



## **ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR**

De conformidad con el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo 111 mediante el cual se adopta el manual de contratación de la Universidad de Córdoba) en el cual la Entidad Estatal deberá hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector lativo 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.

El análisis del sector permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes. La Universidad de Córdoba estructura el presente análisis como anexo al proceso contractual teniendo en cuenta entre otros, los siguientes aspectos:

1. Aspectos generales
2. Estudio de la demanda
3. Estudio de la oferta
4. Valor del contrato

### **Objeto Contractual**

CONTRATAR LA ACTUALIZACION, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL QUE COMPONEN EL CENTRO DE DATOS INSTITUCIONAL, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES QUE DAN SERVICIO A LOS LUGARES DE DESARROLLO DE LORICA, BERÁSTEGUI, MONTELÍBANO, SAHAGÚN Y PLANETA RICA Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD

### **1. ASPECTOS GENERALES**

La Universidad de Córdoba dispone de una infraestructura tecnológica común, interconectada y escalable que se encuentra alojada en el centro de datos Institucional. Este centro de datos está compuesto por soluciones de seguridad física y ambiental: UPS, Planta eléctrica, Sistema de detección y extinción de incendios, aire de precisión y confort, tableros eléctricos y transferencia automática. Estos elementos especificados para centros de datos deben contar con mantenimientos y soporte permanente para que se garantice su operación y continuidad, por lo que se requiere la contratación de este servicio especializado.

El centro de datos institucional aloja los servicios tecnológicos que se prestan a todos los procesos misionales y de apoyo, incluyendo los programas presenciales y de educación a distancia ubicados en los lugares de desarrollo de Montería, Sahagún, Montelíbano, Berástegui, Loricá, CUZ de Planeta Rica y centros de extensión.

Los centros de cableado concentran los equipos de comunicaciones que le dan servicio a las áreas de la Universidad distribuidas en los diferentes lugares de desarrollo. En estos se encuentran equipos de sostenimiento UPS, que requieren de mantenimiento preventivo debido a que están en operación 24\*7.



Y de todo lo anterior en caso de fallas se prevén mantenimientos correctivos, para lo cual se proyecta un disponible para estos mantenimientos y los repuestos que se requieren, así como el subsane de condiciones de seguridad y de operación.

Dentro de las recomendaciones y necesidad de cubrir las falencias actuales; se debe implementar un sistema de monitoreo en tiempo real y con acceso remoto de la alimentación eléctrica, funcionamiento de la transferencia, alertas de temperatura, que permitan determinar cuándo hay problemas en el Centro de Datos y así determinar oportunamente las acciones que eviten indisponibilidad en los servicios tecnológicos.

### 1.1 SECTOR AL CUAL PERTENECE

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Desde la teoría económica se establece que son tres los sectores de la economía: el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce otros sectores: Agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.

A continuación, se define a qué actividad económica de la estructura del mercado pertenece los elementos a adquirir

- **Actividades Primarias:** El grupo principal de estas actividades económicas es el primario. Son las actividades que satisfacen una necesidad empleando para ello elementos o procesos naturales. Las cinco principales actividades primarias son: la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería y la explotación forestal.
- **Actividades Secundarias:** Comprende actividades relacionadas con la transformación de materias primas en productos terminados o semiacabados, como la manufactura, la construcción y la producción de energía.
- **Actividades Terciarias:** Hay un grupo de las actividades económicas humanas denominadas terciarias que son las que se realizan para poder brindarnos diferentes servicios, y son indispensables para la realización de las actividades de tipo primarias y de tipo secundarias. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero son necesarias para el funcionamiento de la economía, administración pública, comercio, transporte, servicios personales, servicios profesionales, interventorías, turismo, salud, educación, servicios financieros.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual hace referencia a actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros.



Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se lo considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo. ([https://es.wikipedia.org/wiki/Sector\\_servicios](https://es.wikipedia.org/wiki/Sector_servicios)).

El sector de servicios económicos o sector terciario se compone de áreas de la economía tales como:

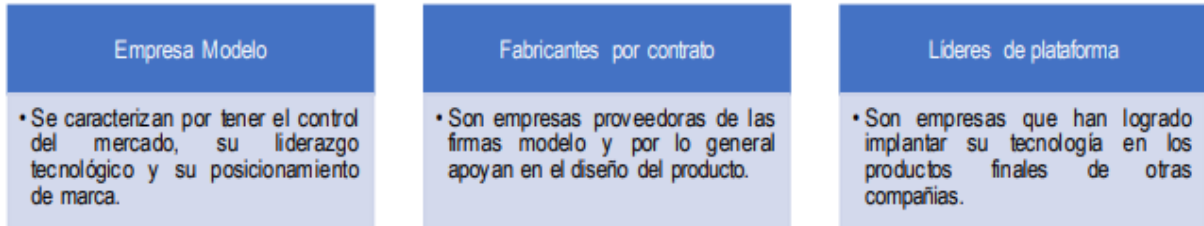
- Comercio (mayorista, minorista, franquicias)
- Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores)
- Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia - servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías)
- Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo), la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc.
- Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.)
- Hotelería y las actividades en torno al turismo
- Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario)

Transporte y comunicación (según se trasladan mercancías o información)

- Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito -prensa-, radio y televisión)
- Telecomunicaciones, especialmente los medios personales (telefonía)
- Otras aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente la informática e Internet.

### **1.1.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUBSECTOR HARDWARE EN COLOMBIA-2016**

El Informe Final del estudio “Caracterización del subsector hardware en Colombia-2016” muestra que la industria de hardware es un ecosistema global, que contempla la globalización de la cadena de valor de las empresas multinacionales a partir de la: fabricación de componentes, sistemas operativos, software y ensamble de dispositivos para la venta a nivel mundial.



Ahora bien, para el buen funcionamiento del hardware, se debe adelantar un uso adecuado del software, entendiéndolo como un conjunto de instrucciones que ayudan a los dispositivos a comprender qué hacer y cómo hacerlo. El software toma las instrucciones de lenguaje del dispositivo como dispositivos de almacenamiento de memoria, dispositivos de hardware de entrada/salida como altavoces o mouse, y hardware de pantalla como monitores. Algunos tipos de software son:

1. Software por sistema: Gestionar el hardware de los dispositivos y el sistema operativo.
2. Software de aplicación: Ejecutar tareas específicas
3. Software de programación: Herramientas para crear otros programas
4. Software por distribución: libre, propietario, de código abierto, shareware

### 1.1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES POR CONTRATAR

En el análisis sectorial, se ha identificado la importancia de clasificar la actividad dentro de la infraestructura tecnológica en Colombia, perteneciendo al sector terciario de la economía, el cual engloba actividades orientadas tanto a la prestación de servicios como la comercialización de productos. Este sector, clave para el desarrollo del país, incluye la educación, la tecnología y los servicios de soporte, así como el comercio de bienes tecnológicos que impulsa la modernización de los procesos tecnológicos y contribuye al crecimiento económico y social.

### 1.2 ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

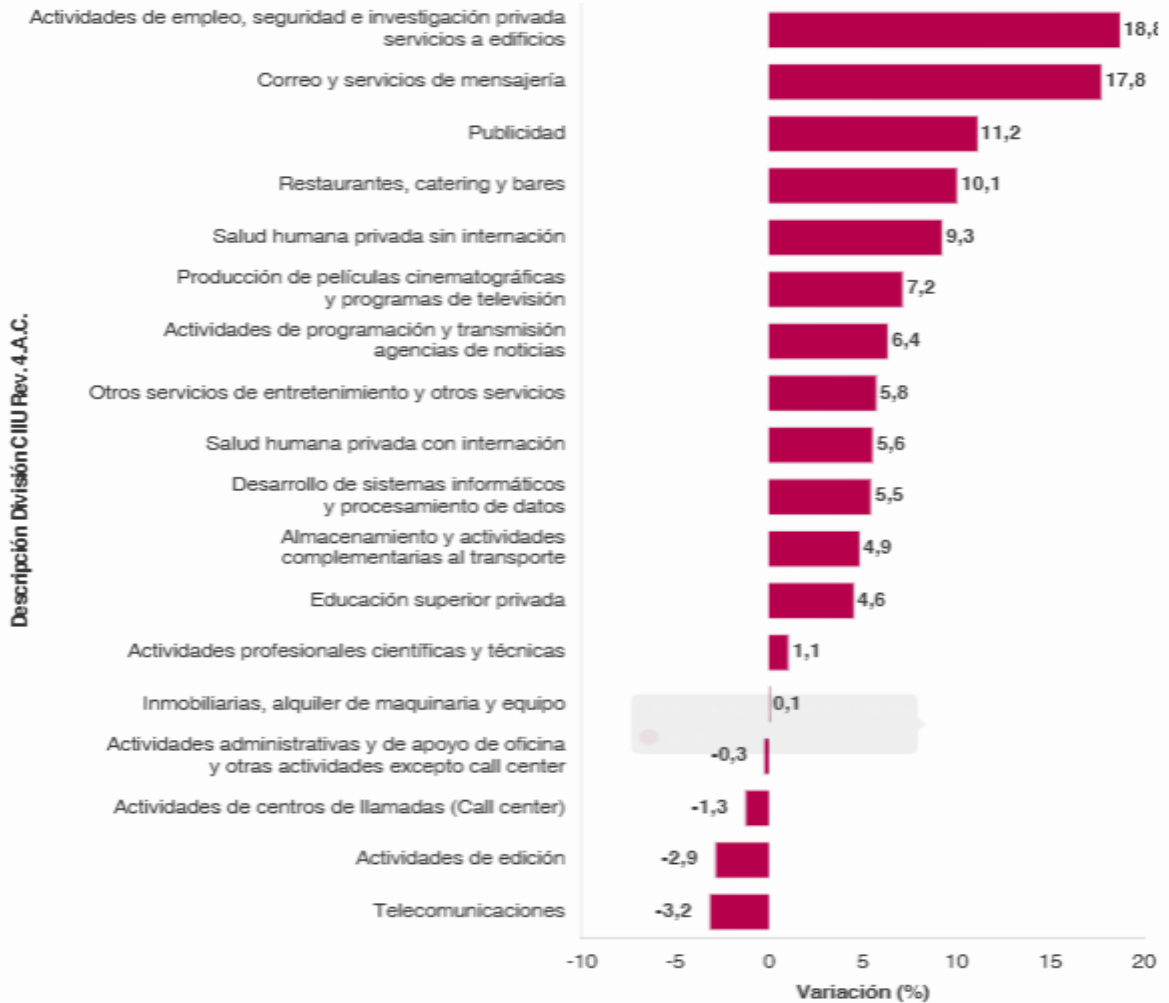
Acorde con la Encuesta Mensual de Servicios, por medio de la cual se obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En febrero de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2025.



