Naturales y/o Jurídicas que prestan servicios al sector de tránsito y transporte en el país.

Dado lo anterior, cumplen las condiciones para garantizar los servicios de registro, validación y autorización requeridos y que Data Tools SAS como proveedor de los Servicios Web y del software homologado, satisface los requisitos siendo un proveedor idóneo para prestar servicios al RUNT y/o a otros actores.

Algunos cambios que se implementen pueden no requerir ajustes por parte de RUNT, sin embargo, si requieren actualización por parte del Software Circulemos en los procesos y mecanismos necesarios para interactuar de forma correcta ante con el RUNT y procesar y actualizar los datos mediante los Servicios Web.

Los costos que conlleven estos cambios los asumirá la empresa contratista. Contar con estos servicios permitirá que los trámites que realicen los ciudadanos sean confiables, eficientes y eficaces, así como el intercambio de información en tiempo real con el RUNT. Los requerimientos de mejoras al software



circulemos serán entregados a producción dentro de la vigencia del contrato en el que se realice el requerimiento.

SIMIT: Con la implementación de los servicios WEB con el SIMIT, se realizan los intercambios de información de manera automática para resoluciones, pagos y novedades. Esto permite que el tiempo de actualización de la información con este organismo se minimice y que la información se valide con los reportes de errores que se puedan presentar.

Mediante la gestión de mesa de servicios profesionales especializados se podrán atender las incidencias, novedades y reportes de códigos de errores e inconsistencias, contar con un soporte para la validación de la disponibilidad del servicio web, así como la implementación de cambios que el SIMIT realice en la estructura del servicio web. O atender cualquier cambio normativo que sea necesario.

Con el servicio web de SIMIT se pueden enviar todos los comparendos para reportar a este organismo acorde con la normatividad vigente e incluso se puede remitir las infracciones por embriaguez según el grado de alcohol que arroje la prueba practicada a los infractores a la ley 1696 del 19 de diciembre de 2013.

La metodología de requerimientos de desarrollo y cambios se encuentra alineada a las mejores prácticas del modelo CMMI DEV3.

Siempre que apliquen, los cambios que se implementen estarán orientados a dar cumplimiento a las normas nacionales establecidas por el gobierno nacional para los Servicios Digitales Ciudadanos (SDC) implementados desde el inicio de la emergencia sanitaria, a través del componente técnico, tecnológico, informático y de comunicaciones relacionado con el objeto del contrato, y acorde a los servicios digitales de la Plataforma Circulemos los cuales están conformada en una Arquitectura Desacoplada basada en Microservicios que le permite una alta interoperabilidad, escalabilidad y flexibilidad, la cual consta de varios componentes tecnológicos que funcionan de manera orquestada para poder dar solución a las necesidades operativas digitales del proyecto, compuestas por una Arquitectura soportada por una infraestructura de servicios de computación en la nube (Cloud Computing), Funciones lógicas de back-end basada en microservicios bajo orquestación de contenedores, servidores virtuales y funciones serverless,

orquestación operativa de microservicios por medio de malla de microservicios, cache, API Gateway y Gestión de IAM, Aislamiento de instancias de datos para seguridad de la información cumpliendo normas ISO 27000, Seguridad de usuario final basada en estándar OAuth 2.0 y CORS, Autenticación multi-factor con gestión de contraseñas, roles y autorizaciones, Metodología de despliegue basada en Desarrollo e Integración continua con Alta Disponibilidad, Interfaz de usuario basada en implementación de web components y micro front-end, Interacción con microservicios back-end por medio de REST API con control de tokens y gestión de roles y usuarios, Motor de Gestión de procesos y Gestión de reglas de negocio. Gestión de roles y usuarios administradas de manera centralizada, Pasarela de interoperabilidad con sistemas terceros basado en API o Web Services, estructuras de datos híbridas (Bases de datos relacionales y no-relacionales), Servicios de Gestión de reportes, analítica de datos e Inteligencia de Negocio (BI).



GESTIÓN MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TÉCNICA. (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS). ESQUEMA DE SERVICIO:

La prestación de los servicios que presta Data Tools S.A.S. se realiza de manera integral ya que cuenta con los derechos, la experiencia y el conocimiento para la configuración del aplicativo Circulemos® tanto en hardware como el software base, es por eso que el personal especializado que hace parte del respaldo para los diferentes proyectos de la compañía cuenta con los estudios, certificaciones o experiencia necesaria para poder dar un soporte que permita contar con tiempos de respuesta adecuados para mantener el servicio disponible en el mayor número de horas del mes, atendiendo las incidencias en el menor tiempo posible buscando la causa raíz para subsanar de fondo los inconvenientes que se presenten y evitar la reiteración de fallas.

El apoyo al DATT mediante la mesa de servicios profesionales especializados en soporte de Infraestructura Técnica incluye:

Servidores virtuales en la nube, Almacenamientos configurados en la nube, Software base (Sistemas operativos, Motor de Base de Datos. Hipervisores y virtualización) en la nube, Dispositivos de redes y comunicaciones (switches, conmutadores, firewall) dispuestos para el servicio, servicio de backups en la nube, Configuraciones del sistema implementadas previamente en la nube.

El apoyo mediante los servicios profesionales especializados se realizará mediante el esquema remoto establecido para ello, contando con un agente de mesa de servicio remoto, que se encargue de realizar las revisiones periódicas que se puedan presentar y alertando mediante el escalamiento de servicios a los profesionales especializados. Si la falla continúa y requiere el servicio especializado se revisará el escalamiento a proveedores. Por otra parte, el contratista asumirá todo el costo de migración de los datos actuales y servicios de Circulemos® del servidor físico ubicado en las instalaciones del DATT a la nube, al igual que el mantenimiento, soporte que requiera el servicio en la nube. Los servicios ofrecidos en la nube contemplan redundancia y se incluyen con alta disponibilidad. La solución de servicios en la nube incluye:

- Administración y configuración de Servidores virtuales
- Administración y configuración de almacenamientos necesarios para la operación.
- Administración, configuración y enrutamiento de la solución de circulemos virtual de tramites en línea.
- Administración y configuración del Software base (Sistemas operativos, Motor de Base de Datos. Hipervisores y virtualización), necesarias para la operación de Circulemos virtual y de tramites en línea.
- Respaldo y garantía de copias de seguridad.

Ahora bien, el apoyo mediante los servicios profesionales especializados se realizará mediante el esquema remoto 7X24, contando con un agente de mesa de servicio remoto, que se encargue de



realizar las revisiones periódicas que se puedan presentar y alertando mediante el escalamiento de servicios a los profesionales especializados. En caso de ser necesario la presencia en las instalaciones se contará inicialmente con personal del proyecto que pueda realizar “manos remotas” y posteriormente levantar los servicios que presenten. Como parte de los servicios integrales prestados por Data Tools SAS, se realizará la instalación, configuración y el mantenimiento preventivo de los equipos y estaciones de trabajo que se conectan a la solución Circulemos, garantizando que la conexión y configuración de estos equipos se realice de forma correcta y con los niveles de seguridad necesarios para la operación.

GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN BASE DE DATOS (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y PLATAFORMA EN LA NUBE).

Para la gestión del DATT se contará con una mesa de servicios profesionales especializada en Base de Datos. Se contará con profesionales especializados y certificados en bases de datos. Esto permitirá poder tener la disponibilidad de los datos que interactúan con los tramites que se realizan con el RUNT, SIMIT, así como todo el proceso contravencional que se realiza en el software Circulemos® Virtual y trámites en línea, para mantener la disponibilidad de los datos se realizan monitoreos diarios mediante procesos automáticos que permitan alertar a la mesa de servicios sobre el agotamiento de almacenamiento de los datos, alerta de deterioro de procesos de la base de datos y revisiones de índices y estadísticas del motor de la base de datos con el fin de optimizar las búsquedas y obtener un mejor resultado en las consultas y actualizaciones de la base de datos en tiempos de respuestas.

Con los servicios implementados en la nube se podrá contar con arquitectura escalable que permite incrementar recursos como memoria, procesador y almacenamiento entre otros en la medida que se requieran. Esto permitirá poder contar con respuestas ante posibles incrementos a demanda de los recursos por algún tipo de incremento de solicitudes de usuarios en la web.

De la misma manera se realizarán revisiones manuales que ayuden a obtener un performance óptimo para todas las acciones que se realizan en la base de datos.

Los monitoreos y afinamientos se realizarán por profesionales especializados no solo en el motor de la base de datos sino en la infraestructura que utiliza el software Circulemos® permitiendo así lograr el mejor resultados en las optimizaciones que se hagan sobre los objetos como procedimientos almacenados, triggers o disparadores, índices, secuencias, configuración de la paginación, modo de bloqueo de los datos, estructuras de almacenamientos (extend), espacios reservados para la data (dbspaces) entre otros.

El servicio de gestión del DATT mediante la mesa de servicios profesionales especializada estará disponible en un horario 7X24, manteniendo así la disponibilidad máxima de los servicios que realiza el DATT.

El servicio incluye el licenciamiento de la solución de base de datos implementada para Circulemos® Virtual y de tramites en línea.

Parágrafo 1: Sobre el tratamiento de los datos se realizará una reunión en la primera semana después de la firma del contrato con los supervisores y el contratista de manera que mediante acta se



conformará los acuerdos sobre el manejo, custodia y tratamiento de los datos objeto de este contrato. Teniendo en cuenta que la información registrada en la base de datos es del Organismo de Tránsito DATT.

GESTION DE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS A TRAVÉS DEL APLICATIVO CIRCULEMOS

La operación de trámites de tránsito y transporte a través del aplicativo Circulemos se ofrece con un equipo interdisciplinario altamente capacitado en el correcto uso del aplicativo Circulemos® y sus integraciones centrales y sus interacciones con el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), los concesionarios, el Sistema de Información para la Movilidad y el Transporte (SIMIT), los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) y los Centros de reconocimiento de conductores (CRC), entre otros así como en normas de tránsito y transporte y procesos contravencionales.

El servicio SAM comprende el Soporte, Actualización y Mantenimiento, y para este numeral se desglosa la actualización a nivel de los registros de información de la base de datos local y los registros que se actualizan e ingresan mediante el aplicativo Circulemos a los datos del Registro Único Nacional de tránsito (RUNT).

1.3. CONTEXTO REGULATORIO

El marco normativo de la contratación con recursos públicos está enmarcado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como normas complementarias en función de la actividad contractual. Contexto regulatorio técnico del objeto a contratar con respecto al objeto del proceso de contratación, el contratista deberá aplicar la normativa técnica correspondiente a cada una de las disciplinas, en las versiones vigentes y actualizadas.

- **CONSTITUCION POLITICA DE 1991. Artículo 209.** “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”.
- **LEY 80 DE 1993 Artículo 1,** Del objeto. La presente Ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales.
- **LEY 1150 DE 2007 (reforma a la ley 80).** “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
- **LEY 1882 DE 2018** “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”.



- **LEY 1562 DE 2012 Artículo 2, numeral 1** “son afiliados en forma obligatoria: Los trabajadores dependientes nacionales o extranjeros, vinculados mediante contrato de trabajo escrito o verbal y los servidores públicos; las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas, tales como contratos civiles, comerciales o administrativos, con una duración superior a un mes y con precisión de las situaciones de tiempo, modo y lugar en que se realiza dicha prestación”.
- **DECRETO 1082 DE 2015** "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional".
- **Artículo 2.2.1.2.1.4.1.** Acto administrativo de justificación de la contratación directa, estipula que: “La Entidad Estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:
 1. La causal que invoca para contratar directamente.
 2. El objeto del contrato.
 3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista.
 4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos.Este acto administrativo no es necesario cuando el contrato a celebrar es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, y para los contratos de que tratan los literales (a) y (b) del artículo 2.2.1.2.1.4.3 del presente decreto.
- **Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.** Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.
- **Artículo 2.2.1.1.1.6.1. “Deber de análisis de las Entidades Estatales.** La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto de Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y Análisis de Riesgo...”
- **LEY 769 DE 2002** Código Nacional de Tránsito y sus decretos reglamentarios.
- **Artículo 1º. Modificado por la Ley 1383 de 2010,** artículo 1º. Ámbito de aplicación y principios. Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.



En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Le corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito.

