ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

De acuerdo al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 prescribe: *"Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de presentación el análisis necesario para conocer lo 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."*

Nótese que la entidad Estatal debe realizar un estudio del Sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, así las cosas, se procederá a realizar el mencionado estudio desde los puntos de vista antes mencionados y en concordancia con lo establecido en la **"GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR**" Expedida por Colombia Compra eficiente. Disponible en el link https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector

De esta manera se procedió a realizar el análisis económico y de los posibles oferentes, con el objetivo de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará mediante el presente análisis económico del sector, se identifican varios aspectos de mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, como también, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación pública.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, está interesada en contratar **SERVICIO DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO EN LA NUBE DE LOS MÓDULOS EXISTENTES DEL SOFTWARE SAMPLER, ADQUISICIÓN DEL MÓDULO SAMPLER SUMMARY, DE EQUIPOS CON EL MÓDULO MOBILE PARA EL PERSONAL DE MUESTREO, LA SISTEMATIZACION DE FORMATOS Y OTROS SERVICIOS PARA EL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE.**

1.3 CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De acuerdo con la necesidad que se tiene de contratar el objeto ya indicado y a la Guía para la elaboración de estudios del sector. Publicada en la página de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso de selección pertenece a las siguientes clasificaciones según el Clasificador de las Naciones Unidas:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS
F	81000000_servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000_servicios Informáticos	81111500_ingeniería de software o hardware	81111508_servicios de implementación de aplicaciones

PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO ESTIMADO DEL CONTRATO Para la satisfacción de la necesidad se cuenta con un presupuesto total de **TRESCIENTOS ONCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($311.930.999) M/CTE incluido IVA (19%)** y demás tributos y costos que haya a lugar con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de NUEVE (09) MESES sin superar el treinta y uno (31) de diciembre de 2025, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

1.6 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado decreto, la Corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

1.6.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

1.6.1.1. Aspecto económico:

a. Productos incluidos en el sector:

De acuerdo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - CIIU, revisión 4 adaptada para Colombia, para la prestación de servicio de soporte y mantenimiento de software para el laboratorio de la corporación:

5820 Edición de programas de informática (software)

Esta clase incluye:

- La edición de programas informáticos comerciales (no personalizados):
  - Sistemas operativos.
  - **Aplicaciones comerciales y otras aplicaciones.**
  - Juegos informáticos para todas las plataformas.

6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Esta clase comprende el análisis, el diseño, la escritura, pruebas, modificación y suministro de asistencia en relación con programas informáticos.

Esta clase incluye:

- **El análisis, el diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos** (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.

- El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Esta clase incluye:

- **La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software)** y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras). Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema.

- Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.

- Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.

- Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.

6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios Informáticos

Esta clase incluye:

Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:

- La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.

- Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.

- **Los servicios de instalación de software o programas informáticos.**

a. Actividades de prestación de servicios

Teniendo en cuenta la encuesta anual de servicios (EAS) del DANE del 2023, con la información de 6.651 empresas que cumplieron con los parámetros de inclusión de la operación estadística para el periodo 2023, las actividades de atención de la salud humana; las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios y las actividades de Telecomunicaciones generaron los mayores niveles de producción bruta y de valor agregado, siendo el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, el de menor coeficiente técnico y, por ende, el que registra el valor agregado más alto. En contraste, las actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias presentaron el más alto coeficiente técnico insumo producto.

En este caso la actividad de prestación de servicios de soporte, actualización y mantenimiento de software especializado se puede catalogar en el sector de “desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas” como se evidencia en la gráfica 1, con un 15,0% de variación de ingresos operacionales.

Gráfico 1. Variación de los ingresos operacionales, según subsector de servicios
Total Nacional
2023ᵖ



Fuente: DANE – Encuesta Anual de Servicios EAS.
p Cifra provisional

Tabla 1. Número de empresas investigadas y variables principales, según subsector de servicios.
Total, nacional
2023ᵖ

Subsector de servicios	Número de empresas	Ingresos operacionales	Producción bruta	Consumo intermedio[1]	Valor agregado	Coeficiente técnico %[2]
		Valores en miles de millones de pesos				
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	461	22.605	22.364	11.707	10.657	52,3
Correo y servicios de mensajería	73	4.336	4.332	2.811	1.521	64,9
Alojamiento	690	7.387	7.366	3.350	4.015	45,5
Actividades de servicios de comidas y bebidas	442	15.551	15.231	9.863	5.367	64,8
Actividades de edición	99	1.380	1.345	708	638	52,6
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	48	2.939	2.745	1.895	849	69,1
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	39	3.161	3.160	2.284	876	72,3
Telecomunicaciones	188	40.024	34.690	17.575	17.114	50,7
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	454	27.550	26.326	10.048	16.278	38,2
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	352	9.851	9.466	4.818	4.648	50,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas	627	22.416	21.845	8.215	13.629	37,6
Publicidad	159	4.789	4.772	1.974	2.799	41,4
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	90	1.967	1.208	391	817	32,3
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1.001	36.549	36.411	3.980	32.432	10,9
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	183	5.955	5.847	2.701	3.146	46,2
Actividades de centros de llamadas (call center)	93	12.330	12.329	2.349	9.981	19,1
Educación superior privada	162	13.302	13.259	3.852	9.407	29,1
Actividades de atención de la salud humana	1.108	70.620	69.868	44.243	25.625	63,3
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	187	10.293	10.212	6.925	3.287	67,8
Otras actividades de servicios	195	4.170	3.996	2.199	1.797	55,0