**Encuesta Mensual de Servicios (EMS)**

Variación anual de los ingresos nominales  
Total Nacional  
Febrero (2026<sup>P</sup> - 2025)



El subsector de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, tuvo una variación de ingresos positiva a febrero del 2026 equivalente al 5.5%, respecto al mismo mes del año inmediatamente anterior. Los subsectores de telecomunicaciones presentaron una variación negativa respecto del año anterior



**Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios**

**Total nacional  
Febrero 2026<sup>P</sup> / febrero 2025**

Sección	Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.		Ingresos nominales	Ingresos por servicios		Venta de Mercancías		Otros Ingresos
	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)				
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	4,9	4,3	-0,0		0,6	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,8	17,6	-0,0		0,2	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,1	8,5	1,5		0,1	
J	División 58	Actividades de edición	-2,9	-1,2	-1,4		-0,3	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	7,2	3,2	2,8		1,2	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,4	0,2	0,1		6,1	
J	División 61	Telecomunicaciones	-3,2	0,4	-3,5		-0,1	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,5	4,7	0,8		-0,0	
LN	Sección L División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	0,1	1,1	-1,2		0,2	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	1,1	1,5	-0,4		-0,1	
M	Clase 7310	Publicidad	11,2	10,9	0,3		0,1	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,8	18,8	0,0		-0,0	
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-1,3	-1,4	0,0		0,1	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,3	-0,1	0,0		-0,2	
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,6	4,2	0,1		0,3	
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,6	5,6	-0,1		0,1	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,3	7,8	1,7		-0,1	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,8	4,5	2,4		-1,0	

Fuente: DANE, EMS.

En febrero de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2025.

### 1.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO<sup>1</sup>

El producto interno bruto (PIB) es el indicador más importante para conocer y caracterizar el estado de la economía en conjunto de un país; arrojando un resultado importante para conocer el tamaño económico y el desempeño siendo de gran importancia debido a que mide todos los bienes y servicios finales que son adquiridos por los consumidores dentro de un país.

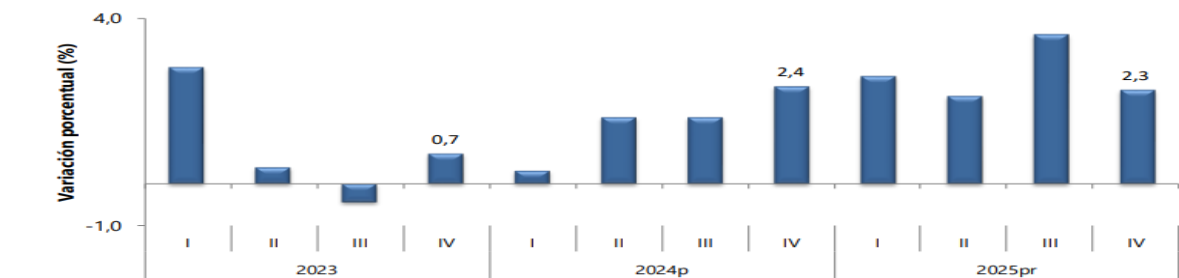
Agrega toda la producción generada en un país o, más concretamente, mide el valor monetario de todos los bienes y servicios finales (los que compra el usuario final) producidos dentro de un país, por nacionales y extranjeros. Esta



medición es importante porque ofrece información sobre el tamaño de la economía y su desempeño; por consiguiente, la información generada es normalmente trimestral o anual; eso permite comparar valores en el tiempo o entre países, y de ahí su utilidad y su uso extendido en Gobiernos y Organismos internacionales.

## Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto  
Tasa de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
2023-I / 2025<sup>pr</sup>-IV



Fuente: DANE, PIB\_T

### PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (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 4,5% (contribuye 0,8 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (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 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. 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 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica  
Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
Cuarto trimestre 2025<sup>Pr</sup>**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 <sup>Pr</sup> / 2024 <sup>P</sup>	2025 <sup>Pr</sup> -IV / 2024 <sup>P</sup> -IV	2025 <sup>Pr</sup> -IV / 2025 <sup>Pr</sup> -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	9,9	11,5	4,6
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,1</b>
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>0,1</b>

Fuente: DANE, PIB\_T

## 1.4 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

El índice de precios al consumidor (IPC) es un indicador que sirve para medir la evolución de los precios de los bienes y servicios más representativos del gasto de consumo de los hogares en Colombia y nos aporta información para calcular el costo de vida en el país. Las variaciones positivas de este índice corresponden a la inflación al consumidor, mientras que la variación negativa se conoce como deflación.



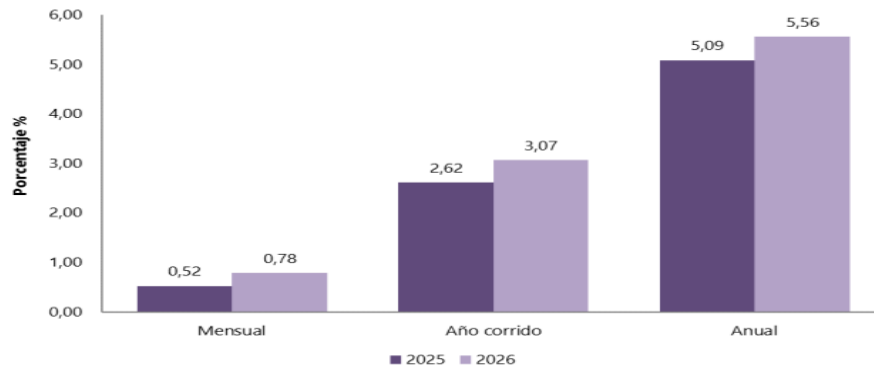
El IPC mide la evolución de los precios de los diferentes bienes y servicios que más se consumen en Colombia, lo que se conoce como la canasta básica de referencia, esta canasta está constituida actualmente por 443 artículos divididos en doce (12) grupos de gasto, tales como: 1. alimentos y bebidas no alcohólicas; 2. bebidas alcohólicas y tabaco; 3. prendas de vestir y calzado; 4. alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles; 5. muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda; 6. salud; 7. transporte; 8. información y comunicación; 9. recreación y cultura; 10. educación; 11. restaurantes y hoteles; y 12. bienes y servicios diversos.

El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico

## Índice de Precios al Consumidor (IPC)

**Marzo 2026**

**Gráfico 1. IPC Variaciones  
Total Nacional  
Marzo 2025 - 2026**



**Fuente:** DANE, IPC.

En marzo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,07% y la anual 5,56%. La variación anual del IPC fue 5,56%, es decir, 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,09%.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (2,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%).

### Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y



por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual  
Según divisiones de gasto  
Marzo 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	-0,20	-0,01	2,96	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,86	0,16	1,27	0,24
Salud	1,71	1,01	0,02	1,06	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34	0,02	0,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42	0,02	0,90	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,88	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57	0,06	0,86	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,17	0,85	0,26
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>	<b>0,78</b>	<b>0,78</b>
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	0,19	0,01
Educación	4,41	0,08	0,00	0,17	0,01
Transporte	12,93	0,41	0,06	-0,22	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57	0,01	-0,37	-0,01

**Fuente:** DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Información y comunicación, las cuales aportaron 0,67 puntos porcentuales a la variación total

## 1.5 TASA DE DESEMPLEO Y EMPLEO

En el mes de febrero de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.094 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana con 1.0 puntos porcentuales (p.p.) cada una. Por su parte, Información y comunicaciones contribuyó con 0,4 p.p



**Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad**

**Total nacional**

**Febrero (2025 - 2026)**

Rama de actividad	Total nacional				
	Febrero 2025	Febrero 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
<b>Población ocupada</b>	<b>23.469</b>	<b>24.094</b>	<b>100</b>	<b>624</b>	
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.749	1.998	8,3	250	1,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.850	3.094	12,8	244	1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.892	2.081	8,6	188	0,8
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	541	691	2,9	149	0,6
Industrias manufactureras	2.579	2.716	11,3	137	0,6
Información y comunicaciones	351	447	1,9	96	0,4
Actividades financieras y de seguros	450	475	2,0	25	0,1
Actividades inmobiliarias	250	268	1,1	18	0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.753	1.758	7,3	5	0,0
Comercio y reparación de vehículos	4.096	4.101	17,0	5	0,0
Construcción	1.693	1.655	6,9	-38	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.900	1.813	7,5	-86	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.359	2.996	12,4	-363	-1,5

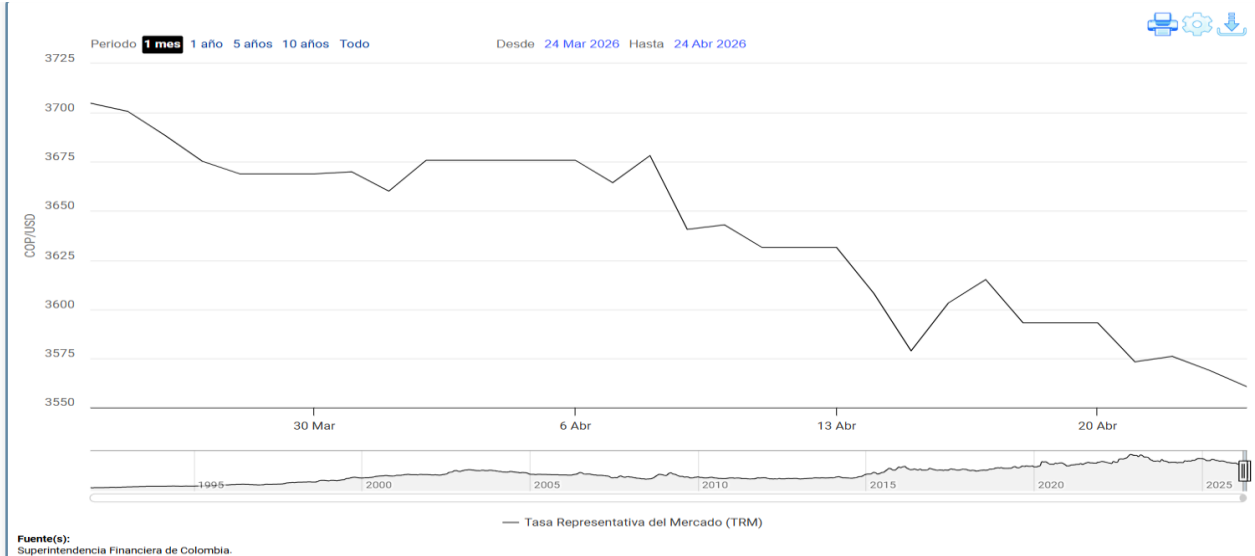
**Fuente:** DANE, GEIH.

## 1.6 SALARIO MÍNIMO

El salario mínimo legal mensual en Colombia para 2026 es de UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS (\$1.750.905) y el auxilio de transporte en DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y CINCO PESOS MCTE (\$249.095)

## 1.7 TASA DE CAMBIO

La Tasa de cambio Representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos, la cual se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.



## 1.8 ENTES REGULADORES

- **Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:** Es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios.
- **Superintendencia de Industria y Comercio – SIC:** Es la autoridad nacional de protección de la competencia, los datos personales y la metrología legal, protege los derechos de los consumidores y administra el Sistema Nacional de Propiedad Industrial, a través del ejercicio de sus funciones administrativas y jurisdiccionales.
- **Dirección Nacional de Derechos de autor – Ministerio del Interior:** es un organismo del Estado Colombiano, que posee la estructura jurídica de una Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio del Interior y es el órgano institucional que se encarga del diseño, dirección, administración y ejecución de las políticas gubernamentales en materia de derecho de autor y derechos conexos. En tal calidad posee el llamado institucional de fortalecer la debida y adecuada protección de los diversos titulares del derecho de autor y los derechos conexos, contribuyendo a la formación, desarrollo y sustentación de una cultura nacional de respeto por los derechos de los diversos autores y titulares de las obras literarias y artísticas.

## 1.9 GREMIOS Y ASOCIACIONES

- **Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT):** Entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del Sector de Telecomunicaciones e Informática en Colombia. La CCIT fue fundada en 1993, desde entonces ha desarrollado su gestión como organismo autorizado del sector privado, en sus relaciones con el Estado y la opinión pública. La CCIT es la agrupación líder en el sector de las Telecomunicaciones y la Informática, que



busca mediante un continuo crecimiento, proporcionar a sus afiliados un servicio con valor agregado. Promueve la creación de un ambiente normativo, regulatorio, tributario y fiscal apropiado para el sector TIC en Colombia, trabajando en defensa de sus intereses siempre con el objetivo de contribuir al desarrollo de Colombia. La CCIT cuenta a la fecha con un total de 74 empresas afiliadas de carácter nacional o multinacional (CCIT, 2015).

**Corporación Colombia Digital (CCD):** es una organización dedicada a promover el uso y apropiación de las tecnologías de información y las comunicaciones, en beneficio del desarrollo social y económico. la Corporación se constituyó a mediados de 2002, actuando como epicentro para Colombia de la iniciativa 'Digital Nations' a través de la cual el Instituto Tecnológico de Massachusetts – MIT –, orientaba recursos de los países y las empresas hacia la formación de equipos de trabajo y la implementación de proyectos para crear naciones digitales, trasladando experiencias exitosas al ámbito local.

• **Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (CINTEL):** Entidad que promueve el uso y apropiación de TIC con el fin de incentivar la competitividad y eficiencia de las organizaciones, desarrolla diferentes iniciativas sectoriales que contribuyen con la transformación digital de las empresas y de la sociedad en general.

### 1.10 NORMAS TECNICAS

ISO/IEC 20000: Es la norma internacional para la gestión de servicios de TI, que especifica los requisitos para un sistema de gestión de servicios (SGS) que ayude a las organizaciones a planificar, establecer, implementar, operar, monitorear y mejorar continuamente sus servicios de TI. Su objetivo es asegurar que los servicios de TI estén alineados con las necesidades del negocio y cumplan con las mejores prácticas, con base en principios como ITIL.

Aspectos claves:

- Sistema de Gestión de Servicios (SGS): Define un marco de procesos para gestionar los servicios de TI de forma sistemática y de calidad.
- Alineación con el negocio: Ayuda a que los servicios de TI soporten las necesidades del negocio y satisfagan a los clientes internos y externos.
- Ciclo de mejora continua: Se basa en el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar(PHVA) para la optimización de los servicios.
- Áreas de aplicación: Cubre aspectos esenciales como la gestión de incidentes, problemas, cambios, niveles de servicio, continuidad del servicio y gestión de la capacidad

### 1.11 MARCO LEGAL

El marco normativo de la contratación con recursos públicos tendrá en cuenta la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, así como las normas complementarias en función de la actividad contractual:

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA 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”.

- Acuerdo 111 DE 2017 mediante el cual se adopta el manual de contratación de la Universidad de Córdoba
- DECRETO 1082 DE 2015 Artículo 2.2.1.1.6.1. “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 1150 DE 2007 (reforma a la ley 80)
- LEY 1882 DE 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública a en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 410 de 1971, por el cual se expide el código de comercio
- Resolución 1519 de 2020 Expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, “Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 de 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital y datos abiertos”
- Resolución 500 de 2021 Expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la Política de Gobierno Digital”
- Resolución 460 de 2022 Expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones “Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación”
- Directiva presidencial 02 de 2022 Esta Directiva, dirigida a entidades públicas de la rama ejecutiva del orden nacional, tiene como objetivo la reiteración de la política pública en materia de seguridad digital para garantizar la implementación segura de la Política de Gobierno Digital, liderada por este Ministerio
- Decreto 338 de 2022 Por el cual se adiciona el Título 21 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de las Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones
- Resolución 746 de 2022: Expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “Por la cual se fortalece el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución No. 500 de 2021”
- Decreto 767 de 2022. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Decreto 1263 de 2022 Por el cual se adiciona el Título 22 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública.