Las autoridades de tránsito promoverán la difusión y el conocimiento de las disposiciones contenidas en este código.

Los principios rectores de este código son: seguridad de los usuarios, la movilidad, la calidad, la oportunidad, el cubrimiento, la libertad de acceso, la plena identificación, libre circulación, educación y descentralización.

1.3.1. Marco tributario distrital

- **IMPUESTO AÑOS DORADOS ESTAMPILLA:** Fue creada en la jurisdicción de Cartagena mediante el Acuerdo 038 de 2005 y se aplica a las personas naturales y jurídicas de naturaleza pública o privada, con o sin ánimo de lucro, sociedades de hecho, consorcios o uniones temporales que suscriban contratos o convenios con el Distrito de Cartagena (central y descentralizado), Contraloría Distrital y Personería Distrital, corresponde al 2% sobre el monto bruto de la contratación realizada.
- **ESTAMPILLA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA:** De acuerdo con la Ley 1495 de diciembre de 2011 los recursos son invertidos para la construcción, adecuación, remodelación, mantenimiento de la planta física, escenarios deportivos, bibliotecas, tecnología, entre otras. Corresponde al 1% sobre el monto bruto de la contratación realizada.
- **SOBRE TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN:** De conformidad a las políticas nacionales y territoriales apoyando los programas y planes que garantizan la generación de recursos definitivos para fomentar y estimular la recreación y el deporte, mediante el Acuerdo 034 del 25 de noviembre de 2020, se crea en el distrito turístico de Cartagena de Indias la Tasa Pro Deporte y Recreación, cuyo objeto es el de fomentar y estipular el deporte y la recreación, conforme a los planes, proyectos y políticas nacionales o territoriales. Lo cual correspondiente a los dos puntos cinco por ciento (2.5 %) del valor total del contrato celebrado con el Distrito de Cartagena.
- **ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR:** lo cual correspondiente a los dos por ciento (2 %) del valor total del contrato celebrado con el Distrito de Cartagena cuya destinación será para la financiación y dotación de las comisarías de familia, su infraestructura y para el fondo territorial de pensiones del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, lo cual se encuentra dispuesto en el Acuerdo 121 del 23 de mayo de 2023.



1.4. TRATADOS INTERNACIONALES

De acuerdo con el manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, el cual señala:

(...) Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar y las especificaciones técnicas propias del proceso, la modalidad que se debe utilizar es la de Contratación Directa, en virtud de lo antes mencionado no es necesario realizar este análisis.

1.5. ANALIS DE RIESGO

En cuanto a los riesgos que se puedan tipificar, estimar y asignar al objeto y obligaciones del servicio, los mismos se determinan a partir de las actividades que pueden representar un riesgo previsible. Este análisis se elaboró a través de la matriz de riesgo que se anexa al estudio previo realizado para el presente proceso.

2. ANALISIS DE LA OFERTA

De acuerdo con la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" de Colombia Compra Eficiente lo que se requiere hacer es una reflexión teniendo en cuenta los siguientes interrogantes:

1. ¿La Entidad Estatal requiere el contratar el mantenimiento y actualización de software?
2. ¿Cuál es la experiencia que requiere quien presta el servicio de acuerdo con la complejidad del caso?
3. ¿La Entidad Estatal ha contratado recientemente los servicios requeridos?
4. ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones?
5. ¿La necesidad de la Entidad Estatal fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores?

Para el presente proceso de contratación, por tratarse de una contratación directa no será necesario que la Entidad Estatal haga un estudio de la oferta y la demanda del sector de mantenimiento y actualización de software con particularidades sobre tipos, precios, calidades y cantidades de la oferta y la demanda. Sin embargo, la entidad procede a consultar en la herramienta del modelo de abastecimiento estratégico dispuesta por Colombia Compra Eficiente, para analizar el comportamiento de la oferta en materia de servicios informáticos, lo cual arroja el siguiente resultado:



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



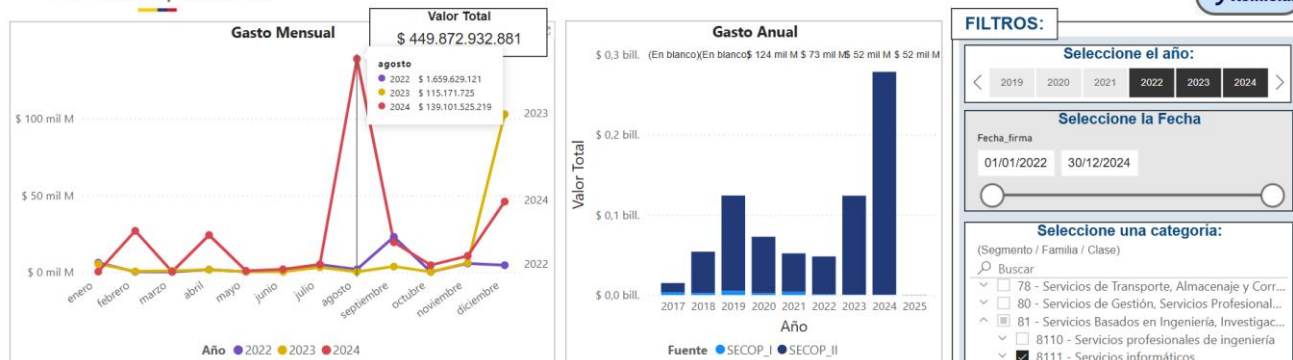
Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias



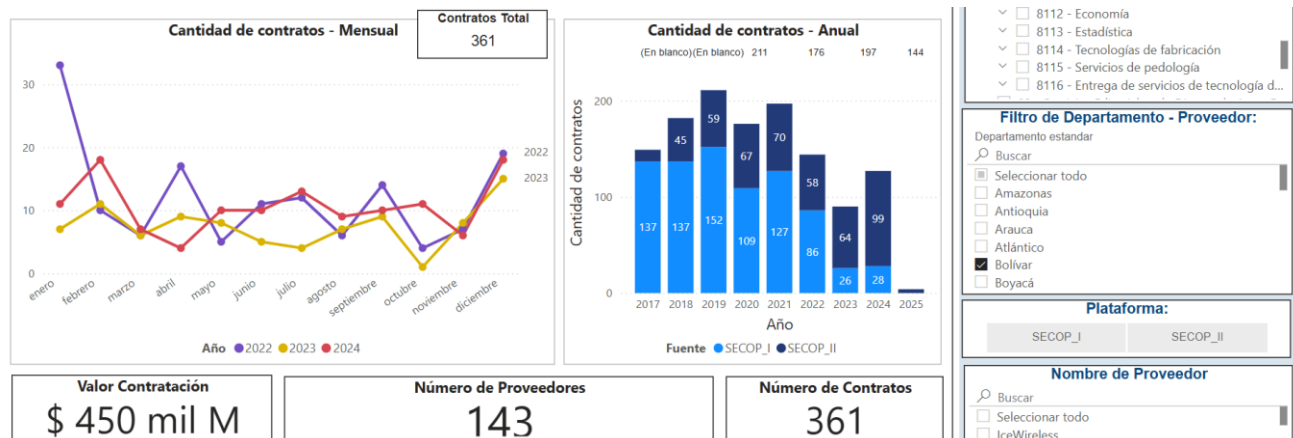
ANÁLISIS DE LA OFERTA

[← Atrás](#)

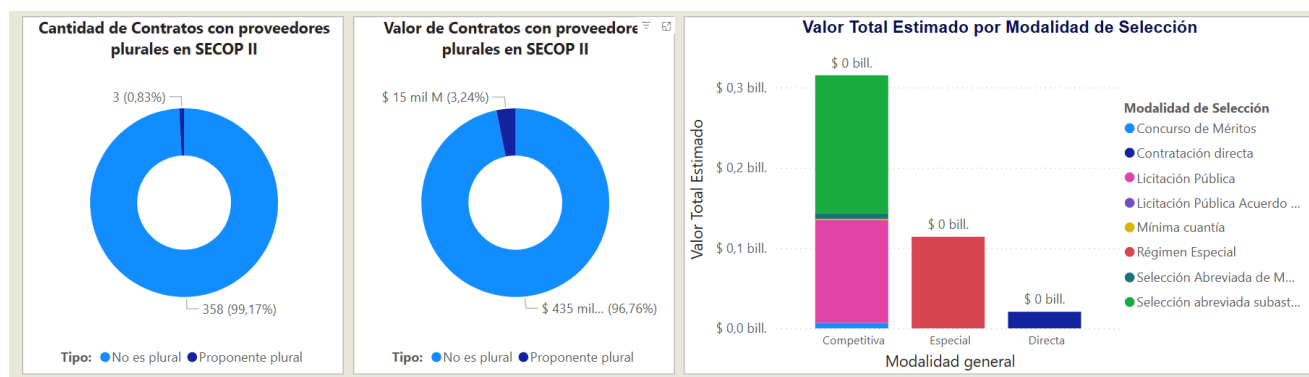
[↺ Reiniciar](#)



- En el análisis de la oferta, entre 2022 y 2024 en el sector informático se han contemplado recursos por mas de 449 mil millones en la región, siendo el periodo del 2024 con los recursos mas representativos alrededor de 139 mil millones de pesos.



- La cantidad de contratos ejecutados sobre estos periodos han sido de 361 contratos cubiertos por cerca de 143 proveedores.





- Entre las distintas modalidades de selección, destacan las selecciones competitivas con mayor implementación de recursos, mientras que la selección directa se convierte en la menos utilizada lo que se alude a su carácter específico.

Debemos aclarar que el presente proceso de contratación se encuentra dentro del sector terciario de la economía o sector servicios. Específicamente el servicio de actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas (CIIU 6202). En el mercado existen múltiples empresas que podrían prestar el servicio de mantenimiento y actualización de software, muestra de ello es que, de acuerdo a la base de datos más reciente a fecha de la realización del presente estudio, de la superintendencia de sociedades (SIIS 2023) más de 196 empresas (CIIU 6202) desarrollan en su objeto social Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. No obstante, cabe precisar que el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte de Cartagena - DATT, dentro de su proceso de modernización, adquirió en vigencias anteriores una plataforma informática de la que hace parte el software Circulemos, el cual está compuesto por un conjunto de procesos, procedimientos, aplicaciones y reglas de negocio creados para la operación, control, administración, manejo de los trámites, servicios y solicitudes de los usuarios y ciudadanía. Dicho aplicativo fue recibido en reversión, en la modalidad de licencia de uso a perpetuidad.

El software Circulemos es una plataforma autorizada por el Ministerio y está integrado con Runt a través de Web Services certificados y homologados por esta entidad, el cual está implementado desde la puesta en operación del RUNT manteniendo las actualizaciones de los personamientos vigentes, según las disposiciones del Ministerio de transporte y la planeación de despliegues realizadas por RUNT. Cabe resaltar que la empresa DATATOOLS S.A es titular de los derechos de propiedad intelectual del software en mención.

En este sentido, El licenciamiento de uso a perpetuidad, como su nombre lo indica, solo faculta al Distrito- DATT a usar a plataforma informática, pero las modificaciones y actualizaciones que deben realizarse para que el software siempre esté actualizado, como el cambio de tarifas, cambios que permitan acoger nuevos requerimientos de autoridades, entre otras actualizaciones, no son servicios susceptibles de ser realizados por cualquiera de 196 empresas. Toda vez que para realizar dichas actualizaciones (las cuales se realizan a diario) se requiere modificar el código fuente del software, lo cual entraría en violación de las normas que regulan la propiedad intelectual, toda vez que la modificación de los códigos fuentes para realizar el mantenimiento y actualización del software circulemos, es parte de la propiedad intelectual de la empresa DATA TOOLS S.A.

En virtud de lo antes expuesto la empresa DATA TOOLS S.A. es la única empresa autorizada y competente para desarrollar el objeto contractual "SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACOMPAÑAMIENTO Y SOPORTE DE LOS PROGRAMAS DE CIRCULEMOS VIRTUAL Y TRAMITES EN LINEA DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE CARTAGENA - DATT toda vez, que dicha facultad se la otorgó el CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGICO de fecha 02 de abril de 2008 de la DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR.