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

ISO 14001:2015
ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

De acuerdo al personal ocupado total y por categorías de contratación, según subsector de servicios EAS 2023, para el año 2023, el subsector con mayor ocupación de personal fue el de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, con 1.005.011 personas, seguido de actividades de atención de la salud humana con 330.912 personas.

Para el subsector de "desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas" el personal ocupado según la encuesta realizada fue de 115.171 personas, 101.700 de personal permanente, 9.884 personal temporal directo y 3.887 con otro tipo de vinculación.

Tabla 2. Personal ocupado por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
2023[P]

Subsector de servicios	Total personal ocupado[1]	Categoría de contratación				Total personal remunerado[5]
		Personal permanente	Temportal directo	Temporal en misión[2] Docente hora cátedra[3]	Otro tipo de vinculación[4]	
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	83.611	58.156	22.692	-	2.763	83.433
Correo y servicios de mensajería	24.869	9.647	14.632	-	590	24.844
Alojamiento	40.898	27.429	11.859	-	1.610	40.498
Actividades de servicios de comidas y bebidas	105.783	64.508	37.939	-	3.336	105.551
Actividades de edición	7.476	5.987	1.138	-	351	7.421
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	5.198	3.818	1.184	-	196	5.175
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	8.575	6.560	1.705	-	310	8.560
Telecomunicaciones	60.966	47.950	10.872	-	2.144	60.908
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoria informática y actividades relacionadas	115.171	101.400	9.884	-	3.887	115.087
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	24.532	18.139	5.547	-	846	24.413
Actividades profesionales, científicas y técnicas	113.666	70.620	39.456	-	3.590	113.414
Publicidad	37.597	14.494	21.596	-	1.507	37.546
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	8.077	7.372	443	-	262	8.043
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1.005.011	177.446	344.091	479.732	3.742	1.004.203
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	47.045	28.245	17.190	-	1.610	46.971
Actividades de centros de llamadas (call center)	227.717	166.010	52.911	-	8.796	227.692
Educación superior privada	91.794	33.430	50.795	3.888	3.681	91.779
Actividades de atención de la salud humana	330.912	230.033	87.035	-	13.844	329.567
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	43.547	33.630	7.719	-	2.198	42.937
Otras actividades de servicios	29.609	19.380	9.251	-	978	29.556

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

Respecto a la remuneración del personal ocupado y total gastos de personal, según subsector de servicios EAS 2023, en el año 2023, los mayores niveles del gasto total de personal se registraron en las actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios; actividades de atención de la salud humana; desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de centros de llamadas (Call center). En contraste, las actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión y las actividades de agencias de viaje operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados presentaron el nivel más bajo.

Tabla 3. Remuneración del personal ocupado, salarios, prestaciones y otros gastos del personal, según subsector de servicios (valores en miles de millones de pesos)
Total nacional
2023P

