DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

SUMINISTRO DE MICROCHIPS PARA LA MARCACIÓN ELECTRÓNICA DE CADÁVERES Y LECTORES DE MICROCHIPS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el bien(es), o servicio(s) descrito en el objeto contractual del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), o servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Así mismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

1. - Aspectos generales.
2. - Estudio de la oferta.
3. - Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado de los biens relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

1.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SECTOR

La adquisición de los bienes objeto del presente proceso, se encuentran disponibles en el mercado nacional, identificando el código de actividades económicas CIIU para lo cual se relacionan a continuación:

Clasificación industrial internacional de todas las actividades económicas de acuerdo con los bienes a adquirir:

SECCION G

DIVISION 46 Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas

4645 comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador
4653 comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuarios
4651 comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
4659 comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

1.2. ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector minería Sector construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Actividades de transportes Actividades de comunicaciones Actividades de comercio, restaurantes y hoteles Actividades financieras Actividades de servicios (mantenimientos, etc.) Actividades de

		consultoría

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector Terciario o de Servicios, teniendo en cuenta que estas empresas comercializan en el país los bienes objeto de la presente contratación.

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso. Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

1.3. TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM 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" (Página del Banco de la República de Colombia).

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior".





La tasa representativa del mercado (TRM) corresponde al valor promedio del dólar estadounidense frente al peso colombiano y constituye una variable económica relevante en los procesos de contratación pública cuando los bienes a adquirir dependen de componentes o tecnologías importadas.

Para el presente proceso contractual, cuyo objeto es SUMINISTRO DE MICROCHIPS PARA LA MARCACIÓN ELECTRÓNICA DE CADÁVERES Y LECTORES DE MICRCHIPS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL, es importante señalar que estos dispositivos corresponden a bienes tecnológicos que generalmente son producidos o comercializados en mercados internacionales, por lo que su precio puede estar directa o indirectamente referenciado en dólares.

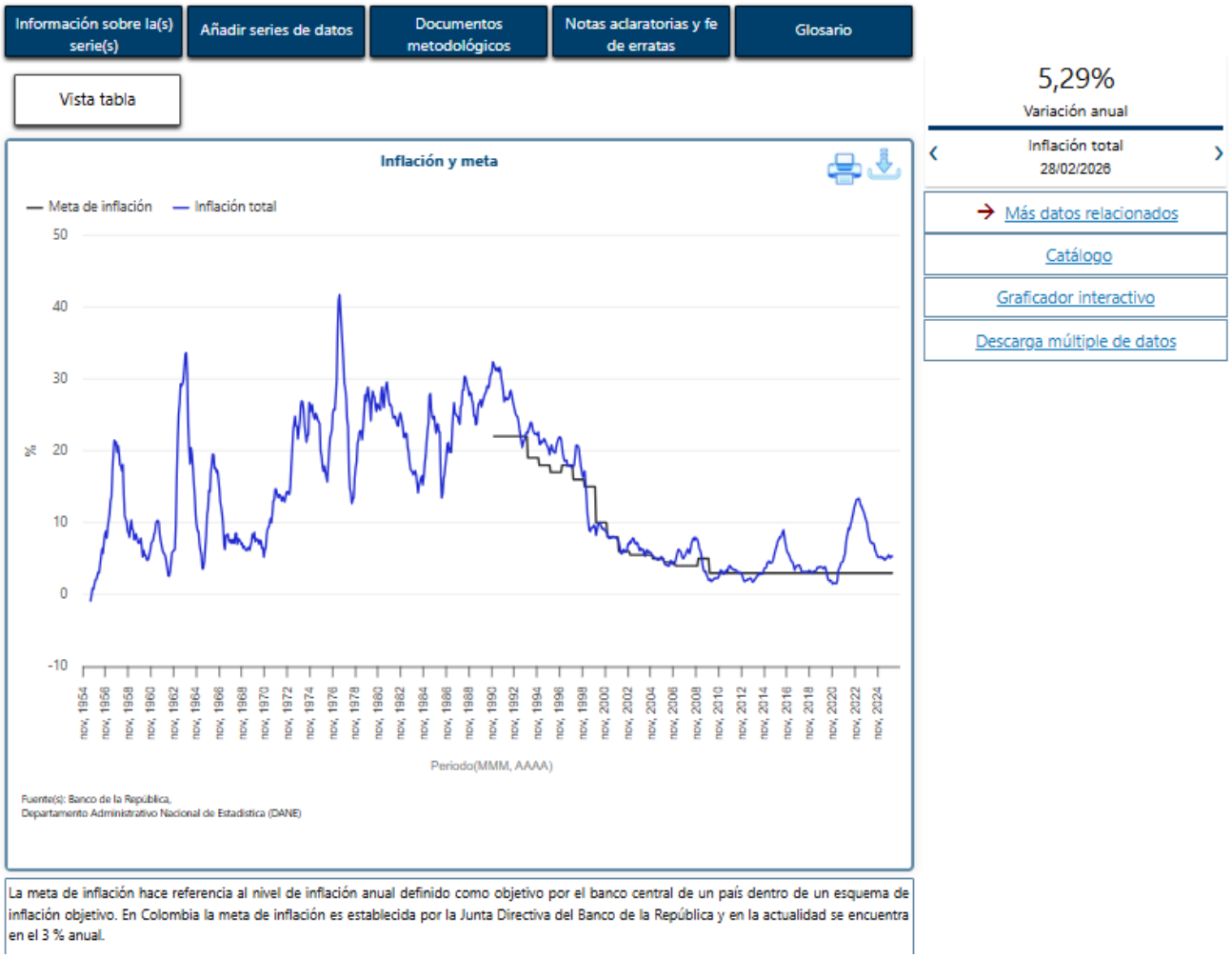
No obstante, al analizar las cotizaciones recibidas en el marco del presente proceso, se observa que las variaciones recientes de la TRM no han generado incrementos significativos en los valores ofertados, lo cual sugiere que el mercado proveedor ha mantenido cierta estabilidad en los precios, Lo anterior, puede deberse a factores como inventarios existentes, estrategias comerciales de los distribuidores o contratos de importación previamente pactados.