En este orden de ideas, y de acuerdo a todo lo antes esbozado DATATOOLS S.A en su calidad de propietario de los derechos intelectuales sobre el software circulemos, es la única empresa en el mercado autorizada para presentarse en el presente proceso de contratación y desarrollar el objeto del contrato. Asimismo, es menester citar El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual señala las distintas modalidades de selección de contratistas por parte de las entidades Estatales, que se encuentran sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Al respecto el numeral 4 de dicho artículo reza así: *“Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos.... g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado”*.

Teniendo en claro que en el presente proceso de contratación no habrá pluralidad de oferentes. Es menester realizar un análisis de las condiciones de idoneidad, experiencia y situación financiera de la empresa DATATOOL S.A, ya que sería la única empresa apropiada que podría desarrollar el objeto contractual.

En este sentido, el distrito con el objetivo de verificar la idoneidad o experiencia de la empresa DATA TOOLS S.A. procedió a indagar en el Registro Único Empresarial (RUES), Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales (SIBOR) y los antecedentes judiciales. realizada las indagaciones en los aplicativos antes mencionados, El distrito deja constancia que la empresa DATA TOOLS identificada con NIT 830031757-0 renovó la matrícula el 01 DE ABRIL DE 2024 ante la cámara de comercio de Bogotá, asimismo cuenta con 27 años de estar constituida, y cabe resaltar que dentro de su objeto social se incluye: *“prestación de servicios de tecnología informática, ingeniería de sistemas, gestión documental y/o soluciones relacionadas (de consultoría, asesoría, interventoría y ejecución para la implementación de soluciones en el ámbito documental), telecomunicaciones y de outsourcing (prestación a terceros de servicios en áreas de gestión técnica, administrativa, financiera, comercial y operativa); igualmente se dedicara a la creación, comercialización, distribución, venta, suministro y arrendamiento de bienes o equipos de cómputo, software, licencias de uso o cualquier clase de productos o bienes inherentes a la tecnología informática y en especial al procedimiento, almacenamiento, captura de datos e información, transmisión de datos, administración de bases de datos, análisis, y desarrollo de programas(...)”*; así mismo dentro de las actividades de la cámara de comercio se encuentra con actividad económicas productiva principal, la 7020 actividades de consultoría de gestión, que según el CIIU 4.0, comprende entre otras. *“Los servicios que se prestan pueden abarcar asesoramiento, orientación y asistencia operativa a las empresas y a la administración pública en materia de planificación, organización, dirección y control, información administrativa, etc.* Y como actividades económicas complementarias tiene:

1. Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas (CIIU 6202).
2. Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis diseño, programación, pruebas (CIIU 6201).
3. Actividades de bibliotecas y archivos” (CIIU 9101) la duración de la sociedad es indefinida.



De acuerdo con los documentos presentados por DATA TOOLS S.A, señalan:

DATA TOOLS es una empresa colombiana, que presta los servicios integrales de ITO (Outsourcing de Tecnología) y BPO (Outsourcing de Procesos de Negocios). Cuenta con una experiencia de más de veinte (20) años de servicio en operaciones nacionales e internacionales. Está certificada bajo la norma de calidad ISO 9001:2008, ISO-14001:2004, ISO 18001:2007, y con la Certificación CMMI DEV/3SM. Y cuenta con la homologación vigente DATA TOOLS cuenta en la actualidad con diferentes líneas de negocios en las que se destacan:

- Movilidad, Tránsito y Transporte
- Information Technology Outsourcing (ITO).
- Business Process Outsourcing (BPO).
- Gestión documental y Tributaria.
- Salud

En cuanto a la experiencia de la empresa DATA TOOLS S.A de acuerdo a la información reportada en el RUES. Dicha empresa ha celebrado más de 38 contratos con distintas entidades. Y en cuanto al mantenimiento de software, se observa que han celebrado contratos con este tipo de objeto en múltiples ocasiones con el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte-DATT, no obstante, sobre el punto de la experiencia se describirá con mayor precisión en el análisis de la demanda.

Por todo lo esbozado en el estudio de la oferta podemos concluir que desde el punto de vista organizacional DATA TOOLS S.A se encuentra en condiciones para cumplir con el objeto contractual cumpliendo con la idoneidad y experiencia requerida para desarrollar el presente proceso de contratación.

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo a lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia compra eficiente. El análisis de la demanda debe indicar ¿Cómo el DATT adquirió en vigencias fiscales anteriores EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO CIRCULEMOS?, ¿Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este tipo de servicios?

En este sentido, en lo que respecta al análisis de la demanda del actual proceso de contratación, el cual tiene por objeto la *“SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACOMPAÑAMIENTO Y SOPORTE DE LOS PROGRAMAS DE CIRCULEMOS VIRTUAL Y TRAMITES EN LINEA DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE CARTAGENA - DATT”*. Se procede a buscar en el secop procesos de contratación con objeto contractual similar, son:



Nº DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA	FECHA DE INICIO
109-2019	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	SERVICIO PUBLICO DE EMPLEO (REDEMPLEO)	"CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE SOFTWARE COMO SERVICIO-ASS EL SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE SOPORTARÁ LA OPERACIÓN DE GESTIÓN Y COLOCACIÓN DE EMPLEO DE LA UNIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO -SISE INCLUIDA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y SOPORTE REQUERIDO PARA LA OPERACIÓN DE GESTIÓN".	BOGOTÁ DC	\$ 2.993.738.080	19-12-2019
98-2019 DATT	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	\$ 597,568,412	22-11- 2019
03-2020	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	BOLÍVAR - ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS.	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	\$1.657.143.888	16-01-2020
21-2018	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	BOLÍVAR - ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN CON DESTINO AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE - DATT	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	\$1.327.955.858,00	19-01-2018
FNA-SG-CD010-2019	REGIMEN ESPECIAL	CELEBRADO	FONDO NACIONAL DE AHORRO	LICENCIAMIENTO, SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO DEL SOFTWARE QUE CONFORMA LA PLATAFORMA SOA DEL FN	BOGOTÁ D.C	\$13.231.930.310	18-12-20 19
CD-023-2020-DATT	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	BOLÍVAR - ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	\$ 1.223.792.867	26/06/2020
CD-DATT-UAC-003-2021	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	BOLÍVAR - ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	RESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE IMPLEMENTACION DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	\$ 688.979.371,8	1/02/2021
CD-DATT-004-2021	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	BOLÍVAR - ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	RESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE IMPLEMENTACION DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	1.479.011.346	28/06/2021
CD-DATT-001-2022.	CONTRATACION DIRECTA (LEY 1150 DE 2007)	CELEBRADO	BOLÍVAR - ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	RESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE IMPLEMENTACION DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS	DEPARTAMENTO DE BOLIVAR: CARTAGENA	2.335.432.860	25/01/2022

Cabe acotar que el Distrito de Cartagena, desde el año 2018 ha venido contratando con la empresa DATA TOOLS el mantenimiento y actualización del software circulemos.

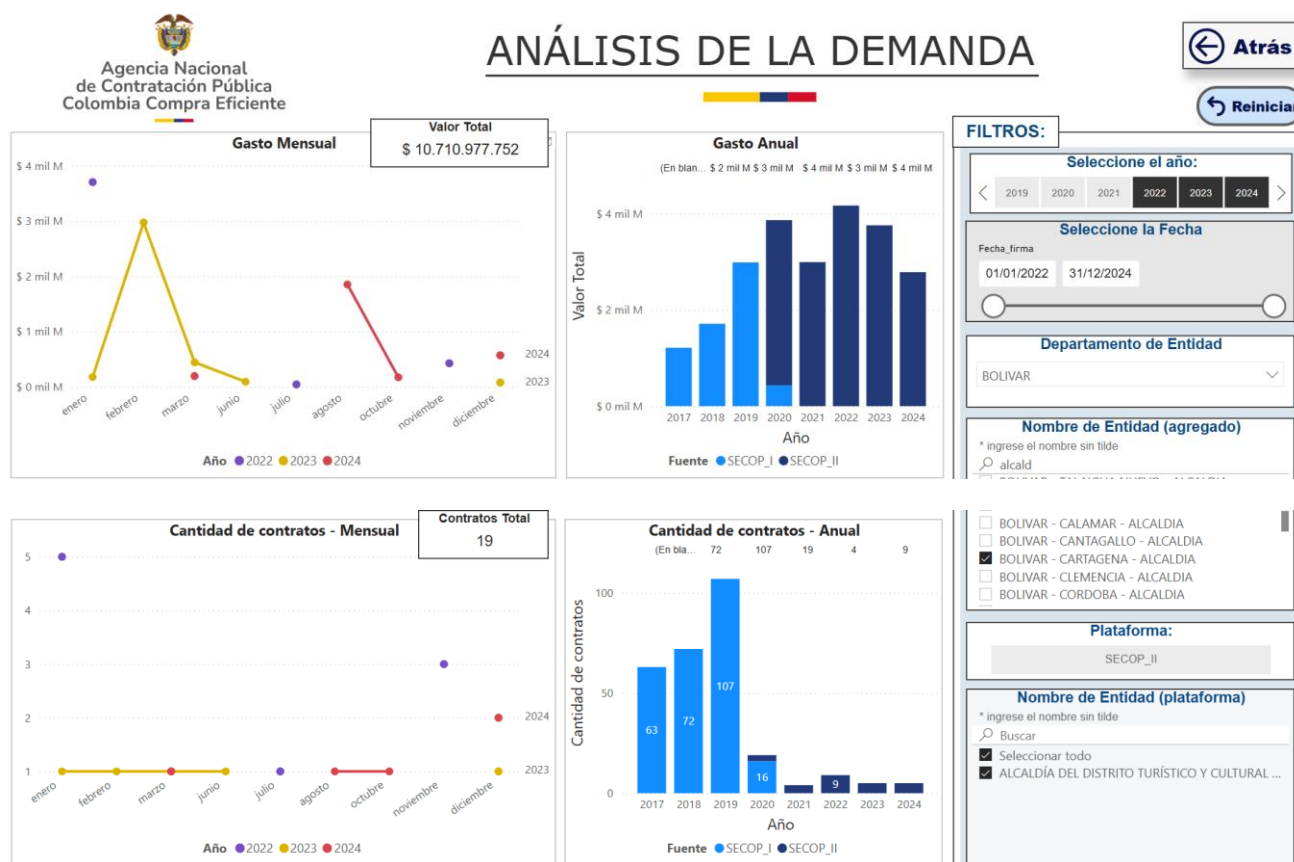
Así mismo, la herramienta del MAE dispuesta por Colombia compra eficiente, al ser esta consultada arroja la siguiente información:



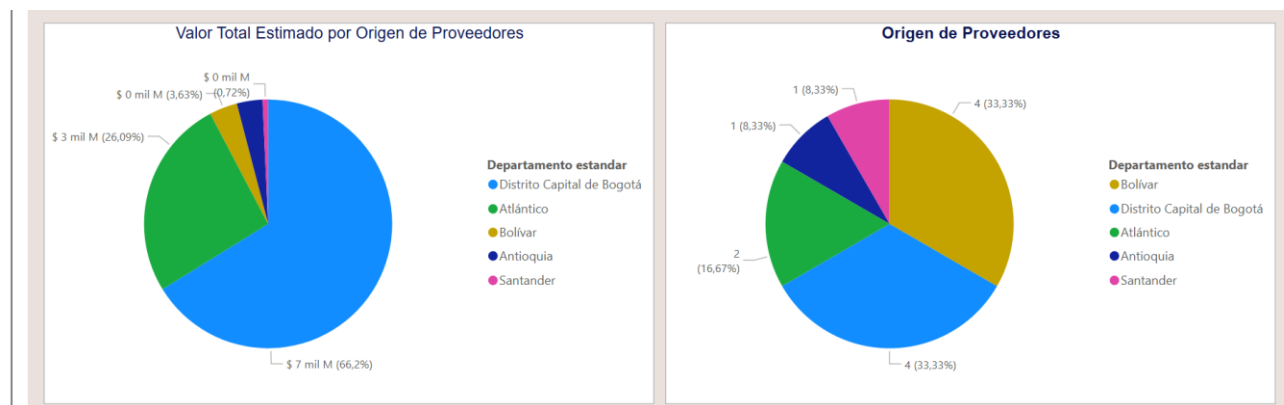
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



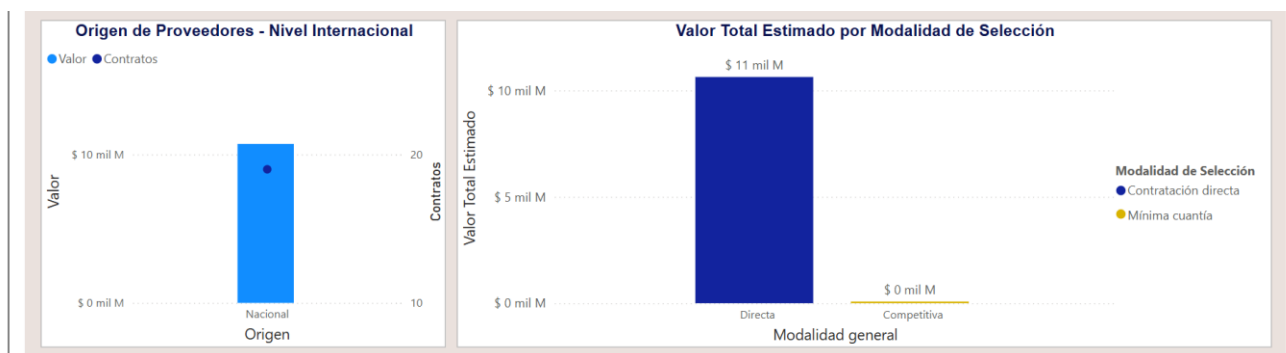
Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias



Como se observa, el distrito ha invertido mas de 10 mil millones en recursos para el fortalecer la institucionalidad en materia tecnológica, y el año mas representativo dentro del periodo de análisis ha sido el 2023.