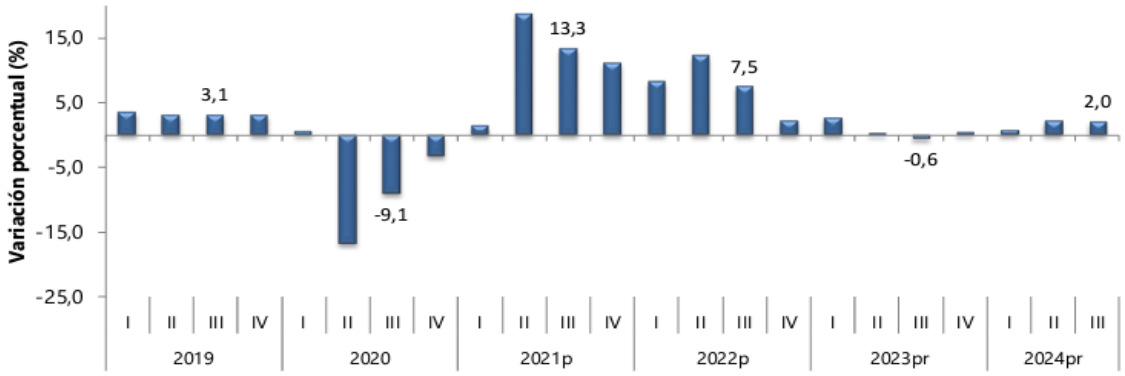
Subsector de servicios*	Salarios	Prestaciones	Remuneraciones	Otros gastos de personal[1]	Total gastos de personal
	Valores en miles de millones de pesos				
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3.446	1.505	4.951	518	5.469
Correo y servicios de mensajería	587	233	820	92	912
Alojamiento	1.019	453	1.471	115	1.587
Actividades de servicios de comidas y bebidas	2.306	938	3.244	262	3.506
Actividades de edición	309	123	432	29	461
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	187	84	271	20	291
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	551	216	766	35	802
Telecomunicaciones	3.038	1.321	4.359	330	4.689
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	8.169	3.068	11.237	865	12.102
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	947	393	1.340	109	1.449
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5.868	2.618	8.486	533	9.018
Publicidad	1.264	510	1.774	121	1.895
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	292	110	402	27	429
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	19.783	8.240	28.023	1.115	29.138
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	1.500	640	2.139	186	2.325
Actividades de centros de llamadas (call center)	5.634	2.236	7.871	423	8.294
Educación superior privada*	4.469	2.184	6.652	176	6.829
Actividades de atención de la salud humana	11.815	5.425	17.240	666	17.906
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	1.098	435	1.533	124	1.657
Otras actividades de servicios	852	358	1.210	87	1.297

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

Para el subsector de "desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas" respecto a la remuneración del personal ocupado fue en el 2023 por 8.169 mil millones de pesos en salarios, 3.068 mil millones en prestaciones sociales y 11.237 mil millones en remuneraciones.

b. Perspectiva de crecimiento, inversión y ventas:

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024Pr-III



Fuente: DANE, PIB_T
[1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
Pr preliminar
P provisional

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr (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 2024pr, 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).

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-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[6]	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
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 5,9%.

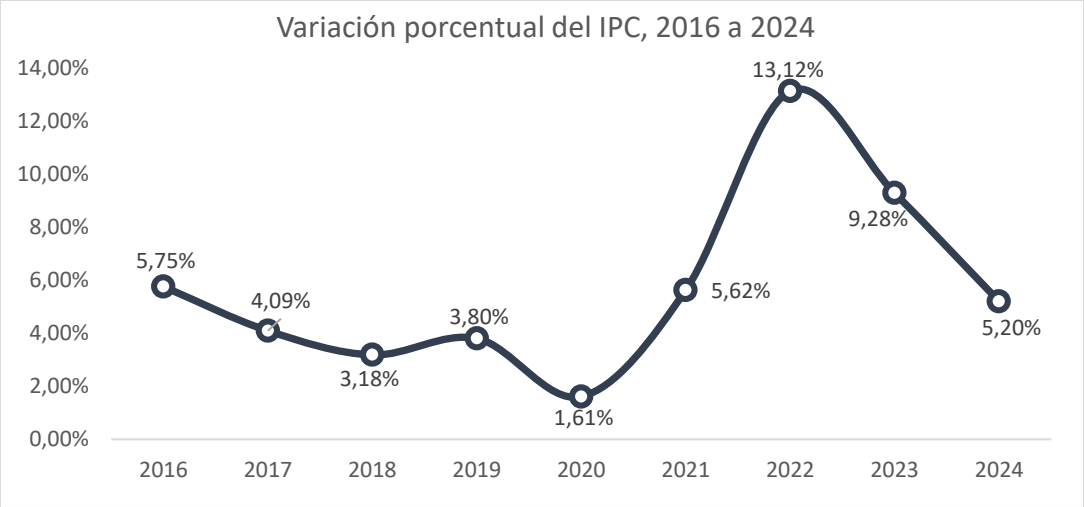
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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%.

c. Variables que afectan los precios:

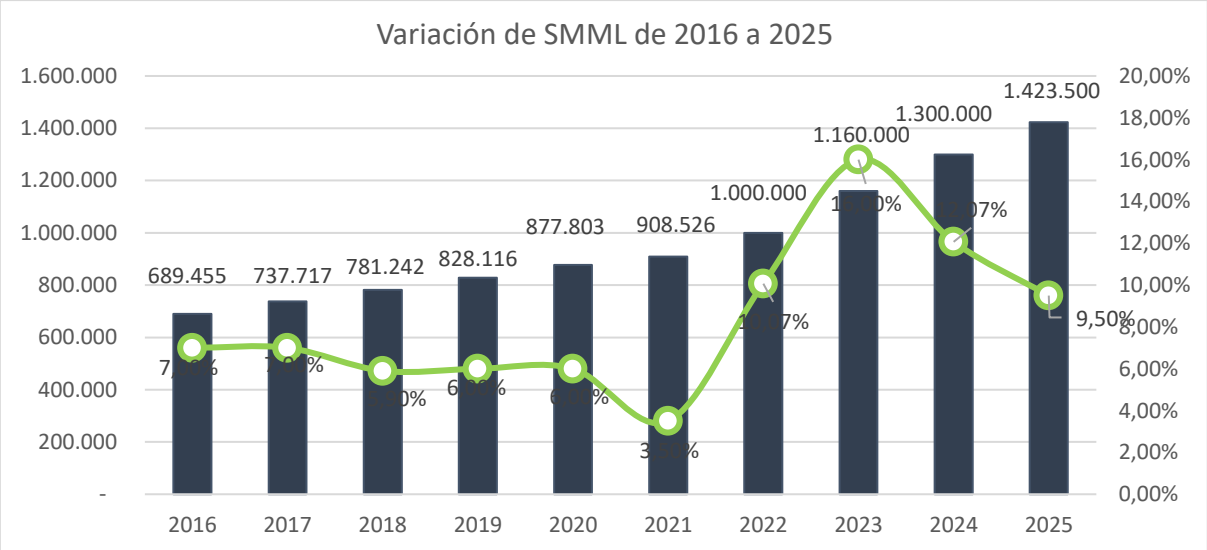
c.1. inflación



Fuente: DANE, 2024. IPC 2026 a 2023.

El índice de precios al consumidor en el año 2023 se situó en un 9,28% y para el año 2024 en un 5,20%, afectando el poder adquisitivo de los hogares y de las empresas de acuerdo a los aumentos en estos últimos dos años, generando un aumento significativo histórico ya que desde 2016 al 2022 se logró mantener un IPC promedio del 5,31%.

c.2 Variación de SMMLV



Fuente: DANE, 2025. SMMLV y variación. 2016 a 2025.

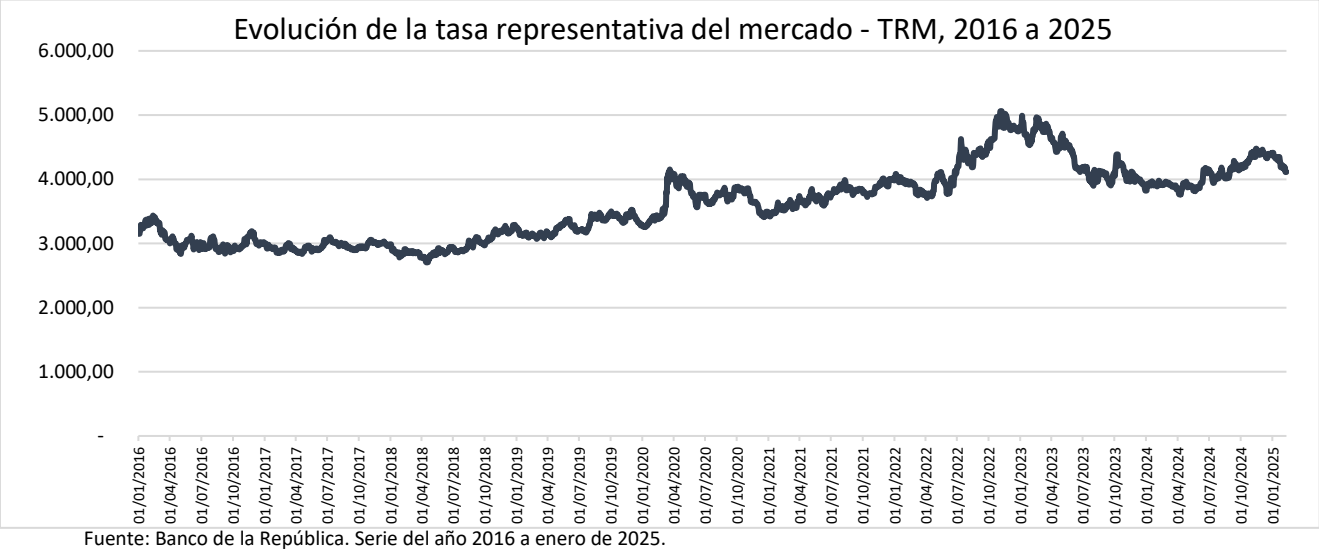
Respecto a las variaciones de los salarios mínimos en Colombia en los últimos años, se nota que el aumento significativo de estos desde el 2022 al 2025, teniendo para este año un SMMLV de 1.423.500 representados en una variación del 9,5%.