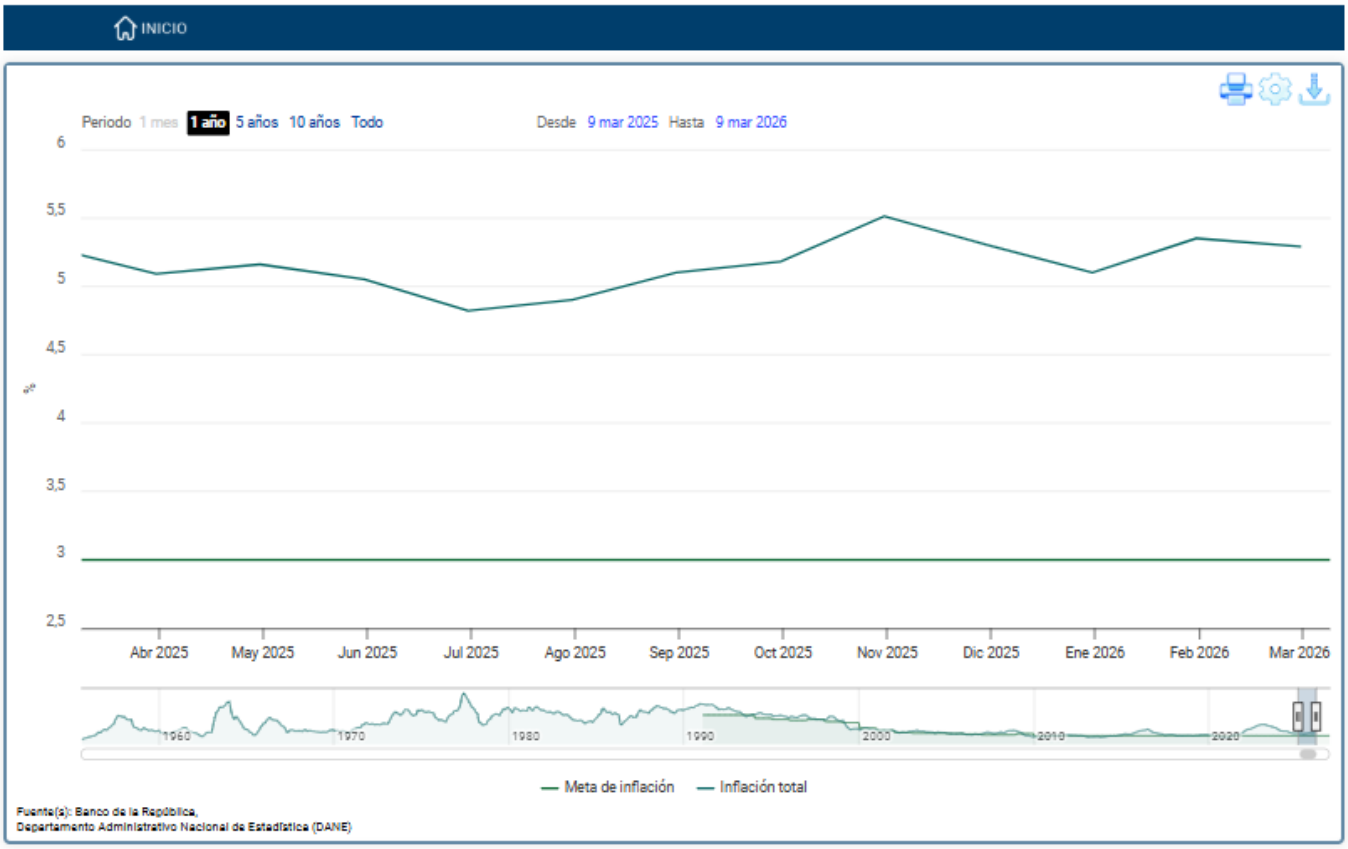
Respecto de la segunda grafica se ha tomado la información de la TRM del periodo comprendido entre el 9 de marzo 2025 y el 9 de marzo 2026, donde se observa que iniciando el periodo el valor de la divisa fue de $4.116,80; el valor más alto del periodo se presentó el 10 de abril de 2025 por valor de $4.416,69, el más bajo lo registra el 3 de febrero de 2026 por un valor de $3.628,16 y al final del periodo, 9 de marzo de 2026 $3.795,55

Por lo anterior, las empresas son las encargadas de buscar mecanismos disponibles en el mercado para poder participar de los procesos de contratación con el menor riesgo respecto a las variaciones de la TRM. Así mismo, para el presente proceso se han definido riesgos referentes a los efectos derivados de la variación de las tasas de cambio, los cuales se pueden observar en el documento de estudios previos

1.4. INFLACIÓN

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.





La inflación anual se mantuvo elevada durante el 2025 cerrando alrededor de 5.1% muy por encima de la meta del Banco de la Republica 3%. Como se observa en enero de 2026, el IPC anual subió a cerca de 5,29%, un aumento respecto al porcentaje en el mes de diciembre lo anterior impulsado por alzas de precios en servicios, transporte y alimentos.

Los principales factores que influyeron en el aumento de la inflación son el alza de salario mínimo y los precios de combustibles y energía. No obstante, realizado el estudio de mercado para la adquisición de Microchips para marcación de cadáveres y Lectores para microchips se encuentra que los valores cotizados para la vigencia 2026 no tuvieron incrementos significativos frente a los costos históricos de los bienes con las mismas condiciones técnica solicitadas.

En el contexto macroeconómico la política monetaria implementada por el Banco de la Republica influye en las condiciones económicas generales del país, especialmente en variables como la aquí mencionada la inflación, tasas de cambio y tipo de cambio. Estas variables pueden incidir en los costos de producción y comercialización de los bienes requeridos y costos de importación de componentes tecnológicos, entre otros. No obstante, en el caso específico de estos bienes, las cotizaciones analizadas evidencian estabilidad relativa en los precios.

1.5. **IPC** (Índice de Precios al Consumidor)

El IPC es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

Esta variable macroeconómica sirve fundamentalmente para la toma de decisiones, medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación; comparar la economía colombiana con la de otros países; entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

Información febrero 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	**1,08**	2,08	**2,27**	5,28	**5,29**

Fuente: DANE, IPC

En febrero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,08%, la variación año corrido fue 2,27% y la anual 5,29%.

En febrero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,29%, es decir, 0,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,28%.

El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2026 (1,08%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,64%) y Restaurantes y hoteles (1,38%).