### 1.12 ASPECTO COMERCIAL

Al presente proceso de contratación y al contrato que de él se derive le serán o no aplicables los tratados de libre comercio de conformidad con el siguiente cuadro:

Acuerdo Comercial	¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
-------------------	-----------	--------------------------	--	--	---



				Acuerdo Comercial		
			Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO	NO
México		SI	SI	SI	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	N/A	N/A	N/A	NO

De conformidad con lo dispuesto en los acuerdos comerciales suscritos por Colombia en materia de contratación pública, se procede a revisar y analizar de conformidad con el numeral 4.4. ¿Cómo identificar si el Proceso de Contratación que adelanta una Entidad Estatal está cubierto por un Acuerdo Comercial? del Manual Para El Manejo De Acuerdos Comerciales (CCE-EICP-MA-07), si el proceso de contratación de " CONTRATAR EL SOPORTE Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL QUE COMPONEN EL CENTRO DE DATOS INSTITUCIONAL, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES QUE DAN SERVICIO A LOS LUGARES DE DESARROLLO DE LORICA, BERÁSTEGUI, MONTELÍBANO, SAHAGÚN Y PLANETA RICA Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD. Tal y como se detalla a continuación:

**a. Revisión y análisis de las Entidades Estatales cubiertas:** Revisado la Tabla 4. Entidades Estatales del Nivel Nacional cubiertas por los Acuerdos Comerciales, incluida dentro del Manual Para El Manejo De Acuerdos Comerciales (CCE-EICP-MA-07), vemos que la Universidad de Córdoba le aplica el Acuerdo con México, veamos:



**MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN  
PROCESOS DE CONTRATACIÓN**

Israel	<b>Rama Ejecutiva:</b> Ministerios, Departamentos Administrativos, Superintendencias, Unidades Administrativas Especiales y Establecimientos Públicos.
México	<p><b>Rama Ejecutiva:</b> Ministerios, Departamentos Administrativos, Superintendencias, Unidades Administrativas Especiales y Establecimientos Públicos.</p> <p><b>Organismos de Control:</b> Contraloría General de la República.</p> <p><b>Universidades:</b> Colegio Mayor de Cundinamarca, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-, Universidad de Caldas, Universidad del Cauca, <u>Universidad de Córdoba</u>, Universidad Nacional de Colombia -UN-, Universidad Pedagógica Nacional -UPN-, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC-, Universidad Popular del Cesar, Universidad Surcolombiana, Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba", Universidad de los Llanos, Universidad Tecnológica de Pereira -UTP-, Universidad de la Amazonia, Universidad del Pacífico y Universidad Militar Nueva Granada.</p>

[https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual para el manejo de acuerdos comerciales vf.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf)

**b. Revisión y análisis de los Valores a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial para Entidades Especiales:** Teniendo en cuenta que para la Universidad de Córdoba le es aplicable el acuerdo con México, revisamos los valores a los cuales le aplica este acuerdo, conforme a lo indicado en el Manual Para El Manejo De Acuerdos Comerciales (CCE-EICP-MA-07), veamos:

**“El Acuerdo Comercial con México es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US\$ 424.592 y (ii) adquirir servicios de construcción a partir de US\$ 13.586.938.”**

**c. Revisión de los valores de los umbrales, según lo dispuesto por Colombia Compra Eficiente y Comercio, Industria y Turismo**




ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA	
NIVELES	2025-2026 COL\$
Central bienes y servicios	341.973.443
Central servicios construcción	44.456.573.131
Sub-Central bienes y servicios	N/A
Sub-Central servicios construcción	N/A
Otras entidades bienes y servicios	1.709.862.957
Otras entidades servicios construcción	54.718.335.355

\*Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo 6, artículo 15-02 capítulo XV Compras del sector público

El valor del proyecto de objeto: “CONTRATAR LA ACTUALIZACION, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL QUE COMPONEN EL CENTRO DE DATOS INSTITUCIONAL, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES QUE DAN SERVICIO A LOS LUGARES DE DESARROLLO DE LORICA, BERÁSTEGUI, MONTELÍBANO, SAHAGÚN Y PLANETA RICA Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD”, corresponde a la suma de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$498.639.250,00), valor que no supera el umbral, por lo cual por valor no le es aplicable el acuerdo con México.

### 1.13 CODIFICACION EN EL SISTEMA UNSPSC

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 78 en el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CLASIFICACION UNSPSC
72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 Servicios de Sistemas eléctricos	72151500
73 Servicios de Producción Industrial y Manufactura	7315 Servicios de apoyo a la fabricación	731521 Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de manufactura	73152100
81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811120 Servicios de datos	81112000
92 Servicios de Defensa Nacional, Orden Publico, Seguridad y Vigilancia	9212 Seguridad y protección personal	921217 Servicios de sistemas de seguridad	92121700

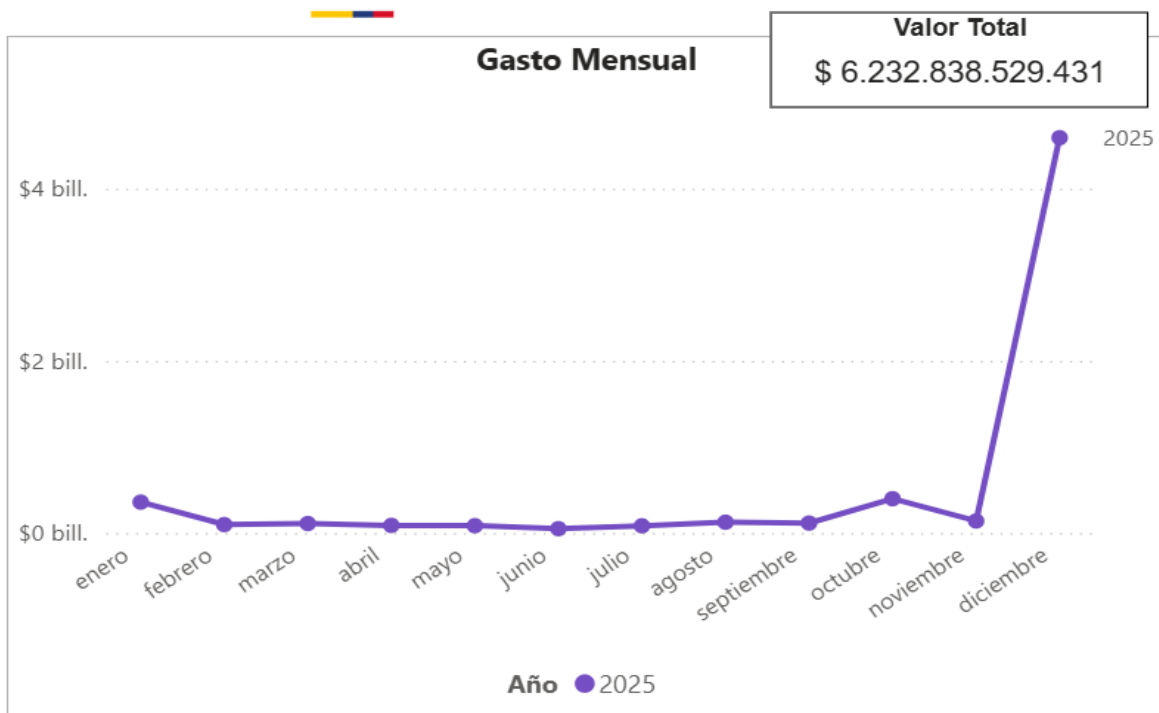


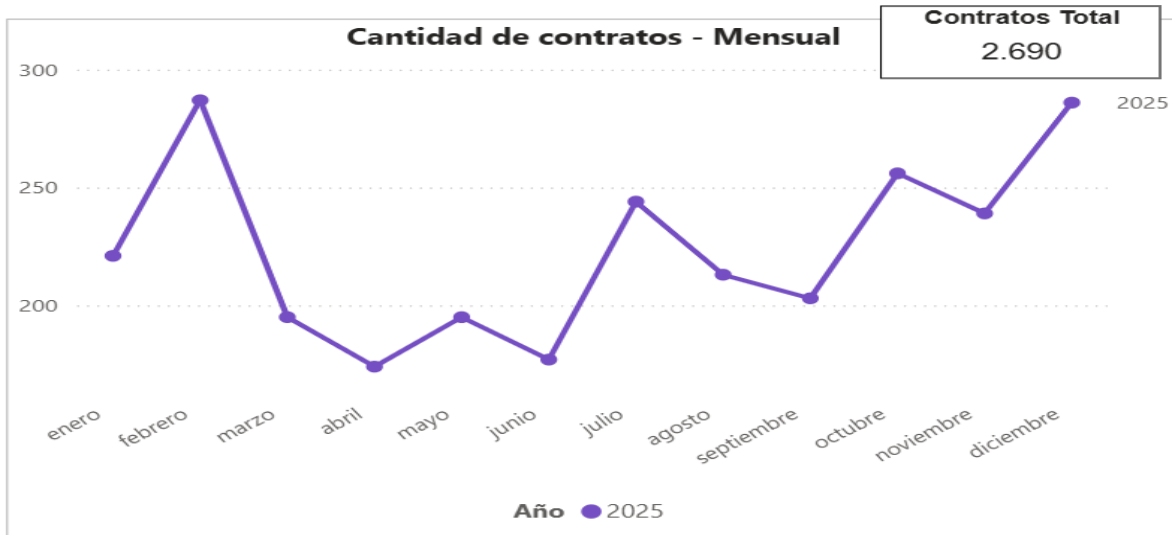
## 2. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero

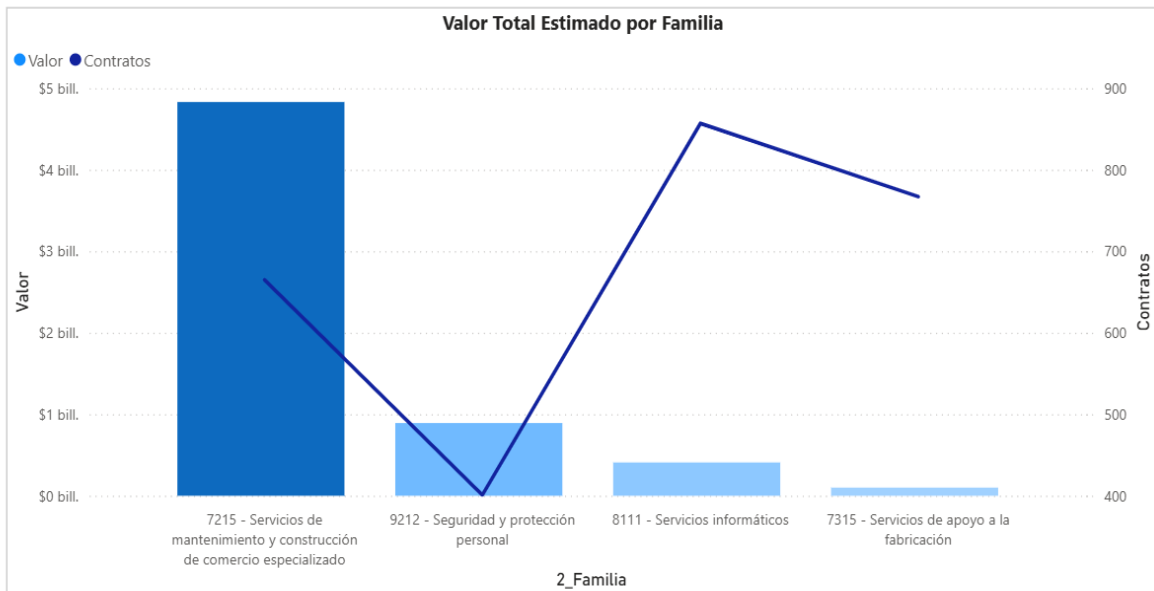
### 2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para adelantar en análisis de la demanda, se consulta la plataforma de Modelo de abastecimiento estratégico dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente bajo los siguientes parámetros: (i) Procesos de contratación entre enero de 2025 y diciembre de 2025 (ii) Códigos UNSPSC: 72151500, 73152100, 81112000, 92121700. En el periodo seleccionado se suscribieron 2.690 contratos por valor total de \$ 6.232.838.529.431, siendo el mes con mayor gasto mensual octubre de 2025, y con mayor número de contratos febrero de 2025



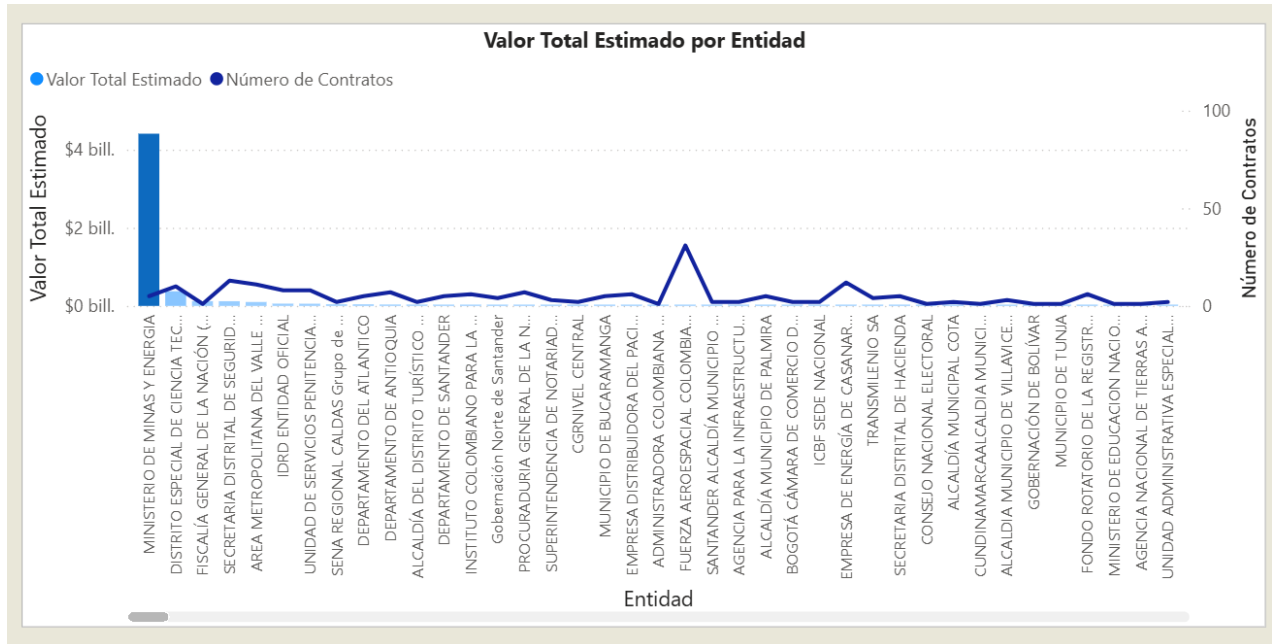


A continuación, se muestra el comportamiento de las adquisiciones por cada una de las Familias de códigos UNSPSC:





En cuanto a las Entidades que mayor número de contratos suscribieron bajo los códigos UNSPSC definidos son: (i) Ministerio de Minas y Energía (ii) Distrito Especial de Ciencia tecnología e Innovación de Medellín (iii) Fiscalía general de la Nación. La Entidad con mayor valor en las contrataciones fue la Cámara de Comercio de Barranquilla.



A continuación, relacionamos algunas compras de otras entidades estatales referente al objeto del presente análisis, encontrándose lo siguiente:

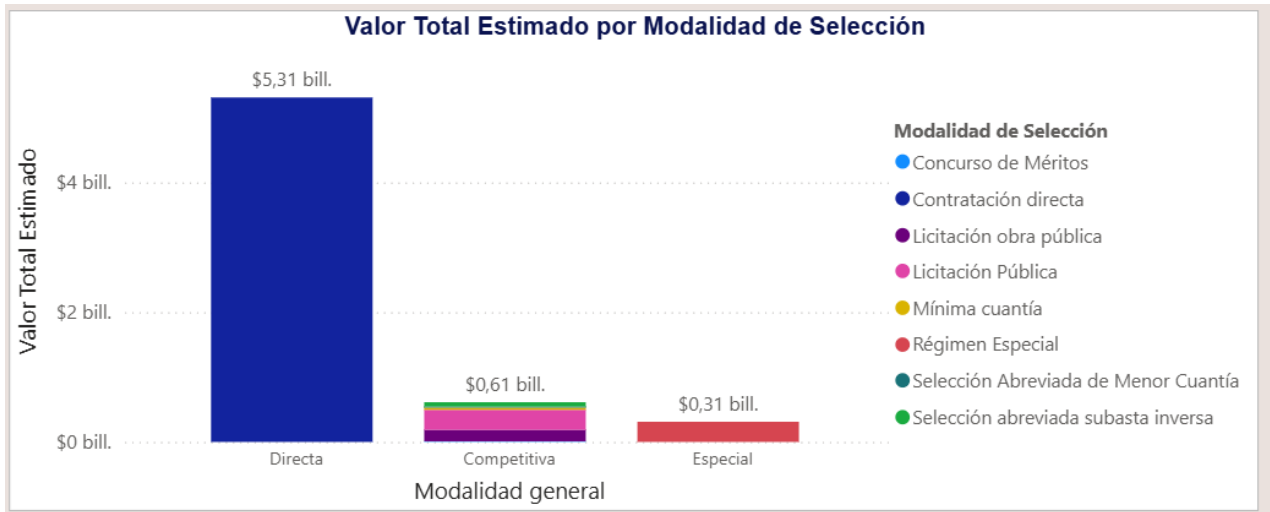
NUMERO DEL PROCESO	CONTRATANTE	OBJETO	VALOR
LICITACIÓN PÚBLICA No. DESAJBO-SAM-09-2020	NACION - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE BOGOTA - CUNDINAMARCA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS, DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD DE LOS DESPACHOS JUDICIALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ - CUNDINAMARCA Y LETICIA A CARGO DE ESTA DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL BOGOTÁ.	\$873.484.406
06-7-10221-22	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - POLICIA NACIONAL	MANTENIMIENTO UPS A NIVEL NACIONAL	\$338.000.000
PN MEVIL SA MC 015 2022	POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO	SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS (POR GRUPOS): GRUPO No. 1 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, GRUPO No. 2 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE	\$412.298.200