Para el mes de diciembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,2%, lo que representó un aumento de 0,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en diciembre de 2023 fue 63,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, manteniéndose respecto al mismo mes del año anterior (57,4%). En diciembre de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,0%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 10,2%. La tasa global de participación se ubicó en 66,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, en diciembre de 2023 estas tasas fueron 66,3% y 59,5%, respectivamente.

d. Tasa de cambio

La tasa representativa del mercado es un indicador importante en el tema del comercio exterior de acuerdo a las distintas transacciones que se manejan a nivel interbancario y que afecta a las importaciones e importaciones de productos, bienes y servicios. De esta manera la fluctuación de la moneda presenta una depreciación de la TRM, lo cual produce una pérdida de su poder de compra respecto a las del extranjero, dado que se hace más costosa una unidad de moneda extranjera (como el dólar estadounidense); así, cuando vemos que la tasa de cambio aumentó, la moneda local -nuestro peso- se ha debilitado frente a la otra divisa - el dólar[1].

De esta manera se puede visualizar la fluctuación de la TRM en los últimos años, en el cual se ve una marcada depreciación de la moneda respecto al año 2016 la cual oscilaba entre los COP$ 3.100 y a la tasa de cambio actual para el año 2025 que está alrededor de los $4.270,99, teniendo una depreciación marcada del 30,62% entre el primero de enero de 2016 al 8 de febrero de 2025.



Fuente: Banco de la República. Serie del año 2016 a enero de 2025.

[1] Tomado del Banco de la República. ¿Cuál es la diferencia entre devaluación, revaluación, depreciación y apreciación de la moneda? Página Web. https://www.banrep.gov.co/es/cual-diferencia-devaluacion-revaluacion-depreciacion-y-apreciacion-moneda

ISO 14001:2015
ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

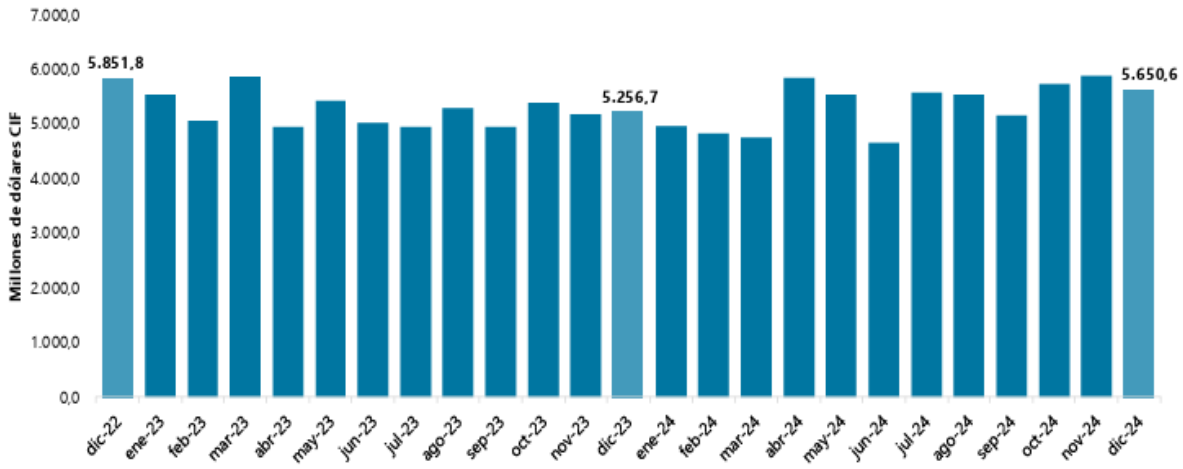
e. Dinámica de importaciones y exportaciones:

e.1. Importaciones

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en diciembre de 2024, las importaciones fueron US$5.650,6 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,5% con relación al mismo mes de 2023.

Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 8,7% en el grupo de Manufacturas. En diciembre de 2024, las importaciones de Manufacturas participaron con 70,9% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,5%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 14,6% y Otros sectores con 0,1%.

Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional
Diciembre (2022-2024)ᵖ



Fuente: DIAN – DANE (IMPO)
ᵖ Cifras provisionales

Para el caso de las importaciones de bienes y productos en Colombia, para el año 2024 se importaron USD$ 6.493 millones en fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos dentro de los cuales se encuentran software especializados representados en el 10,1% de participación en el sector industrial; para la fabricación de “aparatos y equipo eléctrico” se importaron USD$ 2.571 millones en el año 2024.