Según la información registrada anteriormente y la reportada en el Boletín Técnico emitido por el DANE, correspondientes a la mensualidad materia de análisis, relacionada con el Índice de Precios al Consumidor, este indicador puede llegar a impactar los costos variables o fijos directamente asociados a la producción y/o distribución de los bienes o servicios objeto de la contratación, en las condiciones y necesidades descritas en las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la entidad. Para el presente proceso contractual esta variable permitió comparar cotizaciones y costo histórico pudiendo determinar que no hubo incrementos significativos dentro de la adquisición de estos bienes.

1.6 VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de los catorce últimos años en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2013	$ 19.650	$ 589.500	4,02
2014	$ 20.533,33	$ 616.000	4,50
2015	$ 21.478,33	$ 644.350	4,60
2016	$ 22.981,83	$ 689.455	7,00
2017	$ 24.590,57	$ 737.717	7,00
2018	$ 26.041,40	$ 781.242	5,90
2019	$ 27.603,87	$ 828.116	6,00
2020	$ 29.260,10	$ 877.803	6,00
2021	$ 30.284,20	$ 908.526	3,50

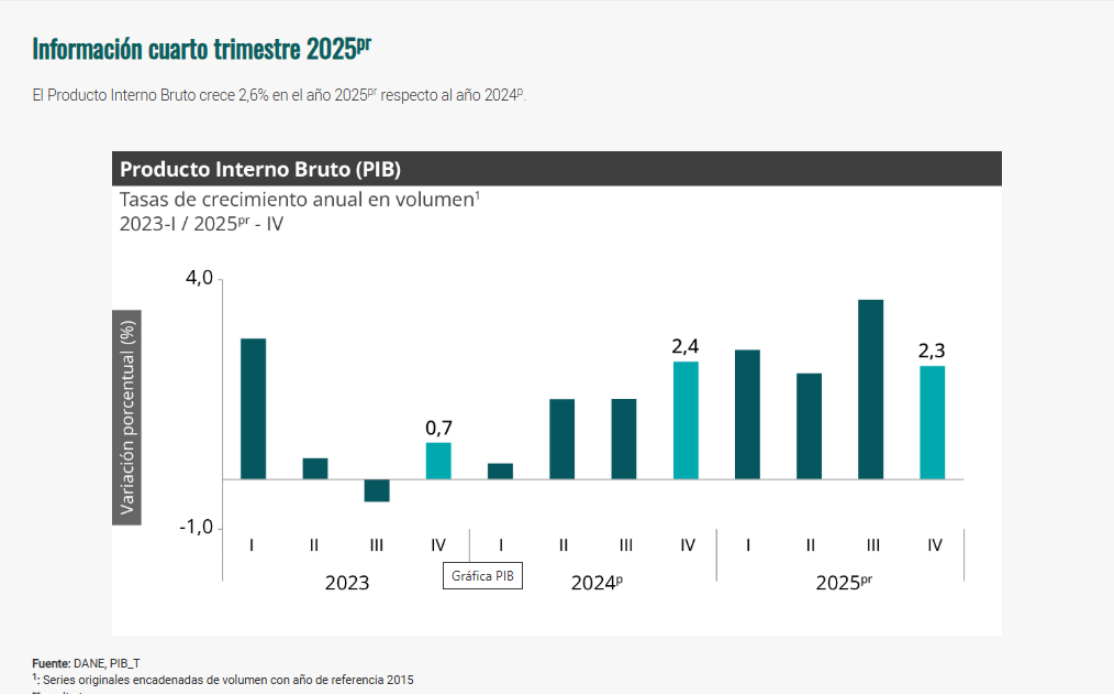
2022	$ 33.333,33	$ 1.000.000	10,07
2023	$ 38.666,67	$ 1.160.00,00	16,00
2024	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	12,07
2025	$ 47.450,00	$ 1.423.500,00	9,50
2026	$58.363,50	$1.750.905,00	23,00

En lo referente al aumento correspondiente al año 2026, genera un impacto en los costos de producción y operación de los proveedores, especialmente en lo relacionado con mano de obra, prestaciones sociales, servicios logísticos asociados a la fabricación y distribución de los bienes y tramites de importación.

1.7 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

«El producto interno bruto (PIB) es el indicador más utilizado para caracterizar el estado de la economía en su conjunto y representa el resultado final de la actividad productiva dentro de un país. Esta medición es importante porque ofrece información sobre el tamaño de la economía y su desempeño, y sirve para hacer comparaciones frente a otros países.

El PIB mide el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales, es decir, los que adquiere el consumidor final, que son producidos dentro de las fronteras de un país en un período determinado (generalmente un trimestre o un año)»



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).

Para el presente proceso el PIB puede impactar en aspectos como la oferta de proveedores, los costos de producción, importación y comercialización de estos dispositivos tecnológicos. Un crecimiento económico sostenido suele favorecer la estabilidad en la cadena de suministro y la disponibilidad de productos en el mercado. No obstante, de acuerdo con las cotizaciones recibidas y el análisis de mercado realizado para el presente proceso contractual, no se evidencian variaciones significativas en los precios ofertados que pueden atribuirse directa a cambios en el PIB, lo que permite concluir que este indicador macroeconómico no ha generado impactos relevantes en los valores estimados para la adquisición de los microchips y sus respectivos lectores.

1.8 TÉCNICO

VER ANEXO ESPECIFICACIONES, VALOR Y REGIONALIZACIÓN

Denominación Técnica del Servicio: Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso el objeto contractual está clasificado en cualquiera de las siguiente(s) codificaciones:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
D	41000000	41100000	41102600	Equipo y accesorios para laboratorio animal
E	43000000	43210000	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
E	46000000	46170000	46171600	Equipo de vigilancia y detección
D	32000000	32100000	32101600	Circuitos Integrados
D	32000000	32100000	32101500	Circuitos y componentes de radiofrecuencia

1.9 REGULATORIO

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección, está conformado por la Constitución Política de Colombia, las leyes de la República y en especial por la Ley **80** de 1993, la Ley **1150** de 2007, Ley **1474** de 2011, Ley **2069** de 2020, Ley **2195** de 2022, Ley **2294** de 2023, Decretos **019** de 2012, **0053** de 2012, **1082** de 2015, **2106** de 2019, Decreto **310** de 2021, **680** de 2021, **392** de 2018, **142** de 2023, **199** de 2024, 1600 de 2024 y demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario, y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente, se aplicarán las normas comerciales, civiles, y lo establecido en el pliego de condiciones. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes. En caso de contradicciones entre el pliego de condiciones y la ley, prevalecerá lo establecido en la ley.