		PLANTAS ELÉCTRICAS, Y GRUPO No. 3 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS; PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO Y UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE	
ANH-01-SI-2023	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	CONTRATAR LA RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y SERVICIOS DE SOPORTE PARA MITIGAR LA OBSOLESCENCIA TECNOLÓGICA EN LOS DATACENTERS	\$8.464.635.251
IDU-SASI-DTAF-004-2022	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE DATACENTER Y PARQUE COMPUTACIONAL	\$1.018.765.766
SGA-SASI- 11-2025	SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	PRESTACIÓN DE SERVICIO INTEGRAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS PARA LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN LAS CONDICIONES ELÉCTRICAS Y DE AMBIENTE EN LOS DATACENTER Y CUARTOS TÉCNICOS DE LAS SEDES DE LA SECRETARIA GENERAL	\$1.343.406.841

### MODALIDADES DE CONTRATACION

De los procesos de contratación analizados, se evidencia que las modalidades de contratación más utilizadas son: (i) Contratación Directa (ii) Selección abreviada subasta inversa (iii)





**HISTORICO DE CONTRATACIONES UNIVERSIDAD DE CORDOBA**

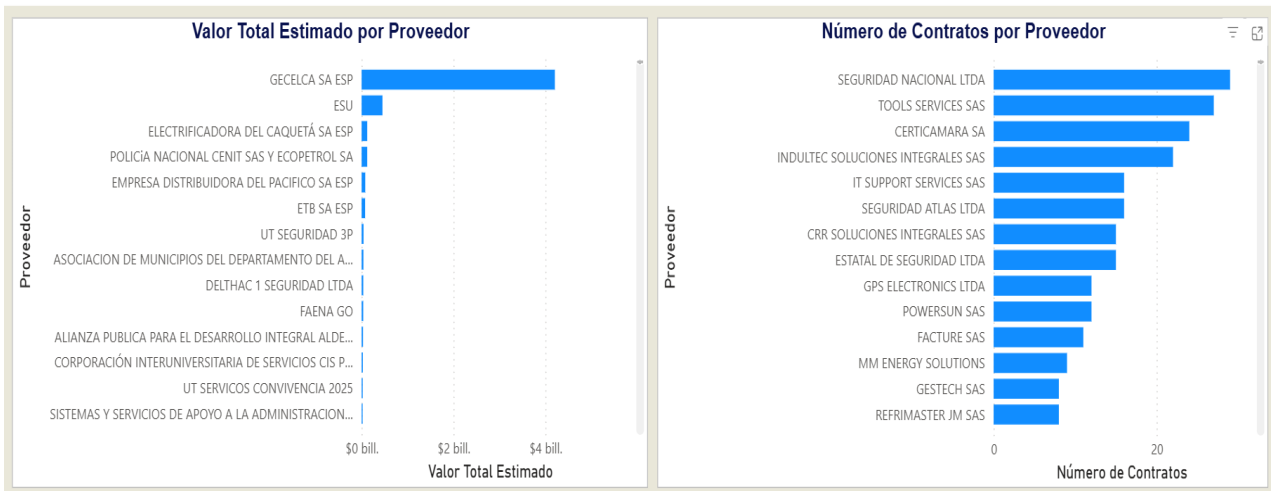
Se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones anteriores en la Universidad de Córdoba, así:

NUMERO DEL CONTRATO	OBJETO	VALOR
322-2018	“SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE COMPONEN AL DATACENTER INSTITUCIONAL (PLANTA ELÉCTRICA, SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS, UPS, AIRE DE PRECISIÓN) Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS CENTROS DE CABLEADO EDUCACIÓN E INFORMÁTICA, PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN SOBRE LOS QUE SE APOYAN LOS EQUIPOS DE RED Y SERVIDORES CENTRALES QUE PRESTAN LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES EN LOS CAMPUS CENTRA, BERASTEGUI, LORICA, SAHAGÚN, PLANETA RICA, MONTELIBANO Y CERES DE PUERTO ESCONDIDO, MOÑITOS, SAN BERNARDO, MONTERÍA.”	\$85.810.900.00
629-2019	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES, TORRES DE COMUNICACIÓN DE LA INTRANET INSTITUCIONAL Y EL SOPORTE, SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CORE DE RED CENTRAL Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES PERIFÉRICOS Y WIFI, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD SOBRE LOS CAMPUS DE LORICA, BERASTEGUI, CENTRAL Y LOS CUZ DE SAHAGÚN Y PLANETA RICA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.	\$168.986.474
155-2020	SOPORTE Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL QUE COMPONEN EL DATACENTER INSTITUCIONAL, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES QUE LE DAN SERVICIO A LAS SEDES DE LORICA, BERÁSTEGUI, CENTRAL Y LOS CUZ DE SAHAGÚN Y PLANETA RICA Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD, ASÍ COMO LOS PROGRAMAS QUE UTILIZAN LAS PLATAFORMAS VIRTUALES Y DE GESTIÓN	\$182.693.560
514-2021	ACTUALIZACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL QUE COMPONEN EL DATACENTER INSTITUCIONAL, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES QUE LE DAN SERVICIO A LAS SEDES DE LORICA, BERÁSTEGUI, CENTRAL Y LOS CUZ DE SAHAGÚN Y PLANETA RICA Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD, ASÍ COMO LOS PROGRAMAS QUE UTILIZAN LAS PLATAFORMAS VIRTUALES Y DE GESTIÓN)	\$232.485.754
UC023-2024	CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL QUE COMPONEN EL CENTRO DE DATOS INSTITUCIONAL, PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES QUE DAN SERVICIO A LOS LUGARES DE DESARROLLO DE LORICA, BERÁSTEGUI, MONTELÍBANO, SAHAGÚN Y PLANETA RICA Y LUGARES DONDE OPERA LA UNIVERSIDAD	\$280.660.012,00

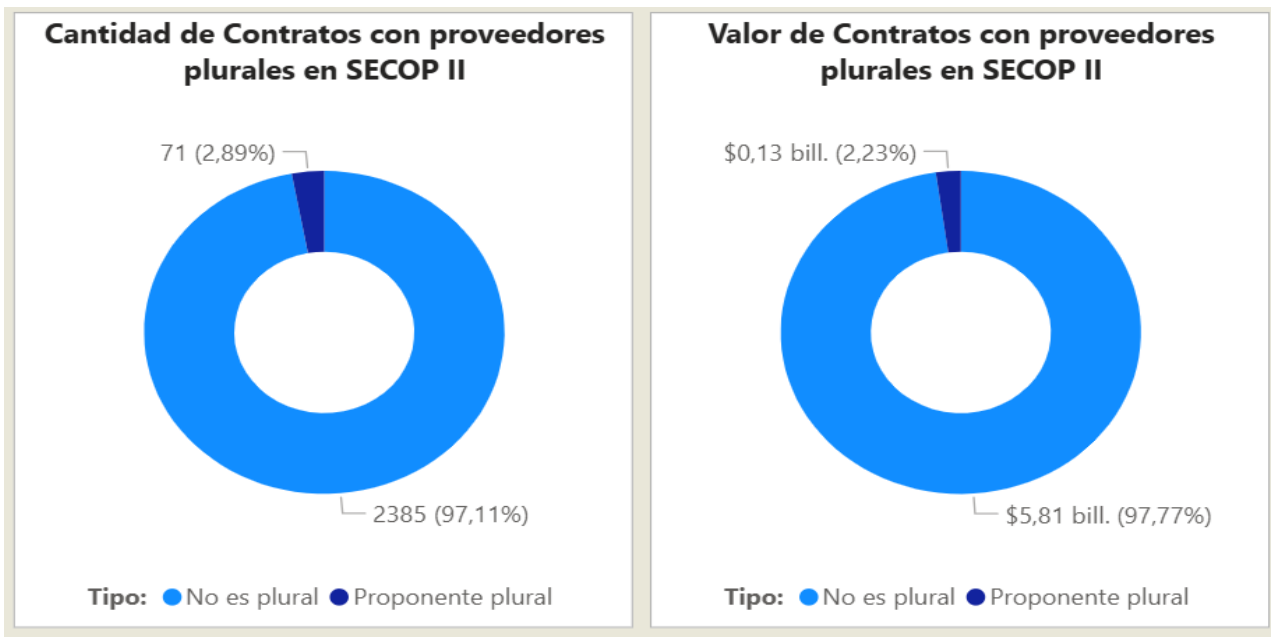


3. ANALISIS DE LA OFERTA

Para adelantar en análisis de la oferta, se consulta la plataforma de Modelo de abastecimiento estratégico dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente bajo los siguientes parámetros: (i) Procesos de contratación entre enero de 2025 y diciembre de 2025 (ii) Códigos UNSPSC: 72151500, 73152100, 81112000, 92121700, obteniendo lo siguiente:



Los proveedores (i) Seguridad Nacional Ltda (ii) Tools Services SAS fueron los proveedores que mayor número de contratos les fueron adjudicados en el periodo de tiempo seleccionado.