Cabe destacar, que la modalidad de selección mas utilizada para la contratación de recursos tecnológicos ha sido la contratación directa, cuyos proveedores se caracterizan en el mercado nacional.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC							
Año		2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos		9	\$ 4.168.768.833	38,92%	5	\$ 3.758.025.391	35,09%
811122 - Mantenimiento y soporte de software		1	\$ 3.113.910.480	29,07%	1	\$ 2.970.670.585	27,73%
811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas		3	\$ 84.500.000	0,79%			
811115 - Ingeniería de software o hardware		4	\$ 610.746.433	5,70%	2	\$ 618.238.256	5,77%
811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador					1	\$ 77.616.550	0,72%
811119 - Sistemas de recuperación de información		1	\$ 359.611.920	3,36%			
811121 - Servicios de internet					1	\$ 91.500.000	0,85%
Total		9	\$ 4.168.768.833	38,92%	5	\$ 3.758.025.391	35,09%

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A continuación, se describe el último contrato que celebró el DATT para la prestación de servicio con objeto: "PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO CIRCULEMOS MEDIANTE IMPLEMENTACION DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS", con la empresa DATA TOOLS S.A. en la vigencia anterior con objeto contractual similar al actual proceso contractual, es:

3.1.1. PROCESO CD-DATT-002-2023

El día 20 de enero de 2023, la empresa DATA TOOLS S.A, presentó al Distrito "Presentación de Oferta para la gestión del Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte de Cartagena - DATT mediante la implementación de una mesa de servicios profesionales especializada en la modalidad de mantenimiento a distancia de programas y equipos para la vigencia 2023 que soporte la solución de Circulemos® virtual y de trámites en línea"

En materia económica la propuesta fue la siguiente:

"En nuestra propuesta económica se ofrecen economías de escala gracias a nuestra posición de proveedores especializados y conocedores del sector de Tránsito y Transporte del País, y está enfocada a entregar los servicios ofrecidos en los tiempos y con la calidad de servicio requerida por el Organismo de Tránsito. Valor de la oferta por mes: DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS MCTE (\$ 280.251.942) IVA INCLUIDO.

A continuación, se detalla la propuesta en mención, la cual es:



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

CONCEPTO PRINCIPAL	DETALLE	ACTIVIDADES PROPUESTA	VALOR/MES PROPUESTA 2023
APOYO A LA GESTION MEDIANTE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA PARA EL DATT	GESTION MEDIANTE EL SERVICIO ESPECIALIZADO DE SEGURIDAD INFORMATICA (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)	ESQUEMA DE SERVICIO: DISPONIBILIDAD 7 X24 Soporte especializado remoto en la asistencia para el acceso a los recursos provisionados, conexiones nuevas y existentes, reconfiguraciones y aprovisionamientos de nuevos requerimientos en la nube soportando el sistema de tramites virtuales y en linea del aplicativo circulemos. Realización de backups, retención de backups, programación de restauraciones de backups, todo en la nube soportando el sistema de trámites virtuales y en linea. (Incluye realización del esquema o cronograma de política de backup para el proyecto), de acuerdo a la duracion del contrato. Igual, implementado en la nube con soporte y analisis de soluciones virtuales en linea. Implementación de políticas de seguridad y mejores practicas para controlar y asegurar los recursos instalados en la Nube que soporta el sistema de trámites virtuales en linea del aplicativo Circulemos Virtual Gestión de apoyo especializado remoto en Seguridad Informatica para las comunicaciones perimetrales de la zona de servidores y perifericos que se encuentren dispuestos para el servicio al DATT en la nube que soporta el sistema de trámites virtuales en linea del aplicativo circulemos virtual. Elaboración de informe mensual anexo al informe de gestión para ser entregado al DATT con el fin de evidenciar: a) Procedimientos realizados en materia de seguridad informática. b) Mecanismos implementados durante la gestión de seguridad informáticas. c) Análisis de vulnerabilidades realizado mensualmente. d) Remediaciones a las acciones de vulnerabilidad encontrada durante el periodo. e) Socialización de cambios f) Recomendaciones de seguridad sobre la infraestructura del DATT g) Recomendaciones sobre la implementación de la política de backup. h) Realización de backups diarios, mensuales y anuales en la nube. Retención de los backups realizados en la nube de acuerdo a la política de backups del proyecto y de la duracion del mismo, a partir de abril de 2021 y hasta la finalización del contrato. i) Definición del plan de recuperación de desastres acorde con el nuevo esquema de infraestructura y soporte en la Nube que soporta el sistema de trámites virtuales en linea del aplicativo circulemos virtual.	\$ 77.900.754
	GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS® (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)	ESQUEMA DE SERVICIO: DISPONIBILIDAD 5 X 16 Igual, implementado en la nube a) Cambios que el Ministerio de Transporte regula mediante decretos, leyes o resoluciones que reglamenten alguna norma o la modifiquen. Implementados en las versiones digitales y virtuales de circulemos virtual en linea. b) Disposiciones de la Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, Consejo o la Gobernación de Bolívar mediante la cual decreto o reglamente alguna infracción o restricción de orden territorial, Distrital o Departamental que deba ser implementada por el DATT, siempre que no riñan con las disposiciones a nivel nacional. Implementados en la solución virtual de trámites virtuales, desmaterializados y en linea de circulemos virtual. c) Cambios por situaciones de emergencia, como la presentada por la situación de la pandemia COVID-19 y que se reglamenten por el Ministerio de Transportes o los entes correspondientes. Implementados en la solución de circulemos virtual para trámites en linea. Solicitudes o requerimientos de cambios para mejora del aplicativo Circulemos® y que redunde en la automatización de los procesos del DATT. Implementados en la solución de trámites virtuales en linea del aplicativo circulemos virtual. Gestión mediante servicios profesionales especializados para realizar las versiones que sean requeridas acorde con lo descrito en los párrafos anteriores y poder realizar las liberaciones o implementaciones en producción para el correcto funcionamiento del aplicativo Circulemos®, y en las soluciones de circulemos virtual de tramites en linea	\$ 69.628.989
	GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB CON EL RUNT Y EL SIMIT. (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS).	RUNT ESQUEMA DE SERVICIO: DISPONIBILIDAD 7 X 24 Mediante ese servicio especializado se podrá realizar los cambios necesarios para adaptar las versiones de actualización, cambios o ajustes que el RUNT realice en los servicios WEB homologados y que se integren al Software Circulemos®. (Se requiere poder hacer cambio de direccionamiento con el RUNT costos asumidos por Datatools S.A.S.) SIMIT ESQUEMA DE SERVICIO: DISPONIBILIDAD 7 X 12 Con la implementación de los servicios WEB con el SIMIT, se realizan los intercambios de información de manera automática para resoluciones, pagos y novedades. Esto permite que el tiempo de actualización de la información con este organismo se minimice y que la información se valide con los reportes de errores que se puedan presentar, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en linea Gestión de mesa de servicios profesionales especializados para atender las incidencias, novedades y reportes de códigos de errores e inconsistencias, contar con un soporte para la validación de la disponibilidad del servicio web, así como la implementación de cambios que el SIMIT realice en la estructura del servicio web. O atender cualquier cambio normativo que sea necesario, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en linea Con el servicio web de SIMIT se pueden enviar todos los comparendos para reportar a este organismo acorde con la normatividad vigente e incluso se puede remitir las infracciones por embriaguez según el grado de alcohol que arroje la prueba practicada a los infractores a la ley 1696 del 19 de diciembre de 2013. La metodología de requerimientos de desarrollo y cambios se encuentra alineada a las mejores prácticas del modelo CMMI DEV3, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en linea	\$ 41.316.617
	GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TECNICA.	ESQUEMA DE SERVICIO: DISPONIBILIDAD 7 X24 Incluye las siguientes actividades: a) Costo de instalacion b) Configuración c) Administración d) Mantenimiento e) Soporte f) Ajustes	\$ 28.127.603
	(MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)	g) Monitoreo h) Nuevas configuraciones i) Backups. Los servicios profesionales especializados realizarán el monitoreo de la infraestructura física y de la nube, alarmas y alertas de los servicios, contando con un agente de mesa de servicio remoto, que se encargue de realizar las revisiones periódicas que se puedan presentar y alertando mediante el escalamiento de servicios a los profesionales especializados. Si se presenta indisponibilidad de los servicios el personal especializado se encargará de reestablecerlos y colocar en operación los mismos o activar el plan de contingencia que previamente se defina con el DATT. ESQUEMA DE SERVICIO: DISPONIBILIDAD 7 X24	



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

	GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN BASE DE DATOS (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)	Gestión mediante una mesa de servicios profesionales especializada en Base de datos, integrada por profesionales especializados y certificados en bases de datos. Lo anterior permitirá poder tener la disponibilidad de los datos que interactúan con los tramites que se realizan con el RUNT y SIMIT, así como todo el proceso contravencional que se realiza a través del Software Circulemos®, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	
		Realizar monitoreos en horario 5X16 mediante procesos automáticos que permitan alertar a la mesa de servicios el agotamiento de almacenamiento de los datos, alerta de deterioro de procesos de la base de datos y revisiones de índices y estadísticas del motor de la base de datos con el fin de optimizar las búsquedas y obtener un mejor resultado en las consultas y actualizaciones de la base de datos en tiempos de respuestas, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	
		Revisiones manuales en horario establecido en el esquema de servicio que ayuden a obtener un performance óptimo para todas las acciones que se realizan en la base de datos, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	\$ 18.531.871
		Los monitoreos y afinamientos deberán ser realizados por profesionales especializados no solo en el motor de la base de datos sino en la infraestructura que utiliza el Software Circulemos® permitiendo así lograr el mejor resultados en las optimizaciones que se hagan sobre los objetos como procedimientos almacenados, triggers o disparadores, índices, secuencias, configuración de la paginación, modo de bloqueo de los datos, estructuras de almacenamientos (extend), espacios reservados para la data (dbspaces) entre otros, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	
		El servicio de gestión de la mesa de servicios profesionales especializada estará disponible en un horario 5X16, manteniendo así la disponibilidad operativa de los servicios que realiza el DATT, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	
SUBTOTAL OBLIGACIONES			\$ 235.505.834
IVA	19%		\$ 44.746.108
TOTAL			\$ 280.251.942

3.1.2. PROCESO CD-DATT-DAOPI-001-2024

En febrero de 2024, la empresa DATA TOOLS S.A, presentó al Distrito “Presentación de Oferta para la gestión del Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte de Cartagena - DATT mediante la implementación de una mesa de servicios profesionales especializada en la modalidad de mantenimiento a distancia de programas y equipos para la vigencia 2024 que soporte la solución de Circulemos® virtual y de trámites en línea”

En materia económica la propuesta fue la siguiente:

“En nuestra propuesta económica se ofrecen economías de escala gracias a nuestra posición de proveedores especializados y conocedores del sector de Tránsito y Transporte del País, y está enfocada a entregar los servicios ofrecidos en los tiempos y con la calidad de servicio requerida por el Organismo de Tránsito. Valor de la oferta por mes: DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCO MIL Y VEINTICINCO PESOS MCTE (\$462.505.025) IVA INCLUIDO.