De igual manera, las guías, circulares y demás documentos que genere la Agencia Nacional para la Contratación pública “Colombia Compra Eficiente”, son aplicables para el presente proceso de selección.

Adicionalmente, para el proceso en particular aplican El Procedimiento Interno: DG-M-I-118 implantación de microchips para rotular cadáveres en el instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses teniendo en cuenta que el uso de los microchips adquiridos en el INMLCF, se utilizan para la identificación de animales en este caso domésticos (perros y gatos) y observando la necesidad institucional de Implementar mecanismos de identificación para mitigar errores en la entrega de cuerpos sometidos a necropsia médico legal, se implementó el uso de Microchips con un código único de identificación que permita la rotulación, seguimiento y ubicación expedita de los cadáveres que ingresan a las diferentes

sedes del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses inclusive cuando se encuentren inhumados y aplica en los servicios de Patología y Antropología Forense del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de todo el país y en las morgues alternas en donde los peritos realicen necropsias medicolegales. Revisada la literatura no hay normatividad forense específica para el uso de este insumo en cadáveres. Para este caso se hace alusión a la normatividad reglamentaria de este insumo. Norma ISO 11784-2024 Actualizada Especifica la estructura del código de identificación por radiofrecuencia (RF) para animales y que los bits de radiofrecuencia sean transmitidos por un transpondedor sean interpretables por un transceptor (estructura y orden de los 15 dígitos); Norma ISO 11785 Especifica cómo se activa un transpondedor y cómo se transfiere la información almacenada a un transceptor (comunicación FDX-B y frecuencia de activación 134.2 kHz). El Decreto 786 de 1990 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título IX de la Ley 09 de 1979, en cuanto a la práctica de autopsias clínicas y médico -legales, así como viscerotomías y se dictan otras disposiciones; Resolución 1874 de 2016: Por medio de la cual se adopta el manual de procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia; LEY 906 de 2004 Código de Procedimiento Penal de Colombia y el Decreto 303 del 2015 de la Presidencia de la Republica implementar un conjunto de medidas que contribuyan a la localización, identificación, inhumación y homenaje a las víctimas del delito de desaparición forzada, así como el brindar apoyo económico y asistencia psicosocial a sus familiares durante el proceso de entrega del cuerpo o restos humanos de la víctima, bajo los principios de dignidad, intimidad personal, igualdad y no discriminación, sin perjuicio de las demás obligaciones de atención y asistencia psicoso-cial que se le deben brindar a los familiares por su condición de víctimas, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

CRITERIOS SOCIALES

En el presente proceso, se analizó la pertinencia de incorporar criterios sociales en favor de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, en el marco del Decreto 287 de 2026 y de la Guía de Compras Públicas Sostenibles y Socialmente Responsables. Como resultado, se analiza la procedencia de incorporar condiciones de ejecución relacionadas con: (i) subcontratación inclusiva y (ii) vinculación de personas con discapacidad, determinando que para el presente proceso cuyo objeto es **suministro de Microchips para la marcación electrónica de cadáveres y lectores de microchips** no aplica la inclusión de dichas condiciones, lo anterior con fundamento en lo siguiente:

El objeto del proceso como se enuncio anteriormente corresponde al suministro de microchips y lectores de microchips, el cual se enmarca en un contrato de suministro de bienes con especificaciones técnicas definidas y estandarizadas en el mercado.

En ese sentido:

- No se requiere subcontratación para la ejecución del contrato, dado que el proveedor se limita a la entrega de bienes terminados, sin desarrollo de actividades dentro de una cadena de provisión que implique la participación de terceros.
- No se configura equipo de trabajo, en la medida en que la ejecución contractual no demanda la conformación de personal operativo o técnico, más allá de actividades logísticas de entrega, las cuales no constituyen equipo de trabajo en los términos de la normativa aplicable.
- La inclusión de dichas condiciones no resulta proporcional ni pertinente, ya que no incide en la calidad, oportunidad o eficiencia en la entrega de los bienes objeto del contrato.

En consecuencia, y conforme a la naturaleza y alcance del objeto contractual, no se incorporan condiciones especiales de ejecución relacionadas con inclusión social, dejando constancia de su análisis en el presente documento, en la medida que no incide directamente en la oportunidad, calidad y eficiencia en la entrega de los bienes objeto del contrato. No obstante, con el propósito de promover la participación de actores con enfoque diferencial, la entidad considera procedente evaluar la adopción de medidas diferenciales en los requisitos habilitantes, en los términos permitidos por la normativa vigente.

INCORPORACIÓN DE CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

En desarrollo del análisis del sector y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto 287 de 2026, que modificó el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad evaluó la procedencia de incorporar criterios

habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. Dicho marco normativo permite a las entidades estatales establecer medidas diferenciales en requisitos habilitantes relacionados con la experiencia, la capacidad financiera u organizacional o el valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Una vez analizadas las condiciones del mercado y la naturaleza de los bienes a adquirir, se evidenció que la flexibilización de requisitos asociados a la experiencia o a la capacidad financiera y organizacional podría afectar la adecuada ejecución del contrato, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar condiciones técnicas homogéneas en el suministro de los bienes requeridos.

En consecuencia, y en aplicación del principio de proporcionalidad, la entidad determinó implementar una medida diferencial relacionada con el valor de la garantía de seriedad de la oferta, estableciendo un porcentaje del diez por ciento (10%) para los proponentes que acrediten la condición de emprendimientos o empresas de personas con discapacidad y del quince por ciento (15%) para los demás proponentes, como mecanismo orientado a promover su participación en el proceso sin afectar la competencia ni las condiciones de cumplimiento del objeto contractual.

FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, en los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

El objeto del presente proceso contractual corresponde al **suministro de Microchips y lectores para Microchip**, los cuales requieren condiciones técnicas específicas, cumplimiento inmediato y continuidad en el aprovisionamiento, aspectos que limitan la posibilidad de aplicación de medidas de acción afirmativa o de inclusión de población diferencial.