Con base en lo anterior, referenciamos algunos de los proveedores

NIT	Razón de Cobertura
800.015.583	COLSOF SAS
830.512.930	NOVOPANGEA GROUP S.A.S
900.915.742	CONVIEST S.A.S
830.016.890	PCT LTDA
900.425.697	HEIMCORE SAS
800.210.193	SISTEMAS ARIES SAS
900.127.417	REALTIME CONSULTING & SERVICES SAS
830.084.433	SOCIEDAD CAMERAL DE CERTIFICACION DIGITAL
900,392,041	SCN SAS
830.042.144	DIGITAL WARE SAS
800.021.261	SYSMAN SAS
900.024.202	E & C INGENIEROS SAS
900.239.396	ISOLUCION S.A.
800.187.672	SOPORTE LOGICO S.A.S

### 3.1 Indicadores Financieros

El análisis de los Indicadores Financieros contempla la realización de un estudio de las Capacidades Financieras de las empresas del sector. Estos indicadores son herramientas que se diseñan utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general. Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación de la misma con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado.

La capacidad financiera requerida para un proceso de contratación debe ser adecuada, proporcional a la naturaleza y al valor del contrato, en consecuencia, la Universidad de Córdoba debe establecer los requisitos financieros con base en conocimientos del sector, análisis, estadísticas y proyecciones de lo que se va a contratar.

La Universidad de Córdoba para el análisis de los indicadores financieros, buscó identificar aquellas empresas en el mercado nacional que satisfagan el objeto contractual y cuenten con información financiera<sup>2</sup>. Para tal fin, se consultó la Base Completa de Estados Financieros 2024 de la Superintendencia de Sociedades para contar con la información financiera de las empresas Plenas Individuales, Plenas Separados, Pymes Individuales y Pymes Separados, que reposan en esa base de datos-que reposan en esa base de datos.

<sup>2</sup> Activos corrientes totales, Total de activos, Pasivos corrientes totales, Total pasivos, Patrimonio total, Total de patrimonio y pasivos y Ganancia (pérdida) por actividades de operación



En la siguiente tabla, se relacionan los correspondientes indicadores financieros de las empresas que reportaron información, (muestra de 12) calculados por la actividad Económica, los cuales se tomaron como base para establecer los indicadores del actual proceso

NIT	Razón de Cobertura	Liquidez	Nivel de Endeudamiento	Razón de Coberturas	Rentabilidad del Activo	Rentabilidad del Patrimonio
800.015.583	COLSOF SAS	1,52	0,59	12,12	0,10	0,25
830.512.930	NOVOPANGEA GROUP S.A.S	2,36	0,47	43,32	0,47	0,88
900.915.742	CONVIEST S.A.S	3,25	0,50	40,48	0,25	0,50
830.016.890	PCT LTDA	4,18	0,11	Indeterminado	0,10	0,11
900.425.697	HEMCORE SAS	1,90	0,55	20,61	0,16	0,36
800.210.193	SISTEMAS ARIES SAS	3,53	0,26	6,81	0,15	0,20
900.127.417	REALTIME CONSULTING & SERVICES SAS	4,90	0,20	280,63	0,10	0,12
830.084.433	SOCIEDAD CAMERAL DE CERTIFICACION DIGITAL	1,69	0,36	33,93	0,06	0,09
900,392,041	SCN SAS	1,57	0,55	13,36	0,06	0,13
830.042.144	DIGITAL WARE SAS	0,30	0,40	1,49	0,06	0,10
800.021.261	SYSMAN SAS	1,50	0,50	3,31	0,08	0,17
900.024.202	E & C INGENIEROS SAS	1,73	0,56	6,16	0,17	0,39
	<b>MEDIA</b>	<b>2,37</b>	<b>0,42</b>	<b>42,02</b>	<b>0,15</b>	<b>0,28</b>
	<b>MEDIANA</b>	<b>1,81</b>	<b>0,48</b>	<b>13,36</b>	<b>0,10</b>	<b>0,18</b>
	<b>MAXIMO</b>	<b>4,9</b>	<b>0,59</b>	<b>280,63</b>	<b>0,47</b>	<b>0,88</b>
	<b>MINIMO</b>	<b>0,3</b>	<b>0,11</b>	<b>1,49</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>

En desarrollo del estudio del sector, y con el propósito de promover la mayor participación y pluralidad de oferentes, los umbrales de los indicadores financieros se definieron tomando como referencia la mediana de los valores reportados por las empresas de la muestra, en niveles que resultan financieramente aceptables y proporcionales al objeto y valor del contrato

## CAPACIDAD FINANCIERA

**Índice de Liquidez (IL).** Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

**Nivel de Endeudamiento (NE).** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

**Razón de Cobertura de Intereses (CI).** Este indicador mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses, cuanto mayor es su valor, más capacidad tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses.



Para los proponentes cuyo gasto de intereses sea igual a cero (\$0), no será necesario calcular el indicador de razón de cobertura de intereses, ya que su resultado es indeterminado. En este caso, la Entidad habilitará al proponente frente al indicador de razón de cobertura de intereses, si su utilidad operacional es positiva, en caso contrario no será habilitado.

La Universidad de Córdoba tomará los indicadores contenidos en el Certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme. Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar el RUP

Indicadores de capacidad financiera:

INDICADOR FINANCIERO	FÓRMULA	PARÁMETRO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	IGUAL O MAYOR A 1,8
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	MENOR O IGUAL AL 48%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	MAYOR O IGUAL A 13.36 o indeterminado

Si el Proponente es Plural los indicadores correspondientes al índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses, deberán calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).  
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

### CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. La capacidad de organización está dada por su rentabilidad.

La Universidad de Córdoba tomará los indicadores contenidos en el Certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme. Para la verificación de los indicadores organizacionales solicitados, los proponentes deberán aportar el RUP.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores:

INDICADOR FINANCIERO	FÓRMULA	PARÁMETRO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	MAYOR O IGUAL 0.18
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS (ROA)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	MAYOR O IGUAL 0.10



Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde  $n$  es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

**CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES Y PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.**

Según lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18, del Decreto No. 1860 de 2021 se establece lo siguiente:

**“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas,** en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
- 3. Índices de capacidad financiera.**
- 4. Índices de capacidad organizacional.**
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.  
(...)” NEGRILLA Y SUBRAYA FUERA DEL TEXTO.

**“ARTICULO 2.2.1.2.4.2.18 que establece criterios diferenciales para las MIPYMES,** de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
- 3. Índices de capacidad financiera.**
- 4. Índices de capacidad organizacional.**
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.  
(...)” NEGRILLA Y SUBRAYA FUERA DEL TEXTO.

Por lo anterior, se establecen los siguientes requisitos habilitantes diferenciales en cuanto a **Capacidad Financiera y Organizacional:**



Indicador	Fórmula	Margen Sugerido
Índice de liquidez	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	≥ 1
Índice de Endeudamiento	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL X 100	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	UTILIDAD OPERACIONAL / INTERESES	≥ 0
Rentabilidad de Patrimonio	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO X100	≥ 0
Rentabilidad de Activo	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO X 100	≥ 0

#### 4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial es la suma de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE (\$498.639.250,00)