A continuación, se detalla la propuesta en mención, la cual es:

CONCEPTO PRINCIPAL	ALCANCE	DESCRIPCION DEL ALCANCE	ACTIVIDADES	VALOR DETALLADO ACTIVIDADES/MES PROPUESTA 2024
GESTION DE MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y OPERATIVIDAD DEL	1. GESTION MEDIANTE EL SERVICIO ESPECIALIZADO DE SEGURIDAD INFORMATICA	Soporte especializado remoto en la asistencia para el acceso a los recursos provisionados, conexiones nuevas y existentes, reconfiguraciones y provisionamientos de nuevos requerimientos en la nube soportando el sistema de tramites virtuales y en línea del aplicativo circulemos.	Equipo de soporte técnico especializado en seguridad informática (remoto). De manera integral realiza revisiones a los componentes de software y hardware que se relacionan con el sistema Circulemos.	\$ 28.628.529
		Gestión de apoyo especializado remoto en Seguridad Informática para las comunicaciones perimetrales de la zona de servidores y periféricos que se encuentren dispuestos para el servicio al DATT en la nube que soporta el sistema de trámites virtuales en línea del aplicativo circulemos virtual.		



SOFTWARE CIRCULEM OS	Realización de backups, retención de backups, programación de restauraciones de backups, todo en la nube soportando el sistema de trámites virtuales y en línea. (Incluye realización del esquema o cronograma de política de backup para el proyecto), de acuerdo a la duración del contrato.	Elaboración y ejecución del plan estructurado en la política de backup. Revisión de actividades realizadas y ejecución y verificación de restauraciones.	\$ 16.359.159
	Igual, implementado en la nube con soporte y análisis de soluciones virtuales en línea.	Espacio en la nube para custodia y almacenamiento de los backups realizados según la política soportados en los niveles de servicio del proveedor de la nube.	\$ 24.538.739
	Implementación de políticas de seguridad y mejores prácticas para controlar y asegurar los recursos instalados en la Nube que soporta el sistema de trámites virtuales en línea del aplicativo Circulemos Virtual		
	Elaboración de informe mensual anexo al informe de gestión para ser entregado al DATT con el fin de evidenciar:	Equipo especializado de soporte para la elaboración de los informes correspondientes, así como el seguimiento de las acciones determinadas por período. Incluye las actividades relacionadas a nivel de actualizaciones de software y web.	\$ 12.269.369
	a) Procedimientos realizados en materia de seguridad informática.		
	b) Mecanismos implementados durante la gestión de seguridad informática.		
	c) Análisis de vulnerabilidades realizado mensualmente.		
	d) Remediaciones a las acciones de vulnerabilidad encontrada durante el periodo.		
	e) Socialización de cambios		
	f) Recomendaciones de seguridad sobre la infraestructura del DATT		
	g) Recomendaciones sobre la implementación de la política de backup.		
	h) Realización de backups diarios, mensuales y anuales en la nube. Retención de los backups realizados en la nube de acuerdo a la política de backups del proyecto y de la duración del mismo, a partir de abril de 2021 y hasta la finalización del contrato.		
	i) Definición del plan de recuperación de desastres acorde con el nuevo esquema de infraestructura y soporte en la Nube que soporta el sistema de trámites virtuales en línea del aplicativo circulemos virtual.		
2. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS®	Realizar los siguientes cambios, ajustes y/o actualizaciones sobre el Software Circulemos®:	Equipo especializado de soporte técnico en mantenimiento del software Circulemos (remoto). Encargado de realizar los ajustes normativos y solicitudes del organismo.	\$ 18.277.610
	a) Cambios que el Ministerio de Transporte regula mediante decretos, leyes o resoluciones que reglamenten alguna norma o la modifiquen. Implementados en las versiones digitales y virtuales de circulemos virtual en línea.	Equipo de soporte técnico especializado en ajustes al software Circulemos (remoto)	\$ 18.277.610
	b) Disposiciones de la Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, Consejo o la Gobernación de Bolívar mediante la cual decreta o reglamente alguna infracción o restricción de orden territorial, Distrital o Departamental que deba ser implementada por el DATT, siempre que no riñan con las disposiciones a nivel nacional. Implementados en la solución virtual de trámites virtuales, desmaterializados y en línea de circulemos virtual.	Equipo de soporte técnico especializado en cambios al software Circulemos (remoto)	\$ 21.933.132
	c) Cambios por situaciones de emergencia, como la presentada por la situación de la pandemia COVID-19 y que se reglamenten por el Ministerio de Transportes o los entes correspondientes. Implementados en la solución de circulemos virtual para trámites en línea.	Equipo de soporte técnico especializado en pruebas de mantenimientos, ajustes y cambios al software Circulemos (remoto)	\$ 7.311.044
	Solicitudes o requerimientos de cambios para mejora del aplicativo Circulemos® y que redunde en la automatización de los procesos del DATT. Implementados en la solución de trámites virtuales en línea del aplicativo circulemos virtual.	Equipo de soporte técnico especializado en puesta en producción y seguimiento de los mantenimientos, ajustes y cambios al software Circulemos (remoto)	\$ 7.311.044
	Gestión mediante servicios profesionales especializados para realizar las versiones que sean requeridas acorde con lo descrito en los párrafos anteriores y poder realizar las liberaciones o implementaciones en producción para el correcto funcionamiento del aplicativo Circulemos®. y en las soluciones de circulemos virtual de trámites en línea		
3. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB CON EL RUNT Y EL SIMIT	RUNT Mediante ese servicio especializado se podrá realizar los cambios necesarios para adaptar las versiones de actualización, cambios o ajustes que el RUNT realice en los servicios WEB homologados y que se integren al Software Circulemos®. (Se requiere poder hacer cambio de direccionamiento con el RUNT costos asumidos por Datatools S.A.S.)	Equipo de soporte técnico especializado en actualización, cambios y/o ajustes realizados por RUNT (remoto). Ajustados a la normatividad vigente y a la integración existe con el RUNT mediante los servicios Web	\$ 24.914.277



		SIMIT Con la implementación de los servicios WEB con el SIMIT, se realizan los intercambios de información de manera automática para resoluciones, pagos y novedades. Esto permite que el tiempo de actualización de la información con este organismo se minimice y que la información se valide con los reportes de errores que se puedan presentar, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	Equipo de soporte técnico especializado en atención de incidencias, novedades y reportes de códigos de errores e inconsistencias, disponibilidad de servicio web de SIMIT (sitio). Actuando de manera integral con los diferentes servicios de soporte técnico especializado, seguridad entre otros.	\$ 24.914.277
		Con el servicio web de SIMIT se pueden enviar todos los comparendos para reportar a este organismo acorde con la normatividad vigente e incluso se puede remitir las infracciones por embriaguez según el grado de alcohol que arroje la prueba practicada a los infractores a la ley 1696 del 19 de diciembre de 2013. La metodología de requerimientos de desarrollo y cambios se encuentra alineada a las mejores prácticas del modelo CMMI DEV3, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea. Apoyar al DATT en el reporte diario de pagos, resoluciones y novedades ante el SIMIT.		
		Gestión de mesa de servicios profesionales especializados para atender las incidencias, novedades y reportes de códigos de errores e inconsistencias, contar con un soporte para la validación de la disponibilidad del servicio web, así como la implementación de cambios que el SIMIT realice en la estructura del servicio web. O atender cualquier cambio normativo que sea necesario, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	Equipo de soporte técnico especializado en cambios normativos de SIMIT (remoto)	\$ 12.457.139
4. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TECNICA. (MANTENIMIENTO REMOTA Y EN SITIO- DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)		Incluye las siguientes actividades: a)Costo de instalacion b)Configuracion c)Administracion d)Mantenimiento e)Soporte f)Ajustes g)Monitoreo h)Nuevas configuraciones i)Backups.	Espacio en la nube para custodia y almacenamiento del histórico de la base de datos y cada uno de los registros que se van realizando día a día	\$ 25.318.125
		Los servicios profesionales especializados realizarán el monitoreo de la infraestructura física y de la nube, alarmas y alertas de los servicios, contando con un agente de mesa de servicio remoto, que se encargue de realizar las revisiones periódicas que se puedan presentar y alertando mediante el escalamiento de servicios a los profesionales especializados. Si se presenta indisponibilidad de los servicios el personal especializado se encargará de reestablecerlos y colocar en operación los mismos o activar el plan de contingencia que previamente se defina con el DATT.	Equipo de soporte técnico especializado en monitoreo de la infraestructura física y de la nube, alarmas y alertas de los servicios (remoto), atendiendo y escalando las incidencias que se puedan presentar	\$ 11.252.500
		En sitio, se realizará la instalación, configuración y el mantenimiento preventivo de los equipos y estaciones de trabajo del organismo de tránsito, garantizando que la conexión y configuración de estos equipos se realice de forma correcta y con los niveles de seguridad necesarios para la operación; Incidentes del aplicativo Circulemos, servicios web y RUNT, corrección de fallas, configuraciones, solucionando en sitio, en caso de ser necesario escalar a la instancia que el organismo asigne para ello. Mediante el apoyo de los servicios profesionales especializados que conforman el equipo de soporte técnico de la plataforma en sitio, se atenderán las solicitudes o requerimientos que el organismo realice para mejoras sus procesos misionales o de apoyo o por cumplimiento normativo, de forma que se analice por parte de este profesional especializado, capacitado en la estructura interna e integraciones de los procesos funcionales del software Circulemos, los validará y escalará la respectiva solicitud al área correspondiente para la actualización del software Circulemos.	Equipo de soporte técnico especializado en mantenimiento preventivo de los equipos y estaciones de trabajo; así como corrección de fallas, configuraciones y solucionando en sitio	\$ 19.691.875
5. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN BASE DE DATOS. (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)		Gestión mediante una mesa de servicios profesionales especializada en Base de datos, integrada por profesionales especializados y certificados en bases de datos. Lo anterior permitirá poder tener la disponibilidad de los datos que interactúan con los tramites que se realizan con el RUNT y SIMIT, así como todo el proceso contravencional que se realiza a través del Software Circulemos®, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	Equipo de soporte técnico especializado en base de datos (remoto). Soportando y afinando la base de datos del sistema Circulemos. Apoyando el servicio de automatización de tareas programadas y ejecución de actividades batch	\$ 27.816.158
		Realizar monitoreos en horario 5X16 mediante procesos automáticos que permitan alertar a la mesa de servicios el agotamiento de almacenamiento de los datos, alerta de deterioro de procesos de la base de datos y revisiones de índices y estadísticas del motor de la base de datos con el fin de optimizar las búsquedas y obtener un mejor resultado en las consultas y actualizaciones de la base de datos en tiempos de respuestas, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	Herramientas de monitoreo automático y manual de la funcionalidad de la base de datos. Mediante herramientas especializadas de la base de	\$ 11.921.210