Importaciones

Colombia, importaciones según clasificación CIIU revisión 4.
2000 - 2024 (Diciembre)P

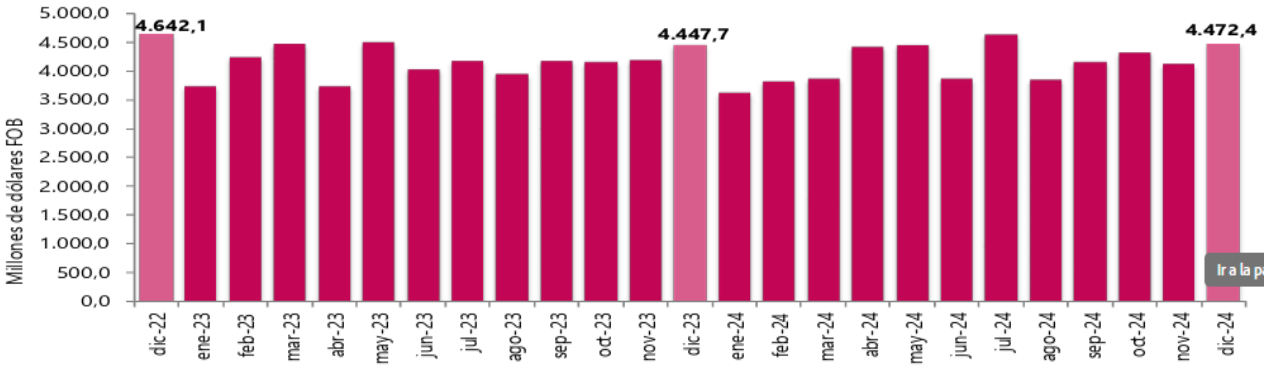
Millones de dólares CIF

Sector	Part (%)	2021	Part (%)	2022	Part (%)	2023	Part (%)	2024*	Part (%)
Total Importaciones	100,0	61.101	100,0	77.413	100,0	62.797	100,0	64.105	100,0
Sector Industrial	93,2	57.250	93,7	72.316	93,4	57.592	91,7	59.046	92,1
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	12,7	6.773	11,1	7.692	9,9	6.152	9,8	6.493	10,1
Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	4,0	2.447	4,0	3.323	4,3	2.375	3,8	2.571	4,0
Fabricación de maquinaria y equipo	7,9	4.073	6,7	5.355	6,9	4.853	7,7	5.121	8,0
Otras industrias manufactureras	2,8	1.480	2,4	1.716	2,2	1.614	2,6	1.780	2,8
Reciclaje	0,0	12	0,0	7	0,0	6	0,0	15	0,0
Demás Sectores	0,4	97	0,2	142	0,2	141	0,2	115	0,2

Fuente: DIAN, DANE, 2024.

e.2 Exportaciones

Gráfico 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)
Total Nacional
Diciembre (2022-2024)P



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en diciembre de 2024 las ventas externas del país fueron US$4.472,4 millones FOB y presentaron un aumento de 0,6% en relación con diciembre de 2023; este resultado se debió principalmente al crecimiento de 29,5% en las ventas externas del grupo de Agropecuarios, alimentos y bebidas.

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 43,3% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 26,4%, Manufacturas con 21,9%, y Otros sectores con 8,5%. En diciembre de 2024 se exportaron 14,6 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de -10,2% frente a diciembre de 2023.

Para el caso de las exportaciones de bienes y productos en Colombia, para el año 2024 se exportaron USD$ 992 millones de dólares fabricación de aparatos y equipo eléctrico, USD$ 410 millones en fabricación de maquinaria y equipos y para la fabricación de productos informáticos,

electrónicos y ópticos de USD$ 253 millones. En el sector industrial en total, se exportaron para el año 2024 USD$ 26.116 con una participación de 52,7% del total de exportaciones.

Exportaciones

Colombia, exportaciones totales, según CIIU Rev. 4
(1995 - 2024)[p]

Millones de dólares FOB

Sector	2021	Part (%)	2022	Part (%)	2023	Part (%)	2024*	Part (%)
Total Exportaciones	41.390	100,0	56.910	100,0	49.769	100,0	49.552	100,0
Sector Industrial	21.986	53,1	26.169	46,0	24.450	49,1	26.116	52,7
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	161	0,4	212	0,4	221	0,4	253	0,5
Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	624	1,5	672	1,2	794	1,6	992	2,0
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	255	0,6	312	0,5	347	0,7	410	0,8
Otras industrias manufactureras	277	0,7	280	0,5	318	0,6	290	0,6
Demás Sectores **	61	0,1	68	0,1	302	0,6	386	0,8

1.4.1 ESTUDIO DE LA OFERTA

Dentro del estudio de la oferta de la adquisición de carpas, se debe tener en cuenta que existen oferentes como importadores, distribuidores y comercializadores; de estos se categorizan en distribuidores y/o comercializadores mayoristas y minoristas. Es por ello que de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - CIIU, revisión 4 adaptada para Colombia, para la adquisición bienes se clasifican en las siguientes actividades de fabricación y de comercio al por menor de este elemento:

SECCIÓN J Información y comunicaciones

DIVISIÓN 58 ACTIVIDADES DE EDICIÓN

5820 Edición de programas de informática (software)

Esta clase incluye:

- La edición de programas informáticos comerciales (no personalizados):
  - Sistemas operativos.
  - **Aplicaciones comerciales y otras aplicaciones.**
  - Juegos informáticos para todas las plataformas.