De acuerdo con los estudios de sector y análisis del mercado realizados durante la etapa de planeación, se identificó que la oferta de estos bienes está compuesta principalmente por proveedores especializados, formalizados y con infraestructura logística establecida, lo cual excluye, en la práctica, la posibilidad de participación de población en condiciones de vulnerabilidad o sujetos de especial protección constitucional, quienes generalmente no cuentan con las capacidades técnicas, comerciales ni financieras requeridas para este tipo de procesos.

Si bien el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades deben considerar la inclusión de sujetos de especial protección constitucional, también prevé que esta debe hacerse *"cuando sea posible y conforme a la naturaleza del contrato y del objeto a contratar*". En este caso, dadas las razones técnicas, logísticas y del mercado ya expuestas, **no es posible aplicar medidas de inclusión sin afectar los principios de economía, eficiencia y responsabilidad en la contratación pública.**

1.9.2. OTROS ASPECTOS GENERALES

- **No Aplica**

2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

2.1 PROMOCIÓN ACCESO DE LAS MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 33, de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las MiPymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

i) Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Clasificación UNSPSC), el bien/servicio para el presente proceso le corresponde el siguiente:

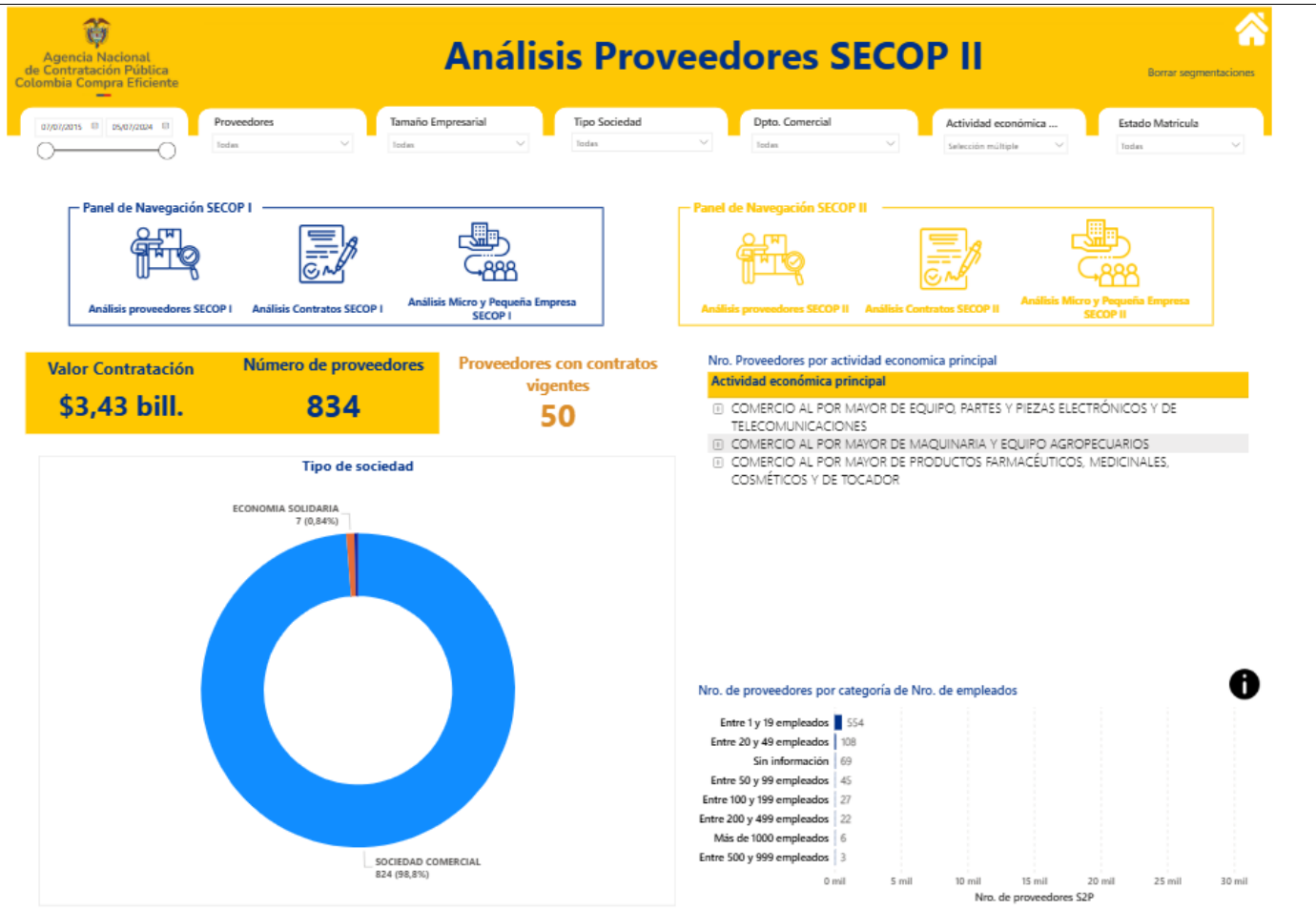
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
D	41000000	41100000	41102600	Equipo y accesorios para laboratorio animal
E	43000000	43210000	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
E	46000000	46170000	46171600	Equipo de vigilancia y detección
D	32000000	32100000	32101600	Circuitos Integrados
D	32000000	32100000	32101500	Circuitos y componentes de radiofrecuencia

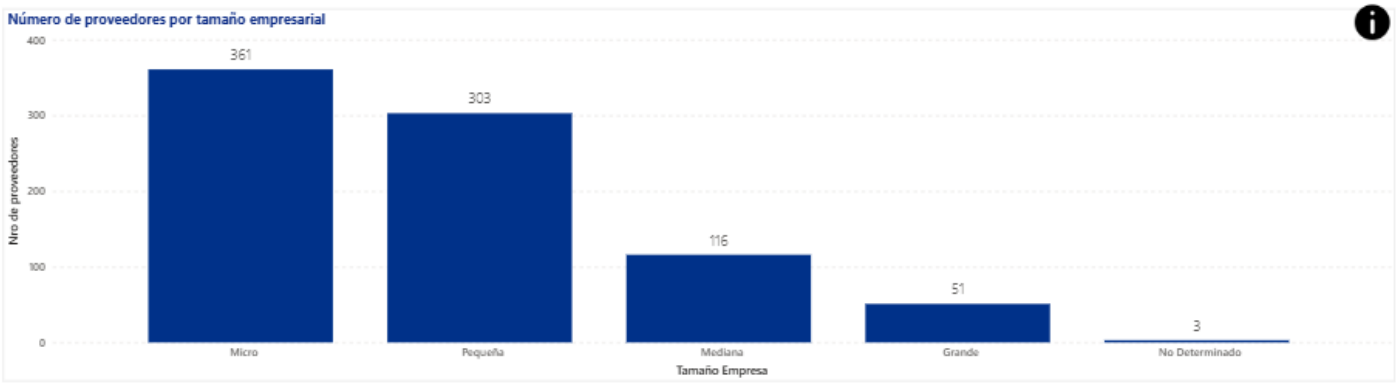
ii) Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló la herramienta Tamaño empresarial – proveedores SECOP II, en el cual se implementó un instrumento de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis del Tamaño Empresarial, donde para el presente proceso se realiza por las siguientes actividades económicas:

4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

4653 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuarios

4773 Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados

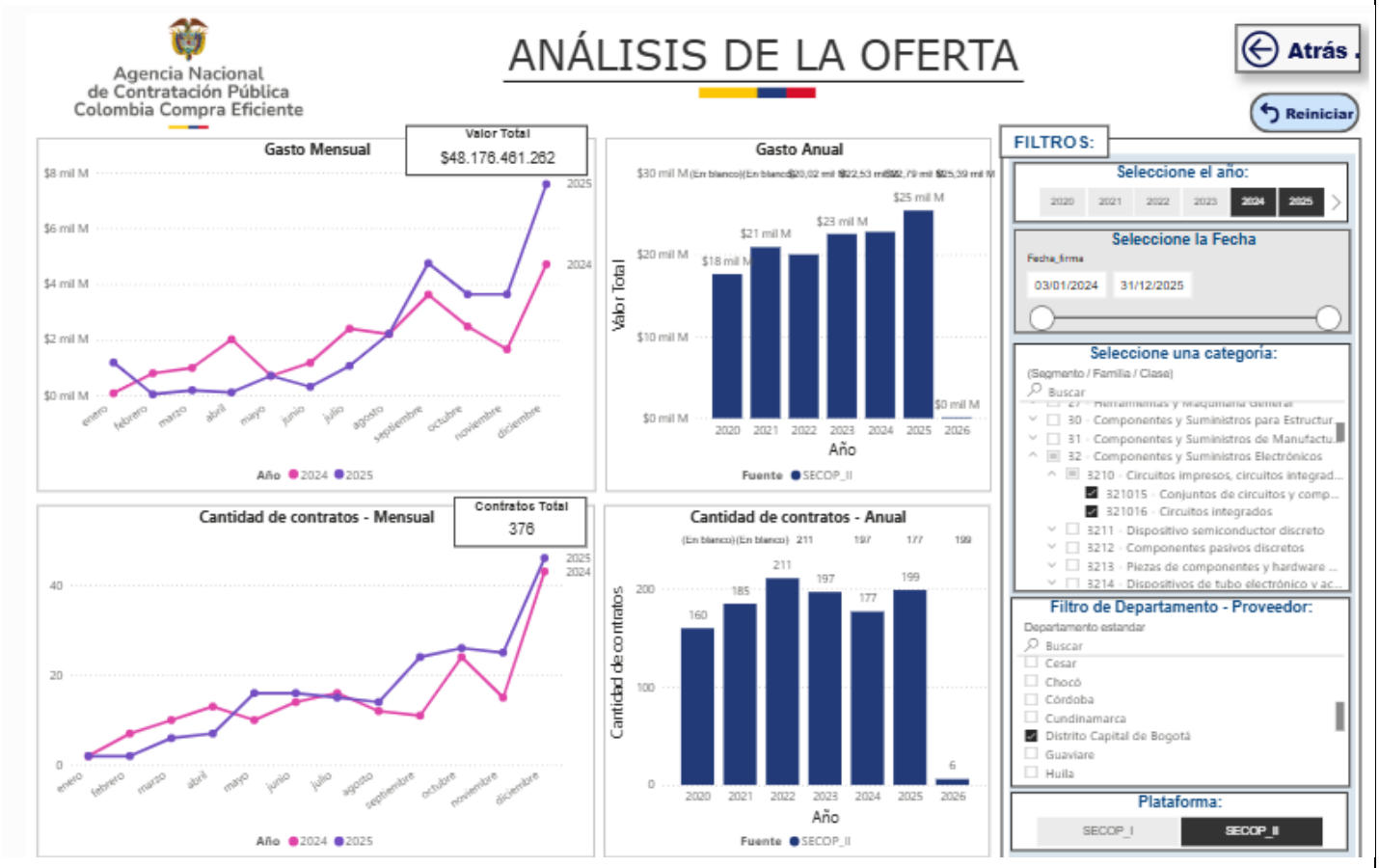




Con la información anterior se identificó que en el sector se encuentran 780 empresas clasificadas como micro, pequeñas y medianas.

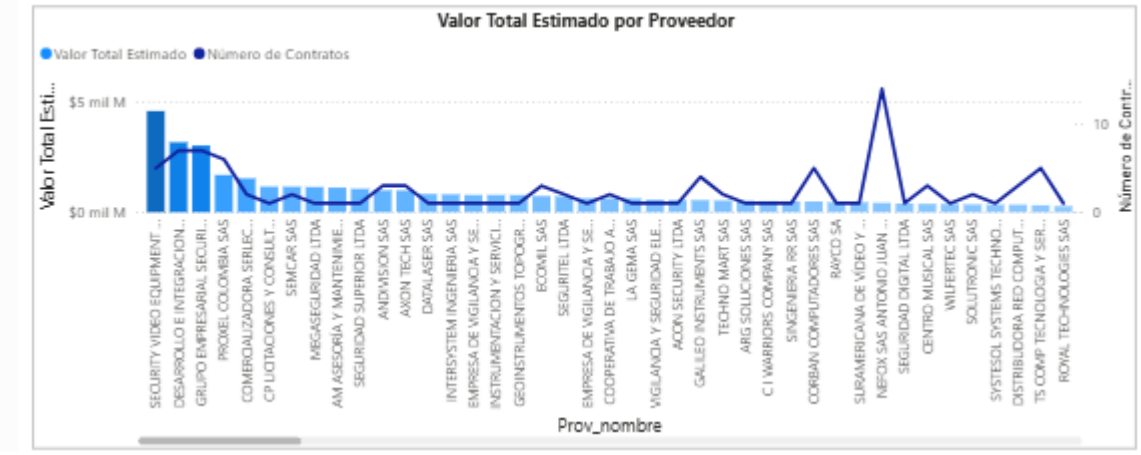
iii) Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de dónde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso se identifican los siguientes códigos: (41102600,46171600,32101500,43211700,32101600) en los últimos años (2025 y lo corrido del 2026) con la incorporación de proveedores ubicados en el territorio colombiano, es de resaltar que teniendo en cuenta país, se observan los siguientes resultados:

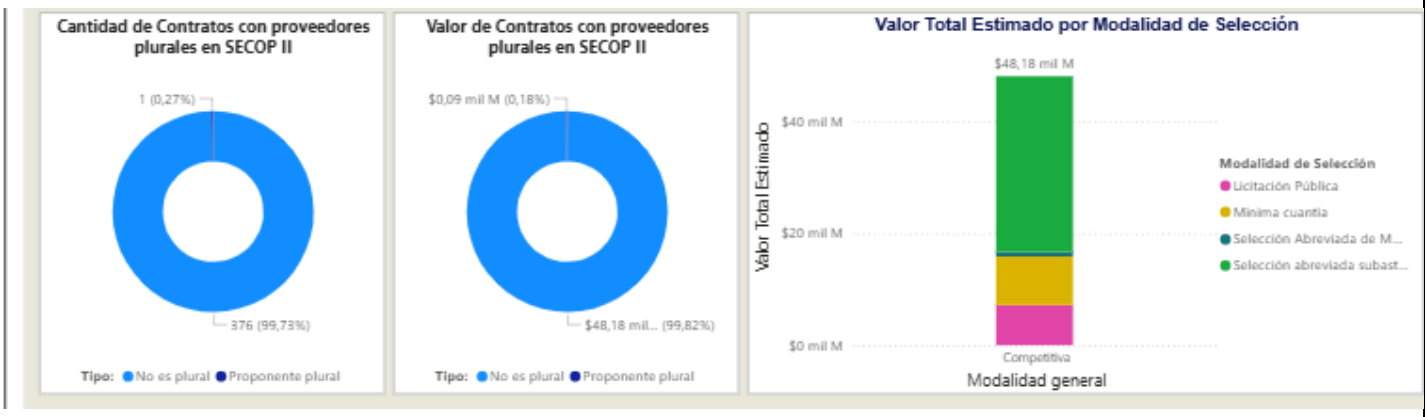


Así mismo, se identificó un número considerable de potenciales proveedores los cuales durante los años de análisis y en los sectores donde se entregaran los bienes podrían proveer la necesidad de la entidad y que corresponden a (376).





De igual manera y en consideración a lo establecido en las precitadas normas, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, la herramienta determinó que este tipo de procesos cuenta con proveedores plurales en un porcentaje del 0,27% del total de los contratos, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico:



2.2 Identificación de proveedores

De acuerdo con la solicitud a proveedores se puede identificar los siguientes proveedores.

ALLFLEX
C&P LICITACIONES Y CONSULTORIAS SAS
SEYTEK SAS

2.3 **Acuerdos Marco (AM) y Otros Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD)**

Los Acuerdos Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes[1] y de común utilización. Realizada consulta en el portal web de la agencia de contratación estatal https://www.colombiacompra.gov.co/search/node/acuerdo%20marco, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Acuerdo Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda que incluya(n) la modalidad de bien(es) que se requiere contratar por parte la Entidad.

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

Por lo anterior y una vez revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co se determinó que los elementos para marcación para cadáveres en el presente procesos no se encuentran disponibles Acuerdos Marcos de Precios para la adquisición de este tipo de producto.

Lo anterior, evidencia el cumplimento de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 310 de 2021.

2.4 **Bolsa de productos**

Teniendo en cuenta el Decreto 310-2021 y una vez realizada la consulta en la bolsa mercantil, se identificó que las especificaciones técnicas requeridas para este proceso no son compatibles con los productos y bienes encontrados dentro de la plataforma por lo que no serían comparables, por cuanto no se encuentra este tipo de bienes debido a su especialidad tanto en especificaciones técnicas como en condiciones de manejo que en este proceso se requieren, esto teniendo en cuenta que pueden venir armados o de manera independiente cada componente y ser armados por parte del proveedor.

42550	MICOFENOLATO DE MOFETILO
42551	MICONAZOL NITRATO
42552	MILRINONA LACTATO
42553	MINOCICLINA
42554	MINOXIDIL
42555	MIRTAZAPINA
42556	MITOMICINA

41391	REFRIGERADOR
41392	CAMARA DIGITAL PARA FOTOGRAFIA Y REPRODUCCION
41393	LECTOR BIOMETRICO
41394	PAD DE FIRMA DIGITAL
41395	PAPEL MANIFOLD
41396	PLANILLERO
41397	TAJALAPIZ PORTATIL
41398	FORMAS PREIMPRESAS ENCUADERNADAS
41399	ESCANER DE CODIGOS DE BARRAS
41400	LECTOR DE CHEQUES

2.5 Dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes

Teniendo en cuenta los bienes que se requieren contratar por parte la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución y entrega del objeto a contratar.

- El proveedor deberá garantizar que los microchips para marcación de cadáveres y los lectores cumplan con las condiciones técnicas requeridas y establecidas por el instituto permitiendo el adecuado desarrollo de los procesos en los cuales se requieren.

- El proveedor deberá contemplar dentro de los costos de los bienes, todos los asociados al proceso de distribución y entrega de los bienes dentro del proceso en cumplimiento del plan de entregas y su distribución final.

2.6. JUSTIFICACIÓN VALOR:

Una vez definidas las especificaciones y demás condiciones técnicas por parte del área competente, se procedió a solicitar cotizaciones a través de la plataforma SECOP II, proceso No. SIP-012-GNGEC-2026. Así mismo, se identificó que en la vigencia 2025 se adquirieron microchips mediante el contrato 122-SG-2025 y, en la vigencia 2022, lectores para microchip mediante el contrato 075-SG-2022, en ambos casos bajo condiciones técnicas equivalentes a las requeridas en el presente proceso.