Los precios se determinaron de acuerdo a cotización a proveedores especializados en el desarrollo del objeto contractual. Se toma como referencia la cotización de menor valor. La bolsa de elementos se conserva el valor.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	U MED	COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		COTIZACION 3	
				VALOR UN	VALOR TOTAL	VALOR UN	VALOR TOTAL	VALOR UN	VALOR TOTAL
1.	<b>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS-CORRECTIVOS</b>								
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO POR DIEZ MESES PARA LA UPS 9355 EATON POWERWARE CON REPUESTOS	2	UN	\$ 22.400.000	\$ 44.800.000	\$ 22.500.000	\$ 45.000.000	\$ 22.950.000	\$ 45.900.000
1.2	MANTENIMIENTO POR DIEZ MESES DE TABLERO GENERAL DE DATACENTER DE SOBREPONER, INCLUYE UN MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DIAGNÓSTICOS Y LOS CORRECTIVOS QUE SE REQUIEREN EN EL PERÍODO OFERTADO	2	UN	\$ 10.080.000	\$ 20.160.000	\$ 10.125.000	\$ 20.250.000	\$ 10.327.500	\$ 20.655.000
1.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SIN REPUESTOS PARA TABLERO DE TRANSFERENCIA ADOSADO PARA GENERADOR DE 60KVA Y PLANTA ANTIGUA, INCLUYE UN MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, DIAGNÓSTICOS Y LOS CORRECTIVOS QUE SE REQUIERAN DURANTE EL PERÍODO OFERTADO DE DIEZ MESES	2	UN	\$ 24.267.750	\$ 48.535.500	\$ 24.392.200	\$ 48.784.400	\$ 24.880.044	\$ 49.760.088
1.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POR DIEZ MESES DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS SIN REPUESTOS	1	UN	\$ 12.096.000	\$ 12.096.000	\$ 12.150.000	\$ 12.150.000	\$ 12.393.000	\$ 12.393.000
1.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POR DIEZ MESES DE PLANTA ELÉCTRICA DE 60 KVA SIN REPUESTOS	1	UN	\$ 37.375.000	\$ 37.375.000	\$ 37.566.667	\$ 37.566.667	\$ 38.318.000	\$ 38.318.000
1.6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO POR DIEZ MESES PARA AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN SIN REPUESTOS Y CORRECTIVOS	1	UN	\$ 13.664.000	\$ 13.664.000	\$ 13.603.000	\$ 13.603.000	\$ 13.875.060	\$ 13.875.060



1.7	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN SIN REPUESTOS	1	UN	\$ 10.752.000	\$ 10.752.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 11.016.000	\$ 11.016.000
1.8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POR DIEZ MESES DE PLANTA ELÉCTRICA ANTIGUA	1	UN	\$ 37.375.000	\$ 37.375.000	\$ 37.566.667	\$ 37.566.667	\$ 38.318.000	\$ 38.318.000
1.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MALLA A TIERRA	1	UN	\$ 15.750.000	\$ 15.750.000	\$ 16.125.000	\$ 16.125.000	\$ 16.447.500	\$ 16.447.500
<b>2.</b>	<b>MANTENIMIENTO DE UPS</b>								
2.1	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 3 KVA EN BERASTEGUI ADMINISTRACIÓN	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 372.000	\$ 372.000	\$ 379.440	\$ 379.440
2.2	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 6 KVA EN BERASTEGUI LABORATORIO NUTRICIÓN	1	UN	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.264.800	\$ 1.264.800
2.3	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 6 KVA EN BERASTEGUI LABORATORIO FISILOGIA	1	UN	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.264.800	\$ 1.264.800
2.4	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 6KVA EN CAMPUS BERASTEGUI BRUCELOSIS	1	UN	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.264.800	\$ 1.264.800
2.5	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE BATERIAS OVERHAUL DE UPS DE 10KVA EN CAMPUS BERASTEGUI INFORMÁTICA PISO 2 (UPS 2)	1	UN	\$ 2.354.600	\$ 2.354.600	\$ 2.393.200	\$ 2.393.200	\$ 2.441.064	\$ 2.441.064
2.6	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 10 KVA EN BERASTEGUI CENTRO DE DATOS	1	UN	\$ 2.354.600	\$ 2.354.600	\$ 2.393.200	\$ 2.393.200	\$ 2.441.064	\$ 2.441.064
2.7	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CAMPUS PRINCIPAL ED.BIOCLIMATICO PISO2	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.8	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CAMPUS PRINCIPAL ED.BIOCLIMATICO PISO3	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.9	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CAMPUS CENTRAL OFICINA DE SISTEMAS CENTRO DE DATOS	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.10	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 30KVA EN CAMPUS CENTRAL DATACENTER PRINCIPAL PISO 2 EDIFICIO ADMINISTRATIVO	1	UN	\$ 3.525.800	\$ 3.525.800	\$ 3.583.600	\$ 3.583.600	\$ 3.655.272	\$ 3.655.272
2.11	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 20 KVA EDUCACIÓN	1	UN	\$ 2.867.000	\$ 2.867.000	\$ 2.914.000	\$ 2.914.000	\$ 2.972.280	\$ 2.972.280
2.12	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 20 KVA CIENCIAS AGRICOLAS	1	UN	\$ 2.867.000	\$ 2.867.000	\$ 2.914.000	\$ 2.914.000	\$ 2.972.280	\$ 2.972.280
2.13	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 3 KVA GEOGRAFIA	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 372.000	\$ 372.000	\$ 379.440	\$ 379.440
2.14	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 3 KVA EN LORICA	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 372.000	\$ 372.000	\$ 379.440	\$ 379.440
2.15	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CAMPUS BERASTEGUI INGENIERIA ALIMENTOS	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.16	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CENTRO DE DATOS FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.17	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 10KVA EN AUDITORIO PRINCIPAL	1	UN	\$ 2.354.600	\$ 2.354.600	\$ 2.393.200	\$ 2.393.200	\$ 2.441.064	\$ 2.441.064
2.18	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CAMPUS BERASTEGUI INGENIERIA ALIMENTOS EN PLANTA PILOTO	1	UN	\$ 2.354.600	\$ 2.354.600	\$ 2.393.200	\$ 2.393.200	\$ 2.441.064	\$ 2.441.064



2.19	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 10KVA EN IIBT	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.20	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 1 KVA EN INGENIERIA ALIMENTO BERASTEGUI	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 372.000	\$ 372.000	\$ 379.440	\$ 379.440
2.21	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 20 KVA SAHAGUN BLQ A PISO 1	1	UN	\$ 2.867.000	\$ 2.867.000	\$ 2.914.000	\$ 2.914.000	\$ 2.972.280	\$ 2.972.280
2.22	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 20 KVA SAHAGUN BLQ A PISO 2	1	UN	\$ 2.867.000	\$ 2.867.000	\$ 2.914.000	\$ 2.914.000	\$ 2.972.280	\$ 2.972.280
2.23	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 20 KVA SAHAGUN BLQ A PISO 3	1	UN	\$ 2.867.000	\$ 2.867.000	\$ 2.914.000	\$ 2.914.000	\$ 2.972.280	\$ 2.972.280
2.24	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 20 KVA SAHAGUN BLQ B	1	UN	\$ 2.867.000	\$ 2.867.000	\$ 2.914.000	\$ 2.914.000	\$ 2.972.280	\$ 2.972.280
2.25	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 3 KVA SAHAGUN GARITA	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 372.000	\$ 372.000	\$ 379.440	\$ 379.440
2.26	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 30KVA EN CAMPUS CENTRAL DATACENTER PRINCIPAL PISO 2 EDIFICIO MATEMATICA	1	UN	\$ 3.525.800	\$ 3.525.800	\$ 3.583.600	\$ 3.583.600	\$ 3.655.272	\$ 3.655.272
2.27	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS SINDICATO MECANICA AMBIENTAL DE 3 KVA	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 373.320	\$ 373.320
2.28	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS SINRAUNICOR ASPU DE 15 KVA	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.421.602	\$ 2.421.602
2.29	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 10KVA HISTOPATOLOGIA	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.413.040	\$ 2.413.040	\$ 2.461.301	\$ 2.461.301
2.30	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 3KVA EN QUÍMICA SEDE CENTRAL	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 373.320	\$ 373.320
2.31	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 3KVA EN CLINICA GRANDES ANIMALES BERASTEGUI	1	UN	\$ 366.000	\$ 366.000	\$ 372.000	\$ 372.000	\$ 379.440	\$ 379.440
2.32	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 15KVA EN CENTRO DE DATOS MONTELIBANO	1	UN	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.374.120	\$ 2.421.602	\$ 2.421.602
2.33	MANTENIMIENTO OVERHAUL DE UPS DE 6KVA EN GEOGRAFIA SEDE CENTRAL	1	UN	\$ 1.220.000	\$ 1.220.000	\$ 1.240.000	\$ 1.240.000	\$ 1.264.800	\$ 1.264.800
2.34	REEMPLAZO DE TRANSFERENCIA	1	UN	\$ 45.670.000	\$ 45.670.000	\$ 46.000.000	\$ 46.000.000	\$ 46.920.000	\$ 46.920.000
3.	<b>BOLSA DE REPUESTOS PARA CADA UNO DE LOS SISTEMAS</b>								
3.1	BOLSA DE REPUESTOS PARA CADA EVENTUALES REPARACIONES QUE SEAN NECESARIAS Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS UPS PREVISTAS	1	GLB	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000
				<b>SUBTOTAL</b>	\$ 419.024.580	<b>SUBTOTAL</b>	\$ 421.633.253	<b>SUBTOTAL</b>	\$ 428.665.919
				<b>IVA</b>	\$ 79.614.670	<b>IVA</b>	\$ 80.110.318	<b>IVA</b>	\$ 81.446.525
				<b>TOTAL</b>	\$ 498.639.250	<b>TOTAL</b>	\$ 501.743.571	<b>TOTAL</b>	\$ 510.112.444

Proyectó: Carmen Vega – abogada contratista  
Revisó: Josefina Eraso – Jefe Oficina Contratación