SECCIÓN J Información y comunicaciones

DIVISIÓN 62 Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas

6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Esta clase comprende el análisis, el diseño, la escritura, pruebas, modificación y suministro de asistencia en relación con programas informáticos.

Esta clase incluye:

- **El análisis, el diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos** (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.

- El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

SECCIÓN J Información y comunicaciones

DIVISIÓN 62 Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas

6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Esta clase incluye:

- **La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software)** y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras). Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema.

- Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.

- Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.

- Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.

SECCIÓN J Información y comunicaciones

DIVISIÓN 62 Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas

6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios Informáticos

Esta clase incluye:

Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:

- La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.
- Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.
- **Los servicios de instalación de software o programas informáticos.**

1.6.3.2 Proveedores del bien

a.1. Tamaño empresarial

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 957 de 2019, mediante el cual se establece la clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias. La disposición es más cercana a la realidad del tejido empresarial ya que reconoce las diferencias sectoriales y por ello, define rangos de clasificación para tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.

La nueva clasificación es fundamental para mejorar la información sobre el tejido empresarial colombiano ya que adopta un criterio más claro y eficiente que aporta mejores insumos para la toma de decisiones de política pública y, así mismo, ayuda a focalizar los programas en beneficio de las MiPymes y emprendimientos de empresas de mujeres.

	Sector manufacturero	Sector servicios	Sector comercio
Clasificación	**Monto de ingresos en UVT**	**Monto de ingresos en UVT**	**Monto de ingresos en UVT**
Microempresa	Iguales o inferiores a 23.563 UVT.	Iguales o inferiores a 32.988 UVT.	Iguales o inferiores a 44.769 UVT.
Pequeña empresa	Mayores a 23.563 UVT y menores o iguales a 204.995 UVT.	Mayores a 32.988 UVT y menores o iguales a 131.951 UVT.	Mayores a 44.769 UVT y menores o iguales a 431.196 UVT.
Mediana empresa	Mayores a 204.995 UVT y menores o iguales a 1.736.565 UVT.	Mayores a 131.951 UVT y menores o iguales a 483.034 UVT.	Mayores a 431.196 UVT y menores o iguales a 2.160.692 UVT.
Gran empresa	Mayores a 1.736.565 UVT.	Mayores a 483.034 UVT.	Mayores a 2.160.692 UVT.

	Sector manufacturero	Sector servicios	Sector comercio
Clasificación	Iguales o inferiores a 999.353.956	Iguales o inferiores a 1.399.087.056	Iguales o inferiores a 1.898.742.828
Microempresa	Mayores a 999.353.956 y menores o iguales a 8.694.247.940	Mayores a 1.399.087.056 y menores o iguales a 5.596.305.812	Mayores a 1.898.742.828 y menores o iguales a 18.287.884.752
Pequeña empresa	Mayores a 8.694.247.940 y menores o iguales a 73.651.194.780	Mayores a 5.596.305.812 y menores o iguales a 20.486.438.008	Mayores a 18.287.884.752 y menores o iguales a 91.639.269.104
Mediana empresa	Mayores a 73.651.194.780	Mayores a 20.486.438.008	Mayores a 91.639.269.104
Gran empresa	Iguales o inferiores a 999.353.956	Iguales o inferiores a 1.399.087.056	Iguales o inferiores a 1.898.742.828

De acuerdo a los ingresos percibidos en el año anterior, las empresas se clasifican en microempresas, pequeña empresa mediana empresa y gran empresa.

1.6.4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial, se debe realizar el estudio de la demanda, el cual comprende los siguientes ítems:

a. Especificaciones de los servicios/productos a adquirir:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Servicio de almacenamiento de datos en la nube, con disponibilidad 24/7 de un equipo de apoyo para las necesidades de los usuarios, copias de respaldo automáticas cada 2 horas, latencia inferior a 50 min, protección de la información con alto nivel de encriptación, con un almacenamiento inicial de 500 gigas y un crecimiento máximo hasta 2 terabytes, respaldo de la información (backup) diarios, disponibilidad del 99.95%. Incluye el uso de la base de datos SQL SERVER. Servicio de soporte y mantenimiento en los módulos, a través de los diferentes canales de comunicación, con disponibilidad de personal suficiente para su escalamiento y solución.	9
2	Suministro, implementación y capacitación del módulo Summary	1
3	Conexión al LIMS del espectrofotómetro Perkin Elmer PinAAcle 900 T	1
4	Modelos de informes de resultados incluida la probabilidad de conformidad y valores de referencia	1