Como resultado de la solicitud realizada a proveedores, se recibieron tres (3) cotizaciones correspondientes a las firmas ALLFLEX EUROPE SUCURSAL COLOMBIA, SEYTEK S.A.S. y C & P LICITACIONES Y CONSULTORÍAS S.A.S. Una vez efectuado el análisis técnico de las mismas, se determinó que el ítem 2 (lectores) cotizado por la firma SEYTEK S.A.S. no cumple con las condiciones técnicas exigidas, razón por la cual no se tiene en cuenta dentro del estudio de mercado, al no constituir un bien comparable.

Para la determinación del valor estimado del proceso, se consideraron las cotizaciones que cumplen con las condiciones técnicas exigidas, así como los valores históricos, los cuales fueron actualizados conforme a lo establecido en la guía de Colombia Compra Eficiente. Para tal efecto, se aplicó la variación del índice de inflación anual reportado por el DANE, correspondiente a las vigencias 2022 (13,12 %), 2023 (9,28 %), 2024 (5,2 %) y 2025 (5,22 %).

El análisis económico se realizó mediante la aplicación de métodos estadísticos, utilizando la media aritmética, geométrica o armónica según la pertinencia, con el fin de determinar el valor promedio unitario de cada ítem. Así mismo, se calcularon la desviación estándar y el coeficiente de variación, como medidas de dispersión para validar la consistencia de la información analizada.

VER ANEXO ESPECIFICACIONES, VALOR Y REGIONALZIACIÒN.

2.6.2. VALOR ESTIMADO

El valor estimado de la presente contratación es de mil trescientos ochenta y un millones novecientos sesenta mil ochocientos ochenta y tres pesos **MONEDA CORRIENTE ($1.381.960.883) M/CTE,** incluido IVA, y todos los costos directos e indirectos demás impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar.

2.6.3 ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR (A CARGO DEL GRUPO NACIONAL DE GESTIÓN FINANCIERA – GNGF/ O EL QUE HAGA SUS VECES EN LA DIRECCIÓN REGIONAL):

Dando cumplimiento a lo definido en el Decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6., del deber de análisis de las Entidades Estatales, y la guía para la elaboración de estudio del sector de – CCE (G-EES-02), el análisis financiero y organizacional radicado hace parte del presente documento como Anexo.

3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

3.1 <u>CONTRATACCIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER LOS SERVICIOS</u>

A continuación, se relacionan los contratos celebrados en años anteriores por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del presente proceso.

PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	RIESGOS	GARANTÍAS EXIGIDAS
SASI-015-SG-2025	SUBASTA INVERSA	SUMINISTRO DE MICROCHIPS PARA LA MARCACIÓN ELECTRÓNICA DE CADÁVERES EN EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A	**122-SG-2025**	1.160.214.780	**135 DIAS**	VER PROCESO SASI-015-SG-2025	VER PROCESO SASI-015-SG-2025

		NIVEL NACIONAL					
SASI-0005-SG-2023	SUBASTA INVERSA	SUMINISTRO DE MICROCHIPS PARA LA MARCACIÓN ELECTRÓNICA DE CADÁVERES EN EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL	0067-SG-2023	$ 586.693.200	30 DE OCTUBRE 2023	VER PROCESO SASI-0005-SG-2023	VER PROCESO SASI-0005-SG-2023
SASI-0004-SG-2022	SUBASTA INVERSA	SUMINISTRO DE LECTORES DE MICROCHIPS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES NIVEL NACIONAL	0075-SG-2022	$ 98.000.000	30 DE OCTUBRE 2022	VER PROCESO SASI-0004-SG-2022	VER PROCESO SASI-0004-SG-2022

3.2 CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

De la consulta efectuada en el SECOP se puede establecer que existen contratos con objetos similares al requerido por el Instituto en otras entidades públicas, de donde se concluye que se presenta gran demanda de proyectos similares en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos.

A continuación, se relacionan los procesos contractuales de otras entidades con características similares al proceso que el Instituto está contratando:

ENTIDAD ESTATAL	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	VALOR DEL CONTRATO	GARANTÍAS SOLICITADAS	RIESGOS DETERMINADOS
CORPOCALDAS	MÍNIMA CUANTÍA MC-035-2024	COMPRAVENTA DE LECTORES DE CHIPS Y MICROCHIPS PARA IDENTIFICACIÓN DE FAUNA	VER PROCESO MC-035-2024	$ 16.990.225	VER PROCESO MC-035-2024	VER PROCESO MC-035-2024
ALCADIA MUNICIPAL DE COPACABANA	MÍNIMA CUANTÍA MC-07-2023	SUMINISTROS DE MICROCHIPS DE IDENTIFICACIÓN PARA EL REGISTRO CANINO	VER PROCESO MC-07-2023	$ 4.111.884	VER PROCESO MC-07-2023	VER PROCESO MC-07-2023
INSTITUTO DISTRITAL DE PROTECCION Y BIENESTAR ANIMAL	SUBASTA INVERSA SASI-001-2022	ADQUISICIÓN DE MICROCHIPS DE IDENTIFICACIÓN, PARA EL PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, REGISTRO Y MONITOREO EN EL DISTRITO CAPITAL	VER PROCESO SASI-001-2022	$500.000.000	VER PROCESO SASI-001-2022	VER PROCESO SASI-001-2022
MUNICIPIO DE CALDAS ANTIOQUIA	MÍNIMA CUANTÍA MC-745-2022	ADQUISICIÓN DE LECTORES DE MICROCHIP Y MICROCHIPS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES DOMÉSTICOS DEL MUNICIPIO DE CALDAS (ANTIOQUIA).	VER PROCESO MC-745-2022	$ 7.068.238	VER PROCESO MC-745-2022	VER PROCESO MC-745-2022
MUNICIPIO DE CALDAS ANTIOQUIA	MÍNIMA CUANTÍA MC-034-2021	ADQUISICIÓN DE LECTORES DE MICROCHIP Y MICROCHIPS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES DOMÉSTICOS DEL MUNICIPIO DE CALDAS (ANTIOQUIA)	VER PROCESO MC-034-2021	$5.355.000	VER PROCESO MC-034-2021	VER PROCESO MC-034-2021

3.3 ANÁLISIS DE EL(LOS) RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S) (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015):

VER INFORMACIÓN ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL ESTUDIO PREVIO.

Proyecto: Natalia Figueroa Fonseca, Profesional especializado GNGEC