	Revisiones manuales en horario establecido en el esquema de servicio que ayuden a obtener un performance óptimo para todas las acciones que se realizan en la base de datos, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea Los monitoreos y afinamientos deberán ser realizados por profesionales especializados no solo en el motor de la base de datos sino en la infraestructura que utiliza el Software Circulemos® permitiendo así lograr el mejor resultados en las optimizaciones que se hagan sobre los objetos como procedimientos almacenados, triggers o disparadores, índices, secuencias, configuración de la paginación, modo de bloqueo de los datos, estructuras de almacenamientos (extend), espacios reservados para la data (dbspaces) entre otros, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea El servicio de gestión de la mesa de servicios profesionales especializada estará disponible en un horario 5X16, manteniendo así la disponibilidad operativa de los servicios que realiza el DATT, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	datos se optimizan procesos de monitoreos, los cuales complementan las actividades y monitoreos y revisiones que realizan los DBA.	
6. GESTION DE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS A TRAVÉS DEL APLICATIVO CIRCULEMOS	La operación de trámites de tránsito y transporte a través del aplicativo Circulemos se ofrece con un equipo interdisciplinario altamente capacitado en el correcto uso del aplicativo Circulemos® y sus integraciones centrales y sus interacciones con el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), los concesionarios, el Sistema de Información para la Movilidad y el Transporte (SIMIT), los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) y los Centros de reconocimiento de conductores (CRC), entre otros así como en normas de tránsito y transporte y procesos contravencionales. La interacción con la plataforma mediante módulos, opciones y perfiles, es configurada por personal altamente calificado y entrenado para poder clasificar y organizar los datos que se actualizan a nivel de la base de datos local y los registros del RUNT previamente descritos. Es por ello que mediante los módulos para trámites el grupo operativo debe identificar con los requisitos, clasificar con los parámetros configurados, validar de acuerdo a la normativa y aprobar de acuerdo al cumplimiento de la reglamentación. La actualización de las bases de datos del organismo de tránsito se realiza a través de la atención de la gestión de trámites en cada una de las sedes del organismo de tránsito, con el personal más altamente capacitado en el uso del software Circulemos, lo que nos permite ofrecer un servicio eficiente y ágil, así como con altos índices de seguridad y confiabilidad, respaldado no solo con acuerdos de confidencialidad, sino con dispositivos y protocolos como biometría y autenticación digital integrados. Nuestro personal es experto en el uso del aplicativo, y cuenta con amplios conocimientos en los procedimientos de tránsito y transporte, lo cual lo convierte en el personal idóneo y competente para la revisión de documentos, verificación de requisitos legales, asesoría a los usuarios del organismo de tránsito, registro de transacciones en el sistema, validación de pagos, garantizar la calidad de la información, y hacer un seguimiento meticuloso de los procesos de autorización tanto internos como externos, incluyendo aquellos con entidades como el RUNT y el SIMIT, reporte estadístico detallado y control riguroso de especies venales para una gestión transparente y efectiva. Mediante el servicio de Actualización de forma integrada con el conocimiento del software Circulemos, la normativa, y los procesos, se asegura que los componentes del servicio de Soporte, Actualización y Mantenimiento de la herramienta cuenta con los grupos de trabajo calificados y capacitados de forma correcta asegurando que la Actualización de los registros se realiza de forma correcta en las plataformas Circulemos mediante los módulos de cartera, comercial o trámites, recaudo, comparendos o proceso contravencional, coactivo, financiaciones, transporte público entre otros que componen la solución del aplicativo Circulemos Web.	Equipo especializado en atención de trámites y normatividad relacionada. El Grupo operativo se encarga de poder realizar de manera optima el registro de los tramites mediante las calificaciones, clasificaciones y agrupaciones que se realicen de acuerdo a las normativas, identificar con los requisitos, clasificar con los parámetros configurados, validar de acuerdo a la normativa y aprobar de acuerdo al cumplimiento de la reglamentación.	\$ 52.827.523



	El servicio SAM comprende el Soporte, Actualización y Mantenimiento, y para este numeral se desglosa la actualización a nivel de los registros de información de la base de datos local y los registros que se actualizan e ingresan mediante el aplicativo Circulemos a los datos del Registro Único Nacional de tránsito (RUNT). Para realizar las actualizaciones de las bases de datos en el aplicativo Circulemos correctamente, se requiere de personal entrenado por los desarrolladores y creadores del sistema misional Circulemos que durante una dedicación específica de horas, transmite al personal que hace parte del equipo operativo, las validaciones, identificaciones, requisitos, medidas y controles para que se incorporen debidamente en el software las características y parámetros previamente configuradas como las marcas, líneas, servicios, especificaciones y valores entre otros, que se homologan con las integraciones del RUNT, SIMIT y el proceso contravencional y coactivo y actualizan los registros del RUNT como los son el Registro Nacional de Automotores (RNA), Registro Nacional de Conductores (RNC), Registro Nacional de Empresas de Transporte Público y Privado (RNET), Registro Nacional de Licencias de Tránsito (RNLT), Registro Nacional de Infracciones de Tránsito y Transporte (RNITT), Registro Nacional de Remolques y Semirremolques (RNRYS), Registro Nacional de Maquinaria Agrícola y de Construcción Autopropulsada (RNMA) entre otros. Las actualizaciones que se realizan por este personal son supervisadas por el propietario de los derechos intelectuales y de comercialización de la herramienta Circulemos quien mediante procesos operativos y automáticos registra en la ella las trazas que permiten auditar los procesos de actualización, razón por la cual la supervisión general de las operaciones se realiza también por un experto en el software Circulemos, quien también ha sido capacitado por quien ostenta la calidad de propietario intelectual (DATA TOOLS).	Servicio de elaboración e impresión de sustratos para la atención de los trámites relacionados. Una vez validados el cumplimiento de los requisitos, se ingresan los datos a la plataforma y de esta manera se aprueba la clasificación de los datos para poder ejecutar la impresión de los sustratos	\$ 7.546.789
		Mediante procesos de auditoría se realizan los revisiones y supervisiones por parte del propietario del software, asegurando que los procesos se ingresen de forma correcta en el aplicativo. Se realizan refuerzos mediante capacitaciones	\$ 15.093.578
	SUB TOTAL OBLIGACIONES		\$ 388.659.685
	IVA (19 %)		\$ 73.845.340
	TOTAL		\$ 462.505.025

Por otra parte, se debe esbozar, la justificación financiera correspondiente a los incrementos del valor mensual establecido en los contratos a partir de la vigencia del año 2021 como referencia. La cual es:

N	AÑO	CONTRATO	FECHA	PLAZO	VALOR TOTAL	VALOR	VAR \$	VAR	VAR %
				MESES		MENSUAL		%	ACUMULADA
1	2020	CD-023-2020-DATT	30-jun-20	5	\$ 1.223.792.867	\$ 227.873.464	0	0	0
2	2021	CD-DATT-UAC-003-2021	1-feb	3	\$ 688.979.372	\$ 229.659.791	\$ 1.786.327	0,78%	0,78%
3	2021	CD-DATT-004-2021	29-jun-21	6	\$ 1.479.011.346	\$ 246.501.891	\$ 16.842.100	7,33%	8,12%
4	2022	CD-DATT-001-2022	ene-22	9	\$ 2.335.432.862	\$ 259.492.540	\$ 12.990.649	5,27%	13,39%
5	2023	CD-DATT-002-2023	feb-23	9	\$ 2.522.267.478	\$ 280.251.942	\$ 20.759.402	8,00%	21,39%
6	2024	CD-DATT-DAOPI-001-2024	feb-24	7	\$ 3.237.535.176	\$ 462.505.025	\$ 182.253.083	65,03%	86,42%

A priori se podría pensar que, tratándose de contratos con el mismo objeto contractual y el mismo tercero de manera recurrente, el incremento acumulado que se evidencia del año 2021 a la propuesta actual 2024, el cual representa un incremento acumulado del 86,42% es un incremento muy alto e injustificado.

Por un lado, se realiza una comparación de los esquemas y servicios ofertados en el presente proceso contractual, con relación a los ofertados en los contratos CD-023-2020-DATT, CD-DATT-UAC-003-2021, CD-DATT-004-2021, CD-DATT-001-2022, CD-DATT-002-2023 y CD-DAOPI-001-2024



respectivamente. Teniendo en cuenta que de conformidad con el aumento o disminución del esquema esto es directamente proporcional al aumento o disminución del valor mensual del servicio, lo cual es:

	CONTRATO CD-023-2020- DATT	CONTRATO CD-DATT- UAC-003-2021	CONTRATO CD-DATT- 004-2021	CONTRATO CD-DATT- 001-2022	CONTRATO CD-DATT- 002-2023	CONTRATO CD-DAOPI- 001-2024
GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN:	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS
SEGURIDAD INFORMATICA	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24
MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS	5 x 16	5 x 16	5X16	5X16	5X16	5X16
MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB RUNT	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24
MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB SIMIT	7 x 12	7 x 12	7X12	7X12	7X12	7X12
SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TECNICA	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24
BASE DE DATOS	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24

Por otra parte, el otro aspecto relevante consiste en que el proceso CD-DATT-DAOPI-001-2024 incluye los servicios que se relacionan a continuación, los cuales no fueron prestados en el contrato inmediatamente anterior (CD-DATT-002-2023) y que estos fueron incluidos en la vigencia 2024 como consecuencia de realizar un único proceso que incluyera los servicios logísticos y de mantenimiento.

ALCANCE	DESCRIPCION DEL ALCANCE	ACTIVIDADES	VALOR DETALLADO ACTIVIDADES/MES PROPUESTA 2024
2. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS®	Realizar los siguientes cambios, ajustes y/o actualizaciones sobre el Software Circulemos®:	Equipo especializado de soporte técnico en mantenimiento del software Circulemos (remoto). Encargado de realizar los ajustes normativos y solicitudes del organismo.	\$ 18.277.610
4. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TECNICA. (MANTENIMIENTO -REMOTA Y EN SITIO- DE PROGRAMAS Y EQUIPOS)	En sitio, se realizará la instalación, configuración y el mantenimiento preventivo de los equipos y estaciones de trabajo del organismo de tránsito, garantizando que la conexión y configuración de estos equipos se realice de forma correcta y con los niveles de seguridad necesarios para la operación; Incidentes del aplicativo Circulemos, servicios web y RUNT, corrección de fallas, configuraciones, solucionando en sitio, en caso de ser necesario escalar a la instancia que el organismo asigne para ello. Mediante el apoyo de los servicios profesionales especializados que conforman el equipo de soporte técnico de la plataforma en sitio, se atenderán las solicitudes o requerimientos que el organismo realice para mejorar sus procesos misionales o de apoyo o por cumplimiento normativo, de forma que se analice por parte de este profesional especializado, capacitado en la estructura interna e integraciones de los procesos funcionales del software Circulemos, los validará y escalará la respectiva solicitud al área correspondiente para la actualización del software Circulemos.	Equipo de soporte técnico especializado en mantenimiento preventivo de los equipos y estaciones de trabajo; así como corrección de fallas, configuraciones y solucionando en sitio	\$ 19.691.875