5	Formatos digitalizados: Sistematización en el módulo Reportes de 15 formatos para la generación de los reportes: pH, conductividad, salinidad, turbidez, color, cloro residual, COT, clorofilas, fenol, Cromo Hexavalente, Sulfatos, Carbonatos y Bicarbonatos,	15
6	Suministro de los 9 smartphones 5G 256GB con el módulo Mobile y capacitación por 2 jornadas realizadas	1
7	Visita a las instalaciones de la corporación por 5 días para reentrenamientos y/o resolución de dudas o ticktes	2

b. Análisis de los diferentes precios de los bienes históricos de otras entidades

De conformidad a lo establecido en el manual para el análisis del sector, se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones de la adquisición de estos servicios en la corporación, con un objeto similar al que se pretende adquirir en la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, encontrándose lo siguiente:

Año de contrato	Referencia contrato	Entidad Estatal	Modalidad	Nombre del proveedor	Objeto	Valor Total
2024	CD-CARDIQUE-108-2024	CARDIQUE	Contratación directa	C&M Development Group SAS	SERVICIO DE SOPORTE, ACTUALIZACION, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE ALMACENAMIENTO EN LA NUBE DE LOS MODULOS EXISTENTES DEL SOFTWARE SAMPLER PARA EL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE.	$ 134.500.000
2023	CD-CARDIQUE-096-2023	CARDIQUE	Contratación directa	C&M Development Group SAS	SERVICIO DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO DE LOS MÓDULOS EXISTENTES DEL SOFTWARE SAMPLER Y LICENCIAMIENTO DE LOS MÓDULOS BITÁCORA, MOBILE, GESTOR DOCUMENTAL, INDICADORES, INSTRUMENTAL, NOTIFICACIONES, QAQC Y VALIDADOR PARA EL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE	$ 857.800.000
2022	CD-CARDIQUE-098-2022	CARDIQUE	Contratación directa	C&M Development Group SAS	SOPORTE Y SERVICIOS EN LA NUBE PARA LOS MODULOS LIMS, ADMINISTRATIVO, FACTURADOR, MUESTREOS Y RECURSOS DEL SOFTWARE SAMPLER.	$34.765.473

c. Cotización del proveedor de soporte, mantenimiento de software de CARDIQUE 2025

De la cotización enviada a la entidad por C&M Development Group SAS se puede evidenciar el precio de estos servicios a adquirir con un precio total de COP$ 311.930.999 00 IVA INCLUIDO.

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr Unitario	Vr IVA unitario	Vr Total
1	Servicio de almacenamiento de datos en la nube, con disponibilidad 24/7 de un equipo de apoyo para las necesidades de los usuarios, copias de respaldo automáticas cada 2 horas, latencia inferior a 50 min, protección de la información con alto nivel de encriptación, con un almacenamiento inicial de 500 gigas y un crecimiento máximo hasta 2 terabytes, respaldo de la información (backup) diarios, disponibilidad del 99.95%. Incluye el uso de la base de datos SQL SERVER. Servicio de soporte y mantenimiento en los módulos, a través de los diferentes canales de comunicación, con disponibilidad de personal suficiente para su escalamiento y solución.	9	$ 19.597.547	$ 0	$ 176.377.920
2	Suministro, implementación y capacitación del módulo Summary	1	$ 40.000.000	$ 7.600.000	$ 47.600.000
3	Conexión al LIMS del espectrofotómetro Perkin Elmer PinAAcle 900 T	1	$ 10.500.000	$ 1.995.000	$ 12.495.000
4	Modelos de informes de resultados incluida la probabilidad de conformidad y valores de referencia	1	$ 7.500.000	$ 1.425.000	$ 8.925.000
5	Formatos digitalizados: Sistematización en el módulo Reportes de 15 formatos para la generación de los reportes: pH, conductividad, salinidad, turbidez, color, cloro residual, COT, clorofilas, fenol, Cromo Hexavalente, Sulfatos, Carbonatos y Bicarbonatos,	15	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 32.130.000
6	Suministro de los 9 smartphones 5G 256GB con el módulo Mobile y capacitación por 2 jornadas realizadas	1	$ 20.910.150	$ 3.972.929	$ 24.883.079
7	Visita a las instalaciones de la corporación por 5 días para reentrenamientos y/o resolución de dudas o ticktes	2	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 9.520.000
Total					**$ 311.930.999**

1.6.5. ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente. Se efectúa el análisis a través de la matriz de riesgos contenida en el Estudio Previo.

Proyectó: Dilfredo Mario González A.
Dilfredo Mario González Acosta
Profesional Financiero
Subdirección de Planeación