6. GESTION DE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS A TRAVÉS DEL APLICATIVO CIRCULEMOS	La operación de trámites de tránsito y transporte a través del aplicativo Circulemos se ofrece con un equipo interdisciplinario altamente capacitado en el correcto uso del aplicativo Circulemos® y sus integraciones centrales y sus interacciones con el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), los concesionarios, el Sistema de Información para la Movilidad y el Transporte (SIMIT), los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) y los Centros de reconocimiento de conductores (CRC), entre otros así como en normas de tránsito y transporte y procesos contravencionales.		
	La interacción con la plataforma mediante módulos, opciones y perfiles es configurada por personal altamente calificado y entrenado para poder clasificar y organizar los datos que se actualizan a nivel de la base de datos local y los registros del RUNT previamente descritos. Es por ello que mediante los módulos para trámites el grupo operativo debe identificar con los requisitos, clasificar con los parámetros configurados, validar de acuerdo a la normativa y aprobar de acuerdo al cumplimiento de la reglamentación.	Equipo especializado en atención de trámites y normatividad relacionada. El Grupo operativo se encarga de poder realizar de manera óptima el registro de los tramites mediante las calificaciones, clasificaciones y agrupaciones que se realicen de acuerdo a las normativas, identificar con los requisitos, clasificar con los parámetros configurados, validar de acuerdo a la normativa y aprobar de acuerdo al cumplimiento de la reglamentación.	\$ 52.827.523
	La actualización de las bases de datos del organismo de tránsito se realiza a través de la atención de la gestión de trámites en cada una de las sedes del organismo de tránsito, con el personal más altamente capacitado en el uso del software Circulemos, lo que nos permite ofrecer un servicio eficiente y ágil, así como con altos índices de seguridad y confiabilidad, respaldado no solo con acuerdos de confidencialidad, sino con dispositivos y protocolos como biometría y autenticación digital integrados. Nuestro personal es experto en el uso del aplicativo, y cuenta con amplios conocimientos en los procedimientos de tránsito y transporte, lo cual lo convierte en el personal idóneo y competente para la revisión de documentos, verificación de requisitos legales, asesoría a los usuarios del organismo de tránsito, registro de transacciones en el sistema, validación de pagos, garantizar la calidad de la información, y hacer un seguimiento meticuloso de los procesos de autorización tanto internos como externos, incluyendo aquellos con entidades como el RUNT y el SIMIT, reporte estadístico detallado y control riguroso de especies venales para una gestión transparente y efectiva Mediante el servicio de Actualización de forma integrada con el conocimiento del software Circulemos, la normativa, y los procesos, se asegura que los componentes del servicio de Soporte, Actualización y Mantenimiento de la herramienta cuenta con los grupos de trabajo calificados y capacitados de forma correcta asegurando que la Actualización de los registros se realiza de forma correcta en las plataformas Circulemos mediante los módulos de cartera, comercial o trámites, recaudo, comparendos o proceso contravencional, coactivo, financiaciones, transporte público entre otros que componen la solución del aplicativo Circulemos Web.		
	El servicio SAM comprende el Soporte, Actualización y Mantenimiento, y para este numeral se desglosa la actualización a nivel de los registros de información de la base de datos local y los registros que se actualizan e ingresan mediante el aplicativo Circulemos a los datos del Registro Único Nacional de tránsito (RUNT). Para realizar las actualizaciones de las bases de datos en el aplicativo Circulemos correctamente, se requiere de personal entrenado por los desarrolladores y creadores del sistema misional Circulemos que durante una dedicación específica de horas, transmite al personal que hace parte del equipo operativo, las validaciones, identificaciones, requisitos, medidas y controles para que se incorporen debidamente en el software las características y parámetros previamente configuradas como las marcas, líneas, servicios, especificaciones y valores entre otros, que se homologan con las integraciones del RUNT, SIMIT y el proceso contravencional y coactivo y actualizan los registros del RUNT como los son el Registro Nacional de Automotores (RNA), Registro Nacional de Conductores (RNC), Registro Nacional de Empresas de Transporte Público y Privado (RNET), Registro Nacional de Licencias de Tránsito (RNLT), Registro Nacional de Infracciones de Tránsito y Transporte (RNITT), Registro Nacional de Remolques y Semirremolques (RNRYS), Registro Nacional de Maquinaria Agrícola y de Construcción Autopropulsada (RNMA) entre otros.	Servicio de elaboración e impresión de sustratos para la atención de los trámites relacionados. Una vez validados el cumplimiento de los requisitos, se ingresan los datos a la plataforma y de esta manera se aprueba la clasificación de los datos para poder ejecutar la impresión de los sustratos	\$ 7.546.789
	Las actualizaciones que se realizan por este personal son supervisadas por el propietario de los derechos intelectuales y de comercialización de la herramienta Circulemos quien mediante procesos operativos y automáticos registra en la ella las trazas que permiten auditar los procesos de actualización, razón por la cual la supervisión general de las operaciones se realiza también por un experto en el software Circulemos, quien también ha sido capacitado por quien ostenta la calidad de propietario intelectual (DATA TOOLS).	Mediante procesos de auditoría se realizan las revisiones y supervisiones por parte del propietario del software, asegurando que los procesos se ingresen de forma correcta en el aplicativo. Se realizan refuerzos mediante capacitaciones	\$ 15.093.578



Dichos servicios sumaban la cantidad de \$113.437.375 COP, e incrementarían el valor del servicio mensual con respecto a los procesos anteriores.

3.2. PROPUESTA ACTUAL

En febrero de 2025 el señor GUILLERMO ALBERTO PINZÓN GUERRERO identificado con la C.C. No. 11.189.465 en su calidad de Representante legal de la empresa DATA TOOLS S.A, presentó al Distrito “Presentación de Oferta para la gestión del Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte de Cartagena - DATT mediante la implementación de una mesa de servicios profesionales especializada en la modalidad de mantenimiento a distancia de programas y equipos para la vigencia 2025 que soporte la solución de Circulemos® virtual y de trámites en línea”.

En materia económica la propuesta fue la siguiente:

“En nuestra propuesta económica se ofrecen economías de escala gracias a nuestra posición de proveedores especializados y conocedores del sector de Tránsito y Transporte del País, y está enfocada a entregar los servicios ofrecidos en los tiempos y con la calidad de servicio requerida por el Organismo de Tránsito. Valor de la oferta por mes: CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL, DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS, CUARENTA Y SEIS CENTAVOS MCTE (\$ 486.555.286,46) IVA INCLUIDO. A continuación, se detalla la propuesta en mención:

CONCEPTO PRINCIPAL	ALCANCE	ALCANCE 2025	DESCRIPCION DEL ALCANCE 2025	VALOR ALCANCE/MES PROPUESTA 2025
GESTION DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRANSITO Y TRANSPORTE - DATT MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACOMPAÑAMIENTO Y SOPORTE DE LOS PROGRAMAS DE CIRCULEMOS VIRTUAL Y TRÁMITES EN LÍNEA DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CARTAGENA - DATT.	1. GESTION MEDIANTE EL SERVICIO ESPECIALIZADO DE SEGURIDAD INFORMATICA	Este servicio abarca la gestión integral para el DATT, proporcionando asistencia técnica en caso de fallos en los dispositivos de seguridad e infraestructura de cómputo en la nube. Esta infraestructura, aprovisionada por Data Tools S.A.S., respalda la operación de las soluciones Circulemos Virtual y Trámites en Línea	Programación, realización, restauraciones y custodia de copias de seguridad de los activos de Circulemos Virtual y Trámites en Línea, así como la implementación de un esquema o cronograma de política de respaldo diseñado específicamente para el proyecto acorde con el servicio contratado. Todo esto asegurar la continuidad operativa y la protección de la información crítica del sistema. El soporte especializado de un oficial de seguridad y de un analista de seguridad informática, quienes de forma conjunta y remota realizarán inspecciones continuas a la red de servidores, apoyados por el personal en sitio. Estas actividades permitirán la implementación de políticas de seguridad y la adopción de mejores prácticas para proteger y mantener la infraestructura en la nube que respalda el servicio. Además, se llevarán a cabo socializaciones de dichas políticas y prácticas en coordinación con el DATT, quien gestionará la logística para estas sesiones virtuales o presenciales, según el caso. El objetivo es fomentar la conciencia en seguridad informática entre los involucrados. El soporte incluye asistencia especializada para la resolución de fallos en dispositivos de seguridad, servidores, periféricos o firewalls que se encuentren en operación en el organismo de tránsito y que formen parte de los servicios prestados por DATA TOOLS S.A.S. Esto asegura una gestión eficiente y una infraestructura con los controles necesarios para la prestación del servicio. Implementar controles para los despliegues que se realicen en la infraestructura de los servicios prestados, realizando la debida inspección del código, y asegurando que las soluciones desplegadas en los ambientes de la nube cuenten con niveles de seguridad que protejan la información que se registra en las bases de datos del DATT (incluye los certificados digitales para asegurar la conexión entre los servicios web con el RUNT y SIMIT; se suministrarán los certificados del personal de DATA TOOLS	\$ 86.049.177,39



		S.A.S que realiza las labores de actualización de base de datos mediante el aplicativo Circulemos). Igualmente se incluyen los huelleros requeridos para la autenticación con el RUNT, los cuales serán compatibles y su reemplazo con los actuales se realizará durante la vigencia del contrato (hasta 30 unidades en total). Implementación de estándares de codificación segura: Adoptar estándares de codificación segura, como los proporcionados por el Open Web Application Security Project (OWASP) u otras organizaciones reconocidas en seguridad de la información. Estos estándares incluyen pautas específicas para evitar vulnerabilidades comunes, como inyecciones SQL, ataques de script entre sitios (XSS) y otros. Revisiones de código y pruebas de penetración: Realizar revisiones de código periódicas por parte de equipos de desarrollo y seguridad para identificar posibles vulnerabilidades. Además, llevar a cabo pruebas de penetración regulares para evaluar la resistencia del código a ataques y explotaciones. Uso de herramientas de análisis estático y dinámico: Emplear herramientas de análisis estático de código para identificar vulnerabilidades en el código fuente durante el desarrollo. Asimismo, utilizar herramientas de análisis dinámico para evaluar el comportamiento del código en tiempo de ejecución y detectar posibles riesgos de seguridad. Gestión de dependencias y bibliotecas de terceros: Gestionar cuidadosamente las dependencias y bibliotecas de terceros utilizadas en el desarrollo de software, asegurándose de mantenerlas actualizadas y de confianza. Las vulnerabilidades en bibliotecas de terceros pueden representar una amenaza significativa para la seguridad del código. principio de privilegio mínimo: Aplicar el principio de privilegio mínimo al código, asegurándose de que cada componente tenga acceso solo a los recursos y datos necesarios para su funcionamiento. Esto reduce la superficie de ataque y mitiga el impacto de posibles compromisos. Gestión de secretos y credenciales: Implementar prácticas seguras para la gestión de secretos y credenciales, como el uso de herramientas de gestión de contraseñas, el cifrado adecuado de datos confidenciales y la rotación regular de claves. Educación y concienciación: Capacitar a los desarrolladores y al personal relacionado con la seguridad sobre las mejores prácticas de codificación segura y las últimas tendencias en amenazas de seguridad. La concienciación adecuada es fundamental para fomentar una cultura de seguridad en toda la organización. Emitir un informe mensualmente con el apoyo del oficial de seguridad que hará parte del informe de gestión que se entrega al DATT con el fin de evidenciar: a) Procedimientos realizados en materia de seguridad informática. b) Mecanismos implementados durante la gestión de seguridad informática. c) Análisis de vulnerabilidades realizado mensualmente. d) Remediaciones a las acciones de vulnerabilidad que se encuentren en la matriz de seguridad de la información acordada por las partes y que debe estar aceptada la primera semana después de firmado el acta de inicio. Esta matriz deberá ser revisada por lo menos cada tres meses entre el DATT y DATA TOOLS o cuando las partes lo requieran. e) Socialización de cambios. f) Recomendaciones de seguridad sobre la infraestructura del DATT. g) Recomendaciones sobre la implementación de la política de backup. h) Realización de los backups diarios acorde con la política de backup.
--	--	--



			i) Definición del plan de recuperación de desastres acorde con el nuevo esquema de infraestructura y soporte en la Nube.	
	2. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS®	La implementación cambios por solicitudes, ajustes, cambios y correcciones en la funcionalidad de gestión de trámites y los módulos críticos del aplicativo Circulemos®, junto con la actualización y mejoras del módulo de trámites en línea. Contempla los desarrollos para la optimización de las integraciones con los servicios web del RUNT para garantizar la sincronización en tiempo real y la incorporación de nuevas opciones de notificación a usuarios. Finalmente, se proporcionará capacitación al personal y soporte técnico del contratista durante el período de transición para asegurar una implementación eficiente.	Cambios Normativos de orden Nacional. Implementar las medidas establecidas en los decretos, leyes o resoluciones emitidos por la Presidencia de la República, el Ministerio de Transporte y/o el Ministerio de Hacienda, que reglamenten o modifiquen normas relacionadas con el sector, asegurando la adaptación del software y los procesos operativos a los nuevos requerimientos legales y regulatorios. Cambios Normativos de orden regional. Implementar las disposiciones emitidas por la Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, el Concejo Distrital o la Gobernación de Bolívar mediante las cuales se decreten o reglamenten infracciones o restricciones de carácter territorial, distrital o departamental, asegurando su implementación por el DATT, siempre que sean compatibles con la normativa nacional. Solicitudes o requerimientos Gestionar las solicitudes de cambios para la mejora del Software Circulemos®, orientadas a la automatización de los procesos del DATT. DATA TOOLS S.A.S., proporcionará servicios profesionales especializados para desarrollar las versiones requeridas, realizar las liberaciones e implementar las actualizaciones en producción en la nube, garantizando el correcto funcionamiento del software. Los cambios normativos, disposiciones, solicitudes y requerimientos relacionados con este alcance se gestionarán conforme al esquema de servicio establecido. Los desarrollos se llevaran a cabo a través de las siguientes fases: 1. Entendimiento del requisito 2. Análisis 3. Diseño 4. Desarrollo 5. Prueba de verificación 6. Pruebas de validación 7. Producción Circulemos Virtual El proceso de cambios se establece en el ámbito de una dedicación mensual de 520 horas por mes no acumulables y destinadas al desarrollo integral de cambios normativos o por solicitudes y mejoras en el software Circulemos Virtual.	\$ 76.912.181,83
	3. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB CON EL RUNT Y EL SIMIT	Mantenimiento de los servicios web con RUNT y SIMIT	RUNT Mediante ese servicio especializado se podrá realizar los cambios necesarios para adaptar las versiones de actualización, cambios o ajustes que el RUNT realice en los servicios WEB homologados y que se integren al Software Circulemos®. (Se requiere poder hacer cambio de direccionamiento con el RUNT costos asumidos por Datatools S.A.S.) SIMIT Con la implementación de los servicios WEB con el SIMIT, se realizan los intercambios de información de manera automática para resoluciones, pagos y novedades. Esto permite que el tiempo de actualización de la información con este organismo se minimice y que la información se valide con los reportes de errores que se puedan presentar, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea Con el servicio web de SIMIT se pueden enviar todos los comparendos para reportar a este organismo acorde con la normatividad vigente e incluso se puede remitir las infracciones por embriaguez según el grado de alcohol que arroje la prueba practicada a los infractores a la ley 1696 del 19 de diciembre de 2013. La metodología de requerimientos de desarrollo y cambios se encuentra alineada a las mejores	\$ 65.524.549,04



		prácticas del modelo CMMI DEV3, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea. Apoyar al DATT en el reporte diario de pagos, resoluciones y novedades ante el SIMIT. Gestión de mesa de servicios profesionales especializados para atender las incidencias, novedades y reportes de códigos de errores e inconsistencias, contar con un soporte para la validación de la disponibilidad del servicio web, así como la implementación de cambios que el SIMIT realice en la estructura del servicio web. O atender cualquier cambio normativo que sea necesario, implementado en la nube mediante la solución de circulemos virtual y trámites en línea	
4. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TECNICA (MANTENIMIENTO REMOTO Y EN SITIO, DE PROGRAMAS Y PLATAFORMA EN LA NUBE)	Soporte especializado de Infraestructura Técnica (Mantenimiento remoto y en sitio, de programas y plataforma en la nube)	Configurados en la nube, Software base (Sistemas operativos, Motor de Base de Datos. Hipervisores y virtualización) en la nube, Dispositivos de redes y comunicaciones (switches, conmutadores, firewall) dispuestos para el servicio, servicio de backups en la nube, Configuraciones del sistema implementadas previamente en la nube El apoyo mediante los servicios profesionales especializados se realizará mediante el esquema remoto establecido para ello, contando con un agente de mesa de servicio remoto, que se encargue de realizar las revisiones periódicas que se puedan presentar y alertando mediante el escalamiento de servicios a los profesionales especializados. Si la falla continúa y requiere el servicio especializado se revisará el escalamiento a proveedores. Los servicios ofrecidos en la nube contemplan redundancia y se incluyen con alta disponibilidad. La solución de servicios en la nube incluye: 1). Administración y configuración de Servidores virtuales. 2) Administración y configuración de Almacenamientos necesarios para la operación 3) Administración y configuración y enrutamiento de la solución de circulemos Virtual de tramites en línea. 4) Administración y configuración del Software base (Sistemas operativos, Motor de Base de Datos. Hipervisores y virtualización) necesarias para la operación de Circulemos virtual y de tramites en línea. 5) Respaldo y garantía de copias de seguridad. El apoyo mediante los servicios profesionales especializados se llevará a cabo bajo un esquema remoto, contando con un agente de mesa de servicio encargado de realizar revisiones periódicas a la infraestructura en la nube y gestionar las alertas que puedan surgir en la plataforma. Este agente será responsable de escalar las incidencias a los profesionales especializados según corresponda. En caso de requerirse presencia en las instalaciones, inicialmente se dispondrá de personal del proyecto que pueda desempeñar funciones de "manos remotas" para atender situaciones puntuales y, posteriormente, restablecer los servicios afectados. En sitio, se realizará la instalación, configuración y el mantenimiento preventivo de los equipos y estaciones de trabajo del organismo de tránsito, garantizando que la conexión y configuración de estos equipos se realice de forma correcta y con los niveles de seguridad necesarios para la operación; Incidentes del aplicativo Circulemos, servicios web y RUNT, corrección de fallas, configuraciones, solucionando en sitio, en caso de ser necesario escalar a la instancia que el organismo asigne para ello. Mediante el apoyo de los servicios profesionales especializados que conforman el equipo de soporte técnico de la plataforma en sitio, se atenderán las solicitudes o requerimientos que el organismo realice para mejoras sus procesos misionales o de apoyo o por cumplimiento normativo, de forma que se analice por parte de este profesional especializado, capacitado en la estructura interna e integraciones de los procesos funcionales del software Circulemos, los validará y escalará la respectiva solicitud al área correspondiente para la actualización del software Circulemos.	\$ 59.188.148,95



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

	5. GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN BASE DE DATOS. (MANTENIMIENTO A DISTANCIAS DE PROGRAMAS Y PLATAFORMA EN LA NUBE)	Soporte especializado en base de datos	Se contará con una mesa de servicios profesionales especializada en Base de Datos, integrada por profesionales especializados y certificados en bases de datos. Los servicios implementados en la nube ofrecerán una arquitectura escalable, capaz de ajustar dinámicamente recursos como memoria, procesador y almacenamiento, entre otros, según las necesidades que surjan. Esto garantiza flexibilidad y capacidad para enfrentar demandas crecientes o cambios en los requerimientos del sistema. Se realizarán revisiones manuales que ayuden a obtener un performance óptimo para todas las acciones que se realizan en la base de datos El servicio incluye el licenciamiento de la solución de base de datos implementada para Circulemos® Virtual y de tramites en línea	\$ 41.803.711,14
	6. GESTION DE ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS A TRAVÉS DEL APLICATIVO CIRCULEMOS	Actualización de bases de datos a través del aplicativo Circulemos	La operación de trámites de tránsito y transporte a través del aplicativo Circulemos se ofrece con un equipo interdisciplinario altamente capacitado en el correcto uso del aplicativo Circulemos® y sus integraciones centrales y sus interacciones con el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), los concesionarios, el Sistema de Información para la Movilidad y el Transporte (SIMIT), los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) y los Centros de reconocimiento de conductores (CRC), entre otros así como en normas de tránsito y transporte y procesos contravencionales. La actualización de las bases de datos del organismo de tránsito se realiza a través de la atención de la gestión de trámites en cada una de las sedes del organismo de tránsito, con el personal más altamente capacitado en el uso del software Circulemos, lo que nos permite ofrecer un servicio eficiente y ágil, así como con altos índices de seguridad y confiabilidad, respaldado no solo con acuerdos de confidencialidad, sino con dispositivos y protocolos como biometría y autenticación digital integrados. Mediante el servicio de Actualización de forma integrada con el conocimiento del software Circulemos, la normativa, y los procesos, se asegura que los componentes del servicio de Soporte, Actualización y Mantenimiento de la herramienta cuenta con los grupos de trabajo calificados y capacitados de forma correcta asegurando que la Actualización de los registros se realiza de forma correcta en las plataformas Circulemos mediante los módulos de cartera, comercial o trámites, recaudo, comparendos o proceso contravencional, coactivo, financiaciones, transporte público entre otros que componen la solución del aplicativo Circulemos Web. Para garantizar la implementación adecuada de las actividades descritas en el presente ítem, serán utilizados los certificados digitales y huelleros descritos arriba, los cuales que permitirán autenticar y validar las operaciones realizadas en el aplicativo Circulemos®. Estos son esenciales para fortalecer la seguridad de los procesos y asegurar la integridad, confidencialidad y trazabilidad de las transacciones. El uso de certificados digitales no solo cumple con las normativas vigentes en materia de seguridad informática, sino que también permite proteger la interacción con los servicios web del RUNT, SIMIT y demás plataformas integradas, asegurando que cada acción esté respaldada por mecanismos robustos de autenticación y autorización.	\$ 79.392.220,28
SUBTOTAL OBLIGACIONES				\$ 408.869.988,62
IVA	19%			\$ 77.685.297,84
TOTAL				\$ 486.555.286,46

NOTA: Al momento de suscribir el acta de inicio, el contratista y los supervisores contractuales, es decir, la Jefa Asesora Informática y el Director del Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte – DATT, elaborarán un documento llamado ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO, con el fin



de garantizar las expectativas del servicio que cumple el contratista, en dichas ANS, se incluirá las características de rendimiento del alcance contratado, se identificará las circunstancias en las que no es responsable por interrupciones (excepciones), y las sanciones económicas por no cumplir con los niveles de servicios acordados.

Por otra parte, en lo que concierne al valor mensual del servicio para el contrato de la vigencia actual, cabe esbozar que se presenta un aumento de \$24.050.261 con relación al contrato anterior (se mantiene el mismo esquema DIAS/HORAS del contrato CD-DATT-DAOPI-001-2024), El cual se traduce en un aumento del 5,2% del valor mensual del servicio. En este sentido, se puede observar que el incremento no supera al IPC de diciembre del año 2024, el cual fue de 5,20%.

A continuación, se presenta el histórico de los servicios y esquemas ofrecidos en contratos anteriormente celebrados versus los servicios y esquemas ofrecidos en la vigencia actual:

	CONTRATO CD-023-2020-DATT	CONTRATO CD-DATT-UAC-003-2021	CONTRATO CD-DATT-004-2021	CONTRATO CD-DATT-001-2022	CONTRATO CD-DATT-002-2023	CD-DATT-DAOPI-001-2024	PROCESO ACTUAL (2025)
GESTION MEDIANTE LA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN:	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS	ESQUEMA OFRECIDO DIA/HORAS
SEGURIDAD INFORMATICA	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24	7X24
MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE CIRCULEMOS	5 x 16	5 x 16	5X16	5X16	5X16	5X16	5X16
MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB RUNT	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24	7X24
MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS WEB SIMIT	7 x 12	7 x 12	7X12	7X12	7X12	7X12	7X12
SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA TECNICA	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24	7X24
BASE DE DATOS	5 x 16	5 x 16	7X24	7X24	7X24	7X24	7X24

Es menester citar y realizar un comparativo de los distintos procesos celebrados con DATA TOOLS S.A.S en años anteriores y que comprenda todos los servicios contratados en los distintos procesos, y de esta manera poder comparar con el valor mensual propuesto para la vigencia actual. Lo anterior con el objetivo equiparar las propuestas e identificar la variación en precio que ha surgido en base al contexto económico del mercado.

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR PROPUESTA MENSUAL
CD-DATT-001-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA OPERACIÓN LOGISTICA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DATT	\$ 150.121.308
CD-DATT-004-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA OPERACIÓN LOGISTICA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DATT.	



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE TRANSITO Y TRANSPORTE



Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

CD-DATT-002-2023	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO CIRCULEMOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MESA DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADA EN LA MODALIDAD DE MANTENIMIENTO A DISTANCIA DE PROGRAMAS Y EQUIPOS	\$ 280.251.942
TOTAL GENERAL PROPUESTA MENSUAL 2023		\$ 430.373.250

PERIODO - VIGENCIA	VALOR PROPUESTA MENSUAL	VARIACION (\$)	VARIACION (%)	IPC (%)
CD-DATT-002-2023	\$ 430.373.250,00			
CD-DATT-DAOPI-001-2024	\$ 462.505.025,00	\$ 32.131.775	7,47%	9.28%
Propuesta 2025	\$ 486.555.286,46	\$ 24.050.261	5,20%	5,20%

Por todo lo antes esbozado, podemos indicar que el valor mensual total del servicio propuesto para la vigencia 2025 es de \$486.555.286,46 COP, el cual multiplicaremos por el término establecido para la presente contratación y que en este caso será de CINCO (5) meses. Podemos determinar entonces que el presupuesto requerido para contratar SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACOMPAÑAMIENTO Y SOPORTE DE LOS PROGRAMAS DE CIRCULEMOS VIRTUAL Y TRÁMITES EN LÍNEA DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CARTAGENA – DATT, es de DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS, VEINTINUEVE CENTAVOS MCTE (\$ 2.432.776.432,29). Incluido Iva, Estampillas y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración del contrato. La ENTIDAD efectuará las retenciones que en materia de impuestos, gravámenes, tasas o contribuciones establezca la Ley.

OSCAR LUIS GONZALEZ PRENS

Subdirector Administrativo y Financiero - DATT